



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

## 1. R16/1/13ESUMO

O presente documento tem por objetivo apresentar os aspectos ambientais, os instrumentos legais e de gestão existentes e as diretrizes da Política Ambiental exercida do Município de Toledo, procurando, assim, subsidiar a discussão das ações previstas para o Programa de Desenvolvimento Ambiental Sustentável de Toledo.

Toledo é uma promissora cidade, localizada no oeste do estado do Paraná. Figura entre os 10 municípios do estado com melhor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Sua população é constituída, basicamente, de descendentes de europeus, que para aqui vieram, com o objetivo de se desenvolver economicamente. Assim, a economia municipal, como na época da colonização, é baseada no agronegócio.

Encontra-se inserido no bioma Mata Atlântica, possuindo floresta estacional semi-decidual com formações transitórias de floresta com araucárias e várzeas, conhecida popularmente como banhado e/ou brejo. Possui um Parque Ecológico situado na região central da cidade, com 21 ha e três (3) Reservas Particulares do Patrimônio Natural. Além dessas, existem outras áreas urbanas, que somadas às áreas de Preservação Permanente, perfazem dezenas de hectares urbanos florestados.

Toledo faz parte da Bacia Hidrográfica do Paraná 3, formada pela área de drenagem dos afluentes que lançam suas águas diretamente no rio Paraná. Neste contexto, Toledo tem grande contribuição para esta bacia, devido à sua densidade demográfica e impactos associados. Além do rio Toledo, as principais bacias hidrográficas são as dos rios São Francisco e do Marreco (centro), do Guaçu e Dezoito de Abril (ao norte), e Santa Quitéria (ao sul).

Essas micro-bacias hidrográficas (de cerca de 20 km a 70 km de extensão) vêm sendo utilizadas como referência para o sistema integrado de conservação de solos, realizado com êxito e considerado modelar.

O município de Toledo possui sistema público de coleta e tratamento de esgotos sanitários. A rede coletora de esgoto é composta por 300.000 metros de tubulações que atendem os bairros Centro, Vila Industrial, Jardim La Salle, Vila Pioneira, Jardim Gisela, Jardim Porto Alegre, Jardim Europa/América, Jardim Coopagro e Jardim Tocantins. Além disso, o Município de Toledo possui um aterro sanitário, licenciado junto ao Instituto Ambiental do Paraná – IAP, para receber resíduos sólidos domiciliares. Os materiais recicláveis são recolhidos pela Associação de Catadores, com o apoio da Secretaria Municipal do Meio



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

Ambiente, por meio do empréstimo de um caminhão para o recolhimento, além da estrutura do barracão, onde é feito o recebimento, classificação e prensagem.

Junto à Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Educação, funciona o Programa de Educação Ambiental, trabalhando diretamente com as escolas, CMEIs, além das demais instituições públicas e privadas.

No Brasil, foi a partir do Século XVIII, que aparecem as primeiras normas com o propósito de controlar a poluição e a degradação ambiental propriamente dita, sendo que a legislação ambiental própria do município de Toledo-PR foi criada no ano de 1996, Lei nº 1.788.

A política ambiental municipal possibilita uma série de prerrogativas, e razoável controle sobre a expansão urbana, que se mesclam com as políticas ambientais estaduais, erigidas pelo Estado do Paraná. Assim, com relação à aplicação da política municipal de proteção ambiental, a legislação do Município é moderna, composta por diversos órgãos e incentivos para a sua efetivação. Como exemplo: o município realiza convênios e parcerias com o setor produtivo rural, a fim de orientar a preservação, conservação e recuperação do solo, dos rios, das áreas de preservação permanente e das florestas nas bacias hidrográficas.

Conforme resolução do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), o órgão ambiental estadual IAP (Instituto Ambiental do Paraná) é o órgão competente para licenciar as atividades potencialmente poluidoras dos empreendimentos e atividades localizados ou desenvolvidos em mais de um Município ou em unidades de conservação de domínio estadual ou do Distrito Federal. Porém, todo processo de licenciamento é submetido à anuência previa do executivo municipal. Além da atividade de emissão de anuências previa, para licenciamentos ambientais, o município de Toledo-PR possui setor de fiscalização ambiental, que, em conjunto com a Promotoria de Meio Ambiente, e com o IAP, trabalha no sentido de fiscalizar, notificar e autuar ações danosas ao meio ambiente.

No Município de Toledo-PR, existem instituições que trabalham na formulação de políticas, elaboração de leis, planejamento e monitoramento/proteção ambiental. Entre elas, pode-se citar: a Secretaria Municipal do Meio Ambiente; Conselho Municipal do Meio Ambiente e Instituto Ambiental do Paraná, esta última atuando diretamente na proteção ao meio ambiente.

Além dessas instituições, a população tem papel ativo no que tange ao planejamento e efetivação das ações ambientais. Existem grupos da sociedade civil organizada, composta tanto por jovens como por adultos, atuando no desenvolvimento de ações focadas na proteção da Natureza, na Educação e na Informação. Diante disso, há um instrumental legal



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

para gestão moderna da proteção ao meio ambiente. Contudo, faz-se necessário o fortalecimento de ações ligadas ao meio ambiente, em curto e médio prazo, com a preservação do solo e dos recursos hídricos, o tratamento adequado aos resíduos sólidos urbanos, a recomposição da mata ciliar, a implantação do plano de arborização, a preservação e remanescentes florestais de áreas verdes urbanas, o transporte alternativo limpo e a educação ambiental, voltada à conservação e preservação do meio ambiente.

Assim, é necessário um fluxo constante de recursos para fazer frente a estas demandas. Com este fortalecimento, Toledo se estruturará, para no futuro, manter a preservação ambiental e ser uma cidade especial tanto para trabalhar como para viver, levando-se em conta o desenvolvimento ambiental sustentável.

## 2. SITUAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Toledo está localizado no oeste do Paraná, numa área de 1.197 km<sup>2</sup>, com aproximadamente 119.313 habitantes (Censo IBGE, 2010). O status de município foi concedido em 14 de Dezembro de 1952. No entanto, a efetiva colonização ocorreu nas décadas de 1940 a 1960, em decorrência da constituição da empresa Industrial Madeireira Colonizadora Rio Paraná S/A (Maripá), por imigrantes gaúchos ligados ao comércio atacadista.

Estes vieram para a região com o intuito de explorar a madeira existente, e transformar o oeste em celeiro do Paraná. Mais tarde, imigrantes de outros estados do centro-oeste vieram para Toledo, em busca do cultivo das terras férteis (IBGE, cidades, acesso em outubro de 2011).

Ainda hoje, a economia municipal continua baseada no agronegócio, com predomínio da produção de suínos, aves de corte, gado leiteiro, piscicultura comercial e culturas de soja, milho e trigo (Censo agropecuário, 2006). Destaca-se neste cenário a suinocultura, a qual ocupa o terceiro maior plantel de suínos do Brasil e o primeiro do estado (Censo, 2010). Esta elevada produtividade agropecuária culminou com o alcance em 2011 do primeiro lugar em PIB (Produto Interno Bruto) do Paraná e da região sul do Brasil. Primeiro lugar em valor bruto da agropecuária do Paraná, terceiro lugar do valor adicionado da agropecuária do Brasil entre outros destaques econômicos no cenário nacional (dados disponíveis em [www.toledo.pr.gov.br](http://www.toledo.pr.gov.br)). Somando-se a isso, Toledo está entre os 10 melhores municípios ranqueados no Paraná através do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), de acordo com o último relatório do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD),



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

apresentando-se como o terceiro melhor entre as grandes e médias cidades paranaenses ([www.pnud.org.br](http://www.pnud.org.br)).

Seu pioneirismo é histórico em projetos inovadores na área de educação ambiental e gestão de resíduos tais como: Conhecendo Toledo, Horta saudável, Toopedalando, reaproveitamento de gás metano para biogás, entre outros. Diante deste cenário de crescimento acelerado, a administração enfrenta grandes desafios para alcançar um desenvolvimento sustentável, o qual permita a realização das intervenções urbanísticas (loteamentos, indústrias, fábricas, área cultivada, etc.) sem comprometer a integridade do ecossistema.

Neste sentido, o município busca implementar um programa de desenvolvimento ambiental sustentável, já iniciado em 2008, com recursos provenientes do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). O qual corrobora com o compromisso planetário assumido pelo Brasil em reduzir a emissão de gases de efeito estufa durante a 15ª conferência da ONU sobre o clima, realizada em Copenhague no ano de 2009.

Em 2008 foi submetida à Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD) uma carta consulta do programa supracitado solicitando mais um empréstimo para subsidiar as demais intervenções ambientais, não contempladas pelo financiamento do BID. Após diversas reuniões, discussões e readequações do programa, a AFD apresentou parecer favorável.

Desta forma o presente estudo do Perfil Ambiental da Cidade de Toledo (PAC) tem como escopo delinear e diagnosticar os aspectos ambientais relevantes de Toledo. E assim, fornecer subsídios para dar continuidade ao programa, por ser pré-requisito à efetivação do contrato de financiamento com a AFD.

