

**VANDENÉIA BOURCKHARDT**

**A GESTÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA  
NO MUNICÍPIO DE TOLEDO - PR**

**TOLEDO  
2007**

**VANDENÉIA BOURCKHARDT**

**A GESTÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA  
NO MUNICÍPIO DE TOLEDO - PR**

**Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Serviço Social,  
Centro de Ciências Sociais Aplicadas da  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná,  
como requisito parcial à obtenção do grau  
de Bacharel em Serviço Social.**

**Orientadora: Profa. Dra. Marli R.B. Roesler**

**TOLEDO  
2007**

**VANDENÉIA BOURCKHARDT**

**A GESTÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA  
NO MUNICÍPIO DE TOLEDO - PR**

**Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Serviço Social,  
Centro de Ciências Sociais Aplicadas da  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná,  
como requisito parcial à obtenção do grau  
de Bacharel em Serviço Social.**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientadora: Prof. Dra. Marli R.B.Roesler  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

---

Profa. Ms. Eugênia Aparecida Cesconeto  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

---

Profa. Ms. Ineiva Terezinha Kreutz Louzada  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

**Toledo, 23 de novembro de 2007.**

*Dedico este trabalho  
aos meus pais que,  
mesmo longe,  
sempre me apoiaram  
nesta caminhada!  
Amo muito vocês!!!!*

## AGRADECIMENTOS

A Deus que me dá forças, coragem, persistência para prosseguir. Obrigada Senhor!

À minha família, em especial aos meus pais Lírio e Sueli, pela preocupação, apoio e incentivo. Obrigada!

À Rose, Enio e Ana. Obrigada por tudo que fizeram por mim! Sem vocês não teria sido possível chegar até aqui!

A todos os meus colegas da faculdade, obrigada pelas experiências compartilhadas!

Em especial, à Leoni, à Patrícia, à Anna Débora e à Olga, obrigada pela amizade verdadeira, por todo o carinho e compreensão. O apoio de vocês foi decisivo nesse percurso! Valeu meninas!!!

Agradeço também à Gra, à Ju, à Josi, à Neida, que a amizade possa ser cultivada sempre!

À Elezaida e à Traudi, obrigada pelo carinho e atenção! Que possamos manter contato!

À orientadora professora Marli Renate von Borstel Roesler, obrigada por compartilhar comigo seus conhecimentos nesse processo formativo e abrir espaços para a discussão da temática ambiental!

A todos os professores do Curso de Serviço Social da Unioeste que oportunizaram o acesso ao conhecimento e incentivaram a busca de novos horizontes profissionais. Obrigada!

Às minhas supervisoras de estágio, Eugênia e Maria Nilda, obrigada por mostrar que o ensino é o início de um longo caminho a ser percorrido com compromisso e persistência! Obrigada!

A todas as instituições que abriram suas portas e colaboraram para que fosse possível realizar este estudo: à Prefeitura Municipal de Toledo, através da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, Secretaria Municipal de Obras Públicas e Secretaria de Infra-Estrutura Rural, aos representantes do Conselho Municipal do Meio Ambiente, às empresas Transportec, Lua Natur, EMDUR e Selecta. Obrigada!

A toda sociedade que, através do pagamento de impostos, financiou meu processo ensino-aprendizagem em Universidade Pública. À Unioeste que me propiciou uma formação de qualidade. Obrigada!

A todos aqueles que indiretamente tornaram possível o ingresso no Curso de Serviço Social e que contribuíram para a permanência nele! Obrigada!

*“Das coisas que a gente vê,  
a gente nunca percebe explicação.  
Cada caso, tudo,  
tem mais antes  
do que em ponto.”*

*Guimarães Rosa.*

BOURCKHARDT, Vandenéia. **A gestão dos serviços de limpeza pública urbana no município de Toledo - PR.** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Serviço Social). Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Universidade Estadual do Oeste do Paraná – *Campus* - Toledo, 2007.

## RESUMO

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem como objeto de estudo os serviços de limpeza pública urbana no município de Toledo-PR e está pautado no seguinte problema: como o município de Toledo vem fazendo a gestão dos serviços de limpeza pública urbana diante da Constituição Federal de 1988, da Política Nacional do Meio Ambiente e da Lei de Saneamento Básico? Assim, o objetivo geral do estudo é analisar o processo de gestão dos serviços de limpeza pública urbana no município de Toledo. E os objetivos específicos: compreender o processo de incorporação dos dispositivos legais citados no município de Toledo; conhecer e caracterizar a gestão dos serviços de limpeza pública urbana existente no município, no que se refere à coleta, transporte, tratamento e destino final dos resíduos domiciliares e originários da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas. O interesse pela temática vincula-se às experiências formativas vivenciadas pela acadêmica em atividades de ensino, pesquisa e extensão. Justifica-se pela busca de ampliação de conhecimentos que possibilitem visualizar mais uma área de atuação para o Assistente Social. A metodologia para a realização do estudo foi a abordagem qualitativa, em caráter exploratório, com revisão bibliográfica e documental, além da realização de entrevistas e questionários junto aos representantes dos órgãos/empresas executores dos serviços de limpeza pública urbana no município. O trabalho está dividido em três capítulos: no primeiro, busca-se compreender a interface da política ambiental e das ações de saneamento básico, em específico dos serviços de limpeza pública urbana, bem como, a intervenção do Assistente Social na área ambiental. No segundo capítulo, abordam-se os aspectos históricos e normativos dos serviços de limpeza pública urbana e a forma de organização desses serviços no município de Toledo. No terceiro capítulo, retoma-se brevemente o processo metodológico da pesquisa, em seguida, procede-se a apresentação e análise dos dados coletados. Optou-se por agrupá-los em três eixos temáticos de análise, sendo que, o primeiro refere-se ao entendimento de limpeza pública e sua organização em Toledo, no segundo apresenta-se a caracterização dos serviços e dificuldades enfrentadas na sua execução e, o terceiro remete às implicações dos serviços de limpeza pública urbana no meio ambiente e qualidade de vida. Nas considerações finais retomam-se alguns aspectos relevantes do estudo, destacando-se o processo de incorporação dos dispositivos legais no direcionamento da gestão dos serviços de limpeza pública urbana em Toledo.

**Palavras-chave:** Meio ambiente, Saneamento básico, Limpeza pública urbana.

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1</b> .....	34
<b>TABELA 2</b> .....	52



## LISTA DE SIGLAS

ABEPSS .....	Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social
ABNT .....	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CEP.....	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
CF/1988 .....	Constituição Federal de 1988
CMMA .....	Conselho Municipal do Meio Ambiente
CONAMA .....	Conselho Nacional do Meio Ambiente
EMDUR.....	Empresa de Desenvolvimento Urbano e Rural
IAP.....	Instituto Ambiental do Paraná
IBGE.....	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Lua Natur.....	Empresa Lua Natur Ltda
OMS .....	Organização Mundial da Saúde
PIBIC.....	Programa de Iniciação Científica
PNMA.....	Política Nacional do Meio Ambiente
PR .....	Estado do Paraná
SEIPAS.....	Sala de Estudos e Informações em Políticas Ambientais e Sustentabilidade
Selecta.....	Empresa Selecta Ltda
SEMA.....	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SISNAMA .....	Sistema Nacional do Meio Ambiente
TCC .....	Trabalho de Conclusão de Curso
Transportec .....	Transportec Coleta e Remoção de Resíduos Ltda
Unioeste.....	Universidade Estadual do Oeste do Paraná

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	6
<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	7
<b>LISTA DE SIGLAS</b> .....	8
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>1 A INTERFACE DA POLÍTICA AMBIENTAL E DAS AÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL</b> .....	15
1.1 A POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE.....	15
1.2 AS AÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL.....	17
1.3 A GESTÃO AMBIENTAL NO ESPAÇO URBANO.....	19
<b>1.3.1 Gestão ambiental urbana: desafio para o Serviço Social</b> .....	23
1.4 ASPECTOS CONCEITUAIS DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA ..	25
<b>2 A GESTÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA NO MUNICÍPIO DE TOLEDO -PR</b> .....	29
2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS E NORMATIVOS DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA NO MUNICÍPIO DE TOLEDO - PR.....	29
2.2 OS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA EM TOLEDO - PR.....	33
<b>2.2.1 Coleta domiciliar</b> .....	35
<b>2.2.2 Coleta seletiva</b> .....	36
<b>2.2.3 Coleta de resíduos de serviços de saúde</b> .....	37
<b>2.2.4 Varrição de ruas</b> .....	38
<b>2.2.5 Serviços de manutenção da cidade</b> .....	38
<b>2.2.6 Aterro sanitário</b> .....	38
<b>3 APRESENTAÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA</b> .....	40
3.1 PROCESSO METODOLÓGICO DA PESQUISA.....	40
3.2 QUANTO AOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA E SUA ORGANIZAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TOLEDO - PR.....	41
3.3 QUANTO À QUANTIDADE E COMPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS, ABRANGÊNCIA E PERIODICIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS E DIFICULDADES NA SUA EXECUÇÃO.....	52
3.4 QUANTO ÀS IMPLICAÇÕES DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA NO MEIO AMBIENTE E QUALIDADE DE VIDA DOS MUNICÍPIOS.....	58
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	61
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	65
<b>APÊNDICES</b> .....	71
<b>ANEXOS</b> .....	79

## INTRODUÇÃO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de Graduação em Serviço Social da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), *campus* de Toledo, apoia-se no Projeto Político Pedagógico do Curso com o objetivo de propor a aproximação, sistematização e análise de um objeto temático conforme as exigências das diretrizes curriculares da Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social (ABEPSS) para a obtenção do Grau de Bacharel em Serviço Social. Trata-se de uma síntese das informações acumuladas ao longo do processo formativo da acadêmica; processo esse, de busca constante da indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão durante a formação profissional.

O objeto deste estudo centraliza-se na gestão dos serviços de limpeza pública urbana no município de Toledo – Paraná (PR). A escolha da temática se justifica primeiramente, pela inserção acadêmica no Programa de Iniciação Científica (PIBIC) / Fundação Araucária, no período de agosto de 2006 a julho de 2007, com o projeto intitulado “Indicadores ambientais de limpeza pública em Toledo”, sob a coordenação da docente Ms. Eugênia Aparecida Cesconeto, vinculado à Linha de Pesquisa Desenvolvimento Regional e Agronegócio, Grupo de Pesquisa em Agronegócio e Desenvolvimento Regional (GEPEC).

O envolvimento com a pesquisa também estimulou a participação da acadêmica no Projeto de Extensão Sala de Estudos e Informações em Políticas Ambientais e Sustentabilidade (SEIPAS), sob a coordenação da Professora Dra. Marli Renate von Borstel Roesler, que possibilitou uma aproximação direta com a discussão de questões sócio-ambientais, em especial, desenvolvendo ações extensionistas educativas em oficinas temáticas, centralizadas na Agenda 21 Global e do Estado do Paraná, com os Idosos do Programa Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI), no decorrer do ano de 2007.

Destaca-se ainda, que o processo de ensino viabilizado pelo Curso de Serviço Social da Unioeste *campus* de Toledo, estimula a intervenção profissional do Assistente Social nas políticas ambientais. Assim, teve importante contribuição para o estudo a participação da acadêmica, no ano letivo de 2007, na Disciplina de Núcleo Temático “Meio ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental: ações para promover Sociedades Sustentáveis”, também sob a coordenação da orientadora do TCC.

Além disso, cabe destacar que a justificativa desse estudo está relacionada também à possibilidade de visualização de uma área de atuação para o profissional Assistente Social, visando ampliar o conhecimento acerca de sua atuação na área ambiental. Considera-se fundamental essa preocupação na formação profissional, uma vez que, a realidade

apresenta demandas para a intervenção cada vez mais relacionadas ao meio ambiente. Entre essas demandas estão as ações de saneamento básico, em específico, o conjunto de atividades que envolvem os serviços de limpeza pública urbana, objeto deste estudo.

Os meios de comunicação e institutos de pesquisa têm demonstrado preocupações acerca da utilização predatória de recursos naturais com a degradação do meio ambiente resultante do crescimento da população e do processo de urbanização acelerada. Nesse processo, uma das problemáticas é a produção cada vez maior e mais diversificada de lixo nas cidades, exigindo aprimorar aspectos relacionados à coleta, tratamento e destinação final destes. De acordo com a Lei de Saneamento Básico - Lei nº. 11.445/07, de 5 de janeiro de 2007, o saneamento básico é um fator determinante para a melhoria da qualidade de vida, sendo necessário que haja articulação das ações de saneamento com as demais políticas entre elas as de proteção ambiental, promoção da saúde, de habitação, desenvolvimento urbano.

De acordo com Cesconeto (2002, p.68), o interesse e preocupação com a necessidade de um meio ambiente ecologicamente saudável, não é uma posição isolada. Em vários países desde a década de 1960, e mais intensamente a partir da década de 1990, estão sendo discutidos e formulados acordos que servem de base para as ações desenvolvidas na área ambiental.

No caso brasileiro, conforme Sánches (2000, p. 78-89), a Política Ambiental de 1981 “[...] constituiu a primeira tentativa de sistematizar a matéria ambiental no quadro jurídico-institucional”. A discussão sobre o direito a um meio ambiente saudável e ecologicamente equilibrado foi expressa efetivamente na Constituição Federal de 1988 (CF/1988), no artigo 225, em que o meio ambiente essencialmente provedor de recursos passa a ser visto como o meio de vida não só das gerações presentes, mas também das gerações futuras, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo.

A CF/1988 reforça o processo de gestão das políticas de forma descentralizada e participativa. Na área ambiental cada município com base na Política Nacional do Meio Ambiente de 1981 (PNMA) deve constituir suas normatizações específicas, cujos objetivos, princípios e diretrizes irão subsidiar as ações e serviços de interesse local, entre eles, o saneamento básico. Conforme a Lei nº. 11.445/07, o saneamento básico envolve o conjunto de serviços, infra-estruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, do esgotamento sanitário, da drenagem e manejo de águas pluviais e da limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos, observados os princípios de universalização do acesso, a prestação de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente, considerando

peculiaridades locais e regionais, bem como, a articulação com as demais políticas de desenvolvimento urbano.

O presente trabalho é de caráter exploratório, que segundo Ferrão (2003, p. 80), visa iniciar a discussão sobre um determinado assunto que pode ser aprofundado em pesquisas posteriores. O objeto do estudo são os serviços de limpeza pública urbana no município de Toledo-PR, sendo que enfatiza-se a gestão dos serviços de limpeza pública urbana e manejo dos resíduos sólidos domiciliares e originários da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas. Esse objeto de estudo levou à formulação de uma pergunta-problema qual seja: Como o município de Toledo vem fazendo a gestão dos serviços de limpeza pública urbana diante da CF/1988, da PNMA e da recente Lei do Saneamento Básico?

Parte-se da hipótese de que o município de Toledo-PR, apesar de algumas limitações político-administrativas e diante da jovialidade da Lei de Saneamento Básico, vem incorporando os princípios e diretrizes da CF/1988 e da PNMA inclusive nas ações de saneamento básico, em específico, nas atividades concernentes aos serviços de limpeza pública urbana.

O objetivo geral do estudo é analisar o processo de gestão dos serviços de limpeza pública urbana em Toledo-PR nos últimos anos considerando a CF/1988, os princípios da PNMA e da Lei de Saneamento Básico. E, como objetivos específicos: compreender o processo de incorporação destes dispositivos legais no município de Toledo-PR; conhecer e caracterizar a gestão dos serviços de limpeza pública urbana de Toledo-PR, no que se refere à coleta, transporte, tratamento e destino final dos resíduos domiciliares e originários da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas.

A fim de auxiliar no alcance dos objetivos propostos têm-se algumas questões norteadoras: Qual a importância do processo de limpeza pública urbana? Quais as Leis, normas a serem observadas na execução da limpeza pública urbana? Quais os agentes envolvidos na limpeza pública urbana de Toledo? Quais os órgãos responsáveis pela limpeza pública urbana de Toledo? Quais os Programas, ações e serviços relacionados à limpeza pública existentes em Toledo e como estes estão organizados? Quais as implicações da limpeza pública urbana nas condições de vida da população e no meio ambiente?

Na busca de respostas ao problema e aos objetivos do estudo realiza-se a pesquisa, em que se investiga a temática proposta. De acordo com Minayo (*In: MINAYO [org], 1996, p.17-22*), a pesquisa se torna imprescindível no desvendamento dos mais diversos aspectos que a realidade nos apresenta. A pesquisa ora desenvolvida trata-se de uma abordagem qualitativa envolvendo [...] o conjunto de expressões humanas constantes nas estruturas, nos

processos, nos sujeitos, nos significados e nas representações [...] aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas [...]. Além disso, investigação sobre determinado problema vem sempre subsidiada pela teoria que é “[...] conhecimento anterior, construído por outros estudiosos e que lançam luz sobre a questão de nossa pesquisa [...]”, possibilitando aproximações ao objeto estudo.

Nesse movimento de apreensão e compreensão do real considera-se conforme Gomes (*In: MINAYO [org], 1996, p.77*), que não há consenso e nem ponto de chegada no processo de construção do conhecimento, precisando atentar para o fato de que há sempre a relação com a realidade concreta, esta que está sempre em movimento e, portanto, os resultados serão sempre provisórios e aproximativos da realidade em questão.

A fundamentação teórica pauta-se na pesquisa bibliográfica e documental que, segundo Ferrão (2003, p. 103-104), abrange livros, revistas, monografias, teses, matérias de jornais, artigos de Internet, comunicações, gravações, filmes, além da coleta de dados em documentos escritos ou não, podendo ser retirados de arquivos públicos, particulares e fontes estatísticas. Através da revisão bibliográfica discutem-se conceitos, idéias e reflexões ampliando a percepção acerca dos diferentes aspectos que envolvem a temática ambiental, em específico, o saneamento básico no que se refere às atividades da limpeza pública urbana.

O embasamento teórico subsidia a coleta de dados na pesquisa de campo. Nesta assume-se uma postura de compreensão do campo como possibilidade de novas revelações, pois, conforme Neto (*In: MINAYO [org] 1996, p.51*), este “[...] se apresenta como uma possibilidade de conseguirmos não só uma aproximação com aquilo que desejamos conhecer e estudar, mas também de criar um conhecimento, partindo da realidade presente no campo [...]”, e posteriormente voltar-se a essa realidade para nela intervir.

Para a pesquisa de campo utiliza-se uma amostra entendida por Rudio (1986, p. 62), como “[...] uma parte da população, selecionada de acordo com uma regra ou plano [...]”. Esta se caracterizou como não-probabilística, em que há a possibilidade de defini-la intencionalmente. Do universo da pesquisa que engloba todas as instituições envolvidas na execução da limpeza pública urbana no município de Toledo, definiu-se a amostra composta por um representante de cada instituição: 01 representante da Secretaria Municipal do Meio Ambiente; 01 representante da Secretaria Municipal de Obras Públicas; 01 representante do Programa Lixo Útil; 01 responsável pelo aterro sanitário; 01 representante da empresa Transportec; 01 representante da empresa Lua Natur; 01 representante da Empresa de Desenvolvimento Urbano e Rural (EMDUR); 01 representante da empresa Selecta; 01 representante governamental do Conselho Municipal do Meio Ambiente (CMMA); 01

representante não – governamental do CMMA. Esses representantes foram escolhidos por estarem a alguns anos coordenando as ações nas respectivas instituições, com exceção apenas do representante não-governamental do CMMA que iniciou sua participação como conselheiro no ano de 2007.

Os dados da pesquisa de campo foram coletados junto à população amostra utilizando as técnicas da entrevista e questionário semi-estruturados, com questões abertas, em que os entrevistados abordaram cada questão livremente. (APÊNDICE 1). Segundo Neto (*In: MINAYO [org], 1996, p. 57*), “[...] a entrevista é o procedimento mais usual no trabalho de campo. Através dela, o pesquisador busca obter informes contidos na fala dos atores sociais [...]”. As entrevistas não foram gravadas, mas acordou-se com os entrevistados que as anotações feitas no instante da entrevista pudessem ser apresentadas como sendo sua fala original. Além disso, três dos representantes preferiram responder o questionário por escrito. Para facilitar a apresentação e análise dos dados coletados agruparam-se as questões com as respectivas respostas em três eixos temáticos.

A pesquisa sintetizada neste trabalho foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Unioeste e aprovada com parecer nº. 221/2007-CEP, comprometendo-se com os aspectos referenciados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. (APÊNDICE 2).

O estudo apresenta-se organizado em três capítulos. No primeiro capítulo aborda-se a interface da PNMA e das ações de saneamento básico como condição para a gestão ambiental no espaço urbano, em que os serviços de limpeza pública são fundamentais. Assim, destacam-se os aspectos conceituais referentes aos resíduos sólidos e à limpeza pública urbana, bem como, os aspectos normativos que envolvem o planejamento e execução das atividades. No capítulo seguinte trata-se dos serviços de limpeza pública urbana no município de Toledo, destacando seus aspectos normativos e a estruturação dos serviços de coleta domiciliar, coleta seletiva, coleta de resíduos de serviços de saúde, varrição de ruas, serviços de manutenção da cidade e do aterro sanitário. No terceiro capítulo retomam-se, brevemente, os procedimentos metodológicos da pesquisa. Em seguida, faz-se a apresentação e análise dos dados coletados. Nas considerações finais apontam-se os principais elementos que o processo investigativo permite visualizar. Destaca-se ainda a possibilidade de intervenção do profissional Assistente Social na área ambiental, bem como, o direcionamento de sua prática, nos diferentes espaços profissionais, no sentido de planejar políticas que incorporem a dimensão sócio-ambiental.

