PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

PLANO DE AÇÃO E ESTRATÉGIAS PARA A BIODIVERSIDADE DE TOLEDO

PRODUTO 6 - RELATÓRIO SOCIOECONÔMICO
PTL0115

NOVEMBRO/2016
CURITIBA/PR

GERENCIAMENTO - CONSULTORIA - ENGENHARIA - GERENCIAMENTO - CONSULTORIA - ENGENHARIA - GERENCIAMENTO - CONSULTORIA - ENGENHARIA - GERENCIAMENTO - CONSULTORIA - ENGENHARIA - GERENCIAMENTO - CONSULTORIA - EN

CONSULTORIA
ENGENHARIA
GERENCIAMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

PLANO DE AÇÃO E ESTRATÉGIAS PARA A BIODIVERSIDADE DO MUNICÍPIO DE TOLEDO

PRODUTO 6 - RELATÓRIO SOCIOECONÔMICO
PTL0115

NOVEMBRO/2016
CURITIBA/PR

STCP Engenharia de Projetos Ltda.
Rua Euzébio da Motta, 450 - Juvevê | CEP 80530-260 | Curitiba - PR | Brasil
Tel: +55 (41) 3252.5861 | Fax: +55 (41) 3252.5871 | stcp@stcp.com.br | www.stcp.com.br

GERENCIAMENTO - CONSULTORIA - ENGENHARIA - GERENCIAMENTO - CONSULTORIA - ENGENHARIA - GERENCIAMENTO - CONSULTORIA - ENGENHARIA - GERENCIAMENTO - CONSULTORIA - ENGENHARIA - GERENCIAMENTO - CONSULTORIA - ENGEN

CONTEÚDO

Pág.

1 - APRESENTAÇÃO 1.1

2 - MÉTODOS 2.1

3 - ASPECTOS LEGAIS 3.1

3.1 - Considerações Acerca das Normas Federais 3.2

3.2 - Considerações Acerca das Normas Estaduais 3.6

3.3 - Considerações Acerca das Normas Municipais 3.10

4 - DIAGNÓSTICO DA SOCIOECONOMIA 4.1

4.1 - Histórico de Ocupação 4.1

4.1.1 - Histórico da Região Segundo a Visão das Comunidades 4.3

5 - PLANEJAMENTO URBANO 5.1

5.1 - Infraestrutura Urbana 5.1

5.1.1 - Estabelecimentos Escolares 5.8

5.1.2 - Infraestrutura de Lazer 5.14

5.2 - Contexto do Planejamento Urbano e a Biodiversidade 5.23

5.2.1 - Parques de Toledo 5.26

5.2.2 - Parques de Toledo e seu Atendimento 5.29

5.2.3 - Parques e o Novo Plano Diretor Municipal 5.40

5.3 - Desastres Naturais na Área Urbana de Toledo 5.46

6 - USO DO SOLO 6.1

6.1 - Uso do Solo Rural 6.1

6.2 - Uso do Solo Urbano 6.4

6.3 - Percepção da População Quanto aos Usos do Solo Passados e Futuros 6.5

7 - PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL 7.1

7.1 - Patrimônio Histórico e Cultural Sob a Perspectiva da Comunidade Residente 7.1

7.1.1 - Associados a Religiosidade 7.5

7.1.2 - Associados aos Recursos Naturais 7.10

8 - DINÂMICA DEMOGRÁFICA 8.1

8.1 - Evolução da População e Taxa de Crescimento 8.2

8.2 - Grau de Urbanização 8.3

8.3 - Pirâmide Etária 8.3

8.4 - Razão de Sexo 8.5

8.5 - Dados de Migração 8.6

8.6 - Fluxos Populacionais Sob A Perspectiva da População 8.6

8.7 - Perfil de Renda 8.7
8.8 - Perfil da Educação 8.8
8.9 - Perfil de Desenvolvimento 8.9
8.10 - Caracterização dos Principais Núcleos Populacionais Distritais e Rurais 8.10
9 - DINÂMICA DA ECONOMIA 9.1
9.1 - Atividades Agrícolas 9.6
9.2 - Criação de Animais 9.8
9.3 - Silvicultura 9.14
9.4 - Extrativas 9.14
9.5 - Industriais 9.14
9.6 - Comércio e Serviços 9.16
9.7 - Turismo 9.17
9.8 - Produto Interno Bruto e Participação dos Setores 9.17
9.9 - Mercado de Trabalho 9.19
9.10 - Finanças Públicas Municipais 9.23
10 - CONSIDERAÇÕES FINAIS 10.1
11 - DOCUMENTOS CONSULTADOS 10.1

LISTA DE TABELAS

Pág.

Tabela 5.01 - Infraestruturas Disponíveis nos Distritos, 2016 ..... 5.2

Tabela 5.02 - Infraestruturas Disponíveis na Sede, 2016 ..... 5.6

Tabela 5.03 - Principais Projetos e Programas Desenvolvidos no Município com a Temática de Educação Ambiental 5.13

Tabela 5.04 - RPPN Presentes no Município de Toledo - PR 5.22

Tabela 5.05 - Número de Atendimentos com Atividades Recreativas e de Lazer, 2012-2015 ..... 5.24

Tabela 5.06 - Número de Atendimentos de Esporte e Lazer para Pessoas Acima de 60 Anos, 2012-2015 ..... 5.24

Tabela 5.07 - Número de Locais de Atendimento com Profissional de Educação Física Atuando, 2012-2015 ..... 5.24

Tabela 5.08 - Total de Área Verde - 2010-2015 ..... 5.25

Tabela 5.09 - Parques de Toledo, Localização e Área (em Hectares) 5.28

Tabela 5.10 - Parques de Toledo e seus Raios de Atendimento 5.30

Tabela 5.11 - Toledo, População por Bairro, 2010 ..... 5.39

Tabela 5.12 - Toledo, Ocorrências de Desastres, 2010-2016 ..... 5.47

Tabela 7.01 - Calendário de Festividades nos Distritos e Sede de Toledo 7.2

Tabela 8.01 - Distribuição da População de 15 anos ou mais por Escolaridade 8.8

Tabela 8.02 - Dados dos Distritos Sobre o Abastecimento de Água 8.11

Tabela 9.01 - Ranking Comparativo dos Dez Maiores Municípios Paranaenses pelo Valor dos Respectivos indicadores Econômicos em 2012 (dado mais recente disponível, IBGE) 9.1

Tabela 9.02 - Valor Adicionado Fiscal por Setor Econômico em Toledo - 2014 ..... 9.19

Tabela 9.03 - Perfil da Ocupação Formal em Toledo por Atividade Econômica - 2013 ..... 9.20

Tabela 9.04 - Finanças Públicas, Receita Total, Corrente e Capital, 2015 ..... 9.23

Tabela 9.05 - Finanças Públicas, Despesa Total, Corrente e Capital, 2015 ..... 9.23

Tabela 9.06 - Indicadores Gerenciais de Finanças Públicas - 2015 ..... 9.24

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 5.01 - Parque Ecológico Diva Paim Barth 5.18
Figura 5.02 - Parque do Povo 5.19
Figura 5.03 - Parques Existentes na Sede de Toledo 5.21
Figura 5.04 - Ampliação da Área de Parques Segundo Ocupação Futura do Perímetro Urbano 5.28
Figura 5.05 - Parques de Toledo, Áreas de Atendimento e Vazios Urbanos (Figura Geral) 5.31
Figura 5.06 - Parques de Toledo, Áreas de Atendimento e Vazios Urbanos 5.32
Figura 5.07 - Compartimentos Urbanos mais Carentes em Termos de Parques Urbanos e Setores Atendidos por Parques 5.34
Figura 5.08 - Perímetros Urbanos de Toledo 5.37
Figura 5.09 - Densidade Demográfica por Setor Censitário, 2010 - Área Urbana 5.38
Figura 5.10 - Densidade Demográfica Proposta no Novo Plano Diretor 5.39
Figura 5.11 - Zoneamento Proposto, 2016 ..... 5.41
Figura 5.12 - Sistema Viário Proposto e Sua Relação com os Parques 5.43
Figura 5.13 - Ciclovias Propostas 5.44
Figura 6.01 - Uso do Solo em 2006 - Paraná 6.2
Figura 6.02 - Uso do Solo em 2006 - Toledo 6.2
Figura 6.03 - Uso do Solo em 2006 - Toledo 6.3
Figura 6.04 - Perfil da Agricultura Familiar em Toledo, 2006 ..... 6.4
Figura 8.01 - Taxa de Crescimento Populacional em Toledo e no Paraná 8.2
Figura 8.02 - Evolução da População em Toledo 8.3
Figura 8.03 - Grau de Urbanização em Toledo e no Paraná 8.3
Figura 8.04 - População por Gênero e Faixa Etária e Local de Domicílio em Toledo 8.4
Figura 8.05 - População por Gênero, Faixa Etária e Local de domicílio no Paraná 8.4
Figura 8.06 - Razão de Sexo da população de Toledo e do Paraná 8.5
Figura 8.07 - Migração no Município de Toledo 8.6
Figura 8.08 - Migração no Estado do Paraná 8.6
Figura 8.09 - IPDM para Toledo e a Capital do Paraná 8.9
Figura 8.10 - Distribuição e Valores Absolutos da População por Município 8.10
Figura 8.11 - Formas de Abastecimento de Água nos Setores Censitários 8.13
Figura 8.12 - Esgotamento Sanitário em Toledo Segundo Dados dos Setores Censitários 8.14
Figura 8.13 - Densidade Demográfica de Toledo Segundo Dados dos Setores Censitários 8.15
Figura 9.01 - Evolução da Quantidade Produzida em Lavouras Temporárias em Toledo (TON) 9.6

Figura 9.02 - Evolução do Valor da Produção em Lavouras Temporárias em Toledo (R$, mil) 9.7
Figura 9.03 - Evolução da Quantidade Produzida em Lavouras Permanentes em Toledo (TON) 9.7
Figura 9.04 - Evolução do Valor da Produção em Lavouras Permanentes em Toledo (R$, mil) 9.8
Figura 9.05 - Nascente do Rio Toledo até a Fonte de Captação da SANEPAR 9.10
Figura 9.06 - Fontes de Pressão sobre o Rio Toledo 9.10
Figura 9.07 - Evolução dos Rebanhos em Toledo (Quantitativo)* 9.12
Figura 9.08 - Evolução da Importância Relativa dos Rebanhos em Toledo Frente ao Paraná (Razão entre os Rebanhos de Toledo e do Paraná) 9.12
Figura 9.09 - Evolução da Produção de Origem Animal em Toledo 9.13
Figura 9.10 - Evolução do Valor da Produção de Origem Animal em Toledo (R$, mil) 9.13
Figura 9.11 - Estabelecimentos do Setor Secundário 9.14
Figura 9.12 - Estabelecimentos da Indústria de Transformação 9.15
Figura 9.13 - Perfil do Setor Terciário no Município, Comparação com a Capital, 2013 ..... 9.16
Figura 9.14 - Evolução do Produto Interno Bruto de Toledo a Preços Constantes (R$ mil, 2012) 9.17
Figura 9.15 - Evolução do PIB e seus Componentes a Preços Constantes (R$ mil, 2012) 9.18
Figura 9.16 - Participação dos Setores Econômicos em Toledo 9.18
Figura 9.17 - Participação dos Setores Econômicos no Paraná 9.19
Figura 9.18 - População Economicamente Ativa em Toledo 9.21
Figura 9.19 - Saldo do Emprego Formal 9.21
Figura 9.20 - Saldo do Emprego Formal em Toledo por Atividade 9.22
Figura 9.21 - Mão de Obra por Setor, Taxa de Desemprego e Grau de Informalidade - Toledo e Paraná 9.22
Figura 9.22 - Recebimento de ICMS Ecológico 9.24

LISTA DE FOTOS

Pág.

Foto 5.01 - Outras Infraestruturas Identificadas nos Distritos, 2016 ..... 5.3
Foto 5.02 - Sedes da Administração Distrital, 2016..... 5.5
Foto 5.03 - Abastecimento de Água nos Distritos, 2016..... 5.5
Foto 5.04 - Imagens de Infraestruturas Urbanas de Toledo..... 5.8
Foto 5.05 - Estabelecimentos Escolares nos Distritos, 2016..... 5.9
Foto 5.06 - COOEMIDE e Horta Escolar, 2016 ..... 5.11
Foto 5.07 - Transporte Escolar, 2016 ..... 5.12
Foto 5.08 - Clubes e Campos de Futebol nos Distritos, 2016 ..... 5.15
Foto 5.09 - Associação dos Veteranos de Vila Ipiranga 5.17
Foto 5.10 - Infraestrutura de Parques em Toledo 5.20
Foto 5.11 - RPPN Wilson Eugênio Donin 5.22
Foto 5.12 - RPPN Osvaldo Hoffmann 5.23
Foto 5.13 - RPPN Recanto Verde 5.23
Foto 5.14 - Baixa Conexão Visual com Entorno Urbano - Ex. Parque Frei Alceu 5.42
Foto 5.15 - Média Conexão com o Entorno Urbano - Ex. Parque Ecológico Diva Paim Barth..... 5.43
Foto 5.16 - Alta Conexão Visual com o Entorno Urbano - Ex. Parque do Povo..... 5.43
Foto 7.01 - Igrejas nos Distritos Católicos..... 7.5
Foto 7.02 - Igrejas nos Distritos Católicos e Luteranos 7.6
Foto 7.03 - Igrejas Localizadas nos Distritos..... 7.7
Foto 7.04 - Grutas e Altares Religiosos nos Distritos 7.9
Foto 7.05 - Santuário São Pelegrino 7.10
Foto 7.06 - Cachoeira Três Quedas entre Dez de Maio e Vila Ipiranga..... 7.11
Foto 7.07 - Antigo Moinho Instalado na Margem Esquerda do Rio Marreco Entre Dez de Maio e Vila Ipiranga 7.12
Foto 7.08 - Elementos Histórico-Culturais em Novo Sarandi..... 7.13

1 – APRESENTAÇÃO

1 - APRESENTAÇÃO

O presente relatório é parte integrante e correspondente ao Produto 6 - Diagnóstico Socioeconômco, do processo de elaboração do **Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade de Toledo,** conforme consta do contrato instituído entre a Prefeitura Municipal de Toledo e a STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Trata-se de etapa fundamental de pesquisa para se compreender a situação do município e a leitura de seus habitantes sobre o tema em tela, perfazendo base inestimável de dados, informações e percepções para guiar a próxima etapa, prognóstica, do trabalho.

2 – MÉTODOS

2 - MÉTODOS

Os trabalhos foram desenvolvidos com base em dados primários e secundários. Os primeiros utilizaram diferentes estratégias entre as quais se destacam as Reuniões Abertas, as entrevistas com informantes chave qualificados e os momentos de mobilização social. Todas essas estratégias foram descritas nos respectivos relatórios temáticos.

Os levantamentos de dados primários são complementados pela sistematização e análise dos dados secundários. De todas as facetas socioeconômicas, merecem destaque aquelas pertinentes às dinâmicas econômicas e demográficas. Investigando-se a economia local e reginoal, consegue-se analisar potencialidades e entraves à operacionalização do Plano de Ações e Estratégias para a biodiversidade de Toledo.

Para tanto, diversas fontes são consultadas, a saber: Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia; Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social; Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD); Índice de Desenvolvimento da Educação Básica; Ministério do Trabalho; Banco de Dados do Sistema Único de Saúde e do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados.

A construção do presente relatório envolve a compilação dos dados primários e secundários, com acréscimo de informações vinculadas ao planejamento urbano e as normativas legais incidentes sobre o município, com vínculo estreito ao tema.

3 – ASPECTOS LEGAIS

3 – ASPECTOS LEGAIS

O objetivo do presente documento é apresentar em linhas gerais os aspectos legais para a criação do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade de Toledo através da análise da legislação federal, estadual e municipal aplicada ao tema da Biodiversidade no Brasil.

A análise das legislações aplicáveis ao instituto da biodiversidade foi realizada considerando os principais aspectos a serem observados nas Legislações Federais, do Estado do Paraná e do município de Toledo.

Tratam-se das previsões legais consideradas relevantes para o presente estudo, frisando-se que a falta de determinada norma não implica em afirmar que ela não se aplica ao presente estudo.

Os recursos biológicos são essenciais para o desenvolvimento econômico e social da sociedade, estabelecendo ainda que a diversidade biológica é um conjunto de ativos de enorme valor para as gerações presentes e futuras.

O conceito de diversidade biológica foi determinado no art. 2º da Convenção sobre Biodiversidade Biológica (CDB), promulgada no Brasil através do Decreto nº 2.519 de 1998, que determina que biodiversidade biológica é a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas.

A CDB é considerada como um dos mais importantes instrumentos internacionais relacionados ao meio ambiente, sendo estruturada, conforme estabelecido no seu art. 1º, com base em três pilares, a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos.

Estabelece em seu artigo 3º, que cada Estado terá o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas políticas ambientais, e a responsabilidade de assegurar que atividades sob sua jurisdição ou controle não causem dano ao meio ambiente de outros Estados ou de áreas além dos limites da jurisdição nacional.

Corroborando com este entendimento, o artigo 6º da referida convenção estabelece ainda as medidas gerais para a conservação e utilização sustentável da biodiversidade, determinando que cada parte aderente a convenção deve, de acordo com suas condições e capacidades:

> “a) Desenvolver estratégias, planos ou programas para a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica ou adaptar para esse fim estratégias, planos ou programas existentes que devem refletir, entre outros aspectos, as medidas estabelecidas nesta Convenção concernentes à Parte interessada; e
>
> b) integrar, na medida do possível e conforme o caso, a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica em planos, programas e políticas setoriais ou intersetoriais pertinentes.”

Conforme se verifica, através da adesão à convenção, os Estados passam a assumir inteira responsabilidade para a preservação dos seus recursos naturais, tirando assim a responsabilidade dos órgãos internacionais para o assunto.

Tal entendimento é amplamente verificado na análise da CDB, na qual podemos concluir que seu objetivo é defender a preservação da diversidade biológica por meio da utilização racional dos recursos e não da sua intocabilidade, ou seja, buscar sempre a utilização racional e sustentável dos recursos naturais, determinando que cada Estado é responsável pela preservação e exploração racional e sustentável de seus recursos.

Feita essa breve introdução, a seguir serão descritas as normas federais, estaduais e municipais pertinentes que se aplicam ao tema da biodiversidade, bem como serão tecidos algumas considerações.

3.1 – CONSIDERAÇÕES ACERCA DAS NORMAS FEDERAIS

Conforme descrito no item anterior, a Convenção da Diversidade Biológica só foi promulgada no Brasil após a edição dos Decretos nº 2/94 e Decreto nº 2.159/98, que reconheceram e aprovaram a assinatura pelo Brasil da referida convenção.

Porém antes dos decretos e até mesmo da promulgação da Constituição Federal de 1988 (CF/88), a Lei nº 5.197/67 que dispõe sobre a proteção à fauna, já determinava no seu artigo 1° que os animais de quaisquer espécies, em qualquer fase de seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora de cativeiro, constituindo a fauna silvestre, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais são propriedade do Estado, sendo proibida a sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha.

Referido diploma proíbe a caça profissional no País, permitindo apenas o exercício da caça com outros fins e, desde que quando tiver peculiaridades regionais.

Pode ser afirmado ainda, que a base legal para as ações da biodiversidade no Brasil se iniciaram com a Política Nacional do Meio Ambiente, sendo que sua estruturação, formulação e aplicação foram delineadas na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

A Política Nacional do Meio Ambiente, cujos objetivos são a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visa assegurar no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses de segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos alguns princípios, como por exemplo, no que respeita à promoção da conservação e uso sustentável da diversidade biológica: planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais e incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais, conforme estabelecido no seu art. 2º, incisos III e VI.

Referida lei criou ainda o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA que é formado pelos órgãos e entidades dos três níveis de governo que detém atribuições e responsabilidades pela proteção, melhoria e recuperação da qualidade ambiental no Brasil, tendo como estabelecer ações para a gestão ambiental no País, integrando e harmonizando regras e práticas específicas que se complementam nos três níveis de governo.

O Ministério do Meio Ambiente (MMA) é o ente do SISNAMA responsável pela formulação e acompanhamento da Política Nacional de Biodiversidade, e a sua sinergia entre os diversos setores e níveis de governo.

No que diz respeito às tratativas da biodiversidade na CF/88, ao contrário das constituições que lhe antecederam, esta acabou por tratar mais especificamente do meio ambiente ecologicamente equilibrado, trazendo inclusive no seu art. 24, que versa sobre a competência

 2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda

concorrente da União, Estados e Distrito Federal, a competência para legislar sobre florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição.

Além do referido artigo, cumpre destacar a importância da inovação trazida com o art. 225, que firma que para assegurar a efetividade desse direito (ao meio ambiente ecologicamente equilibrado), incumbe ao Poder Público preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético.

Cumpre destacar ainda a alteração relacionada a proteção da biodiversidade biológica e do patrimônio natural, foi a inclusão do parágrafo 4º do art. 225, que estabelece a Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônios nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

Outra norma fundamental para a proteção da biodiversidade no Brasil é a Lei nº 9.985/00, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, o qual consiste no conjunto de unidades de conservação federais, estaduais, municipais e distritais, dispostas em 12 categorias de manejo cujos objetivos específicos se diferenciam quanto à forma de proteção e usos permitidos.

A concepção do sistema visa potencializar o papel das Unidades de Conservação – UC, assegurando que amostras significativas e ecologicamente viáveis dos ecossistemas brasileiros estejam adequadamente representadas no território nacional.

Referida lei trouxe diversas contribuições ao arcabouço legal relacionados às áreas protegidas brasileiras como, por exemplo, orientações sobre os procedimentos gerais para a criação, implementação e gestão de unidades de conservação e, a promoção da integração para a gestão de unidades de conservação nos diferentes níveis de governo (Federal, Estadual e Municipal).

Cumpre salientar ainda, que além das UC que compõem o SNUC, outras áreas importantes também devem ser contabilizadas para que se totalize o território que conta com algum tipo de proteção ou restrição de uso, como é o caso das terras indígenas e territórios quilombolas.

Destaca-se também, a Lei 10.257/01 – Estatuto da Cidade, que regulamentou os arts. 182 e 183 da CF/88, estabelecendo normas 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.

No seu art. 2º, estão elencadas as diretrizes gerais da política urbana, cabendo destacar os seguintes incisos: *(i) garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações; (iv) planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente; (xii) proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico; (xiii) audiência do Poder Público municipal e da população interessada nos processos de implantação de empreendimentos ou atividades com efeitos potencialmente negativos sobre o meio ambiente natural ou construído, o conforto ou a segurança da população.*

No que diz respeito à gestão da biodiversidade, cumpre destacar o Decreto nº 4.339 de 22/08/2002 que instituiu os princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade (PNB), tendo como objetivo geral a promoção de forma integrada, da conservação da biodiversidade e da utilização sustentável de seus componentes, com a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, de componentes do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais associados a esses recursos.

Referido Decreto estabelece sete componentes da Política Nacional da Biodiversidade, sendo eles:

Componente 1 – Conhecimento da Biodiversidade: congrega diretrizes voltadas à geração, sistematização e disponibilização de informações que permitam conhecer os componentes da biodiversidade do país e que apoiem a gestão da biodiversidade, bem como diretrizes relacionadas à produção de inventários, à realização de pesquisas ecológicas e à realização de pesquisas sobre conhecimentos tradicionais;

Componente 2 – Conservação da Biodiversidade: engloba diretrizes destinadas à conservação in situ e ex situ de variabilidade genética, de ecossistemas, incluindo os serviços ambientais, e de espécies, particularmente daquelas ameaçadas ou com potencial econômico, bem como diretrizes para implementação de instrumentos econômicos e tecnológicos em prol da conservação da biodiversidade;

Componente 3 – Utilização Sustentável dos Componentes da Biodiversidade: reúne diretrizes para a utilização sustentável da biodiversidade e da biotecnologia, incluindo o fortalecimento da gestão pública, o estabelecimento de mecanismos e instrumentos econômicos, e o apoio a práticas e negócios sustentáveis que garantam a manutenção da biodiversidade e da funcionalidade dos ecossistemas, considerando não apenas o valor econômico, mas também os valores sociais e culturais da biodiversidade;

Componente 4 – Monitoramento, Avaliação, Prevenção e Mitigação de Impactos sobre a Biodiversidade: engloba diretrizes para fortalecer os sistemas de monitoramento, de avaliação, de prevenção e de mitigação de impactos sobre a biodiversidade, bem como para promover a recuperação de ecossistemas degradados e de componentes da biodiversidade sobreexplotados;

Componente 5 – Acesso aos Recursos Genéticos e aos Conhecimentos Tradicionais Associados e Repartição de Benefícios: alinha diretrizes que promovam o acesso controlado, com vistas à agregação de valor mediante pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico, e a distribuição dos benefícios gerados pela utilização dos recursos genéticos, dos componentes do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais associados, de modo que sejam compartilhados, de forma justa e equitativa, com a sociedade brasileira e, inclusive, com os povos indígenas, com os quilombolas e com outras comunidades locais;

Componente 6 – Educação, Sensibilização Pública, Informação e Divulgação sobre Biodiversidade: define diretrizes para a educação e sensibilização pública e para a gestão e divulgação de informações sobre biodiversidade, com a promoção da participação da sociedade, inclusive dos povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, no respeito à conservação da biodiversidade, à utilização sustentável de seus componentes e à repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização de recursos genéticos, de componentes do patrimônio genético e de conhecimento tradicional associado à biodiversidade;

Componente 7 – Fortalecimento Jurídico e Institucional para a Gestão da Biodiversidade: sintetiza os meios de implementação da Política; apresenta diretrizes para o fortalecimento da infraestrutura, para a formação e fixação de recursos humanos, para o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia, para o estímulo à criação de mecanismos de financiamento, para o fortalecimento do marco-legal, para a integração de políticas públicas e para a cooperação internacional.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda

Para a aplicação dos princípios e diretrizes da PNB, bem como orientar a sua implementação, foi promulgado o Decreto nº 4.703 de 2003, alterado pelo Decreto nº 4.987 de 2004, que criou o Programa Nacional da Diversidade Biológica – PRONABIO e a Comissão Nacional de Biodiversidade, com o intuito de promover parcerias com a sociedade civil para o conhecimento e a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados de sua utilização.

O art. 7º do referido Decreto estabelece que a comissão nacional da biodiversidade será presidida pelo Secretário de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente e, nos seus afastamentos e impedimentos legais ou regulamentares, pelo Diretor de Conservação da Biodiversidade e, na ausência destes, por um suplente a ser designado pelo Ministério do Meio Ambiente, determinando ainda, que será composta por diversos representantes de órgãos governamentais e organizações da sociedade civil, os quais serão responsáveis pela discussão e implementação das políticas sobre a biodiversidade.

A lei nº 11.428/06 que trata da conservação, regeneração, utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, determinando no seu art. 2º que são integrantes do referido bioma as Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista, também denominada de Mata de Araucárias; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; e Floresta Estacional Decidual, bem como os manguezais, as vegetações de restingas, campos de altitude, brejos interioranos e encraves florestais do Nordeste.

A proteção da biodiversidade da mata atlântica é amplamente descrita nos arts. 6º e 7º da referida lei, determinando inclusive que a sua proteção e utilização têm por objetivo geral o desenvolvimento sustentável e, por objetivos específicos, a salvaguarda da biodiversidade, da saúde humana, dos valores paisagísticos, estéticos e turísticos, do regime hídrico e da estabilidade social.

Estabelece ainda, em seu art. 46, que caberá aos órgãos competentes adotarem as providências necessárias para o rigoroso e fiel cumprimento da lei, bem como estimular estudos técnicos e científicos visando à conservação e ao manejo racional do Bioma Mata Atlântica e de sua biodiversidade.

Em face da promulgação da Lei Complementar nº 140/11, que estabelece as normas para a cooperação entre a União, Estados, Distrito Federal e os Municípios para proteção do meio ambiente, bem como regulamenta a atribuição de competências entre os entes integrantes do SISNAMA, alguns estados já começaram a internalizar compromissos internacionais em suas políticas estaduais, colaborando com o cumprimento das metas de conservação definidas em nível global.

Além da cooperação para o cumprimento das referidas metas, a regulamentação das disposições da lei já permitiu avanços quanto ao estabelecimento mais claro das responsabilidades e competências referentes ao licenciamento ambiental e concessão de autorizações.

A regulamentação da lei complementar possibilitou um grande avanço e uma maior cooperação entre os diversos entes da federação, contribuindo assim para a redução da pressão sobre determinadas espécies e valor comercial, bem como ampliar a efetiva fiscalização, favorecendo o fortalecimento do SISNAMA e otimizando os recursos empregados nessas ações.

A promulgação do Novo Código Florestal, através da Lei nº 12.651/2012, trouxe uma perspectiva diferenciada para regulamentação da proteção das áreas de preservação permanente – APP e de reserva legal – RL.

A supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo, tanto de domínio público como de domínio privado, dependerá do cadastramento do imóvel no CAR e de prévia autorização

do órgão estadual competente, conforme estabelecido no art. 26. Nas áreas passíveis de uso alternativo do solo, a supressão de vegetação que abrigue espécie da flora ou da fauna ameaçada de extinção, segundo lista oficial, ou espécies migratórias, dependerá da adoção de medidas compensatórias e mitigadoras que assegurem a conservação da espécie (art. 27).

Com a criação e desenvolvimento do Sistema de Cadastro Ambiental Rural – SICAR será possível diagnosticar todas as propriedades rurais do país, o que permitirá o planejamento e execução de políticas públicas de incentivo à conservação e recuperação e áreas protegidas[1].

No que diz respeito as APPs e RLs, se destaca o Decreto 8.235/14 que instituiu o Programa Mais Ambiente Brasil, o qual possibilita aos Estados a criação dos Programas Estaduais de Regularização Ambiental, tornando possível a regularização das APPs e RLs mediante ações de recuperação e conservação destas áreas.

Em meados de maio de 2015, em face das dificuldades no acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado por parte dos povos e comunidades tradicionais, foi promulgada a Lei nº 13.123/15 que acabou por regulamentar o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da CF/88, o Artigo 1, a alínea j do Artigo 8, a alínea c do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§ 3º e 4º do Artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, bem como dispor sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade.

O objetivo da referida lei foi atender as demandas da indústria e da comunidade cientifica, diminuindo assim o custo para a realização de pesquisas e desenvolvimento tecnológico em favor da biodiversidade, em coerência com as políticas industriais e de incentivo a pesquisa e inovação.

Através dela foi criado ainda o Programa Nacional de Repartição de Benefícios – PNRB o qual deverá ser implementado pelo Fundo Nacional de Repartição de Benefícios - FNRB, com o intuito de estimular e fortalecer as práticas dos povos e comunidades tradicionais para a conservação da biodiversidade.

Portanto, pode ser concluído que a promulgação da Lei 13.123/15 assegura aos povos e comunidades tradicionais a proteção de seus conhecimentos, o direito de participar da tomada de decisão no âmbito nacional, sobre assuntos relacionados à conservação e ao uso sustentável de seus conhecimentos tradicionais, uma vez que a lei prevê a participação de representantes no Conselho de Gestão do Patrimônio Genético – CGen e no Comitê Gestor do Fundo Nacional de Repartição de Benefícios − também criado pela lei.

3.2 – CONSIDERAÇÕES ACERCA DAS NORMAS ESTADUAIS

O Estado do Paraná possuía o “Programa Paraná Biodiversidade” criado para difundir técnicas de mínimo impacto produtivo, isolamento de áreas, educação ambiental e recuperação de ambientes em regiões consideradas como corredores da biodiversidade. Referidos corredores estão sendo formados através da conexão de remanescentes florestais (APPs), reservas legais, parques, reservas particulares do patrimônio natural (RPPN), estações ecológicas, entre outras.[2]

O objetivo do referido programa seria a conservação da biodiversidade e o manejo sustentável dos recursos naturais do Estado em duas ecoregiões altamente ameaçadas; bem como a concepção e implementação de um modelo para a melhoria da conservação da biodiversidade no Paraná e a formação de corredores de biodiversidade, ligando as unidades de conservação

[1] Disponivel em: http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80049/CDB/EPANB.pdf
[2] Disponível em: http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=37

 2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda

entre si. Atualmente, segundo consulta ao IAP-Curitiba não existem mais ações vinculadas ao programa.

O Estado do Paraná, promulgou a Lei nº 7.109/79 que instituiu o Sistema de Proteção do Meio Ambiente, o qual conceituou o meio ambiente como *o conjunto de todos os seres vivos, vegetais e animais e o meio físico que lhes serve de substrato, bem como agente poluidor ou perturbador, qualquer ação exercida sobre este Meio Ambiente capaz de causar o desconforto, o desaparecimento ou morte dos seres vivos nele integrados, inclusive o homem*.

Estabeleceu ainda, no seu art. 3º, a proibição de qualquer ação de agentes poluidores ou perturbadores, bem como, o lançamento ou liberação de poluentes sobre o Meio Ambiente, determinando, as hipóteses de poluentes ao meio ambiente como qualquer forma ou matéria de energia que direta ou indiretamente: *prejudiquem a saúde, e segurança e o bem estar da população; criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; impeçam o uso racional dos recursos naturais; causem ação depredatória excessiva.*

Na sua constituição estadual, promulgada em 1989, o Estado já previa, em concorrência ou em comum com a União, a proteção e a preservação das florestas, fauna e flora do Estado, bem como a proteção do patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico e principalmente da defesa do meio ambiente e da qualidade de vida.

Na referida Constituição o art. 207 trata exclusivamente do Meio Ambiente, determinando que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Estado, aos Municípios e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as gerações presente e futuras, garantindo-se a proteção dos ecossistemas e o uso racional dos recursos ambientais.

Estabelece ainda, no parágrafo primeiro que caberá ao Poder Público, na forma da lei, assegurar a efetividade deste direito, cabendo destacar que o poder público ainda é responsável por: (*iv) instituir as áreas a serem abrangidas por zoneamento ecológico, prevendo as formas de utilização dos recursos naturais e a destinação de áreas de preservação ambiental e de proteção de ecossistemas essenciais; (v) exigir a realização de estudo prévio de impacto ambiental para a construção, instalação, reforma, recuperação, ampliação e operação de atividades ou obras potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente, do qual se dará publicidade; (vii) determinar àquele que explorar recursos minerais a obrigação de recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente; (xiv) proteger a fauna, em especial as espécies raras e ameaçadas de extinção, vedadas as práticas que coloquem em risco a sua função ecológica ou submetam os animais à crueldade; (xv) proteger o patrimônio de reconhecido valor cultural, artístico, histórico, estético, faunístico, paisagístico, arqueológico, turístico, paleontológico, ecológico, espeleológico e científico paranaense, prevendo sua utilização em condições que assegurem a sua conservação;*

Em 1992, através da Lei nº 10.066, o Estado do Paraná criou a Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA e o Instituto Ambiental do Paraná – IAP, sendo que a SEMA tem como objetivo formular e executar as políticas de meio ambiente, de recursos hídricos, florestal, cartográfica, agrária-fundiária e de saneamento ambiental (art. 1º).

No que diz respeito aos objetivos do IAP, cumpre destacar os seguintes: *organizar e manter o Sistema Estadual de Unidades de Conservação, preservando a diversidade e a integridade do patrimônio genético e, por meio de convênio, participar da administração de Unidades de Conservação de domínio dos municípios ou da União, bem como incentivar e assistir as prefeituras municipais no tocante à implantação de bosques, parques, arborização urbana e repovoamento de lagos e rios; executar e fazer executar a recuperação florestal de áreas de preservação permanente, degradadas, reserva florestal legal, e de unidades de conservação*

diretamente ou através de convênios e consórcios; fiscalizar, orientar e controlar a recuperação florestal de áreas degradadas por atividades econômicas de qualquer natureza;

Como um dos bens integrantes dos recursos naturais, as florestas estão definidas na Lei nº 11.054/95 que as define como aquelas existentes no território paranaense e as demais formas de vegetação, reconhecidas de utilidade às terras que revestem, são bens de interesse comum a todos os habitantes do Estado, exercendo-se os direitos de propriedade com as limitações estabelecidas em lei (art. 1º).

Referida lei conceitua, no art. 10º, diversidade biológica como sendo a variedade de genótipos, espécies, populações, ecossistemas e processos ecológicos existentes em uma determinada região e, como conservação da natureza, a utilização sustentável dos recursos naturais, objetivando produção contínua e rendimento ótimo, condicionados à manutenção permanente da diversidade biológica.

Já no seu art. 69, estabelece que o Poder Executivo deverá manter estrutura e recursos necessários para o cumprimento desta Lei, através de autoridade florestal específica, que deverá ainda exercer as funções de controle, fomento a extensão, dando prioridades aos aspectos de, manutenção e implantação de sistema estadual de unidades de conservação; conservação do potencial genético e diversidade biológica das florestas nativas remanescentes; recuperação e manutenção das áreas de preservação permanente;

A referida lei florestal, estabelece que a atividade florestal deverá assegurar, além de seus objetivos socioeconômicos, a manutenção da qualidade de vida e o equilíbrio ecológico, sendo as florestas e demais formas de vegetação classificadas em: preservação permanente; reserva legal; produtivas; unidades de conservação, considerando como áreas de preservação, as florestas e demais formas de vegetação especificadas no código florestal brasileiro.

No que se refere à biodiversidade no Estado do Paraná, cumpre ainda destacar o Decreto nº 1006 de 28 de junho de 1999 que criou a Rede da Biodiversidade, tendo como objetivo principal a proteção e recuperação da biodiversidade no Estado do Paraná.

Referido decreto criou, com o intuito de apoiar a execução deste programa, o Fórum Estadual do Programa da Rede da Biodiversidade, com uma estrutura consultiva e estratégica sendo composta por diversos representantes dos órgãos que apoiam a preservação do meio ambiente no estado como, por exemplo, representantes da SEMA. EMATER, do IAP, da SEAB, COPEL, SANEPAR, entre outros.

Conforme estabelece o art. 3º do Decreto, compete ao fórum estadual: *estabelecer diretrizes e definir áreas prioritárias para atuação do Programa; analisar e aprovar projetos submetidos à apreciação deste; apoiar a Unidade de Gerenciamento do Programa - UGP na implementação do Programa da Rede da Biodiversidade; promover a coordenação das ações das diversas instâncias e órgãos participantes na execução do Programa; integrar e compatibilizar os projetos e/ou ações afins em execução; facilitar e disciplinar a execução de projetos e/ou ações afins; supervisionar, controlar e monitorar a execução do Programa.*

No ano de 2012, através do Decreto nº 4381, foi criado o Programa BIOCLIMA PARANÁ com objetivo de conservação e recuperação da biodiversidade, mitigação e adaptação às mudanças climáticas no Estado do Paraná, tendo sido desenvolvido com base em três componentes principais, conforme estabelece o art. 3º:

> "a) Conservação e Recuperação da Biodiversidade: a conservação da biodiversidade por meio do planejamento da paisagem, da proteção de remanescentes de vegetação natural, recuperação de ecossistemas e ambientes naturais, manejo de espécies de especial interesse para a conservação, criação e implementação de Unidades de Conservação e conservação de Áreas Estratégicas para a Biodiversidade no Paraná.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda

b) Mudanças Climáticas: Contribuir para a economia de baixo carbono e para a adaptação aos impactos das Mudanças Climáticas.

c) Incentivos à Conservação e a Recuperação ambiental: Desenvolver mecanismos de incentivo, inclusive financeiros, voltados à conservação da biodiversidade, priorizando a valorização dos remanescentes florestais nativos e a recuperação para formação de corredores ecológicos em áreas estratégicas para conservação."

Referido Decreto determina ainda, que os proprietários e posseiros de imóveis, empresas públicas e privadas, entidades do Terceiro Setor e demais interessados poderão pleitear a participação voluntária no Programa, mediante atendimento dos critérios estabelecidos em regulamentação complementar, ficando ainda a cargo da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMA e suas vinculadas, a adoção de procedimentos técnicos e legais na qualificação dos interessados a fazer parte do Programa Bioclima Paraná, mediante adesão voluntária e cadastro especifico.

No mesmo ano, foi promulgada a Lei nº 17.133 que instituiu a Política Estadual sobre Mudança de Clima tendo como principais objetivos incentivar, implementar e monitorar políticas públicas para desenvolvimento de processos técnicos e tecnologias baseadas em recursos renováveis; identificar e avaliar os impactos das mudanças climáticas, através da definição e implementação de medidas de adaptação nas comunidades locais, bem como estimular mecanismos financeiros e políticas públicas para o desenvolvimento de projetos florestais relacionados à captura de carbono em atividades de plantio ou ao desmatamento e degradação florestal evitados.

Referida lei estabelece ainda que os seus objetivos deverão sempre estar em consonância com o desenvolvimento sustentável buscando a proteção da biodiversidade, o crescimento econômico e a redução da desigualdade social, conforme estabelecido no parágrafo único do art. 5º.

Conforme determinado no art. 12º, o Plano Estadual sobre Mudança do Clima, em consonância com a Política Estadual de Educação Ambiental, deverá estabelecer ações de educação ambiental, em linguagem acessível e compatível com os diferentes públicos, com o fim de sensibilizar a população sobre as causas e os impactos decorrentes da mudança do clima e as alternativas de ações, individuais e coletivas, de mitigação e de adaptação.

Deve ainda o Poder Público Estadual estimular mecanismos financeiros para a definição de um mercado onde empresas e setores responsáveis pela emissão de gases de efeito estufa possam compensar suas emissões, ou parte delas, investindo em projetos voltados à conservação de florestas existentes, aumento do estoque de carbono e redução de emissões de gases de efeito estufa (art. 15º).

Destaca-se ainda o Decreto Estadual nº 10.266 de 19 de fevereiro de 2014, que foi promulgado em face do disposto no art. 6º da Lei Federal nº 12.651/12, que estabeleceu o seguinte:

"Art. 6º Consideram-se, ainda, de preservação permanente, quando declaradas de interesse social por ato do Chefe do Poder Executivo, as áreas cobertas com florestas ou outras formas de vegetação destinadas a uma ou mais das seguintes finalidades:

I - conter a erosão do solo e mitigar riscos de enchentes e deslizamentos de terra e de rocha;

II - proteger as restingas ou veredas;

III - proteger várzeas;

IV - abrigar exemplares da fauna ou da flora ameaçados de extinção;

V - proteger sítios de excepcional beleza ou de valor científico, cultural ou histórico;

VI - formar faixas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias;

VII - assegurar condições de bem-estar público;

VIII - auxiliar a defesa do território nacional, a critério das autoridades militares;

IX - proteger áreas úmidas, especialmente as de importância internacional"

Referido Decreto Estadual define os critérios e estabelece as condições para a inclusão e utilização de áreas úmidas como áreas de preservação permanente, que serão consideradas como as áreas úmidas cobertas com vegetação e declaradas de interesse social por ato do Poder Executivo Estadual ou Municipal, podendo ter o seu uso e intervenção permitidos após a normatização por parte do Instituto Ambiental do Paraná.

3.3 – CONSIDERAÇÕES ACERCA DAS NORMAS MUNICIPAIS

Na Lei Orgânica do Município de Toledo, já foram previstos alguns artigos que determinavam a necessidade da proteção dos recursos naturais do Município como, por exemplo, quando tratou do desenvolvimento econômico em que estabeleceu que para o desenvolvimento econômico do município deverá ser incentivado a defesa do meio ambiente e dos recursos naturais. No que tange a Política Urbana do município, referida lei estabeleceu ainda que tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes, promovendo a utilização racional do território e dos recursos naturais, mediante controle da implantação e do funcionamento de atividades industriais, comerciais, residenciais e viárias.