Este estudo foi realizado através da parceria de várias instituições de cunho ambiental atuantes no município de Toledo, incluindo as governamentais e não governamentais.

Os resultados aqui apresentados são frutos de diversas reuniões com estas instituições, visitas técnicas, levantamento bibliográfico, além da contribuição individual dos diversos atores envolvidos, os quais possuem um grande “*Know-how*” referente aos aspectos históricos e ambientais do município.

## 2.1 Áreas Verdes



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

Em relação à composição vegetal, Toledo encontra-se inserido no bioma Mata Atlântica (Ab'saber, 1970). Sua vegetação pode ser classificada em floresta estacional semidecidual com formações transitórias de floresta com araucárias e várzeas, conhecida popularmente como banhado e/ou brejo. Ecossistemas estes altamente ameaçados pelo crescimento urbano não sustentável.

Neste sentido, o município iniciou na década de 1980 a implantação do primeiro Parque Verde Urbano, o Parque Linear do Rio Toledo. Criado com o intuito de reduzir e mitigar degradação ambiental do meio urbano, causada pela ocupação desordenada das margens do rio Toledo, compactação de nascentes, destruição das matas ciliares e demais Áreas de Proteção Permanente (APP's).

Degradação que causou danos na área urbana tais como inundação em 1979, erosão das ruas, contaminação das águas por esgoto clandestino e/ou não tratado, além de problemas de saúde pública associados. As famílias ribeirinhas que ocupavam a área onde é hoje o Parque Linear do Rio Toledo tiveram suas casas desapropriadas e foram assentadas em moradias populares, longe de áreas de risco.

O amplo sucesso do Parque Linear do rio Toledo impulsionou a implantação de novos Parques Verdes. No início da década de 1990, foi criado o Parque Ecológico Diva Paim Barth, pensado inicialmente como estratégia para promoção de crescimento urbano ordenado através da valorização de áreas desapreciadas.

Atualmente este Parque, é um espaço de proteção ambiental, destinada ao lazer, atividades culturais, educativas, esportivas e conservação da biodiversidade.

Em 2007, foi implantado o Zoológico Municipal Jardim Zoobotânico de Toledo "Parque das Aves" e Aquário Drº Rômulo Martinelli expandindo a função ecológica educativa deste local. No ano de 2010 foi criado o Parque do Povo "Luiz Claudio Hoffmann", o qual encontra-se em fase de implantação da infra-estrutura para melhor atendimento aos visitantes.

Os objetivos da criação deste parque são a preservação de remanescente de floresta com araucárias e mananciais do rio Marreco, além do incentivo a expansão ordenada da zona urbana.

Além destas, existem implantadas no município, conforme pode ser verificado nos anexos técnicos, três Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN's) no perímetro urbano, sendo elas: "Wilson Eugenio Donin" instituída no ano de 1997, com área de 12,41ha; "Leonildo Donin", criado no mesmo ano, com área de 2,97ha; "Recanto Verde" instituída no



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

ano de 2011, com área de 2,66ha. Existe, ainda, na área rural a “Reserva Oswaldo Hoffmann” com 17,54ha, inserida parcialmente na área urbana; “Mitra Diocesana”, com 20,08ha; “Augusto Dunke” com área de 14,52ha, todas implantadas no ano de 1997.

O Plano Diretor do Município de Toledo considera, ainda, as Zonas de Preservação Permanente (p.ex., a área florestada da Associação dos Servidores do Município de Toledo (ASSERMUTO); área no bairro da Sadia; área da Pontifícia Universidade do Paraná (PUC); área de confluência da Sanga Pardo e Arroio Toledo; área entre as ruas Bento Munhoz da Rocha Neto e Guarani, entre outras). Estas áreas, desconsiderando a mata ciliar do rio São Francisco, perfazem algumas dezenas de hectares em área urbana. Tem-se ainda a área do Parque dos Pioneiros (cerca de 20ha) e do Complexo Turístico do rio São Francisco (este fora do perímetro urbano - lago da usina, Salto São Francisco) e as praças municipais. A essas, somam as áreas incluídas no Plano Diretor como Zona de Ocupação Especial (ZOE) que correspondem às áreas de preservação permanente ao longo das drenagens urbanas, algumas das quais fazendo parte do complexo denominado de "Caminhos do Parque", no qual está incluído o Parque Linear da Sanga Panambi.

As áreas verdes urbanas devem ser em quantidade suficiente para a qualidade ambiental da cidade porque, entre outros: (i) são locais de lazer e recreação, possibilitando, convivência, encontros e passeios para os habitantes e turistas; (ii) garantem o micro clima, em especial nas áreas de sombreamento prolongado; (iii) previnem inundações por garantir a permeabilidade das águas pluviais.

Além dos remanescentes florestais, a arborização urbana também tem um importante papel como área verde. Quando bem planejada a arborização urbana, contribui para a manutenção da biodiversidade, sanidade ambiental, embelezamento urbano, saúde pública, além de diminuir os gastos e transtorno oriundo de arborização inadequada para perímetro urbano.

Em 28 de novembro 2011, foi assinado termo de ajustamento de conduta entre o ministério público estadual e a prefeitura para a elaboração do plano municipal de arborização urbana. Este estudo teve início em dezembro de 2011, com entrega prevista para o segundo semestre de 2012. Por meio do projeto Cultivando Água Boa, uma parceria entre a Itaipu Binacional e o município de Toledo, para a recuperação da bacia hidrográfica do rio Marreco, que nasce na área urbana do município e estende-se até o interior, foram investidos R\$ 270.855,00 na execução global de quarenta mil metros de cerca nas margens deste rio em trecho da área rural.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

O objetivo do cercamento é a recuperação e preservação da mata ciliar deste corpo d'água. Em Anexos Técnicos, Figuras 01 a 04, são ilustradas as imagens do Mapeamento das Áreas Verdes do município; e dos Rios Toledo, Marreco e São Francisco, na área urbana.

## 2.2 Recursos Hídricos

Quanto aos ecossistemas aquáticos, Toledo faz parte da Bacia Hidrográfica do Paraná 3, formada pela área de drenagem dos afluentes que lançam suas águas diretamente no rio Paraná. Neste contexto, Toledo tem grande contribuição para esta bacia, devido à sua densidade demográfica e impactos associados. E também por proteger nascentes de importantes tributários, como o rio Guaçu e rio Marreco.

O comprimento dos rios no perímetro urbano é de 38.086m. A legislação prevê a preservação de matas de 30m de largura em ambas as margens ao longo dos rios com até 10m de comprimento (no caso dos trechos a serem transformados em parques lineares - projeto "Caminhos do Parque" - este valor é de 50m para receber equipamentos e mobiliários urbanos), sendo assim, potencialmente tem-se a possibilidade de preservar cerca de 2,29km<sup>2</sup>. Todos os rios e córregos que compõem a hidrografia de Toledo correm no sentido E-W. Além do rio Toledo, as principais bacias hidrográficas são as dos rios São Francisco e do Marreco (centro), do Guaçu e Dezoito de Abril (ao norte) e Santa Quitéria (ao sul). Essas microbacias hidrográficas (cerca de 20km à 70km de extensão) vem sendo utilizadas como referência para o sistema integrado de conservação de solos, realizado com êxito e considerado modelar.

O Rio Toledo é considerado o mais importante, já que corta o perímetro urbano sendo utilizado para o abastecimento de água tratada. Por este motivo, a microbacia do rio Toledo foi amplamente estudada, e diversos projetos de recuperação foram executados. Tais como proibição de implantação de atividades poluentes, recuperação da mata ciliar, desapropriação e realocação de famílias que habitavam suas margens entre outras. Estas ações foram apoiadas por diversas instituições financeiras que apóiam iniciativas de recuperação ambiental. A rede hidrográfica tem uma densidade significativa que, aliada as declividades observadas na área urbana (de até 30°), favorecem o escoamento das águas pluviais em direção aos talwegues fluviais.

Considerando os instrumentos legais para proteção das águas, existe a Política Nacional de Recursos Hídricos e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, criados



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

pela Lei Federal nº 9.433 de 08 de Janeiro de 1997 e pela Lei Estadual nº 12.726 de 26 de novembro de 1999, que entre seus principais objetivos estão os de assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água com qualidade adequada para seu uso; o uso racional e integrado dos recursos hídricos, com vistas ao desenvolvimento sustentável e, por último, a preservação e a defesa contra eventos hidrológicos críticos, quer sejam de origem natural, quer decorrentes do uso inadequado, não só das águas, mas também dos demais recursos naturais. Para atender o que preconiza esta lei os municípios devem elaborar Planos Municipais para a Gestão dos Recursos Hídricos e os estados os Planos Estaduais para a Gestão dos Recursos Hídricos. O plano de gerenciamento de recursos hídricos do estado do Paraná foi lançado em março de 2010, instituído pela Lei Estadual 12.726/99. Este plano constitui instrumento básico na definição da Política e da Gestão dos Recursos Hídricos, cria mecanismo para garantir o planejamento ordenado, uso racional e proteção dos ecossistemas aquáticos.