## **1 A INTERFACE DA POLÍTICA AMBIENTAL E DAS AÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL**

Neste capítulo aborda-se a PNMA e as ações de saneamento básico buscando compreender sua interface na gestão ambiental do espaço urbano. Aponta-se a intervenção do Assistente Social no planejamento urbano, na discussão sobre a implementação de políticas que incorporem o meio ambiente e o saneamento básico. Em específico, remete-se aos aspectos conceituais dos serviços de limpeza pública, enquanto parte do conjunto de atividades de saneamento básico, expressando-se sua importância para a melhoria das condições ambientais propiciando maior qualidade de vida à população.

### **1.1 A POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE**

É importante esclarecer conforme Vieira e Bredariol (1998, p.76-79), que uma política não é somente um conjunto de ações de organismos estatais com o objetivo de equacionar ou resolver problemas da coletividade, mas também, a participação na sua formulação e/ou execução de diferentes atores sociais e políticos, compreendidos por todos os cidadãos, grupos sociais, forças de mercado, organizados ou não. Significa dizer que uma determinada política representa resultados de negociações, dentro de uma correlação de forças entre esses atores, cuja inserção na pauta política governamental não se dá pela gravidade que esta assume para um ator social, mas sim, em função da organização dos discursos, argumentos e pressões coletivas que são empreendidas nesse sentido.

Essa compreensão estende-se inclusive às políticas relativas à área ambiental. No Brasil, segundo Sánches (2000, p.65-78), a necessidade de pensar ações voltadas para a proteção, conservação e uso dos recursos ambientais se iniciou na década de 1930 no governo de Getúlio Vargas. Mas, não se tratou de pensar uma política efetiva, e sim, ações isoladas, com base em Códigos e Decretos que não viessem a interferir no imperativo desenvolvimentista<sup>1</sup>. É partir da década de 1970, diante de movimentos ambientalistas e pressões de organismos internacionais, que o Brasil passou a se organizar em termos de

---

<sup>1</sup>A estratégia da política desenvolvimentista “[...] envolvia a presença ativa do Estado como planejador, produtor de insumos e fornecedor de infra-estrutura básica [...] dava ‘boas vindas’ às indústrias poluidoras, como forma de atrair grandes investimentos do capital internacional. [...]”. (SÁNCHEZ, 2000, p.68)



política ambiental<sup>2</sup>, ainda que com muitas limitações. Somente em 1981 houve a sistematização da matéria ambiental no quadro jurídico-institucional com a promulgação da Lei da Política Ambiental<sup>3</sup>.

A PNMA de 1981, no artigo 3º, define meio ambiente como “[...] o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas [...]” e estabelece princípios e diretrizes para as ações no que se relaciona à preservação da qualidade ambiental e manutenção do equilíbrio ecológico. Tem por objetivo preservar, melhorar e recuperar a qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

Tem-se assim, no plano jurídico, a partir dessa Política, um entendimento abrangente de meio ambiente no sentido de que corresponde a

[...] tudo o que cerca o ser vivo, que o influencia e que é indispensável à sua sustentação incluindo solo, clima, recursos hídricos, ar, nutrientes e outros organismos [...] não é constituído apenas do meio físico e biológico, mas também do meio sociocultural e sua relação com os modelos de desenvolvimento adotados pelo homem [...]. (URBAN, 2002, p.57).

Embora essa compreensão seja fundamental para se pensar políticas voltadas à área ambiental, sua incorporação revela-se um processo lento na sociedade de modo geral. A discussão sobre o direito a um meio ambiente saudável e ecologicamente equilibrado conforme Sánches (2000, p.87-90), foi expressa efetivamente a partir da CF/1988. O meio ambiente essencialmente provedor de recursos passa a ser visto como o meio de vida não só das gerações presentes, mas também das gerações futuras. O artigo 225 estabelece:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, 2004).

Essa imposição ao poder público e à coletividade do dever de preservação ambiental, de forma descentralizada e participativa, favorece a possibilidade de resolução dos

---

<sup>2</sup>Nesse período foram criados órgãos de operacionalização das ações como o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e a Secretaria Especial do Meio Ambiente. (SÁNCHEZ, 2000, p.65-78).

<sup>3</sup>A PNMA de 1981 foi regulamentada em 1983 pelo Decreto nº 88.351/83, com alterações posteriores dadas pela Lei nº 7.084, de 18 de julho de 1989 e pela Lei nº 8.808, de 12 de abril de 1990. (*Id. Ibid*, p.78).

problemas a nível local<sup>4</sup>. Em consonância à Legislação Federal, os municípios devem elaborar o Plano Municipal do Meio Ambiente, constituir o Conselho Municipal do Meio Ambiente<sup>5</sup> e o Fundo Municipal do Meio Ambiente<sup>6</sup>.

Entre os serviços que estão a cargo da administração pública municipal, cuja implementação pode contribuir para melhorar a qualidade de vida e as condições ambientais, destacam-se o abastecimento com água potável, o esgotamento sanitário, a drenagem pluvial e a limpeza pública que constituem o saneamento básico. Sem o devido planejamento para sua prestação, esses serviços podem acarretar problemas, já que são diretamente responsáveis pelas ações de uso e conservação dos recursos naturais. Significa dizer que é necessário buscar a integração da política ambiental, e de seus desdobramentos para estados e municípios, com as ações de saneamento básico.

## 1.2 AS AÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS) (*apud* FONSECA, 1999, p.4), “O saneamento é o controle de todos os fatores do meio físico do homem que exercem ou podem exercer efeito deletério, sobre seu bem-estar físico, mental ou social”. Sendo assim, o saneamento básico envolve um conjunto de ações destinadas a proteger a saúde humana e garantir condições ambientais adequadas à sadia qualidade de vida, tais como o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, a drenagem urbana e a limpeza pública.

As ações de saneamento básico de acordo com Cesconeto (2002, p.63-65), são desde muito tempo relacionadas com o ambiente em que as pessoas vivem e à saúde. Suas raízes remetem às premissas de higiene pública na França<sup>7</sup>. A concentração de maior número

---

<sup>4</sup>A Constituição Federal de 1988, no artigo 30, incisos I e V, determina que compete aos municípios legislar sobre assuntos de interesse local e organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local. (BRASIL, 2004).

<sup>5</sup>O CMMA é o órgão representativo, composto por igual número de participantes do poder público e da sociedade civil. Ainda não está claro seu poder de efetividade, sendo impreciso seu caráter deliberativo e/ou consultivo, mas aponta-se no sentido de que os Conselhos se tornem dinâmicos, interativos e tecnicamente preparados. (SIRKIS, 1999, p.186-187).

<sup>6</sup>O Fundo Municipal do Meio Ambiente tem como finalidade prática receber os recursos provenientes de multas ambientais, taxas específicas, recursos públicos nacionais e estaduais, de órgãos privados, e dispor da possibilidade de gastá-los de forma ágil, destinando-os de forma transparente para a área sócio-ambiental. (*Id. Ibid.*, p.187).

<sup>7</sup>Essa compreensão trata do contexto francês na década de 1780, em que persistia a idéia de que os pobres e os lugares onde estes vivem, devido à ausência de limpeza, disseminavam doenças. Estes lugares passaram a ser alvos de recenseamentos evocando a limpeza, opondo-se às negligências e práticas populares, aos maus cheiros urbanos, às promiscuidades incontroladas, à inexistência de estratégias para destinação dos restos gerados. A limpeza foi também associada à necessidade de existir redes de água com o objetivo de escoar as impurezas deixando o ambiente mais fresco, mudando lentamente os hábitos, as estratégias inéditas e as normas de

de pessoas nas cidades levava ao agravamento das condições de higiene e o ambiente tornou-se insuportável. Os hábitos com relação ao lixo tornaram-se uma ameaça à ordem social, uma vez que o mau cheiro, a falta de limpeza do espaço e dos corpos foi associada à morte, às doenças e epidemias. Era necessário então, eliminar as impurezas e organizar o ambiente, o que pressupõe limpeza, ordenação e classificação, surgindo planos para tornar as cidades atrativas o que configurou um ideário de higiene pública<sup>8</sup>.

No Brasil, as discussões relativas à higiene pública conforme Chalhoub (1996, p.29-45), remetem ao período de 1855 com a criação da Junta Central de Higiene<sup>9</sup>. A partir da década de 1870 aprofundou-se a ideologia da higiene em que entendia-se as condições de higiene pública como um indicativo do grau de civilização de um povo.

Entretanto, conforme Arretche (2007, s.p.), os serviços de saneamento básico em grande escala começou apenas nos anos 1970, quando o Brasil passou a ser predominantemente urbano. Nesse período apenas 11,8 milhões, do total de 93 milhões de habitantes das cidades, contavam com serviços públicos de abastecimento de água e 6 milhões dispunham de sistemas de esgotamento sanitário, concentrados precariamente nas cidades de maior porte. Esse quadro vem sendo alterado nos últimos anos. No que se refere à destinação dos resíduos, conforme a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico de 2000, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), há uma tendência de melhora da situação de destinação final do lixo coletado<sup>10</sup>.

A atenção destinada às ações relativas ao saneamento básico foi expressa na CF/1988 ao determinar, no artigo 23, a competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios de “[...] promover programas de construção de moradia e a

---

salubridade, principalmente a partir do século XIX, quando essas normas que eram aplicadas somente pelas elites começam a ter papel nas instituições destinadas à população pobre. (VIGARELLO, 1996 *apud* CESCNETO, 2002, p.64-65).

<sup>8</sup>A palavra higiene, do grego *hygeinos* que significa o que é são, passou a ocupar um lugar inédito. Até então os manuais que tratavam de saúde concentravam-se no cuidado ou na conservação da saúde. Na medicina não mais permaneceu como adjetivo que qualifica saúde, mas o conjunto de dispositivos e saberes que favorecem sua manutenção, configurando um corpo de conhecimentos e não mais um qualitativo físico. (VIGARELO, 1996 *apud* CESCNETO, 2002, p.64-65).

<sup>9</sup>A Junta Central de Higiene era “[...] o órgão do governo imperial encarregado de zelar pelas questões de saúde pública [...] que passou a discutir medidas destinadas a regulamentar a existência das habitações coletivas [...]. [onde] deveria haver coleta regular de lixo, latrinas limpas e em número suficiente, calçamento, janelas amplas, etc. [...]”. (CHALHOUB, 1996, p. 30/33).

<sup>10</sup>Em 2000, o lixo produzido diariamente no Brasil chegava a 125.281 toneladas, sendo que 47,1% era destinado a aterros sanitários, 22,3% a aterros controlados e apenas 30,5% a lixões. Ou seja, mais de 69% de todo o lixo coletado no Brasil estaria tendo um destino final adequado, em aterros sanitários e/ou controlados. Todavia, em número de municípios, o resultado não é tão favorável: 63,6% utilizavam lixões e 32,2%, aterros adequados (13,8% sanitários, 18,4% aterros controlados), sendo que 5% não informou para onde vão seus resíduos. Em 1989, a pesquisa mostrava que o percentual de municípios que vazavam seus resíduos de forma adequada era de apenas 10,7%. (IBGE, 2000).

melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico [...]”. Isso significa que o saneamento básico adquiriu o *status* de direito garantido em Lei, com normatizações específicas para a área a serem observadas no desenvolvimento das ações.

A Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico. No artigo 3º a Lei define o saneamento como o conjunto de serviços, infra-estruturas e instalações operacionais necessárias ao abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Na prestação dos serviços públicos de saneamento, conforme o artigo 2º da Lei acima citada é preciso observar, entre outros, os seguintes princípios: a universalização, buscando a ampliação do acesso; a integralização, compreendendo o acesso da população a todo o conjunto dos diversos serviços de saneamento básico; o controle social, como um mecanismo que garanta a participação no processo de formulação de políticas nessa área.

Nesse processo torna-se fundamental adotar métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais, a realização das ações de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente e a articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional voltadas para a melhoria da qualidade de vida<sup>11</sup>.

### 1.3 A GESTÃO AMBIENTAL NO ESPAÇO URBANO

As condições materiais de existência e reprodução da sociedade obtêm-se na interação com a natureza através do trabalho humano. Significa que

[...] O trabalho é um processo entre o homem e a natureza, um processo em que o homem, por sua própria ação, media, regula e controla seu metabolismo com a natureza. [...] O processo de trabalho [...] é a atividade orientada a um fim para produzir valores de uso, apropriação do natural para satisfazer a necessidades humanas [...], condição natural eterna da vida humana e, portanto, [...] comum a todas as suas formas sociais. (MARX 1983 *apud* NETTO; BRAZ, 2006, p.31-32).

---

<sup>11</sup>A qualidade de vida não deve ser compreendida como um mero conjunto de bens, confortos e serviços, mas como as oportunidades efetivas que as pessoas dispõem para ser o que implica “[...] a soma das condições econômicas, ambientais, científico-culturais e políticas coletivamente construídas e postas à disposição dos indivíduos para que estes possam realizar suas potencialidades [...]”. (HERCULANO, 1998, p. 92).

Segundo interpretações de Neto e Braz (2006, p.35), sobre o trabalho enquanto transformador da natureza e do homem afirma-se que a sociedade não pode existir sem a natureza, pois, ela propicia as condições para a manutenção da vida. A natureza é entendida como uma unidade que envolve o conjunto de seres do universo, sendo que estes podem ser agrupados em dois níveis: aqueles que não se reproduzem (inorgânicos) e os seres vivos (vegetais e animais). Nesse conjunto de seres, o ser social<sup>12</sup> se difere dos demais pela sua capacidade de agir teleologicamente, só ele propõe finalidades, antecipa metas, projeta ações, objetiva idealizações de acordo com as exigências do trabalho, que refletem as necessidades colocadas em diferentes momentos da vida em sociedade. Nesse processo, pela consciência, o ser social reflete sobre si e sobre suas ações e escolhe entre alternativas para objetivar seu ideal. A sociedade nada mais é do que os modos de existir do ser social.

Desta forma, o homem entendido como ser social, ao longo dos anos vem transformando a natureza e se transforma de acordo com suas necessidades, configurando a sociedade em que vive. Nos diferentes espaços a ação do homem ao alterar a configuração natural do meio ambiente gera impactos ambientais<sup>13</sup>. Entretanto, no espaço urbano considera-se que mais intensamente o pensar, o sentir e o agir são direcionados pelo modo de produzir e consumir de determinado momento histórico, configurando assim, um modo de vida em que os problemas ambientais são mais visíveis. (CARLOS 1994 *apud* SILVEIRA, 2003, p.28).

Em decorrência do processo de urbanização<sup>14</sup>, segundo Silveira (2003, p.25/33), surgem problemas que prejudicam a qualidade de vida da população e agridem o patrimônio ambiental, natural e arquitetônico. Nesse sentido entende-se que o espaço urbano é ao mesmo tempo condição, meio e produto do processo de reprodução da sociedade. O que significa dizer que determinado modo de produção imprime suas marcas na configuração desse espaço.

Diante desses aspectos pode-se perguntar o significa dizer que o ser social, no uso de sua capacidade teleológica, pode escolher alternativas que conduzam a uma gestão equilibrada do meio ambiente?

---

<sup>12</sup>O surgimento do ser social é resultado de um processo de milhares de anos, pelo qual “[...] uma espécie natural, sem deixar de participar da natureza, transformou-se, através do trabalho, em algo diverso da natureza [...] foi mediante o trabalho [que essa espécie desenvolveu] características e traços que os distinguem da natureza [...]”. (NETTO; BRAZ, 2006, p.37).

<sup>13</sup>Os impactos ambientais são uma série de problemas ao meio ambiente resultado das atividades humanas tais como: problemas de saneamento, carências de habitações, surgindo favelas, assentamentos humanos precários em áreas de preservação ambiental. Tais situações demandam por serviços públicos como saneamento básico, abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza pública, entre outros. (GARCIAS, 1997, p.5).

<sup>14</sup>A urbanização é o processo de transformação de um espaço natural ou rural em espaço urbano (SILVEIRA, 2003, p.31).

A gestão ambiental envolve, antes de tudo, o exercício de uma cidadania ambiental, o que significa estabelecer uma relação mais harmoniosa com a natureza, onde a participação das três esferas administração pública, a sociedade e a esfera individual é fundamental, dependendo assim de mudanças de atitudes da coletividade. (WALDMAN, 2003, p.555-556).

A gestão ambiental segundo Sirkis (1999, p.170-175), significa promover o desenvolvimento sustentável<sup>15</sup>. A gestão ambiental no espaço urbano supõe, num primeiro momento, compreender que a cidade não constitui algo separado do ambiente natural. A criação do homem interage incessantemente com o ambiente natural e mesmo no ambiente construído, a natureza não desaparece. Pensar no meio ambiente urbano significa unir aspectos físicos, naturais e construídos do espaço urbano com aspectos de qualidade de vida, na busca do bem estar individual e coletivo, do equilíbrio ambiental e do desenvolvimento econômico, numa perspectiva de sustentabilidade. (*Id. Ibid*, p.17-19),

Nessa direção, a taxa de cobertura dos serviços urbanos como o acesso ao abastecimento de água tratada, saneamento e coleta de lixo, tem sido relevante como indicadores para o planejamento e desenvolvimento urbano no sentido de minimizar impactos ambientais. Indicadores ambientais esses, conforme estudos de Januzzi (2001, p.109-131), que dizem respeito à disponibilidade de recursos naturais, à sua forma de uso e aos resíduos gerados no seu consumo apresentando subsídios para a análise, formulação e implementação de políticas sócio-ambientais.

Significa que a estruturação de indicadores possibilita apreender as carências existentes em determinado espaço, tornando mais claras as ações a serem executadas, cujo planejamento deve considerar a capacidade de sustentação ambiental e as legislações ambientais em vigor. O planejamento das ações a serem implementadas segundo Jardim (*et.al* 1998, p.245), precisa ser entendido como um processo contínuo onde “ [...] os planos são meios que norteiam e integram o trabalho de toda a administração municipal, refletindo a capacidade da administração em responder os anseios imediatos e estratégicos da comunidade[...]”. Entre esses anseios destaca-se o conjunto de ações relativas ao saneamento básico que inclui os serviços de limpeza pública como sendo:

---

<sup>15</sup>O conceito de desenvolvimento sustentável ainda permanece muito ambíguo, pois se trata de produto de um processo histórico de construção social, sendo uma forma de expressão da demanda social e que incorpora um conjunto de elementos científicos, culturais, sociais e políticos. O debate sobre a sustentabilidade [...] deve considerar a diversidade e complexidade das relações entre as sociedades humanas e seu meio ambiente. Há a exigência de elaboração de um quadro metodológico adequado, que dê origem, por sua vez, a um conhecimento que permita analisar problemas locais e tentar achar soluções para estes. (RAYNAUT; LANA; ZANONI, 2000, p.75/77).

[...] conjunto de ações do poder local que visam ao bem estar da população e à proteção do meio ambiente [que] objetivam eliminar as condições nocivas à saúde humana, constituindo-se como fatores decisivos para a qualidade de vida e o desenvolvimento social. (JARDIM *et.al*, 1998, p.245)

Conforme a autora citada existe instrumentos legais que compõem a base do sistema de planejamento municipal<sup>16</sup> e esses podem condicionar a prestação dos serviços de limpeza pública urbana, além de direcionar o entendimento sobre quais atividades compõe esses serviços, bem como, a forma como eles são executados. Ressalta ainda, que os serviços de limpeza estão entre os de maior visibilidade no município e seu bom gerenciamento representa uma boa aceitação da administração pública municipal por parte da população. (*Id. Ibid*, p.39).

Os instrumentos de gestão aplicados de forma integrada e combinada podem contribuir para aproveitar melhor os serviços existentes considerando que, em muitos casos, há limitações. De acordo com Almeida (*et.al* 2004, p.169-170), isso exige mudanças culturais, nos procedimentos e na consciência e prática de cada cidadão, bem como, o comprometimento dos gestores públicos com a gestão ambiental, ou seja, com os diversos componentes do meio ambiente e suas interações. Essa gestão requer ações e medidas preventivas, corretivas e proativas que, por sua vez, exigem técnica e conhecimento por parte dos gestores e articulação com a comunidade.

Quando o meio ambiente é bem gerido segundo Sirkis (1999, p.175-180), há certamente vantagens para o município atraindo outros serviços, investimentos e recursos. Para tal, é importante a criação de uma estrutura de gestão ambiental apropriada, constituída pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente como órgão executor da política ambiental, vinculada a um órgão representativo, o Conselho, e a um Fundo que recebe e gerencia os recursos financeiros da área ambiental. Essa estrutura resulta primeiramente de vontade política de uma administração municipal.

Com relação ao perfil do gestor na área do meio ambiente o autor citado considera ideal ser uma pessoa com formação generalista, com conhecimento em várias áreas, capaz de observar, entender, relacionar os vários temas ligados ao meio ambiente, já que este se relaciona com praticamente todas as áreas. (*Id. Ibid*, p.179).