No que se refere ao meio ambiente, a Lei Orgânica estabelece, em seu art. 120, que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Município e à comunidade o dever de defendê-lo e preservá-lo para a presente e futuras gerações.

Em meados de novembro de 1999 foi criada a Lei nº 1.782 que dispõe sobre o uso e armazenamento de agrotóxicos em Toledo, definindo como agrotóxico, no seu art. 2º, os produtos e os agentes de processos físicos, químicos ou biológicos destinados ao uso nos setores de produção, armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, pastagens, proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas, como também nos ambientes urbanos, hídricos ou da fauna, a fim de preservá-los da ação de seres vivos considerados nocivos.

Referida lei determina ainda que os estabelecimentos que armazenarem ou comercializarem agrotóxicos deverão estar devidamente cadastrados no órgão público estadual e municipal competente, bem como ter um responsável técnico de nível superior legalmente habilitado para orientação e controle das condições de armazenamento e uso (art. 4º).

No que diz respeito à responsabilidade de possíveis danos causados ao meio ambiente e a saúde das pessoas, em face do descumprimento desta lei, recairá: *i) ao engenheiro agrônomo ou florestal quando emitir a receita incorreta ou indevida; ii) ao usuário que utilizar agrotóxicos em desacordo com o receituário agronômico; iii) ao armazenador que infringir o disposto nesta Lei e em regulamentos definidos pelos órgãos competentes; iv) ao empregador que deixar de fornecer ou não fizer manutenção dos equipamentos de aplicação e de proteção do aplicador.*

Referida responsabilidade, conforme determina o art. 13º, recairá também sobre a autoridade competente que tiver ciência ou notícia de ocorrência de infração a esta Lei e não tomar nenhuma providencia para sanar tal infração.

 2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda

O Município de Toledo criou, através da Lei nº 1.788, de 07 de junho de 1996, o Código Ambiental do Município, que estabelece em seu art. 2º, que a Política Municipal de Proteção Ambiental tem por objetivo 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.

Devendo ainda, ser norteada pelos seguintes princípios: *(i) multidisciplinariedade no trato das questões ambientais; (ii) participação comunitária na defesa do meio ambiente. (iii) integração com as demais políticas e ações de governo em níveis nacional, estadual, regional e setorial; (iv) promoção do equilíbrio ecológico; (v) racionalização do uso dos recursos naturais; (vi) controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras; (vii) proteção dos ecossistemas, com preservação e manutenção de áreas e espécies representativas; (viii) educação ambiental a todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade; (ix) incentivo à pesquisa e ao estudo científico e tecnológico, direcionados para o uso e a proteção dos recursos ambientais; (x) prevalência do interesse público; (xi) reparação do dano ambiental* (art. 3º).

No que tange ao art. 30 da CF/88, que determina que compete ao Município legislar sobre assuntos de interesse local, o Município de Toledo estabeleceu que será considerado, entre outros, como interesse local o seguinte: *a adequação das atividades e ações econômicas, sociais e urbanas do Poder Público às imposições do equilíbrio ambiental e dos ecossistemas naturais; 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; a preservação, conservação e recuperação do solo, dos rios, das áreas de preservação permanente e das florestas nas bacias hidrográficas* (art. 4º).

Com relação à proteção da biodiversidade do município, referido código ambiental estabelece em seu art. 22, que o Poder Público criará, administrará e implantará Unidades de Conservação, com o objetivo de proteger a biodiversidade natural, especialmente as associações vegetais relevantes e remanescentes das formações florísticas originais, a perpetuação e a disseminação da fauna, a manutenção de paisagens notáveis e outros bens de interesse cultural. Determina ainda, que as áreas especialmente protegidas são consideradas patrimônio cultural e destinadas à proteção do ecossistema, à educação ambiental, à pesquisa científica e à recreação em contato com a natureza.

Visando ainda a conservação do seu patrimônio natural para as presentes e futuras gerações, o código ambiental municipal estabeleceu em seu art. 19, que a conservação do solo e dos recursos naturais deverá fazer parte obrigatória do currículo básico de ensino das redes pública e privada, devendo os livros escolares a serem adotados possuir textos de educação ambiental.

No ano de 1999, através da Lei nº 1.825, foi instituído o Código de Limpeza Urbana do Município de Toledo, com a intenção de regular: *i) a coleta, transporte e disposição final do lixo público, ordinário domiciliar e especial; ii) a conservação da limpeza de vias, praças, sanitários públicos, áreas verdes, parques e outros logradouros e bens de uso comum do povo; iii) a remoção de bens móveis abandonados nos logradouros públicos; iv) e outros serviços concernentes à limpeza da cidade*, conforme estabelecido no art. 3º.

Referido código define os lixos do município (arts. 4º; 5º e 6º) como públicos (resíduos sólidos provenientes dos serviços de limpeza urbana executada nas vias e logradouros públicos), ordinário domiciliar (resíduos produzidos em imóveis, residenciais ou não, que possam ser acondicionados em sacos plásticos) e especiais (resíduos sólidos que, por sua composição, peso ou volume, necessitem de tratamento específico), estabelecendo que referidos resíduos e

materiais são conceituados como valores energéticos ou utilidades e a respectiva coleta será seletiva e obrigatória a sua reciclagem para aproveitamento, sendo que aqueles que não puderem ser reciclados, serão acondicionados de maneira a evitar impacto ambiental, em locais especialmente indicados pelos planos diretores de desenvolvimento urbano, de saneamento básico e de proteção ambiental, tudo em conformidade com o art. 7º.

O art. 57º do Código de Limpeza Urbana estabelece que o Poder Público municipal, juntamente com a comunidade organizada, desenvolverá ações políticas visando a conscientizar a população sobre a importância da adoção de hábitos corretos com relação à limpeza urbana, para tanto, o Poder Executivo deverá: *i) realizar programa de limpeza urbana, priorizando mutirões e dias de faxina; ii) promover periodicamente campanhas educativas, através dos meios de comunicação de massa; iii) realizar palestras e visitas às escolas, promover mostras itinerantes, apresentar audiovisuais, editar folhetos e cartilhas explicativas. iv) desenvolver programas de informação, através da educação formal e informal, sobre materiais recicláveis e biodegradáveis; v) celebrar convênios com entidades públicas ou privadas, objetivando a viabilização das disposições previstas neste capítulo.*

No Código de Posturas do Município, instituído pela Lei nº 1.946/06, o qual tem como objetivo prever as medidas de polícia administrativa, a cargo do Município em matéria de higiene pública, do bem-estar público, costumes, segurança, ordem pública, proteção e conservação do meio ambiente, nomenclatura de vias, numeração de edificações, funcionamento e localização dos estabelecimentos comerciais, industriais e prestadores de serviços, bem como outras matérias específicas, foi previsto no seu art. 114, que *a proteção e conservação do meio ambiente e saneamento ambiental integrado são o conjunto de ações que visam a manter o meio ambiente equilibrado, tendo como risco à saúde, a vida e qualidade de vida, às fontes de poluição e à proliferação de artrópodes nocivos, às substâncias perigosas, tóxicas, explosivas, inflamáveis, corrosivas e radioativas, ou similares*".

Ainda no que diz respeito ao meio ambiente, referido código estabelece que no interesse do controle da poluição do ar, do solo, da água e demais recursos naturais, o Município exigirá parecer dos órgãos competentes, sempre que lhe for solicitada autorização de funcionamento para estabelecimentos industriais ou quaisquer outros que se configurem em eventuais poluidores do meio ambiente, declarando previamente que a atividade proposta está de acordo com a Lei de Zoneamento do Uso e da Ocupação do Solo Urbano e demais leis e regulamentos municipais (art. 116).

No Plano Diretor do Município, instituído pela Lei Complementar nº 9/06, cujo objetivo é o de estabelecer as diretrizes e proposições para o planejamento, desenvolvimento e gestão do território do Município, no seu art. 5º, quando trata dos objetivos do Plano Diretor, estabelece que uma das diretrizes gerais é a garantia do direito de uma cidade sustentável, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para a presente e futuras gerações.

O mesmo documento, no art. 9º, define como desenvolvimento sustentável aquele que é ambientalmente equilibrado, com crescimento econômico e com justiça social, visando à garantia de qualidade de vida da presente e futuras gerações, estabelecendo ainda, que é dever da administração pública, da iniciativa privada e de todos os cidadãos promover o desenvolvimento sustentável através da gestão ambiental no Município de Toledo.

Para cumprir com a ideia de preservação do meio ambiente, o Plano Diretor determinou do art. 74º ao 81º, o procedimento do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança – EIV, o qual será exigido para a instalação de obra ou atividade potencialmente geradora de grandes modificações no espaço urbano e meio ambiente.

 2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda

Estabelece ainda, que o referido EIV deverá considerar o sistema de transportes, meio ambiente, infraestrutura básica, estrutura socioeconômica e os padrões funcionais e urbanísticos de vizinhança e contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades.

Em 22 de junho de 2012, através da Lei nº 2.105, foi instituído o Sistema de Gestão Sustentável de Resíduos da Construção Civil e de Resíduos Volumosos e o Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil do Município de Toledo, com o objetivo de gerenciar a coleta, o transporte e a destinação dos resíduos, devendo verificar a: *i) a destinação sem tratamento; ii) a destinação com tratamento; iii) a destinação com reciclagem; IV – a destinação com processamento, conforme legislação municipal, estadual e federal específica.*

Conforme estabelecido no art. 4º, referida lei tem como objetivo normatizar a segregação, coleta, transporte e correta destinação dos resíduos da construção civil proveniente dos pequenos e dos grandes geradores, fazendo prevalecer, em todos os casos, de acordo com a legislação pertinente, os cinco "R": reciclar, reduzir, reutilizar, repensar (refletir) e recusar. Estabelecendo ainda que o Plano Municipal Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil deverá incorporar: *i) o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil do Município de Toledo, no caso de pequenos geradores; ii) os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos da Fonte Geradora).*

Na construção do plano foram determinados cinco objetivos específicos para sua criação, à saber: *i) diagnóstico da atividade da construção civil no município do ponto de vista de geração, coleta, transporte e destinação dos resíduos da construção civil; ii) a identificação dos tipos de resíduos gerados na construção civil em Toledo e sua correspondente valoração comercial e industrial; iii) apresentação das diretrizes, ações do Plano de gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos do município; iv) a apresentação das estratégias/métodos de execução das ações contempladas no Plano de gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos; e v) a avaliação dos impactos das ações contempladas no PGRSCC.*

Referida lei estabeleceu ainda que a gestão e fiscalização do será feita pelo Núcleo Permanente de Gestão de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos, que ficou responsável pela coordenação das ações integradas prevista no respectivo plano, devendo ainda, ser organizado a partir da Secretaria do Meio Ambiente, ou dos órgãos que a sucederem, bem como deverá ser regulamentado, implementado e ter suas atribuições através de decreto do Poder Executivo Municipal, tudo em conformidade com o seu art. 22º.

Em outubro de 2016, através do Decreto nº 977, foram regulamentados os dispositivos da Lei nº 2.105/2012que institui o Sistema de Gestão Sustentável de Resíduos da Construção Civil e de Resíduos Volumosos e o Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil do Município de Toledo, no que se refere aos Grandes Geradores de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos.

Em seu art. 2º, definiu como grandes geradores de resíduos da construção civil e resíduos volumosos, as pessoas físicas e jurídicas, públicas ou privadas, que se enquadram nos seguintes parâmetros*: i) que o volume do resíduo seja maior que 2m³ (dois metros cúbicos); ii) que o peso do resíduo seja maior que 5t (cinco toneladas); iii) que a área correspondente à obra (nova, reforma ou ampliação) seja maior que 31m² (trinta e um metros quadrados).*

Define ainda, como Pequenos Geradores de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos, as pessoas físicas e jurídicas, públicas ou privadas que se enquadram nos seguintes parâmetros: *i) que o volume do resíduo seja menor que 2m³ (dois metros cúbicos); ii)*

que o peso do resíduo seja menor que 5t (cinco toneladas); iii) que a área correspondente à obra (nova, reforma ou ampliação) seja menor que 31m² (trinta e um metros quadrados).

Outro instrumento municipal que merece destaque é o Plano Municipal de Arborização Urbana de Toledo (PMAUT), instituído pela Lei nº 2.154 de 06 de dezembro de 2013, que conforme estabelecido no seu art. 1º é o instrumento de planejamento municipal para a implantação da política de plantio, preservação, manejo e expansão da arborização da área urbana do município.

Referido PMAUT tem como principais objetivos: *definir as diretrizes de planejamento, implementação e manejo da arborização urbana; promover a arborização como instrumento de desenvolvimento urbano; implementar e manter a arborização urbana visando à melhoria da qualidade de vida e ao equilíbrio ambiental; estabelecer critérios de monitoramento dos órgãos públicos e privados cujas atividades tenham reflexos na arborização urbana; integrar e envolver a população, com vistas à manutenção e à preservação da arborização urbana* (art. 3º).

No art. 5º é definida como biodiversidade ou diversidade biológica a variedade de vida na Terra, constituída pelas variedades interespecíficas, entre espécies e de ecossistemas, referindo-se, também, às relações complexas entre os seres vivos e entre os seres vivos e seu meio ambiente.

Cumpre destacar ainda o que versa o art. 8º quando trata da melhoria da qualidade da vida e equilíbrio ambiental, o qual estabelece as seguintes diretrizes: *(i) utilizar predominantemente espécies nativas regionais em projetos de arborização de ruas, avenidas e de terrenos privados, respeitando o percentual mínimo de 70% de espécies nativas, com vistas a promover a biodiversidade, vedado o plantio de espécies exóticas invasoras; (ii) diversificar as espécies utilizadas na arborização em áreas públicas, como forma de assegurar a estabilidade e a preservação da floresta urbana, respeitando o limite de 15% por espécie; (iii) implementar, em áreas de Preservação Permanente, os projetos de recomposição florestal nativa apenas quando for comprovado pelo órgão gestor do plano que o simples isolamento não seja suficiente para assegurar a recuperação da área em questão, por meio da sucessão ecológica, devendo ser utilizadas somente espécies florestais nativas, de acordo com a região fitogeográfica, do bioma Mata Atlântica; (iv) estabelecer programas de atração da fauna na arborização de logradouros que constituem corredores de ligação com áreas verdes adjacentes; (v) condicionar a aprovação dos projetos de loteamentos urbanos à aprovação do respectivo Projeto de Arborização, que deverá ser realizado por profissional legalmente habilitado e submetido à análise da Secretaria Municipal do Meio Ambiente.*

Outro grande passo do Município de Toledo na preservação e conservação dos recursos naturais, foi a promulgação da Lei Municipal nº 2.223 de 13 de maio de 2016, que instituiu a Política e o Sistema Municipal de Educação Ambiental, definindo como educação ambiental a prática que contribui para a informação e formação sobre o meio ambiente e as relações que se dão no mesmo, através da compreensão das interações entre os seres humanos e seu meio.

No seu art. 3º, a lei estabelece alguns conceitos de conservação, preservação e recuperação, quais sejam:

> "(...).
>
> II – conservação é definida como a proteção de recursos naturais com utilização racional que garanta a sustentabilidade de sua existência para as futuras gerações;
>
> III – preservação é a proteção integral com intocabilidade para evitar perda de biodiversidade, seja de uma espécie, de um ecossistema ou de um bioma e para perenidade dos recursos naturais;

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda

> IV – recuperação é entendida como a reversão de uma condição degradada para uma condição não degradada, devendo ter como objetivos recuperar sua integridade física, química e biológica (estrutura) e, ao mesmo tempo, recuperar sua capacidade produtiva (função), seja na produção de alimentos e matérias-primas ou na prestação de serviços ambientais."

Como principais objetivos da política municipal de educação ambiental, previstos no art. 5º, podem ser destacados os seguintes: *(i) desenvolver uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, históricos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais, tecnológicos e éticos; (ii) promover e incentivar o envolvimento e a participação da sociedade, de forma permanente e responsável, na preservação e conservação do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania; (iii) fomentar e fortalecer a integração entre a ciência e a tecnologia, em especial o estímulo à adoção de práticas sustentáveis que minimizem os impactos negativos sobre o ambiente, na busca de alternativas ambientalmente viáveis, justas e solidárias, tendo como base a ética de respeito à vida; (iv) desenvolver programas, projetos e ações de educação ambiental integrados ao zoneamento ambiental.*

No âmbito do programa municipal de educação ambiental, referida Lei estabelece que a política municipal de educação ambiental deve ser desenvolvida na educação formal e não-formal, por meio de linhas de atuação inter-relacionadas, a serem detalhadas no Programa Municipal de Educação Ambiental, como instrumentos de políticas públicas.

No que se refere às diretrizes das ações, estudos e pesquisas para a implementação da política de educação ambiental, cumpre destacar o seguinte: *(i) o desenvolvimento de instrumentos e metodologias visando à incorporação da dimensão socioambiental, de forma transversal e interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino-aprendizagem; (ii) o apoio às iniciativas e experiências locais e regionais no âmbito das instituições de ensino da Educação Básica ao Ensino Superior, incluindo as instituições que fazem parte da educação não-formal; (iii) a avaliação contínua dos programas em execução com a finalidade de aprimorar os métodos empregados e êxito das ações para auxiliar o gerenciamento do recurso;*

O Sistema Municipal de Educação Ambiental (SISMEA), implantado pela referida Lei, tem como finalidade a integração, sistematização e difusão de informações e experiências, programas, projetos e ações, bem como a realização de diagnósticos, estabelecer indicadores e avaliar a política de educação ambiental no município.

O SISMEA, que deverá ser coordenado pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente e a Secretaria Municipal de Educação, tem como objetivos, conforme estabelecido no seu art. 29º: *(i) definir diretrizes, planejar e elaborar, de forma participativa, o Programa Municipal de Educação Ambiental; (ii) definir diretrizes dos programas e projetos, no âmbito da Política Municipal da Educação Ambiental, bem como articular, coordenar, executar, supervisionar e monitorar a implantação de suas ações; (iii) participar na negociação de financiamentos a programas e projetos na área de educação ambiental; (iv) acompanhar e avaliar, permanentemente, a Política e o Programa Municipal de Educação Ambiental, a partir da implementação do Sistema Municipal de Educação Ambiental; (v) articular, coordenar e supervisionar os planos, programas, projetos e ações na área de educação ambiental; (vi) assegurar a implementação e o funcionamento do Sistema Municipal de Educação Ambiental; (vii) contribuir na elaboração do Plano Plurianual (PPA), da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e da Lei Orçamentária Anual (LOA), a fim de viabilizar o Programa Municipal de Educação Ambiental, bem como os planos, projetos e ações nessa área.*

Em 05 de julho de 2016, o município de Toledo promulgou a Lei nº 2.227, a qual aprovou o Plano de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos (PMCS), o qual deve atender os princípios e

objetivos contidos na Lei Federal nº 12.305/2010[3]. Referido plano foi criado para contemplar o diagnóstico da geração e da gestão de resíduos no município, a definição de diretrizes, metas e instrumentos, bem como o planejamento das ações para alcance das metas estabelecidas através de Programas e Projetos.

A criação do referido PMCS, foi necessário o conhecimento completo do município, feito através do diagnóstico da geração de resíduos, dos mecanismos de coleta e destinação final, agentes envolvidos, investimentos financeiros, controle e fiscalização dos serviços e, com o referido diagnostico, foram definidas as diretrizes, metas e instrumentos do PMCS, assim como foram estabelecidas as regras para coleta de resíduos e os programas, projetos e ações para alcance e monitoramento das metas.

Conforme estabelecido no PMCS, foram planejadas e detalhadas ações reunidas em diversos programas e projetos, apresentados com objetivo, responsabilidade pela execução e prazos para cumprimento. Após a definição dos programas e projetos, foi realizado o detalhamento operacional para sua execução, contemplando o dimensionamento e a setorização das coletas, a projeção de equipamentos e equipe para a realização dos serviços de coleta, assim como especificou as possibilidades de avanços nos serviços de reciclagem para os materiais coletados nos serviços públicos, definindo ainda, os mecanismos de fiscalização e monitoramento do alcance das metas do Plano de Coleta Seletiva, as atividades de

[3] Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos: I - a prevenção e a precaução; II - o poluidor-pagador e o protetor-recebedor; III - a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública; IV - o desenvolvimento sustentável; V - a ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta; VI - a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade; VII - a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; VIII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania; IX - o respeito às diversidades locais e regionais; X - o direito da sociedade à informação e ao controle social; XI - a razoabilidade e a proporcionalidade.
Art. 7º São objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos: I - proteção da saúde pública e da qualidade ambiental; II - não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos; III - estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços; IV - adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais; V - redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos; VI - incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados; VII - gestão integrada de resíduos sólidos; VIII - articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos; IX - capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos; X - regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira, observada a Lei nº 11.445, de 2007; XI - prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para: a) produtos reciclados e recicláveis; b) bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis; XII - integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; XIII - estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto; XIV - incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético; XV - estímulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda

treinamento e capacitação da equipe técnica municipal e as ações de educação ambiental a serem desenvolvidas[4].

Ainda este ano, mais especificamente em meados de setembro, foi promulgada a Lei Municipal nº 2.233 a qual estabeleceu o zoneamento de uso e ocupação do solo urbano no município de Toledo seguindo, conforme determina o seu art. 3º, os seguintes objetivos:

> "I – disciplinar a localização de atividades no Município, prevalecendo o interesse coletivo sobre o particular e observados os padrões de segurança, higiene e bem estar da vizinhança, garantindo a qualidade ambiental e de vida da população;
>
> II – definir zonas, adotando-se como critério básico seu grau de urbanização e características de uso atual;
>
> III – compatibilizar usos e atividades diferenciadas, complementares entre si, tendo em vista a eficiência do sistema produtivo, a eficácia dos serviços e da infraestrutura e o crescimento ordenado;
>
> IV – estabelecer padrões adequados de densidade na ocupação do território, garantindo a qualidade de vida da população;
>
> V – ordenar o espaço construído, para assegurar a qualidade morfológica da paisagem urbana, seus valores naturais, culturais e paisagísticos;
>
> VI – regulamentar a implantação das edificações nos lotes e a relação dessas com o seu entorno;
>
> VII – compatibilizar o uso do solo com o sistema viário;
>
> VIII – orientar o crescimento da cidade visando a minimizar os impactos sobre áreas ambientalmente frágeis;
>
> IX – promover a integração entre os diferentes setores socioeconômico-culturais segregados fisicamente em função da existência de cursos d'água com locais de difícil transposição. "

No que diz respeito à preservação do meio ambiente, referida lei estabelece no seu art. 64, que é dever do município, da câmara municipal e da comunidade zelar pela proteção ambiental em todo o território do Município, de acordo com as disposições da legislação municipal e das normas adotadas pelo Estado e pela União, estabelecendo ainda, no art. 65, que para proteção necessária dos recursos hídricos do município, ficam definidas as faixas de preservação ao longo dos cursos d'água ou fundos de vale, de forma a garantir o perfeito escoamento das águas pluviais das bacias hidrográficas, a qualidade da água dos mananciais superficiais, a preservação da biodiversidade de flora e fauna e a preservação de áreas verdes.

Define ainda como áreas de preservação permanente: *(i) faixa com largura mínima de 30,00m (trinta metros) de cada lado do leito dos cursos d'água do Município, observando-se o estabelecido nas demais legislações ambientais vigentes; (ii) áreas com diâmetro mínimo de 30,00m (trinta metros) em torno das nascentes; (iii) áreas com declividade maior ou igual a 45° (quarenta e cinco graus); (iv) remanescentes de florestas, declaradas como de preservação permanente; (v) demais áreas enquadradas como de preservação permanente, em legislação federal, estadual e municipal; (vi) as áreas com características rurais consolidadas até 22 de julho de 2008, situadas no perímetro urbano do Município, farão sua recuperação ambiental de acordo com o Código Florestal Brasileiro.*

Cumpre ainda destacar as revisões e reformulações ao Plano Diretor, trazidas pela Lei Complementar Municipal nº 20/16, referida lei ficou denominada como Plano Diretor Municipal – TOLEDO 2050, o qual estabelece normas de ordem pública e de interesse social que

[4] Disponível em: http://www.toledo.pr.gov.br/sapl/sapl_documentos/norma_juridica/9250_texto_integral.

regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.

No que diz respeito ao Plano Diretor estabelecido pela LC nº 9/06, o art. 3º do atual Plano Diretor determina o seguinte:

> "Art. 3º - O Plano Diretor Municipal de Toledo, instituído pela Lei Complementar nº 9, de 5 de outubro de 2006, e revisto e reformulado por esta Lei Complementar, é o instrumento básico da política de desenvolvimento municipal, sob os aspectos físico-territorial, social, econômico, cultural e administrativo, visando à orientação da atuação do Poder Público e da iniciativa privada, bem como ao atendimento às aspirações da comunidade, devendo ser observado na elaboração do Plano Plurianual, na Lei de Diretrizes Orçamentárias e no Orçamento Anual."

No que tange à proteção dos recursos naturais e da biodiversidade do município, já no seu art. 5º, que trata dos princípios e objetivos do Plano Diretor, consta que o mesmo deverá garantir o direito a uma cidade sustentável, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para a presente e futuras gerações, a adoção de padrões de produção e consumo de bens e serviços e de expansão urbana compatíveis com os limites da sustentabilidade ambiental, social e econômica do Município e do território sob sua área de influência, bem como proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico.

Define ainda como desenvolvimento sustentável, aquele que é ambientalmente equilibrado, com crescimento econômico e com justiça social, visando à garantia de qualidade de vida da presente e futuras gerações, considerando como dever da administração pública da iniciativa privada e de todos os cidadãos promover o desenvolvimento sustentável através da gestão ambiental no município.

Referido Plano Diretor, ao tratar do desenvolvimento social (art. 35), determina que caberá ao município, através da promulgação de lei especifica, municipalizar as atividades de regulação do meio ambiente em seu território, nos termos constitucionais e normas infraconstitucionais, incumbindo-lhe a mobilização e coordenação das suas ações, recursos humanos, financeiros, materiais e outros, para a consecução dos objetivos e interesses estabelecidos na lei, devendo: *(i) planejar, desenvolver estudos e ações visando à promoção, proteção, conservação, preservação, restauração, reparação, vigilância e melhoria da qualidade ambiental; (ii) definir e controlar a ocupação e uso dos espaços territoriais de acordo com suas limitações e condicionantes ecológicos e ambientais; (iii) elaborar e implementar planos de proteção ao meio ambiente; (iv) exercer o controle da poluição ambiental nas suas diferentes formas; (v) definir áreas prioritárias de ação governamental visando à preservação e melhoria da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico; (vi) identificar, criar e administrar áreas de interesse para a proteção de mananciais, ecossistemas naturais, flora e fauna, recursos genéticos e outros bens, estabelecendo normas de sua competência a serem observadas nestas áreas; (vii) 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.*

Estabelece ainda, a necessidade da elaboração do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV), para a instalação de obra ou atividade potencialmente geradora de grandes modificações no espaço urbano e no meio ambiente.

Referido Plano Diretor Municipal – TOLEDO 2050, determina em seu art. 12º que as diretrizes gerais, propostas e metas deste Plano Diretor estão definidas tanto na LC como nos documentos que a integram, destacando-se o eixo temático do Meio Ambiente.

Conforme tratado no referido eixo temático, em face do crescimento populacional do município de Toledo faz-se necessária uma maior preservação do meio ambiente e dos seus recursos

 2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda

naturais devendo para tanto, priorizar o fator ambiental no planejamento do uso e ocupação do solo, produção, serviços, pesquisas, utilização dos recursos naturais, saúde, lazer, cultura e desenvolvimento socioeconômico.

Anexo ao Plano Diretor foram estabelecidas ainda algumas propostas para determinados eixos no município, sendo um destes eixos o Meio Ambiente, definindo metas, propostas e objetivos específicos para tal eixo, e ao tratar da legislação ambiental do município, determina que:

> "A Política de Proteção Ambiental de Toledo prevê em seus princípios a multidisciplinariedade, integração comunitária, promoção do equilíbrio ecológico, racionalização dos recursos naturais, controle da poluição e educação ambiental de caráter formal e não formal.
>
> Da mesma forma, incentivo à pesquisa e ao estudo científico e tecnológico direcionado ao uso e a proteção dos ecossistemas e recursos naturais, com preservação de áreas e espécies representativas, além da reparação de danos ambientais, de maneira intersetorial e transversal com as demais políticas públicas, sistemas e estratégias de desenvolvimento que integram a gestão urbana."

Algumas das propostas para a preservação e garantia de um meio ambiente sustentável para o município são apresentadas a este Plano Diretor, destacando-se algumas abaixo:

- Preservar e/ou repor recursos naturais, superando o desafio de prosseguir crescendo em população, área urbana e atividades produtivas, com equilíbrio ambiental, qualidade de vida da população e sustentabilidade da economia.
- Executar diversos programas ambientais, para o desenvolvimento e preservação da natureza e a adoção da educação ambiental, como prioridades para os próximos anos e décadas, tais como: limpeza de vias públicas, coleta de lixo com separação de resíduos recicláveis, manutenção da cobertura florestal, controle de poluição e uso racional dos recursos naturais disponíveis, entre outros.
- Desenvolver ações para o aproveitamento de resíduos da varrição, podas e outros resíduos orgânicos, através de processos como a biodigestão, compostagem e outras técnicas alternativas, que permitam a valorização do composto orgânico, como fonte de biogás e energia.
- Aplicar normas da Lei Complementar nº 140, de oito de dezembro de 2011, que prevê cooperação entre União, Estados e municípios, para que governos regionais e locais realizem diretamente a gestão ambiental de seu território, para a proteção dos recursos naturais, fiscalizando atividades potencialmente poluidoras, geradoras de impacto ambiental, cujo licenciamento antes era realizado pelo Estado que se tornaram obrigações dos municípios, desde que atendam a determinados pré-requisitos legais.
- Municipalizar a legislação ambiental e ampliar a atuação da Prefeitura no âmbito decisório, visando a proteção ao meio ambiente, considerando diretrizes da legislação federal, estadual e municipal, através da gestão e fiscalização do uso dos recursos naturais e da biodiversidade.
- Realizar estudos de viabilidade de implantação de distrito industrial para empresas poluentes, levando em consideração localização em relação a núcleos habitacionais e recursos naturais, como matas nativas, rios, nascentes e lagos, ventos predominantes, inversão térmica, mobilidade para os trabalhadores e insumos e escoamento da produção. Incluir no estudo a possibilidade de obtenção de recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, para a transferência e modernização das unidades, tendo como garantia os imóveis ocupados na área urbana e mal localizadas ambientalmente.

Pode-se concluir assim que o município de Toledo, em face do grande crescimento populacional e agropecuário, viu a necessidade da preservação do meio ambiente e dos seus recursos naturais, buscando através de diversas propostas bem como estabelecimento de metas, visando a proteção ambiental e a utilização adequada do espaço territorial e dos recursos hídricos e minerais.

Conforme ainda determina o próprio Plano Diretor, tais propostas e metas buscam a garantia aos interesses locais de crescentes níveis de saúde ambiental da coletividade e dos indivíduos, através de provimento de infraestrutura 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, transporte e à manipulação de produtos, materiais e rejeitos perigosos ou tóxicos. Estabelecendo ainda que referidas políticas ambientais municipais possuem competência ampla, possibilitando uma série de prerrogativas e razoável controle sobre a expansão urbana, que se mesclam com as políticas ambientais estaduais.

3.4 – CONSIDERAÇÕES ACERCA DO FRACKING

O fraturamento hidráulico, também conhecido como *fracking*, é um método que possibilita a extração de combustíveis líquidos e gasosos do subsolo, a extração é feita através de um rompimento de camadas do solo e, por consequência, de rochas através de um potente e direcionado canhão de água, causando verdadeiros fraturamentos a fim de liberar o gás de xisto.

MONTGOMERY (2010), conforme citado por Renata de Andrade Castro, conceitua o fraturamento hidráulico como:

> "O processo de estimulação de bombear um fluido ou um gás dentro de um poço a uma profundidade considerada adequada para a produção de gás natural. Assim, uma pressão será criada fazendo com que a rocha em torno frature, e, em seguida, um fluido carregando um propante suspenso fluirá nas rachaduras da rocha. O alívio de pressão de bombeamento irá dispersar a água deixando uma fina camada de areia para manter as rachaduras abertas. Esta camada fará com que o gás natural ou óleo seja conduzido a escapar das formações apertadas ou formações de xisto, para que assim, ele possa ser recuperado[5]."

Referido procedimento é utilizado principalmente no Canada e nos Estados Unidos como meio alternativo para a extração de combustível através da extração do xisto, que quando submetido a altas temperaturas produz petróleo de xisto, um petróleo não convencional de composição semelhante à do petróleo convencional do qual se extrai nafta, óleo combustível, gás liquefeito, óleo diesel e gasolina.

A discussão do referido procedimento se dá em face do seu grande risco, não só para o meio ambiente, como também para aqueles que participam da sua exploração, já existe um amplo consenso científico de que o fraturamento hidráulico oferece grandes riscos para o ambiente e para a saúde humana, pesquisadores apontam também que o conhecimento sobre o assunto ainda é incompleto, especialmente sobre seus verdadeiros impactos, aliado a isso a regulamentação ainda é muito precária ou ineficiente sobre o tema.

Tendo em vista o método utilizado para a extração do material, podem ser enumerados diversos danos ambientais à área utilizada e o seu entorno como: *i) riscos de contaminação de aquíferos e do solo; ii) risco de explosão com a liberação de gás metano; iii) Consumo excessivo de água para provocar o fraturamento da rocha; iv) Uso de substâncias químicas que compõem os fluidos utilizados no método; v) Preocupação de que o método possa provocar subsidências na superfície.*

[5] MONTGOMERY, C. T. et al. Hydraulic Fracturing: History of an Enduring Technology. In: CASTRO, Renata de A. **Estudo da Aplicação do Fraturamento Hidráulico em Reservatórios de Baixa Permeabilidade com Características da Bacia do Parnaíba**, 2015. 62 f. Trabalho de Conclusão de Curso - Departamento de Engenharia de Petróleo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. 2015.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda

No Brasil, a questão do *fracking* passou a ser amplamente discutida em face de que em meados de novembro de 2013, a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) realizou a 12ª Rodada de Licitações, onde foram leiloados 72 blocos para exploração de gás xisto nas bacias do Acre, São Francisco, Parecis, Paraná e Recôncavo Baiano, mesmo diante da existência de parecer técnico negativo de grupo de trabalho (GTPEG) formado por diversas empresas com a coordenação do IBAMA indicando vícios nas audiências públicas de discussão do tema, ausência de conhecimento técnico necessário à fase de exploração, entre outros.

Uma das principais irregularidades apontadas pelo GTPEG foi o apontamento de áreas então ofertadas, com restrições ambientais como, por exemplo, unidades de conservação, terras indígenas, áreas de aplicação da Lei da Mata Atlântica, bem como aquíferos e aflorantes.

Em face dessas irregularidades, o Ministério Público Federal (MPF) ajuizou, na justiça federal de Cascavel, Ação Civil Pública (ACP), com pedido liminar, em face da ANP e das empresas vencedoras do referido leilão, com o objetivo principal de: *i) suspender os efeitos do leilão até a realização de estudos técnicos que demonstrem a viabilidade ou não do procedimento (fracking), com a prévia autorização do CONAMA; ii) necessidade da realização de estudos técnicos detalhados pelo IBAMA; iii) regulamentação do CONAMA autorizando ou não a utilização da referida técnica, estabelecendo o seu alcance e limites de exploração.*

A ACP ajuizada pelo MPF ainda aguarda julgamento, porém a medida liminar requerida na petição inicial foi deferida pelo juízo e em face disso, os efeitos e contratos assinados advindos da 12ª Rodada de Licitações, estão suspensos até que a ação seja julgada.

No Brasil ainda não existe regulamentação especifica sobre os limites e alcance de exploração, bem como da necessidade de estudos específicos sobre os seus impactos ao meio ambiente e a comunidade entorno das áreas de exploração, porém em 2013 o deputado Sarney Filho entregou à câmara dos deputados o Projeto Lei n.˚ 6.904-C, com a intenção de estabelecer medidas à atividade de exploração de gás de folheto (xisto), com o objetivo suspender a exploração de gás de folhelho pelo período de cinco anos, e que nesse período, determina que o Poder Público: *i) fixe modelos de procedimentos para a exploração de gás de folhelho, de modo a evitar danos ao meio ambiente e prover a segurança das pessoas que atuam na indústria; ii) proceder à revisão dos critérios vigentes para a concessão de autorizações de exploração; e iii) promover estudos para atualizar a tecnologia de exploração do gás de folhelho.* Referido projeto ainda esta em tramitação na casa.

No estado do Paraná a discussão sobre a possibilidade ou não da exploração pelo método do fraturamento hidráulico iniciou-se com a 12ª Rodada de Licitações uma vez que a bacia do Paraná estava entre as relacionadas para a concessão da exploração, abrangendo com isso 122 municípios das regiões Oeste, Sudoeste e Noroeste do estado.

Após diversas manifestações e discussões sobre o tema, o governador Beto Richa no final de 2016, mais especificamente em 23 de dezembro, promulgou a Lei n.˚ 18.947 que dispõe sobre a exploração de gás de xisto, ou gás de folhelho, através do método de perfuração seguido de fraturamento hidráulico *(fracking)*.

No seu art. 1˚, referida lei estabelece a suspensão por dez anos para a exploração e produção de petróleo de gás natural que execute a técnica seguida de fraturamento hidráulico, tendo como objetivo a prevenção de danos ambientais ocasionados pelo procedimento:

> "Art.1º Os procedimentos para a expedição de licenciamento ou autorização ambiental pelo órgão de controle aos detentores de direitos de exploração e produção de petróleo e gás natural que executarão a técnica de perfuração seguida de fraturamento hidráulico em reservatório não convencional para empreendimentos, atividades ou obras de exploração de gás de xisto ou gás de folhelho ficam suspensos pelo período de dez anos.

> Parágrafo único A suspensão de que trata o caput deste artigo tem por objetivo a prevenção de danos ambientais ocasionados pela perfuração do solo seguida de fraturamento hidráulico."

Após a extinção do prazo estabelecido no referido artigo a lei determina que será obrigatório, para a exploração do xisto, não só o cumprimento das exigências feitas pela ANP como também:

> "Art.2º Findo o prazo dado no caput do art. 1º desta Lei, torna-se obrigatório para a exploração de gás de xisto ou gás de folhelho, através da técnica de perfuração seguida de fraturamento hidráulico, o cumprimento dos requisitos junto à Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP e a realização das seguintes ações:
>
> I - apresentação do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e do Relatório de Impacto Ambiental - Rima da bacia hidrográfica da região a ser explorada;
>
> II - apresentação de estudo hidrológico das águas subterrâneas em um raio de dez quilômetros de cada poço a ser explorado;
>
> III - realização de audiência pública obrigatória em cada município que venha a possuir poço de exploração de gás;
>
> IV - apresentação de estudo de impacto econômico e social da região de abrangência afetada pelo poço a ser explorado;
>
> V - implantação de poços de monitoramento do lençol freático localizado no entorno dos poços de extração do gás, sendo obrigatório um poço de monitoramento a cada vinte hectares;
>
> VI - obtenção da aprovação do Conselho Estadual de Defesa do Meio Ambiente – Cema;
>
> VII - comprovação por meio de testes, modelagens e estudos de que a atividade de exploração ocorrerá sem prejuízo ao meio ambiente e à saúde humana."

O município de Toledo está entre um dos municípios abrangidos pela 12ª Rodada de Licitações realizada pela ANP em 2013, com isso diversas manifestações foram realizadas para impedir a exploração do gás de xisto em face dos diversos danos ambientais e para a comunidade do entorno das áreas exploradas.

Com isso, e para tentar impedir a exploração no município, em 12 de dezembro de 2014 foi promulgada a Lei Municipal n.˚ 2.183 que alterou o art. 126 do Código de Posturas do Município, ficando com a seguinte redação:

> "Art. 126 – Nenhum estabelecimento comercial, de prestação de serviços e industrial poderá funcionar sem a prévia autorização do Município, concedida na forma de Alvará, a requerimento dos interessados e mediante o pagamento dos tributos devidos.
>
> (...)
>
> § 4º – Não serão concedidas licenças às empresas de exploração do gás (não convencional) de xisto, pelo método da fratura hidráulica - "Fracking"."

Portanto, verifica-se que tanto o Estado do Paraná, através da lei n.˚ 18.947/2016, como o município de Toledo, através da Lei n.˚ 2.183/2014, estão preocupados com a exploração do xisto através do procedimento denominado de fraturamento hidráulico (*fracking*), não só suspendendo qualquer licença para tanto, como também exigindo a necessidade de estudos mais completos para comprovação ou não de que o procedimento é seguro e não traz danos ao meio ambiente.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda

4 – DIAGNÓSTICO DA SOCIOECONOMIA

4 - DIAGNÓSTICO DA SOCIOECONOMIA

O objetivo do presente documento é apresentar em linhas gerais e por meio de dados secundários as informações pré-existentes do município. Considerando diferentes vieses que permeiam desde o histórico do IBGE até as dinâmicas de uso e ocupação do solo.

4.1 - HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO

Considerando dados da biblioteca do IBGE, no ano de 1946, a firma gaúcha Industrial Madeireira Colonizadora Rio Paraná S.A. conhecida pela sigla MARIPÁ. Segundo Schallenberger e Colognese (1993), a colonizadora se tornou o principal agente de colonização do Oeste do Paraná, firma que tinha sede em Porto Alegre e escritório em Toledo. Seu sistema de colonização era embasado na pequena propriedade agrícola, objetivando a cultura diversificada, que era voltada para as necessidades de subsistência e da demanda do mercado local.

Ao adquirir da Companhia Imobiliária Inglesa, uma gleba de terras que se denominava "Fazenda Britânia" e que estava localizada as margens do Rio Paraná, no município de Foz do Iguaçu, a MARIPÁ inicia o estabelecimento na região, fomentando a vinda de colonos e agricultores do Rio Grande do Sul.

Foi por volta de 1949 que se iniciaram os trabalhos de topografia e levantamento, efetuando-se o traçado da pequena Vila de Toledo. Nesse mesmo ano, foram assinados os primeiros compromissos de compra e venda de lotes, sendo que, os elevados níveis de procura fizeram com que em abril de 1951, todas as terras medidas e demarcadas estivessem vendidas ou compromissadas.

Ao chegar no local, os colonos identificaram densas matas virgens, sem habitantes e nem estradas estabelecidas. Esse período pioneiro, segundo relatos registrados, foi árduo para a MARIPÁ e principalmente para os colonos que se estabeleceram. O plano de colonização se fundamentou em pequenas propriedades, com média de 10 alqueires paulistas, o que corrobora com os relatos das Reuniões Abertas realizadas no município.

Esse modelo de colonização reproduzia a experiência herdada dos imigrantes alemães e italianos. Segundo SILVA (1988, apud SCHALLENBERGER e COLOGNESE, 1993), a definição da estrutura física e da demarcação dos lotes respeitava as condições básicas para a integração dos habitantes nas colônias, criando núcleos no sentido de facilitar a vida comunitária e o associativismo, a tradição religiosa e sociocultural. Houve, também, a preocupação de se criar condições físicas e sociais adequadas que possibilitassem as interações econômicas, sociais e culturais capazes de formar as bases de uma comunidade rural. Nesses núcleos coloniais, além da igreja e da escola, o comércio e, depois, os salões comunitários, passaram a ter um papel muito importante para a integração comunitária.