Com a assinatura do contrato com a AFD, Toledo terá condições de construir seu plano municipal de gestão de recursos hídricos, que será uma ferramenta norteadora de mais ações em prol da recuperação e preservação dos ecossistemas aquáticos urbanos.

Por meio das visitas técnicas, para a realização do presente estudo, foi possível verificar os principais impactos ambientais que os ecossistemas aquáticos de Toledo estão sofrendo. Entre eles destacamos: a ausência de mata ciliar em alguns trechos e ou mata ciliar constituída unicamente da espécie exótica invasora *Leucaena sp.*, mau cheiro das águas e presença de “espuma”, deposição de resíduos sólidos no leito e margens dos córregos e introdução de espécies exóticas de peixes nos corpos d’água (Tilápia, *Oreochromis niloticus*). O rio que apresentou mata ciliar mais íntegra e com menos resíduos foi o rio São Francisco; enquanto o que apresentou a pior condição visual sanitária foi o rio Marreco. Este rio encontra-se altamente impactado, por receber no trecho urbano grande quantidade de efluentes, e possuir pequena capacidade de diluição.

## 2.2.1 Saneamento Ambiental

O município de Toledo atua no setor de saneamento ambiental por meio de delegação da prestação dos serviços de água e esgoto, sendo que desde 1972 os serviços de abastecimento de água são prestados pela Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR, por meio de Contrato de Concessão de Serviços Públicos. O município segue o



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) aprovado conforme a Lei Municipal nº 2.051, de 27 de dezembro de 2010.

Encontra-se em fase de elaboração o Plano Municipal de Recursos Hídricos. O abastecimento público de água tem sido prestado de maneira satisfatória à população em todas as regiões urbanas do município, dentro dos padrões de qualidade e potabilidade estabelecidos pelo Ministério da Saúde.

As comunidades isoladas são abastecidas por sistemas próprios (poços artesianos e minas d'água), sendo operadas diretamente pelas comunidades, sem a intervenção da concessionária que opera o sistema urbano. Ao todo são 56 comunidades rurais atendidas com sistema de abastecimento de água potável.

O sistema de abastecimento de água do município de Toledo é composto por: captação, adução, tratamento, reservação, rede de distribuição e ligações. O manancial para abastecimento de água é o Rio Toledo e 08 (oito) poços do aquífero Serra Geral. A vazão total da captação superficial é de 430 m<sup>3</sup>/h e a somatória da vazão dos poços é de 700 m<sup>3</sup>/h. Portanto, a vazão total de captação é de 1.130 m<sup>3</sup>/h, suficiente para o abastecimento da população de 109.353 habitantes até 2013. A água bruta captada é recalçada através de estação elevatória e transportada por uma tubulação, denominada de adutora, até a Estação de Tratamento de Água.

Além disso, a água captada em cada um dos 08 (oito) poços é recalçada e transportada por uma tubulação, denominada de adutora, até o reservatório, onde ocorre a aplicação dos produtos químicos para desinfecção e fluoretação da água. O sistema de tratamento é composto por uma estação de tratamento com capacidade total de 430 m<sup>3</sup>/h. O sistema de tratamento da água dos poços é realizado no reservatório com aplicação de cloro gasoso e flúor. A qualidade da água tratada disponibilizada para o consumo humano atende aos parâmetros estabelecidos pela Portaria nº 518/04 do Ministério da Saúde. O sistema de reservação é composto por quatorze reservatórios com capacidade total de 8650 m<sup>3</sup>, suficiente para o abastecimento até o ano de 2015.

A rede de distribuição de água é composta por 573.621 metros de tubulações que atendem as condições atuais de demanda. O sistema de abastecimento de água conta com 31.927 ligações, todas com hidrômetro atendendo a 100% da população urbana do município com disponibilidade de rede de distribuição de água (Mapeamento das estações em anexos técnicos).



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

O município de Toledo possui sistema público de coleta e tratamento de esgotos sanitários, sendo composto pelo seguinte: A rede coletora de esgoto composta por 300.000 metros de tubulações atende os bairros Centro, Vila Industrial, Jardim La Salle, Vila Pioneira, Jardim Gisela, Jardim Porto Alegre, Jardim Europa/América, Jardim Coopagro e Jardim Tocantins. Os interceptores de esgoto são compostos por 6.050,00 metros de tubulações. O sistema de esgoto sanitário conta com duas estações elevatórias, e com uma extensão de linhas de recalque de 2.400,00 metros. O sistema de tratamento de esgoto é composto por sete estações de tratamento - com capacidade total de 220 l/s, suficiente para atender a população de 110.000 habitantes.

O sistema de esgotamento sanitário de Toledo atende a 79,78% da população urbana do município com disponibilidade de rede coletora de esgoto. Nos Anexos Técnicos, a Figura 5 apresenta o mapa de localização das estações de tratamento de esgoto sanitário no município de Toledo-PR.

Com o intuito de melhorar as condições operacionais do sistema, com menor impacto ambiental e baixa emissão de odores, a Sanepar está implantando duas novas Estações de Tratamento de Esgoto, a ETE Norte e a ETE Sul (figura 5 dos Anexos Técnicos), instaladas em áreas afastadas da cidade. A instalação destas novas estações fará desativar 7 (sete) estações localizadas em áreas de adensamento populacional. A ETE Sul terá capacidade para tratar 160 l/s de esgoto doméstico, após a conclusão da 2ª etapa, e a ETE Norte, 120l/s.

## 2.3 Resíduos Sólidos

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) instituída pela Lei Federal nº 12.305/2010 e regulamentada pelo Decreto nº 7.404/2010 conceituam a disposição final ambientalmente adequada como a distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e minimizar os impactos ambientais adversos.

Segundo a PNRS rejeitos são os resíduos sólidos que depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis não apresentam outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada. O Município de Toledo possui um aterro sanitário (Anexos Técnicos – Figura 6), licenciado junto ao Instituto Ambiental do Paraná (IAP), para receber



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

apenas resíduos sólidos domiciliares. Na última renovação da licença ambiental, obtida em 2005, foi solicitada a elaboração do Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PMGRS).

Em 2007, o PMGRS foi concluído e atualmente está em processo de aprovação final na Câmara Municipal de Vereadores de Toledo.

O Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PMGRS) é o resultado do envolvimento de diferentes setores da administração pública e da sociedade civil, com o propósito de realizar a limpeza urbana: a coleta, o tratamento e a disposição final dos resíduos sólidos, melhorando a qualidade de vida da população e promovendo a limpeza da cidade. Na elaboração do PGRS, são levadas em consideração as características dos geradores, os volumes e os tipos de resíduos produzidos, para que estes recebam a correta disposição final.

Este instrumento tem por finalidade apresentar um levantamento da situação atual da geração, coleta, transporte, disposição final e/ou reciclagem dos resíduos sólidos em Toledo-PR, propondo alternativas viáveis ao município, para adequá-lo à legislação ambiental vigente. Em relação à análise gravimétrica dos resíduos domiciliares encaminhados ao aterro sanitário verifica-se, conforme a Tabela 1, que aproximadamente 70% dos resíduos encaminhados ao aterro sanitário, em média, são resíduos orgânicos, que poderiam, portanto, passarem pelo processo de compostagem.

**Tabela 1:** Resultados do ensaio gravimétrico por setor de coleta (%)

Coleta	Matéria Orgânica	Plástico	Vidro	Metal Alumínio	Papel	Outros	Perda
1	67,60	9,80	2,30	0,70	12,70	4,00	2,90
2	80,00	7,20	1,40	0,60	6,30	1,80	2,70
3	69,00	6,40	1,40	0,80	10,80	7,80	3,80
4	54,50	9,10	2,30	0,60	15,60	16,90	1,00
5	60,30	9,20	0,70	1,00	12,00	12,20	4,60
6	71,20	11,00	0,70	1,30	6,20	8,90	0,70
7	71,00	8,20	2,20	0,80	6,20	10,20	1,40
8	64,10	8,50	0,60	1,50	8,20	14,60	2,50
9	76,00	6,70	1,30	1,00	5,60	7,70	1,70
10	74,20	6,30	1,30	1,10	8,20	6,10	2,80
11	73,40	10,50	0,90	1,00	7,80	4,80	1,60
<i>Média</i>	<i>69,21</i>	<i>8,45</i>	<i>1,37</i>	<i>0,95</i>	<i>9,05</i>	<i>8,63</i>	<i>2,34</i>



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

Fonte: Secretaria do Meio Ambiente

A geração per capita no Município de Toledo-PR é de 0,476kg de resíduos/habitante/dia. Conforme a Associação Brasileira de Empresas Públicas e Resíduos Especiais (ABRELPE) em 2005, o indicador de quantidade coletada de resíduos urbanos (domiciliar + comercial + vias públicas) para a Macrorregião Sul, em municípios como Toledo, com população variando entre 100.000 a 199.999 habitantes, é de 0,734 kg/hab./dia. Portanto, a média per capita do Município está abaixo da esperada pelo seu número de habitantes. Isto pode ser justificado pela elevada porcentagem de matéria orgânica, em torno de 70%, e baixa porcentagem de materiais recicláveis presente nos resíduos que adentram ao aterro, conforme os resultados obtidos nos ensaios de caracterização dos resíduos sólidos domiciliares. Ou seja, as campanhas de coleta seletiva de materiais recicláveis estão apresentando um bom desempenho, e boa parte dos resíduos gerados no Município de Toledo-PR não são dispostos no aterro sanitário municipal, garantindo assim uma maior vida útil ao aterro sanitário e diminuindo o passivo ambiental para as futuras gerações. Porém, o resíduo orgânico, como anteriormente citado, é passível de processo de compostagem, o qual aumentaria, ainda mais, a vida útil do aterro sanitário municipal.