---

<sup>16</sup>Esses instrumentos são o Plano Diretor, o Plano Plurianual, a Lei Orçamentária, a Lei Orgânica Municipal, o Código de Posturas, o Código de Obras, Código Tributário, entre outros. (JARDIM *et.al* 1998, p.245-246).

O profissional Assistente Social desempenha um papel importante no planejamento e desenvolvimento urbano, sendo necessário que sua intervenção profissional contemple a gestão do meio ambiente na perspectiva de compreender as várias dimensões que configuram o espaço e sua articulação com a melhoria na qualidade de vida da população.

### **1.3.1 Gestão ambiental urbana: desafio para o Serviço Social**

A preocupação com o meio ambiente é fundamental em todos os espaços. A gestão ambiental urbana conforme Kisnerman (1998 *apud* AGUAYO; GARCÍA, 2005, p.67-68) significa uma dimensão metodológica e crítico-operativa, que partindo do conhecimento e análise dos diferentes processos de uso dos recursos naturais possibilite maior racionalidade possível. É uma discussão que deveria permear as ações e ter participação de profissionais habilitados em diversas áreas do conhecimento, pois todos devem contribuir para que o desenvolvimento possa ser compatível com a satisfação de necessidades da população, preservar e valorizar os recursos naturais, uma vez que o direito à vida depende também, do direito ao meio ambiente.

A gestão ambiental tem sua importância reafirmada por Aguayo e García (2005, p.59-60), pois, na medida em que o ser humano depende do meio ambiente para sua sobrevivência, ele precisa manter um equilíbrio com esse meio a fim de que este continue lhe proporcionando os meios materiais para a existência.

Nesse sentido, é fundamental incorporar a dimensão ambiental nas diferentes políticas sociais. Para o âmbito de intervenção do profissional Assistente Social vem crescendo as alternativas em torno do trabalho relacionado à área ambiental. É preciso incentivar os diversos profissionais, numa perspectiva interdisciplinar, a se conscientizar da importância da variável ambiental, além de se capacitar, pesquisar e publicar sobre o meio ambiente. (*Id.Ibid*, p.67-69). Na gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável compete ao profissional:

Sensibilizar os diferentes atores sociais locais em relação à problemática do meio ambiente, articulando e coordenando grupos em torno de propostas [...] de melhoria ambiental de modo a manter a higiene e a conservação do território habitacional e obter melhor aproveitamento dos recursos. Gerar condições de base para a gestão local, apoiando os municípios em matéria ambiental, desenvolvendo propostas de formação e capacitação destinadas a prevenir problemas ambientais e manter seu ambiente em boas condições,



assim como deter, e sempre que possível reparar os danos causados [...]. (KISNERMAN, 1998 *apud* AGUAYO; GARCIA, 2005, p.68).

Trata-se, sobretudo, de incorporar a dimensão educativa da prática profissional, no sentido de promover a educação ambiental em todos os espaços de intervenção, entendendo-a como um processo de reconhecimento de valores que objetivem mudanças de atitudes em relação ao meio ambiente, ou seja, está relacionada à tomada de decisões e a posturas éticas diante dos problemas ambientais que, através de ações participativas de toda a população, busquem a melhoria na qualidade de vida<sup>17</sup>.

É preciso destacar que a perspectiva interdisciplinar deve ocupar uma posição central na formação e intervenção profissional. Entende-se conforme Raynaud, Lana e Zanoni (2000, p.77-78), que a formação na área ambiental com caráter interdisciplinar, deve conservar e reafirmar as competências de cada profissional, mas que estes sejam capazes de interagir, dialogar com outros profissionais para apreender as relações sociedade e natureza. No entanto, a interdisciplinaridade só ganha significado com a intervenção no real, ou seja, a dimensão social, histórica está presente na formação para a área ambiental, que além de promover a reflexão, precisa abordar a realidade concreta dos problemas ambientais, buscando envolver-se no planejamento e implementação de ações, programas, projetos destinados à área ambiental.

Assim, a Universidade pode ser um espaço privilegiado de acordo com Gomes (1997, p.144), para produção de conhecimentos que incentivem a articulação do Serviço Social e o meio ambiente, para que o Assistente Social crie em sua prática ações educativas que construam possibilidades de transformação da relação do homem com o meio ambiente em que vive. Isso significa que o Assistente Social pode compor equipes multidisciplinares comprometidas com a proposição e a implementação de ações de responsabilidade sócio-ambiental e de educação ambiental, atuando na integração e coordenação de ações interventivas numa relação ética, de trabalho e de práticas profissionais integradas.

Nesse sentido, um exemplo de interação do Assistente Social é o planejamento, a elaboração e execução de projetos de formação de emprego que vincule a questão ambiental, uma vez que, conforme ressalta Pérez (2005, p.39-40), a atividade gerada em torno da proteção ambiental está oportunizando emprego para um amplo setor da população. São

---

<sup>17</sup>Essa compreensão está baseada no Congresso Internacional sobre Educação Ambiental realizada em Moscou, em 1987. Neste evento a Educação Ambiental ficou definida como “[...] um processo no qual os indivíduos e as comunidades adquirem consciência de seu meio e aprendem os conhecimentos, os valores, as habilidades, a experiência e também a determinação que lhes capacite agir, individual e coletivamente, na resolução dos problemas ambientais presentes e futuros”. (SEMA, 2007, p.60).

exemplos a criação de cooperativas de catadores de materiais recicláveis, a limpeza dos espaços públicos, a agricultura familiar e orgânica, entre outros. Atitudes como essas, supõem uma mudança que afeta o estilo de vida individual e coletivo, a forma de pensar, sentir e agir e de relacionar-se com as demais pessoas e com a natureza. Assim, os profissionais assumiriam um compromisso pessoal na vivência e transmissão de valores e comportamentos mais sustentáveis e incentivariam o engajamento da população nesse processo que, mesmo lento, gradual, é fundamental. (*Id. Ibid*, p.30).

Diante dessas considerações o Assistente Social tem em sua formação profissional a fundamentação teórica que pode contribuir para que o planejamento e a execução de políticas sociais incorporem também o meio ambiente enquanto sustentação da vida em todas as suas formas.

#### 1.4 ASPECTOS CONCEITUAIS DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA

De acordo com a Lei nº 11.445 de 5 de janeiro de 2007, a limpeza urbana é entendida como o “[...]conjunto de atividades, infra- estrutura e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas”. Nesse sentido, no artigo 7º destaca-se:

[...] o serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos é composto pelas seguintes atividades: I - de coleta, transbordo e transporte dos resíduos [...]; II - de triagem para fins de reuso ou reciclagem, de tratamento, inclusive por compostagem, e de disposição final [...]; III - de varrição, capina e poda de árvores em vias e logradouros públicos e outros eventuais serviços pertinentes à limpeza pública urbana. (BRASIL, 2007).

Nessa definição considera-se o manejo de resíduos sólidos, ou seja, o tratamento adequado a cada tipo de resíduo. As atividades de coleta, transporte e destinação final devem ser diferenciadas para os resíduos domiciliares, para os resíduos hospitalares, para os resíduos tóxicos, enfim, considerando o seu potencial de reciclagem e reaproveitamento. Significa um conjunto amplo de atividades que são necessárias ao gerenciamento integrado de resíduos<sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup>“Gerenciar o resíduo é adotar um conjunto articulado de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento, com base em critérios sanitários, ambientais e econômicos para coletar, tratar e dispor os resíduos sólidos, visando buscar o conhecimento detalhado do ciclo completo do resíduo, desde sua geração até seu destino final.” (LOEF, 2006, p.27).

Trata-se de um entendimento que segundo Fonseca (1999, p.38), ainda convive, em muitos espaços, com o hábito de transportar os resíduos para lugares distantes, escondidos, onde aos poucos se acumula e propicia a proliferação de bactérias nocivas, animais transmissores de doenças, geram gases e líquidos poluentes. Ainda é recente o entendimento da limpeza pública como indispensável por ser de vital importância para a comunidade, necessitando ser compreendida em sua mais ampla acepção como:

[...] todo serviço que tem sob sua responsabilidade a execução das seguintes tarefas: coleta, remoção e destino adequado de resíduos em geral, remoção de podas, animais mortos e/ou feridos, veículos abandonados, varrição e lavagem de vias públicas, ajardinamento de praças e jardins, conservação de monumentos, cemitérios e matadouros, pintura de meios-fios, arborização, podagem e capinação, limpeza, desobstrução de galeria pluvial e boca-de-lobo, bem como, drenagem urbana. (FONSECA, 1999, p.36).

A real dimensão da importância desses serviços, muitas vezes, só é compreendida quando a limpeza pública urbana quando deixa de executar as atividades que lhe são próprias. Nesse momento, segundo Fonseca (1999, p.37-39), causa mal estar por intermédio de agentes físicos e biológicos, que envolvem a proliferação de vetores (ratos, moscas, baratas), contaminação da água, do solo, do ar e de agentes químicos ou substâncias tóxicas presentes nos resíduos. A falta de investimentos nesse setor é, na maioria das vezes, justificado pelo aspecto econômico-financeiro, uma vez que os serviços de limpeza pública são caros e requerem altos investimentos. No entanto, é preciso considerar que investir na limpeza reverte em benefícios para a saúde pública<sup>19</sup> e ao meio ambiente.

Para que os serviços de limpeza pública mostrem-se efetivos e sejam reduzidas as dificuldades para a destinação final adequada ao meio ambiente e ao bem-estar da população municipal é necessário, entre outras coisas, conhecer a classificação e composição dos resíduos gerados, bem como, o significado do que vem a ser lixo e resíduos.

Em geral a palavra lixo está associada a tudo que não serve mais, que é jogado fora, não tem valor, é descartável. É nesse sentido que Jardim (*et.al* 1995, p. 23), define o lixo

---

<sup>19</sup>Saúde Pública é a aplicação de conhecimentos com o objetivo de organizar sistemas e serviços de saúde, atuar em fatores determinantes do processo saúde-doença e impedir a incidência de doença nas populações. Sem o saneamento básico (sistemas de água, de esgotos sanitários e de limpeza urbana) a saúde pública fica completamente prejudicada. A OMS reconhece que a cada unidade monetária dispendida em saneamento economiza-se cerca de quatro a cinco unidades em sistemas de saúde (postos, hospitais, tratamentos, etc.) e que cerca de 80% das doenças mundiais são causadas por falta de água potável suficiente para atender as populações. (SAÚDE PÚBLICA..., 2007).

como “[...] restos das atividades humana, considerados pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis [...].” Essa definição é coerente, no entanto, bastante limitada.

Uma definição mais recente e que se considera mais adequada para melhor compreender os serviços de limpeza pública é encontrada em (SEMA, 2006, p.9), onde lixo significa “[...] tudo que não pode ser reaproveitado ou reciclado [...]”. Já os resíduos são potencialmente recicláveis, definidos como “[...] materiais heterogêneos, resultantes das atividades humanas e da natureza, os quais podem ser parcialmente ou totalmente utilizados, gerando, entre outros aspectos, proteção à saúde pública e economia dos recursos naturais [...]”. Partindo-se desse conceito, existem classificações para os resíduos onde aspectos como sua origem e composição são elementos fundamentais.

A classificação da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é conforme a NBR 10.004/04, que considera a potencialidade de risco dos resíduos ao meio ambiente e à saúde pública, para que estes possam ter manuseio e destinação adequados. A Classe I, resíduos perigosos, apresenta risco à saúde pública e ao meio ambiente devido a características como corrosividade, toxicidade e reatividade; a Classe II, resíduos inertes, são solúveis em água, como por exemplo, os resíduos domésticos; e a Classe III, resíduos não inertes, cujas propriedades não os tornam solúveis em água. (SEMA, 2006, p.9).

Quanto à origem dos resíduos apresenta-se a seguinte classificação: domiciliar (resíduos de atividades residenciais, como vidros, plásticos, latas, matéria orgânica), comercial (das áreas comerciais compostos de matéria orgânica, plásticos, papéis), público (gerados na limpeza pública, como folhas, galhos, papéis), especial (necessitam de tratamento, manipulação e transporte especial, como baterias, pilhas, lâmpadas, embalagens de agrotóxicos, medicamentos), industrial (gerados na indústria), de serviços de saúde (gerados em serviços hospitalares, clínicas, farmácias, necessitam de tratamento específico), atômico (resultante da queima do combustível nuclear), agrícola (esterco, fertilizantes), radioativo (tóxico e venenoso formado por substâncias de reatores nucleares), tecnológico (televisores, celulares, aparelhos eletrônicos em geral). (*Id. Ibid*, p.10-11).

Diante do aumento expressivo tanto em quantidade como em diversidade do lixo gerado os serviços de limpeza pública são fundamentais. Estes devem ser norteados para a melhora da qualidade de vida da população, bem como, no sentido de minimizar os danos ao meio ambiente. Além disso, é preciso ter claro o que significa cada uma das atividades dos serviços de limpeza pública a fim de que sua implementação possa ser otimizada, economizando recursos públicos.

Quanto ao acondicionamento dos resíduos, segundo Jardim (*et.al* 1998, p.40), é a etapa anterior à coleta, normalmente feita no próprio local de origem dos resíduos, em que deve-se colocá-los em locais e recipientes adequados evitando acidentes, proliferação de insetos e outros animais, impactos visuais, cheiro desagradável. No caso dos resíduos de saúde, requer cuidados especiais, entre eles, o acondicionamento em salas especiais cujo acesso deve ser restrito a funcionários autorizados. Apesar de o acondicionamento ser tarefa de cada gerador, a administração pública deve exercer funções de regulamentação, educação e fiscalização, uma vez que, realizado inadequadamente, desorganiza todo o sistema de coleta.

A coleta domiciliar, convencional ou regular, ainda conforme Jardim (*et.al* 1998, p.44-45), consiste na coleta do lixo de residências, estabelecimentos comerciais e industriais cujo volume não ultrapasse o previsto em legislação municipal. A coleta especial contempla os resíduos não coletados pela coleta regular. A coleta seletiva tem por objetivo recolher os resíduos segregados na origem destinando-os para reciclagem<sup>20</sup>. Todos esses serviços caracterizam-se por exigirem o envolvimento da população para que ocorram de forma satisfatória, já que existem dias, locais e horários pré-estabelecidos para sua realização.

Com relação à disposição final ainda é freqüente a existência de lixões<sup>21</sup>, considerada uma forma inadequada de dispor os resíduos sólidos urbanos gerados que ocasiona prejuízos à saúde pública e ao meio ambiente. O ideal seria a disposição dos resíduos em aterro sanitário, sendo adotadas técnicas que não causam prejuízo ao meio ambiente e perigo à saúde pública. Trata-se de um método que procura dispor os resíduos na menor área possível, reduzindo ao máximo seu volume, fazendo-se a cobertura diária com solo e tratamento dos líquidos oriundos da decomposição da massa. (SEMA, 2006, p.12-15).

No capítulo seguinte aponta-se de que forma o município de Toledo organiza-se quanto aos serviços de limpeza pública urbana e quais os aspectos normativos que necessitam ser observados na sua gestão.

---

<sup>20</sup>Na reciclagem os resíduos gerados são considerados como matéria-prima para fabricação de novos produtos após processos de coleta, separação, tratamento e processamento. Entre as principais vantagens da reciclagem dos resíduos têm-se a preservação e diminuição da extração de recursos naturais, a diminuição da quantidade de resíduos destinados ao aterro sanitário, além da geração de empregos através de associações e cooperativas de catadores de resíduos. (SEMA, 2006, p.19).

<sup>21</sup>O Brasil possui 5.564 municípios sendo que 70%, ou seja, 3.895 municípios possuem como forma de destinação final de seus resíduos o lixão. (*Id. Ibid*, p.13).

## 2 A GESTÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA NO MUNICÍPIO DE TOLEDO - PR

Neste capítulo aborda-se inicialmente os aspectos históricos e normativos dos serviços de limpeza pública urbana no município de Toledo. Em seguida, remete-se à forma de organização desses serviços no município, apontando-se a execução da coleta domiciliar, coleta seletiva, coleta de resíduos de serviços de saúde, varrição de ruas, serviços de manutenção da cidade<sup>22</sup> e disposição final dos resíduos no aterro sanitário.

### 2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS E NORMATIVOS DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA NO MUNICÍPIO DE TOLEDO - PR

O Município de Toledo conforme Silva, Bragagnollo e Maciel (1988, p.57-67), situa-se na Região do Oeste Paranaense. Sua colonização e ocupação ocorreram a partir das décadas de 1940 e 1950, quando a Indústria Madeireira e Colonizadora Rio Paraná S/A – MARIPÁ<sup>23</sup>, começou a exploração de madeira na área de terra chamada Fazenda Britânia<sup>24</sup>. Os colonizadores eram famílias de pequenos proprietários, descendentes de alemães e italianos, vindos dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. A suinocultura foi desenvolvendo-se na década de 1950, levando à fundação do Frigorífico Pioneiro S/A que, em 1964, foi adquirido pelo grupo Sadia. (*Id. Ibid*, p.184).

Nas décadas de 1960 e 1970 a modernização agrícola imprimiu novas relações no campo e a especialização agrícola favoreceu a monocultura, a concentração da propriedade, ocasionando o êxodo rural e a acelerada urbanização. A diversificação das atividades produtivas foi impulsionada com a avicultura, a pecuária leiteira, a piscicultura, as indústrias de bebidas, têxteis, metalúrgica e farmacêutica, além da agricultura vinculada à agroindústria. (*Id. Ibid*, p.193-199).

Diante também do aumento da população, que segundo dados do censo de 2007 realizado pelo IBGE, ultrapassa os 109 mil habitantes, intensificou-se a partir da década de

---

<sup>22</sup>Os serviços de manutenção da cidade referem-se às atividades como capina, poda de árvores, corte de grama, limpeza de bocas-de-lobo e são assim chamados pelos órgãos/empresas envolvidos na execução desses serviços.

<sup>23</sup>A indústria foi fundada em Porto Alegre em 13 de abril de 1946, por um grupo de gaúchos com a finalidade de se dedicar à compra e venda de terras, extração, exportação e industrialização de madeira, comprando para isso a Fazenda Britânia no mesmo ano. (SILVA; BRAGAGNOLLO; MACIEL, 1988, p.57).

<sup>24</sup>A Fazenda Britânia compreendia cerca de 274.750 hectares, uma extensa área de terras devolutas à margem esquerda do Rio Paraná, que havia sido comprada do governo brasileiro pelos ingleses através da Lei nº 610, de 06 de abril de 1905. (*Id. Ibid*, p.33).

1990<sup>25</sup> a discussão sobre a necessidade de preservação e recuperação dos recursos naturais e a promoção do desenvolvimento sustentável. Para tal a existência de serviços públicos, entre eles as ações de saneamento básico, passa a assumir maior importância. Conforme dados do IBGE, a população urbana de Toledo, que em 1970 era de 15.040 habitantes, passou para 72.402 habitantes, em 1991, chegando em 2000 com 85.920 habitantes. Já a população da área rural que, em 1970, era de 53.845 habitantes diminuiu para 12.280 habitantes em 2000. (MUNINET, 2007).

Com relação à destinação do lixo em Toledo segundo Cesconeto (2002, p.66-67), até final da década de sessenta, era responsabilidade individual. A institucionalização do Serviço de Limpeza Pública do município realizou-se através da Lei nº 517 de 19 de setembro de 1969. No entanto, somente na área central da cidade havia o recolhimento do lixo, que era depositado na área onde hoje se localiza o Parque Ecológico Diva Paim Barth. Com o passar dos anos houve o aumento na demanda e esse serviço foi sendo aprimorado atendendo uma população maior.

Além da demanda, a ampliação nos serviços tem relação com a CF/1988 na medida em que os princípios de descentralização e municipalização trazem para a esfera estadual e municipal competências antes centralizadas na esfera federal. Conforme Cesconeto (2002, p.69-70), é a partir da década de 1990 que se intensificam as medidas ambientais, entre elas, programas destinados à coleta seletiva e encaminhamento adequado dos resíduos, observando-se exigências do governo do Estado do Paraná, através do Programa Paraná Ambiental<sup>26</sup>. Com relação aos resíduos, no governo de Jaime Lerner, foi sancionada a Lei de Resíduos do Paraná – Lei nº. 12.493 de 22 de janeiro de 1999 que estabelece:

[...] princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando o controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais [...]. (PARANÁ, 1999).

Nesse mesmo ano, o município de Toledo criou seu Código Municipal de Limpeza Urbana, Lei nº 1.825 de 23 de dezembro de 1999, que rege os serviços de limpeza

---

<sup>25</sup>Em 1996, criou-se a Política de Proteção Ambiental, Lei nº 1.788/96, com o objetivo de “[...] manter o equilíbrio ecológico do meio ambiente, considerado bem de uso comum da população e essencial à sadia qualidade de vida, cabendo ao Poder Público e à coletividade a sua preservação, uso racional, recuperação e conservação”. (TOLEDO, 1996).