A primeira atividade a se estabelecer na região foi a extração de madeira para atender os mercados da Argentina e Uruguai, além da própria instalação dos pioneiros. A partir dessa atividade e do sucesso na comercialização dos lotes, o desenvolvimento ocorreu de forma acelerada, inicialmente em torno da economia das comunidades agrícolas, o que emprestou à sociedade um forte espírito gregário.

Nesse contexto, o processo de colonização foi marcado por um espaço de poucas motivações individualistas, pois sem a presença marcante do estado, as comunidades, por meio da cooperação e do gênio criativo, tiveram de buscar por si as soluções mais adequadas na satisfação da demanda dos serviços essenciais. Com isso, surgiram escolas, sociedades hospitalares, cooperativas, entre outras instituições/entidades que formaram mecanismos de forte coesão social, de reprodução e difusão cultural, gerando estabilidade social e estreito elo de vivência comunitária (SCHALLENBERGER e COLOGNESE, 1993).

A partir daí, segundo o IBGE, houve efetivamente a colonização de Toledo, com a fundação de Vilas, como as de General Rondon, Novo Sarandi, Quatro Pontes, Dez de Maio e Nova Santa Rosa. Sem chegar a ser Distrito, o povoado foi elevado diretamente a Município em 1951. A denominação do Município é originaria do Rio Toledo, que corta o seu território e atualmente abastece com suas águas.

O desmembramento de Toledo do Município de Foz do Iguaçu deu-se pela Lei nº 790, de 14 de novembro de 1951. A Administração Municipal iniciou-se com a posse do primeiro Prefeito e Câmara dos Vereadores, contando com população de 1.720 habitantes (PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO).

Ainda sobre a perspectiva da colonização da região, notam-se dois movimentos complementares. O primeiro detém como objetivo principal a extração da madeira e a produção de erva-mate em menor intensidade. Baseado no extrativismo, esse motivador econômico inicial para a região de Toledo acaba por não resultar em notável evolução econômica ou demográfica. Segundo RIPPEL (2005), houve entretanto um segundo movimento de se estabelecer área de colonização, cujo subproduto mais notável é justamente o estabelecimento das vilas enraizadas na vida comunitária e no atendimento às necessidades primárias por conta própria.

Eis que um dos motivadores da área como colonização, capaz de absorver os grandes contingentes populacionais que o fez, foi justamente o de extrair madeira. Seguiu-se ao estímulo à colonização a implantação de das primeiras rodovias, o que favoreceu a expansão do comércio e, consequentemente, a vinda de mais imigrantes. No decorrer da década de 60 e início dos anos 70, com a modernização da agricultura, muitos desses imigrantes mudaram para as cidades, pois não conseguiram mais se manter no campo (RIPPEL, 2005).

Justo nas décadas de 1960 para 1970, ocorreu o processo de modernização da produção agropecuária, que imprimiu novas relações no campo. O impacto da modernização na agricultura e a inserção no modelo agrícola brasileiro tiveram repercussões significativas no conjunto das relações sociais, na cultura e na estrutura de produção agropecuária da região de Toledo. A especialização favoreceu a monocultura e a concentração de propriedade, ocasionando o êxodo rural e a acelerada urbanização.

Assim a Região Oeste paranaense e, em especial, a Microrregião de Toledo, passou a receber novos direcionamentos no campo econômico, desenvolvendo principalmente o setor agroindustrial. Essas inovações proporcionaram, ao longo do tempo, uma relativa concentração da indústria e crescimento populacional (RIPPEL, 1995). Dessa forma, nos anos 60, a estrutura regional já era suficiente para as necessidades locais e condicionava a criação de novos municípios.

A suinocultura, que era atividade complementar para os pioneiros, desenvolveu-se rapidamente na década de 50, culminando com a fundação do Frigorifico Pioneiro S/A, que teve seu controle acionário adquirido pela empresa Sadia no ano de 1964, que veio a implementar o sistema de integração nas áreas de aves e suínos, além de um complexo fabril que a tornou a maior indústria instalada no município (SILVA et al., 1988).

 2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

4.1.1 - Histórico da Região Segundo a Visão das Comunidades

Os resultados apresentados a seguir foram compilados a partir das relatorias das Reuniões Abertas e da realização de atividades de campo durante o processo de mobilização. Importante destacar o encontrado na literatura especializada sobre a ocupação do município de Toledo, como apresentado até então, e o que segue, que traduz a visão dos munícipes.

A história de ocupação da região é vinculada à Colonizadora Maripá. Trata-se de ocupação recente, com início nos anos 1950 e que seguiu pela delimitação de terras, preparação urbanística de vilas e segregação dos colonos entrantes por meio de etnia. Grande parte dos primeiros colonos vieram de cidades do Rio Grande do Sul, onde a vinda de um parente motivava novas migrações. Mencionando-se o município de Cerro Largo (Rio Grande do Sul) como um dos principais.

Os primeiros a chegarem se faziam residir em Quatro Pontes para depois mudarem para a área do município de Toledo. Segundo os moradores, no início os colonizadores vieram para derrubar a área que era virgem, com relatos de muita madeira de lei. Os primeiros colonos retornavam o pagamento pelas terras como parte da produção, que era preponderantemente de madeira. A produção agrícola se dava em pequena escala para subsistência, mas com as melhores conexões de estradas, nos anos 70 e 80 começou-se a modificar o perfil produtivo para a agricultura e pecuária.

Essa época é lembrada pelo sofrimento passado devida a dificuldade na retirada da madeira, com machado e abertura de áreas para plantio. Relatou-se caminhadas longas para se chegar de um local ao outro, com cama feita de sabugos de milho e travesseiros de palha. Lampiões a querosene e muita vontade de se estabelecer em terras próprias faziam parte do contexto.

Os produtores eram incentivados a derrubar a mata, pois recebiam financiamento como condicionante, do Banco do Brasil.

A propriedade rural tinha na época da colonização o tamanho padrão de "1 colônia", que era de 10 alqueires. A aquisição máxima era de duas 2 colônias, o que fez da região um aglomerado de pequenas propriedades rurais.

O histórico de ocupação se remete aos colonos de origem italiana e alemã. Em Concórdia do Oeste, por exemplo, comentou-se que 80% da população local são descendentes de italianos, enquanto que em Dez de Maio, 80% da população descenderia de alemães. Isso porque a colonizadora vendia os lotes de acordo com a origem e a religião (católica ou protestante).

Grandes responsáveis pelo desenvolvimento do distrito foram as cooperativas agrícolas, que se instalaram ali. A COOPAGRO foi muito marcante, tanto em seu crescimento no local como na sua falência no final dos anos 1980 e depois sua compra pela COAMO.

Em termos gerais, comentou-se que não houve muito cuidado com o meio ambiente quando da colonização, pois o objetivo era abrir áreas para a produção. Erosões e desmates até a beira dos cursos d'água eram a regra. Tal realidade parece não estar mais tão presente, uma vez que foi levantado junto aos participantes das reuniões o reconhecimento dessas áreas como de relevância para conservação.

5 – PLANEJAMENTO URBANO

5 - PLANEJAMENTO URBANO

Este capítulo do presente trabalho diz respeito a questões de planejamento urbano, com destaque para aquelas de uso e ocupação do solo e que possam interferir na implantação do Plano de Biodiversidade da cidade de Toledo.

5.1 - INFRAESTRUTURA URBANA

Buscando um retrato da infraestrutura urbana municipal, caracterizaram-se tanto distritos como sede. Para tais discussões foram utilizados dados relacionados as entrevistas feitas e as reuniões abertas.

- ***Caracterização Geral dos Distritos***

A infraestrutura presente em cada distrito está associada diretamente à quantidade de pessoas residentes. Aqueles com maior população apresentam maior diversificação de infraestrutura, especialmente do comércio e de serviços.

A Tabela 5.01 apresenta de forma sistemática as infraestruturas urbanas presentes nos distritos. Dessa forma é possível identificar que os distritos são assistidos por diferentes infraestruturas.

O distrito de São Miguel é o com menor infraestrutura, vinculada a suas características populacionais. A escola que havia no local foi fechada por não haver alunos suficientes, hoje os estudantes se dividem entre Vila Ipiranga e a sede municipal. O distrito também não possui UBS, os atendimentos também são feitos em Vila Ipiranga. Além disso, não há linha de transporte público, exceto o ônibus escolar, e não há mercados e farmácias.

Com relação a transporte público os distritos não contam com uma oferta satisfatória. A maioria possui apenas uma linha de transporte que liga o distrito a sede municipal e esta passa apenas uma vez por dia, durante a manhã e à tarde. Novo Sarandi, Novo Sobradinho e Vila Nova possuem horários de ônibus com maior frequência. Aparentemente, tal situação não tem afetado a dinâmica local, uma vez que as principais atividades são resolvidas nos próprios distritos e quando há necessidade, se destinam a sede.

Nos distritos que não possuem transporte público como São Miguel e São Luiz do Oeste, há vans particulares que ofertam o serviço de transporte até a sede municipal.

Os distritos também contam com outras infraestruturas, como mercados, panificadoras, farmácias, postos de gasolina, entre outros (Foto 5.01).

Tabela 5.01 – Infraestruturas Disponíveis nos Distritos, 2016

DISTRITO	UBS	ACS	ESCOLA	IGREJAS	LAZER	MERCADOS	FARMÁCIA	LINHAS TRANSPORTE	POSTO POLICIAL	POSTO BOMBEIRO
Concórdia do Oeste	Sim	Não	Sim, Municipal Estadual	Católica, Luterana e Assembleia	Clube, quadra e Rancho Fundo	Sim	Não	1 linha – horário 1 vez de manhã e 1 vez a tarde	Não	Não
Dez de Maio	Sim	Não	Sim, Municipal Estadual	Católica	Clube e ginásio de esportes	Sim	Não	1 linha – horário 1 vez de manhã e 1 vez a tarde	Não	Não
Dois Irmãos	Sim	Não	Sim, Municipal Estadual	Católica	Clube, praça da igreja	Sim	Não	1 linha – horário 1 vez de manhã e 1 vez a tarde	Não	Não
Vila Ipiranga	Sim	Não	Sim, Municipal Estadual	Católica e Luterana	Clube, Quadra da Associação dos Veteranos.	Sim	Não	1 linha – horário 1 vez de manhã e 1 vez a tarde	Não	Não
São Miguel	Não	Não	Não	Católica	Clube	Não	Não	Não	Não	Não
Novo Sarandi	Sim	Sim	Sim, Municipal Estadual	Católica e Evangélicas	Clube, Clube dos Idosos, Ginásio de esportes	Sim	Sim	1 linha – horários 3 vezes manhã 3 vezes a tarde	Sim	Não
Vila Nova	Sim	Não	Sim, Municipal Estadual	Católica e Evangélicas	Clube, quadra e ginásio de esportes	Sim	Sim	1 linha – horário 1 vez de manhã e 1 vez a tarde	Sim	Não
Novo Sobradinho	Sim	Não	Sim, Municipal Estadual	Católica e Luterana	Clube e bares	Sim	Não	1 linha – horário 2 vezes de manhã e 2 vezes a tarde	Não	Não
São Luiz do Oeste	Sim	Não	Sim, Municipal Estadual	Católica	Bares, Barracão da igreja, sede da associação.	Sim	Não	Não	Não	Não

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2016).

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Foto 5.01 – Outras Infraestruturas Identificadas nos Distritos, 2016

Legenda: (A): Mercado de Concórdia do Oeste; (B): Posto de Gasolina de Concórdia do Oeste; (C), (D), (E) e (F): Banco SICREDI, Barracão da Prefeitura; Casa de Reciclagem e Agência dos Correios em Dez de Maio; (G), (H), (I),: Farmácia, Posto de Gasolina e Mercado em Novo Sarandi; (J): Agência dos Correios em São Luiz do Oeste; (L): Banco SICREDI em Vila Nova; (M) Cartório.
Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2016).

Dos nove distritos existentes, cinco possuem administradores distritais (Foto 5.02), cargo estratégico para que a comunidades tenha um canal mais próximo com a prefeitura.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Foto 5.02 – Sedes da Administração Distrital, 2016

Legenda: (A): Sede Distrital de Novo Sarandi; (B): Sede Distrital de Vila Nova.
Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2016).

Os distritos também contam com caixas de água coletivas que armazenam a água para distribuição via rede geral as residências (Foto 5.03), recebendo como tratamento hipoclorito de sódio.

Foto 5.03 – Abastecimento de Água nos Distritos, 2016

Legenda: (A): Centro de abastecimento de água em Dez de Maio; B): Caixa d'agua em Vila Ipiranga.
Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2016).

- ***Caracterização Geral da Sede Municipal***

A sede do município de Toledo é composta por 21 bairros, sendo que o centro resguarda prédios onde funcionam as secretarias e outros órgãos de atendimento ao público. Comparativamente com os distritos e considerando que a maior parte da população reside na sede, é nítida a diversificação de infraestruturas. Segundo dados coletados com a União Toledana de Associações de Moradores (UTAM) ao todo são 29 associações de moradores na sede, formadas essencialmente por residentes dos bairros.

Dentre elas, e seguindo a linha adotada para os distritos, a Tabela 5.02 apresenta os quantitativos de algumas infraestruturas básicas para a dinâmica urbana.

Os meios de transporte mais comuns na sede são o carro e a moto, e segundo informações das reuniões abertas, com uma grande ocorrência de acidentes de trânsito.

O uso da bicicleta, segundo dados das reuniões, é restrito ao lazer, tendo poucas pessoas atualmente utilizando-as para deslocamentos na cidade. A visão obtida é que as ciclovias não são seguras e os paraciclos são pouco utilizados. Comentou-se que o uso da bicicleta remete à um status social mais baixo, e por isso muitos que poderiam usar a bicicleta como transporte não o fazem, mesmo morando a distâncias adequadas. Outros participantes remeteram essa situação a falta de mobilidade urbana e as grandes distâncias. Frisa-se que o município possui seu Plano de Mobilidade e vários aspectos mencionados estão incluídos.

Tabela 5.02 – Infraestruturas Disponíveis na Sede, 2016

FUNÇÃO	*PRINCIPAIS INFRAESTRUTURAS*
UBS	15 Unidades básicas de saúde
ACS	113 agentes comunitários
ESCOLA	24 escolas municipais 26 Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI)
LINHAS TRANSPORTE	16 linhas urbanas: Linha 020 Santa Clara IV; Linha 021 Santa Clara II; Linha 022 Jardim Concórdia; Linha 023 Jardim Cooopagro; Linha 024 Jardim São Francisco; Linha 025 PUC; Linha 025 Universitário; Linha 026 Operária; Linha 027 Jardim Porto Alegre; Linha 028 Industrial; Linha 029 Europa via Concórdia; Linha 030 Colônia; Linha 030 Panorama II; Linha 031 Pioneira; Linha 032 Jardim Europa; 2 linhas metropolitanas: Linha Metropolitana Toledo x Ouro Verde; Linha Metropolitana Toledo x São José das Palmeiras
AEROPORTO Luiz Dal Canalle Filho	Localizado a aproximadamente 5 quilômetros da área urbanizada, seguindo pela PR182 localmente como sentido Novo Sobradinho/Vila Nova. É administrado pela prefeitura, tendo a pista revestida de asfalto. Conforme indicado por entrevistados, está em planejamento obras de melhoria e ampliação das atividades do aeroporto.
POSTO POLICIAL	1º distrito policial localizado na rua Dr. Ciro Fernandes do Lago, Vila Pioneiro
POSTO BOMBEIRO	Corpo de Bombeiros, localizado na rua Miraldo Pedro Zibeti - Jardim Santa Maria Corpo de Bombeiros Posto Satélite 1, Rua Noel Rosa, s/n Vila Pioneiro
ESPORTIVA E LAZER	08 ginásios poliesportivos 09 campos de futebol 02 Centros da Juventude 03 clubes esportivos e recreativos particulares Estádio municipal Centro olímpico para natação, futebol no sintético, tiro com arco, ginástica rítmica, tênis de mesa e lutas Parque Temático das Águas Pista de skate Pista de bicicross

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2016).

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

O transporte coletivo é disponibilizado, mas foi considerado pelos participantes como pouco utilizado. A concessionária que administra atualmente o transporte coletivo é a Viação Sorriso, a qual dispõe de 16 linhas urbanas e 2 linhas metropolitanas.

Em termos de outras infraestruturas na sede, com associação direta com a biodiversidade estão as vinculadas à cultura, as instituições de ensino e pesquisa e os Parques.

Toledo conta com a Casa da Cultura, Teatro Municipal e o museu histórico Willy Barth, além de dois centros culturais (Oscar Silva e Ondy Hélio Niederauer). Ainda que não se tenha identificado ações continuadas de articulação com a biodiversidade, neles é possível identificar elementos históricos que compõe a atual paisagem do município e poderão futuramente apoiar nas ações do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade.

As instituições de Ensino Superior e Pesquisa são 11, das quais três públicas e oito privadas. Dentre as instituições privadas, quatro oferecem cursos de Educação à Distância. As 11 instituições de ensino superior presentes em Toledo são descritas a seguir:

i. Universidade Norte do Paraná – UNOPAR
ii. Centro Universitário Internacional – UNINTER
iii. Universidade Paulista – UNIP
iv. Universidade Salvador – UNIFACS
v. Faculdade Sul Brasil – FASUL
vi. Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUC
vii. Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE
viii. Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR
ix. Universidade Federal do Paraná – UFPR
x. Faculdade de Tecnologia SENAI
xi. Universidade Paranaense – UNIPAR

Nesse contexto, destaque deve ser dado a UNIOESTE pela representatividade dos estudos locais focados na biodiversidade de Toledo e região. Ainda que todas estejam presentes na região, os cursos de graduação ofertados como engenharia de pesca e biologia e mesmo mestrados na área ambiental, estão presentes em algumas instituições como a PUC, UNIPAR e UNIOESTE. A PUC conta inclusive com Hospital Veterinário que atende registros de animais silvestres além dos domésticos. Também conta com a estrutura de um Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) que não está em funcionamento e não se tem previsão de entrar.

Além da questão envolvendo as pesquisas, a oferta de vagas na região coloca Toledo como foco de atração de estudantes. Considerando ainda os investimentos futuros associados a vinda do curso de medicina da UFPR para o município, tal atratividade tende a aumentar. Junto com isso, a tendência de crescimento da malha urbana, do aumento de veículos, do crescimento do setor imobiliário entre outros que se sobrepõem a biodiversidade.

A Foto 5.04 apresenta imagens de infraestruturas urbanas na sede.

Foto 5.04 – Imagens de Infraestruturas Urbanas de Toledo

Legenda: (A) Piscinas Públicas de Toledo; (B) Vista Organizacional da Cidade; (C) Museu Willy Barth; (D) Hospital Veterinário da PUC.
Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2016).

5.1.1 – Estabelecimentos Escolares

O município conta com dois importantes colegiados atuantes na área do ensino, o Conselho Municipal de Educação e o Fórum Municipal de Educação.

Os distritos que possuem estabelecimento escolar detêm oferta tanto no âmbito municipal quanto no estadual, o que permite que seja ofertado desde a educação infantil até o 9° ano do ensino fundamental e nos distritos maiores até mesmo o ensino médio.

Na sede é onde ocorre a maior concentração de escolas, atendendo da educação infantil ao ensino médio. Além da rede pública, a rede particular está presente atendendo as necessidades do contexto escolar municipal.

- ***Caracterização dos Distritos***

As escolas dividem a mesma infraestrutura que pertence ao governo municipal. Em geral a escola estadual oferta o ensino fundamental anos finais, do 6° ao 9° ano e a Escola Municipal oferta a educação infantil e o ensino fundamental anos iniciais, do 1° ao 5° ano. Escolas Estaduais que ofertam o Ensino Médio existem apenas nos Distritos de Novo Sarandi e Vila Nova.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

É costume que as festas juninas celebradas nos distritos sejam promovidas pelas escolas e são abertas a todos da comunidade. Em Dois Irmãos a festa consiste em um baile junino, já em São Luiz do Oeste as escolas apresentações juninas à noite. Em Dez de Maio as escolas realizam um almoço e posteriormente a festa.

Além de festas juninas as escolas se diferem por distritos no que tange a outras festas promovidas como em Concórdia do Oeste, onde é realizada anualmente no mês de maio a macarronada, também aberta à comunidade. Em Novo Sarandi as escolas promovem o desfile de sete de setembro.

Em São Luiz do Oeste as escolas realizam uma festa no dia 7 de setembro com fanfarras e desfile onde toda a comunidade participa. A festa sempre ocorre no domingo mais próximo a data sete de setembro, os desfiles são feitos sempre com fantasias e cada ano é escolhido um tema, para 2016 será 'esportes' em alusão as olimpíadas. A comunidade neste dia também faz um almoço para todos, no geral churrasco.

Foto 5.05 – Estabelecimentos Escolares nos Distritos, 2016

A

B

C

D

Legenda: (A) Escola Municipal Duque de Caxias e Escola Estadual do Campo de Nova Concórdia no Distrito de Concórdia do Oeste; (B) Escola Municipal e Estadual em Dois Irmãos; (C) Escola Municipal Miguel Dewes e Estadual do Campo de Dez de Maio em Dez de Maio; (D) Escola Estadual de Novo Sarandi; E) Escola Municipal de Novo Sarandi; (F) Escola Municipal e Estadual em Novo Sobradinho;(G) escola Municipal e Estadual em São Luiz do Oeste; (H) Escola Municipal em Vila Nova; I: Escola Estadual em Vila Nova.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2016).

Em Dez de Maio além da festa a diretora da escola municipal apresentou diversas atividades inovadoras em execução na escola são elas:

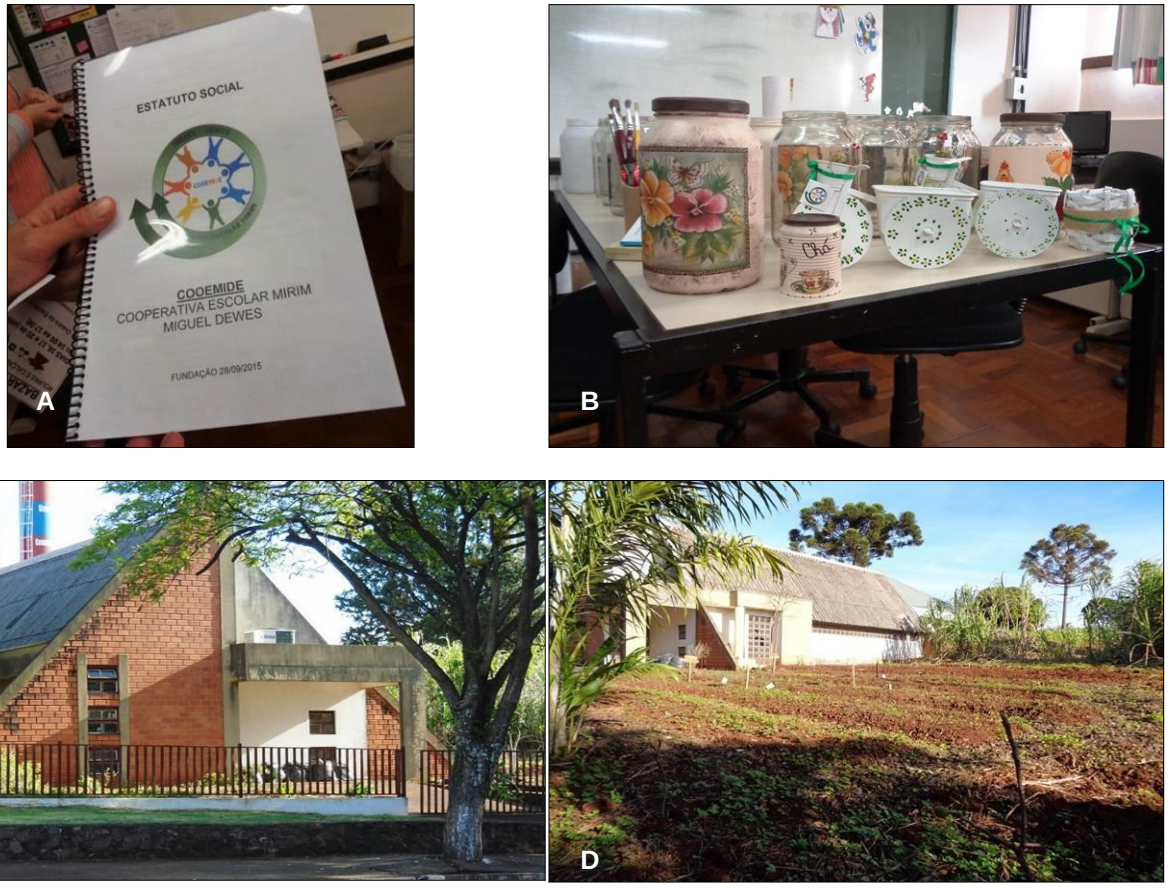
- Tarde Cultural: Atividades realizadas apenas para os alunos da escola, do primeiro até o nono ano;

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

- Dia da Família: Onde foi realizado um projeto de resgate de brincadeiras e brinquedos antigos, com a participação dos pais, como jogar peteca, estilingue, bolinha de gude entre outros. Há a intenção de continuar o projeto através da realização de oficinas de construção de bonecas, carrinho rolimã e pião;
- Cooperativa Escolar Miguel Dewes (COOEMIDE): É a primeira cooperativa escolar mirim de Toledo apoiada pelo Banco Sicredi (Foto 5.06). É formada por crianças de 9 a 13 anos, atualmente há 40 crianças cooperadas. Os encontros da cooperativa acontecem no contra turno das aulas, a tarde duas vezes na semana. O grupo tem sede própria que está sendo preparada para ser repassada aos mesmos, além também de estatuto e diretoria própria. A cooperativa produz bolachas e artesanatos com vidro e outros materiais recicláveis. O maior comprador das bolachas é o Banco Sicredi, e o vidro usado vêm dos vidros em conservas recolhido nos restaurantes do distrito. Para auxiliar os alunos na gestão da cooperativa, o município disponibiliza um professor que responde legalmente pelo grupo e orienta quanto aos processos de uma assembleia, cota parte, prestação de contas e orçamento. Apesar do apoio de um adulto são as crianças quem tomam a decisão final sobre onde investir os recursos captados.

O transporte escolar (Foto 5.07) é fornecido pela prefeitura e atende todos os distritos. O serviço é essencial, principalmente para a área rural, onde a distância é grande entre as residências e a escolar.

Foto 5.06 – COOEMIDE e Horta Escolar, 2016



Legenda: (A): Estatuto Social da COOEMIDE; (B): Artesanatos com produtos recicláveis da COOEMIDE; (C): Futura sede da COOEMIDE; (D): Horta escolar da escola.
Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2016).

Foto 5.07 – Transporte Escolar, 2016

Legenda: (A): Ônibus Escolar em Vila Nova, (B): Ônibus Escolar em Concordia do Oeste.
Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2016).

- ***Caracterização da Sede***

A sede oferta ensino das séries iniciais, incluindo creches, até o ensino superior, contando com mestrados e doutorados. Dentro do contexto educacional, entende-se que a sede detém o centro das atividades que são disseminadas para os distritos. Ainda que tenham sido identificadas ações diferenciadas nas escolas dos distritos.

No que tange o Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade, a educação ambiental será fundamental. Entendida como um processo de formação e informação, orientando para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais e de atividades que levem à participação das pessoas na conservação dos espaços naturais e alcance do equilíbrio ambiental. Desta forma, a Prefeitura Municipal de Toledo conduz uma série de projetos com objetivo de sensibilização para que de forma participativa, encontrem soluções para as questões ambientais do município.

Na vanguarda de outros municípios, Toledo aprovou uma lei municipal que entrou em vigor a Lei nº 2.223 de 13 de maio de 2016, que dispõe sobre a Política e o Sistema Municipal de Educação Ambiental de Toledo. Desta forma, tal Lei já orienta e regulamenta as ações e atividades desenvolvidas no município.

A Secretaria da educação envolve em sua esfera de atuação a divisão de dois públicos: o público formal, que contempla estudantes da rede municipal e o público não formal que corresponde a população em geral.

Para o público formal, as atividades de educação ambiental são orientadas de maneira geral seguindo a grade curricular do Ministério da Educação (MEC) e tendo como ponto de partida 08 temas centrais, que repercutem no desdobramento de diversos projetos, conforme relacionados na Tabela 5.03.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Tabela 5.03 – Principais Projetos e Programas Desenvolvidos no Município com a Temática de Educação Ambiental

PROJETO/PROGRAMA	*PÚBLICO ALVO*	*OBJETIVO*	*RESPONSÁVEL/PARCEIROS*
Too entendendo a bicharada	Comunidade em geral	Levar ao conhecimento da população informações sobre biodiversidade sobre a proteção dos animais que vivem próximos da cidade.	Projeto Socioambiental construído pelo Coletivo Educador e gerido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Projeto Recuperação e proteção de nascentes	Agricultores	Promover a recuperação de nascentes em propriedades rurais e urbanas	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Plantas medicinais	Comunidade em geral	Promover a implementação da Política Municipal do Uso de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e outras Práticas Integrativas na Rede Pública de Saúde do Município de Toledo.	Secretaria de Saúde e Secretaria de Educação
Implantação de Farmácias Vivas nas Unidades-Piloto no município de Toledo	Comunidade em geral	Promover a implementação da Política Municipal do Uso de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e outras Práticas Integrativas na Rede Pública de Saúde do Município de Toledo.	Secretaria de Saúde e Secretaria de Educação
Projeto Conhecendo Toledo	Público formal e não formal	Valorizar a cidade através da história, localização, economia, cultura e sociedade.	Secretaria de Educação
Sala verde	Público formal e não formal	Disponibilizar espaço com infraestrutura para atividades pedagógicas e capacitação de professores (biblioteca, jogos, vídeos)	Secretaria de Educação
Espaço verde	Público não formal (universitários, pesquisadores e comunidade em geral)	Disponibilizar espaço no Parque das aves, com biblioteca acadêmica, trilha interpretativa com objetivo de subsidiar pesquisas.	Secretaria de Meio ambiente
Horta saudável	Público formal (CMEI e escolas da comunidade) e não formal (pais de alunos, voluntários e igrejas)	Incentivar a alimentação saudável.	Secretaria de Educação e Secretaria de Meio ambiente
Mostra de Tecnologia	Público formal e não formal	Incentivar a pesquisa científica e a valorização das invenções inovadoras	Secretaria de Educação

PROJETO/PROGRAMA	PÚBLICO ALVO	OBJETIVO	RESPONSÁVEL/PARCEIROS
		do município	
Projeto Cisterna	Público não formal e formal, escolas e agricultores da sede e distritos.	Sensibilizar para implantação de cisternas, visando a economia e qualidade da água	Secretaria de Educação, Secretaria de Meio Ambiente e Itaipu
Projeto Florir Toledo	Público não formal e formal	Orientar os estudantes para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais, o projeto propõe o cultivo de flores para jardinagem da cidade.	Secretaria de Assistência Social e Secretaria de Meio Ambiente

Fonte: Comunicação Pessoal com técnica da Secretaria da Educação, 2016.

Em termos de ações municipais voltadas a Educação Ambiental, considera-se a previsão de implantação de uma Comissão Interinstitucional Municipal de Educação Ambiental tendo como partes integrantes representantes do poder público, organizações não governamentais e demais instituições e organizações com representatividade no tema. A comissão teria caráter deliberativo e consultivo, sendo constituída para discutir ações de educação ambiental no município, segundo equipe de educação ambiental, a mobilização para implantação da comissão está prevista para o ano de 2017.

Destaque deve ser dado ao movimento social denominado por coletivo Educador, formado por grupos com afinidade com a educação ambiental. Seu objetivo é promover a articulação de políticas públicas e desenvolver processos formativos de educação ambiental voltados à Toledo.

As ações de Educação Ambiental de Toledo são sistemáticas e não tem limites geográficos, ou seja, os projetos desenvolvidos na sede são compartilhados em todos os distritos, com amplitude para o público formal e não formal, o material gráfico e lançamento dos projetos são distribuídos em fóruns, capacitações e eventos da cidade.

5.1.2 – Infraestrutura de Lazer

No que se refere à infraestrutura de lazer dos distritos e da sede tem muito em comum. Em todos existem os chamados clubes. São sedes mantidas por associados, que pagam uma taxa mensal.

A maioria dos clubes possui um campo de futebol, um salão de festas onde são realizadas as principais festas, até mesmo as que são promovidas pelas escolas ou igrejas, possuem também bares, pistas para bocha, mesa de sinuca entre outros. Os Clubes têm diretoria própria e também ecônomos responsáveis por sua limpeza e organização.

- ***Caracterização dos Distritos***

Em Vila Ipiranga o clube promove baile de carnaval e pascoa. Já em São Miguel, há também o clube da associação. No distrito de Vila Nova o Clube Grêmio é um local muito frequentado pelos moradores após o trabalho.

Além deste clube que é uma estrutura física, é comum que haja clube de mães, idosos, pais, entre outros. São clubes que não possuem sede, no geral se reúnem no clube do distrito ou na

 2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

associação quando esta tem um espaço para encontros. Em Dez de Maio o Clube de Idosos é bastante atuante.

Em São Luiz do Oeste o clube de idosos costuma participar dos eventos de outros clubes da mesma faixa etárias em localidades próximas. Como contrapartida quando o evento é realizado pelos idosos de São Luiz, os clubes desses outros locais vão para o distrito. A participação é tão significativa que chega a atrair, segundo a administradora distrital, cerca de 1.500 pessoas. Os eventos são sempre um almoço e baile no período da tarde.

Foto 5.08 – Clubes e Campos de Futebol nos Distritos, 2016

Legenda: (A) Esporte Clube de Concórdia do Oeste; (B) Quadra de Futebol do Clube de Concórdia do Oeste; (C) Piscina do Clube Socedema de Dez de Maio; (D) Clube Socedema de Dez de Maio; (E) Clube Santa Cecília em Dois Irmãos; (F) Campo de Futebol do Clube Santa Cecília em Dois Irmãos; (G): Clube de São Miguel; (H): Clube Seculeri Vila Ipiranga;(I): Clube Grêmio de Vila Ipiranga; (J): Campo de Futebol do Clube Grêmio de Vila Ipiranga.
Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2016).

Em Vila Ipiranga, além das atividades do Clube há também a Associação dos Veteranos. Esta associação tem sede e diretoria própria que é inclusive anexa a ao prédio da escola. A associação é apenas um encontro, principalmente dos homens para jogar futebol. Por isso, além da sede a associação tem o próprio campo de futebol (Foto 5.09). A comunidade tem liberdade de utilizar a sede para outros eventos.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Foto 5.09 – Associação dos Veteranos de Vila Ipiranga

Legenda: (A): Campo de Futebol da Associação dos Veteranos em Vila Ipiranga; (B): Campo de Futebol e prédio da sede da Associação dos Veteranos em Vila Ipiranga.
Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2016).

- ***Caracterização da Sede***

Na sede há uma oferta de lazer diferenciada. O foco maior desse documento está na questão dos Parques dada sua associação com o tema de trabalho e a qualidade de vida das pessoas.

Nesse sentido, a sede de Toledo abriga atualmente mais de 10 parques, urbanos ou lineares. Sobre os Parques merece atenção o conceito de Parque Urbano e de Parque Linear. Segundo o MMA (2016), Parque Urbano é uma área verde com função ecológica, estética e de lazer, no entanto, com uma extensão maior que as praças e jardins públicos. Entende-se por área verde de domínio público o espaço que desempenhe função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização (art. 8º, § 1º, da Resolução CONAMA nº 369/2006). Tendo esses dois conceitos como prerrogativas, MMA (2016) complementa que as áreas verdes urbanas são consideradas como o conjunto de áreas intraurbanas que apresentam cobertura vegetal, arbórea (nativa e introduzida), arbustiva ou rasteira (gramíneas) e que contribuem de modo significativo para a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental nas cidades. Estão presentes em diferentes formas: em áreas de preservação permanente; nos canteiros centrais; nas praças, parques, florestas e unidades de conservação (UC) urbanas; nos jardins institucionais; nos terrenos públicos não edificados; praças; parques urbanos; parques fluviais; parque balneário e esportivo; jardim botânico; jardim zoológico (MMA, 2016).

Ainda que parques lineares sejam urbanos, estão inseridos em um contexto de áreas lineares planejadas e manejadas para a conservação dos recursos naturais, interligando os fragmentos florestais a outros elementos da paisagem, e agregando o uso pelo ser humano (GIORDANO, 2004). Conforme LITTLE (1990) apud GIORDANO (2004), os greenways podem ser classificados conforme seu tipo de projeto em categorias: (a) urbanos ao longo de rios e lagos, geralmente criados como parte de programas de recuperação de áreas; (b) recreacionais, criados em corredores naturais como canais abandonados, trilhas ou estradas abandonadas geralmente de longa distância; (c) corredores naturais ecologicamente significantes, normalmente ao longo de rios ou linhas de cumeada; (d) rotas cênicas ou históricas, ao longo de estradas, rodovias, rios e lagos; (e) sistema abrangente ou rede de greenways, baseados em formas naturais como vales ou espaços abertos de vários tipos criando infraestruturas verdes alternativas.

No caso específico de Toledo, os parques lineares são criados ao longo dos corpos d'água, com projetos urbanísticos contendo ciclovia e pista para caminhamento. A formatação de seu polígono constituinte vincula a margens de rios e suas APP ao perímetro do Parque, buscando garantir a permeabilidade do solo das margens dos cursos d'água, permitindo a infiltração e a vazão mais lenta da água durante as inundações.

Segundo dados das reuniões abertas, a população tem o costume de se reunir com amigos e familiares nos parques, especialmente: Parque Diva Paim Barth (Lago Municipal), Parque do Povo e Parque dos Pioneiros.

Foi indicado pelos participantes diversos problemas associados aos parques e que reduzem a respectiva utilização, tais como a falta de segurança (ainda com viaturas circulando), o consumo/tráfico de drogas, pessoas acampando, entre outros. Foi exposto que a partir do momento em que o problema da falta de segurança for amenizado a população passará a frequentar mais estes espaços. A pouca apropriação dos espaços públicos pelos residentes na sede se dá também pelo histórico de baixo uso e pouco estímulo.

A seguir são comentadas características de infraestrutura dos Parques.

I. O Parque Ecológico Diva Paim Barth (Figura 5.01) foi criado na década de 1980 é considerado o cartão postal do município. Permite ao visitante práticas como o Jardim Zoobotânico Parque das Aves, o Aquário Municipal Romulo Martinelli, a utilização da quadra poliesportiva, da pista para caminhada e da ciclovia. Foi indicado nas reuniões abertas como o mais utilizado pela população residente.

Figura 5.01 - Parque Ecológico Diva Paim Barth

Fonte: Google Earth.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

II. O Parque das Araucárias tem a criação motivada pelo Projeto “Araucária” da Escola Municipal Jardim Concórdia onde os alunos realizaram o plantio de indivíduos da espécie visando a sua conservação.
III. O Parque Frei Alceu foi criado em 2000 e localiza-se no bairro Jardim Porto Alegre. Possui pista para caminhada, quadras de areia, parque infantil, pista de bicicross e uma pista de skate proporcionam atividades de lazer ao ar livre para a comunidade.
IV. O Parque Frei Euzébio foi criado em 2008, no bairro Jardim Europa/América. Contíguo a Área de Preservação Permanente da Sanga Pinheirinho, conta com pista para caminhada.
V. O Parque dos Pioneiros, localizado entre os bairros, Centro, Jardim Concórdia e Vila Operária, conta com pista para caminhada, academia ao ar livre e um lago artificial.
VI. O Parque Turístico do Rio São Francisco oferece espaço para camping, possui trilhas e passarela sobre o rio (que na época da visitação da equipe estava inabilitada). Foi citado nas reuniões abertas que historicamente pessoas vão até o rio para lavagem de carros no trecho antes da cachoeira, fato prejudicial ao funcionamento da área e à biodiversidade.
VII. O Parque João Paulo II, localizado entre os bairros Jardim Europa/América, possui mirante para contemplação da natureza, áreas de descanso e extenso gramado.
VIII. O Parque Linear do Arroio Toledo, localizado na Vila Pioneiro possui espaço para a prática de esportes, trilhas para caminhada e o Núcleo de Atendimento a Criança e Adolescente, que promove atividades recreativas e esportivas.
IX. O Parque Linear Sanga Panambi conta com pista de caminhada.
X. Parque do Povo Luiz Claudio Hofmann (Figura 5.02), localizado no Bairro Vila Industrial conta com praças, trilhas, pistas para caminhada, ciclovia, parque infantil e um Lago.

Figura 5.02 - Parque do Povo

Fonte: Google Earth.

A Foto 5.10 ilustra infraestruturas identificadas em parques existentes.

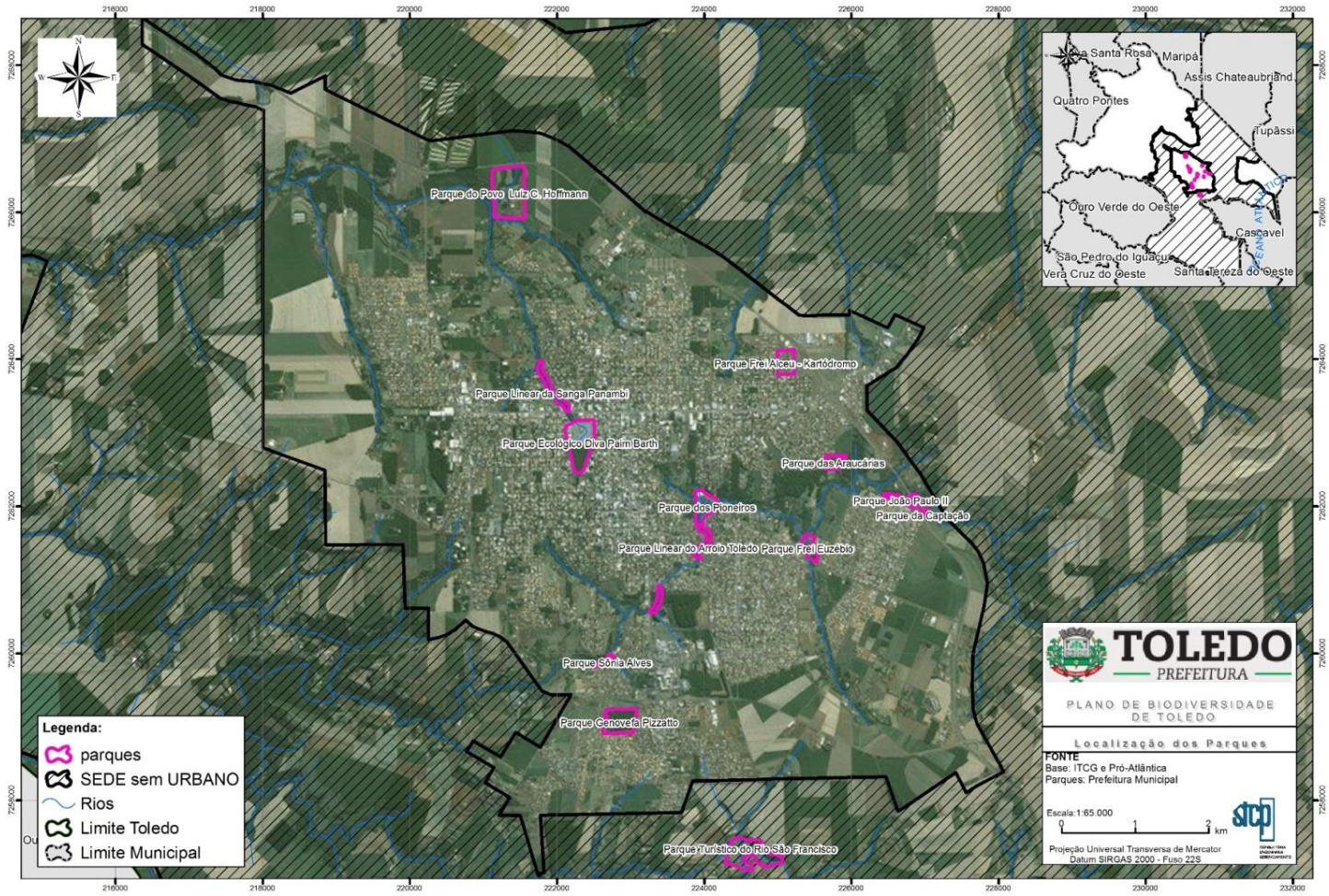
Foto 5.10 – Infraestrutura de Parques em Toledo

Legenda: (A) Passarela sobre o Rio São Francisco (Parque Turístico); (B) Parque do Povo – Lago e calçada; (C) e (D) Parque Linear Sanga Panambi; (E) Parque Linear Sanga Pinheirinho; (F) Parque Frei Euzébio.
Foto: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2016.