## 2.3.1 Coleta Seletiva

Em Toledo, o Programa Lixo Útil foi implantado em 1993, por meio de uma parceria entre a Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNTEC) e o Instituto de Saneamento Ambiental (ISAM) da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC/PR). Em 1997, foi aprovado pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente do Ministério do Meio Ambiente (FNMA), um projeto da FUNTEC, que visava à melhoria e ampliação do Programa, com o apoio de recursos financeiros. A Itaipu Binacional, também contribuiu para este projeto por meio da doação de carrinhos de coleta, uniformes, prensa, balança e capacitação para os catadores organizados em associação. O Programa Lixo Útil foi realizado sob duas modalidades de coleta de materiais recicláveis: Ponto Fixo de Troca por Cesta Básica, e a Coleta Porta a Porta. O Programa teve um grande alcance social e seu objetivo foi diminuir a quantidade de materiais recicláveis que era encaminhada ao aterro municipal. Era feita a troca de materiais recicláveis por meio da entrega de cestas básicas, à população de baixa renda, devidamente cadastrada. Atualmente, o programa continua,



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

porém não há novos cadastros de famílias desde o ano de 2009, em virtude da não procura. A modalidade de Coleta Porta a Porta atualmente é administrada pela Associação de Catadores de Toledo, fundada em composta por um grupo de 20 associados. Os mesmos fazem a coleta de recicláveis e o recebimento do material oriundo da modalidade de Ponto Fixo de Troca por Cesta Básica. É feita a triagem e a comercialização dos materiais, sendo que no transporte é utilizado um caminhão do município até a Central de Triagem de Recicláveis, no aterro sanitário. Neste local são realizados: a separação, a prensagem, o enfardamento de determinados materiais (papel, papelão, plásticos em geral), e o armazenamento. Os vidros e os materiais ferrosos (sucatas) não são prensados e enfardados e, por isto, são dispostos em um pátio específico. A renda obtida da comercialização é posteriormente dividida entre os membros da Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Toledo. Hoje a Associação de Catadores coleta uma média de 75 toneladas mês de materiais recicláveis. Ainda assim, existe forte pressão popular, no tocante à ampliação da coleta seletiva. É costumeiro o recebimento de pedidos formais de cidadãos do município questionando e solicitando a coleta em bairros onde ainda não há a cobertura. A população de Toledo tem como senso comum à necessidade de ser realizada a reciclagem de resíduos sólidos urbanos, assim como a redução da geração dos mesmos. Como possibilidades foram apresentadas nas reuniões com a população (Anexo Técnico – Metodologia) a compostagem dos orgânicos, critério máximo de geração per capita e a reciclagem propriamente dita. Considerando, a demanda existente para a coleta seletiva, em 19 de Dezembro de 2011 foi iniciado um projeto piloto denominado Tooreciclando, para a ampliação da coleta seletiva. Este projeto consistiu na implantação de 61 containeres entre duas principais avenidas da cidade: Avenida Parigot de Souza e Rua Piratini, Avenida São João e Rua Santos Dumont. A proposta do Tooreciclando é que a população leve seus resíduos recicláveis até estes containeres. Até o momento, o programa tem apresentado bons resultados, havendo inúmeras solicitações para que sejam implantados mais containeres em outros espaços (Anexos Técnicos – Figura 7). Para que o gás metano produzido pelo Aterro Sanitário fosse neutralizado, no segundo semestre de 2011 e primeiro semestre de 2012, respectivamente, foram instalados queimadores e um motor movido a biogás para conversão do metano em energia elétrica. A energia produzida pelo aterro tem suprido totalmente a demanda energética da central de triagem dos materiais recicláveis, e a produção excedente está sendo enviada para a rede elétrica.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

## 2.3.2 Aterro Sanitário Municipal

O aterro sanitário de Toledo-PR é licenciado pelo órgão ambiental do Estado do Paraná como aterro sanitário de resíduos domiciliares, está localizado na rodovia PR-317 Toledo - Ouro Verde do Oeste, km 10.

Iniciou efetivamente sua operação a partir de dezembro de 2002, no terreno onde havia o antigo lixão municipal. Cabe a Secretaria Municipal do Meio Ambiente controlar as atividades de operação e realizar os investimentos necessários. Para controlar a quantidade de resíduos a serem dispostos no aterro sanitário, há uma balança rodoviária, com capacidade de 30 (trinta) toneladas. O controle qualitativo é realizado para avaliar as características dos resíduos a serem dispostos de acordo com o licenciamento do aterro sanitário. A média diária de resíduos domiciliares que são dispostos no aterro sanitário é de 75 toneladas/dia.

O aterro está licenciado para receber exclusivamente os resíduos domiciliares, além dos resíduos de varrição urbana e de poda e capina. Os resíduos sólidos domiciliares e os de varrição urbana são transportados individualmente em caminhões coletores compactadores, realizados por uma empresa terceirizada.

Os resíduos de poda e capina são transportados em carrocerias de caminhões e caminhonetas de empresas terceirizadas, órgãos públicos, ou ainda por particulares.

Para a disposição dos resíduos que não são coletados e dispostos pela empresa terceirizada que realiza o serviço de coleta de resíduos domiciliares, é necessário que o gerador, tanto pessoa física quanto jurídica, protocole um pedido de disposição de resíduos no Setor de Protocolos da Prefeitura Municipal, discriminando o tipo e a quantidade do resíduo a ser disposto no aterro. O protocolo será analisado e posteriormente deferido ou indeferido pelo engenheiro responsável pelo aterro, com a anuência do Secretário Municipal do Meio ambiente. Para os resíduos autorizados é necessário que o gerador tenha um cadastro junto a Secretaria Municipal do Meio Ambiente, para a cobrança de uma taxa no valor de 1,83 Unidades de Referência de Toledo – URT (1 URT=R\$ 47,90), por tonelada de resíduos dispostos no aterro. A cobrança da taxa para disposição de resíduos se justifica, pois, ao receber o resíduo proveniente de qualquer atividade geradora, o Município de Toledo-PR, torna-se solidário a esse passivo ambiental. Portanto, as autorizações são condicionadas ao pagamento da referida taxa, por tonelada de resíduo disposto no aterro.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

No momento da disposição do resíduo, a carga é verificada e classificada, podendo permanecer apenas os resíduos discriminados no protocolo de autorização.

## 2.4 Educação Ambiental

O Departamento de Educação Ambiental da Secretaria Municipal do Meio Ambiente foi implementado pela Lei 1.800 de 14 de Julho de 1997, com a criação do cargo em comissão de Diretor do Departamento de Educação Ambiental.

Porém, em 31 de Janeiro de 2007, com a publicação da Lei 3.947, houve a extinção tanto do Departamento, como do cargo de diretor de Educação Ambiental da Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Em agosto de 2007, uma professora de carreira, cedida pela secretaria Municipal da Educação, retomou os trabalhos na área de Educação Ambiental na Secretaria Municipal do Meio Ambiente, trabalhando diretamente com as escolas, CMEIs, além das demais instituições públicas e privadas.

Além desta funcionária, trabalham, também, outros três servidores, atuando como gestores de educação ambiental, cujo papel é articular, mobilizar e mediar parcerias que beneficie sócio-ambientalmente o município, por meio de uma visão sistêmica e integrada da administração pública, inserindo ações de educação ambiental como estratégia de implantação de políticas públicas de: saneamento; saúde; agricultura orgânica; plantas medicinais, etc. Para apoiar o trabalho desenvolvido pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente, foi criada uma coordenação de educação ambiental na Secretaria Municipal de Educação (SMED), que detém a tarefa de apoiar a implantação de projetos ecopedagógicos no ensino formal de educação infantil e 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental.