<sup>26</sup>O Programa Paraná Ambiental era composto de um conjunto de medidas que previa o reflorestamento de áreas devastadas, recuperação de fundos de vale, separação do lixo reciclável, criação de aterros sanitários e implantação de hortos municipais. (CESCONETO, 2002, p.70).

pública urbana no município. Compreendem as tarefas de coleta, transporte e disposição final do lixo público, ordinário domiciliar e especial, conservação da limpeza de vias, praças sanitários públicos, áreas verdes, parques e outros logradouros e bens de uso comum do povo e a remoção de bens móveis abandonados nos logradouros públicos e outros serviços concernentes à limpeza pública. (TOLEDO, 1999).

Em Toledo, diante das exigências legais, associadas ao aumento na quantidade e diversidade dos resíduos decorrentes da crescente urbanização, conseqüentemente, houve o aumento na demanda pelos serviços de limpeza pública impulsionando o processo de terceirização<sup>27</sup>. Entretanto, a prestação desses serviços por empresas contratadas é condicionada às normas legais municipais, que por sua vez, seguem Leis estaduais e federais. Estas normas referem-se, sobretudo, à preservação das condições ambientais propícias à vida. Além disso, está sujeita à fiscalização da população municipal.

Após a CF/1988, que estabeleceu a criação de instâncias participativas e deliberativas, como os Conselhos, institucionaliza-se um importante instrumento para a garantia de direitos, pois, conforme destaca Gonh (2003, p.83), estes tem o papel de mediadores na relação sociedade/Estado, destacando-se pela possibilidade de expressão, representação e participação da população, apesar dos limites ainda existentes<sup>28</sup>.

Com relação à área ambiental, em Toledo, o Conselho Municipal do Meio Ambiente e o Fundo Municipal do Meio Ambiente foram criados pela Lei nº 1.881, de 30 de junho de 2004, mostrando-se um processo lento, gradativo, diante das exigências constitucionais. Conforme o artigo 2º da Lei se trata de um “[...] órgão colegiado, consultivo de assessoramento ao Poder Executivo Municipal e deliberativo, no âmbito de sua competência, sobre questões ambientais” e de composição paritária, ou seja, representantes de órgãos do poder público e representantes não - governamentais. A criação deste órgão e do Fundo Municipal do Meio Ambiente condiciona o repasse de recursos para investimentos na área ambiental, administrados pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente, sob acompanhamento do Conselho.

---

<sup>27</sup>A terceirização dos serviços públicos faz parte do contexto de ajuste neoliberal sendo apresentada como a alternativa mais viável para que se possam atingir níveis de qualidade nas ações prestadas. Trata-se de “[...] um processo de gestão pelo qual se repassam algumas atividades a terceiros, com os quais se estabelece uma relação de parceria, ficando a empresa concentrada apenas em tarefas essencialmente ligadas ao negócio em que atua”. (GIOSA, 2007, s.p.). Em Toledo a terceirização dos serviços de limpeza pública iniciou em 1997, sendo que a Resolução nº 35/05 autoriza o município a efetuar a delegação de serviços de limpeza pública e correlatos.

<sup>28</sup>Alguns limites e desafios a serem superados pelos Conselhos são: a baixa participação dos Conselheiros, assegurar igualdade de participação aos representantes da comunidade e capacitação dos Conselheiros, a concentração das decisões nos dirigentes da área, definição mais precisa das competências e atribuições dos Conselhos, entre outras. (GONH, 2003, p.84-86).



Além desses mecanismos de controle e gestão pública, a CF/1988, nos artigos 182 e 183, estabelece também os parâmetros da política de desenvolvimento e de expansão urbana com o objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes e os instrumentos de gestão. No âmbito dos municípios o instrumento básico de gestão é o Plano Diretor, cuja regulamentação foi dada pela Lei nº. 10.257, de 10 de julho de 2001, denominada Estatuto da Cidade. Essa Lei estabelece normas e diretrizes de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como, do equilíbrio ambiental. Algumas diretrizes gerais do Estatuto da Cidade são:

I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações; II – gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano; [...] IV – planejamento do desenvolvimento das cidades [...] de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente; V- oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais; [...]. (BRASIL, 2001).

O Plano Diretor do Município de Toledo, Lei Complementar nº 9, de 5 de outubro de 2006, estabelece no artigo 10 que “é dever da administração pública, da iniciativa privada e de todos os cidadãos promover o desenvolvimento sustentável<sup>29</sup> através da gestão ambiental no Município de Toledo”. A referida Lei trata do saneamento ambiental integrado. Conforme o artigo 35, “[...] o saneamento ambiental integrado é o conjunto de ações que visam manter o meio ambiente equilibrado, alcançando níveis crescentes de salubridade ambiental e de qualidade de vida [...]”. No que se refere especificamente à limpeza urbana, as ações devem atender as diretrizes dispostas no artigo 36 do Plano Diretor, entre elas:

IX - a implementação do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos contemplando a geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, reutilização, reciclagem, tratamento e/ou destinação final e passivos ambientais, visando a minimizar os efeitos ambientais negativos

---

<sup>29</sup>Conforme a Lei Complementar nº 9, de 5 de outubro de 2006, “Entende-se por desenvolvimento sustentável aquele que é ambientalmente equilibrado, com crescimento econômico e com justiça social, visando à garantia da qualidade de vida da presente e futuras gerações”. (TOLEDO, 2006a).

decorrentes da geração de resíduos e maximizar os benefícios sociais e econômicos para o Município; X-incentivo às práticas de triagem, reciclagem e qualificação ambiental dos sistemas de coleta e tratamento por parte dos geradores, produtores industriais e de prestadores de serviços, com ênfase na redução e reutilização; aprimoramento das técnicas utilizadas em todo o processo de segregação, armazenamento, coleta, reciclagem, tratamento e disposição final de resíduos sólidos urbanos; XII - gestão do aterro sanitário a fim de promover o seu controle e a sua manutenção e aumentar sua vida útil; [...] XX - incentivo à implantação do aterro industrial; XXI - estudar a adaptação da Agenda 21 em nível municipal; XXII - estímulo da participação do Conselho Municipal do Meio Ambiente [...] na implementação e fiscalização das ações a serem contempladas na criação do Plano Municipal de Prevenção Ambiental-Saneamento Ambiental Integrado [...]. (TOLEDO, 2006a).

Outro dispositivo legal que estabelece aspectos referentes ao meio ambiente é a Lei nº. 1.944, de 27 de dezembro de 2006 (TOLEDO, 2006b) que dispõe sobre o zoneamento do uso e da ocupação do solo urbano. Estabelece, no artigo 57, que o Município de Toledo, a Câmara Municipal e a comunidade têm o dever de zelar pela proteção ambiental em todo o seu território, de acordo com as disposições da legislação municipal e das normas adotadas pelo Estado e pela União.

Com relação aos serviços de limpeza urbana o Código de Posturas do Município, Lei nº. 1.946, de 27 de dezembro de 2006, dispõe no artigo 5º, sobre as posturas municipais da higiene pública de vias e logradouros públicos estabelecendo que “[...] o serviço de limpeza das ruas, praças e logradouros públicos e a coleta de lixo domiciliar serão executados pelo serviço público, ou mediante concessão”. (TOLEDO, 2006c). Remetendo-se à proteção e conservação do meio ambiente, no artigo 117, proíbe deixar no solo qualquer resíduo sólido ou líquido, inclusive dejetos e lixos sem permissão de autoridade sanitária, lançar resíduos sólidos e líquidos em galerias pluviais, rios, lagos, córregos, poços, chafarizes e congêneres.

Percebe-se que em termos legais há amplas determinações a serem observadas na prestação dos serviços de limpeza pública. Cabe ainda, verificar como esses serviços são organizados e executados no município de Toledo.

## 2.2 OS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA EM TOLEDO - PR

Os dados que se apresenta nessa seção foram obtidos através de leituras de documentos institucionais e entrevistas junto aos representantes dos órgãos/empresas envolvidos na execução dos serviços de limpeza pública no município de Toledo, durante a

realização da pesquisa “Indicadores ambientais de limpeza pública em Toledo”, vinculada ao Programa de Iniciação Científica PIBIC/ Fundação Araucária, coordenada pela docente Ms. Eugênia Aparecida Cesconeto, no período de agosto de 2006 a julho de 2007.

Segundo informações da Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Toledo, em 2007, a quantidade de resíduos domiciliares produzida diariamente no município é em torno de 60 toneladas. Trata-se de um volume bastante alto para uma cidade com mais de 109 mil habitantes. Este quantitativo de resíduos gerados apresenta uma composição variada, conforme a Tabela 1.

**Tabela 1:** Composição física e percentual dos resíduos domiciliares

Setor	Amostra (kg)	Papel	Plástico	Vidro	Metal	Matéria Orgânica	Outros
1	208	27,9	22,9	2,2	3,8	90	56,1
2	217,2	10,5	34,1	2,1	2,4	136,6	20,7
3	224,8	11,8	33,1	2,5	4,3	129,7	35,6
4	249,8	18,7	51,1	5	4,8	157,5	8
5	227,1	30,1	19,1	2,5	2,7	144,8	19,7
6	261,3	55,2	32,1	4,75	4,2	139,1	17
7	305,3	12,2	37,6	2,6	4,3	118,2	111,2
8	194,2	15,1	18,4	1	0,5	144,6	12,4
9	221,5	8,5	35,6	5,6	6,5	128,9	25,3
<b>Total</b>	2109,2	190	284	28,25	33,5	1189,4	306
<b>Média</b>	234,35	21,11	31,55	3,14	3,72	132,16	34
<b>%Total</b>	-	<b>9,008</b>	<b>13,46</b>	<b>1,34</b>	<b>1,59</b>	<b>56,39</b>	<b>14,5</b>

Fonte: SPULDARO, 2005.

Ainda conforme dados da Secretaria Municipal do Meio Ambiente de 2006, os serviços de limpeza pública existentes no município são a coleta domiciliar, a coleta seletiva, alguns casos de lixo especial<sup>30</sup>, a varrição das ruas, a manutenção da cidade com os serviços de corte de grama, poda de árvores, limpeza de beira de rio, limpeza de bocas-de-lobo, a roçada e capina de praças e logradouros públicos. Esses serviços estão organizados de forma que outras Secretarias, além da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, também participam da sua execução, esta que é realizada por empresas terceirizadas e/ou autarquias<sup>31</sup> municipais.

<sup>30</sup>Esses serviços são a coleta, transporte e destinação final dos resíduos de serviços de saúde advindos de órgãos públicos. Os resíduos de saúde de entidades privadas, os rejeitos de limpezas e podas feitas por particulares, assim como os resíduos da construção civil, o lixo tóxico, o lixo proveniente de bares, restaurantes, lanchonetes e feiras livres particulares, são de responsabilidade de cada gerador. (BOURCKHARDT, 2006-2007).

<sup>31</sup>Define-se autarquia como [...] uma entidade auxiliar da administração pública estatal autônoma e descentralizada. É um dos tipos de entidades da administração indireta. Seu patrimônio e receita são próprios, porém, tutelados pelo Estado. O Decreto-Lei nº 200 de 1967, no seu artigo 5º, inciso I, define autarquia como "Serviço autônomo criado por lei, com personalidade jurídica de direito público, patrimônio e receita próprios,

A varrição de ruas e a coleta domiciliar está vinculada à Secretaria Municipal de Obras Públicas, sendo executadas empresa Transportec. À Secretaria Municipal do Meio Ambiente está vinculada a coleta seletiva, executada pela empresa Lua Natur, e a coleta de resíduos de serviços de saúde, executada pela empresa Selecta. Já o aterro sanitário está vinculado à Secretaria Municipal de Infra-Estrutura Rural, sendo que o trabalho de disposição final é realizado pela EMDUR<sup>32</sup>.

Ainda segundo dados fornecidos igualmente pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente, em 2007, os serviços de limpeza pública realizados são fiscalizados pela Secretaria responsável. A fiscalização é feita também pelos próprios municípios. No caso dos resíduos de saúde a fiscalização é promovida diretamente pela vigilância sanitária.

Os serviços de limpeza são regidos principalmente pelo Código Municipal de Limpeza Urbana de 1999, em que os resíduos são classificados em lixo público, àqueles resíduos sólidos provenientes dos serviços de limpeza urbana executada nas vias e logradouros públicos; lixo ordinário domiciliar, resíduos produzidos em imóveis, residenciais ou não, que possam ser acondicionados em sacos plásticos; e, lixo especial, aqueles resíduos sólidos que por sua composição, peso ou volume necessitam de tratamento específico. É, sobretudo, com base nessa classificação e nas orientações disciplinares desse Código que o município de Toledo organiza os serviços de limpeza pública.

### **2.2.1 Coleta domiciliar**

A coleta de lixo domiciliar<sup>33</sup> está vinculada à Secretaria de Obras Públicas, Departamento de Serviços Públicos, e é executada pela empresa terceirizada Transportec<sup>34</sup>.

---

para executar atividades típicas da Administração Pública, que requeiram para seu melhor funcionamento gestão administrativa e financeira descentralizada". (AUTARQUIA..., 2007).

<sup>32</sup>A Empresa de Desenvolvimento Urbano e Rural foi criada em 21/11/1984, através da Lei Municipal nº 1.944/84 e realiza Serviços no aterro sanitário desde 2005 e a cada ano renova-se o contrato. Trata-se de uma empresa pública com fins privados, que tem administração própria, mas a indicação da direção é feita pela Prefeitura. A receita, os orçamentos têm origem na execução de serviços para a iniciativa pública e privada. A EMDUR está localizada na Avenida J.J. Muraro, 1944, Jardim Porto Alegre - Toledo. (BOURCKHARDT, 2006-2007).

<sup>33</sup>Para a realização dos serviços de coleta domiciliar e varrição de ruas os municípios pagam uma taxa anual, que vem discriminada no carnê do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU). O valor da taxa para a coleta domiciliar varia conforme a área construída do imóvel. A taxa para a varrição varia conforme o tamanho do terreno que se limita com a rua pavimentada.

<sup>34</sup>A Transportec é uma empresa com sede em Curitiba e unidades em várias cidades do Paraná. Em Toledo está localizada na Rua Cerro Corá, nº 437, Vila Industrial. Sua contratação iniciou em 1997 mediante processo licitatório. Em 2005 houve nova licitação com o edital nº 008/05 em vigor até 2010.

Segundo informações coletadas junto à empresa, todos os bairros são atendidos pela coleta domiciliar conforme roteiro estabelecido pela Prefeitura. (ANEXO1).

Além da coleta e transporte do lixo domiciliar e comercial até o aterro sanitário a empresa Transportec realiza ainda os serviços de varrição de ruas e dispõe de equipes padrão<sup>35</sup> que auxiliam na prestação de alguns serviços de manutenção da cidade como o corte de grama, limpeza de bocas-de-lobo, desganhamento, poda de árvores, sempre que solicitados pela Prefeitura.

Segundo informações coletadas durante visita ao aterro sanitário de Toledo, em 2007, os custos da destinação final dos resíduos são elevados, sendo necessário agregar fatores como o sistema de coleta, o sistema de impermeabilização do solo no aterro sanitário, o sistema de compactação desse material, o sistema eficiente de tratamento de efluentes. Para a coleta domiciliar segundo dados da Secretaria do Meio Ambiente são gastos em torno de 35 mil reais por mês para compactar no aterro sanitário e, no mínimo, 150 mil ao mês para coletar. Já o custo aproximado para a destinação adequada do material reciclável através da coleta seletiva é em torno de R\$80,00 por tonelada.

### 2.2.2 Coleta seletiva

Existe no município, desde 1994, o Programa de Coleta Seletiva Lixo Útil<sup>36</sup> que tem como objetivo reduzir o volume de resíduos destinados ao aterro sanitário, segregando o material reciclável na sua origem. O Programa Lixo Útil, conforme dados da Secretaria Municipal do Meio Ambiente funciona em duas modalidades: a coleta seletiva porta-a-porta, em que um caminhão percorre diversos bairros de acordo com um roteiro pré-definido; e os pontos-fixos de troca<sup>37</sup>, localizados nos bairros Coopagro, São Francisco, Jardim Europa que

---

<sup>35</sup>A equipe padrão é entendida na empresa como sendo o conjunto de trabalhadores encarregados pelos serviços que não exigem uma “formação específica” e se caracterizam por exigir o esforço físico. No total a empresa conta com 114 funcionários, sendo 93 homens e 21 mulheres, distribuídos nos diferentes serviços. (BOURCKHARDT, 2006-2007).

<sup>36</sup>O Projeto do Programa Lixo Útil se encontra no Relatório de Atividades da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, elaborado pela Prefeitura Municipal de Toledo em 2002, onde constam também dados referentes aos materiais recicláveis recebidos, os recursos adquiridos com a venda destes, bem como, algumas metas atingidas pelo Programa até 2002.

<sup>37</sup>Quando o Programa foi criado, em 1994, esta modalidade era um sub-programa denominado Câmbio Verde, coordenado pela Secretaria Municipal de Ação Social e Cidadania e “[...] tinha por objetivo incentivar e promover a troca de lixo reciclável por alimentos (hortifrutigranjeiros). Um ônibus da Prefeitura foi adaptado para carregar os produtos, deslocando-se até os bairros [...] geralmente, chegava às sedes das associações de moradores, onde aguardava os moradores para proceder à pesagem e a troca, duas vezes por semana: ‘para cada quatro quilos de lixo, os moradores tinham direito a uma sacola com meia dúzia de ovos e cerca de 800 gramas de batata. A média chegou a quase cinco sacolas por família’[...]”. (CESCONETO, 2002, p.71).

atendem em dias determinados e, no Jardim Porto Alegre e na Avenida Maripá atendendo todos os dias. (ANEXO 2). Nesses locais as pessoas cadastradas - após o recadastramento realizado em 2006 são cerca de 350 famílias que tem na coleta de resíduos uma alternativa para garantir sua sobrevivência - podem efetuar a troca dos materiais recicláveis por cestas básicas<sup>38</sup>.

Para a coleta seletiva e outros serviços identificados por lotes<sup>39</sup> foi contratada, mediante processo licitatório, em 2000, a empresa Lua Natur<sup>40</sup>. A empresa tem a concessão de um caminhão para realizar a coleta seletiva na modalidade porta-a-porta, atendendo de 8 a 9 mil residências, das aproximadamente 25 mil do perímetro urbano do município, segundo dados do IBGE, em 2002. A destinação dos resíduos recicláveis coletados é a central de triagem, localizada na entrada do aterro sanitário, em que é feita a separação para posterior comercialização através de leilão público. A venda desse material ajuda a custear parte do Programa Lixo Útil havendo também uma contrapartida do município nesse sentido.

### 2.2.3 Coleta de resíduos de serviços de saúde

A coleta de resíduos de serviços de saúde é realizada através da contratação da empresa especializada e licenciada Selecta de Sarandi - PR. Os resíduos provenientes de hospitais e postos de saúde públicos são recolhidos duas vezes por semana e encaminhados pela empresa para tratamento adequado na cidade de Curitiba, onde pelo sistema autoclave<sup>41</sup> é feita a esterilização do material para depois ser descartado.

---

<sup>38</sup> Nos pontos-fixos é feita a pesagem dos materiais recicláveis coletados, havendo o controle sobre as cestas que são fornecidas. Cada pessoa cadastrada tem uma carterinha própria e uma que fica no ponto fixo, em que é anotada a quantidade de materiais recicláveis entregues, sendo feita a conversão proporcional destes para papelão. A cada 100 Kg de papelão pode-se retirar uma cesta básica, cuja composição é a seguinte: 5Kg de açúcar; 5Kg de arroz; 5Kg farinha de trigo; 2 Kg de feijão; 1 lata de óleo; sal; fubá; farinha de mandioca. São em média 25 Kg de produtos, mas não contém produtos de limpeza. Além da cesta básica os cadastrados no programa recebem esporadicamente outros produtos, entre eles, leite de soja, mel e podem participar de palestras sócio-educativas com temáticas diversas. (BOURCKHARDT, 2006-2007).

<sup>39</sup>Os "lotes" contemplados no contrato são: coleta seletiva; os pontos fixos de troca de recicláveis; o viveiro municipal de mudas; os serviços de varrição em Vila Nova e Sarandi; e a triagem, na central de triagem localizada junto ao aterro sanitário. Em cada lote há os funcionários responsáveis pelos serviços sendo em torno de 50 pessoas. (BOURCKHARDT, 2006-2007).

<sup>40</sup>Trata-se de uma empresa que foi criada em Toledo, em 2000, e está localizada na Rua Sete de Setembro, 398.

<sup>41</sup>Autoclave é um aparelho utilizado para esterilizar artigos através do calor húmido sob pressão. A esterilização de materiais é a total eliminação da vida microbiológica destes materiais. É diferente de limpeza e diferente de assepsia. Como exemplo, uma tesoura cirúrgica pode ser lavada, e ela estará apenas limpa. Para ser esterilizada é necessário que seja submetida ao calor durante um determinado tempo, destruindo todas as bactérias, vírus e fungos. Existem várias técnicas de esterilização, que apresentam vantagens e desvantagens, contudo, a técnica usada mais regularmente é a autoclavagem. (AUTOCLAVE...2007).

Segundo dados obtidos com responsável técnica pelos resíduos hospitalares de uma Unidade de Saúde, para que esse serviço fosse implantado se fez necessário desde 2004, que as unidades públicas de saúde elaborassem o projeto próprio para destinação de seus resíduos, encaminhando-o para análise e aprovação da 20ª Regional de Saúde em Toledo.