A Figura 5.03 apresenta a localização dos parques já existentes na sede do município.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Figura 5.03 – Parques Existentes na Sede de Toledo



Elaboração: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2016.

Além dos Parques, é importante destacar as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) inseridas na sede municipal. Ainda que não possuam apoio para implantação de infraestruturas voltadas aos seus objetivos de criação, servem como importantes espaços de conservação da biodiversidade local.

As 5 RPPN inseridas no município são estaduais. Duas delas localizam-se na sede urbana, as demais (excetuando a RPPN Augusto Dunke), conforme denominação dos setores pela prefeitura, localizam-se na área da sede, porém sem serem áreas urbanas (Tabela 5.04).

Tabela 5.04 – RPPN Presentes no Município de Toledo - PR

ANO DE CRIAÇÃO	ÁREA (HA)	DENOMINAÇÃO	DISTRITO-BAIRRO
1997	15,38	RPPN Wilson Eugênio Donin	Jardim Concórdia - Sede urbana
1997	14,52	RPPN Augusto Dunke	Novo Sobradinho
1997	20,08	RPPN Mitra Diocesana de Toledo	Linha Marreco - Sede sem ser urbano
1997	17,54	RPPN Osvaldo Hoffmann	Sede sem ser urbano
2011	2,66	RPPN Recanto Verde	Vila Industrial - Sede urbana

Fonte: IAP 2016. Adaptado por STCP Engenharia de Projetos Ltda (2016).

A Foto 5.11, 5.12 e 5.13 apresenta imagens das RPPN visitadas.

Foto 5.11 – RPPN Wilson Eugênio Donin

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda (2016).

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Foto 5.12 – RPPN Osvaldo Hoffmann

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda (2016).

Foto 5.13 – RPPN Recanto Verde

Fonte: Imagens cedidas pelo proprietário da RPPN, senhor Elton.

Na sede também há grande oferta de locais para realização de eventos. Dentre eles destacam-se o Pavilhão de Convenções do Centro de Eventos Ismael Sperafico, o Teatro Municipal, o Anfiteatro do Colégio La Salle, o auditório da Associação Comercial e Industrial de Toledo (ACIT), os Anfiteatros da Universidades da UNIOESTE, UNIPAR, FASUL, UNIMED, Usina do Conhecimento, Auditório do Olinda Park Hotel e auditório do Centro Cultural Ondy Hélio Niederauer.

5.2 - CONTEXTO DO PLANEJAMENTO URBANO E A BIODIVERSIDADE

O presente item intenta buscar a realização, em nível local, de atividades que reflitam os objetivos da Convenção sobre Diversidade Biológica (ONU, 1992), em conformidade com os princípios e diretrizes para a efetivação da Política Nacional da Biodiversidade que tem, como referencial: a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), realizada no Rio de Janeiro em 1992; a 9ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (COP9), em Bonn, na Alemanha em 2008; e a COP 10, Nagoya, no Japão em 2010.

Do ponto de vista da atuação e da capacidade do poder local em contribuir para esses esforços internacionais, onde o acordado entre partes nacionais é o mais fundamental, ressalta-se a intenção em incrementar os chamados Índices das Cidades Sustentáveis. Tais índices estariam mais diretamente afeitos à capacidade dos municípios em contribuir para os preceitos explicitados nas cartas e documentos aprovados entre países.

Para o caso de Toledo, os referidos Índices mais diretamente afeitos à questão ambiental / parques urbanos são aqueles apresentados nas Tabelas 5.05 a 5.08 a seguir:

Tabela 5.05 - Número de Atendimentos com Atividades Recreativas e de Lazer, 2012-2015

ANO	QUANTIDADE	POPULAÇÃO TOTAL ATENDIDA
2012	4.928	122.502
2013	18.893	128.448
2014	28.700	130.295
2015	29.000	132.077

Fonte: IBGE, anos selecionados. Disponível em: <http://indicadores.cidadessustentaveis.org.br/br/PR/toledo>. Acesso: 20/09/2016

Tabela 5.06 - Número de Atendimentos de Esporte e Lazer para Pessoas Acima de 60 Anos, 2012-2015

ANO	QUANTIDADE
2012	0
2013	9.921
2014	30.000
2015	30.900

Fonte: IBGE, anos selecionados. Disponível em: <http://indicadores.cidadessustentaveis.org.br/br/PR/toledo>. Acesso: 20/09/2016

Tabela 5.07 - Número de Locais de Atendimento com Profissional de Educação Física Atuando, 2012-2015

ANO	QUANTIDADE	NÚMERO TOTAL DE LOCAIS
2012	27	32
2013	30	34
2014	105	45
2015	105	45

Fonte: IBGE, anos selecionados. Disponível em: <http://indicadores.cidadessustentaveis.org.br/br/PR/toledo>. Acesso: 20/09/2016

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Tabela 5.08 - Total de Área Verde - 2010-2015

ANO	TOTAL, EM M², DE ÁREAS VERDES	POPULAÇÃO TOTAL
2010	111.800.000	119.313
2011	111.800.000	120.934
2012	111.800.000	122.502
2013	111.800.000	128.448
2014	111.800.000	130.295
2015	111.800.000	132.077

Fonte: IBGE, anos selecionados. Disponível em: <http://indicadores.cidadessustentaveis.org.br/br/PR/toledo>. Acesso: 20/09/2016

Na combinação desses indicadores com outros de categorias diversas (saneamento, cultura, qualidade do ar, infraestruturas, dentre outros), tem-se aquilo que se convenciona de Indicadores de Sustentabilidade, tal qual parametrado e calculado pelo Programa Cidades Saudáveis[1], do qual Toledo faz parte. Do total de 399 municípios do Estado, apenas 47 integram essa rede.

Para o caso das Tabelas 5.05 a 5.07, é possível observar uma situação de crescimento linear positivo no atendimento à população em áreas com aderência direta com os seus parques urbanos, seja pelos serviços oferecidos, seja pela massa verde que contêm. A combinação de tais indicadores não conta com a intenção de ranquear municípios em nível nacional, mas sim de contribuir para a gestão municipal e seu monitoramento e avaliação por parte da população. A Tabela 5.08, todavia, apresenta uma situação negativa que é o fato da área verde do município não acompanhar o crescimento da população total de Toledo. Essa é, de fato, uma situação que se mostrará cada vez de solução mais difícil, pois ao mesmo tempo em que a população cresce, a disponibilidade de terras a serem desapropriadas para interesse público diminuem e/ou tornam-se mais caras. Ainda que esses dados oficiais não tenham assimilado as mais recentes ampliações no número de parques em Toledo, o importante é reconhecer a dificuldade crescente em disponibilizar novas áreas verdes à população.

A análise da lei de zoneamento e de parcelamento demonstra, entretanto, que ainda há potenciais para essa ampliação a partir, não necessariamente, de novos parques, mas sim da implementação de modo processual de áreas verdes junto aos novos loteamentos no perímetro urbano do município, por exemplo.

Como objetivo maior desse documento, tem-se, pois, a construção de um diagnóstico referente ao capital municipal de Toledo em termos de parques, assim como a "proposição de ações locais para o Plano de Biodiversidade do município, [...] considerando a área de planejamento urbano" (STCP/Prefeitura de Toledo, 2016). Deste modo, desenvolveu-se a discussão dos seguintes tópicos: uma contextualização sobre o município de Toledo, uma apresentação crítica de seus parques urbanos, uma análise da área e população atendida por esses parques e uma leitura de planos e da legislação de uso e ocupação do solo urbano do município naquilo que possa impactar uma atual ou futura disponibilização de parques para a população.

O município de Toledo distingue-se do cenário nacional por constituir um conjunto restrito de unidades da federação com longa tradição na construção de embasamentos legais para a

[1] Coordenado pela Rede Nossa São Paulo, Rede Social Brasileira por Cidades Justas e sustentáveis e pelo Instituto Ethos, constitui uma plataforma que avalia as dimensões social, ambiental, econômica, política e cultural da gestão pública em 12 eixos temáticos. Para cada eixo estão associados indicadores, casos exemplares e referências nacionais e internacionais de excelência. Disponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/institucional>.

conservação de seus espaços naturais em meio à malha urbana ou no interior do perímetro urbano.

Já em 1996, o município instituiu a Política de Proteção Ambiental, 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, Art. 6º, 1996).

Em 2004, instituiu o Conselho Municipal do Meio Ambiente e o Fundo Municipal do Meio Ambiente. O Conselho (Lei nº 1.881/2004), assim como os demais que hoje se observa no país de modo mais generalizado, é um "órgão colegiado, consultivo, de assessoramento ao Poder Executivo Municipal e deliberativo, no âmbito de sua competência, sobre questões ambientais". Com composição paritária, com representantes do poder público e da sociedade civil, tem como atribuição formular diretrizes e definir atividades prioritárias em relação ao meio ambiente. Ainda que por meio de análise empírica, é possível dizer que o Conselho Municipal do Meio Ambiente de Toledo, com sede no Parque Ecológico Diva Paim Barth, se destaca por um relativo volume de recursos e pela sua participação ativa na gestão ambiental do município. O Fundo Municipal do Meio Ambiente, criado pela mesma lei do Conselho, segue as normas da transparência e tomada de decisões em modo consorciado.

De modo geral, a gestão urbana e ambiental no Brasil avançou significativamente nas últimas décadas, sobretudo a partir dos anos 1990 quando a preocupação com o meio ambiente se popularizou e exigiu maior atenção dos governos. Assim, hoje, situação como a encontrada em Toledo, ainda distante de um cenário nacional generalizadamente positivo, já não o singulariza. Todavia, é importante observar que o fato do município contar com tradição no trato dessas questões permite que ele se posicione como destaque em nível qualitativo naquilo que tem realizado. O arcabouço legal encontrado para a análise das questões aqui apresentadas confirma essa conclusão. Não apenas é possível abordar um sistema de parques municipais (pouco usual no cenário nacional brasileiro), mas também uma legislação que os protege e que incentiva sua criação que há muito vem sendo atualizada e adaptada. Exemplo importante é o fato do município já contar com seu primeiro Plano Diretor em 1969/1972 e os seguintes em 1974, 1987 e 2006, sob os princípios do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10257/2001).

5.2.1 - Parques de Toledo

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2012), Parque Urbano é uma área verde com função ecológica, estética e de lazer, no entanto, com uma extensão maior que as praças e jardins públicos. Outro conceito importante nesta análise é o de área verde urbana; segundo o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA, 2006), estas são áreas de domínio público com função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização. Complementarmente, tem-se que:

> as áreas verdes urbanas são consideradas como o conjunto de áreas intraurbanas que apresentam cobertura vegetal, arbórea (nativa e introduzida), arbustiva ou rasteira (gramíneas) e que contribuem de modo significativo para a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental nas cidades (CONAMA, 2006, Art. 8º).

As áreas verdes urbanas podem compreender diferentes formas: áreas de preservação permanente (APP); nos canteiros centrais; nas praças, parques, florestas e unidades de conservação (UC) urbanas; nos jardins institucionais; nos terrenos públicos não edificados; praças; parques urbanos; parques fluviais; parque balneário e esportivo; jardim botânico, e; jardim zoológico (MMA, 2012). Conclui-se, pois, que estas áreas abrangem um conceito mais amplo que o de parque, ainda que limitadas ao domínio público. Diferenciam-se também por incluir categorias de uso bastante distintas das de um parque. Um exemplo é a inclusão das

 2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

áreas de preservação permanente neste conceito e que, portanto, se distinguem das de um parque por esses agregarem a função de conservação. Do mesmo modo, é exemplo a inclusão de terrenos não edificados e mesmo canteiros centrais, os quais podem ter caráter transitório e não objetivam o uso de lazer urbano, mas sim atendem a uma função específica na ocupação do solo e no sistema viário.

Dentre as diversas categorias de parques urbanos, destaca-se a dos parques lineares pelas suas características fundiárias e ambientais que têm levado a uma maior conservação e posterior utilização da área como parques de uso púbico. De fato, áreas ao longo dos rios contam com uma preservação já garantida pelo Código Florestal, mas no caso de se localizarem no interior de perímetros urbanos, também são protegidas pela Lei Federal nº 6.766/1979 e suas alterações.

A exigência de uma faixa preservada de 30 m de cada lado do curso do rio (largura preservada mínima e proporcional à largura do rio), mas também de condições físico-ambientais que desaconselham o adensamento urbano, têm permitido um estoque de terras públicas significativo para as cidades brasileiras. A proibição de uso dessas terras, assim como o desinteresse do mercado imobiliário em utilizar terras adjacentes, por outro lado, serviu para que fossem mais sujeitas a invasões ou usos irregulares. No caso de Toledo, essa situação é pouco significativa, seja pela média elevada das condições socioeconômicas da população, seja pela ação proativa dos governos municipais na implementação de parques, apropriando-se, de fato, das terras públicas.

Os parques lineares são, portanto, inseridos em um contexto de áreas lineares planejadas e manejadas para a conservação dos recursos naturais, interligando os fragmentos florestais a outros elementos da paisagem e agregando o uso pelo ser humano (GIORDANO, 2004). Conforme LITTLE (1990) apud GIORDANO (2004), tais parques lineares (ou greenways) podem ser classificados conforme seu tipo de projeto em cinco categorias:

> *(a) urbanos ao longo de rios e lagos, geralmente criados como parte de programas de recuperação de áreas; (b) recreacionais, criados em corredores naturais como canais abandonados, trilhas ou estradas abandonadas geralmente de longa distância;*
>
> *(c) corredores naturais ecologicamente significantes, normalmente ao longo de rios ou linhas de cumeada; (d) rotas cênicas ou históricas, ao longo de estradas, rodovias, rios e lagos; (e) sistema abrangente ou rede de greenways, baseados em formas naturais como vales ou espaços abertos de vários tipos criando infraestruturas verdes alternativas (Giordano, 2004 s/n).*

No caso específico de Toledo, os parques lineares (a sua maioria e com destaque para o trecho do rio Toledo que corta a malha urbana) são criados ao longo dos corpos d'água, com projetos urbanísticos contendo ciclovia e pista para caminhamento. A formatação de seu polígono constituinte vincula as margens de rios e suas APP ao perímetro do Parque, buscando garantir a permeabilidade do solo das margens dos cursos d'água e permitindo, assim, a infiltração e a vazão mais lenta da água durante as inundações.

O município de Toledo conta hoje com um perímetro urbano de 5.912,56 ha. É neste espaço que estão distribuídos os 15 parques municipais aqui estudados e também a determinação de demandas futuras.

Este perímetro conta com uma área estimada de vazios urbanos da ordem de 3.377,32 ha. Para o total desses vazios foram computados todos os compartimentos não urbanizados e não ocupados (qualquer atividade urbana) com área superior a 10.000 m2. Isso significa uma potencial disponibilidade de terra urbana passível de urbanização na ordem de quase 60% do atual perímetro. Considerando uma expansão nos mesmos padrões que aqueles observados até então, pode-se prever uma ampliação possível para essa mesma área em igual proporção.

Assim, tomando a população urbana de Toledo para 2010 com aproximadamente 100 mil habitantes, poderia se chegar a 160 mil acomodadas no mesmo perímetro e nas mesmas condições urbanísticas atuais.

Para o caso que interessa mais de perto neste documento, esse incremento da ocupação e também da população urbana implicaria numa maior demanda sobre os parques existentes. Hoje, a área total desses 15 parques chega a 104,02 ha. Na perspectiva de se manter a mesma relação com a população atual residente no perímetro, essa oferta deveria ser incrementada para 166 ha, ou seja, um adicional de 62ha em áreas públicas e com fins de conservação e lazer (Figura 5.04).

Figura 5.04 - Ampliação da Área de Parques Segundo Ocupação Futura do Perímetro Urbano

Obs.: a área complementar necessária de parques (62 ha) corresponde àquela para uma virtual ocupação integral do perímetro urbano de Toledo. Novas ampliações do perímetro urbano exigirão complementações ainda maiores em termos de áreas de parques para se manter a proporção hoje existente.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda, 2016.

Segundo projeções demográficas, a população de Toledo, em 2030, com incremento de quase 20%, seria de 132.077 habitantes (IPARDES, 2016), ou seja, ainda que com pequenas alterações na delimitação, o perímetro atual do município permite acomodar esse incremento populacional, com folga. Considerando a tendência de redução nas quedas de crescimento demográfico, é possível considerar que a oferta atual de parques - em termos de distribuição espacial - ainda será suficiente. Resta avançar, todavia, numa maior oferta de parques em compartimentos urbanos ainda pouco servidos, como é o caso daqueles no noroeste e no sudoeste do perímetro.

Em termos de distribuição dos parques no perímetro de Toledo, é possível observar uma concentração ao longo do rio Toledo, o qual cruza a área mais densa da cidade. Essa situação é extremamente positiva em termos de drenagem natural e redução de riscos de enchentes urbanas.

Os parques hoje existentes em Toledo são os apresentados na Tabela 5.09.

Tabela 5.09 - Parques de Toledo, Localização e Área (em Hectares)

PARQUE	*LOCALIZAÇÃO*	*ÁREA (ha)*
Ecológico Diva Paim Barth	Rua Pedro dos Santos, Centro	21,5
Do Povo Luís C Hoffmann	Rua 13 de Abril, Vila Industrial	34,3
Das Araucárias	Rua Nelson Lorenz, Jardim Concórdia	1,33
Frei Alceu	Rua São Paulo, Jardim Porto Alegre	7,94
Linear do Arroio Toledo	Rua Paulista / Rua 25 de Julho, Vila Pioneiro	7,18
Linear da Sanga Panambi	Avenida Parigot de Souza, Vila Industrial	1,94
Dos Pioneiros	Rua Portugal, Jardim Concórdia	10,8
Sonia Alves	Rua Senador Teotônio Villela, Jardim Bresson	4,41

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

PARQUE	*LOCALIZAÇÃO*	*ÁREA (ha)*
Turístico do rio São Francisco	Estrada da Usina	9,58
Frei Euzébio	Av. Maripá Sanga Pinheiro	2,54
Linear Sanga Pinheirinho	J. Europa/América	9,55
João Paulo II	Rua Ari Barroso, Jardim Europa/América	2,55
Da Captação	BR 467, Jardim Europa/América	2,20
Genofeva Pizzato	Rua Osvaldo Aranha	13,21
Parque Linear do Rio Marreco	Rua Uruguai Jardim Gisela	1,64
TOTAL	--	130,67

Obs.: há pequenas diferenças entre a área dos parques conforme informação oficial e aquela obtida por levantamento em imagem de satélite realizada para esta análise. Para o cálculo em questão, usou-se a oficial. Para o intento desta análise as diferenças não são significativas.

Fonte: Prefeitura Municipal de Toledo, 2016.

Para a escala de Toledo, os parques podem ser categorizados segundo sua área em três níveis: os grandes (Ecológico Diva Paim Barth e Do Povo), os médios (Frei Alceu, dos Pioneiros e Turístico do rio São Francisco) e os pequenos (demais). Entretanto, mais importante que suas extensões é a capacidade de atendimento que hoje eles contêm; esta é a análise apresentada no item que segue.

5.2.2 - Parques de Toledo e seu Atendimento

Para a análise dos parques e a potencial população atendida - atual e futura - procedeu-se uma metodologia que pudesse sugerir um eventual esgotamento do acervo atual dessa oferta no perímetro urbano da cidade. Assim, para cada um dos parques delimitou-se uma faixa de atendimento de 800 m (considerado na literatura científica como uma distância possível para o morador urbano percorrer a pé e com o objetivo de utilizar esse tipo de compartimento urbano). Tal faixa foi construída a partir do centroide de cada um dos parques, assim como da média de um *buffer* com essa distância, o que explica seu perímetro de atendimento irregular. Por questões de desenho e da proximidade, os parques Diva Paim Barth com o Linear Sanga Panambi e o Frei Euzébio com o Linear Sanga Pinheirinho foram agrupados na análise. Essa metodologia foi delineada pela consultoria para esse trabalho.

O Nível de Esgotamento para cada um dos parques (ou conjunto deles, no caso de uma proximidade contígua) foi classificado em Muito Alto, Alto, Médio, Baixo e Muito Baixo, de acordo com o inverso do percentual de vazios observados no raio de atendimento deles: quanto menor esse percentual, maior o nível de esgotamento.

A existência de áreas não ocupadas no raio de 800m sugere uma “virtual ocupação futura”; ou seja, a considerar as condições atuais de legislação urbana e continuidade da expansão urbana de Toledo, tais áreas serão também ocupadas. Assim, por “virtual ocupação futura” entende-se uma ocupação possível, previsível, pelo falto de encontrar-se no interior do perímetro urbano definido em lei e já com infraestruturas urbanas ou com facilidades maiores de recebê-las. Observar, pois, que não foram consideradas as áreas no raio de 800m, porém fora do perímetro.

A Tabela 5.10 revela, por conta de suas localizações mais centrais, um esgotamento em nível Muito Alto para o caso do Turístico São Francisco e do Parque Linear do Rio Marreco (recentemente inaugurado) e Alto para o Diva Paim/Sanga Panambi. Na situação contrária, encontram-se os Parques Do Povo Luis C. Hofmann (Muito Baixo), Das Araucárias, Frei Alceu, Dos Pioneiros e Sonia Alves.

Tabela 5.10 - Parques de Toledo e seus Raios de Atendimento

PARQUE	*ÁREA DE ATENDIMENTO POTENCIAL*	*ÁREA DE VAZIOS REMANESCENTES*	*% DOS VAZIOS REMANES CENTES*	*NÍVEL DE ESGOTAMENTO*
Ecol. Diva Paim B. e Sanga Panambi	350,7	48,2	13,7	Alto
Do Povo Luís C Hoffmann	376,4	353,5	93,9	Muito Baixo
Das Araucárias	270,2	151,2	55,9	Baixo
Frei Alceu	288,6	134,2	46,5	Baixo
Linear do Arroio Toledo	272,6	107,7	39,5	Médio
Dos Pioneiros	381,7	260,5	68,2	Baixo
Sonia Alves	263,2	158,4	60,2	Baixo
Turístico do rio São Francisco	365,1	4,1	1,1	Muito Alto / Esgotado
Frei Euzébio e Linear Sanga Pinheirinho	279,1	129,1	46,2	Médio
João Paulo II	281,4	142,3	50,5	Médio
Da Captação	267,2	113,2	42,3	Médio
Parque Linear do Rio Marreco	250,5	16,90	6,5	Muito Alto / Esgotado
Genovefa Pizzato	319,3	130,0	40,7	Médio

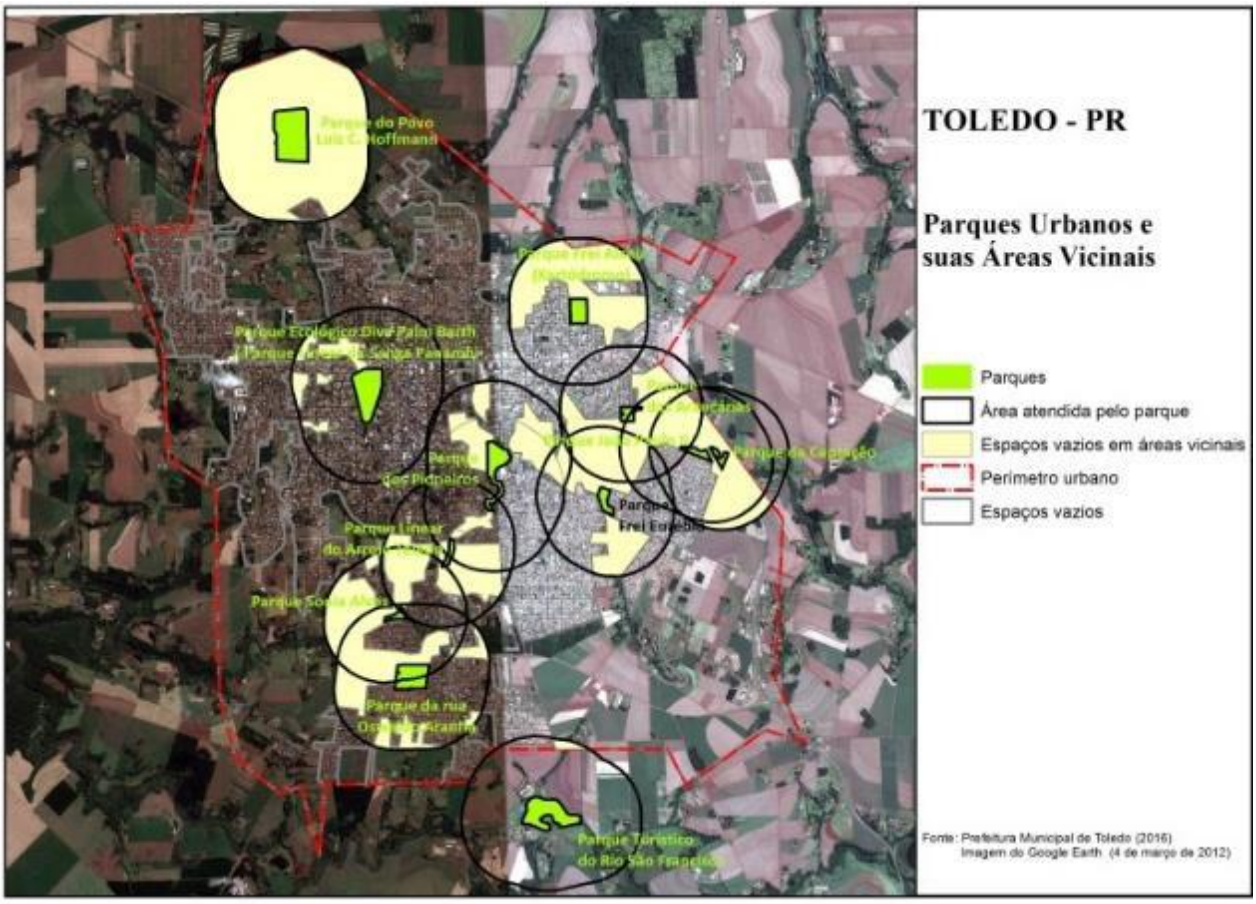
Legenda: Nível de esgotamento:
Muito Alto: <= 10%;
Alto: >= 10% / <= 20%;
Médio: >= 20% / >=45%;
Baixo: <=45% / <=70%
Muito Baixo: > 70%.
Fonte: Prefeitura Municipal de Toledo. Elaborado por STCP Engenharia de Projetos, Ltda., 2016.

Pode-se observar ainda, que juntamente com os dois compartimentos mais críticos em termos de não atendimento (noroeste e sudoeste), as áreas hoje atendidas por esses quatro parques já não comportam ampliações em termos de ocupação por novas populações.

As Figuras 5.05 e 5.06 demonstram a área de atendimento potencial de cada um dos parques (lembrando que o Parque Ecológico Diva Paim Barth e o Parque Linear da Sanga Panambi foram agrupados na mesma área de atendimento). A partir de tais áreas foram delimitados os vazios urbanos por meio de imagem *Google Earth* de 2012. Ainda que haja avanço na ocupação entre o ano da imagem utilizada e o atual, essa informação é importante para demonstrar o quanto os parques ainda podem vir a ter sua população usuária imediata incrementada. Do mesmo modo, indica alguns parques já com a totalidade de ocupação em sua área de atendimento. Conforme as Figuras 5.06 e 5.07, entende-se que os Parques Diva Paim Barth e o Linear da Sanga Panambi são aqueles que já têm seus entornos imediatos quase integralmente ocupados. No outro extremo, chamam a atenção os vazios significativos no caso do Parque do Povo, ainda com muito espaço não ocupado no interior de seu raio de atendimento (800 m).

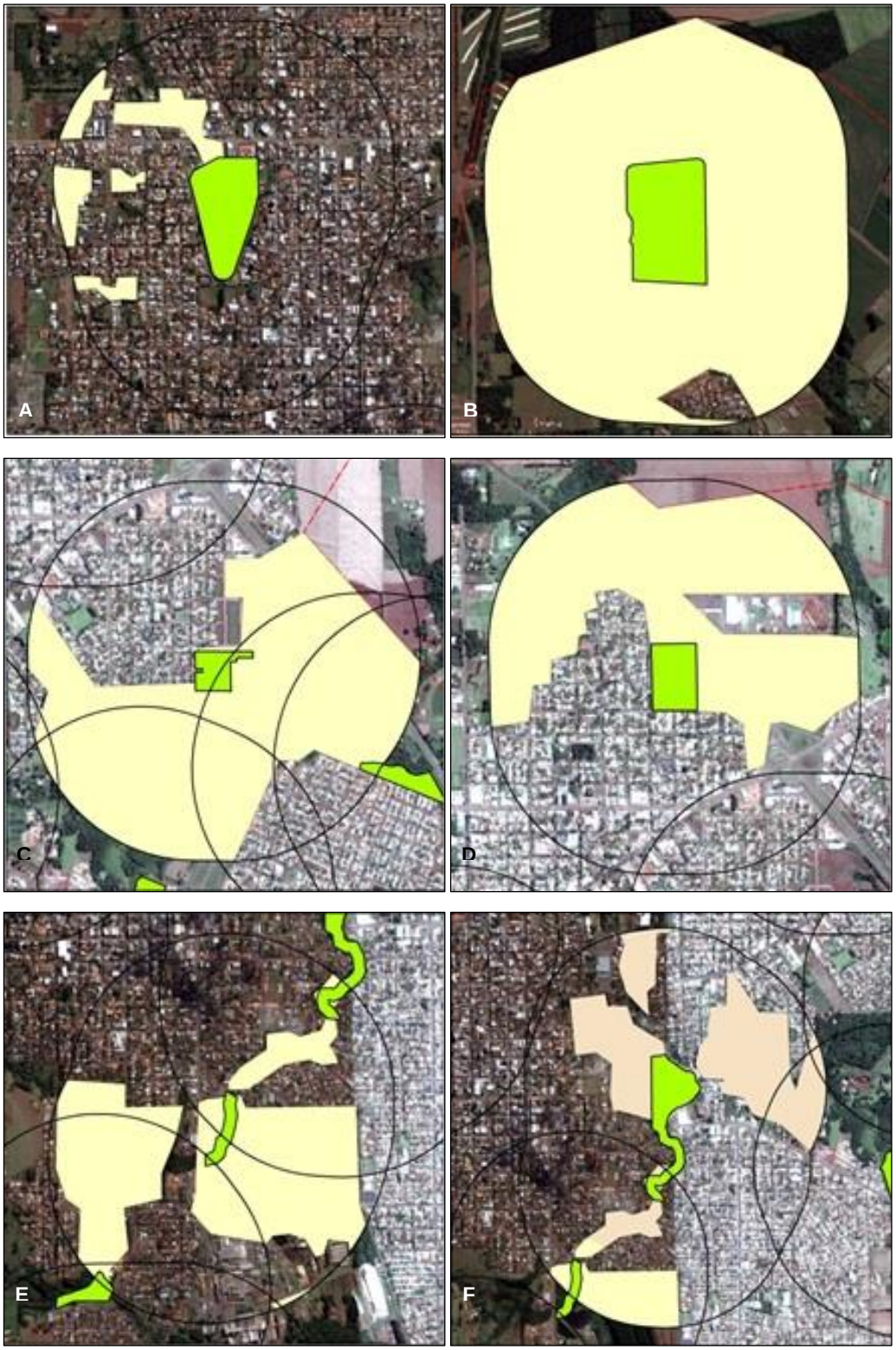
2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Figura 5.05 - Parques de Toledo, Áreas de Atendimento e Vazios Urbanos (Figura Geral)

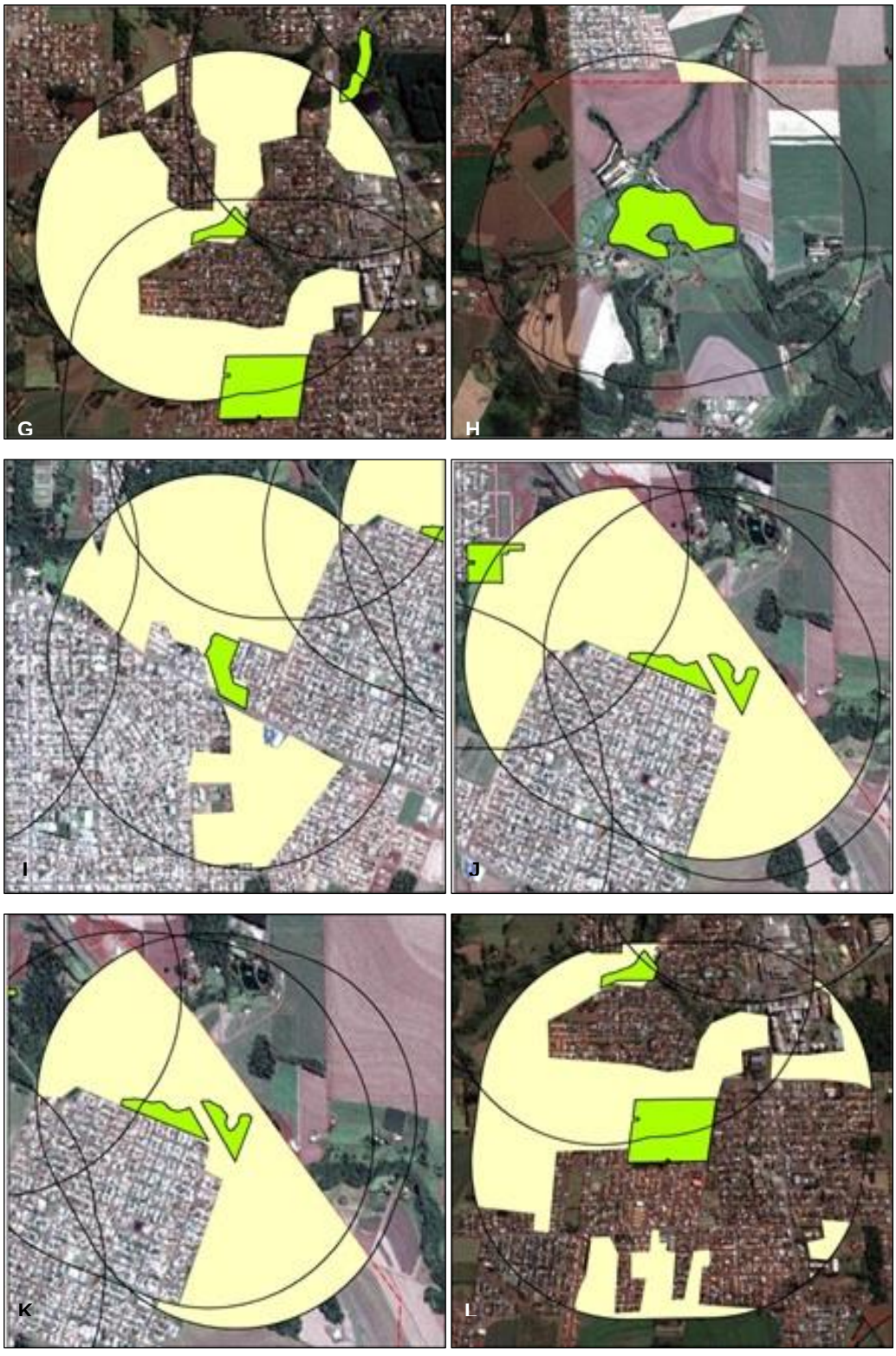


Fonte: Prefeitura Municipal de Toledo, 2016.

Figura 5.06 - Parques de Toledo, Áreas de Atendimento e Vazios Urbanos



2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.



Legenda: (A) Parque Ecológico Diva Paim e Parque Linear Sanga Panambi; (B) Parque do Povo Luís C Hoffmann; (C) Parque das Araucárias; (D) Parque Frei Alceu (Kartódromo); (E) Parque Linear do Arroio Toledo;(F) Parque dos Pioneiros; (G) Parque Sonia Alves; (H) Parque Turístico do Rio São Francisco;(I) Parque Frei Euzébio e Linear Sanga Pinheirinho; (J) Parque João Paulo II; (K) Parque da Captação, e; (L) Parque Genofeva Pizzato.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos, 2016.

Estas informações acima são importantes para o caso de eventuais revisões na lei do zoneamento definidas e influenciadas pela oferta de infraestrutura e serviços. A disponibilidade de parques é um desses casos, considerados como uma infraestrutura de lazer e conservação ainda subutilizada em alguns casos do município.

A partir da análise individual de cada um dos parques, de seus raios de atendimento, de seus percentuais de vazios aí existentes e dos níveis de esgotamento, é possível determinar a existência de quatro grandes setores no interior do perímetro urbano de Toledo em termos de atendimento atual e futuro de seus parques. É nos setores mais críticos (com área de atendimento dos parques aí existentes já significativamente ocupada e/ou sem parques implantados) que as políticas municipais de conservação e de uso do solo devem priorizar a implantação de novos parques. Tais políticas deverão estar relacionadas não apenas com uma custosa compra e/ou desapropriação, de difícil consecução, mas, sobretudo com diretrizes e exigências em termos de parcelamento do uso do solo municipal urbano. Portanto, o que se sugere é a adoção de medidas legais e técnicas quando do processo de aprovação de projetos de condomínios e loteamentos, com exigência de doação de áreas institucionais não contíguas ao empreendimento e sim em áreas com demanda para a implantação de parques. No caso específico dos condomínios – para os quais, a maioria dos municípios brasileiros não exige a doação dessas áreas externamente ao empreendimento imobiliário -, sugere-se estudar a viabilidade de se adotar essa exigência do mesmo modo que a lei federal hoje o faz para o caso dos loteamentos.

Em síntese, considerando os níveis de atendimento dos parques de Toledo (perímetro urbano) podem ser visualizados na figura 5.07 polígonos esquemáticos, devendo ser entendido como flexíveis e como uma aproximação. Nela, identificam-se quatro grandes setores.

Figura 5.07 - Compartimentos Urbanos mais Carentes em Termos de Parques Urbanos e Setores Atendidos por Parques

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Fonte: Imagem Google Earth, 2016.

Setor 1: Atendido por parques ou sem demanda devido à existência de grandes vazios urbanos/baixa densidade urbana;
Setor 2: Não atendido por parques ou atendido, porém com seus raios de 800m de atendimento esgotados;
Setor 3: Situação equilibrada, com áreas ocupadas e inseridas no raio de 800m de atendimento dos parques;
Setor 4: Situação idêntica ao Setor 1.

Outra maneira de se analisar o potencial mais ou menos utilizado dos Parques de Toledo, assim como sua otimização futura, é por meio do cruzamento da espacialização deles com os vetores de crescimento urbano. A determinação desses vetores de crescimento foi definida a partir de série histórica do crescimento do perímetro urbano, acreditando que esse tenha acompanhado a expansão da mancha urbana.

De fato, ao se avaliar também as imagens do Google Earth em série histórica, a ampliação do perímetro definida em leis acompanha essa mancha com relativa sobreposição. A análise das mudanças e ampliações nos perímetros urbanos de Toledo de 1946 até 2015 (Figura 5.08), conforme consta na proposta do novo Plano Diretor, enviada à Câmara, tem-se uma ampliação de forma homogênea para todos os sentidos; uma exceção ocorre para a proposta atual, a qual insere novas e extensas zonas ao longo da BR 163 (perimetral norte).

Para esses casos de ampliação lineares ao longo de rodovias, entende-se que o uso primordial se dará com serviços e comércio, realidade que não exige necessariamente a oferta de estruturas de parque com atendimento vicinal, do modo como se observa no restante da malha urbana. Porém, conforme identificado em campo, há locais peculiares para a biodiversidade ao longo de algumas rodovias, como a Lagoa das Aves nas coordenadas 7267525,42 N / 218124,95 E. O fragmento observado situa-se na margem da BR-467, cerca de 5 km da área urbana do município de Toledo/PR (Foto 5.14). A vegetação florestal contorna uma nascente que formou um pequeno reservatório devido ao represamento provocado pela construção da rodovia.

Foto 5.14 - Aspecto Geral do Fragmento Florestal Registrado no Ponto 20 (Lagoa das Aves), Município de Toledo/PR

Legenda: (A) Vista geral do fragmento; (B) Detalhe da vegetação herbácea e arbórea completamente seca após a colheita da área agrícola do entorno.

Foto: STCP (2016).

A leitura da Figura 5.08 revela também que, a despeito de uma possível ampliação do perímetro urbano de Toledo de forma linear para eixos ao longo da BR-163, a mancha urbana tenderá a crescer de forma radial, ora adensando áreas já inseridas no perímetro, ora ampliando a permissão legal para ocupação em áreas mais periféricas. A densidade de ocupação (habitantes/hectares ou domicílios/hectares) é um fator importante na análise de uso e eventuais super ou subutilizações dos parques.

Para observar essa relação, há duas fontes possíveis: uma, do IBGE, com a realidade para o último Censo Demográfico (2010) e outra de futuro, conforme proposta na revisão atual do Plano Diretor (2016) (Figuras 5.09 e 5.10). De modo geral, existe uma grande semelhança entre essas duas fontes, demonstrando uma densidade mais alta no centro da cidade e que decresce para as suas margens. No caso específico de Toledo, chama à atenção o fato de esse crescimento ser homogêneo em todos os quadrantes.