Os programas desenvolvidos na área de Educação Ambiental contemplam:

A) Horta Saudável: visa facilitar o aprendizado dos alunos desenvolvendo um espaço educativo agro-ecológico, propiciando uma alimentação mais saudável, incentivando o consumo de frutas e hortaliças orgânicas, melhorando o paisagismo, reaproveitamento de materiais recicláveis e conseqüentemente favorecendo a implantação deste programa em seus domicílios;

B) Conhecendo Toledo: por meio de visitas organizadas em Roteiros de Estudos interpretativos os alunos do 3º, 4º e 5º (Anexos Técnicos – Figura 8), adquirem conhecimento sobre a interdependência dos elementos naturais e culturais, pelo contato direto (*in loco*) com questões ambientais, culturais e econômicas do município. O programa



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

envolve a comunidade escolar com objetivo de adquirir mais conhecimento sobre Toledo, fortalecer as ações de preservação dos ambientes, compreender a produção e transformação sócio-históricas dos espaços, e se entender como sujeito histórico responsável, numa perspectiva de compreender a responsabilidade de cada um e da coletividade no desenvolvimento sustentável do local onde vive;

C) Ecopedagogia: é um curso que tem como objetivo capacitar os professores da rede pública municipal para trabalharem a educação ambiental inserida no currículo básico, desenvolvido em sala de aula;

D) FEA (Formação de Educadores Ambientais): constitui um programa de Formação de Educadores Ambientais do Ministério do Meio Ambiente, destinado à pessoas envolvidas e comprometidas com questões sócio-ambientais, e que tenham representatividade no tecido social. Embasado na metodologia PAP (Pesquisa Ação Participante), o FEA atualmente é fomentado pelo Convenio da Itaipu Binacional com os 29 municípios da Bacia do Paraná 3;

E) Sensibilização referente à Legislação Ambiental: consiste no trabalho de divulgação da legislação ambiental municipal, no sentido de esclarecer e sensibilizar as crianças da rede pública municipal quanto à finalidade das leis, motivação e aplicabilidade. Tudo com o intuito de tornar o cidadão em formação politizado ambientalmente;

F) Estruturas Educadoras: estão presentes no município quatro estruturas educadoras, destinadas à educação sócio-ambiental não-formal: Jardim Zoobotânico de Toledo (Oferece trilha ecológica monitorada); Aquário Municipal Dr. Rômulo Martinelli (visita); Sala Verde (Localizada junto a Biblioteca Municipal, contempla acervo de livros nas temáticas sócio-ambientais, disponíveis à consulta da população) e Museu Histórico Willy Barth;

G) Cisternas nas escolas: é um projeto da secretaria municipal do meio ambiente e secretaria municipal da Educação, em parceria com Itaipu Binacional. Que tem como objetivo incentivar a utilização de água da chuva no consumo da escola, para lavar calçadas, saguão, irrigar a horta, gramado etc. Com esta parceria foram instaladas três cisternas nas escolas: Escola Municipal Jose Pedro Brum – CAIC, Escola Municipal Carlos João Treis e Escola Municipal Shirley Maria Lorandi Saurin;

H) Projeto Florir Toledo, busca capacitar os jovens participantes por meio de ações ativas na proteção do meio ambiente, incentivando o protagonismo juvenil, fomentando o desenvolvimento social e econômico. São atendidos 50 jovens em atividades diárias, com



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

idade entre 14 a 18 anos, que se encontram em situação de vulnerabilidade social, risco pessoal e social, com prioridade a famílias de baixa renda, conforme legislação específica. É ainda oferecida uma bolsa - auxílio no valor de R\$ 100,00 (cem reais), conforme Lei Municipal R nº 19, de 05, de março de 2009.

## **3. MARCO POLÍTICO, LEGISLATIVO E INSTITUCIONAL DO MEIO AMBIENTE**

### **3.1 Política Ambiental**

No Brasil, foi a partir do Século XVIII que aparecem as primeiras normas com o propósito de controlar a poluição e a degradação ambiental propriamente dita. Em 1796 surgiu a primeira legislação florestal brasileira, o regimento do pau-brasil. No início do Século XIX é editada a primeira medida voltada para a recuperação de áreas degradadas, estabelecendo instruções para o reflorestamento da costa do Brasil, em 1813. Na constituição de 1891 atribuiu-se competência à União para legislar sobre minas e terras. Nas primeiras décadas do Século XX são aprovadas regras mais complexas, como as que disciplinavam a partilha de recursos hídricos, estabelecendo direitos e deveres para o uso e conservação da qualidade das águas (Código de Águas - Decreto 23.793/34), as que protegiam florestas (Código Florestal - Decreto 24.643/34) e de exploração de pesca (Código de Pesca - Decreto-Lei 794/38), em 1964 - Estatuto da Terra - Lei nº 4.504/1964 e em 1965 - Novo Código Florestal - Lei nº 4.771/1965 em 1967 - Lei de Proteção à Fauna - Lei nº 5.197/1967, Decreto-lei nº 221/1967 - Código de Pesca, Decreto-lei nº 227/1967 - Código de Mineração, Decreto-lei nº 289/1967 - Criação Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, com incumbência expressa de "cumprir e fazer cumprir" tanto o Código Florestal, como a Lei de Proteção à Fauna. No período mais recente, já na década de 70, teve início o que poderia se chamar de uma base legal específica para o meio ambiente. No âmbito municipal, a política do meio ambiente está disciplinada na Lei nº 1.788, de 7 de junho de 1996, alterada pela Lei 2.031 de 7 de julho de 2010 e, na última revisão do Zoneamento, Lei nº 2.089 de 02 de março de 2012. As principais diretrizes da política de meio ambiente estão descritas no artigo 3ª da Lei Municipal n. 1.788/96, tais como: multidisciplinaridade no trato das questões ambientais; participação comunitária na defesa do meio ambiente; integração com as demais políticas e ações de governo em níveis nacional, estadual, regional e setorial; promoção do equilíbrio ecológico; racionalização do uso dos recursos naturais; controle e



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras; proteção dos ecossistemas, com preservação e manutenção de áreas e espécies representativas; educação ambiental a todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade; incentivo à pesquisa e ao estudo científico e tecnológico, direcionados para o uso e a proteção dos recursos ambientais; prevalência do interesse público; reparação do dano ambiental. Para delimitação das ações, o art. 4º da referida lei estabelece como interesse local o incentivo à adoção de hábitos, costumes, posturas e práticas sociais e econômicas não prejudiciais ao meio ambiente, como a utilização de bicicletas ao invés de automóveis, devendo para tanto, o Poder Executivo Municipal instalar ciclovias compatíveis com as necessidades da população; a adequação das atividades e ações econômicas, sociais e urbanas do Poder Público às imposições do equilíbrio ambiental e dos ecossistemas naturais. Também a adoção, no processo de planejamento do Município, de normas relativas ao desenvolvimento urbano e rural integrado que levem em conta a proteção ambiental e a utilização adequada do espaço territorial e dos recursos hídricos e minerais, mediante criteriosa definição de uso e ocupação do solo; a diminuição, através de controle, dos níveis de poluição atmosférica, hídrica, sonora e visual, mantendo-os dentro dos padrões técnicos estabelecidos pelas normas vigentes; a criação de parques, reservas e estações ecológicas, áreas de proteção ambiental e de relevante interesse ecológico e turístico, dentre outros; a utilização do poder de fiscalização na defesa da flora e da fauna no Município. Ainda, integram os interesses locais a garantia de crescentes níveis de saúde ambiental da coletividade e dos indivíduos, através de provimento de infra-estrutura sanitária e de condições de salubridade das edificações, vias e logradouros públicos; a proteção do patrimônio artístico, histórico, estético, arqueológico, paleontológico e paisagístico do município; o cumprimento de leis e normas de segurança no tocante à armazenagem, ao transporte e à manipulação de produtos, materiais e rejeitos perigosos ou tóxicos, incluindo os agrotóxicos, seus componentes e afins.

Estas políticas ambientais municipais possuem competência ampla, possibilitam uma série de prerrogativas e razoável controle sobre a expansão urbana, que se mesclam com as políticas ambientais estaduais, erigidas pelo Estado do Paraná. Assim, com relação à aplicação da política municipal de proteção ambiental, a legislação do Município é moderna, composta por diversos órgãos e incentivos

para a sua efetivação, conforme se extrai do art. 30 da Lei Municipal n. 1.788/1996, composto pelos vários instrumentos ambientais: o Conselho Municipal do Meio Ambiente;



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

Comitê Gestor de Bacia Hidrográfica; Coletivo Educador. Além destas, existem normas, padrões e critérios de qualidade ambiental como: o zoneamento ambiental; o licenciamento, em consonância com os órgãos federais e estaduais, e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; os planos de manejo das unidades de conservação; a avaliação de impactos ambientais e análises de riscos; os incentivos à criação ou à absorção de tecnologias voltadas para a melhoria da qualidade ambiental; a criação de reservas e estações ecológicas, áreas de proteção ambiental e de relevante interesse ecológico; o cadastro técnico de atividades e o sistema de informações ambientais; a fiscalização ambiental e as penalidades administrativas; a cobrança de taxa de conservação e limpeza pela utilização de parques, praças e outros logradouros públicos; a educação ambiental; os incentivos financeiros e fiscais pertinentes. Em relação ao Plano Diretor do Município de Toledo (Lei Complementar n. 9/2006 em seu capítulo III, art. 36), existe disposição expressa em seus incisos V, XIX e XXIV acerca do incentivo ao sistema de áreas verdes urbanas. Por meio da proposta de zonas de ocupação restrita, desenvolvendo projetos de pesquisa científica em parceria com a iniciativa privada, instituições de ensino e comunidade. Incentivando os caminhos verdes; o controle da ocupação de fundos de vale; a valorização dos elementos naturais e urbanos como referências para qualidade da paisagem natural e cultural, com ênfase aos lagos e parques ecológicos municipais e a criação de instrumentos para aumentar a permeabilidade do solo urbano.