#### **2.2.4 Varrição de ruas**

O serviço de varrição de ruas está vinculado à Secretaria Municipal de Obras Públicas que realiza o acompanhamento e fiscalização. O serviço no espaço urbano é executado pela empresa Transportec que realiza em média 84 quilômetros diários de varrição de rua. A varrição e a coleta do resíduo gerado são feitos manualmente, atendendo cerca de 30 mil residências, incluindo os distritos de Sarandi, Dez de Maio e Vila Nova, com frequência variada de acordo com as características dos locais.

#### **2.2.5 Serviços de manutenção da cidade**

Os serviços de manutenção da cidade envolvem as atividades de corte de grama, podas de árvores, a limpeza de bocas-de-lobo, capina, roçada e outros. Os resíduos resultantes desses serviços são também encaminhados para o aterro sanitário, onde há um espaço para a compostagem, ou seja, sua decomposição em matéria orgânica, para posterior uso no Viveiro Municipal de Mudanças.

A poda de árvores e o corte de grama estão a cargo da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, sendo feitos em média a manutenção de 1000 árvores por mês. Quanto à limpeza de bocas-de-lobo está vinculada à Secretaria Municipal de Obras Públicas que faz em média 5 manutenções por dia, sendo responsável também pelos serviços de capina, roçada, conserto de galeria, retirada de terra do asfalto, esses realizados sempre que necessários.

#### **2.2.6 Aterro sanitário**

Em visita ao aterro sanitário, na presença do engenheiro responsável, em 2007, foi possível verificar como este se caracteriza no município de Toledo<sup>42</sup>. Houve uma

---

<sup>42</sup>O aterro sanitário municipal está localizado na Linha São Francisco, na PR 317, a 9 quilômetros do centro da cidade. Abrange uma área de 48.400 metros quadrados e está projetado para um volume de 372.721, 61 metros

transformação do antigo lixão em aterro sanitário, diante das exigências de órgãos ambientais como o Instituto Ambiental do Paraná (IAP) que faz a fiscalização. A forma de disposição final dos resíduos é conhecida como do tipo “bolo de noiva”<sup>43</sup>. Está presente em sua operacionalização a preocupação com o solo e o lençol freático, sendo possível observar no local que o terreno é preparado, impermeabilizado com uma geomembrana de PVC, sobre a qual foi colocada uma camada de argila compactada. Existe o sistema de drenagem horizontal para captar o chorume<sup>44</sup> direcionando-o às lagoas de tratamento para posterior infiltração no solo. Para liberação dos gases poluentes gerados na decomposição há o sistema de drenagem vertical. (ANEXO 3). Todos esses procedimentos elevam o custo da disposição final dos resíduos, o que ainda pode ser associado ao fato de que um aterro sanitário, muitas vezes, é tratado, equivocadamente, como um investimento sem visibilidade, no sentido de trazer retornos econômicos, políticos, social.

O aterro e os custos com sua operação são de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Toledo através da EMDUR. O contrato abrange a compactação do lixo doméstico e a cobertura com terra proporcionando o início de uma nova camada, a execução de drenos horizontais, bem como, das saídas dos gases produzidos pelo material orgânico. Para a cobertura e compactação dos resíduos disponibiliza-se um funcionário permanente, sendo que os demais serviços são realizados conforme a necessidade.

---

cúbicos de resíduos, dispendo-se 0, 80 toneladas por metro cúbico. Sua vida útil está estimada em 16 anos e 1 mês, mas o ritmo de destinação de resíduos reduz essa estimativa para 12 anos. (SPULDARO, 2005).

<sup>43</sup>Esse procedimento significa que a cada camada compactada e coberta, diminui-se uma camada disponível. São seis camadas com três metros de altura cada, depois, inicia-se um novo bloco de camadas.

<sup>44</sup>A palavra chorume significa “[...] o líquido poluente, de cor escura e odor nauseante, originado de processos biológicos, químicos e físicos da decomposição de resíduos orgânicos. Esses processos, somados com a ação da água das chuvas, se encarregam de lixiviar compostos orgânicos presentes nos aterros sanitários para o meio ambiente[...]”. (CHORUME..., 2007).



### 3 APRESENTAÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA

"Que o meio ambiente não seja visto como mais uma camada de dificuldade para o desenvolvimento, mas como a única forma do desenvolvimento ser de fato sustentável para todos os segmentos da sociedade."

Marina Silva.

Neste capítulo discute-se brevemente o processo metodológico da pesquisa. Logo após apresenta-se os dados da pesquisa, sua análise e interpretação.

#### 3.1 PROCESSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

A elaboração deste estudo está pautada na abordagem qualitativa que, segundo Minayo (*In: MINAYO [org], 1996, p.21-22*), trabalha com o universo de significados das ações e relações humanas. Trata-se de uma pesquisa exploratória que se aproxima de uma discussão não muito freqüente e segundo Ferrão (2003, p.80), possibilita o aprofundamento posterior.

O trabalho teve fundamentação teórica, baseada revisão bibliográfica e documental, sobre a temática ambiental e mais especificamente sobre a limpeza pública urbana. Isso porque, conforme Minayo (*In: MINAYO [org], 1996, p.18/51*), a investigação sobre determinado assunto vem sempre subsidiada pela teoria que é o “[...] conhecimento anterior, construído por outros estudiosos e que lançam luz sobre a questão de nossa pesquisa [...]”. Realizou-se também a pesquisa de campo, pois “[...] se apresenta como uma possibilidade de conseguirmos não só uma aproximação com aquilo que desejamos conhecer e estudar, mas também de criar um conhecimento, partindo da realidade presente no campo [...]”. (NETO *In: MINAYO [org], 1996, p.57*).

Para a pesquisa de campo definiu-se uma amostra, ou seja, “[...] uma parte da população, selecionada de acordo com uma regra ou plano [...]”.(RUDIO, 1986, p.62). A amostra foi definida intencionalmente. Do universo da pesquisa que engloba todas as instituições envolvidas na execução da limpeza pública em Toledo, a amostra compreende um representante que, há mais tempo, vem coordenando as ações em cada uma dessas instituições. Os dados foram coletados junto à população amostra utilizando as técnicas da entrevista e questionário que segundo Neto (*In: MINAYO [org], 1996, p.57*), “[...] é o procedimento mais usual no trabalho de campo. Através dela, o pesquisador busca obter

informes contidos na fala dos atores sociais [...]”, subsidiado por um roteiro previamente formulado com questões abertas.

Apesar de ter sido proposto inicialmente a gravação e transcrição das entrevistas, já na primeira delas, o equipamento gravador apresentou falhas. Assim, considerou-se que para não haver diferenciação, as demais entrevistas fossem realizadas mediante anotações por parte da acadêmica no instante da entrevista, buscando-se registrar os dados conforme a fala do entrevistado. Tal procedimento foi acordado com os entrevistados que autorizaram apresentar as anotações como sendo sua fala original. Três dos sujeitos da pesquisa preferiram responder por escrito o questionário. Além disso, os entrevistados já haviam manifestado por escrito o seu consentimento em participar da pesquisa (APÊNDICE 3) que teve sua aprovação pelo parecer nº. 221/2007-CEP.

Além das dificuldades técnicas já citadas, houve dificuldades para realização das entrevistas com toda a amostra. Dois questionários não foram devolvidos e, após vários contatos sem êxito nas respostas, apresentaram-se os dados de oito dos dez representantes selecionados inicialmente, o que perfaz um percentual de 80% da amostragem.

A fim de auxiliar na compreensão dos dados coletados, na análise optou-se pelo agrupamento das questões em três eixos temáticos. Assim, o primeiro eixo refere-se ao entendimento de limpeza pública e à sua organização no município de Toledo. O segundo remete-se à quantidade e composição dos resíduos gerados no município, abrangência e periodicidade dos serviços de limpeza pública, bem como, as dificuldades existentes na execução desses serviços. No último eixo trata-se das implicações dos serviços de limpeza pública para o meio ambiente e qualidade de vida dos munícipes.

### 3.2 QUANTO AOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA E SUA ORGANIZAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TOLEDO - PR

Considerando que o problema dessa pesquisa é a forma como o município de Toledo faz a gestão dos serviços de limpeza pública perguntou-se aos sujeitos da pesquisa algumas questões pertinentes. Neste eixo relacionado à organização dos serviços foram agrupadas quatro questões que se entende serem fundamentais para pensar a organização de serviços de limpeza pública: O que é limpeza pública e qual sua importância? Como estão organizados os serviços de limpeza pública em Toledo e com quais serviços a Secretaria/ empresa trabalha? Quais são as leis, normas, que são observadas na execução dos serviços de

limpeza pública? A criação da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, do Conselho Municipal do Meio Ambiente e do Fundo Municipal do Meio Ambiente é importante para os serviços de limpeza pública? E por quê?

Com relação ao significado de limpeza pública as respostas, em geral, referem-se a um conjunto de serviços pelos quais os resíduos gerados nas atividades diárias dos munícipes toledanos têm sua destinação final. Entretanto, nas respostas evidenciou-se que a compreensão de limpeza pública aponta diferentes graus de importância para os diversos serviços.

Verificou-se que um dos entrevistados refere-se à limpeza pública como sendo voltada estritamente à manutenção dos espaços públicos, sobretudo, às vias públicas em que a varrição é o serviço realizado em função do embelezamento do local.

*Limpeza pública é a manutenção nos paços e meios públicos mantendo a organização e beleza de cada local. (E4).*

A varrição está presente ainda em outros dois depoimentos, no entanto, considera-se parte da limpeza pública também o serviço de coleta domiciliar:

*A limpeza pública é a retirada de todos os dejetos, sobras, produtos inservíveis das ruas, [...] Aqui no caso compreende resíduos domiciliares e produtos de rua, queda de folhas, galhos..porque é só coleta domiciliar e varrição.[...]. (E1).*

*[...] A limpeza pública não é só a retirada de resíduos domiciliares e sim também a parte de varrição dos logradouros públicos onde são varridos folhas, galhos, enfim, lixo jogado na rua. [...]. (E5).*

Observa-se que a limpeza pública é associada, nesses dois casos, apenas às atividades de coleta domiciliar e varrição de ruas. Embora esses serviços se constituam essenciais na limpeza pública do município não se limitam a eles. Conforme Fonseca (1999, p.38), outros serviços precisam ser considerados constitutivos da limpeza pública, o que, no entanto, ainda é recente. Nesta direção, foi possível verificar quatro compreensões mais amplas no sentido de englobar maior número de serviços.

*A limpeza pública é hoje mais precisamente a coleta de lixo domiciliar, o serviço de varrição e a manutenção da cidade com atividades como capina,*

*limpeza de terrenos públicos, passeios, limpeza, desentupimento de galerias entupidas [...]. (E2).*

*Os serviços de limpeza pública basicamente compreendem o serviço de coleta domiciliar e o de varrição de ruas públicas. A coleta domiciliar inclui o planejamento de sistemas de coleta seletiva, projeto, construção, operação e manutenção de aterro sanitário, serviços de podas, capina e roçada, preparação de serviços com equipe padrão e varrição manual e mecanizada [...] de vias públicas compreende [...] os serviços de desentupimento de bocas-de-lobo, limpeza de calçadas, pisos. (E6).*

Estas compreensões vêm de encontro ao que está expresso na Lei de Saneamento Básico que considera as atividades de coleta, transbordo, transporte, triagem, tratamento e disposição final dos resíduos, bem como varrição, capina, poda de árvores e outros serviços de limpeza em vias e logradouros públicos.

O entendimento acima sugere a complexidade na execução dos serviços de limpeza pública, e isso é expresso, sobretudo, pelo entrevistado E6 quando aponta a necessidade de planejamento dos sistemas de coleta e as demais ações que frequentemente não aparecem, sobressaindo-se geralmente a coleta, em detrimento do conjunto. A resposta de E6 remete ao fato de que os resíduos não desaparecem como num passe de mágica, assim como as ruas não ficarão constantemente limpas se não houver o empreendimento de recursos humanos, financeiros e materiais em que o compromisso e vontade política assumem papel primordial.

Nesse sentido, os entrevistados E3 e E8 alertam para o fato de que a limpeza pública é parte das ações de saneamento, exige investimentos públicos e organização:

*[...] Ela gera em si um ângulo bastante grande, se você olhar só a varrição é muito pouco, inclui tudo, se você incluir retirada de mato dos passeios, de galhos, entulhos abandonados, enfim... envolve hoje... eu creio que entraria o lado sanitário da coisa[...]Por trás de tudo requer organização. [...] a limpeza pública não é só recolher o lixo domiciliar, é todo esse trabalho que precisa ser feito. (E3).*

*É uma função da administração pública a que visa o saneamento e o controle dos fatores do meio físico onde as pessoas habitam a fim de protegê-las física, mental ou socialmente. (E8).*

Pode-se observar ainda que um dos entrevistados aponta a limpeza pública como sinônimo de qualidade de vida.

*Limpeza pública é qualidade de vida. (E7).*

Nesse aspecto destaca-se a importância dos serviços de limpeza pública para a população. Todos os entrevistados associam de alguma forma, a limpeza pública à qualidade de vida, principalmente com a saúde da população, uma vez que a geração de vetores transmissores de doenças pode ser reduzida através dos serviços de limpeza pública conforme apontam os entrevistados:

*[...] A importância é porque é questão de saúde pública. (E1).*

*[...] A importância é para a qualidade de vida das pessoas, o lixo não coletado gera transtornos [...]. (E2).*

*[...] A importância é a necessidade de oferta à população condições e meios que estes sintam-se bem e não sofra agressões em decorrência do mau zelo ou de resíduos jogados pelo chão.(E4)*

*[...] É importante porque evita doenças e proliferação de insetos e outros bichos como ratos, etc. (E7).*

*[...] é de fundamental importância em função de que ela retira da casa dos munícipes todo material que pode ser levado para o aterro sanitário. (E5).*

Considera-se conforme Herculano (1998, p.92), que a qualidade de vida envolve não somente bens, confortos e serviços, mas também condições, entre elas condições ambientais favoráveis, para que as pessoas possam desenvolver suas potencialidades. A partir do que foi exposto percebe-se que os entrevistados em sua totalidade reconhecem a importância dos serviços de limpeza pública para a garantia da qualidade de vida da população. Porém, em apenas uma das respostas associa-se, num primeiro momento, a questão da limpeza pública ao meio ambiente. Conforme E4:

*[...] hoje esse lado é de grande importância, entra o meio ambiente, o lençol freático que com a chuva vai contaminar. Hoje faz diferença a limpeza. [...]  
(E4).*

Percebe-se que a limpeza pública acaba sendo muito mais associada à qualidade de vida do que ao meio ambiente em si. Apesar de toda sua importância para a qualidade de

vida, os serviços de limpeza pública não a garantem por si só. Eles são fundamentais para garantia de um meio ambiente essencial à sadia qualidade de vida da população, e é a implicação positiva ou negativa desses serviços sobre o meio ambiente que irá refletir na qualidade de vida ou não da população. Essa análise não reduz a importância dos serviços de limpeza pública para a qualidade de vida da população, muito pelo contrário, vem reforçar a necessidade destes para que o ambiente esteja em condições favoráveis ao bem estar geral.

Assegurar que os serviços de limpeza pública sejam realizados de forma a minimizar os danos ao meio ambiente e assim, melhorar a qualidade de vida dos munícipes requer um planejamento por parte da administração pública municipal. De acordo com Jardim (*et.al* 1995, p.39) existem instrumentos legais que orientam a organização e execução desses serviços.

Questionou-se aos entrevistados com relação às Leis e normas que são observadas na execução dos serviços de limpeza. As respostas referem-se, sobretudo, às Leis e normas municipais:

*1º, o que mais nós seguimos é o edital de concorrência [...]. 2º, a Lei Municipal 1825 de 23 de setembro de 1999, que é o Código de Limpeza do município. E em caso de dúvida, procura nas Resoluções do CONAMA e da Anvisa, mas isso até usa pouco...E agora saiu o novo Plano Diretor que cita alguma coisa...(E1).*

*Bem...deixe-me ver...De Lei nós temos o Código de Posturas que trata da higiene dos logradouros, é essa Lei nº 1825 de 23 de dezembro de 1999 o Código de Limpeza do município...que nós chamamos Código de Posturas...é ela que disciplina tudo,[...] .(E2).*

*O Código de Obras e o Código de Posturas. São as duas que regulam a parte da limpeza pública, disciplinam a limpeza. Só esses dois Códigos. Ah, e tem o Código de Limpeza também...[...].(E5).*

*O Código Municipal de Limpeza Urbana que é a Lei nº 1.825 de 23 de setembro de 99. (E6).*

*A Lei nº 1.825 de 23 de setembro de 1999. (E7).*

*O Código de Limpeza Pública do Município e a Resolução 357 do CONAMA. (E4).*

*Existem normas técnicas da ABNT que é a Associação Brasileira de Normas Técnicas, Resoluções do CONAMA, o Conselho Nacional do Meio Ambiente, e do IAP Instituto Ambiental do Paraná. [...] A Lei Estadual, Lei dos Resíduos do Paraná. [...] O município tem suas diretrizes [...]. (E8).*

Conforme os entrevistados, o Código Municipal de Limpeza Urbana de Toledo é a Lei que rege os serviços de limpeza pública no município. Obteve-se apenas uma resposta que aponta também a existência do Código de Obras e do Código de Posturas como norteadores das ações que são executadas. Outro entrevistado refere-se ao Código de Limpeza como sendo o Código de Posturas, havendo uma confusão no entendimento já que são Leis distintas. O entrevistado E1 remete-se, superficialmente, ao Plano Diretor e, às Resoluções do CONAMA e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) consultadas apenas esporadicamente. Ainda, o entrevistado E8 cita as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas, Resoluções do CONAMA e uma Lei Estadual, e o entrevistado E4 aponta a Resolução nº 357 do CONAMA. Nenhum entrevistado referenciou diretamente à Política Nacional do Meio Ambiente, à Lei de Saneamento Básico e/ou à CF/1988. Essas Leis mais gerais são associadas com frequência à Secretaria Municipal do Meio Ambiente:

*[...] Mas a nível mais geral...não temos assim uma Lei, o Meio Ambiente sim, eles tem as normas deles que eles seguem...mas não interfere para nós aqui.(E2).*

*Essa parte não saberia responder...Essa parte o Meio Ambiente pode responder. Eles tem as Leis deles, as normas que eles seguem...(E3).*

Os dois entrevistados demonstram saber da existência de normas ambientais, mas não conseguem afirmar exatamente quais são essas normas. O entendimento que se evidencia nesses dois depoimentos aponta no sentido de que apenas a Secretaria Municipal do Meio Ambiente tem ao seu alcance o domínio das Legislações vigentes na área ambiental, ou seja, expressando-se a idéia de que as Leis ambientais são restritas à Secretaria percebendo-se esta, como órgão central, normatizador e fiscalizador das questões ambientais. Além disso, sugere-se que as normas existentes são normas próprias dessa Secretaria, ou quando muito, normas advindas de outros órgãos ambientais.

Assim, a existência de uma Política na área ambiental ainda é extremamente vinculada aos órgãos ambientais institucionalizados, como se as demais instituições, apesar de atuarem com questões que interferem no meio ambiente, nesse caso a limpeza pública, não

necessitassem também observar a existência de uma Política mais ampla. O que se percebe, de modo geral, é que os entrevistados não associam, ou ao menos não explicitam em seus depoimentos, que as Leis e normas locais são desdobramentos da CF/1988 e de uma Política Ambiental mais ampla, a nível federal.

A compreensão acerca das Leis e normas como isoladas, restritas a poucos órgãos, irá refletir também na organização dos serviços de limpeza pública no município de Toledo. Percebe-se uma fragmentação nas ações e serviços, no sentido de que há uma distribuição da coordenação dos serviços para secretarias distintas, sendo a execução realizada por empresas terceirizadas, conforme é possível verificar nas respostas dos entrevistados quando questionados sobre a organização dos serviços e suas respectivas atribuições.