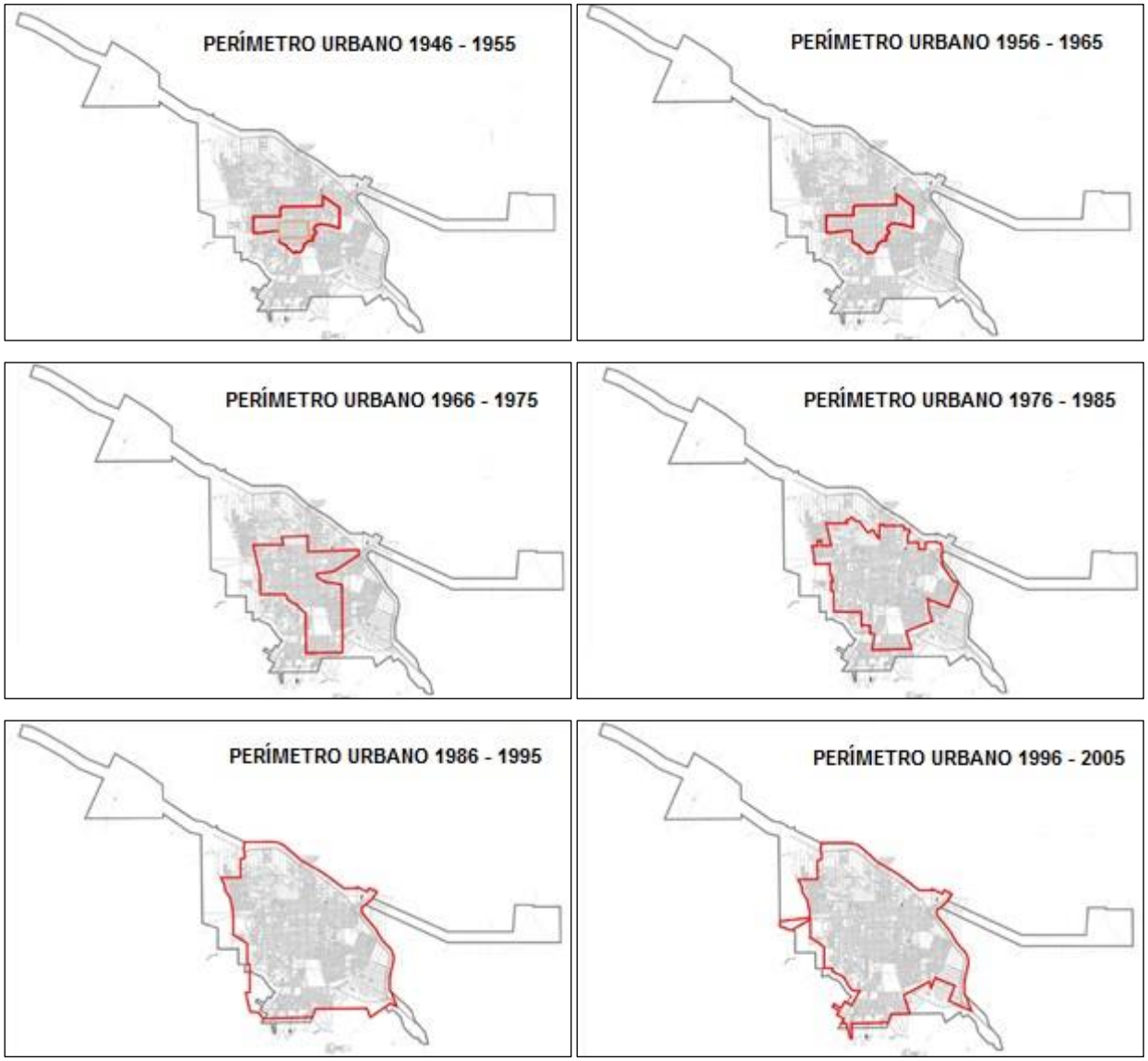
Considerando a proposta de zoneamento ora encaminhada à Câmara (2016), é possível observar um avanço da alta densidade para os grandes compartimentos leste, sudoeste e sul da cidade. Conforme demonstrado na Figura 5.10, este é um dos dois grandes setores da cidade que não é atendido por parques municipais segundo avaliação por raios de atendimento vicinal (800 m). Do mesmo modo, a área de expansão urbana, proposta pelo novo Plano Diretor a oeste da área central tradicional, reitera a igual prioridade para o outro compartimento já apresentado na mesma figura. Tal situação confirma a prioridade que esses setores devem

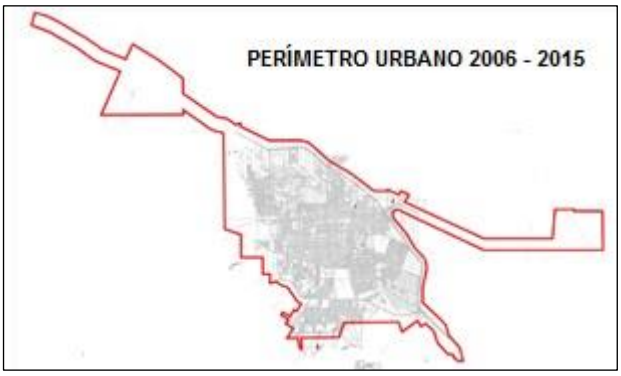
2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

receber na compra / desapropriação de novas áreas ou mesmo na exigência legal quando de processos de parcelamento, sejam eles de loteamento ou condomínio.

Em termos de densidade atual, por bairros de Toledo e segundo dados do IBGE (2010), tem-se o apresentado na Tabela 5.117.

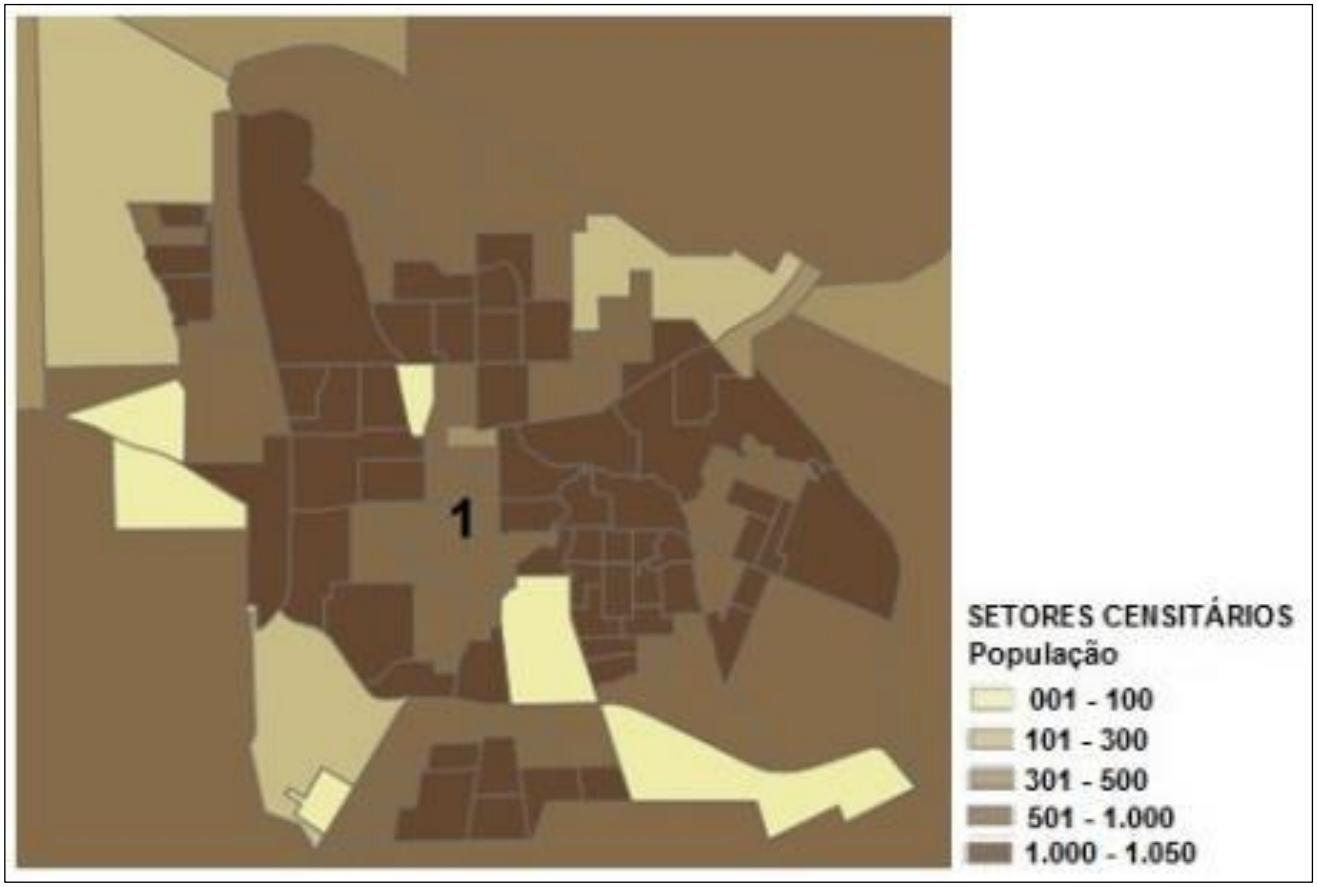
Figura 5.08 - Perímetros Urbanos de Toledo





Fonte: Toledo, Plano Diretor proposto, 2016.

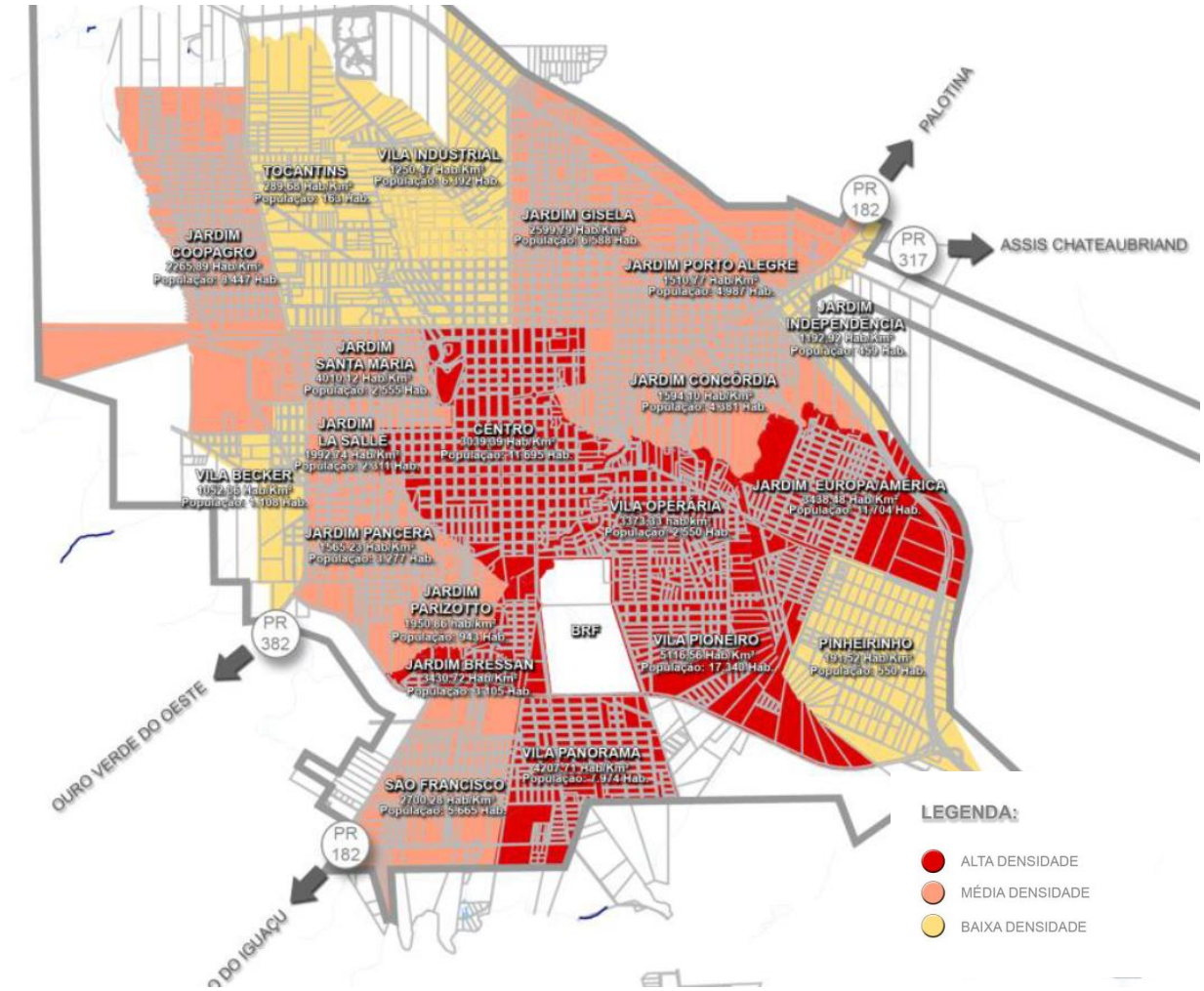
Figura 5.09 - Densidade Demográfica por Setor Censitário, 2010 - Área Urbana



Fonte: Toledo, Plano Diretor proposto, 2016.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Figura 5.10 - Densidade Demográfica Proposta no Novo Plano Diretor



Fonte: Toledo, Plano Diretor proposto, 2016.

Tabela 5.11 - Toledo, População por Bairro, 2010

BAIRRO	POPULAÇÃO	DENSIDADE / KM²	NÍVEL
Vila Pioneiro	17340	5.116.5	Alta Densidade
Vila Panorama	7974	4.207.7	
Jardim Santa Maria	2555	4.010.1	
Vila Operária	2550	3.373.3	Média Densidade
Jardim Europa/América	11704	3.438.4	
Centro	11695	3.039.3	
Jardim Bressan	3105	3.430.7	
Jardim Coopagro	8447	2.265.8	
Jardim Gisela	6588	2.599.7	
São Francisco	5665	2.700.2	
Jardim La Salle	2311	1.992.7	
Jardim Pancera	3227	1.565.2	
Jardim Parizotto	943	1.950.8	

BAIRRO	POPULAÇÃO	DENSIDADE / KM²	NÍVEL
Jardim Concórdia	4381	1.594.1	Média / baixa Densidade
Jardim Porto Alegre	4987	1.510.7	
Vila Industrial	6392	1.250.4	
Jardim Independência	459	1.192.9	
Vila Becker	1108	1.052.0	
Tocantins	1163	389.6	Baixa Densidade
Pinheirinho	550	191.5	
Cerâmica Prata	32	123.9	
Sadia	0	0	

Fonte: IBGE, 2010; Toledo, 2015 (Plano de Mobilidade de Toledo).

Para a tipologia de densidades adotada na Tabela 5.11, foi utilizada como referência de corte os maiores degraus entre as densidades por bairro, distinguindo quatro grandes grupos e agrupando aqueles semelhantes em termos da relação população e área ocupada.

Assim, esse quadro indica os bairros Vila Pioneiro, Vila Panorama e Jardim Santa Maria como os mais densos e, portanto, os que mais demandariam oferta de infraestrutura e serviços públicos urbanos, como o caso dos parques. Em posição imediatamente menos demandante estariam os bairros Vila Operária, Jardim Europa/América, Centro, Jardim Bressan, Jardim Coopagro, Jardim Gisela, São Francisco, Jardim La Salle, Jardim Pancera e Jardim Parizotto. Nos demais bairros, a situação que se tem, segundo dados de 2010, é de baixa demanda.

5.2.3 - Parques e o Novo Plano Diretor Municipal

No momento da realização deste diagnóstico, o executivo municipal de Toledo havia enviado para aprovação na Câmara a versão de seu novo Plano Diretor (Plano Diretor Participativo, Toledo 2050, Projeto de Lei Complementar nº 001/2015). A despeito de mudanças ocorrem quando dos debates legislativos, optou-se por utilizar essa versão como referência nas análises que seguem.

De modo geral, a legislação de uso e ocupação do solo urbano assume um papel relevante na construção de um Plano Diretor, significando a determinação de áreas a serem ou não ocupadas, assim como a natureza dessa ocupação. A análise prioritária que se fez do Plano a ser aprovado na Câmara é justamente aquela relativa à sua legislação de uso e ocupação do solo.

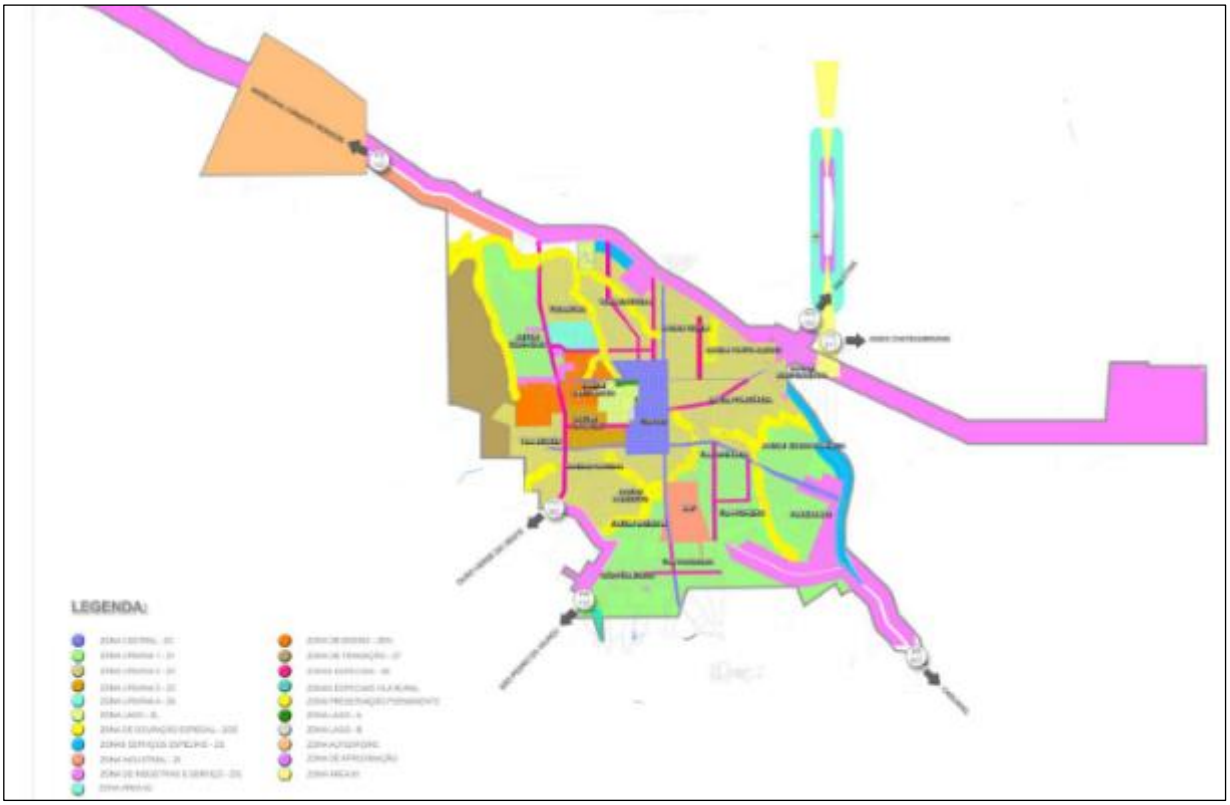
O novo zoneamento proposto é aquele apresentado na Figura 5.11. Este respeita o macrozoneamento apresentado na Figura 5.10 em termos de baixa, média e alta densidades demográficas. Isso significa que permanecem atuais, mesmo com a nova proposta de zoneamento, as análises acima elaboradas em termos de áreas atendidas pelos parques e os compartimentos menos atendidos por eles no interior do perímetro urbano.

Ao se analisar cada uma das zonas e das diretrizes para elas explicitadas na lei proposta, tem-se que apenas dois artigos fazem referência explícita aos parques urbanos. Pelo Artigo 37 fica estabelecida a

> *Zona de Controle Especial (ZCE) para a área do imóvel situado entre as ruas Independência, Panambi, General Rondon e Nossa Senhora do Rocio e sua projeção em direção à rua Independência, com o objetivo de preservar nascentes da Sanga Panambi, que integra o Parque Diva Paim Barth e todo seu ecossistema, cuja modificação do uso e ocupação dependerá de análise e aprovação de colegiado próprio constituído por representantes do município de Toledo, da Câmara Municipal, do Ministério Público e do Conselho Municipal do Meio Ambiente (Toledo, 2016).*

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Figura 5.11 - Zoneamento Proposto, 2016



Fonte: Toledo, Plano Diretor proposto, 2016.

De forma similar, em seu Artigo 46, estabelecem-se as diretrizes para parques e outras áreas de interesse para proteção e preservação.

> *Art. 46 - As praças, bosques e parques urbanos compõem áreas de preservação e proteção ambiental, para as quais ficam estabelecidas as seguintes diretrizes:*
>
> *I. Estabelecimento de programas de requalificação e urbanização frequentes;*
>
> *II. Incentivo à arborização e manutenção de áreas verdes;*
>
> *III. Estímulo à utilização de tais áreas pela população com programas culturais e de lazer, promovendo a qualificação desses espaços com a instalação de equipamentos urbanos;*
>
> *IV. Elaboração de programa de levantamento de áreas de mata ciliar degradadas e estabelecimento de programas de incentivo ao replantio e conservação das mesmas (Toledo, 2016).*

É importante observar também que a nova lei de zoneamento proposta não introduz mecanismos de alteração das áreas de parque, fazendo, tão somente, menção ao uso delas para fins explicitamente urbanos, ou seja, valorizando-os mais como áreas de lazer e convivência que propriamente de conservação ou preservação.

Este mesmo projeto de lei, em seu capítulo VII, do Meio Ambiente, repete diretrizes de nível federal. Chama atenção a aquiescência da faixa mínima de preservação ao longo dos rios em 30 m para cada lado, mas de apenas 30 m como raio no entorno das nascentes. Essa segunda referência, no entender desse documento, desrespeita o Art. 4º do Código Florestal (Brasil, 2012) que exige no mínimo 50 m. Do mesmo modo, em seu Art. 69, ao proibir a urbanização de encostas com declividade igual ou superior a 45 (segundo referência do Código Florestal), não adota o limite de 30%, conforme estabelecido pela Lei Federal nº 9785/1999 (antiga Lei Federal nº 6766/1976) que rege o parcelamento do uso do solo urbano no Brasil. Esta lei, em

seu artigo 3º, coibiu o parcelamento "*em terrenos com declividade igual ou superior a 30%, salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes*". Tais questões constituem elementos importantes para a criação de novas áreas de parque ou eventualmente a ampliação dos atuais, ainda que de modo reduzido.

Naquilo que diz respeito à Lei de Parcelamento do Uso do Solo proposta, as referências a serem observadas já estão em vigor pela Lei Municipal nº 1945/2006. Da leitura desta, tem-se que:

> *Art. 8º: Os loteamentos deverão atender, no mínimo, os seguintes requisitos:*
>
> *...*
>
> *VIII. às margens da PR-163, no trecho que compreende a Zona do Lago (ZL), a Zona do Lago "A" (ZLA) e a Zona do Lago "B" (ZLB), entre a faixa de domínio da rodovia e a via marginal, deverá ser implantada, às custas do loteador, uma faixa com 10 metros de largura, denominada "cinturão verde", que conterá uma linha de arborização adequada e uma ciclovia compartilhada, conforme diretrizes específicas a serem expedidas por ocasião do parcelamento (Toledo, 2006).*

Exigências como essa - que depende do avanço de processos de parcelamento ao longo da PR-163 e, portanto, por iniciativa do mercado em parcelar novas gebas - podem permitir vias mais intensamente arborizadas para o uso da bicicleta e do pedestre, assim como a viabilização de corredores entre os parques da cidade. Para tanto é necessário definir diretrizes viárias que contemplem essa exigência, em lei, a qual seria viabilizada a partir de definições prévias de projeto para instalação das ciclovias e corredores de vegetação mais adensada.

O Art. 18 da mesma legislação de parcelamento do solo urbano em vigor também pode contribuir para o estabelecimento de vias mais densamente arborizadas e/ou com espécies que indiquem conexões entre os parques. Ao exigir arborização ao longo das vias - às custas do empreendedor -, pode contribuir para tais conexões, sejam elas visuais ou com importância significativa enquanto corredores de biodiversidade entre os parques da cidade.

> *Art. 18: Estando o projeto de loteamento de acordo com as disposições desta Lei e com o disposto na legislação federal, estadual e municipal pertinente, o loteador firmará Termo de Acordo, no qual se obrigará a: (...)*
>
> *VII. executar, de acordo com os projetos indicados no artigo 16 desta Lei, em todo o loteamento, as obras e serviços de: a) rede de abastecimento de água potável; b) rede de energia elétrica; c) rede de iluminação pública, com os equipamentos indispensáveis à sua efetiva utilização; d) arborização de vias e praças públicas;.... (Toledo, 2006).*

Neste caso, é importante observar que a prefeitura pode indicar as espécies florestais a serem plantadas. Esta é uma situação com maiores chances de viabilização quando o parcelamento ocorrer em áreas ainda pouco adensadas do perímetro urbano. Os dados disponíveis na Tabela 5.11 revelam como áreas mais possíveis de implementação dessa proposta os bairros de menor densidade demográfica: Jardim Concórdia, Jardim Porto Alegre, Vila Industrial, Jardim Independência, Vila Becker, Tocantins, Pinheirinho, Cerâmica Prata e Sadia. Essa possibilidade facilitaria a constituição de corredores entre os parques do Povo, Frei Alceu e das Araucárias.

Outra legislação que merece destaque nesta análise é a do Sistema Viário (Toledo, 2015, Projeto de Lei 216/2015). Tal legislação determina um passeio mínimo de 3 m para as vias locais; canteiro longitudinal de 12 m para o Eixo Estruturante Norte; canteiro longitudinal de 9 m e passeio de 4 m para a Via Arterial, e; canteiro longitudinal de 4 m e passeio de 3 m para a Via Coletora. Reconhece-se que tais medidas são diretrizes para situações futuras e muitas vezes bastante comprometidas por edificações já consolidadas por legislações anteriores ou

 2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

mesmo à revelia delas. Na eventual consolidação das diretrizes ora propostas, ter-se-ia um cenário de corredores com potencial para ampliar a conexão entre os atuais parques da cidade.

Numa situação ideal, o Eixo Estruturante Norte e as Vias Arteriais são as que mais apresentam condições para essa conectividade proposta. A Figura 5.12, com os parques e o destaque dessas duas categorias de vias, revelam as prioridades que devem ser adotadas para o fortalecimento da ideia de conectividade de áreas verdes ou de corredores de biodiversidade urbana. Reconhece-se que corredores no formato de canteiros centrais não perfazem um modelo ideal; todavia, é aquilo que por ora se apresenta como factível para ampliação da área verde do município sem custos adicionais ao erário.

Figura 5.12 - Sistema Viário Proposto e Sua Relação com os Parques

Fonte: Toledo, Plano de Mobilidade, 2015 e referido projeto de lei.

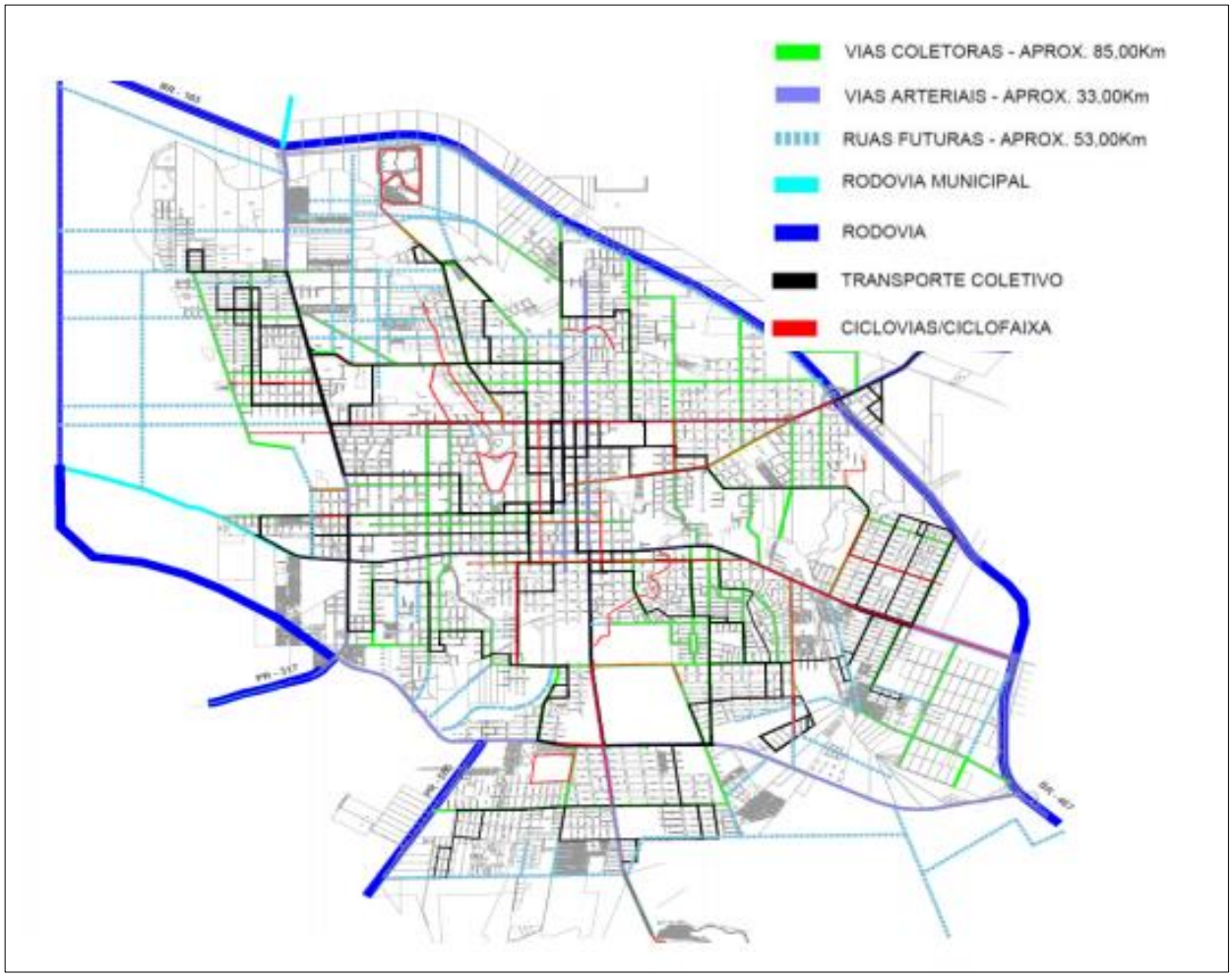
O mesmo Plano de Mobilidade define também as ciclovias / ciclofaixas para o município, com faixa de 2,50 m. A espacialização dessas infraestruturas, conforme Figura 5.13, permite relacioná-las com a localização dos parques e assim estabelecer prioridades para sua implementação.

Seja para o caso das ciclovias propostas, ou para o caso de uma arborização também proposta e capaz de se constituir em corredor de biodiversidade, os Parques do Povo, Frei Alceu e das Araucárias são aqueles que mais contam com chances de se conectarem sem inversões financeiras públicas e sim com diretrizes de legislação municipal.

A relação entre os parques e seus entornos não se faz apenas por meio de eventuais ou potenciais corredores de biodiversidade ou corredores paisagísticos. Essa relação, importante para a otimização dos recursos dessas unidades, é também visual. Assim, em termos de conexão visual dos parques da cidade de Toledo com seus entornos urbanos imediatos, de modo geral, é possível observar três formas possíveis, conforme os exemplos abaixo:

1. Baixa conexão visual, com limites fundiários definidos por muros, como o caso do Parque Frei Alceu (kartódromo e *bicicross*);
2. Média conexão visual, com limites fundiários demarcados por meio de grades, como é o caso do Parque Ecológico Diva Paim Barth, e;
3. Alta conexão visual, com limites fundiários demarcados pela geometria das vias a em termos fundiários, como é o caso do Parque do Povo.

Figura 5.13 - Ciclovias Propostas



Fonte: Toledo, Plano de Mobilidade, 2015.

Reconhece-se que essa situação resulta de circunstâncias específicas do programa de uso de cada um dos parques e mesmo da sua situação quando incorporados para uso público. Todavia, é importante que se atente para, quando de projetos de reforma ou mesmo de imediato com a disponibilização de recursos, sejam implantadas obras que garantam maiores

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

níveis de conexão com o entorno urbano dos parques e assim ampliando sua apropriação pela população e mesmo controle das atividades em seus interiores. Essa situação distinta entre os parques da cidade pode ser visualizada nas Fotos 5.15, 5.16 e 5.17.

Foto 5.15 - Baixa Conexão Visual com Entorno Urbano - Ex. Parque Frei Alceu

Fonte: Toledo, Plano de Mobilidade, 2015.

Foto 5.16 - Média Conexão com o Entorno Urbano - Ex. Parque Ecológico Diva Paim Barth

Fonte: Toledo, Plano de Mobilidade, 2015.

Foto 5.17 - Alta Conexão Visual com o Entorno Urbano - Ex. Parque do Povo

Fonte: Toledo, Plano de Mobilidade, 2015.

O município de Toledo conta com um Plano de Arborização relativamente recente (2012). Tal plano atesta que, numa distribuição quase equitativa entre nativas e exóticas, há

> *[...] 90 mil árvores distribuídas nas vias urbanas de Toledo. Na coleta de dados em campo foram identificadas 108 espécies, que estão descritas com a porcentagem em que são encontradas...(p. 23).*

Chama atenção neste Plano o fato de que 80% dos indivíduos arbóreos da arborização urbana não impliquem em conflitos entre suas raízes e os passeios. Do mesmo modo, o inventário também revela como indicadores positivos o fato de haver conflitos com a fiação elétrica em 40% dos casos estudados. De modo similar, o inventário atesta que os conflitos da arborização urbana com o trânsito de veículos se limitam a 20% desses mesmos casos estudados. Comparando-se essa situação com outros municípios onde se realizaram estudos similares, é possível supor que esses valores são relativamente mais positivos. Ao contrário, no entanto, o mesmo Plano de Arborização, ao inventariar doenças que atingem os indivíduos arbóreos, revela a necessidade de 66% deles, serem submetidos a uma urgente reposição florestal.

O Plano de Arborização não determina quais são as áreas a serem mais privilegiadas com ações relativas ao incremento e qualidade da arborização urbana; todavia, subentende-se que a distribuição dos problemas seja relativamente homogênea em todo o perímetro urbano, com alguma concentração maior na área central, como era esperado.

O Plano também não faz referência em termos da implantação de corredores viários arborizados ou mesmo a relação da escolha das espécies com a hierarquia das vias, nem tampouco eventuais relações com os parques da cidade. Tal situação sugere que se estude a questão do ponto de vista de necessários incrementos na diversidade da biodiversidade hoje existente na área urbana, assim como na distinção hierárquica e tipológica das vias do município.

5.3 - DESASTRES NATURAIS NA ÁREA URBANA DE TOLEDO

Acidentes naturais têm se mostrado recorrentes mesmo em áreas urbanas tradicionalmente consideradas seguras. Ao mesmo tempo, a literatura científica confirma que essa recorrência, a gravidade dos desastres e o grau de destruição têm aumentado nas últimas décadas. Para o caso do Paraná especificamente, estudos de ULTRAMARI & HUMMELL (2009) demonstram que há duas grandes manchas de desastres, sobretudo enchentes: uma na Região Metropolitana de Curitiba (RMC) e outra na sua porção sul, sob influência direta do médio rio Iguaçu. Assim, analisando-se do ponto de vista estadual, Toledo não estaria entre as áreas

 2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

mais sujeitas a desastres ou tampouco com os maiores volumes demográficos a eles submetidos.

De fato, se analisada a espacialização de desastres fornecida pela Coordenadoria Estadual de Defesa Civil do Paraná, com dados a partir de 2012, o município está na segunda classificação mais baixa[2] do estado. Do mesmo modo, analisando-se os dados referentes a cada tipo de desastre entre agosto de 2010 e agosto de 2016, observam-se os resultados apresentados na Tabela 5.12.

Tabela 5.12 - Toledo, Ocorrências de Desastres, 2010-2016

ANO	TIPO DE OCORRÊNCIA	ORIGEM	PESSOAS AFETADAS
2016	Tempestade Local/Convectiva - Vendaval	Natural	40
2016	Transporte de produtos perigosos rodoviário	Antrópica	1
2015	Tempestade Local/Convectiva - Granizo	Natural	10
2015	Derramamento de produtos químicos	Antrópica	20
2014	Tempestade Local/Convectiva - Vendaval	Natural	26
2014	Tempestade Local/Convectiva - Granizo	Natural	120
2012	Tempestade Local/Convectiva - Vendaval	Natural	40
2012	Tempestade Local/Convectiva - Vendaval	Natural	6
2012	Tempestade Local/Convectiva - Vendaval	Natural	20
2012	Estiagem	Natural	119.353
2011	Alagamentos	Natural	0

Fonte: Coordenadoria Estadual de Defesa Civil do Paraná, Relatórios online.

Como é possível observar na Tabela 5.12, os desastres são, majoritariamente, de ordem natural e relacionados diretamente a chuvas e ventos. Como os alagamentos não foram observados (ou minimamente não foram formalizados como desastres) supõe-se que o risco maior observado no município de Toledo tem reflexo no nível das moradias (construção e telhado), ou seja, mais relacionado com a responsabilidade do morador em nível de domicílio que da prefeitura em nível de obras públicas e manejo dos cursos d´água. A estiagem, certamente a tipologia de desastre que mais afeta as pessoas, tem poucos reflexos na área urbana ou na vida urbana; ao contrário, impacta a produção agropecuária e a economia regional. Em termos percentuais, é ainda importante observar que, para uma população de aproximadamente 100 mil habitantes, os números relativos a pessoas atingidas são bastante reduzidos. Ainda assim, o fato dos dados referentes serem parciais e já se contar com extremos em termos de pessoas atingidas, geram a preocupação de que tais números tendam a aumentar, seja por conta do incremento populacional, ou por conta de maiores concentrações e maiores impermeabilizações.

Para o momento atual, Toledo ainda não conta com registro de declarações de Situação de Emergência e/ou Estado de Calamidade Pública. Todavia, o cotidiano local observa situações de alagamentos, talvez não computados como “desastre” junto ao referido registro. De fato, ao se analisar essas mesmas informações em nível intraurbano, todavia, alguns pontos de risco e ocorrência na área urbana do município chamam a atenção. Segundo relatos informais (o município não mantém cadastro de informações referentes a desastres para além daqueles informados à Coordenadoria Estadual de Defesa Civil), alguns pontos se destacam: Jardim

[2] A primeira referência é a da inexistência de ocorrências no período.

Pasquali, Santa Clara IV, Panorama II, Santa Maria, Jardim América e Europa, Jardim Gisela e Porto Alegre, Vila Becker, grande região do Coopagro e algumas vias da área Central, em especial a Avenida Parigot de Souza.

Reportagens de jornal, a despeito de não permitirem um diagnóstico mais acabado e com série histórica para todo o município de Toledo, contribuem para se entender melhor essa situação e confirmar situação de alagamentos em Vila Industrial (Jornal online CATVE, 2013), área rural (Jornal Gazeta de Toledo, 2014 e mesmo na área central, próxima à Prefeitura (Jornal O Presente, 2016).

Quanto à susceptibilidade aos processos condicionantes de riscos geológicos, a CPRM (2010) indica que a região de Toledo está inserida em contexto de terrenos formados por solos ou rochas portadoras de argilominerais expansivos ou portadores de descontinuidades geomecânicas, caso sejam submetidos a escavações um pouco mais profundas que facilitarão as desestabilizações e os processos nos taludes de corte.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

6 – USO DO SOLO

6 - USO DO SOLO

6.1 - Uso do Solo Rural

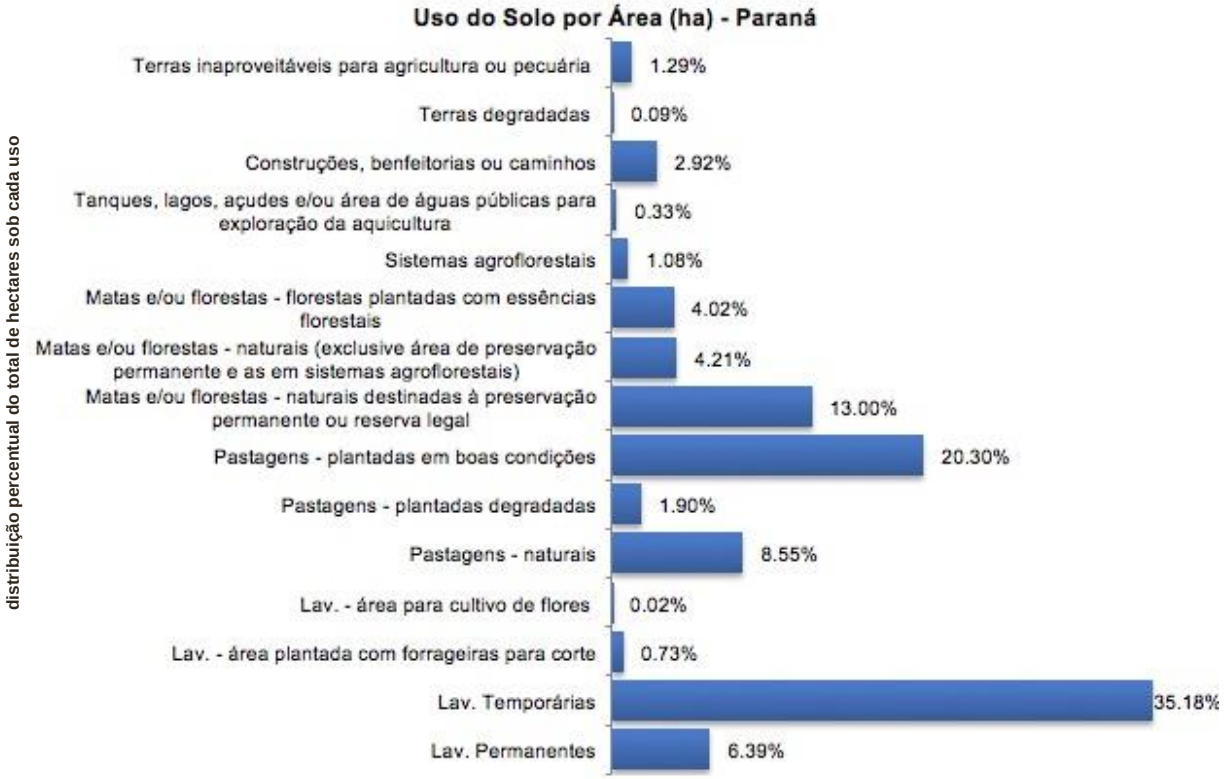
Com base nos dados do Censo Agropecuário de 2006, pode-se traçar o perfil de uso e ocupação do solo no município de Toledo, contrastando-o com a mesma situação no Estado do Paraná como um todo. Percebe-se que o Estado detinha uma preponderância de uso do seu solo sob lavouras temporárias em um coeficiente de 35%. Já em Toledo, esse índice é de impressionantes 70% (Figura 6.01).

Outra notável diferença é em relação às pastagens, que no estado representavam 20% e em Toledo apenas 6,8%. Uma vez que se sabe o porte do rebanho bovino, sabe-se que esta atividade é realizada de forma intensiva, com vistas ao gado de leite.

O percentual de remanescentes florestais (área de matas naturais e áreas de preservação) é equivalente no Paraná e em Toledo, com cerca de 13%. Pela similaridade na proporção de benfeitorias, construções e caminhos entre o município e o Estado, percebe-se que Toledo é representativo do mesmo.

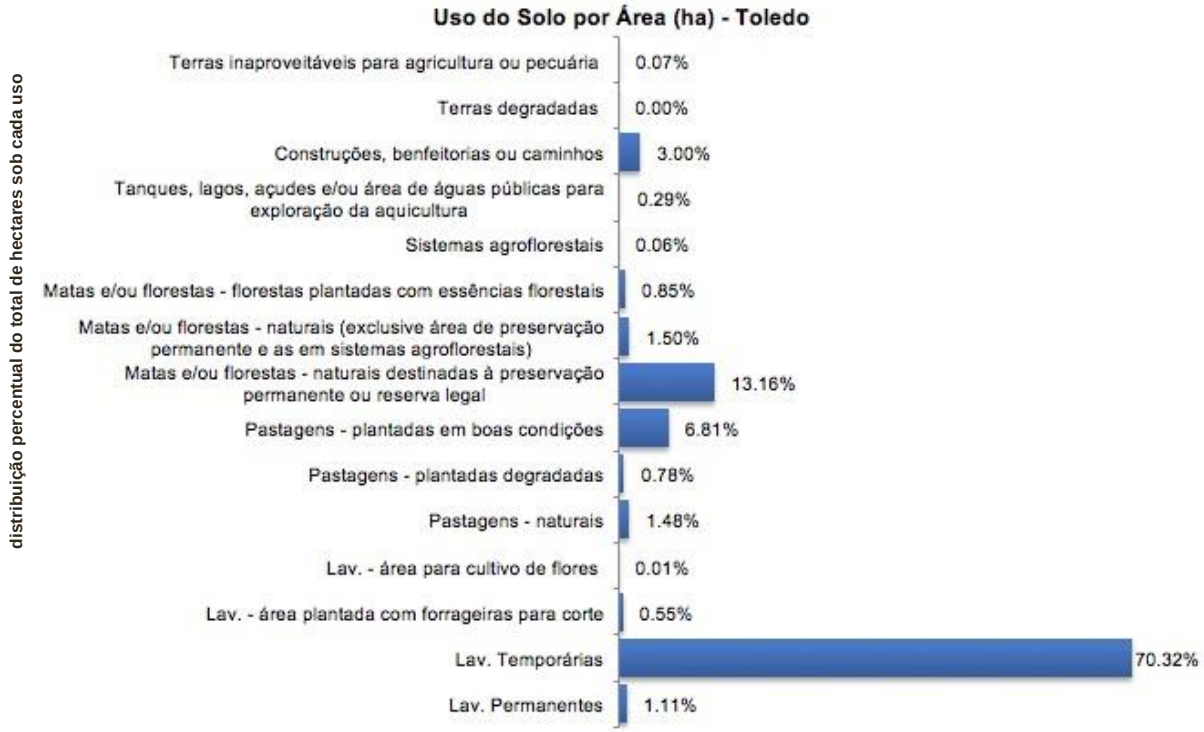
Um importante resultado do censo agropecuário é em relação ao perfil das propriedades rurais e sua estrutura fundiária (Figura 6.02). Permite-se inferir que em Toledo existe uma distribuição mais homogênea entre a área ocupada pelo número de propriedades em cada faixa de tamanho. O estado do Paraná como um todo (lembrando que as áreas de Toledo também compõem os números estaduais) apresenta maior concentração em propriedades grandes, sendo que em Toledo a maior parte delas detém menos que 10 hectares, e outro percentual significativo entre 20 e 50 hectares.