## **3.2 Marco de Regulamentação**

A Prefeitura Municipal realiza convênios e parcerias com o setor produtivo rural, a fim de orientar a preservação, conservação e recuperação do solo, dos rios, das áreas de preservação permanente e das florestas nas bacias hidrográficas. Um exemplo de parceria existente atualmente no município, que tem trazido resultados positivos, tanto para o meio ambiente como para o setor produtivo rural, é o programa de pavimentação de estradas rurais em parceria com o agricultor.

Consistindo na readequação e pavimentação das estradas rurais, com posterior fornecimento de mudas nativas, para o proprietário efetivar a cobertura vegetal de área considerada erosiva, para proteger o solo. A readequação das estradas rurais proporciona, ainda, a proteção de taludes, descidas d'água, bigodes, caixas de retenção e outras áreas



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

que tenham sofrido alterações na sua cobertura vegetal, dando-lhes condições de resistência à erosão.

Por fim, é realizado o revestimento primário da estrada adequada, com solo brita cascalho ou pavimentação asfáltica, para proteger e dar um melhor suporte ao leito da mesma. No estado do Paraná, conforme a resolução 237/97 do CONAMA, o Instituto Ambiental do Paraná (IAP) e o Instituto das Águas do Paraná são os órgãos ambientais competentes para licenciar as atividades potencialmente poluidoras dos empreendimentos e atividades localizados ou desenvolvidos em mais de um município, ou em Unidades de Conservação de domínio estadual.

Ainda, segundo a referida resolução, o órgão ambiental estadual fará o licenciamento após considerar o exame técnico procedido pelos órgãos ambientais dos municípios, em que se localizar a atividade ou empreendimento, bem como, quando couber, o parecer dos demais órgãos competentes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, envolvidos no procedimento de licenciamento. O procedimento de licenciamento ambiental adotado pelo IAP obedece às etapas definidas pela supracitada resolução.

Primeiro, o órgão ambiental competente define os documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao processo de licenciamento. Realizam-se as vistorias técnicas e audiências públicas, quando necessário, sempre publicando os atos para conhecimento público, conforme determinação legal. Sempre que necessário, o IAP pede esclarecimentos e complementações do projeto em estudo.

Ao final, emite parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico, deferindo ou indeferindo o pedido de licença, dando-se a devida publicidade. Quando o empreendimento pretender explorar os recursos hídricos, tanto para coleta de água, quanto para diluição de efluentes originados do mesmo, deverá ser submetido processo junto ao Instituto das Águas do Paraná.

Nestes procedimentos de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, a anuência do Executivo Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo. Quando for o caso, deverá o Executivo Municipal emitir parecer quanto à anuência para supressão de vegetação e a outorga para o uso da água.

Outro importante órgão que atua na defesa e implementação da legislação ambiental, é o Ministério Público, que por definição constitucional defende aquilo que é inerente ao direito de todos os cidadãos. É uma Instituição independente que cuida da proteção das liberdades



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

civis e democráticas, buscando com sua ação assegurar e efetivar os direitos individuais e sociais indisponíveis, como sua missão constitucional (v. art. 127, da Constituição Federal).

A arquitetura do Ministério Público, que está sendo desenhada no decorrer do século XXI, é de uma Instituição que se envolve vivamente com as questões mais relevantes, atuando em prol da saúde pública, do meio-ambiente, da criança e do adolescente, das famílias, do idoso, das pessoas portadoras de necessidades especiais, do patrimônio público, dos direitos do consumidor, dos direitos dos povos indígenas, enfim todas as áreas afetas aos direitos constitucionais, cidadania e direitos humanos.

São as características de um Ministério Público Social que se afirma no contato com a sociedade, ouvida, sempre que possível, em Audiências Públicas, as quais auxiliam a que sejam traçados os rumos institucionais, suas metas, suas prioridades, para uma atuação mais efetiva e abrangente, no sentido de serem obtidos resultados positivos e bons para a realização da paz social e afirmação da cidadania.

A Promotoria Ambiental no município de Toledo-PR iniciou os trabalhos no ano de 2003, atuando na defesa do meio ambiente, direito constitucional difuso. Até o ano de 2011 atendeu 1198 denúncias, conforme Tabela 2 a seguir:

**Tabela 2:** Relatório dos procedimentos ambientais da Promotoria Ambiental de Toledo-PR

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL
<b>PROCEDIMENTO AMBIENTAL</b>	79	93	146	56	43	103	19	12	50	601
SOLO	9	-	-	-	-	-	-	1	-	10
AVIÁRIOS	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
RESÍDUOS SÓLIDOS	2	6	13	6	3	3	3	-	6	42
AGROTÓXICO	9	2	3	3	4	1	-	-	-	22
DESMATE	36	44	61	26	22	67	8	4	19	287
LICENCIAMENTO P/ ATIVIDADE	7	33	30	16	8	15	5	3	20	137
POLUIÇÃO AMBIENTAL	12	1	6	1	2	6	2	4	3	37
ANIMAIS	1	5	30	1	1	1	-	-	-	39
LANÇAMENTO EFLUENTE LÍQUIDOS	1	1	2	2	3	10	-	-	2	21



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

ARMA DE FOGO	-	1	1	1	-	-	1	-	-	4
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Fonte: 3ª Promotoria de Justiça – Meio Ambiente - Comarca de Toledo

As denúncias que chegam ao Ministério Público assumem carácter repressivo, pois visam a reparação do dano ambiental; além da responsabilização civil e criminal do infrator.

Desde o ano de 2010, também é feito trabalho de fiscalização ambiental municipal em Toledo-PR, onde o fiscal ambiental utiliza a Política de Proteção Ambiental do Município (Lei nº 1.788 de 1996), além do Código Municipal de Posturas (Lei 1.946/2006), Código de Municipal Limpeza Urbana (Lei 1.825/1999), além da Lei nº 1.782/1995 (que dispõe sobre o uso e armazenamento de agrotóxico no Município de Toledo-PR).

O trabalho é feito mediante recebimento de denúncias, com a conseqüente averiguação e procedimento administrativo. Este elenca notificação e autuação ambiental, de forma a coibir e, em último caso, penalizar os infratores ambientais no município.

A Tabela 3 apresenta o relatório das atividades da fiscalização ambiental municipal no ano de 2011.

**Tabela 3:** Relatório das atividades de fiscalização ambiental realizadas no ano de 2011

Atividade	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
Denúncias	153	58	152	78	69	39	36	47	67	39	61	35
Notificações	37	19	20	20	20	13	28	32	16	12	19	16
Multas	03	02	04	15	06	10	01	06	05	06	4	00
Publicações	05	02	02	01	02	02	01	01	01	00	2	02
Cobranças	42	07	19	20	28	22	02	03	20	03	12	14

Fonte: Secretaria de Meio Ambiente

### 3.3 Instituições com Responsabilidades Ambientais

Além do escritório do IBAMA e o Ministério Público, em Toledo, existem mais seis instituições que trabalham na formulação de políticas, elaboração de leis, planejamento e monitoramento/proteção ambiental. São elas: a Secretaria Municipal do Meio Ambiente;



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

Conselho Municipal do Meio Ambiente; Instituto Ambiental do Paraná (IAP); Instituto das Águas do Paraná; Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos; e Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB).

### 3.3.1 Secretaria Municipal do Meio Ambiente

Originalmente, os temas relativos ao meio ambiente, no âmbito do Município de Toledo, eram tratados pela, então, Secretaria Municipal de Agricultura. Com o reconhecimento da relevância do tema, numa evolução natural, esta secretaria tornou-se a chamada Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, sendo criado, então, um Departamento de Meio Ambiente vinculado a mesma. Na seqüência, fora criada a atual Secretaria Municipal do Meio Ambiente, pela Lei 1.800 de 14 de Julho de 1997, tornando-se autônoma e independente das demais secretarias, assumindo a relevância a qual estava destinada.