*Estão organizados em cinco itens diferentes que seria: a coleta de recicláveis, a coleta domiciliar, a varrição, a manutenção da cidade com poda e corte de gramas e a coleta do lixo industrial e resíduos especiais e de serviços de saúde. [...]. (E4).*

*Os serviços de limpeza pública no município de Toledo são terceirizados, ou seja, são contratadas empresas para a prestação dos serviços. A Transportec e a Lua Natur são as empresas que realizam os serviços de limpeza pública no município. [...]. (E6).*

*Temos a coleta de lixo doméstico que é contratada uma empresa paga por tonelada coletada e a varrição de ruas que paga por quilômetro varrido. Aí tem a equipe de serviços gerais, também terceirizada, com contrato fixo por mês, fazendo os serviços de capina, recolhimento de galhos, animais mortos nas vias públicas com controle feito por funcionários da Prefeitura. (E2).*

A Secretaria Municipal de Obras Públicas, através da empresa Transportec, executa as seguintes atividades conforme E1:

*No nosso caso são três setores o 1º coleta e transporte dos resíduos domiciliares até o aterro sanitário [...] o 2º varrição de ruas [...] o 3º equipe padrão [...] fazem serviços gerais tais como capina, limpeza de boca de lobo, pintura de meio fio, galhos [...]. Todos os serviços estão subordinados à Secretaria de Obras. (E1).*

Já a Secretaria Municipal do Meio Ambiente acompanha os serviços executados pela empresa Lua Natur, conforme se esclarece a seguir:



*[...] a maioria desses serviços são tudo organizados pela Secretaria do Meio Ambiente por lotes de serviços isso é que está nos editais. [...] um lote [...] em Vila Nova e Novo Sarandi, [na cidade] a varrição é a Transportec que faz [...] Outra equipe só faz a poda e manutenção de árvores [...] O viveiro de mudas é outro lote de serviços [...] Outro lote [...] é na parte dos recicláveis nos pontos fixos de recicláveis, onde faz o recebimento e troca por cesta básica [...] Aí nós temos também [...] o caminhão de coleta. [...] É levado até o aterro, [...] no centro de separação de recicláveis. [...] tem outro lote [...] lá esse material vai ser separado minuciosamente. [...]. (E3).*

Diante desta organização, dois entrevistados sugerem que há uma preocupação no sentido da qualidade dos serviços que são prestados, tanto por parte das empresas que prestam os serviços como da administração pública municipal através das secretarias responsáveis.

*A Secretaria de Obras Públicas e a Secretaria do Meio Ambiente são as responsáveis pela contratação, pagamento e fiscalização dos serviços de limpeza pública das empresas contratadas. (E6).*

*Tem a mão-de-obra especializada e modernos equipamentos, além do planejamento, coleta, transporte e destinação final dos resíduos domiciliares... (E7).*

A qualidade nos serviços prestados de acordo com Sirkis (1999, p. 175-180), exige a criação de uma estrutura de gestão ambiental apropriada, resultante de vontade política de uma administração municipal, em que os gestores sejam capazes de observar, entender e relacionar os vários temas ligados ao meio ambiente, já que este se relaciona com praticamente todas as áreas. Isso reverterá em vantagens para o município atraindo outros serviços, investimentos e recursos.

A estrutura a que o autor se refere é constituída pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente como órgão executor da política ambiental, vinculada ao Conselho Municipal do Meio Ambiente, enquanto órgão representativo de composição paritária, e ao Fundo Municipal do Meio Ambiente que recebe e gerencia os recursos financeiros da área ambiental.

Nesse sentido perguntou-se aos entrevistados com relação à importância da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, do Conselho e do Fundo Municipal do Meio Ambiente para os serviços de limpeza pública, uma vez que estes interferem no meio ambiente. Verificou-se que a Secretaria é considerada importante, em sentidos diversos, por sete dos entrevistados:

*A Secretaria é necessário, é de muita, de suma necessidade. Entra o resultado de todo esse trabalho. [...]. (E3).*

*Creio que não... Bom, a Secretaria aqui é extremamente importante porque é ela que vai estar trabalhando com esses serviços.[...].(E4).*

*A Secretaria em si... sim. [...]. (E5).*

*A Secretaria é importante sim, porque viabiliza recursos possibilitando a execução de novos projetos ambientais. (E7).*

*É ótimo, é mais gente pra fiscalizar, para cobrar...porque as normas do IAP e do Meio Ambiente são mais rígidas que as nossas e o cidadão tem que cumprir...o Meio Ambiente tem como punir...[...] O Meio Ambiente é importante para o trabalho de seleção de lixo, eles fazem um trabalho que seleciona, tem a usina de reciclagem que diminui o lixo que vai para o aterro...(E2).*

*[...]estes órgãos são necessários e cumprem importantíssimo papel[...] (E8).*

*A princípio qualquer secretaria municipal tem autonomia para gerenciar os serviços de limpeza pública. No caso aqui de Toledo, esses serviços são gerenciados pela Secretaria de Obras Públicas e Secretaria do Meio Ambiente. [...]. (E6).*

Observa-se que os entrevistados E3 e E4 associam a importância da Secretaria diretamente aos serviços prestados, enquanto os entrevistados E7 e E2 consideram-na importante, respectivamente, pela destinação de recursos e à fiscalização dos serviços e punição quando observadas irregularidades. Significa que, apesar de reconhecerem a importância da Secretaria, ainda há lacunas, necessidade de discussões e interlocuções desta com os demais órgãos/ empresas envolvidos na gestão dos serviços de limpeza pública. É possível reforçar esse entendimento diante da resposta de E1:

*Hum...não..Nem sabemos que existe. Até o momento não temos nenhuma interferência positiva nem negativa dessas instituições mesmo porque estamos ligados à [outra] Secretaria [...]. Muito pelo contrário, não há ajuda, é inoperante. Com relação à limpeza totalmente inoperante. Aqueles vinculados podem ter relação, mas aqui não tem nada. [...]. (E1).*

Nesse depoimento fica clara a falta de diálogo que, muitas vezes, pode acontecer entre as secretarias e outras instituições no planejamento e execução de determinados serviços. Verifica-se que no caso dos serviços de limpeza pública a vinculação a secretarias distintas, para esse entrevistado, se apresenta como um fator limitador na relação com a Secretaria Municipal do Meio Ambiente, situando-se a discussão apenas com a respectiva secretaria a que se vincula. Nesse sentido, é preciso ressaltar que a fragmentação e focalização dos serviços não é algo restrito ao âmbito local, mas faz parte de um contexto amplo de Reforma na gestão pública, em que há o incentivo da terceirização dos serviços públicos. (BATISTA, 1999, p.76-78). As empresas terceirizadas ao serem contratadas passam a assumir integralmente as tarefas que lhe são destinadas sendo submetidas também aos cortes dos gastos públicos, o que certamente gera insatisfação conforme se observa a seguir:

*[...] diz que não tem verba...aí fica difícil...Agora mesmo vai ser reduzido 20% no valor dos serviços, mas os serviços continuam os mesmos e até mais e tem que ser feito....aí todas as empresas terceirizadas acabam tendo que fazer redução no quadro de funcionários e eles são pessoas simples que pagam o pato, tem família, casa pra sustentar, filhos na escola...[...]. (E3).*

Diante dessas limitações algo que pode contribuir para aproveitar melhor os serviços existentes conforme Almeida (*et.al* 2004, p.169-170) é que os instrumentos de gestão sejam aplicados de forma integrada e combinada, o que exige mudanças culturais, nos procedimentos e na consciência e prática de cada cidadão, bem como, o comprometimento dos gestores públicos com os diversos componentes do meio ambiente e suas interações. Verificou-se que quatro dos entrevistados ainda não visualizam o papel do Conselho e do Fundo Municipal do Meio Ambiente, principalmente no que se refere à limpeza pública:

*[...] Do Conselho...bom...eu tenho acompanhado pouco, sei que no Conselho até um tempo teve divergência...mas hoje não sei como está.[...]. (E3).*

*[...] Já o Conselho e o Fundo tem outras atribuições. É importante porque estes vão estar trabalhando com questões ambientais, mas com todos os outros serviços. Não se descarta que o dinheiro do Fundo seja usado na limpeza pública, mas não necessariamente. (E4).*

*[...] mas o Conselho e o Fundo não teria tanta relação com a limpeza, [...] O Conselho e o Fundo pra limpeza não considero importante porque são atribuições bem distintas [...] O Conselho não está ligado diretamente*

*porque a limpeza pública é atribuição da Secretaria Municipal de Obras...[...]. (E5).*

*[...] O Conselho Municipal do Meio Ambiente pode eventualmente apoiar nessas atividades por meio de repasse de recursos do Fundo do Meio Ambiente, mas em geral não é usual isso acontecer. [...]. (E6).*

Apenas em uma das entrevistas aponta-se a importância do Conselho em conjunto com a Secretaria do Meio Ambiente e o Fundo Municipal do Meio Ambiente. O entrevistado E8 ressalta que:

*Sendo obrigação do poder público manter limpa a cidade e proteger os munícipes, estes órgãos são necessários e cumprem importantíssimo papel na elaboração de diretrizes, execução das ações e fiscalização. (E8).*

É possível compreender o que acontece em relação ao Conselho Municipal do Meio Ambiente no município de Toledo quando o entrevistado E5 aponta os seguintes aspectos:

*O Conselho é importante não só para ver o financiamento, mas se não tiver o Conselho o município fica impedido de receber recursos. O Conselho vai acompanhar diretamente a aplicação dos recursos do Fundo. [...] Toda parte de dotação orçamentária, de planejamento e execução, a parte operacional é a Secretaria que realiza. As ações que são realizadas não passam pelo Conselho porque o recurso é da Secretaria. [...] até agora tudo saiu da Secretaria, o Conselho só opina, faz o assessoramento sobre uma ou outra questão, mas quem faz mesmo é a Secretaria. [...]. (E5).*

Essa situação que está sendo vivenciada é explicada pelo entrevistado:

*[...] O que aconteceu aqui em Toledo e que agora estamos tentando reverter foi o seguinte. O Conselho foi criado em agosto de 2004, e por questões políticas não foi homologado o regimento interno do Conselho e este não pode atuar, não se podia mexer no dinheiro, não podia fazer nada. Estava só no papel, foi criado, mas, não funcionava. Só agora em março de 2007 que voltou a se discutir a questão do Conselho, [...], agora o Conselho está organizado e vem se fazendo as reuniões cada última segunda-feira do mês...[...]. Como aconteceu esse problema, o Conselho não tem um Plano elaborado para conseguir aplicar o dinheiro do Fundo. Para poder usar o dinheiro do Fundo, toda e qualquer ação precisa constar em um Plano, no Orçamento do ano seguinte. Então, como ano passado o Conselho não previu nada no Orçamento desse ano, o dinheiro do Fundo está parado, ninguém pode mexer. [...]. (E5).*

Percebe-se nesses apontamentos que o fato de não se atribuir importância ao Conselho no que se refere aos serviços de limpeza pública é compreensível diante da situação que se evidencia. Uma vez que não há possibilidade de investir os recursos do Fundo, não é possível que o Conselho tenha efetividade em suas atribuições. Considera-se que um passo importante foi dado com a reativação do Conselho, no entanto, é preciso não restringi-lo ao repasse de recursos, mas, sobretudo, assegurar que este seja realmente um espaço deliberativo, propositivo, representativo paritário, em que as discussões levantadas possam vir de encontro às reais necessidades da população. Nesse sentido caberia então, inserir na pauta das reuniões do Conselho assuntos referentes à limpeza pública, prevendo no Orçamento Municipal a destinação de recursos para esse fim.

### 3.3 QUANTO À QUANTIDADE E COMPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS, ABRANGÊNCIA E PERIODICIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS E DIFICULDADES NA SUA EXECUÇÃO

Neste eixo foram agrupadas duas questões em que cada entrevistado respondeu de acordo com sua competência: Quais são os dados existentes sobre a quantidade e composição dos resíduos gerados no município e sobre a área de abrangência dos serviços prestados e sua periodicidade. E o que dificulta a execução dos serviços de limpeza pública no município?

Com relação à quantidade dos resíduos gerados no município de Toledo, observou-se que três entrevistados não conhecem os dados em questão. Além disso, os outros cinco entrevistados referiram-se, de modo geral, aos dados dos resíduos domiciliares. Com base nas respostas dos entrevistados, sistematizou-se a Tabela 2.

**Tabela 2:** Quantidade de resíduos domiciliares gerados em Toledo

Entrevistado	Quantidade diária (Toneladas)	Quantidade mensal (Toneladas)
E1	58	1.750
E2	76	2.300
E4	70	2.100
E6	60	1.800
E7	56	1.700
Média (Toneladas)	64	1.930

Fonte: Dados sistematizados a partir da pesquisa de campo (2007).

Percebe-se que a quantidade de resíduos domiciliares gerados no município de Toledo é alta. A produção diária de resíduos por habitante segundo o entrevistado E4:

*[...] hoje está diferente da média nacional: cada pessoa gera em média 670 gramas de diferentes tipos de resíduos [...]. (E4).*

Significa que no município de Toledo além de se evidenciar um crescimento populacional de 98.200 habitantes, em 2000, para 109.425 habitantes, em 2007, segundo dados do IBGE, a média de resíduos gerados por habitante é superior à média nacional estimada em 500 gramas por habitante. Esses dados mostram-se preocupantes uma vez que a implantação de um aterro sanitário exige muitos investimentos, bem como, a existência de áreas adequadas para sua localização. Em Toledo, o aterro sanitário inaugurado em 2002, tem a vida útil estimada em 16 anos, segundo dados fornecidos por técnico da Prefeitura Municipal em 2007, entretanto, evidencia-se uma preocupação conforme o entrevistado E2:

*[...] hoje é separado, mesmo assim a vida útil do aterro vai mais uns dois anos e olha lá, do jeito que vai...é muito lixo que vai para lá...[...].(E2).*

Nesse aspecto é possível ressaltar a importância de programas de coleta seletiva de resíduos, no caso de Toledo o Programa Lixo Útil, que auxiliam a diminuir o quantitativo de resíduos destinados ao aterro sanitário, além de contribuírem para a preservação de recursos naturais e serem alternativas de geração de emprego e renda, tanto para aqueles que trabalham formalmente, como para os catadores que tem na coleta de resíduos os meios para a sobrevivência. Conforme E7, no mês de setembro de 2007, no Programa Lixo Útil recebeu-se 50 toneladas de resíduos recicláveis.

Outro aspecto a ser destacado é que os dados apresentados na Tabela 2 estão baseados na pesagem dos resíduos que chegam ao aterro sanitário. Há ainda o quantitativo de resíduos que não é mensurado segundo E4:

*Regularmente o município faz a pesagem de todos os resíduos que entram no aterro, que é controlado. Já nos depósitos clandestinos não há como acompanhar [...]. (E4).*

Além dos resíduos domiciliares quantificados e aqueles depositados irregularmente nos lotes baldios, em que aos poucos vão se acumulando, tem-se ainda a considerar os resíduos provenientes da varrição de ruas cuja destinação também é o aterro sanitário:

*[...] a varrição essa gera resíduos também que são ensacados, muitos nem consideram isso, mas são resíduos que precisam ser coletados em torno de 2.000 toneladas por mês [...]. (E2).*

Além do aumento quantitativo na geração de resíduos verifica-se também a diversidade na composição dos resíduos gerados, apesar do fato de haver o desconhecimento por parte dos entrevistados, no momento da entrevista, quanto ao percentual da composição dos resíduos:

*Composição você vai conseguir na Secretaria do Meio Ambiente, [...]. (E1).*

*Esses dados eu não teria aqui agora, teria que ver [...]. (E5).*

*[...] o município procedeu à caracterização dos resíduos [...] diferentes tipos de resíduos: plásticos, papel, orgânico, rejeito, exatamente quanto não lembro agora...[...]. (E4).*

*[...] Composição do lixo doméstico é papel, restos de comida, papel higiênico, [...]. (E2).*

Quando questionados com relação à abrangência e periodicidade dos serviços executados as respostas, em geral, se restringiram aos serviços de coleta domiciliar e seletiva e varrição de ruas, conforme se observa nas respostas a seguir:

*Está bastante expandido agora, tem atendido todo o município e até alguns distritos. (E4).*

*[...] varrição 100% do perímetro urbano com ruas pavimentadas da sede [...] Coleta 99% perímetro urbano, uma exceção é chácaras e pequenas propriedades rurais dentro do perímetro urbano, e 100% nos distritos de Bom Princípio, São Luiz, Ouro Preto, Boas Vista, Sarandi, Vila Nova, Sobradinho, Vila Ipiranga, Dois Irmãos, Dez de Maio, Concórdia do Oeste. A periodicidade no perímetro urbano é três vezes por semana, no centro seis*

*vezes, nos distritos de Vila Nova e Sarandi duas vezes por semana e outros distritos todos uma vez por semana. (E1).*

*A coleta de lixo é três vezes por semana, tem um mapa que indica isso... e a varrição varia de acordo com o local...alguns lugares tem mais árvores aí é feito mais vezes, mas é no mínimo uma vez por semana para fazer uma média. (E2).*

*Por exemplo: [...] o lote 3 é do caminhão de coleta dos recicláveis feito por bairro, de manhã e à tarde, uma vez por semana. O lote 4, os pontos fixos de troca, esse também todo dia de manhã na Maripá, de tarde na J.J, uma vez por semana no São Francisco, uma no Coopagro e uma no Europa.[...]tem outro lote na central de triagem[...]já tem a equipe que faz a manutenção da área verde, corte de grama, faz a poda e corta galhos de árvores na cidade[...] e o lote que abrange Vila Nova e Sarandi [onde] a preocupação é a varrição, retirada de mato dos canteiros, a capina ou despraguejamento, a manutenção da área verde[...]. (E3).*

Percebe-se que os serviços de limpeza pública executados, entre eles a varrição, a coleta domiciliar e a manutenção da cidade abrangem praticamente todo o perímetro urbano de Toledo e alguns distritos. No entanto, o Programa de Coleta Seletiva Lixo Útil, ainda apresenta-se insuficiente já que a coleta seletiva de resíduos abrange apenas alguns bairros. Nos locais não atendidos pelo Programa algumas pessoas separam os resíduos para os catadores que fazem a coleta e esforçam-se para levá-los até os pontos-fixos de troca, estes que também se concentram em locais específicos da cidade.

Perguntou-se ainda aos entrevistados com relação às dificuldades encontradas na execução dos serviços de limpeza pública. Verificou-se várias questões, prevalecendo a falta de conscientização dos munícipes, que em sua maioria, conforme seis dos entrevistados, ainda não incorporou as questões ambientais em seu agir no dia-a-dia.

*O que dificulta é a falta de colaboração do munícipe pelo fato do cidadão não ter consciência de que não pode colocar no passeio, é colocado terra, entulho, galhos [...], e é das áreas nobres da cidades viu não é de outro lugar não[...]Quando tem denúncias nós vamos direto ao local e há a punição[...] quando não se sabe fica difícil...Outra coisa é o lixo [...]que é jogado na rua e acaba entupindo as galerias quando chove[...]. (E2).*

*[...] a falta de comprometimento dos geradores dos resíduos. (E4).*

*Nossa!A falta de conscientização da população. Às vezes você faz a limpeza de manhã, de tarde ou no dia seguinte você passa no lugar e já jogaram lixo*



*de novo: é saco de lixo, entulho, galho... E tem também alguns lotes baldios, os proprietários não mantêm o lote limpo, aí o município tem que limpar pra não criar vetores. (E5).*

*[...] E também a falta de conscientização da população a respeito dos serviços de limpeza pública é prejudicial. (E6).*

*[...] Mas a população ainda não está consciente e isso é negativo [...]. (E3).*

*[...] A falta de educação da população em geral [...] Muitos não imaginam o trabalho e as dificuldades para remover e dispor os dejetos que produzem [...] É possível não gerar tanto lixo. Também é possível reutilizar e reciclar. Mas quantos separam os resíduos em casa? Quantos aproveitam os dejetos orgânicos numa horta? [...]. (E8).*

Entende-se que nesse aspecto é preciso reconhecer a importância de um trabalho de educação ambiental relacionada a mudanças de práticas frente ao meio ambiente, considerando que nas ações diárias, em casa, na escola, no trabalho, no bairro onde mora cada indivíduo pode contribuir para uma cidade mais sustentável. Trata-se de um processo que envolve a participação individual e coletiva, que além de remeter-se à população atendida pelos serviços, também precisa ser compartilhado entre os gestores, o que possibilitaria a constante melhora nos serviços. (SEMA, 2007, p.60-61).

Além disso, destacam-se aspectos referentes à gestão dos serviços de limpeza pública, que envolvem principalmente recursos financeiros, humanos e materiais para ampliar a abrangência de alguns serviços.

*Falta de recurso financeiro. Alto custo da destinação dos resíduos, dificuldade de local, de áreas para destinação de resíduos de forma adequada [...] A dificuldade de tratar com resíduos que tem maior vida útil [...] Seria preciso melhorar a eficiência da coleta seletiva, priorizar a destinação dos resíduos segregando-os para depois dar a destinação correta o que aumentaria a vida útil do aterro. (E4).*

Conforme o entrevistado aponta-se a falta de recursos financeiros como um aspecto que dificulta a execução dos serviços já existentes e, muitas vezes, impede a sua ampliação, como o é o caso de Programa de coleta seletiva. Sabe-se da dificuldade de conseguir áreas adequadas à construção de um aterro sanitário e reconhece-se a importância de um programa de coleta seletiva na diminuição dos resíduos que nele se acumulam. Mas a

destinação de recursos para investimentos ainda é insuficiente, assim como, também há carência de programas ou ações educativas, que estimulem a população a contribuir para melhorar a eficiência dos serviços existentes. Por isso, ainda são destinados ao aterro resíduos que poderiam ser reciclados ou reaproveitados, ou então, são frequentemente abandonados em terrenos baldios, fundos de lotes, margens de rios, gerando incômodo e mal-estar.