Figura 6.01 – Uso do Solo em 2006 - Paraná



Fonte: Censo Agropecuário/IBGE, 2006.

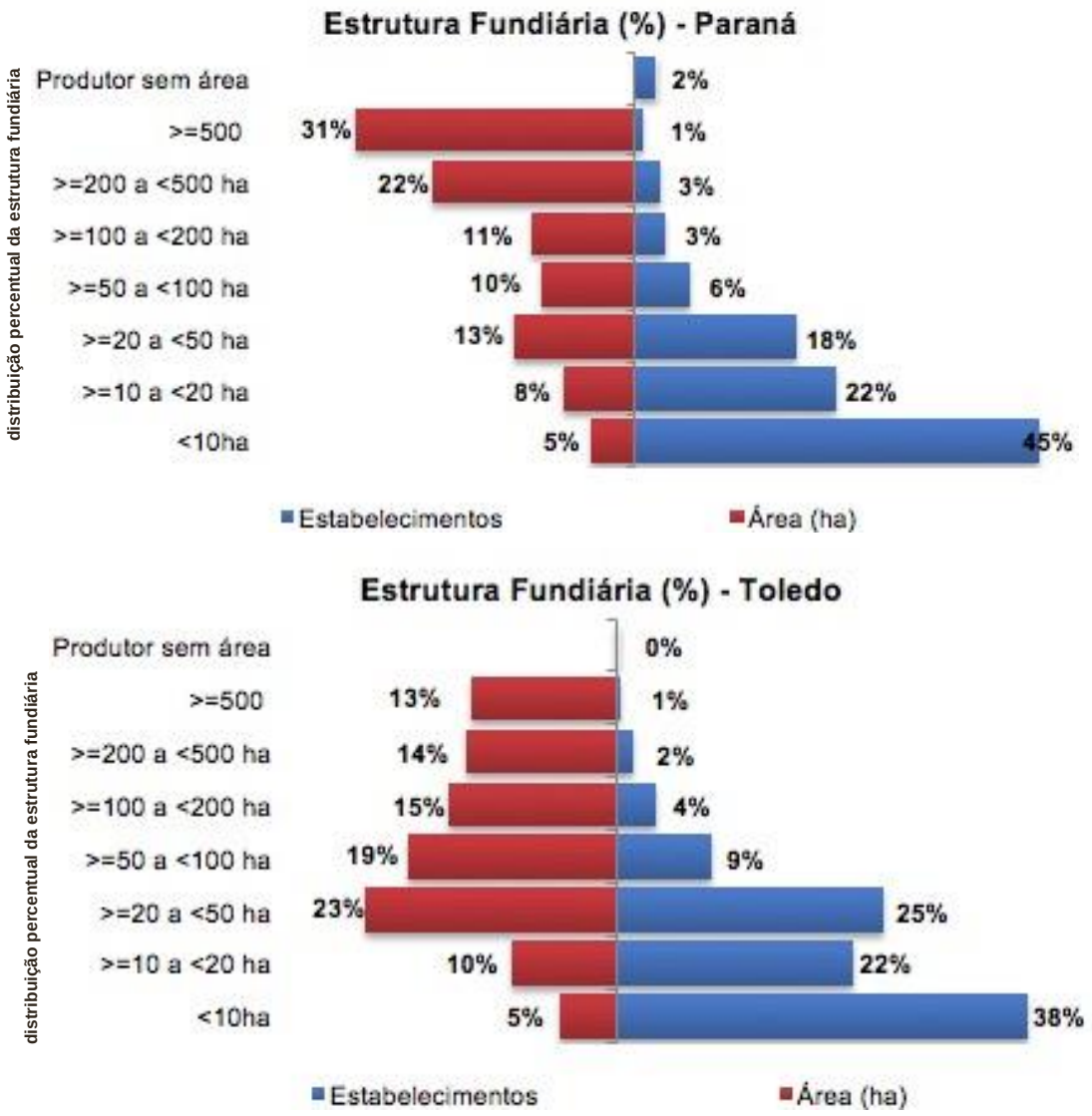
Figura 6.02 – Uso do Solo em 2006 - Toledo



Fonte: Censo Agropecuário/IBGE, 2006.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

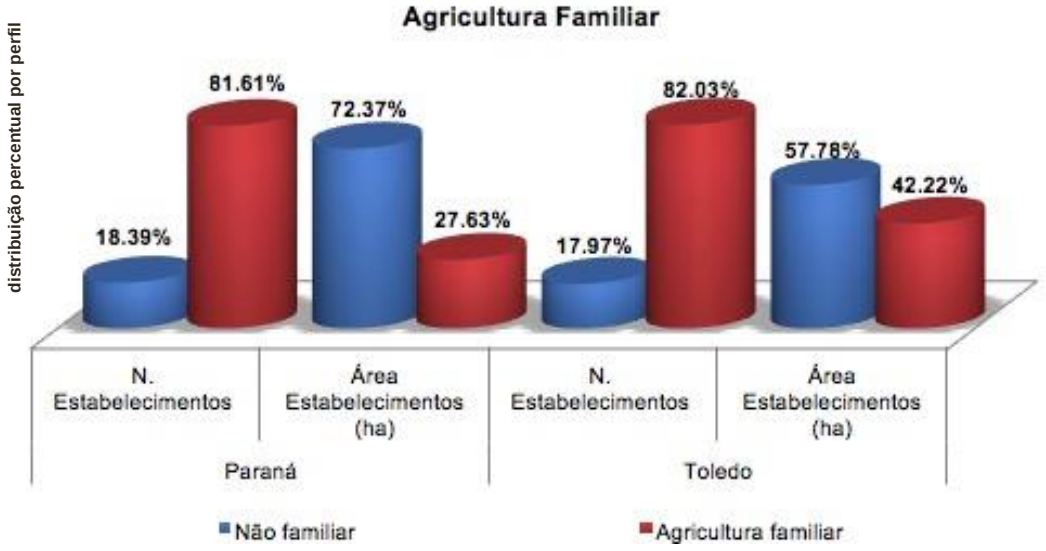
Figura 6.03 – Uso do Solo em 2006 - Toledo



Fonte: Censo Agropecuário/IBGE, 2006.

A estrutura fundiária faz com que se pense no papel da agricultura familiar para o município (Figura 6.04). Nota-se que existe um grande número de estabelecimentos em Toledo com o perfil de agricultura familiar, muito superior ao número de estabelecimentos de perfil comercial. Eis que mesmo sendo menor em quantidade de estabelecimentos, o perfil comercial detém, como é de se esperar, mais área (57,8% do total da área). A diferença entre a área de posse da agricultura familiar em Toledo comparada ao estado do Paraná é gritante, pois no agregado maior se tem apenas 27% da área sob agricultura familiar, e em Toledo 42,2%.

Figura 6.04 – Perfil da Agricultura Familiar em Toledo, 2006



Fonte: Censo Agropecuário/IBGE, 2006.

Em relação ao censo agropecuário de 1996, os estabelecimentos que tinham menos de 10 hectares controlavam 26,81% do total de estabelecimentos. No outro extremo, dos estabelecimentos com 1.000 hectares e mais, em 1996, 0,09% dos estabelecimentos detinham essa área. Esses dados apresentados revelam a natureza da representatividade econômica do município, qualidade da agropecuária praticada, predominância de proprietários, percentual considerável de estabelecimentos com até 10 hectares e um número reduzido de estabelecimentos com 500 hectares ou mais.

6.2 - Uso do Solo Urbano

Como observado no item sobre a dinâmica demográfica, o município de Toledo sofreu significativa migração urbana nas duas últimas décadas. Parte dessa expansão se deve ao fato da modernização agrícola que ocorreu no município e na região Oeste, como também já observado anteriormente.

WILLERS (2007) acresce que prefeituras como a de Toledo, que souberam sistematizar o uso do solo urbano por meio de planejamentos de expansão territorial para moradia e para a instalação de agentes econômicos, orientaram intervenções públicas que propiciaram a valorização econômica dos solos urbanos. Essa sistematização se deu pelos Planos Diretores, que em Toledo tiveram início no ano de 1974, pelo intitulado Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado. A regulamentação deste Plano Diretor veio da necessidade de planejar a área urbana de entorno da indústria da Sadia (região Sul do município) e da Cooperativa Agropecuária Mista do Oeste Ltda. (COOPAGRO) (região Oeste do Município), que se tornaram regiões urbanas de forte atração populacional em função do emprego que estas empresas demandaram.

Segundo WILLERS (2007), com a atualização do Plano Diretor em 1993, modificações fundamentais foram realizadas, como a intensificação de linhas de financiamento federal e estadual para a reestruturação urbana do município em vários bairros. Também definiram-se novas áreas para loteamentos urbanos, bem como responsabilizou-se empresas de loteamento pela disponibilização de infraestrutura de base (luz, água, esgoto, asfalto) para lotes urbanos.

A versão de 2006 do Plano Diretor (que está atualmente em discussão) corroborou com a intensificação da ocupação urbana das áreas Central e Oeste do Município. Estas regiões tiveram significativa valorização imobiliária após a instalação das Universidades, elevando o

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

preço do m^2 de seus lotes urbanos e reestruturando a planta de valores dos terrenos da Secretaria do Planejamento da Prefeitura Municipal de Toledo, conforme WILLERS (2007).

Assim, o polo universitário concentrado na região Oeste do município consolidou o conjunto de atividades comerciais e de serviços que lá se localizavam, atraindo novos investimentos, pois se tornou região de alta atratividade comercial e residencial. Já na região Norte, foram a implantação do Parque Industrial e a abertura da Rodovia PR 467 que tornaram essa área de forte atração.

WILLERS (2007) conclui que a ação da Prefeitura Municipal, em termos de planejamento urbano destas regiões (através do Plano Diretor), efetivamente desencadeou o crescimento econômico destas áreas, causando reflexos, inclusive para os demais bairros de entorno e da região central da cidade e, principalmente, impactando favoravelmente para o crescimento e para a valorização do setor imobiliário do município.

Para investigar a valorização imobiliária no município de Toledo, Resende e Cypriano (2010) estabeleceram a importância relativa, por meio de modelo econométrico, de fatores locacionais-chave. Seus resultados indicaram que a renda per capita do município é um dos principais fatores para a valorização dos lotes urbanos, estando sua estimativa diretamente proporcional aos preços dos lotes urbanos.

Portanto, para além das políticas públicas, conforme WILLERS (2007) identificou ser via plano diretor, a renda demonstra alta importância. Confirmou-se também que as exigências de infraestrutura básica, como asfalto, calçadas, iluminação e galerias pluviais contribuiu para a valorização imobiliária.

Outro fator demonstrado é o polo de instituições de ensino superior implantado na cidade, onde se observa um aumento significativo tanto de valor de imóveis existentes como de novos loteamentos e construções, tais como quitinetes e apartamentos pequenos, elevando assim o valor dos imóveis da cidade.

Nas aglomerações, a concentração da renda e o aumento das demandas por moradia, reguladas pelo mercado imobiliário, intensificaram o potencial segregador e excludente da ocupação do espaço urbano, mesmo que, cada vez mais, as áreas nobres e as periferias pobres fisicamente se aproximem. Uma segregação pautada na valorização do solo, como reflexo de investimentos modernizadores que definem nítida seletividade do mercado fundiário no acesso e localização da ocupação.

6.3 – Percepção da População Quanto aos Usos do Solo Passados e Futuros

A forma de ocupação das terras de Toledo foi bastante modificada ao longo do tempo até se chegar na configuração atual. Segundo os moradores a maioria das famílias possui propriedade com 25 ha em média, área oriunda da colonização, que tinha como padrão de propriedade 10 alqueires (aprox. 24 hectares). A produção agrícola está focada no plantio de soja e milho primordialmente.

No campo, um dos aspectos considerados primordiais para as mudanças de uso comparativamente entre o passado e o presente é a tecnologia. Ela foi uma grande aliada no desenvolvimento das atividades agrícolas, uma vez que oportunizou a ampliação da produção e melhoria da produtividade. Um dos exemplos citados nas reuniões foi: o plantio de soja intercalado com o milho, onde antes eram plantados 30 sacos por alqueire e hoje planta-se até 200 sacos.

Diferentes entrevistados e participantes das reuniões indicaram que poucas áreas naturais foram preservadas no passado, principalmente por conta do processo de colonização e com o advento da mecanização. Hoje, entretanto, há maior sensibilização para o tema ambiental, especialmente no que se refere as áreas de preservação permanente.

Os instrumentos legais de uso e ocupação do solo, associados a adoção de técnicas agrícolas como o terraceamento com base larga para segurar água e evitar carreamento de solo, contribuíram corroborando com a conscientização. Entende-se que a sustentabilidade no município, tanto na sede e distritos como no meio rural, é algo a ser construído de forma mais efetiva, ainda que algumas iniciativas já façam parte do contexto.

No campo, a composição é predominantemente por pequenas propriedades, onde há uma diversificação de formas de se trabalhar. Conforme citado na reunião de Dez de Maio, essas pequenas propriedades precisam diversificar a produção para melhorar a renda, uma vez que não consegue ampliar a área produtiva. Ainda que não seja regra, a diversificação das propriedades foi enfatizada como frequente no município, especialmente com bases na associação entre atividades agrícolas com a criação de galináceos e suínos.

Por meio de entrevistas durante as atividades de campo, identificou-se que a silvicultura praticada no município é para fins energéticos por conta das cooperativas, que demandam lenha seus secadores de grãos. Essa prática é realizada pelos produtores de pequeno porte, criando diversas pequenas concentrações de florestas plantadas. Outro uso dado refere-se à formação de cortinas verdes para redução de odores oriundos dos criatórios de suínos e galináceos, especialmente em locais próximos a sede.

A piscicultura é outra atividade elencada como presente nas sub bacias do município. O relato é de que a atividade está sendo ampliada com a criação de açudes e com a presença de empresas de médio porte, com destaque para a região de Novo Sarandi. Há clara percepção de residentes no município de que essa atividade poderá ser dinamizadora de algumas comunidades no futuro, ainda que os instrumentos de controle e fiscalização não estejam claros. Relatos de moradores indicam como não sendo incomum a ruptura dos açudes, permitindo a introdução das espécies cultivadas, em geral exóticas, nas sub bacias do município.

Dentre as principais atividades desenvolvidas atualmente no município além da agropecuária, no meio rural, está a atividade industrial, especialmente na sede. O agronegócio e as indústrias voltadas para este fim, cresceram no município devido a demanda do mercado.

Toledo abriga indústrias alimentícia de relevância nacional, com foco nas que utilizam frango e suínos em seu processamento. Foi relatado pelos participantes das reuniões que em um raio de 100 km há diferentes cooperativas e industrias, a saber: C.VALE, COPAGRIL, COPACOL, COPAVEL, SADIA-BRF.

Na sede municipal, uma mudança sentida, apontada em uma das reuniões abertas e, que caracteriza certa ruptura com o contexto de ligação com a terra, é a pouca presença das hortas e pomares na sede e nos distritos. Em tempos pretéritos era comum cada casa possuir sua horta. Um dos motivos apontados para a perda desse costume é acessibilidade e os preços ofertados pelos mercados e o frequente ataque de pragas.

Hoje as hortas existentes são pequenas e focadas no autoconsumo, em chás e temperos. Reforça-se o trabalho da Secretaria de Saúde por meio do Programa de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, que existe desde 1984 e integra o Arranjo Produtivo Local (APL) promovido pelo Ministério da Saúde.

No que concerne ao sentimento em relação a preservação da área natural na sede municipal, os moradores expuseram que em comparação com a outras cidades, Toledo possui a preocupação em conservar áreas naturais e a expõe por meio de estudos e políticas associadas ao tema. Todavia ainda existe muito conflito de interesses e descaso, frustrando as pessoas engajadas.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

7 – PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL

7 – PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL

Toledo decreto em 21 de dezembro de 2016 a LEI “R” nº 153, que dispõe sobre a preservação do Patrimônio Histórico, Cultural, Artístico e Natural do município. A Prefeitura de Toledo sancionou a Lei do Patrimônio Histórico, Cultural, Artístico e Natural do Município de Toledo. Tal regulamentação, apresenta o Conselho Municipal do Patrimônio Cultural como tendo caráter deliberativo e consultivo e integrando a Secretaria da Cultura.

7.1 – PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL SOB A PERSPECTIVA DA COMUNIDADE RESIDENTE

Como produto das Reuniões Abertas, foi apontado pelas comunidades elementos que consideram como parte de seu patrimônio histórico e cultural. Nesse viés, foram apontadas principalmente as festas realizadas nas comunidades, tanto aquelas que ocorrem atualmente como aquelas que deixaram de acontecer ou ainda foram modificadas a partir do olhar atual.

Conta-se que há mais de 30 anos, o prefeito da época, sugeriu aos distritos promoverem festas gastronômicas, por meio das associações de moradores com o intuito de obter outra fonte de recursos financeiros. A ideia foi aceita e adotada pelos distritos que iniciaram a prática. Conta-se que a vocação do município na área gastronômica surgiu em 1974 com a realização da 1ª Festa Nacional do Porco no Rolete. As primeiras festas foram simples e com pequeno público, mas com o tempo os eventos foram tomando proporções maiores e hoje se configuram como parte importante da cultura do município, inclusive como atração turística.

A culinária representa o ponto chave das festas, retratando as características culturais e que envolvem diretamente as condições agropecuárias locais. Como compõe o polo de turismo gastronômico, integrado ao Programa Nacional de Regionalização do Turismo, o município, através de suas comunidades, Poder Público e setor privado, busca difundir, aprimorar, valorizar e incentivar regionalmente seus pratos típicos (Toledo, 2016).

As festas típicas contam com a participação dos moradores de outros distritos, da sede municipal e até mesmo de outros municípios próximos. Nos distritos, todos os residentes se envolvem na organização do evento, tendo em vista que o mesmo é liderado pela associação de moradores.

Percebe-se que grande parte das comunidades tem suas festividades ligadas diretamente a datas tradicionais da Igreja Católica e a tradição de criação de suínos e galináceos na região, assim como uma proximidade entre as culturas alemãs e italianas que compõe historicamente a região.

Essas festas se mantêm, muitas vezes, como o único elo comum entre as pessoas de uma mesma comunidade, uma vez que o associativismo e a organização social para um bem comum, de forma geral, parece não estar tão presente, a exceção das festas.

Esse associativismo se dá de diferentes formas. Para as festas, geralmente os grupos associados se reúnem para fazer pratos típicos dos festejos das comunidades. Os produtos são vendidos nas festas para participantes e o valor arrecado tem diferentes destinações. Esses festejos são também espaços para trocas entre comunidades.

Dessa forma, as festas representam acima de tudo, parte importante da cultura das comunidades que é passada de pai para filho. Nessa passagem, além da reprodução das tradições dos festejos são inseridas novas interpretações e significados que possibilitam o enriquecimento dessa cultura perpetuada ou a perda de elementos tradicionais. Apesar disso, observa-se que em algumas comunidades, festas tradicionais perdem a força ou deixam de existir por alguma razão. Apesar de não terem sido citados motivos para o desaparecimento de algumas festividades em determinadas comunidades, é possível inferir algumas possibilidades para tal fato: a crescente urbanização das comunidades rurais, a falta ou dificuldade de associativismo e mobilização comunitária, perda da identidade cultural das camadas mais jovens da comunidade, processo de esvaziamento do campo, entre tantos outros.

Algumas festas merecem destaque, dada sua expressividade regional e local.

Tabela 7.01 – Calendário de Festividades nos Distritos e Sede de Toledo

LOCALIZAÇÃO	*FESTIVIDADE*	*DATA*	*OBSERVAÇÃO*
Concordia do Oeste	Concordia Fest	10/07	Prato típico é o porco com mandioca
Dez de Maio	Festa do Frango	Primeiro domingo de setembro	É a segunda festa criada em Toledo e atrai em média 2.500 pessoas
Dois Irmãos	Brüderfest “Festa de Irmãos”	Abril	Festa típica alemã. Prato principal é Tripa Grossa e Linguiça. Atrai cerca de 3.000 pessoas
Novo Sarandi	Festa Leitão a Sarandi	Abril	Prato típico Leitão à Pururuca
São Miguel	Festa do padroeiro, Michel Fest	Último domingo de setembro	Prato típico servido é Costelão na Estufa, e atrai cerca de 2.400 pessoas.
Vila Nova	Festa do Leitão na Estufa	Julho/Agosto	Leitões abertos em grelhas e colocá-los em estufas artesanais
Vila Ipiranga	Ipiranga Fest	Maio	Dois finais de semana destinados para a festa. Em um tem-se o café colonial e no outro o prato típico porco na grelha
São Luiz do Oeste	Festa da Ovelha e Costelão ao Fogo de Chão	Segundo final de semana de novembro	O evento atrai cerca de 3.000 pessoas e acontece desde 1994.
	Festa do Colono Motorista	O domingo mais próximo do dia do padroeiro	Só para a comunidade. Realizada em homenagem ao Santo São Cristóvão, padroeiro dos motoristas
Novo Sobradinho	Não há uma festa típica como nos demais distritos, mas fazem o churrasco da comunidade		Realizada duas vezes ao ano, uma promovida pela igreja católica e outra promovida pela igreja evangélica luterana.
Sede Municipal	Toledo Fest		Festa em comemoração ao aniversário do Município, organizada pelas Comunidades e pelo Poder Público.
	Festa Nacional do Porco no Rolete		Principal Festa Popular de Toledo com 38 anos. O Porco no Rolete já representou o Brasil em Festival Gastronômico a base de carne suína, nos Estados Unidos.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

LOCALIZAÇÃO	FESTIVIDADE	DATA	OBSERVAÇÃO
	Expo Toledo	outubro	Apresenta novidades da moderna tecnologia agropecuária e agroindustrial, traz as inovações da pesquisa, nas áreas de genética animal e assistência técnica
	Feira shopping		Apresenta novidades e tendências de diversos setores de negócio
	Aniversário da cidade	dezembro	Geralmente inclui shows, culto, missa, distribuição de bolo e apresentação de orquestra
	Festa da virada	Dez/jan	Inclui show pirotécnico e espetáculo cenográfico.
Cerro da Lola	Festa do Peru		Costela desossada ao forno
Bom Princípio	Festa do Milho	Janeiro	Diferentes pratos, como: milho cozido, bolo, pudim, pamonha, curral, pizza, canjica, doces, polenta com queijo e o famoso pão de milho
Linha São Paulo	Festa do Porco Recheado e Assado ao Forno		Prato especial à base de carne suína.
Xaxim	Festa do Leitão Desossado à Xaxim		Grande baile de abertura com leitão está na técnica de desossar e no seu tempero.
Linha Mandarina	Festa do Agnoline	Junho	Prato principal agnoline.
Linha Tapuí	Noite Típica Italiana		Jantar com macarrão temperado com ervas finas e molho de frango, nhoque com linguiça, tortei, lasanha, polenta recheada e brustolata (tostada na chapa) ao molho branco, fortaglia com salame, radiche coti, carne de porco e galeto
km 41	Festa do Costelão à 41		Costelão bovino como prato principal
Linha São Salvador	Festa do Leitão à Paraguaia		Leitão é preparado e assado aberto sobre brasas em grelha especial

Fonte: Realização de Campanha de Campo, Reuniões Abertas realizadas pela STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2016) e calendário gastronômico da cidade (site da prefeitura de Toledo).

Na sede municipal, a população tem o costume de se reunir com amigos e familiares nos parques do município, especialmente: Parque Diva Paim Barth (Lago Municipal), Parque do Povo e Parque dos Pioneiros.

Conforme indicado nas Reuniões Abertas, os parques possuem como principais problemas: falta de segurança (ainda que haja viaturas circulando), consumo e tráfico de drogas, pessoas acampando, lixo jogado nas áreas de preservação permanente, corpos d'água com lançamento de esgoto, entre outros. O histórico de pouco uso, pouca apropriação dos espaços urbanos de lazer, associada principalmente aos usos indevidos, somente será revertido a partir de uma mudança, principalmente no quesito segurança.

Deve-se fazer uma reflexão crítica a respeito das formas de apropriação atuais e desejáveis desses espaços de lazer, notadamente parques inseridos no contexto urbano, considerando os moldes de um uso democrático e socialmente justo. A apropriação dessas áreas por diferentes atores sociais, em meio às problemáticas citadas anteriormente e que se colocam como elementos da produção do espaço, precisará ser articulada política e socialmente visando configurá-las como áreas de convívio social, lazer, recreação ou prática esportiva.

Em relação aos monumentos marcantes localizados na sede municipal, foram apontados que sua maioria detém relação aos pioneiros, colonizadores do município, bem como poetas e figuras notáveis a nível de Brasil, Estado e Município. Nesse sentido, destacam-se as estátuas e praças, tais como: Carlos Drummond de Andrade, Monumento dos Imigrantes, Tiradentes e Bento Munhoz e os espaços urbanos que homenageiam personalidades municipais como o Monumento Eduardo Romero.

Segundo dados da Secretaria de Estado da Cultura do Paraná, o único imóvel tombado pelo patrimônio é o Fórum Willy Barth. Registrado no livro Tombo 91-II, processo número 02/88. Pertencente ao estado, a área foi cedida na época da colonização para a instalação do Fórum da Comarca (1954) sendo o primeiro fórum do interior do Paraná. Em 1988 o município construiu uma nova sede para abrigar o Fórum e, como consequência, abriu a possibilidade do Estado e do Município perderem um valioso referencial histórico para a empresa colonizadora quando o edifício, que na época estava muito avariado, deixasse de ter o uso previsto no registro de doação. Houve mobilização para preservar o local. Uma das medidas foi a solicitação do tombamento, pelo Conselho Comunitário de Toledo, e a implantação de um espaço cultural no edifício[1].

A rua Sete de Setembro é outro local, que apesar de ainda não ser tombada oficialmente por conta da falta de regulamentação municipal especifica, é considerada Patrimônio Histórico de Toledo, baseado no Decreto 140/2005. A equipe da Secretaria de Habitação e Urbanismo e o Conselho Municipal de Políticas Culturais cuidam das articulações entre o Patrimônio e os problemas que a rua enfrenta com o tráfego de veículos pesados, estacionamento indevido de caminhões de frete, colocação de material de concreto asfáltico em cima do pavimento original entre outros. Algumas notícias veiculadas a rede mundial de computadores indicam que a revitalização da rua foi polêmica sendo alegado que as questões históricas-culturais da rua não foram devidamente consideradas, causando indignação de parte da população.

Outros locais apontados nas reuniões como sendo Patrimônio Histórico Cultural na sede municipal são as Casas de Madeira, a Maria Fumaça, a serraria e maquinários do Parque dos Pioneiros, as olarias de Sarandi, a Usina São Francisco (aquela localizada nas proximidades da sede atualmente desativada), além do ciclo da erva-mate (significativo para a colonização - vínculo Argentina-Brasil).

Na área rural do município é comum a utilização para lazer das comunidades os pesque pague, a visitação de cachoeiras e reservas. Comentou-se que havia um uso mais intenso de lazer nas áreas rurais, relação esta que estava intimamente ligada à água.

Atualmente, comenta-se do uso da área do "rancho fundo" para lazer rural, com a realização de piquenique, banho no rio e churrasco com a família. Essa propriedade particular, situada no distrito de Concórdia do Oeste, apresentasse como um local utilizado para turismo rural familiar.

O rio Marreco, que nasce nas proximidades do SESC, na rua Uruguai com a rua Santo Angelo no bairro Jardim Porto Alegre, também é utilizado para o lazer. Há 20 anos possuía uma fauna diversa de peixes e água potável utilizada para banho. Atualmente, possui várias estações de tratamento de esgoto que despejam o conteúdo em suas águas. De acordo com os moradores, este problema surgiu após os loteamentos, pois antes o rio tinha uma maior vazão, banhados e afloramentos de água que foram drenados.

[1] http://www.patrimoniocultural.pr.gov.br/modules/conteudo/municipio.php

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

7.1.1 – Associados a Religiosidade

As religiões associadas ao cristianismo são as que congregam maior quantidade de fiéis, onde o catolicismo é a mais significativa em termos de participantes. Muito associada as características históricas de ocupação de cada localidade.

Há distritos onde há apenas uma igreja (Foto 7.01) em geral católica, quais sejam: Dez de Maio, Dois Irmãos, São Miguel, e São Luiz do Oeste, neste último há um templo evangélico, porém não está em funcionamento no momento.

Foto 7.01 - Igrejas nos Distritos Católicos

Legenda: (A): Igreja Católica em Dez de Maio; (B): Igreja Católica em Dois Irmãos; (C): Igreja Católica em São Miguel; (D): Igreja Católica em São Luiz do Oeste.
Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2016).

Vila Ipiranga e Novo Sobradinho se dividem entre católicos e protestantes luteranos.

Foto 7.02 – Igrejas nos Distritos Católicos e Luteranos

Legenda: (A): Igreja Católica em Vila Ipiranga; (B): Igreja Evangélica de Confissão Luterana no Brasil em Vila Ipiranga; (C): Igreja Evangélica de Confissão Luterana do Brasil em Vila Ipiranga; (F): Igreja Católica em Novo Sobradinho; (G): Igreja Evangélica de Confissão Luterana Brasileira em Novo Sobradinho.
Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2016).

Por fim, os outros dois últimos distritos possuem a presença de outras denominações evangélicas, são os distritos de Concórdia do Oeste, Vila Nova e Novo Sarandi.

Em Concordia do Oeste a igreja católica tem maior influência, pois cerca de 90% da população professa a religião. A igreja realiza em novembro a festa da Nossa Senhora do Rocio, onde há

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

procissão. Além de católicos há alguns poucos protestantes, uma igreja de confissão Luterana e uma Assembleia, esta última recente no local, cerca de 4 anos.

Em Novo Sarandi a igreja católica local também promove festas anuais como o dia das mães, dia dos pais, pascoa entre outros. Existem oito igrejas no distrito, Católica e as Evangélicas: Nova Vida, Deus é Amor, Assembleia de Deus, Batista, Congregação Cristã e Brasil para Cristo.

No distrito de Vila Nova, embora haja diferentes igrejas, as mais representativas são a Católica e a Evangélica Luterana. Outras igrejas evangélicas presentes são Assembleia de Deus e Congregação Cristã. A Igreja Luterana de Vila Nova realiza anualmente a festa tradicional de aniversário do distrito, que já fez 50 anos. A Igreja Católica tem como tradição realizar anualmente a festa do dia das mães, acontece também a festa da Nossa Senhora Aparecida, mas esta não é anual.

Foto 7.03 – Igrejas Localizadas nos Distritos

Legenda: (A): Igreja Católica em Concórdia do Oeste; (B): Igreja Evangélica Assembleia em Concórdia do Oeste; (C): Igreja Evangélica de Confissão Luterana Brasileira em Concórdia do Oeste; (D): Igreja Católica em Vila Nova; (E): Igreja Evangélica de Confissão Luterana Brasileira em Vila Nova; (F):Igreja Evangélica Congregação Cristã no Brasil em Novo Sarandi; (G): Igreja Evangélica de Confissão Luterana Brasileira em Novo Sarandi; (H): Igreja Católica em Novo Sarandi; (I): Igreja Evangélica Batista em Novo Sarandi.
Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2016).

Além da presença dos templos há altares e grutas construídas com imagens de santos católicos que os fiéis costumam visitar. Nos distritos de Novo Sarandi e Vila Nova esses altares estão no próprio terreno da igreja. Já na divisa entre os distritos Dez de Maio e Vila Ipiranga há a gruta da Nossa Senhora Aparecida, próximo da Cachoeira Três Quedas. Os residentes de Dez de Maio realizam uma procissão até o local no dia doze de outubro, dia da Nossa Senhora Aparecida e são os moradores que cuidam da limpeza do local.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Foto 7.04 – Grutas e Altares Religiosos nos Distritos

Legenda: (A): Altar da Igreja Católica em Novo Sarandi; (B): Gruta da Nossa Senhora Aparecida em Dez de Maio; (C): Altar da Igreja Católica em Vila Nova.
Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2016).

Na sede urbana do município há maior diversificação de templos e religiões, realidade vinculada ao número de moradores, maior pluralidade cultural, maior diversificação econômica, social e política, além dos fluxos de chegada de migrantes que trazem consigo suas próprias tradições.

A sede urbana de um município dificilmente mantém um único elemento religioso que a caracteriza culturalmente. Em meio a esta pluralidade, a religião católica é a mais representativa. Tanto que a demolição da Gruta Nossa Senhora de Lourdes, em agosto de 2011 por uma empreiteira da região, causou tamanha insatisfação que culminou em um processo jurídico para obrigar a empreiteira a reconstruí-la, utilizando as mesmas pedras.

O terreno onde se estabelecia a gruta, construída na década de 60, foi vendido pelos seminaristas para uma empreiteira que a demoliu. Por se tratar do único espaço de oração e de devoção de muitos féis o pedido de reconstrução foi acatado pela justiça. Para a obra foram utilizados os mesmos materiais da gruta anterior. Segundo relatos registrados na forma de petição pública, o apelo da gruta vai além das questões religiosas, refletindo um esforço passado dos pioneiros em construir um bem comum. Tanto a Gruta como a Capela do Seminário eram e são utilizadas para atividades religiosas e nelas estão registradas de forma intrínseca a contribuição dada pelos pioneiros, religiosos e outros, corroborando com a história de Toledo. Atualmente a Gruta tombada pelo Decreto Municipal nº 168, de 22 de agosto de 2013, como patrimônio histórico e cultural de Toledo.

Outro local importante em termos religiosos culturais é o Santuário São Pelegrino (Foto 4.05). Criado na década de 70, em área doada pelas famílias Donin e Scur, é palco de missas realizadas as 6ª feiras. São Pelegrino é padroeiro da Diocese de Foligno, na Itália. A importância do Santuário está retratada no Plano Plurianual de Toledo (LEI "R" Nº 79, de 26 de agosto de 2011) como um dos locais a implantar e manter turismo religioso, lazer e de exploração turística.

Foto 7.05 – Santuário São Pelegrino

Foto: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2016.

7.1.2 – Associados aos Recursos Naturais

A questão hídrica é muito relevante para a comunidade toledense, ainda que nem sempre se reconheça de forma direta sua importância. Durante as reuniões abertas e mesmo a realização de atividades de campo, percebe-se que o lazer associado à pesca, as cachoeiras e mesmo banhos, estão presentes.

Os residentes do distrito de Concordia do Oeste entre o rio Marreco e o rio São Francisco, costumam tomar banho nesses locais. Existe atualmente um local com apelo ao turismo rural, denominado Rancho Fundo. Constitui-se de uma fazenda de propriedade particular que oferece festas e infraestrutura para entretenimento.

Em Dez de Maio foi mencionado que há visitantes no distrito que tomam banho no rio Marreco durante os finais de semana. Há um antigo moinho nas margens desse rio, entre o distrito e Vila Ipiranga, utilizado historicamente pelos residentes e que atualmente se encontra em ruínas (Foto 4.06). A comunidade está localizada próxima a Usina de São Francisco, que não é aberta à

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

visitação, mas possui beleza cênica significativa das escarpas após o represamento. É também na divisa desse distrito com Vila Ipiranga que está a cachoeira chamada de Três Quedas.

Foto 7.06 – Cachoeira Três Quedas entre Dez de Maio e Vila Ipiranga

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2016).

Foto 7.07 – Antigo Moinho Instalado na Margem Esquerda do Rio Marreco Entre Dez de Maio e Vila Ipiranga

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2016).

Em Novo Sarandi existe uma pedreira no distrito que atualmente tem sido explorada para obtenção de cascalho para asfalto, próximo a esta pedreira encontra-se o rio Guaçu e também resquícios de infraestrutura de uma Usina Hidrelétrica Desativada que existia no local. Há também uma praça que é o Memorial da Cerâmica, onde existem máquinas antigas utilizadas para a produção de cerâmica, forte atividade no distrito.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Foto 7.08 – Elementos Histórico-Culturais em Novo Sarandi

Legenda: (A) Pedreira em Novo Sarandi; (B) Rio Guaçu, próximo a pedreira em Novo Sarandi; (C) Estrutura abandonada da antiga usina hidrelétrica que havia em Novo Sarandi; (D) Porta da Praça Memorial da Cerâmica; (E) Máquinas antigas utilizadas na produção da cerâmica, exposta na praça. (F) Forno e chaminé usados na produção da cerâmica.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2016).

8 – DINÂMICA DEMOGRÁFICA

8 - DINÂMICA DEMOGRÁFICA

A dinâmica demográfica do município de Toledo insere-se indubitavelmente no contexto maior da Região Oeste do Paraná. Esta sofreu uma profunda modificação nas últimas décadas, fruto de uma rápida e intensa transformação econômica e social do estado do Paraná de um padrão quase que exclusivamente agrícola, rural e absorvedor de migrantes, para o de uma sociedade urbano-industrial, porém expulsora de população para além-fronteiras, ficam evidentes ao se observarem as mudanças operadas na composição da população do Estado, em seus diversos segmentos etários, ao longo da década finda em 2010 (ver gráficos abaixo).

Segundo detalhada análise de Moura (2004) sobre a evolução da população urbana paranaense ao longo dos últimos cinquenta anos, nota-se que o Oeste Paranaense passou a configurar um complexo urbano, articulando as aglomerações polarizadas por Cascavel, que reúne mais cinco municípios - dentre eles Toledo - e Foz do Iguaçu, que se manifesta como uma espacialidade complexa internacional, desenvolvendo estreitas relações com as cidades vizinhas de Puerto Iguazu, na Argentina, e Ciudad del Este, no Paraguai.

Em conjunto com as aglomerações de Ponta Grossa e do Norte Central Paranaense (Maringá e Londrina), aquela no entorno de Cascavel se reforçam não apenas com o crescimento extremamente elevado dos municípios, particularmente os periféricos aos polos, como também pelos crescentes e diversos nexos entre aglomerações vizinhas e extra-estaduais. Porém, a despeito da dinâmica econômica e populacional, tais aglomerações também revelam escassez, o que faz com que a organização paranaense materialize a forte associação do urbano não somente à modernidade, mas à pobreza (MOURA, 2004).

As rápidas modificações na forma de produzir do campo, concomitante à também rápida industrialização, submeteu a estrutura econômica a choques profundos, que em resposta fizeram com que grande parte da população, que se encontrava na economia de subsistência, perdesse a opção da permanência no campo, passando então a intensificar o êxodo rural e o consequente inchaço despreparado das cidades.

Nesse sentido, Toledo foi parcialmente blindada pelo seu próprio desenvolvimento urbano-industrial, que absorveu contingentes de migrantes das áreas rurais. Em seu estudo sobre a urbanização brasileira, SANTOS (1993, apud MOURA, 2004) descreveu um processo no qual o Brasil se transforma de um país agrário em um país com uma urbanização generalizada, no qual a "residência dos trabalhadores agrícolas é cada vez mais urbana" – descrição que se ajusta perfeitamente ao cenário de Toledo. Enfatizou o fim da separação tradicional entre o rural e o urbano, na medida em que ocorre uma verdadeira distinção entre um Brasil urbano (incluindo áreas agrícolas) e um Brasil agrícola (incluindo áreas urbanas), o que resultaria em "áreas agrícolas contendo cidades adaptadas às suas demandas e (...) áreas rurais adaptadas às demandas urbanas".

Confirma-se tal dicotomia no contexto de Toledo, onde se nota uma vasta área cinzenta entre o urbano e o rural, pois os próprios centros distritais perdem força econômica agregativa ao não mais responderem aos anseios das populações de seus entornos. Estas

encontram respaldo para suas demandas no centro urbano, enquanto permanecem nos distritos atividades vinculadas à moradia, como por exemplo escolas e postos de saúde básica.

Ao investigar o elo da aglomeração urbana no Oeste do Paraná, em específico aquele mais forte, formado pelos municípios de Cascavel e Toledo, REOLON (2007) apontou a existência da aglomeração urbana da soja, composta justamente pelos núcleos de Cascavel e Toledo. Essa aglomeração transpassa o mero "urbano", e reforça a conclusão de Moura (2004) ao incluir no aglomerado da soja os distritos de Corbélia, Ouro Verde do Oeste, Santa Tereza do Oeste e Sede Alvorada, com áreas de expansão configuradas por Cafelândia, Ibema, Marechal Cândido Rondon, Quatro Pontes, Rio do Salto, São José das Palmeiras, São Pedro do Iguaçu e Vera Cruz do Oeste.

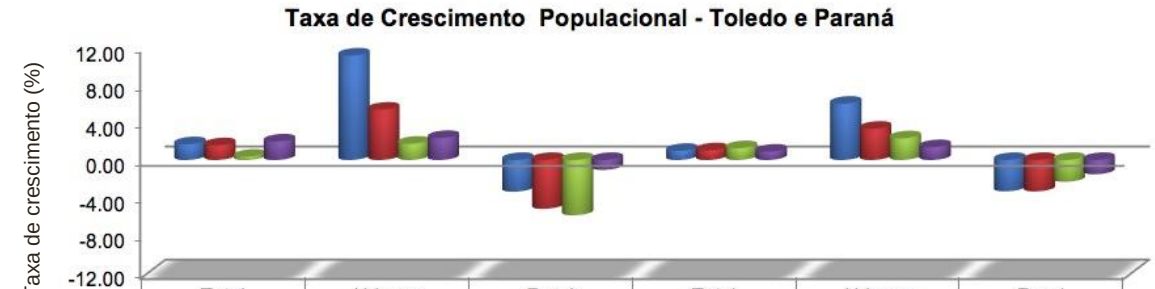
Tendo em vista as características da reestruturação socioespacial no Paraná, pode-se dizer que as problemáticas metropolitanas da aglomeração urbana da soja tendem a se aprofundar, ampliando-se, assim, os níveis de complementaridade entre os distritos que a compõem e, em corolário, a complexidade da rede urbana regional. O autor (REOLON, 2007) conclui, portanto, que existe um processo de metropolização entre os municípios de Cascavel, Toledo e cidades adjacentes.

8.1 - EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO E TAXA DE CRESCIMENTO

O município de Toledo contava, em 2010, com uma população de 119 mil habitantes sendo estimado para 2015 (IBGE), 132 mil. Entre estes cinco anos, verifica-se uma taxa de crescimento anualizada de 2,04%.