De acordo com a Lei 1.800/1997, cabe à Secretaria Municipal do Meio Ambiente, propor, executar, fiscalizar, direta ou indiretamente, a política ambiental do Município de Toledo, em consonância com os órgãos federais e estaduais constituídos: coordenar ações e executar planos, programas, projetos e atividades de proteção ambiental; estabelecer, de acordo com a legislação federal e estadual, as normas de proteção ambiental no tocante às atividades que interfiram na qualidade do meio ambiente; assessorar os órgãos da administração municipal na elaboração e na revisão do planejamento local quanto aos aspectos ambientais, ao controle da poluição, à expansão urbana e à proposta para criação de novas unidades de conservação e de outras áreas protegidas; estabelecer normas relativas à poluição atmosférica, hídrica, sonora e visual e à contaminação do solo; incentivar a realização de estudos e planos de ação de interesse ambiental, através de ações comuns, convênios ou consórcios entre órgãos dos diversos níveis de Governo, participando de sua execução; regulamentar e controlar, conjuntamente com órgãos federais e estaduais, a utilização de produtos químicos em atividades *agrossilvopastoris*, industriais e de prestação de serviços; participar da programação de medidas adequadas à preservação do patrimônio arquitetônico, urbanístico, paisagístico, histórico, cultural e arqueológico; exercer a vigilância ambiental e sanitária e o poder de fiscalização; promover medidas adequadas à implementação, preservação e manutenção de arborização urbana, de árvores isoladas e de maciços vegetais significativos; administrar as unidades de conservação e outras áreas



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

protegidas; promover a conscientização pública para a proteção do meio ambiente, criando os instrumentos necessários para a educação ambiental como processo permanente.

Uma de suas competências de maior projeção é a condução das audiências públicas, onde se apresentam à sociedade interessada, os projetos a serem desenvolvidos após sua discussão com a população.

A Lei Municipal 1.886, de 3 de Janeiro de 2005, consolidou esta Secretaria Municipal do Meio Ambiente como gestora das políticas de meio ambiente local, bem como executora das obras que tratam deste tema. Assim, esta secretaria se responsabiliza pela identificação dos problemas de meios ambiente locais, em suas diversas variantes, bem como, atua na implementação das políticas de preservação em um nível macro e na atribuição executiva de tarefas pontuais cotidianas indispensáveis. Dentre estas tarefas pontuais, podem ser destacadas: o fornecimento de mudas nativas, organização de associações e cooperativas de agentes ambientais, para recolhimento de material reciclável; podas de árvores em vias públicas; poda de grama em canteiros públicos; administração do aterro sanitário, praças e Parques Urbanos, Jardim Zoobotânico e Aquário Municipal. Também é parceira das políticas públicas de desenvolvimento rural, sempre com a finalidade de conciliar a preservação ambiental com a produção agrícola. Neste sentido, a Lei Municipal 1.788, de 7 de Junho de 1996, dispõe sobre a proteção ambiental e a política ambiental do Município de Toledo. Nos artigos 5º e 6º desta Lei Municipal, tem-se a competência territorial das questões ambientais do município, cabendo-lhe prioritariamente: planejar e desenvolver estudos e ações visando à promoção, proteção, conservação, preservação, restauração, reparação, vigilância e melhoria da qualidade ambiental; definir e controlar a ocupação e o uso dos espaços territoriais de acordo com suas potencialidades e condicionantes ecológicos e ambientais; elaborar e implementar programas de educação e proteção ao meio ambiente; exercer, em consonância com os órgãos federais e estaduais, o controle da poluição ambiental nas suas diferentes formas; definir as áreas prioritárias de ação governamental visando à preservação e à melhoria da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico; identificar, criar e administrar unidades de conservação e outras áreas de interesse para a proteção de mananciais, ecossistemas naturais, recursos genéticos e outros bens, estabelecendo normas de sua competência a serem nelas observadas; e, estabelecer diretrizes específicas para a proteção de recursos hídricos, através de planos de uso e ocupação de áreas de drenagem de bacias e sub-bacias hidrográficas.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

## 3.3.2 Conselho Municipal do Meio Ambiente

O Conselho Municipal do Meio Ambiente, criado pela Lei Municipal n. 1.881, de 30 de junho de 2004, é um órgão colegiado, consultivo de assessoramento ao Poder Executivo Municipal e deliberativo, no âmbito de sua competência, sobre questões ambientais, composto, de forma paritária, por representantes do poder público e da sociedade civil organizada. O Conselho Municipal do Meio Ambiente assemelha-se, em muitos aspectos, com o CONAMA, o Conselho Nacional de Meio Ambiente, operando em nível local, propondo e aconselhando o Poder Executivo Municipal na tomada de decisões que influenciam os aspectos ambientais do Município.

Não é dotado das mesmas prerrogativas legais de elaboração de resoluções com força normativa, mas suas deliberações têm força moral para formar a opinião dos demais gestores ambientais. São integrantes do Conselho de Meio Ambiente de Toledo: Secretaria Municipal de Educação, Sanepar, Associação Comercial e Empresarial de Toledo, Secretaria Municipal de Saúde, Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Sindicato Patronal Rural, Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Toledo, Ecoclube, EMATER, Ministério Público do Paraná, Secretaria de Habitação e Urbanismo, Instituto Ambiental do Paraná, União Toledana de Associações Municipais, Secretaria Municipal de Planejamento, Associação de Engenheiros Agrônomos, Rotary Clube, Secretaria Municipal de Saúde e Associação de Engenheiros e Arquitetos. Consta na Lei Municipal n. 1.881/2004, em seu artigo 18, a criação do Fundo Municipal do Meio Ambiente, órgão permanente de natureza contábil, administrado pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente, sob orientação, controle e fiscalização do Conselho Municipal do Meio Ambiente. As receitas do Fundo Municipal do Meio Ambiente, em conformidade com o artigo 19, são provenientes de dotação específica consignada no orçamento municipal para o meio ambiente.

Este fundo é empregado em atividades ou empreendimentos com finalidades ambientais, seja aquisição de ou conservação de espaços temáticos que visam à preservação e à educação ambiental.

## 3.3.3 Instituto Ambiental do Paraná



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

No município, está sediado o Escritório Regional do Instituto Ambiental do Paraná (IAP), uma autarquia estadual instituída em 1992, pela Lei 10.066, de 27 de julho de 1992. Possui a competência estadual para licenciamento ambiental no estado. Sua missão é proteger, preservar, conservar, controlar e recuperar o patrimônio ambiental, buscando melhor qualidade de vida e o desenvolvimento sustentável, com a participação da sociedade. A regional de Toledo tem atuação em 22 municípios da região oeste. Dentre suas principais atribuições, destacam-se: propor, coordenar, executar e acompanhar as políticas de meio ambiente, recursos hídricos, cartográfica e agrário-fundiário do estado; cumprir a legislação ambiental, exercendo, o poder de polícia administrativa, controle, licenciamento e fiscalização; conceder licenciamento ambiental prévio para instalação, operação e ampliação de atividades poluidoras ou perturbadoras do meio ambiente; Licenciar empreendimentos florestais e autorizar desmate; Estudar e propor normas, padrões e especificações de interesse para a proteção da qualidade ambiental; Analisar e emitir pareceres em projetos, relatórios de impacto ambiental e de riscos; elaborar, executar e controlar planos e programas de proteção e preservação da biodiversidade e a integridade do patrimônio genético; Participar da administração de parques e reservas de domínio dos municípios ou da União, mediante convênios; Incentivar e assistir às prefeituras municipais no tocante à implementação de bosques, hortos e arborização urbana; Executar e fazer executar a recuperação florestal de áreas de preservação permanente degradadas e de unidades de conservação, diretamente ou através de convênios e consórcios; e, por fim, definir a política Florestal do estado, observados seus aspectos sócio-econômicos e ecológicos.

### **3.3.4 Instituto das Águas do Paraná**

A Lei nº 16.242 criou o Instituto das Águas do Paraná. Autarquia vinculada a Secretaria Estadual do Meio Ambiente, que substitui a Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (SUDERHSA). Foram transferidos para o âmbito administrativo do Instituto das Águas do Paraná as atribuições, cargos e servidores da extinta SUDERHSA.

O Instituto das Águas do Paraná é o órgão executivo gestor do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGRH/PR, tendo por finalidade oferecer suporte institucional e técnico à efetivação dos instrumentos da Política Estadual de Recursos



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

Hídricos (PERH/PR) instituída pela Lei nº 12.726/99. Também é finalidade do Instituto das Águas do Paraná o exercício das funções de entidade de regulação e fiscalização do serviço de saneamento básico, integrado pelos serviços públicos de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas nos termos da Lei nº 11.445/07.

O Instituto das Águas é responsável pelo planejamento e execução de ações e projetos técnicos de proteção, conservação, recuperação e gestão de recursos hídricos superficiais e subterrâneos para preservar e restaurar aspectos quantitativos e qualitativos das águas; monitoramento da qualidade e quantidade dos recursos hídricos; execução de serviços técnicos de engenharia para controle de problemas de erosão, cheias e inundações, degradação de fundos de vales e poluição das águas; difusão de informações sobre recursos hídricos; elaboração e implantação do plano estadual de recursos hídricos e planos de bacias hidrográficas e funcionamento dos comitês de bacias, além de gerir o fundo estadual de recursos hídricos.