Para Fonseca (1999, p.39), o fato do custo de investimentos nos serviços de limpeza pública ser muito alto é considerado, na maioria dos casos, como justificativa para não haver destinação de recursos para essa área. Observa-se em dois depoimentos que no município de Toledo vem ocorrendo cortes nos gastos com serviços públicos, entre eles, os de limpeza pública:

*O que dificulta no nosso caso são as limitações impostas pelo município em termos quantitativos, restringindo a eficiência dos serviços, bem como, deficiências operacionais no aterro sanitário. [...] E também temos dificuldade [quanto à] desvio de função dos funcionários para outras atividades não constantes nos contratos. (E1).*

*[...] vai ser reduzido 20% no valor dos serviços, mas os serviços continuam os mesmos e até mais e tem que ser feito....aí todas as empresas terceirizadas acabam tendo que fazer redução no quadro de funcionários[...] eu acho que a influência...não sei seria o termo..., mas interesses alheios impedem a execução...a própria legislação...[...] tornam tudo mais burocrático, mais difícil.[...] Mas depois de organizados tem que só executar e acompanhar para ver como anda o serviço. [...]. (E3).*

Percebe-se nestes depoimentos que a redução dos gastos públicos restringe a eficiência dos serviços, uma vez que, por um lado as demandas aumentam e os serviços precisam ser executados e, por outro, há a redução de recursos associado ao fato de “desvio de função”, conforme E1. Além disso, no depoimento de E3 considera-se a própria legislação um limite, referindo-se aos trâmites burocráticos necessários para organização dos serviços. Tal fato pode expressar a necessidade de maior contato com os aspectos normativos relativos aos serviços de limpeza pública.

Com relação ao planejamento dos serviços de limpeza pública também aponta-se dificuldades. De acordo com Jardim (*et.al* 1998, p.245), este consiste em um processo contínuo que reflete a capacidade da administração pública responder aos anseios da população através de programas, ações e serviços. Destaca-se o seguinte:

*A falta de planejamento das atividades de limpeza pública é um dos fatores que prejudica a realização dos serviços de limpeza pública. A falta de uma estrutura organizacional adequada, de recursos humanos capacitados, aliado às dificuldades de gerenciamento induzem os administradores a eleger a coleta e o transporte de resíduos domiciliares como a principal preocupação, ignorando que o problema dos resíduos deve ser tratado de forma sistêmica, na qual as partes constituintes, inclusive a disposição final dos resíduos, tem igual importância.[...].(E6).*

*[...] Essa parte dos serviços está sendo bem feita. Mas a parte organizacional [...] eu creio que muitas vezes podia ser feito mais [...] Se houvesse uma pessoa técnica formada teria mais condições de propor, de fazer alguma coisa...[...] podia ser feito muito mais nesse lado como se chama...administrativo, de desenvolver ações que obtenham mesmo resultado...[...].(E3).*

Conforme os dois entrevistados no município de Toledo ainda é preciso ampliar as discussões relativas ao planejamento dos serviços que são executados a fim de buscar alternativas conjuntas entre as diversas secretarias e entre o poder público e a população que demanda pelos serviços. Considera-se importante uma capacitação profissional que viabilize o uso de técnicas e conhecimentos diversos capazes de promover ações mais efetivas, orientadas no sentido de buscar constantemente a melhoria das condições ambientais e de bem-estar da população.

### 3.4 QUANTO ÀS IMPLICAÇÕES DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA NO MEIO AMBIENTE E QUALIDADE DE VIDA DOS MUNICÍPIOS

Este eixo apresenta a análise dos dados obtidos quando questionou-se aos entrevistados: Que implicações os serviços de limpeza pública tem na proteção do meio ambiente e na qualidade de vida dos municípios? As respostas referem-se à relação dos serviços de limpeza com a saúde humana havendo uma vinculação desta com o meio ambiente onde as pessoas vivem. Isso pode ser verificado nas respostas a seguir:

*Isso é muito amplo... Tem impacto muito grande sobre a qualidade de vida,[...].sobre o meio ambiente, os dejetos são confinados, não ficam expostos melhorando a saúde e conseqüentemente a qualidade de vida da população. Tem o impacto, tem efeitos indiretos, favorece outros serviços como drenagem das águas, evita a disseminação de animais peçonhentos, transmissores de doenças, ratos, baratas... tudo isso tem a ver. (E1).*

*A implicação é manter a cidade limpa, evitando epidemias, doenças como a dengue, na qualidade das águas dos rios que entra pelas galerias que deveria ser sem lixo. Esta é a proteção do meio ambiente. [...]. (E2).*

*Seria um benefício. Eu creio que a qualidade desses serviços, [...] você vai ter uma população saudável, não que não vai ter nenhuma doença. [...] com os serviços existindo há qualidade de vida. [...] É uma importância muito grande. O município que tem esses serviços feitos diariamente tem índices muito melhores que outros onde não é feito. [...] leva a um resultado satisfatório a si própria [à população] e em relação com o meio ambiente. (E3).*

A importância dos serviços de limpeza pública chega a ser comparada com outros serviços, como os de saúde, aos quais a população freqüentemente procura:

*[...] Não saberia dizer que implicação tem a qualidade de vida sem a limpeza pública...ninguém gosta de viver num ambiente sujo...é muito mais fácil ficar sem um tratamento médico do que sem coleta porque a falta gera mal estar, provoca doenças. Não há a possibilidade de viver sem coleta de material. (E4).*

Percebe-se que para o entrevistado E4 os serviços de limpeza pública são tão fundamentais para a vida dos munícipes que já não seria possível estar saudável sem os mesmos. Nesse mesmo sentido é que também o entrevistado E2 reforça que a inexistência ou mesmo a insuficiência desses serviços gera transtornos para toda a população.

*Você já pensou se tivesse coleta só uma vez por semana? É um absurdo. Sem coleta vira um caos. [...]. (E2).*

Nos depoimentos acima a qualidade de vida da população é diretamente relacionada ao meio ambiente, e para que este garanta o bem-estar é preciso preservar os seus recursos naturais. É na preservação desses recursos existentes que os serviços exercem um papel fundamental conforme destacam os entrevistados:

*Nesse aspecto a limpeza é peça fundamental porque se não tiver onde colocar adequadamente esse material aí joga na rua, no rio, e acaba afetando diretamente a qualidade de vida da população e agredindo o meio ambiente, muitos jogam o lixo direto no rio, no fundo de vale e acaba contaminando a água. Se não for adequado o meio ambiente acaba sofrendo. (E5).*

*No meu ponto de vista a maior implicação na proteção do meio ambiente é o tratamento que se dá aos resíduos e a destinação correta que se dá a cada um deles. Isto proporciona qualidade de vida aos munícipes. (E7).*

Além da relação com a qualidade de vida e preservação do meio ambiente, reconhecida pelos entrevistados, Jardim (*et.al* 1998, p.39), afirma que os serviços de limpeza pública estão entre os de maior visibilidade no município e seu bom gerenciamento representa uma boa aceitação da administração pública municipal por parte da população. Em duas entrevistas destacou-se esse papel dos serviços de limpeza pública:

*Dos serviços prestados pelo poder público à comunidade, é a limpeza urbana que tem um contato diário e permanente com toda a população e grande parte da satisfação com a administração pública ou crítica à mesma nela se concentram, porque a limpeza pública é uma opção técnica e também política. Qualquer deficiência na prestação do serviço gera imediatamente críticas à administração municipal, do mesmo modo que um serviço de qualidade, bem executado forma uma imagem bastante positiva da cidade e dos seus dirigentes e administradores públicos, garantindo melhor qualidade de vida para a população e contribuindo na preservação do meio ambiente. (E6).*

*O saneamento é um indicador da capacidade dos dirigentes públicos para proteger a população. [...]. (E8).*

A partir destes depoimentos percebe-se que deve haver uma preocupação constante da administração pública no sentido de garantir a qualidade dos serviços de limpeza pública. Essa preocupação antes de ser uma preocupação com a população é, sobretudo, a necessidade de garantir o reconhecimento do governo local junto aos munícipes. Nesse sentido destaca-se conforme Vieira e Bredariol (1998, p.76-79), que uma política é antes de tudo resultado de negociações entre interesses que inserem na pauta das administrações públicas políticas que, ao mesmo tempo, que atendem demandas postas pela população conseguem assegurar os interesses políticos dos governantes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Trabalho de Conclusão de Curso pauta-se no problema da pesquisa qual seja: como o município de Toledo vem fazendo a gestão dos serviços de limpeza pública diante da CF/88, da PNMA e da Lei do Saneamento Básico - Lei nº. 11.445/07. Verifica-se ao longo do processo investigativo aspectos relativos ao entendimento dos serviços de limpeza pública e sua importância, à sua organização no município, às normatizações presentes na execução dos serviços, à importância que se atribui à estrutura de gestão dos serviços e as dificuldades existentes, bem como, às implicações que os serviços tem para o meio ambiente e qualidade de vida da população.

Considera-se ao final desta pesquisa que a hipótese se confirma, pois o município de Toledo, apesar dos limites, tem procurado incorporar de forma gradativa os princípios e diretrizes da CF/1988 e da PNMA na gestão da limpeza pública urbana. No que se refere à Lei de Saneamento Básico, a pesquisa permitiu identificar que nas ações executadas pelo município ainda não se visualiza as determinações desta Lei, dada a sua jovialidade.

Com relação ao entendimento de limpeza pública percebe-se, desde compreensões restritas em que a limpeza pública é associada somente ao serviço de varrição ou em conjunto com a coleta domiciliar, até compreensões amplas no sentido de englobar além desses serviços também as atividades como capina, roçada, podas de árvores, considerados serviços de manutenção da cidade.

Apesar dessa diferenciação todos os entrevistados consideram os serviços de limpeza pública importantes. Essa importância refere-se ao embelezamento da cidade, à contribuição para evitar ou diminuir a procriação de vetores transmissores de doenças, sendo associada nesses casos diretamente à saúde da população, além de contribuir para que o meio ambiente esteja em condições propícias à qualidade de vida da população. Exerce ainda um papel fundamental no reconhecimento ou não da administração pública municipal, na medida em que os serviços de limpeza estão presentes no dia-a-dia dos municípios.

No que se refere à organização dos serviços de limpeza pública urbana no município de Toledo percebe-se que foram contratadas empresas terceirizadas. Essas empresas estão vinculadas a diferentes secretarias da Prefeitura Municipal as quais acompanham e fiscalizam as ações realizadas. A empresa Transportec presta os serviços de coleta domiciliar e varrição, além de dispor de equipes de trabalho para alguns serviços de manutenção da cidade vinculada à Secretaria Municipal de Obras Públicas; a empresa Lua Natur responsável pela coleta seletiva, nas duas modalidades do Programa Lixo Útil, a coleta

porta-a-porta e os pontos fixos de troca, além de dispor de equipes de trabalho com diversos lotes de serviços, vinculada à Secretaria Municipal do Meio Ambiente. A empresa EMDUR realiza o trabalho de compactação e disposição final no aterro sanitário, além da manutenção dos sistemas horizontal e vertical de drenagem dos resíduos, esses serviços são acompanhados no aterro pelo engenheiro responsável que está vinculado à Secretaria de Infra-Estrutura Rural. Há também o serviço de coleta de resíduos hospitalares públicos, realizado pela empresa Selecta.

Observa-se que na estrutura de gestão das ações na área ambiental, a Secretaria Municipal do Meio Ambiente, o CMMA e o Fundo Municipal do Meio Ambiente ainda enfrentam limitações para sua efetivação no município, mais precisamente quanto à reorganização do CMMA, uma vez que, desde sua criação, em 2004, não havia reuniões. Em março de 2007 é que os representantes iniciaram a discussão sobre o planejamento de ações na área ambiental para ingressar na Lei de Diretrizes Orçamentárias, a fim de que seja possível fazer uso dos recursos do Fundo Municipal do Meio Ambiente.

Verifica-se que a existência do Conselho Municipal do Meio Ambiente e do Fundo Municipal do Meio Ambiente não é considerada importante para os serviços de limpeza pública, ou seja, ainda não se visualiza de que forma seria possível internalizar no Conselho a discussão, planejamento, acompanhamento, fiscalização, bem como, destinação de recursos para a limpeza pública. Os entrevistados que consideram o Conselho importante para as demais ações da área ambiental, atribui essa importância, sobretudo, à destinação de recursos, o que certamente restringe o papel do Conselho enquanto espaço deliberativo, propositivo e fiscalizador da política ambiental.

Quanto às normas e Leis observadas na execução dos serviços de limpeza pública predomina o Código Municipal de Limpeza Urbana (Lei nº 1.825 de 25 de setembro de 1999). Percebe-se que os entrevistados sabem da existência de Leis na área ambiental, mas no que se refere aos serviços de limpeza pública, a maioria dos entrevistados não fez referência às Leis nacionais e/ou estaduais. Entretanto, apesar de estar apenas implícito, percebe-se que a PNMA e a CF/1988 orientam as ações e serviços de limpeza pública, uma vez que a organização desses serviços em âmbito local é exigência da CF/1988. Além disso, o Plano Diretor, as normas da ABNT, as Resoluções do CONAMA, Anvisa, a Lei de Resíduos do Paraná citadas por alguns entrevistados são desdobramentos da PNMA e da CF/1988 que referem-se à necessidade de preservação ambiental.

Quanto à Lei de Saneamento Básico, por ser recente, ainda não é possível afirmar precisamente que está implícita nas ações e serviços de limpeza pública. Isso porque, em

poucos momentos se fez presente diretamente o entendimento da limpeza pública enquanto parte do conjunto de ações de saneamento básico. Os entrevistados se têm essa compreensão não se referem à Lei de Saneamento Básico, mas relacionam os serviços às Leis ambientais. Percebe-se com isso que existe a relação aproximativa entre Saneamento Básico e meio ambiente, ou seja, o que preconiza a Lei de Saneamento Básico. Sobretudo, no sentido de realização e compromisso das ações de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente na execução dos serviços de limpeza pública. Essa preocupação ocorre devido às exigências das Leis ambientais e não, em específico, da Lei do Saneamento Básico promulgada em janeiro de 2007.

A demanda pela organização de serviços de limpeza pública está relacionada ao aumento populacional, e conseqüentemente, do aumento na quantidade e diversidade de resíduos gerados. O município de Toledo conforme dados censitários de 2007, está com mais de 109 mil habitantes. Conforme dados da Secretaria Municipal do Meio Ambiente cada munícipe gera em torno de 670 gramas de resíduos por dia. Segundo sistematizações feitas a partir das informações coletadas na pesquisa de campo, chegam-se em média a 64 toneladas diárias de resíduos domiciliares ou 1.930 toneladas mensais, de composição variada.

O serviço de coleta domiciliar abrange toda a cidade e alguns distritos, sendo feito três vezes por semana nos bairros e todos os dias no centro da cidade. A varrição é realizada nas ruas pavimentadas e a periodicidade varia de acordo com a necessidade de cada local. Do mesmo modo, os serviços de capina, roçada, poda de árvores, corte de grama, limpeza de bocas-de-lobo, também são realizados de acordo com a necessidade ou mediante requisição.

Com relação às dificuldades apresentadas pelos entrevistados na execução dos serviços de limpeza pública destaca-se principalmente a falta de conscientização dos munícipes quanto à importância de manter a cidade limpa. Assim, apesar da existência dos serviços, é freqüente encontrar terrenos baldios onde são descarregados resíduos de todos os tipos, em que acabam se procriando animais transmissores de doenças. Além disso, citou-se a falta de recursos financeiros, materiais e humanos, para a ampliação de alguns serviços como o programa de coleta seletiva que ainda não abrange toda a cidade.

Apontam-se ainda, problemas na estrutura organizacional, que prejudicam o planejamento dos serviços de forma que eles se tornem mais efetivos. Nesse sentido, destaca-se a necessidade de maior diálogo entre as Secretarias, entre estas e as empresas envolvidas na gestão dos serviços de limpeza pública em Toledo, bem como, maior incentivo através de ações educativas, que constantemente remetam à importância da contribuição da população



para o êxito dos serviços, além de maiores possibilidades de envolvimento no planejamento das ações conforme sua demanda.

Quanto às implicações dos serviços de limpeza pública no meio ambiente e na qualidade de vida da população percebe-se que para os entrevistados os serviços de limpeza pública são indispensáveis para a preservação dos recursos naturais e a manutenção de um meio ambiente agradável como um dos fatores que proporcione qualidade de vida à população. Destaca-se ainda que esses serviços devam ter especial atenção do poder público, uma vez que, o julgamento que se faz de um município e de sua administração, muitas vezes, toma por base a aparência do local, cuja beleza depende necessariamente dos serviços de limpeza pública.

Diante da importância e complexidade que permeia a gestão dos serviços de limpeza pública, objeto deste estudo, entende-se que é um campo fértil para ampliar os horizontes de intervenção profissional do Assistente Social. Assim, a justificativa deste estudo mostrou-se premente ao longo do percurso investigativo. Considera-se fundamental a participação do Assistente Social na criação de políticas voltadas ao meio ambiente e saneamento básico e sua incorporação em demais áreas de atuação. Isso porque, entende-se que o Assistente Social tem em sua formação profissional as bases teóricas que permitem compreender a dinâmica que envolve a gestão desses serviços.

Sendo assim, o profissional pode contribuir no planejamento de políticas ambientais, de saneamento básico e, especificamente, no que se refere aos serviços de limpeza pública, discutindo com os demais profissionais da área as alternativas que mais se aproximem das necessidades da população, cuja participação nesse processo é fundamental. Além disso, nas diferentes políticas sociais é possível inserir a discussão de questões relativas ao meio ambiente configurando-se uma atitude educativa-formativa por parte do profissional Assistente Social.

## REFERÊNCIAS

AGUAYO, Inmaculada Herranz; GARCÍA, Luis Miguel Rondón. O meio ambiente como fator de desenvolvimento: uma perspectiva a partir do Serviço Social. In: GÓMES, J. Andrés Dominguez; AGUADO, Octavio Vasquez; PÉREZ, Alejandro Gaona (Orgs.). **Serviço Social e meio ambiente**. São Paulo: Cortez, 2005.

ALMEIDA, Josimar Ribeiro et al. Uso combinado dos instrumentos de gestão. In: **Política e Planejamento Ambiental**. 3.ed. Rio de Janeiro: Thex Editora, 2004.

ARRETICHE, Marta. **Saneamento Básico**. Ministério das Relações Exteriores. Disponível em: <[www.mre.gov.br](http://www.mre.gov.br)> Acesso em 03 out. 2007.

AUTARQUIA. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org>> Acesso em 04 jun. 2007.

AUTOCLAVE. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org>> Acesso em 10 set. 2007.

BATISTA, Alfredo. Reforma do Estado: Uma prática histórica de controle social. In: **Revista Serviço Social e Sociedade**. São Paulo: Cortez. Ano XX, n. 61, nov.1999.

BOURCKHARDT, Vandenéia. **Indicadores ambientais de limpeza pública em Toledo**. Relatório Anual do Programa de Iniciação Científica – PIBIC. UNIOESTE/Fundação Araucária. Toledo, 2006-2007 (mimeo).

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização: Câmara dos Deputados. 23. ed. Brasília: Centro de Documentação e Informação - Coordenação de Publicações, 2004.

\_\_\_\_\_. Lei nº 6.931, de 31 de agosto de 1991. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente**. Brasília, 1991.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. **Estabelece diretrizes nacionais para o Saneamento Básico**. Brasília, 2007.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. **Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências**. Brasília, 2001.

CESCONETO, Eugênia Aparecida. **Catadores de lixo: uma experiência da modernidade no oeste paranaense** (Toledo,1980/1999). 2002. 150f. Dissertação (Mestrado em História). Universidade Federal Fluminense/Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Niterói, 2002.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, v. 174, 1989, p.5-10. (Série Princípios).

CHALHOUB, Sidney. O surgimento da ideologia da higiene. In: **Cidade Febril: cortiços e epidemias na corte imperial**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

CHORUME. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org> > Acesso em 23 set. 2007.

FERRÃO, Romário Gaba. **Metodologia Científica**. São Paulo, 2003.

FONSECA, Edmilson. **Iniciação ao Estudo dos Resíduos Sólidos e da Limpeza Urbana**. Edição de lançamento. João Pessoa: A União, 1999.

GARCIAS, Carlos Mello (Org.). Indicadores de qualidade ambiental urbana. **Indicadores ambientais: conceitos e aplicações**. São Paulo: Educ/ Comped/ INEP, 2001.

\_\_\_\_\_. As questões ambientais urbanas (Número destinado à área de saneamento ambiental). **Revista Acadêmica**, Curitiba: Universitária Champagnat da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, ano VIII, n.2, dez.1997.

GOMES, Luciano da Silva. **O serviço social e a questão ecológica: uma articulação a ser construída**. 1997. 157f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 1997.

GOMES, Romeu. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 6.ed. Petrópolis: Vozes, 1996.

GONH, Maria da Glória. **Conselhos Gestores e Participação Sociopolítica**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2003. (Coleção questões da nossa época, vol. 84).

GIOSA, Lívio. **Definições de terceirização**. Disponível em: <<http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Terceiriza%C3%A7%C3%A3o>> Acesso em 04 jun. 2007.

HERCULANO, Selene C. A qualidade de vida e seus indicadores. **Revista Ambiente e Sociedade**, [S.l.: s.n], ano 1, n.2, 1º semestre de 1998.