A taxa se mantém elevada para o intervalo entre o censo de 2000 e o de 2010 (Figura 4.01), quando registrou evolução de 1,97% por ano.

Figura 8.01 - Taxa de Crescimento Populacional em Toledo e no Paraná



	Toledo - PR			Paraná		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
1970 - 1980	1.67	11.08	-3.36	0.97	5.97	-3.32
1980 - 1991	1.56	5.34	-5.18	1.02	3.32	-3.33
1991 - 2000	0.34	1.73	-5.87	1.25	2.30	-2.31
2000 - 2010	1.97	2.34	-1.05	0.88	1.37	-1.51

Fonte: Censo Demográfico/IBGE, 2010.

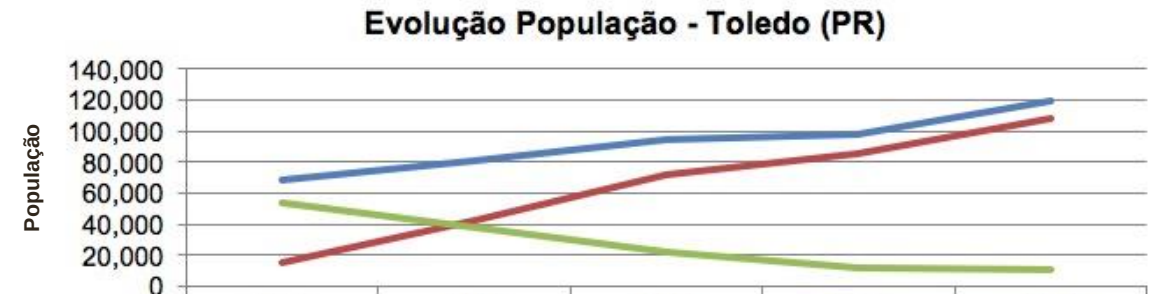
O crescimento do município, acima da média do Paraná denota o componente de imigração, que faz de Toledo um município com considerável dinâmica demográfica. Nota-se pelas taxas de crescimento que há distinção entre a evolução da população urbana e rural. Enquanto a primeira apresenta crescimento, a segunda decréscimo, que apesar de não significativo retrata um arrefecimento em sua intensidade.

A velocidade do êxodo rural tem sido reduzida, dinâmica essa que poderá ser dinamizada a partir dos vetores de crescimentos esperados para o município.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Quanto ao ritmo de crescimento da população urbana, esta se faz crescente desde que houve a inversão da maioria da população habitando as cidades a partir de 1980. Tal retrato é muito similar aos dados a nível estadual.

Figura 8.02 - Evolução da População em Toledo



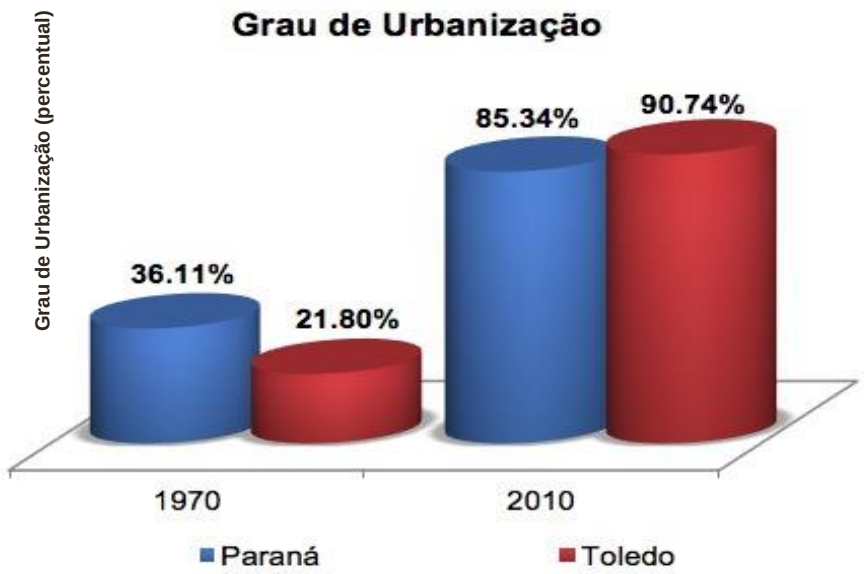
	1970	1980	1991	2000	2010
Total	68,885	81,287	94,879	98,200	119,313
Urbana	15,040	43,029	72,402	85,920	108,259
Rural	53,845	38,258	22,477	12,280	11,054

Fonte: Censo Demográfico/IBGE, 2010.

8.2 - GRAU DE URBANIZAÇÃO

A observação da evolução da população faz perceber que o grau de urbanismo aumentou de forma intensa. O município apresenta um grau de urbanização maior que o do Paraná (Figura 4.03) não obstante tenha partido de uma base inferior. Na década de 1960 para 1970 a modernização da produção agrícola imprimiu novas relações no campo e a especialização favoreceu a monocultura e a concentração de propriedade, ocasionando o êxodo rural e a acelerada urbanização.

Figura 8.03 - Grau de Urbanização em Toledo e no Paraná



Fonte: Censo Demográfico/IBGE, 2010.

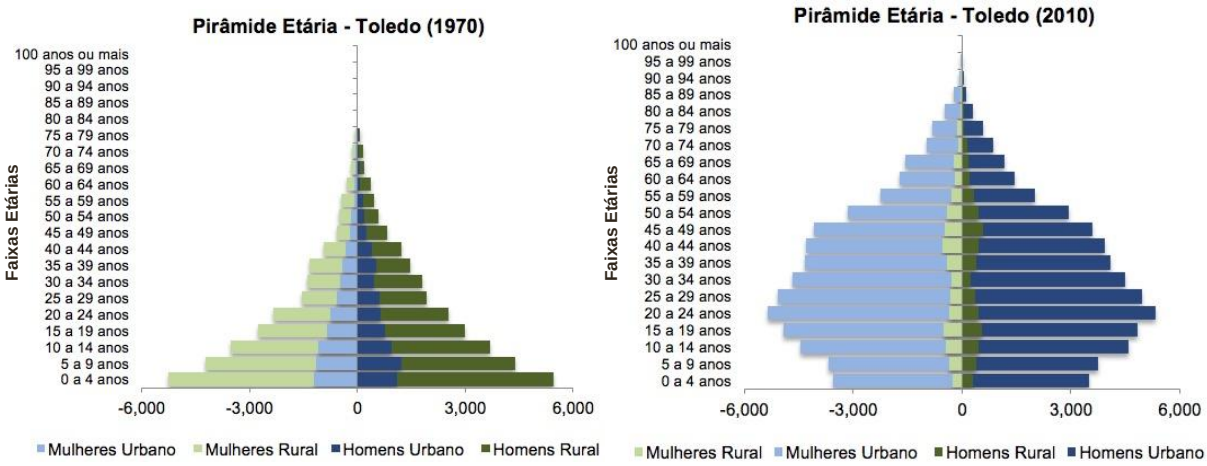
8.3 - PIRÂMIDE ETÁRIA

A distribuição da população de Toledo nas distintas faixas etárias sofreu uma significativa alteração nos últimos quarenta anos - entre os censos de 1970 e 2010. Tal modificação é

fruto da ocupação do município, bastante recente, e seu processo de crescimento tanto orgânico como por migrações. A tendência observada em Toledo é a de acompanhar a regional, estadual e nacional quanto ao estreitamento da base da pirâmide e alargamento de seu centro.

Percebe-se pouca renovação na base da pirâmide. Na outra ponta do espectro de idades, ocorre um acréscimo de população total bastante significativo acima dos 60 anos, o que aumenta a pressão por serviços públicos e infraestrutura específica dessa faixa etária, assim como as transferências de renda para aposentadoria.

Figura 8.04 - População por Gênero e Faixa Etária e Local de Domicílio em Toledo

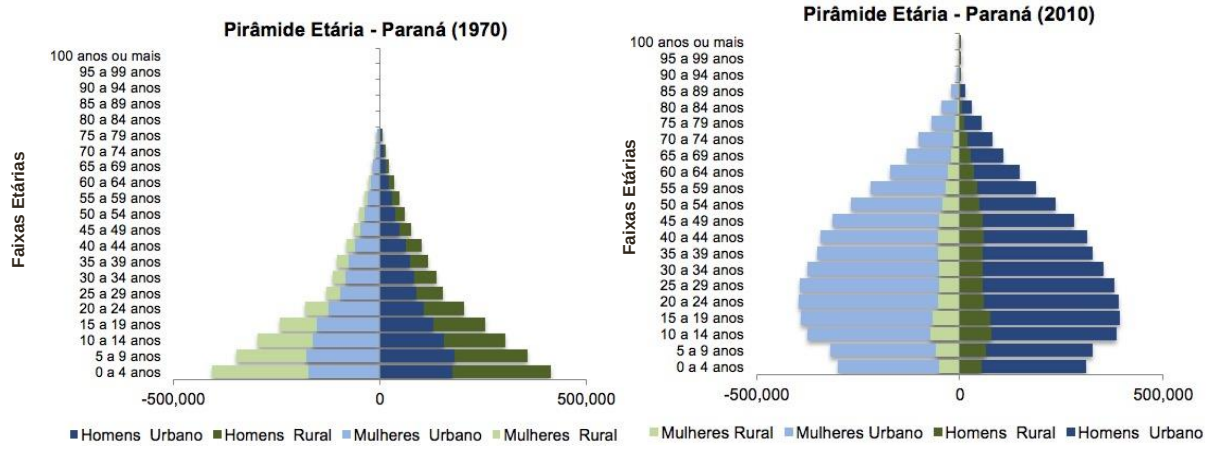


Fonte: Censo Demográfico/IBGE, 2010.

A comparação com as pirâmides etárias do estado do Paraná demonstra a similaridade no movimento, porém a diferença de intensidade entre o município e seu agregado maior. Em 1970, o estado detinha uma população mais equilibrada entre os meios urbano e rural, sendo que em 2010 a redução de população rural é menos acentuada relativamente à de Toledo.

Outra diferença que se faz notar é quanto à razão de população na faixa universitária no município de Toledo, que é entre os 20 a 24 anos. Essa é a faixa etária com maior proporção no município, sendo que o agregado maior - estado do Paraná - não apresenta a mesma proporção. O Município de Toledo recebe além de um contingente grande de estudantes, população em idade economicamente ativa para trabalhar em suas indústrias ou prestadoras de serviços.

Figura 8.05 – População por Gênero, Faixa Etária e Local de domicílio no Paraná



2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Fonte: Censo Demográfico/IBGE, 2010.

No estado, a proporção de idosos na população alcançou em 2012 (DataSUS) 11%, elevando assim a razão de dependência entre jovens e idosos para 51,7%.

Em ambos os recortes, percebe-se a entrada de uma larga faixa de população na idade ativa, fenômeno conhecido como "bônus demográfico" ou ainda "janela demográfica" e bastante evidente nas pirâmides etárias. O fenômeno consiste na redução da fecundidade associada ao crescimento da população em idade ativa, sem ser ainda acompanhada de intenso processo de envelhecimento populacional.

A taxa de fecundidade total no estado do Paraná estava já em 2010 em 1,73 filhos por mulher, o que indica que não haverá reposição da população. Segundo dados do PNUD/IPEA/FJP, em 2010 a taxa de fecundidade em Toledo era ligeiramente superior à do Estado, porém também abaixo da taxa de reposição da população, em 1,82 filhos por mulher.

Essa dinâmica, que resulta em estreitamento da base da pirâmide etária, alargamento do seu centro e aumento do topo, se constitui período extremamente favorável ao desenvolvimento, pois há um aumento da participação das pessoas potencialmente ativas, ao passo que as em idade não economicamente ativa reduzem a sua participação.

A tendência nacional e estadual repercute no município de forma ainda mais contundente, onde grande parte da população encontra-se nas faixas produtivas de 20 a 29 anos. Vale observar que a tendência de envelhecimento da estrutura etária ocorre tanto na população masculina quanto na feminina.

8.4 - RAZÃO DE SEXO

A razão de sexo no município de Toledo indica que há uma predominância de mulheres. A razão de sexo é a razão entre o número de homens e o número de mulheres em uma população. É expressa pela relação: (número de homens/número de mulheres) x 100. Indica, assim, a relação quantitativa entre os sexos, pois se igual a 100, representa quantidade equivalente entre homens e mulheres. Já se acima de 100, há predominância de homens; abaixo de 100, há predominância de mulheres.

O indicador para Toledo apresenta-se em linha com o do estado do Paraná (Figura 4.06).

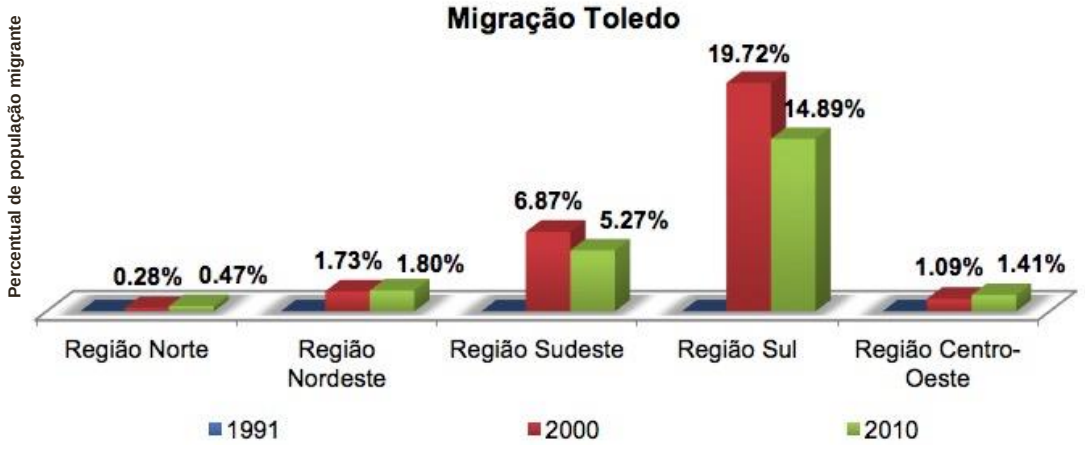
Figura 8.06 - Razão de Sexo da população de Toledo e do Paraná

Fonte: Censo Demográfico/IBGE, 2010.

8.5 - DADOS DE MIGRAÇÃO

O crescimento da população de Toledo não se dá apenas pelo crescimento orgânico, ou seja, pela taxa de natalidade, mas também pela imigração. Pelos dados do censo de 2010, sabe-se a proporção de habitantes de Toledo que haviam nascido em outros estados do País (Figura 4.07).

Figura 8.07 - Migração no Município de Toledo

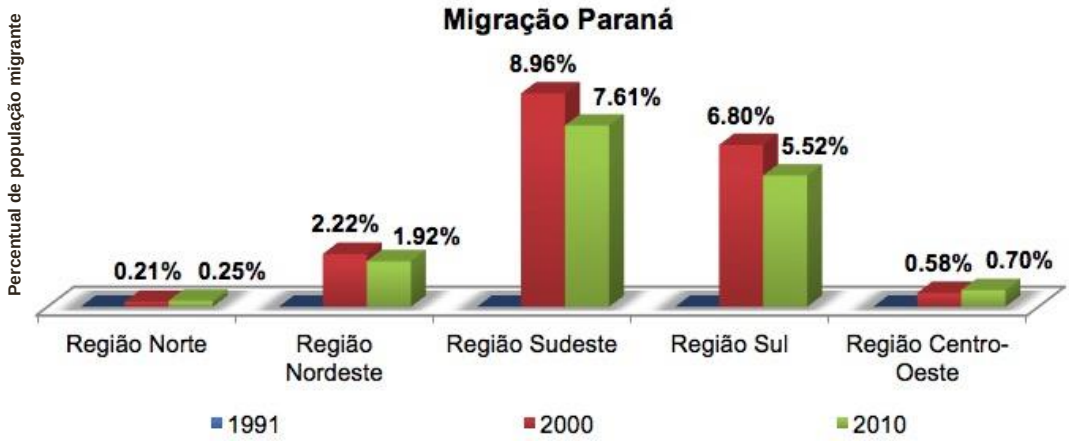


Fonte: Censo Demográfico/IBGE, 2010.

Essa proporção atingiu seu ápice em 2010, ocupando 19% da população e denotando a importância da chegada de população de Santa Catarina e - principalmente - do Rio Grande do Sul. Mediante os dados disponíveis, não se faz possível capturar a quantidade de pessoas que haviam nascido em outros municípios do próprio estado do Paraná.

Justamente em relação ao estado do Paraná, percebe-se uma distinção entre a recepção de migrantes, que em sua maior parte eram oriundos da região Sudeste. Tal como para o município de Toledo, outrossim, o ápice do processo migratório foi registrado pelo censo demográfico de 2000 (Figura 4.08).

Figura 8.08 - Migração no Estado do Paraná



Fonte: Censo Demográfico/IBGE, 2010.

8.6 – FLUXOS POPULACIONAIS SOB A PERSPECTIVA DA POPULAÇÃO

Nos distritos, percebe-se que há um fluxo de saída de pessoas, em sua maioria de jovens que estão em busca de trabalho e estudo. Entre os aspectos que contribuem para esse fluxo de saída estão:

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

- A falta de oportunidade de emprego e geração de renda, especialmente para os jovens que em geral não possuem o vínculo com o trabalho na terra (agricultura e pecuária) e veem nas atividades da sede municipal oportunidades diferenciadas de trabalho;
- Impossibilidade de continuar com os estudos, na medida em que a educação na região fica limitada as séries iniciais;
- Oportunidade de emprego na sede.

Em relação aos jovens, alguns optam por trabalhar nas propriedades, que estão se valorizando. O perfil do trabalho, no entanto, está mudando para um mais gerencial. Isso porque há uso intenso de mecanização e outras tecnologias, o que faz a propriedade, por menor que seja, em uma microempresa que demanda gestão e não apenas trabalhos manuais. Ou seja, existe demanda por jovens qualificados para tais papeis, porém configuradas como demandas menores em volume absoluto de pessoas.

Nos sítios normalmente moram um casal que necessitam de funcionários (mão-de-obra). Tal mão-de-obra, foi relatada como escassa e difícil de se conseguir no município como todo. A principal causa apontada pelos participantes das reuniões são os benefícios governamentais que contribuem para a acomodação das pessoas que poderiam estar em busca dessas oportunidades de trabalho. Nesse sentido, comentou-se ainda do papel do bolsa-família, que é distribuído para pessoas em situação de menor fragilidade social e que acaba por intensificar o problema da mão-de-obra.

Pelos relatos das reuniões, há o indicativo de que, apesar do êxodo dos jovens para a sede municipal ser frequente, há uma tendência de aumento da população em alguns distritos dada a atratividade que vem se instalado, bem como a facilidade de acesso entre distritos e sede. Essa nova ocupação deve se dar por meio de população flutuante, que utiliza os distritos como dormitório tranquilo e de características de sítios para se relacionar comercialmente com a sede urbana do município. Parte significativa dessa tendência é relacionada ao asfaltamento, que "aproxima" o campo da cidade e torna possíveis deslocamentos diários.

Na sede, o que se observa é um inchaço crescente, referendado por diferentes entrevistados pela equipe da STCP. As causas apontadas associam-se a oportunidade de empregos pela ampliação das atividades já instaladas no município, principalmente as industriais. A existência de uma gama significativa de universidades e a implementação de outros cursos superiores como é o caso de medicina no campus da UFPR, é outra atividade apontada como fonte de atração à sede.

Conhecido como cidade universitária o município vem exercendo atração de estudantes de cidades vizinhas em busca de uma melhor formação, fato que também dinamiza a sede e seu setor terciário. Conforme indicado em reunião realizada na sede do município, parte dos formados, ainda que venha de outras cidades, acabam permanecendo em Toledo, caso encontrem vaga adequada. Há percepção de que o potencial universitário do município tende a se consolidar.

8.7 - Perfil de Renda

A renda média domiciliar per capita na cidade de Toledo evoluiu de R$ 338,37 em 1991 para R$ 864,52 em 2010. Trata-se da renda média, o que não leva em conta sua distribuição.

Do total da população em 2010, 103 mil habitantes enquadravam-se como população em idade ativa, porém 28% destes não auferia nenhuma renda. Outros 20% auferiam rendimentos de até um salário mínimo (à época de R$ 510), ou seja, um nível de renda considerado baixo. Os dados apenas apresentados contrastam-se com as médias do estado

do Paraná da seguinte forma: no Estado, a razão é de 32% da População em Idade Ativa (PIA) sem rendimento, enquanto outros 23% auferem rendimentos baixos.

Já a desigualdade na distribuição de renda pode ser capturada pelo índice de GINI[1]. Trata-se de indicador da desigualdade na distribuição da renda, sendo que o 'zero' indica perfeita distribuição (nenhum habitante recebe renda maior do que outro), enquanto que o extremo 'um' indica que apenas uma pessoa detém a totalidade da renda. Eis que em Toledo o índice de GINI para a renda em 2010 foi de 0,4706. O indicador apresenta significativa melhora em relação ao seu par mensurado em 2000, que era de 0,5475. A melhora na distribuição de renda foi mais aguda entre 2000 e 2010 do que entre 1991 e 2000, quando o indicador era de 0,5676.

Outra forma de se observar a distribuição de renda no município de Toledo é via a razão de renda. Este indicador traz o número de vezes que a renda do quinto superior da distribuição da renda (os 20% mais ricos) é maior do que a renda do quinto inferior (os 20% mais pobres), na população residente. A razão de renda no ano de 1991 era de 17,95, ou seja, o quinto mais rico recebia praticamente dezoito vezes mais do que o quinto mais pobre. Essa razão caiu para 16,35 em 2000 e continuou a tendência até 2010, quando chegou a 11,37. Embora a razão de renda continue indicando bastante concentração entre o estrato maior rico e aquele mais pobre, o movimento de redução da desigualdade é significativo.

8.8 - Perfil da Educação

A educação em Toledo pode ser avaliada sob diversos ângulos. O primeiro deles é pela taxa de analfabetismo. Eis que em 1991 esta era de 11,8%. Nota-se uma queda expressiva em relação ao ano de 2000, quando chegou a 7,0% da população. Os diversos investimentos em educação concomitantes à troca de gerações fizeram com que a taxa de analfabetismo caísse para 4,5% em 2010.

A Tabela 4.01 indica a distribuição da população de Toledo com 15 anos ou mais pelos graus de escolaridade. Muito embora as categorias de classificação tenham sido alteradas entre os anos de 2000 e 2010, percebe-se que há uma evolução na proporção de pessoas com ciclos mais longos de estudo. Não obstante, ainda há uma quantidade significativa de jovens com mais de 15 anos que não completaram o ensino fundamental.

Tabela 8.01 – Distribuição da População de 15 anos ou mais por Escolaridade

ESCOLARIDADE	*1991*	*2000*	*2010*
Menos de 1 ano de estudo	11,98	7,32	-
1 a 3 anos de estudo	18,79	12,12	-
4 a 7 anos de estudo	40,58	31,79	-
8 anos e mais de estudo	28,62	47,05	-
Sem instrução/1º ciclo fundamental incompleto	-	-	18,28
1º ciclo fundamental completo/2º ciclo incompleto	-	-	15,60
2º ciclo fundamental completo ou mais	-	-	58,33
Alfabetização de adultos	-	0,04	-
Não determinada	0,03	1,69	7,80

Fonte: Censo Demográfico/IBGE, 2010.

Em um breve comparativo com a situação em 2010 no estado do Paraná, tem-se que para os graus de população de 15 anos ou mais nas faixas de escolaridade sem instrução/1º ciclo fundamental incompleto, 1º ciclo fundamental completo/2º ciclo incompleto, 2º ciclo

[1] Tal medida de desigualdade foi desenvolvida pelo estatístico italiano Corrado Gini, publicada em 1912.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

fundamental completo ou mais, e não determinada, respectivamente, de 22,64, 13,87, 55,13 e 8,36. Ou seja, percebe-se que há em Toledo uma proporção maior de pessoas com 15 anos ou mais que detém ciclos mais longos de estudo.

Outro indicador de que a educação municipal de Toledo se destaca no Paraná pode ser derivado da observação da nota do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB, que é avaliada a cada dois anos. Toledo apresenta índice de 6,4, segunda melhor nota do estado entre as cidades com mais 100 mil habitantes.

No município verificam-se pelos dados da Secretaria Estadual de Educação do Paraná de 2015 um total de 2.580 matrículas nas creches, 3.418 matrículas na pré-escola, 17.288 matrículas no ensino fundamental, 5.457 matrículas no ensino médio e 1.253 matrículas na educação profissional, perfazendo um contingente de 29.996 estudantes em níveis não superiores (contando creche).

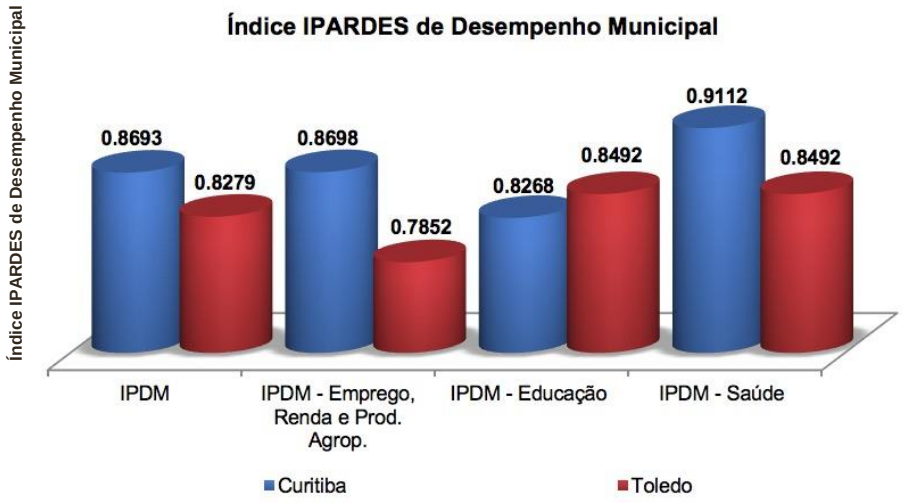
Há em Toledo uma quantidade grande de campus universitários, tornando o município um polo microrregional para estudo superior. De fato, é a cidade com mais universidades públicas do oeste do Paraná. Segundo dados do MEC/INEP, em 2014 foram verificadas 8.883 matrículas no ensino superior.

As universidades presentes em Toledo são: Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), Universidade Paranaense (UNIPAR), Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), Faculdade das Indústrias (SENAI) e a Faculdades Sul Brasil (FASUL).

8.9 - Perfil de Desenvolvimento

O perfil de desenvolvimento do município de Toledo pode ser auferido pelo Índice IPARDES de Desempenho Municipal - IPDM, calculado pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Trata-se de índice que mede o desempenho da gestão e ações públicas dos municípios do Estado do Paraná, considerando três dimensões: renda, emprego e agropecuária, saúde e educação. Sua elaboração baseia-se em diferentes estatísticas de natureza administrativa disponibilizadas pelas entidades públicas.

Figura 8.09 – IPDM para Toledo e a Capital do Paraná



Fonte: IPARDES, 2013.

Os indicadores para Toledo indicam uma melhor situação em termos de Educação comparativamente com a capital do Estado. Não obstante a comparação com Curitiba, nota-

se os elevados graus de IPDM para o município, que ademais demonstrou melhoria em todos os indicadores dentre os períodos anteriormente analisados. O IPARDES considera como nível médio os indicadores entre 0,6 e 0,8, sendo que apenas para o IPDM de Emprego, Renda e Produção Agropecuária.

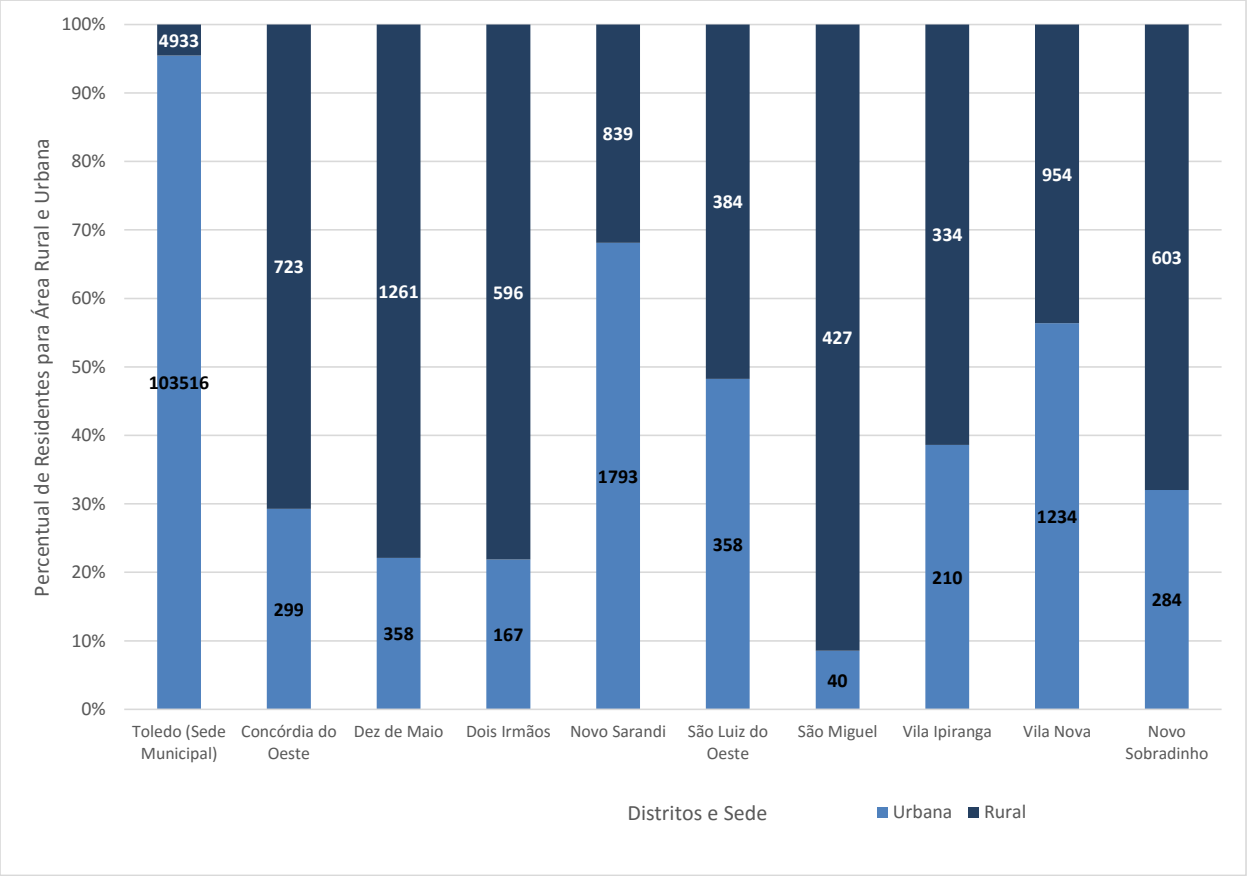
No ano de 2002, o mesmo indicador para o município era considerado como médio, demonstrando uma evolução no período. A média dos municípios paranaenses é, de 0,7059 para o indicador geral, 0,5312 para Renda, 0,7643 para educação e 0,8223 para saúde. Toledo supera assim a média estadual em todos os quesitos.

8.10 - Caracterização dos Principais Núcleos Populacionais Distritais e Rurais

Toledo, além da sede urbana, possui 9 distritos distribuídos em seu território (Figura 4.10) e diferentes localidades conhecidas como Linhas. São locais que possuem núcleos urbanos, mas forte presença das atividades agropecuárias.

Apesar de suas similaridades, vinculadas ao processo de colonização e ocupação da região, atualmente a quantidade de pessoas e a maior ou menor diversificação das atividades econômicas no setor terciário diferenciam os distritos. Segundo dados do IBGE (2010) para os setores censitários, tem-se que 91% da população municipal reside nos núcleos urbanos e apenas Vila Nova e Novo Sarandi possuam mais de 50% das pessoas na sede distrital.

Figura 8.10 - Distribuição e Valores Absolutos da População por Município



Fonte: IBGE (2010) adaptado por STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2016.

A herança histórico-cultural é essencialmente alemã ou italiana, e cada distrito resguarda as tradições e culturas ainda bastante arraigadas, o que tende a gerar segregação social. Em uma ou outra comunidade é que se percebe maior abertura para acolhida de externos.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

As atividades primárias predominantes são agricultura, notadamente o milho e a soja, associada a criação de animais a qual destaca a suinocultura e avicultura. Em alguns distritos a aquicultura é presente.

Da época da colonizadora MARIPÁ até o fim da década de 60, observava-se um padrão produtivo remetente à subsistência e à baixa tecnicidade do campo, com vias de abastecimento, primordialmente, dos mercados locais. Eis que a partir de meados da década de 60 houve profundo processo de transformação econômico-social devido justamente às alterações no padrão de produção da região, que se inseriu de forma mais expressiva no contexto da divisão inter-regional do trabalho em nível nacional e internacional.

Esta transformação é resultado da modernização ocorrida na agroindústria nacional, com a implementação do binômio agrícola soja-trigo (hoje replicado no binômio soja-milho), produzindo não apenas produtos de venda certa no mercado internacional como alimento para a criação de animais local. Essa modernização se deu com o uso mais intenso de maquinários e de técnicas de plantio que acabou por implicar em profundas transformações na base técnica agrícola e estimulou a instalação de grandes empresas oligopolistas no setor (RIPPEL, 2005).

O reflexo de tais modificações na economia se rebatem diretamente no perfil de ocupação atual dos distritos, denotando êxodo rural e grande migração para os centros urbanos. Toledo, inclusive, foi cidade receptora de migrantes de zonas rurais de municípios de seu entorno.

Em termos de distribuição de água, tem-se que os distritos são quase totalmente cobertos pelo atendimento da rede geral, enquanto que nas áreas rurais o predomínio é de utilização de poços e nascentes (Figura 4.11). Os dados do IBGE corroboram com o do Plano Municipal de Saneamento de Toledo (2010), que apresenta para os distritos a situação da Tabela 4.02. A concessionária que atua na sede municipal abrange apenas outros dois distritos (Novo Sarandi e Vila Nova), sendo os demais operados e mantidos diretamente pelo município com o apoio da comunidade local, sem a intervenção da prestadora de serviço que opera o abastecimento na sede do Município na área urbana (Toledo, 2010).

Tabela 8.02 – Dados dos Distritos Sobre o Abastecimento de Água

DISTRITO	*VAZÃO TOTAL DE CAPTAÇÃO*		*TRATAMENTO*	*RESERVAÇÃO*	*LIGAÇÕES*
NOVO SARANDI	30 m³/h	2.520 habitantes até o ano 2025	Hipoclorito de Sódio	dois reservatórios com capacidade total de 200 m³	678
VILA NOVA	40 m³/h	1.691 habitantes até o ano 2025	Hipoclorito de Sódio	um reservatório com capacidade total de 50 m³	453
SÃO MIGUEL	69,0 m³/h	264 habitantes	Hipoclorito de Sódio	um reservatório elevado	66
VILA IPIRANGA	20,0 m³/h	188 habitantes	Hipoclorito de Sódio	um reservatório elevado	47
DOIS IRMÃOS	5,0 m³/h	176 habitantes	Hipoclorito de Sódio	um reservatório elevado	44
NOVO SOBRADINHO	5,0 m³/h	272 habitantes	Hipoclorito de Sódio	um reservatório elevado	68
DEZ DE MAIO	6,0 m³/h	144 habitantes	Hipoclorito de Sódio	um reservatório elevado	36
CONCÓRDIA DO OESTE	NA	243 habitantes	Hipoclorito de Sódio	um reservatório elevado	60
SÃO LUIZ DO	NA	340 habitantes	Hipoclorito de	um reservatório elevado	85

DISTRITO	*VAZÃO TOTAL DE CAPTAÇÃO*	*TRATAMENTO*	*RESERVAÇÃO*	*LIGAÇÕES*
OESTE		Sódio		

Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico, 2010, adaptado por STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2016.

O esgotamento sanitário representa um dos grandes problemas ambientais nos distritos e em suas respectivas áreas rurais. O predomínio de fossa rudimentar (Figura 4.12) eleva a possibilidade de contaminação dos recursos naturais especialmente recursos hídricos superficiais e lençol freático, podendo comprometê-los, causando impactos sobre o meio ambiente e o homem. As melhores opções para o esgotamento sanitário são a captação por uma rede geral de esgoto com tratamento eficiente ou, em casos onde não é viável estação de tratamento, a utilização de fossa séptica.

No que tange a densidade demográfica (Figura 4.13), Vila Nova e Novo Sarandi, juntamente com a sede são os que possuem uma maior densidade. Na sede, as áreas com menores densidade são aquelas pertencentes ao Parque Ecológico Diva Paim Barth, a área da Sadia e outras áreas que ainda possuem características rurais, porém dentro do perímetro urbano.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Figura 8.11 – Formas de Abastecimento de Água nos Setores Censitários

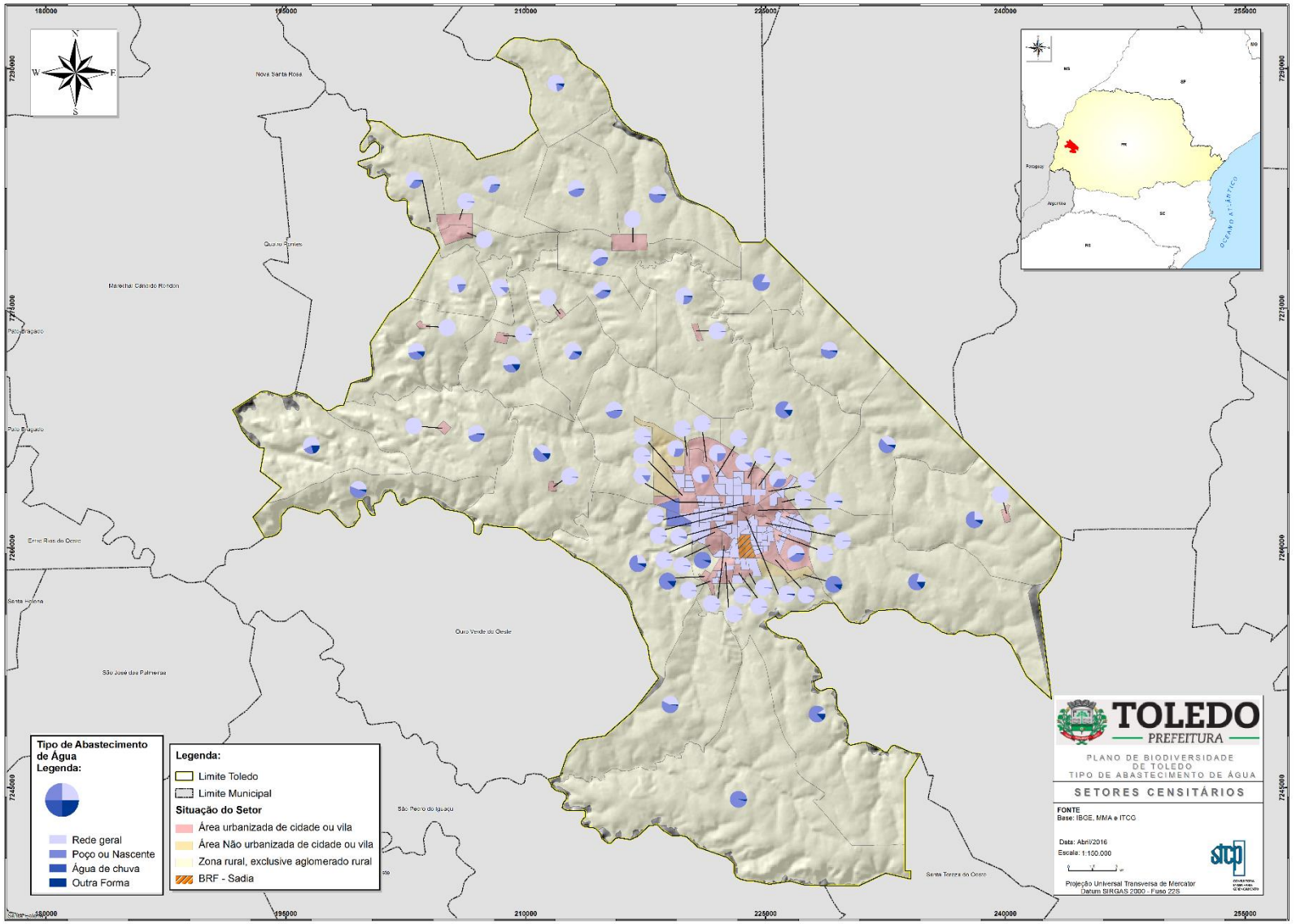
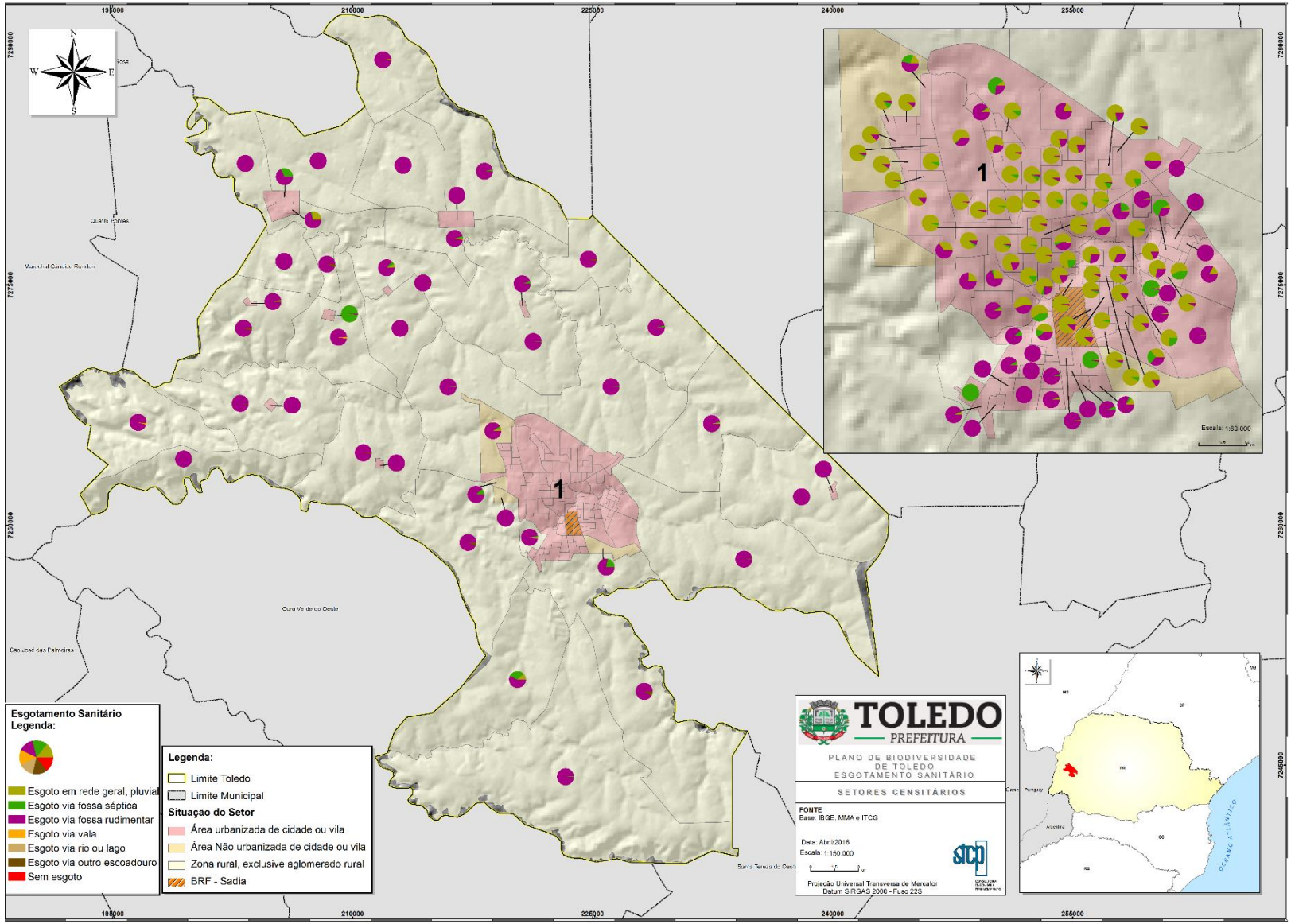
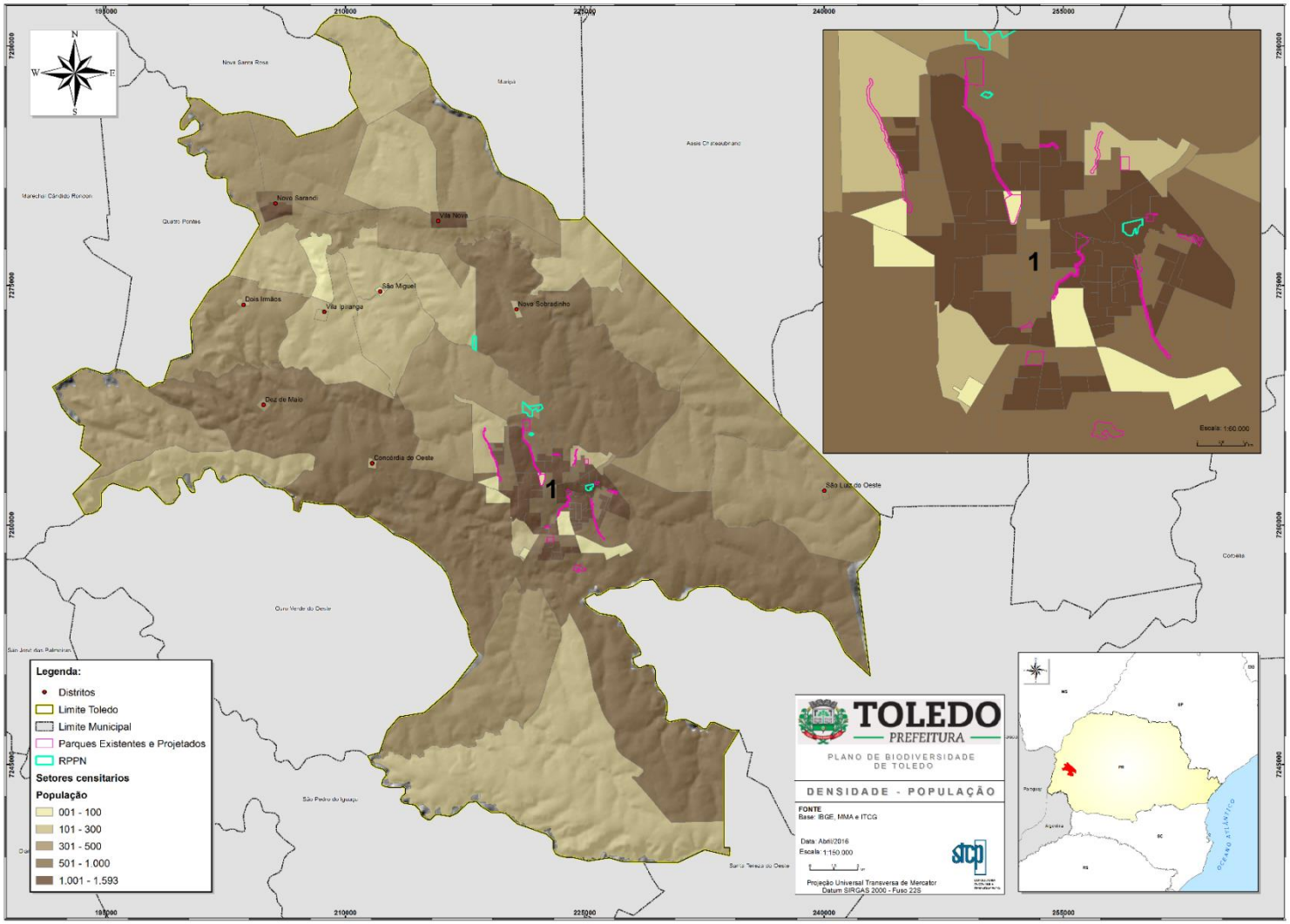


Figura 8.12 – Esgotamento Sanitário em Toledo Segundo Dados dos Setores Censitários



2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Figura 8.13 – Densidade Demográfica de Toledo Segundo Dados dos Setores Censitários



9 – DINÂMICA DA ECONOMIA

9 - DINÂMICA DA ECONOMIA

A economia de Toledo é estruturada pela agricultura e criação de suínos e galináceos consorciada com a agroindústria. Não à toa o município mantém o 5º lugar em VAB (Valor Agregado Bruto Produção Agropecuária) no Estado do Paraná.