### **3.3.5 Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA)**

A Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA), instituída pelas Leis 10.066, de 27 de julho de 1992 e 11.352, de 13 de fevereiro de 1996, e do Decreto nº 4.514, de 23 de julho de 2001, é órgão de primeiro nível hierárquico da administração estadual, tem por finalidade formular e executar as políticas de meio ambiente, de recursos hídricos, florestal, cartográfica, agrário-fundiárias, de controle da erosão e de saneamento ambiental. O campo de atuação da mesma compreende: estabelecer as diretrizes para ação governamental nas áreas de meio ambiente, de recursos hídricos, florestal, cartográfica, agrário-fundiária, de controle da erosão e de saneamento ambiental; promover, coordenar e executar a educação ambiental; promover a regularização fundiária e o reordenamento territorial, de forma a garantir a proteção dos recursos naturais e a manutenção da biodiversidade, contemplada sempre a função social da terra; estabelecer programas, em conjunto com o órgão responsável da União, para implantação de projetos de assentamentos de agricultores sem-terra no Estado, no âmbito federal através do Plano Nacional de Reforma Agrária - PNRA e no âmbito estadual através do Plano Especial de



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

Colonização; participar, em conjunto com os órgãos competentes das diferentes esferas de governo, da elaboração e execução do Plano Especial de Colonização e, do Plano Nacional de Reforma Agrária; promover, normatizar, coordenar e executar a cartografia do Estado, realizar atividades na área de sensoriamento remoto, bem como manter o acervo de seus produtos; executar e fazer executar todos os atos necessários à proteção, conservação e recuperação do meio ambiente; promover a execução, a coordenação, o controle, a atualização e a divulgação do Sistema de Informações Ambientais; promover a realização de estudos ambientais de caráter multi e interdisciplinar, de forma integrada; promover o desenvolvimento de métodos e padrões de avaliação da qualidade ambiental; promover o planejamento, a execução e o controle de projetos especiais e obras relativas ao meio ambiente; coordenar a proposição e a elaboração de políticas, normas, estratégias, programas e projetos relacionados à gestão de resíduos sólidos, recursos hídricos e atmosféricos, biodiversidade e florestas, contribuindo para com a definição e implementação da política ambiental do Estado.

### **3.3.6. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB)**

A Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB) é um órgão da administração direta do Estado do Paraná responsável pela execução das políticas públicas voltadas ao setor agropecuário, pesqueiro e de abastecimento. Desenvolve pesquisas e avaliações da produção e do mercado agropecuário e atua na fiscalização da produção agrícola e vegetal, garantindo a qualidade sanitária dos produtos e a sustentabilidade ambiental do processo de produção. Coordena e executa programas de melhoria da qualidade de vida das populações rurais e do manejo adequado dos recursos naturais. Vinculada a SEAB, existe, dentre outras, o Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), desde o ano de 1977, tendo como missão a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Em Toledo, as ações desenvolvidas por este instituto, visam o acompanhamento, capacitação técnica, com o objetivo de desenvolver e consolidar a agroecologia e a agricultura familiar.

### **3.4 Participação da População**



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

No município de Toledo-PR, a população tem papel ativo no que tange ao planejamento e efetivação das ações ambientais. Existem grupos da sociedade civil organizada, composta tanto por jovens como por adultos, atuando na educação, informação e desenvolvimento ambiental. Uma das formas da sociedade civil participar diretamente das ações governamentais são as chamadas audiências públicas, promovidas pelo poder público, onde a população é convidada a opinar e decidir sobre questões de interesse coletivo. Cabe salientar que essas audiências são, em casos definidos em lei, obrigatórias, pode-se citar: pretensão de implantação de empreendimentos ambientalmente impactantes; propostas de alteração do plano diretor e zoneamento e até mesmo, quando o poder executivo entender ser questão de relevante interesse social. Outro canal de participação são as denúncias recebidas pelas instituições com responsabilidade ambiental. No Anexo Técnico, Tabela 2, estão elencadas as instituições e movimentos sociais que participaram e colaboraram ativamente na elaboração do presente documento. Destaca-se a Hidrelétrica Itaipu Binacional que desenvolve um programa de preservação ambiental na região de abrangência do Lago de Itaipu, denominado Cultivando Água Boa. A gestão, coordenação e implementação das ações deste programa no município são realizadas pelo Comitê Gestor do programa, instituído pela lei municipal "R" nº108, de 11/09/2009. Este comitê consultivo está representado por diversos órgãos, entidades e segmentos do município, incluindo representantes das comunidades, das quais ações estejam sendo realizadas.

Na Bacia do Paraná 3, este programa compreende 29 municípios, organizados em Comitês Gestores, incluindo o município de Toledo. O processo de desenvolvimento do programa é participativo, iniciando-se pelo diálogo com a comunidade, autoridades e lideranças locais sobre os conceitos e fundamentos da conservação dos recursos naturais, tendo como unidade conceitual de atuação as micro bacias hidrográficas.

## 3.5 Sistema de Monitoramento Ambiental

Com o intuito de verificar a efetividade das ações previstas no Programa de Desenvolvimento Ambiental Sustentável de Toledo, associadas às questões ambientais que norteiam o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, buscando contribuir com o cumprimento dos objetivos do milênio, foram selecionados os seguintes indicadores ambientais:

- Número médio de bicicletas per capita/dia que circulam pelas ciclovias;



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

- Evolução do número de usuários do programa do Toopedalando;
- Evolução de árvores per capita (após plano de arborização, que está sendo realizado desde o final de 2011);
- Evolução da área verde preservada (m.<sup>2</sup> ou km.<sup>2</sup>) per capita/ ano;
- Número de ligações de água tratada ao ano;
- Número de ligações de esgoto sanitário ao ano;
- Produção per capita de resíduos ao ano por habitante/dia;
- Porcentagem de lixo reciclável na composição total dos resíduos;
- Número anual de participantes do programa Conhecendo Toledo;

## 4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O Município de Toledo dispõe de todo o instrumental legal para gestão moderna da proteção ao meio ambiente. Contudo faz-se necessário o fortalecimento de ações ligadas ao meio ambiente, em curto e médio prazo, com a preservação do solo e dos recursos hídricos, o tratamento adequado dos resíduos sólidos urbanos, a recomposição da mata ciliar, a implantação do plano de arborização e de gerenciamento de recursos hídricos, a preservação e separação de áreas verdes urbanas, o transporte alternativo limpo e a educação ambiental, voltada à conservação e preservação do meio ambiente.

Conforme previsto na Constituição Brasileira, todos têm direito a um meio ambiente equilibrado, porém para que isso seja possível, há a necessidade de injeção financeira no planejamento e implementação de ações que possibilitem um meio ambiente sadio, tanto a geração atual, como às futuras gerações.

Assim, é necessário um fluxo constante de recursos para fazer frente a estas demandas. Com este fortalecimento, Toledo se estruturará, para no futuro, manter a preservação ambiental e ser uma cidade especial tanto para trabalhar como para viver, levando-se em conta o desenvolvimento ambiental sustentável.

É recomendação da equipe que construiu o presente estudo, com o efetivo apoio da população, por meio das reuniões realizadas ao longo do ano de 2011:

- Desapropriação de áreas, atualmente particulares, cuja localização esteja em área de relevante interesse ecológico e preservacionista;



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

Estado do Paraná

- Implantação de um sistema de gestão de resíduos recicláveis que abranja todo o município na coleta seletiva, e que fomente em quantidade e qualidade a triagem, acondicionamento, enfarde, armazenagem e venda dos materiais;
- Instalação de áreas para recebimento gratuito, regular e voluntário dos resíduos não domiciliares, do pequeno gerador;
- Promoção de estudo, para implantação de programa de recuperação das áreas de preservação permanente, áreas de relevante interesse ecológico, por meio de manejo de espécies exóticas invasoras (respeitando o fluxo de fauna, aumento da variabilidade genética);
- Em especial, houve grande clamor popular pela recuperação do rio Marreco. Por receber grande carga de efluentes e possuir pequena capacidade de diluição no trecho urbano, a situação atual do mesmo é alarmante. Há necessidade de um estudo para posterior implantação de programa de recuperação da microbacia deste rio;
- Realização de conferências municipais, periódicas, no tocante às questões ambientais, com a participação ativa da população;
- Criação de um instrumento legislativo municipal, cujo objetivo seja o incentivo à agricultura orgânica.
- Criação de uma Política Municipal de Educação Ambiental, na forma de lei, a qual contemple linha de trabalho e planos de ação a serem executados no ensino formal, não formal e informal;
- Reativação do Departamento de Educação Ambiental, na Secretaria Municipal do Meio Ambiente, e formalização da Coordenação de Educação Ambiental na Secretaria Municipal de Educação, para que a Política Municipal de Educação Ambiental possa ser efetivada;