IBAM. Instituto Brasileiro de Administração Municipal. **O que é preciso saber sobre a limpeza urbana**. Disponível em <<http://www.resol.com.br/cartilha/bibliografia.asp>> Acesso em 17 out. 2006.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2000** - IBGE mapeia os serviços de saneamento básico no país. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/27032002pnsb.shtm>> Acesso em 02 out. 2007.

\_\_\_\_\_. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em 10 ago. 2006.

IPARDES. **Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social**. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br>> Acesso em 09 ago. 2006.

JANUZZI, Paulo de Martino. **Indicadores Sociais no Brasil**: conceitos, fontes de dados e aplicações. Campinas: Alínea, 2001.

JARDIM. Niza Silva (Coord.). **Lixo Municipal**: manual de gerenciamento integrado. São Paulo: IPT, 1998.

LOEF, Jane Cristina. **Materiais recicláveis**: trabalho, inclusão social e meio ambiente. Monografia (Pós-Graduação Especialização em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2007.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. 6.ed. Petrópolis: Vozes, 1996.

MUNINET. Rede Brasileira para o Desenvolvimento. **População urbana e rural de Toledo**. Disponível em: <<http://muninet.org.br/banco/index.php?>> Acesso em 04 jun. 2007.

NETO, Otávio Cruz. O trabalho de campo como descoberta e criação. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. 6.ed. Petrópolis: Vozes, 1996.

NETTO, José Paulo. BRAZ, Marcelo. Trabalho, sociedade e valor. In: **Economia Política: uma introdução crítica**. São Paulo: Cortez, v.1, 2006. (Biblioteca Básica de Serviço Social).

PARANÁ. Lei nº 7.978/84, de 30 de novembro de 1984. Institui o Conselho Estadual de Defesa do Meio Ambiente. Curitiba, 1984.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.493/99, de 22 de janeiro de 1999. Dispõe sobre a Lei de Resíduos do Paraná. Curitiba, 1999.

PÉREZ, Alejandro Gaona. Necessidades de formação do Assistente Social no campo ambiental. In: GÓMES, J. Andrés Dominguez; AGUADO, Octavio Vasquez; PÉREZ, Alejandro Gaona (Orgs.). **Serviço Social e meio ambiente**. São Paulo: Cortez, 2005.

PRATES, Jane Cruz. Planejamento da Pesquisa Social. In: **Revista Temporalis**, Brasília: ABEPSS, Grafile, n.7, jan./jun. 2003.

RAYNAUT, Claude; LANA, Paulo da Cunha; ZAZONI, Magda. Pesquisa e formação na área do meio ambiente e desenvolvimento: novos quadros de pensamento, novas formas de avaliação. In: **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente: Teoria e metodologia em meio ambiente e desenvolvimento**. Curitiba: UFPR, n.1, jan./jun.2000.

RIBEIRO, Wagner Costa. Em busca da qualidade de vida. In: **História da Cidadania**. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2003.

RODRIGUES, Francisco; CAVINATTO, Vilma Maria. **LIXO: de onde vem? Para onde vai?** São Paulo: Moderna, 1997. (Coleção desafios).

RUDIO, Franz Vitor. **Introdução ao Projeto de Pesquisa**. 29.ed. São Paulo: Vozes, 1986.

SÁNCHEZ, Solange Silva. Política Ambiental no Brasil: da origem à consolidação. **Cidadania ambiental: novos direitos no Brasil**. São Paulo: Humanitas/ FFLCH/USP, 2000.

SAÚDE PÚBLICA. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org>> Acesso em 10 set. 2007.

SEMA. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Coordenadoria de Resíduos Sólidos (CRES). **Kit Resíduos: Gerenciamento integrado de Resíduos – GIR, Coleta Seletiva, Legislação**. Curitiba, 2006.

\_\_\_\_\_.Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Educação Ambiental. In: **Projeto Paraná Biodiversidade**, conceitos e práticas para a conservação, 2007.

SILVA, Oscar; BRAGAGNOLLO, Rubens; MACIEL, Clori Fernandes. **Toledo e sua história**. 1.ed. Toledo: Prefeitura Municipal de Toledo, 1988.

SILVEIRA, Rogério Leandro Lima da. Alguns conceitos fundamentais. **Cidade, Corporação e Periferia Urbana**: acumulação de capital e segregação espacial na reprodução do espaço urbano. - Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2003.

SIRKÍS, Alfredo. **Ecologia Urbana e Poder Local**. Rio de Janeiro: Fundação Ondazul, 1999.

SPULDARO, Henrique. **Aproveitamento da fração orgânica do lixo domiciliar do município de Toledo**. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Engenharia Ambiental). Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2005.

TOLEDO. Lei nº 1.788, de 7 de janeiro de 1996. **Dispõe sobre a política de proteção ambiental do Município de Toledo**. Toledo, 1996.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar nº 9, de 5 de outubro de 2006. **Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Toledo**. Toledo, 2006a.

\_\_\_\_\_.Lei nº 1.944, de 27 de dezembro de 2006. **Dispõe sobre o zoneamento do uso e da ocupação do solo urbano no Município de Toledo**. Toledo, 2006b.

\_\_\_\_\_. Lei nº 1.946, de 27 de dezembro de 2006. **Dispõe sobre o Código de Posturas do Município**. Toledo, 2006c.

\_\_\_\_\_. Lei nº 1.881/04, de 30 de julho de 2004. **Cria o Conselho Municipal do Meio Ambiente e o Fundo Municipal do Meio Ambiente**. Toledo, 2004.

\_\_\_\_\_. Lei nº 1.825/99, de 23 de setembro de 1999. **Dispõe sobre o Código Municipal de Limpeza Urbana de Toledo**. Toledo, 1999.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 35/05, de 5 de maio de 2005. **Autoriza o Município de Toledo a efetuar a delegação de serviços de limpeza pública e correlatos**. Toledo, 2005.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Atividades 2002** - Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Toledo, 2002. (mimeo).

\_\_\_\_\_. **Prefeitura Municipal de Toledo**. Disponível em: <<http://www.toledo.pr.gov.br>> Acesso em 29 maio 2007.

\_\_\_\_\_. Prefeitura Municipal de Toledo. **Geoprocessamento**. Disponível em: <[http://www.toledo.pr.gov.br/mapas\\_n/index.html](http://www.toledo.pr.gov.br/mapas_n/index.html)> Acesso em 15 out. 2007.

TRANSPORTEC. **Transportec Transporte e Remoção de Resíduos Ltda**. Disponível em: <<http://www.transportec.com.br/limpeza-públicahtm-21k>> Acesso em 03 abr. 2007.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ. Curso de Serviço Social. **Projeto Político Pedagógico do Curso de Serviço Social**, Cascavel, 2004. (mimeo).

URBAN, Tereza. (Comp.). **Em outras palavras: meio ambiente para jornalistas**. Curitiba: SENAR-PR/SEMA, 2002.

VIEIRA, Liszt; BREDARIOL, Celso. **Cidadania e Política Ambiental**. Rio de Janeiro: Record, 1998.

WALDMAN, Maurício. Natureza e Sociedade como espaço de cidadania. In: **História da Cidadania**. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2003.

WELLS, Christopher (Org.). **Cadernos de Reciclagem 2** – O papel da prefeitura. 3.ed. São Paulo: CEMPRE. abr.1997.

## **APÊNDICES**



## **APÊNDICE 1**

### **ROTEIRO DO QUESTIONÁRIO E DAS ENTREVISTAS**

## QUESTIONÁRIO E /OU ENTREVISTA (Roteiro)

1. O que é limpeza pública e qual sua importância?
2. Como estão organizados os serviços de limpeza pública em Toledo e com quais serviços a Secretaria/ empresa trabalha?
3. Quais são as leis, normas, que são observados na execução dos serviços de limpeza pública?
4. A criação da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, do Conselho Municipal do Meio Ambiente e do Fundo Municipal é importante para os serviços de limpeza pública? Por quê?
5. O que dificulta a execução dos serviços de limpeza pública no município?
6. Quais são os dados existentes sobre a quantidade e composição dos resíduos gerados no município e sobre a área de abrangência dos serviços prestados e sua periodicidade. (Cada entrevistado de acordo com sua competência).
7. Que implicações os serviços de limpeza pública tem na proteção do meio ambiente e na qualidade de vida dos munícipes?

## **APÊNDICE 2**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

## **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**Título do Projeto: Os serviços de limpeza pública urbana no município de Toledo no período de 2000 a 2007**

**Pesquisador Responsável/Colaborador: Dra. Marli Renate von Borstel Roesler e Vandenéia Bourckhardt – Contato: UNIOESTE/Toledo – Fone: (45) 3379-7027**

Este projeto de pesquisa monográfica do Curso de Serviço Social da UNIOESTE/Toledo tem como objetivo geral analisar o processo de implementação dos serviços de limpeza pública urbana em Toledo-PR, no período de 2000 a 2007, considerando a Política Nacional do Meio Ambiente e seus desdobramentos no Estado do Paraná e no município de Toledo. E como objetivos específicos compreender os desdobramentos dos princípios e diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente no município de Toledo – PR; conhecer a organização dos serviços de limpeza pública urbana no município de Toledo – PR; caracterizar os serviços de limpeza pública urbana existente atualmente no município de Toledo-PR.

A pesquisa monográfica sobre a limpeza pública urbana em Toledo tem por base o estudo de bibliografias e documentos, bem como, a pesquisa de campo, a fim de coletar dados através de entrevistas, junto aos responsáveis pelos órgãos/ empresas envolvidos na execução dos serviços de limpeza do município.

Os envolvidos na pesquisa têm os direitos de:

1. receber resposta a qualquer pergunta e esclarecimento sobre os procedimentos, riscos, benefícios e outros relacionados à pesquisa;
2. retirar o consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo;
3. não ser identificado e ser mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à privacidade.
4. procurar esclarecimentos com o Comitê de Ética em Pesquisa da Unioeste - CEP/Unioeste, através do telefone 3220-3272, em caso de dúvida notificação de acontecimentos não previstos.

As informações e materiais coletados durante a execução do projeto serão disponibilizados aos entrevistados sempre que solicitado e ficarão a disposição para

consulta e esclarecimentos. Após finalização do trabalho os entrevistados, representantes de empresas e órgãos públicos, receberão cópia (em CD) dos resultados da pesquisa.

Diante dessas informações, declaro estar ciente do exposto e desejar participar do projeto de pesquisa.

Toledo (PR), \_\_\_\_\_.

Nome do responsável:

Assinatura: \_\_\_\_\_

Eu, *Marli Renate von Borstel Roesler/ Vandenéia Bourckhardt*, pesquisadora responsável/colaboradora da pesquisa declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto ao participante e/ou responsável.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Data: 16/08/2007

Telefone: (45) 3379-7027

**APÊNDICE 3**

**DECLARAÇÃO DE ACEITE DOS ENTREVISTADOS EM  
PARTICIPAR DA PESQUISA**

## DECLARAÇÃO

Eu, ....., representante do órgão/ empresa..... declaro estar ciente da realização da pesquisa acadêmica sobre “Os serviços de limpeza pública urbana no município de Toledo no período de 2000 a 2007”, que tem como objetivo geral analisar o processo de implementação dos serviços de limpeza pública urbana em Toledo-PR, no período de 2000 a 2007, cuja metodologia de pesquisa de campo envolve a realização de entrevista com questões previamente estruturadas, e que servirão de base para a construção do Trabalho de Conclusão de Curso da acadêmica Vandeneia Bourckhardt no presente ano letivo.

Estou ciente do teor do termo de consentimento apresentado ao CEP – Unioeste, que me assegura:

1. receber resposta a qualquer pergunta e esclarecimento sobre os procedimentos, riscos, benefícios e outros relacionados à pesquisa;
2. retirar o consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo;
3. não ser identificado e ser mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à privacidade.
4. procurar esclarecimentos com o Comitê de Ética em Pesquisa da Unioeste - CEP/Unioeste, através do telefone 3220-3272, em caso de dúvidas ou notificação de acontecimentos não previstos.
5. ter acesso à Cópia em Cd do TCC da acadêmica após a sua defesa.

Toledo, .....de junho de 2007.

-----  
Assinatura

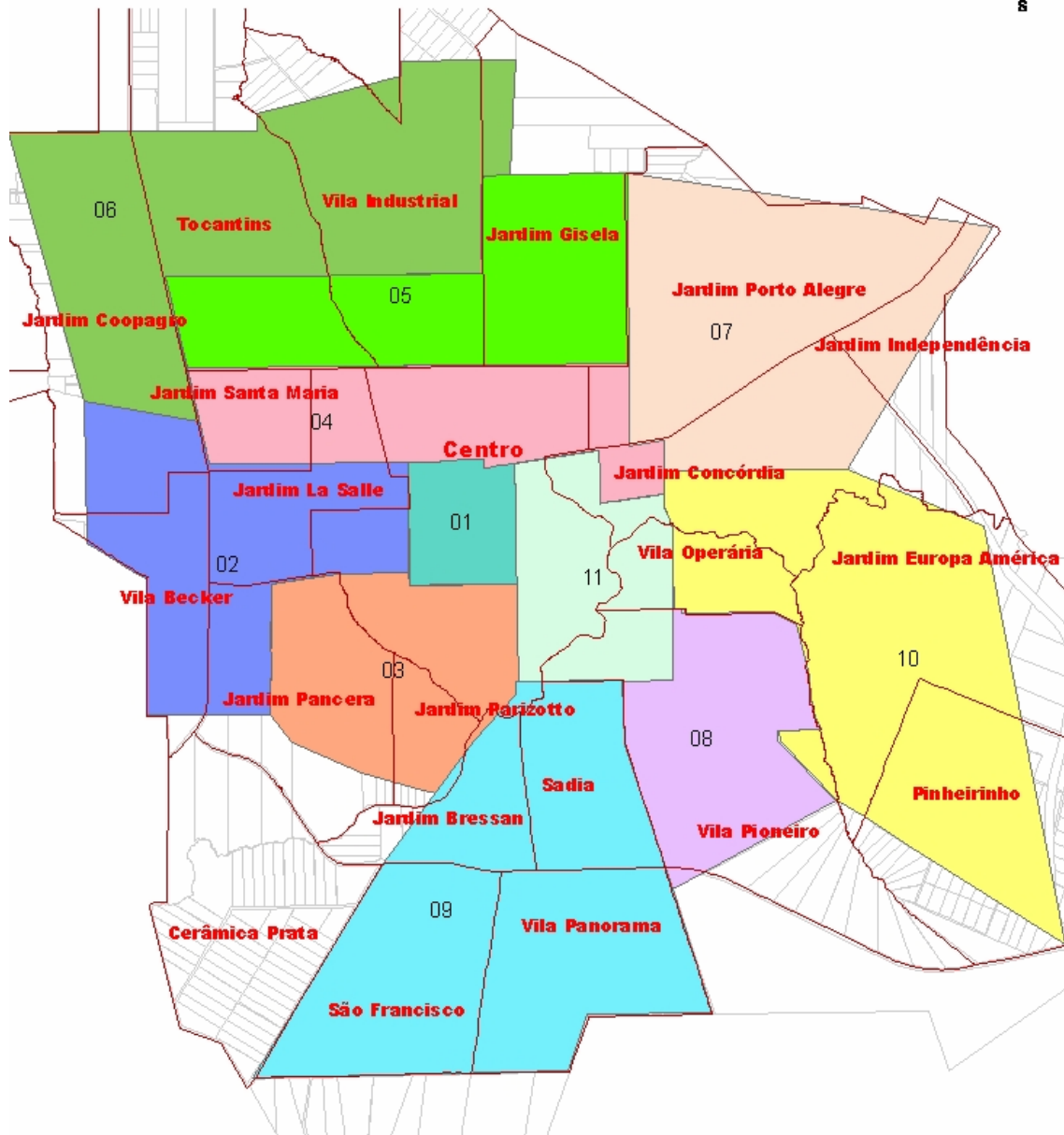
## **ANEXOS**



**ANEXO 1**

**SETORES DE COLETA DOMICILIAR**

# Coleta de lixo doméstico

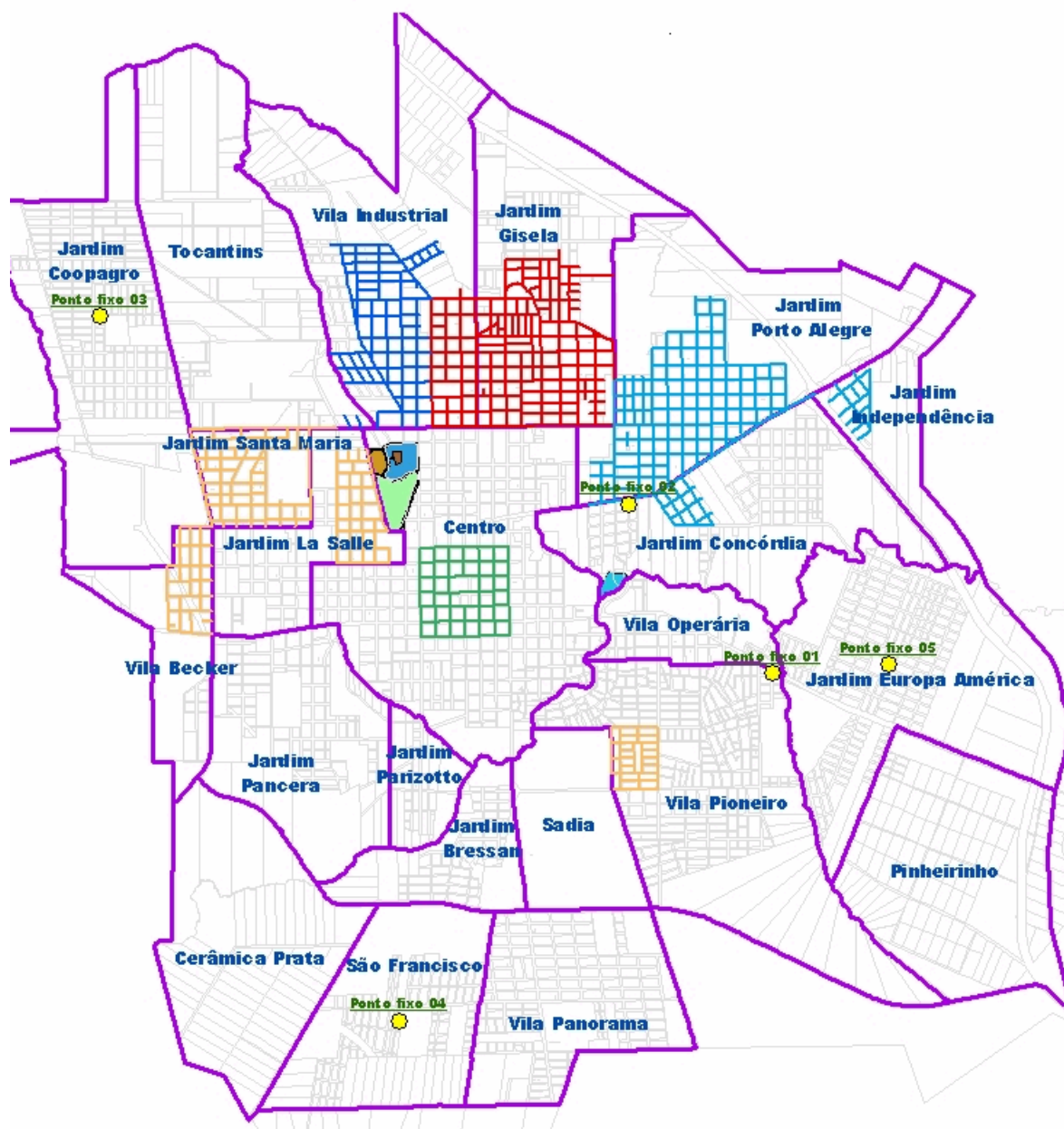


Setor	Período	Frequência
1	Noturno	Diário
2	Noturno	Terça, Quinta e Sábado
3	Noturno	Segunda, Quarta e Sexta
4	Noturno	Segunda, Quarta e Sexta
5	Noturno	Terça, Quinta e Sábado
6	Diurno	Segunda, Quarta e Sexta
7	Diurno	Terça, Quinta e Sábado
8	Diurno	Segunda, Quarta e Sexta
9	Diurno	Terça, Quinta e Sábado
10	Noturno	Segunda, Quarta e Sexta
11	Noturno	Terça, Quinta e Sábado

**ANEXO 2**

**ROTEIROS DE COLETA DE MATERIAL RECICLÁVEL  
E PONTOS - FIXOS DE TROCA**

## Roteiros de coleta de material reciclável e pontos fixos de troca



### Legenda

Rotas de coleta do lixo útil:

— Segunda-feira

— Terça-feira

— Quarta-feira

— Quinta-feira

— Sexta-feira

● Pontos fixos de coleta

**ANEXO 3**

**SISTEMAS DE DRENAGEM E  
DISPOSIÇÃO FINAL NO ATERRO SANITÁRIO**

**Foto1:** Sistema de drenagem horizontal(2002)



Fonte: [www.toledo.pr.gov.br](http://www.toledo.pr.gov.br)

**Foto 2:** Sistema de drenagem vertical (2002)



Fonte: [www.toledo.pr.gov.br](http://www.toledo.pr.gov.br)

**Foto 3:** Disposição final no Aterro Sanitário Municipal de Toledo



Fonte: Dados da pesquisa (2007)