A agroindústria soma-se à outras importantes unidades fabris para fazer do município o 2º lugar em parque industrial do oeste do Paraná, logo atrás de Cascavel (enquanto o valor agregado bruto do setor industrial de Cascavel foi de R$ 962,53 milhões em 2012, o de Toledo foi de R$ 832,48 milhões). De fato, a economia do município de Toledo é destaque no Paraná, pois ocupa a 12ª posição em termos de PIB (com valor gerado em 2012 de R$ 2,79 bilhões), o 5º maior valor agregado agrícola, o 10º maior industrial e o 13º maior de serviços. A tabela abaixo traz o ranking dos municípios paranaenses, tanto em valores absolutos como em valores per capita.

Tabela 9.01 – Ranking Comparativo dos Dez Maiores Municípios Paranaenses pelo Valor dos Respectivos indicadores Econômicos em 2012 (dado mais recente disponível, IBGE)

	PIB		***VAB AGRÍCOLA***		***VAB INDUSTRIAL***		***VAB SERVIÇOS***	
	PIB	***per capita***	***VAB Agro.***	***per capita***	***VAB Ind.***	***per capita***	***VAB Serv.***	***per capita***
1	Curitiba	Araucária	Castro	Salto do Itararé	Curitiba	Saudade do Iguaçu	Curitiba	Araucária
2	São José dos Pinhais	Paranaguá	Tibagi	General Carneiro	São José dos Pinhais	Araucária	Londrina	Douradina
3	Araucária	Saudade do Iguaçu	Cascavel	Campina do Simão	Araucária	Indianópolis	Maringá	São José dos Pinhais
4	Londrina	Indianópolis	Telêmaco Borba	Tibagi	Foz do Iguaçu	Santo Inácio	Araucária	Palotina
5	Maringá	São José dos Pinhais	**Toledo**	Barra do Jacaré	Ponta Grossa	São José dos Pinhais	São José dos Pinhais	Curitiba
6	Paranaguá	Santo Inácio	General Carneiro	Campo Bonito	Londrina	Quatro Barras	Cascavel	Paranaguá
7	Foz do Iguaçu	Cafelândia	Londrina	Mirador	Maringá	Cafelândia	Ponta Grossa	Sertaneja
8	Ponta Grossa	Carambeí	Guarapuava	Cruzeiro do Sul	Paranaguá	Capitão Leônidas Marques	Foz do Iguaçu	Maringá
9	Cascavel	Douradina	Lapa	Bom Sucesso do Sul	Cascavel	Foz do Iguaçu	Paranaguá	Pérola
10	Pinhais	Quatro Barras	Piraí do Sul	São Jorge do Ivaí	**Toledo**	Carambeí	Guarapuava	Carambeí
*	**Toledo (12º)**	**Toledo (62º)**	**Toledo (5º)**	**Toledo (347º)**	**Toledo (10º)**	**Toledo (32º)**	**Toledo (13º)**	**Toledo (53º)**

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo - 2016.

Ao se observar os dados relativos (per capita), nota-se que Toledo detém posição de destaque maior no valor agregado industrial (32º) e de serviços (53º) do que no próprio valor agrícola (347º), sendo justamente esse o setor de maior valor absoluto. Essa aparente discrepância demonstra de fato a diversificação do setor agrícola e sua mecanização, onde o município mantém como motor de sua economia o setor primário, porém dele se distancia em termos de estrutura produtiva e de serviços.

Em especial, analisa-se o notável caso do desenvolvimento da agroindústria e das empresas comunitárias no município, que partem do setor primário e dele se distanciam na forma de agregação de valor e encadeamento produtivo. Por encadeamento produtivo, compreende-se as ligações de cunho intersetorial, onde há um "caminho" percorrido desde as demandas preexistentes, para trás, mas também para frente, no processo de produção.

Por HIRSCHMAN (1961), compreende-se que o caminho mais eficiente de crescimento deve ser aquele que possa combinar os efeitos de encadeamento para trás e para frente. O encadeamento para trás é fruto de crescimento autônomo de um determinado setor, motivado basicamente por causa de um novo investimento ou pelo aproveitamento da capacidade produtiva previamente existente. Esse encadeamento induz o crescimento de outros setores a ele relacionados, devido principalmente as pressões de demanda.

Quanto aos encadeamentos para frente, o motivo de sua ocorrência é a existência de um aumento da produção de um determinado fator que provoca a elevação da produção de outros setores em virtude do excesso de oferta do produto do setor inicial.

Analisando a questão do encadeamento, RIPPEL (1995) argumenta que este processo ocorre pela natureza de algumas atividades de produção ou serviços, em gerar um efeito dinâmico sobre a economia de certas regiões, fato que é para a implantação e consolidação de novas atividades e também a um processo de acumulação de capital cada vez mais amplo, através de novos investimentos e da busca de mercados consumidores potenciais ou consolidados.

Para tal, há necessidade de pré-requisitos estruturais, dentre os quais podem ser citados: a) recursos naturais; b) fontes geradoras de energia; c) existência de recursos humanos devidamente treinados e preparados; d) capacidade administrativa e gerenciadora; e) capacidade de geração de novas tecnologias, principalmente via investimento em Pesquisa e Desenvolvimento.

Ao analisar especificamente o caso do município de Toledo, RIPPEL (1995) nota que os encadeamentos podem também ser medidos a partir das matrizes de relações interindustriais, nas quais os setores possuidores de maior intensidade nos seus vínculos com os demais deveriam ser priorizados nos processos de desenvolvimento, principalmente em função de sua capacidade de impulsionar mais eficientemente a taxa de crescimento econômico (setores estratégicos). O setor primário em Toledo é, segundo o autor, um setor de fato estratégico para o município.

Ao analisar a consolidação da estrutura produtiva no município de Toledo por meio do setor primário, RIPPEL (1995) conclui que o momento histórico marcante se deu através do surgimento e consolidação de encadeamentos produtivos regionais que se fizeram presentes a partir dos efeitos econômicos oriundos do parque agroindustrial da SADIA, que no decorrer da década de 1970 e 1980 se afirmou como indústria-chave. O crescimento da indústria-chave ocorre de forma destacada e em consequência Toledo passa a assumir posição de destaque no cenário econômico e especialmente do agronegócio do Paraná. Assim, surgem indústrias comunitárias com atividades de transformação que envolvem capital local. O que acarretou em Toledo a formação do importante polo industrial de hoje.

A formação do complexo agroindustrial da Sadia em Toledo se deu pelo histórico da cidade na produção de suínos, mostrando a importância dos pré-requisitos do encadeamento. Afinal, o

 2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

predomínio da produção de suínos regional remontava à época de colonização do local e à tradição das famílias colonizadoras, que em seus locais de origem dominavam a prática por herança cultural (RIPPEL, 1995). Anteriormente, ao longo dos anos 50, a maior parte desta produção local era destinada a um frigorífico localizado em Ponta Grossa, que representava na época o mercado mais próximo.

A instalação do frigorífico paulista Frigobrás iniciou o processo de produção local, sendo que um grupo empresarial de Maringá se associou aos empresários e decidiu instalar em Toledo o frigorífico Pioneiro S.A. Foi essa a origem do frigorífico da Sadia, que em 1971 adquire o controle destes na execução de seu plano de expansão nacional (FONTANA, 1980, apud RIPPEL 1995).

A partir daí, o parque agroindustrial fabril da Frigobrás de Toledo iniciou um processo de crescimento e expansão contínua, diversificando suas atividades com vistas à obtenção de ganhos de produtividade e de escala que possibilitassem a conquista de novas fatias de mercado e ampliação de suas margens de lucro. Sendo assim, em notável exemplo de encadeamento para trás, a unidade industrial de Toledo ingressou no ramo da soja e do milho, beneficiando-os para a produção de óleo, farelo e rações para suínos e aves.

Em exemplo de encadeamento para frente, RIPPEL (1995) nota que também se optou pela diversificação e ampliação da produção por meio de fábrica de embutidos primários, industrializando em Toledo parte da carne suína ali abatida, através da produção de presunto cozido, defumado, fiambres e apresuntados.

Ressalte-se que o processo de crescimento e expansão do parque fabril da Frigobrás de Toledo foi tão intenso que os encadeamentos produtivos do complexo passaram a se consolidar cada vez mais, e os efeitos em cadeia de consumo começaram a surgir e a se expandir de forma acelerada. A empresa teve um papel de tal importância na economia local de Toledo, que suas operações responderam por mais de 48% da arrecadação fiscal do Município no início dos anos 1990 (RIPPEL, 1995).

Essa expansão foi em boa parte responsável pelo surgimento do fenômeno das empresas comunitárias de Toledo, que se organizaram, inicialmente, a partir da utilização de um subproduto da Frigobrás e ampliaram seu leque de atividades com vistas, principalmente, ao atendimento da demanda dessa empresa. Desse modo, passaram a assumir essencialmente uma posição de empresas resultantes de um efeito em cadeia de consumo, aumentando, com o passar do tempo, sua rede de atuação para então serem inseridas em outros mercados.

De acordo com RIPPEL (1995), esse movimento fez com que Toledo passasse a assumir a posição de maior polo industrial do oeste paranaense, principalmente a partir de 1980, com a instalação da Indústria e Comércio de Peles S.A. (INCOPESA) e das demais empresas comunitárias que giraram inicialmente em torno da Frigobrás.

Em função das características das empresas comunitárias, predominantemente pequenas e médias, RIPPEL (1995) nota que houve um intenso processo de nascimento e mortalidade de empresas, face aos problemas de competitividade encontrados e à sua inserção em estruturas de mercado amplamente oligopolizadas. Mesmo assim, o resultado foi um aumento líquido do número de empresas vinculadas ao parque industrial da Frigobrás-Sadia, entre as quais algumas se constituem como empresas de médio porte.

Citando estatísticas do Estado do Paraná, RIPPEL (1995) ressalta que nesse movimento não surgiram apenas empresas vinculadas ao parque da Frigobrás-Sadia, mas também outras relacionadas a diversas áreas da economia local, todas elas no período posterior a 1980 e fazendo uso de matérias primas locais, a exemplo da já citada INCOPESA (curtume), INCASA (calçados), BOMPEL (calçados), INCOFACAS (cutelaria), ONDINA (embalagens). Como percebe-se, todas estas empresas utilizam subprodutos da empresa estratégica.

O impacto das indústrias comunitárias na economia de Toledo foi sensível. Nota-se que o valor da produção, entre 1970 e 1985, cresceu mais de 2.000% (RIPPEL, 1995). Já no tocante à participação dos setores econômicos no valor adicionado, a indústria aumentou sua participação em 10%, entre 1980-1989, enquanto o setor terciário aumentou em 14%. Como historicamente o setor secundário gera os maiores efeitos em cadeia por agregar valor e gerar empregos é natural que o setor terciário acompanhe a evolução do crescimento da indústria, resultando na distribuição atual entre os setores.

Além do papel fundamental que a agroindústria deteve na formação econômica do município de Toledo, como demonstrado por RIPPEL (1995) para o caso mais emblemático da instalação do Frigobrás-Sadia, o cooperativismo agrícola fez com que os movimentos de encadeamento para trás e para frente seguissem forte, baseados na experiência positiva da agroindústria e também como resposta econômica aos ganhos de escala por ela exigidos.

Nesse contexto, de acordo com SCHALLENBERGER e COLOGNESE (1993), as cooperativas agrícolas foram criadas, a partir de 1957, como mediadoras entre os interesses da modernização e dos vínculos gregários e associativistas dos colonos, que contribuíram para o processo da especialização agrícola. Além de lançar tecnologias novas, mobilizaram capitais sociais com o objetivo de instalar a infraestrutura necessária para a demanda dos produtos agrícolas no mercado internacional - notando o encadeamento para frente.

Alves et al. (2013) investigou o conjunto de municípios componentes da microrregião de Toledo[1] com vias a investigar a importância do capital social em suas economias. Concluiu que no conjunto dos municípios analisados - do qual Toledo é o principal - existe uma série de cooperativas e com áreas de atuação bastante variadas. Entre as cooperativas mais importantes destacam-se: a C.Vale, com sua matriz situada em Palotina; COAMO, que tem sua sede em Campo Mourão; Copacol, que tem sua matriz em Cafelândia; a COPAGRIL, situada em Marechal Cândido Rondon; e, por último, a LAR, com sede em Medianeira. Embora nenhuma destas esteja situada especificamente em Toledo, todas as cooperativas agroindustriais existentes nos municípios da Microrregião são importantes componentes de seu próprio crescimento, haja vista os encadeamentos observados - e a rápida resposta do município no desenvolvimento do seu setor de serviços.

Nesse sentido, as cooperativas são organizações importantes para a Microrregião, pois nota-se uma forte relação entre valor da produção, níveis de educação e menor desigualdade na posse da terra (ALVES, 2013). Com isso, as cooperativas promovem tanto a distribuição de renda como também um estoque de capital social, principalmente na agricultura.

O cooperativismo é um fator importante para o aumento do capital social, levando-se em consideração tanto as cooperativas quanto os produtores rurais a elas associados. A associação desses produtores rurais em uma cooperativa tem como primeiro objetivo a finalidade econômica, mas deve-se destacar a relação de confiança criada entre os associados e entre eles e os membros da diretoria (ALVES, 2013). A permanência de uma cooperativa, no longo prazo, somente é possível com a presença de relações de confiança, sendo essa a essência do capital social.

Com essa argumentação, ALVES (2013) destaca que embora seja difícil mensurar o capital social, o fato de haver diversas grandes e sustentadas (no tempo) cooperativas agrícolas indica que sua presença é significativa. Dessa forma, conclui que o capital social é muito importante para o desenvolvimento da região, e com ele surgem novos rebatimentos econômicos.

[1] A microrregião é composta pelos seguintes 20 municípios, além de Toledo: Assis Chateaubriand, Diamante d'Oeste, Entre Rios do Oeste, Formosa do Oeste, Guaíra, Iracema do Oeste, Jesuítas, Marechal Cândido Rondon, Maripá, Mercedes, Nova Santa Rosa, Ouro Verde do Oeste, Palotina, Pato Bragado, Quatro Pontes, Santa Helena, São José das Palmeiras, São Pedro do Iguaçu, Terra Roxa e Tupãssi.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Notadamente, tem-se que há uma forte relação entre o capital social e a formação de aglomerações produtivas localizadas, denominadas de APL (Arranjos Produtivos Locais), sendo que uma de suas principais características é a cooperação interfirmas baseada na confiança entre seus associados. Segundo o autor (ALVES, 2013), no município de Toledo existe uma vasta cadeia produtiva em alimentos e bebidas e vários APL, dentre os de destaque: calçados; indústria química; alimentos e bebidas; têxtil; borracha; fumo; couro; e alojamento.

De acordo com Bezerra (2002), corrobora-se que o encadeamento produtivo no município de Toledo segue a estrutura *top-down*, com uma forte tendência à formação de redes flexíveis. Toledo atualmente possui forte concentração em mecanismos de integração de primeiro grau, porém se verificam alguns instrumentos de segundo grau e até mesmo de terceiro grau. Tais graus remetem à integração no encadeamento para trás e para frente, sendo que quanto mais elevado é o grau, mais intrincada é a rede de produção, sendo que esta geralmente produz os mais elevados valores agregados.

Tais mecanismos de interconexão, segundo Bezerra (2002), foram surgindo a medida em que as entidades municipais (associações comerciais, secretaria de comércio e indústria) perceberam a vocação cooperativista dos pequenos empreendedores. Esta vocação produtiva, concomitante ao alto capital social, levam à reestruturação do sistema produtivo regional e à implantação de projetos de investimentos baseados em vantagens competitivas dinâmicas, evitando formas que dependam basicamente de incentivos fiscais e financeiros permanentes, da sobre-exploração da mão-de-obra e da informalidade econômica. O município de Toledo, nesse sentido, torna-se exemplo do sucesso da participação empreendedora aliada ao poder público voltado à vocação associativista da região.

Nesse contexto, destaca-se a setor de educação superior, que é importante impulsionador do capital social e também da economia de Toledo. Goebel (2004) investigou a relação das instalações de ensino superior em Toledo e sua relação como dinamizadores da economia local. Segundo o autor, nas cidades de pequeno e médio porte, tal como, é o caso de Toledo, a maior parte da circulação de recursos financeiros feitas através dos pagamentos dos salários dos funcionários e professores, somados à necessidade de obras, equipamentos e despesas de custeio e manutenção das instituições de ensino, são de grande importância para o meio socioeconômico onde os *campi* universitários se encontram.

Segundo Goebel (2004), os gastos com alunos que procedem de outras localidades também fomentam as atividades locais, principalmente os serviços prestados e relacionados ao meio acadêmico, sendo que o número destes alunos oriundos de outras cidades tende a aumentar, conforme o aumento de vagas oferecidas pelas universidades. Estas condições constituem um conjunto de fatores com um papel importante na questão econômica local, pois passa a exercer um efeito dinamizador e multiplicador.

Neste contexto, diversos serviços são acrescidos ao meio universitário, tais como, as livrarias, atividades de lazer, restaurantes, bares e infraestrutura de alojamento e transporte entre outros, desencadeando um processo de desenvolvimento e geração de empregos, principalmente próximo ao local onde se encontra inserida a universidade. De modo geral cria uma forma centrípeta de atração de diversidades culturais e de lazer.

A geração de tecnologia adaptada ou de desenvolvimento de processos cria um ambiente favorável tanto para a atração de novos interesses como para o surgimento endógeno de novos empreendimentos. Os efeitos positivos podem ser observados, segundo Goebel (2004), no despertar de consumidores diversificados, emergindo e desencadeando, neste contexto, necessidades coletivas, como habitação, transportes, serviços públicos entre outros.

Em Toledo, tem-se observado crescente evolução no número de acadêmicos, ressaltando o papel de agregação de valor em cadeia e distanciamento do setor estratégico, o primário, que

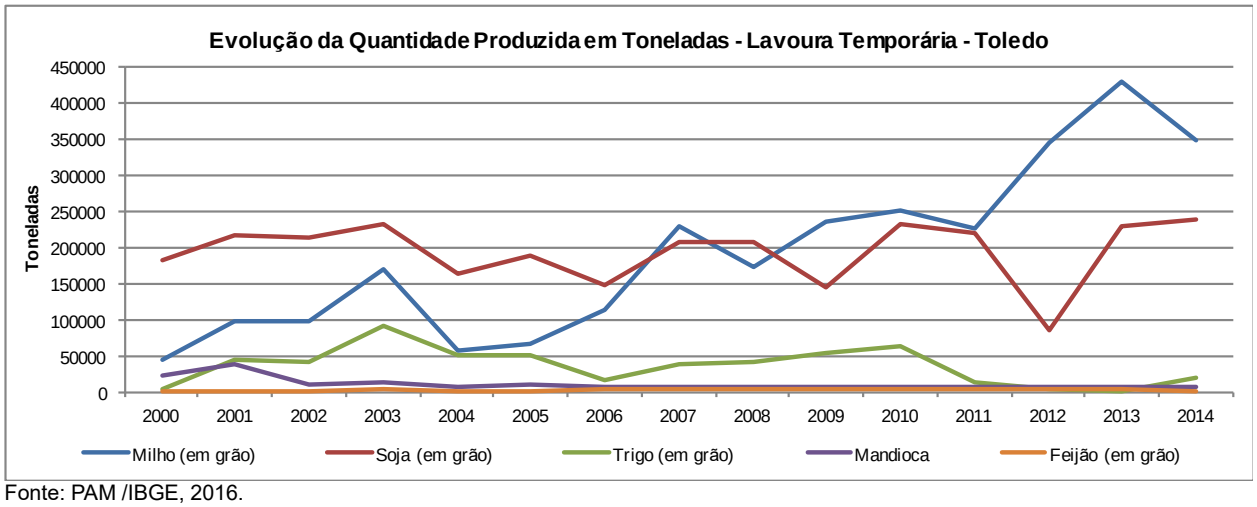
desencadeou a diversificação produtiva do município. Nota-se que há sinergia, entretanto, entre os setores pelo elo do encadeamento produtivo, pois a maior parte da formação de mão-de-obra qualificada acrescida da disseminação de desenvolvimento tecnológico se dá através da pesquisa e da extensão justamente voltada ao setor primário.

9.1 - Atividades Agrícolas

As atividades agrícolas são expressivas no município, como torna-se claro pela posição que ocupa em relação aos demais municípios do estado do Paraná e também do Brasil. Toledo é conhecida como "Capital do Agronegócio do Paraná", impulsionado pelo seu solo fértil e plano, concentrando cooperativas e outras empresas do ramo, tornando-o um dos maiores produtores de grãos do interior do estado.

A Figura 4.14 demonstra a evolução da quantidade produzida nas lavouras temporárias, com claro destaque ao milho e à soja em grãos. Nota-se que o trigo não é mais plantado em quantidades expressivas, assim como a mandioca e o feijão, que detinham há uma década quantidades relativas mais significativas. O total da produção das lavouras temporárias foi em 2014 de 619,49 mil toneladas, sendo que o milho correspondeu a 56% e a soja a outros 39%.

Figura 9.01 – Evolução da Quantidade Produzida em Lavouras Temporárias em Toledo (TON)



Fonte: PAM /IBGE, 2016.

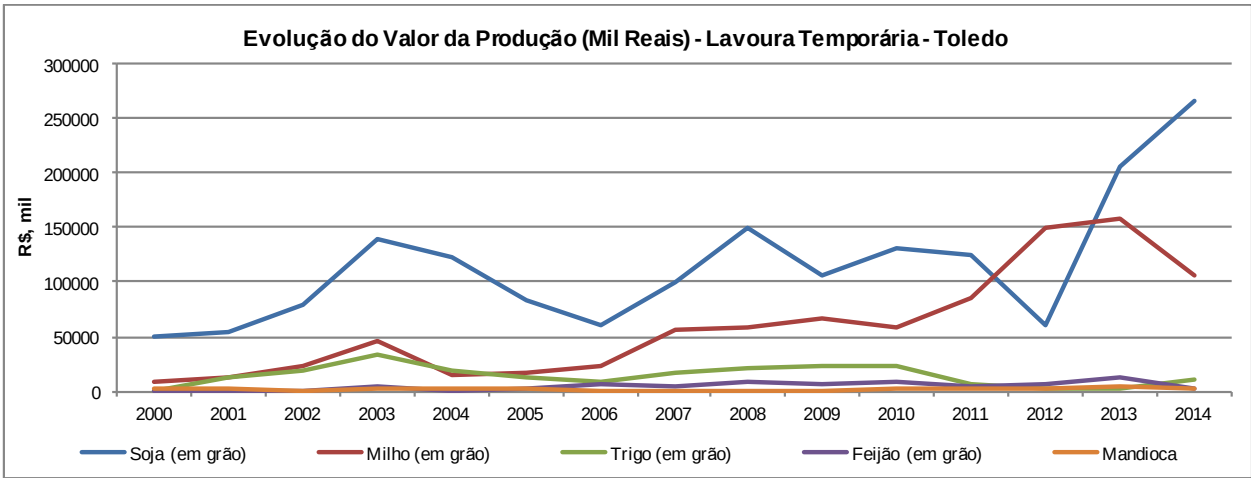
Da mesma forma que para as culturas de trigo, mandioca e feijão, as culturas de aveia, triticale, amendoim, melancia, algodão herbáceo, arroz, batata-doce, fumo, girassol e cana-de-açúcar já foram produzidas no município, porém tiveram suas produções reduzidas frente à soja e o milho. A aveia e a cana-de-açúcar ainda detêm produção local, embora pequena, de respectivamente 0,06% e 0,48%.

Ressalta-se o papel da aveia como forrageira entre safras, que apesar de ser restrita, é perceptível em algumas propriedades.

A evolução dos valores da produção agrícola de culturas temporárias apresenta a soja como a de maior retorno financeiro. O total produzido em 2014 correspondeu a R$ 389,59 milhões (Figura 4.15).

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

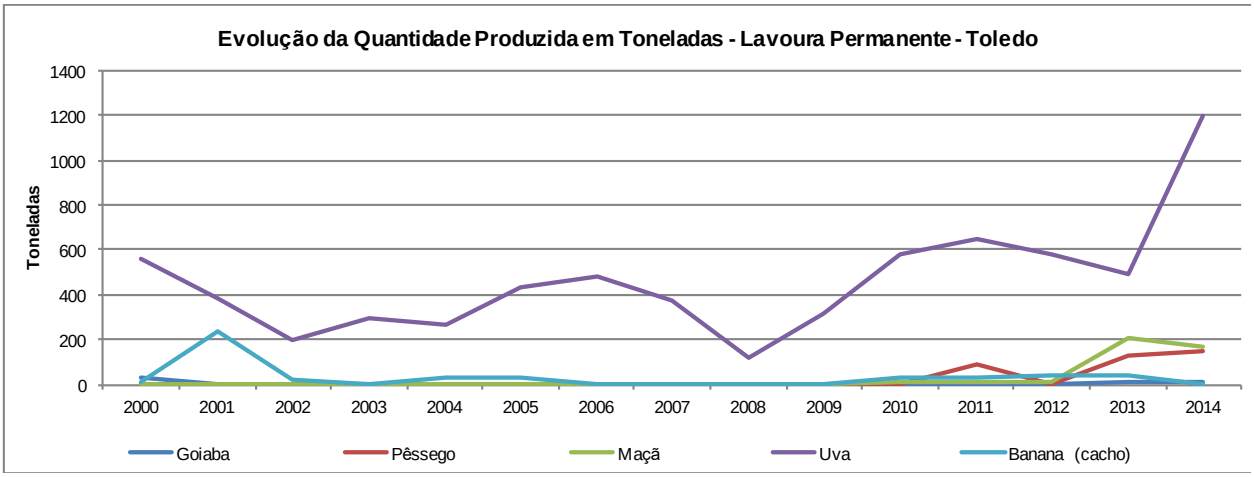
Figura 9.02 – Evolução do Valor da Produção em Lavouras Temporárias em Toledo (R$, mil)



Fonte: PAM /IBGE, 2016.

Dentre as culturas permanentes, apesar do pouco destaque, tem-se a uva como cultura importante (Figura 4.16). Destacando-se a vinícola DEZEM, em Concordia do Oeste, que conforme informação pessoal durante os levantamentos de campo, apesar de pequena e familiar, distribui seus vinhos pelo Brasil, tendo como principal consumidor o mercado toledense, a região Oeste do Paraná e Curitiba.

Figura 9.03 – Evolução da Quantidade Produzida em Lavouras Permanentes em Toledo (TON)

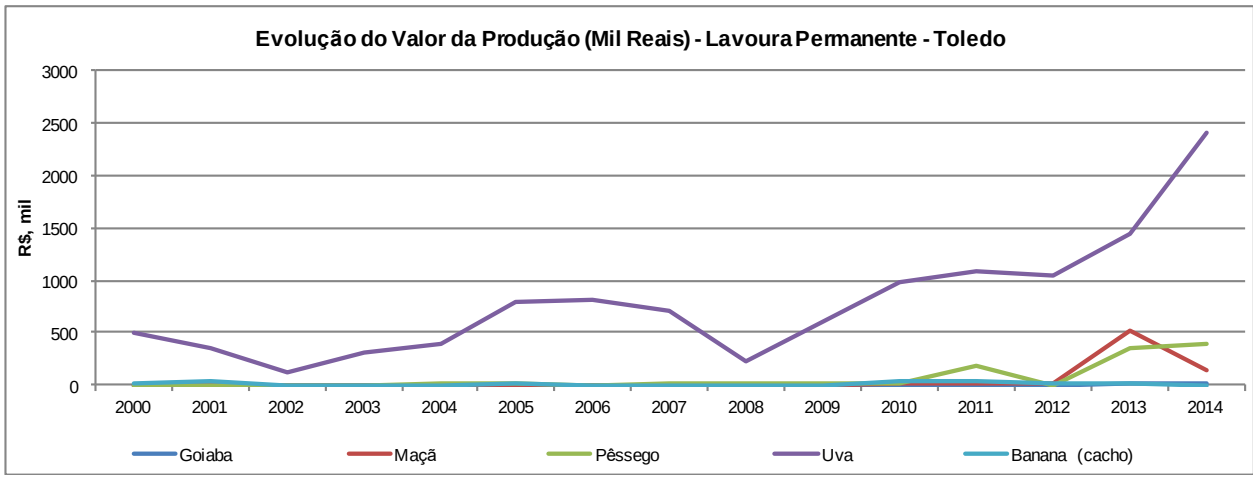


Fonte: PAM /IBGE, 2016.

Correspondendo ao volume de produção, o valor auferido com a comercialização da produção das culturas permanentes resultou em valores pouco expressivos para o município, de R$ 2,95 milhões. Não obstante, fazendo-se o valor da produção pelo volume, tem-se o valor médio de R$ 1,92 para as culturas permanentes, enquanto que se chega a R$ 0,63 para a cultura temporária. Isso demonstra o potencial de agregar valor (por volume) para a fruticultura.

O município apresentava produção de diversas outras culturas permanentes, que foram sendo paulatinamente substituídas pela monocultura de grãos. Eram elas: abacate, caqui, erva-mate, figo, laranja, limão, mamão, manga, pera e tangerina.

Figura 9.04 – Evolução do Valor da Produção em Lavouras Permanentes em Toledo (R$, mil)



Fonte: PAM /IBGE, 2016.

Nota-se a importância da produção agrícola no município também pelo volume de crédito designado à atividade. Segundo o BACEN, em 2015 foram realizados 3.212 contratos para a atividade, envolvendo um montante financeiro de R$ 201,46 milhões. Destes, 322 contratos (representando R$ 52,23 milhões) foram para investimentos, sendo que o restante para comercialização (R$ 25,94 milhões) e custeio (R$ 123,29 milhões). O ticket médio do crédito foi para as atividades agrícolas de R$ 62,7 mil. Considerando-se o valor de crédito para as atividades agropecuárias totais, o destinado às atividades agrícolas representou 45% do total.

9.2 - Criação de Animais

Toledo ocupa lugar de destaque quanto à criação animal. Suas terras comportam 1,87% do plantel de suínos no país, fração esta que sobe para 11,11% do quantitativo do Estado do Paraná. Em 2014, registraram-se 710 mil cabeças no município. Acredita-se que tendencialmente esse valor seja ampliado dada as expectativas futuras de ampliação das atividades das empresas instaladas e que irão se instalar na região.

A suinocultura tem sido uma atividade tradicional no município, implantada em pequenas propriedades rurais. O desenvolvimento da atividade, ao longo dos últimos trinta anos, tem resultado em especialização e na transformação produtiva da agroindústria. Ou seja, padrões internos e externos sobre o processo produtivo alcançam pares no mercado internacional, envolvendo o fornecimento de material genético, alimentação e acompanhamento das práticas de manejo que garantam um cronograma rigoroso de produção e uma qualidade alta suficiente para receber chancelas fitossanitárias internacionais.

Eis que a modernização das técnicas produtivas não encontrou paralelo na intensidade das práticas de gestão ambiental da atividade. A implementação de projetos de gestão ambiental, com ênfase no controle da poluição hídrica ocasionada pela produção intensiva de suínos, passa a requerer investimentos em infraestrutura das propriedades, notadamente para o tratamento adequado dos dejetos.

A produção de dejetos suínos é uma preocupação municipal. Estudos realizados na bacia do rio Toledo caracterizam de forma similar ao que acontece em outras bacias do município, o grau de contaminação dos recursos hídricos. Segundo DAMOVICH *et al* (2007), produção de dejetos tem variação conforme a categoria que o suíno pertence, cada quilograma de animal produz cerca de 19 gramas de esterco em 24 horas. Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2004), a quantidade de dejetos produzidos varia conforme a categoria dos animais, tipo de alimentação, quantidade de água e tipo de manejo adotado.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Ainda conforme MMA (2004) a utilização de dejetos de suínos como fertilizante do solo tem sido difundida com base em aspectos econômicos já que contém nutrientes e matéria orgânica com potencial de aumentar a produtividade de grãos e a fertilidade do solo. Assim, esta prática tem sido considerada como um importante fator agregador de valor aos resíduos da atividade suinícola.

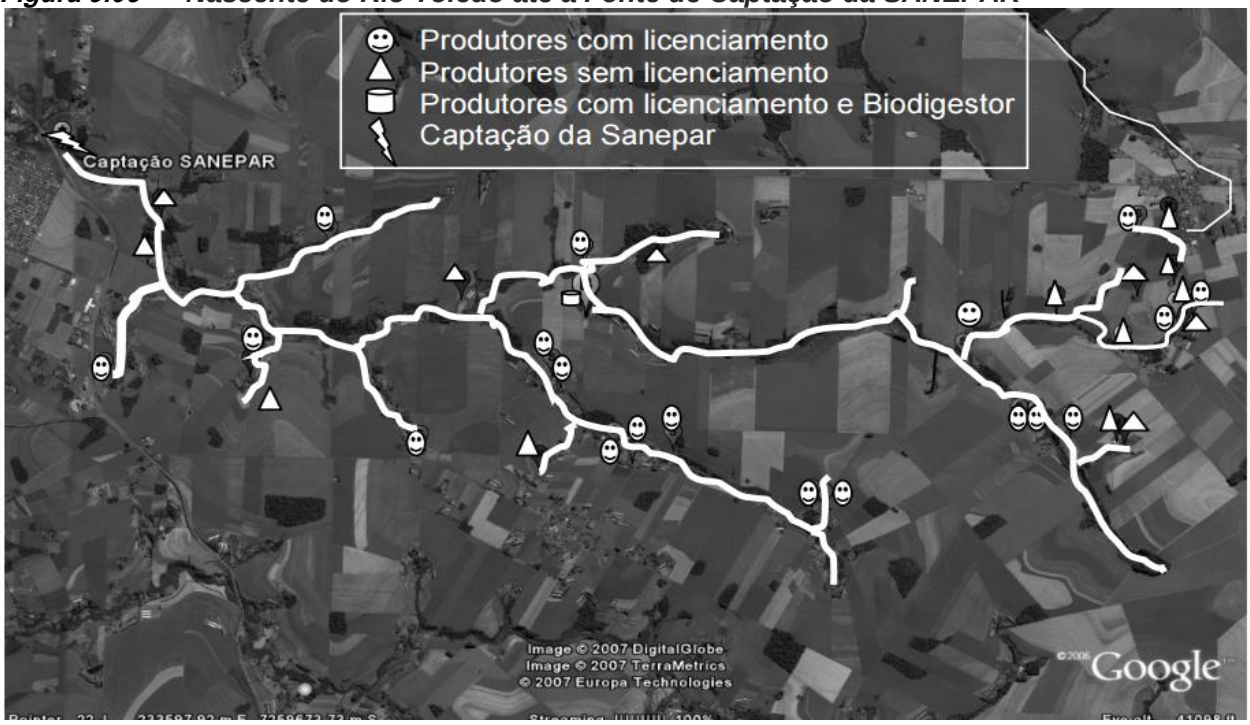
> A adubação orgânica, com dejetos de suínos é um recurso disponível nas propriedades rurais, trazendo como consequência a redução dos custos de produção e uma maior margem de lucro para os produtores, fundamentais para a sustentabilidade econômica da suinocultura. Porém, o que tem sido observado nas regiões produtoras é o uso de dejetos sem critério algum, extrapolando muitas vezes a capacidade do solo em receber esses dejetos, causando poluição do ar, das águas superficiais e subterrâneas, do próprio solo, e também toxidez para as plantas, uma vez que as mesmas não conseguem absorver a grande quantidade de nutrientes aplicada. Para uma utilização adequada dos dejetos como fertilizante, com o mínimo risco de poluição, não basta apenas levar em conta a sua composição. Faz-se também necessário um estudo adequado do solo envolvendo análises físico químicas, para ver a sua composição, a determinação de sua classe de uso e aptidão e a necessidade nutricional da cultura que será implantada. Na maioria das regiões produtoras, no Brasil, os dejetos são manejados na forma líquida, o que pode agravar o risco de poluição (MMA, 2004).

Conforme KONZEN (2005) os dejetos de suínos, por mais privilegiados que seja seu potencial de uso como fertilizante, devem ser considerados como resíduos (esgoto poluente) que ao serem dispostos na natureza sem os necessários cuidados, causarão impactos ambientais significativos aos solos, às águas superficiais e subterrâneas. Isso, pois pode alterar as propriedades físicas, químicas e biológicas do solo.

DAMOVICH *et al* (2007) ao analisar a bacia do rio Toledo Identificou para o trecho entre a nascente e a captação da SANEPAR as propriedades com suinocultura, bem como a existência de biodigestor (Figura 4.18).

> A concentração de criatórios, principalmente em torno aos córregos e riachos, traz como agravante os lançamentos de resíduos desta atividade no curso hídrico com consequente deterioração da qualidade da água em nascentes e em cursos da água do Rio Toledo. Outro aspecto levantado diz respeito à possibilidade de saturação dos solos agrícolas destas localidades pelo emprego massivo dos dejetos como fertilizante orgânico, colocando sob ameaça de contaminação os lençóis freáticos, especialmente pela presença de nitratos oriundos da decomposição química dos dejetos (DAMOVICH *et al,* 2007).

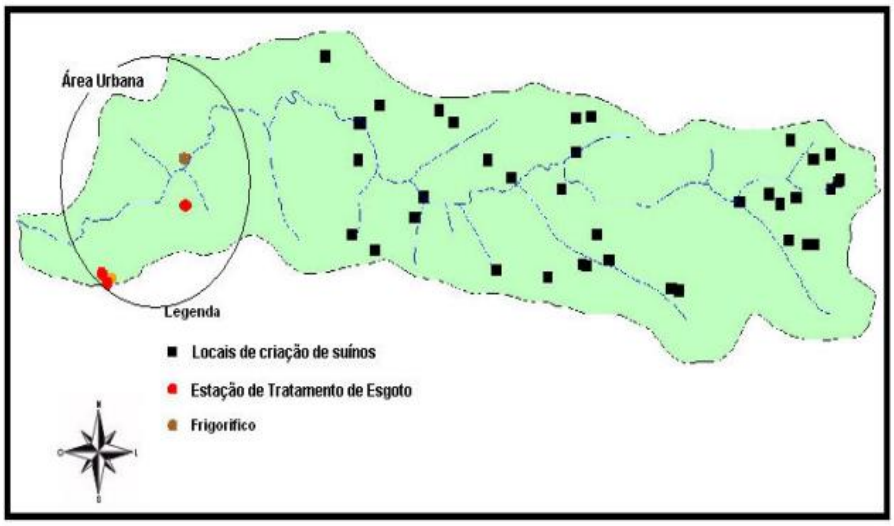
Figura 9.05 – Nascente do Rio Toledo até a Fonte de Captação da SANEPAR



Fonte: DAMOVICH *et al* (2007).

Informações de MALTA *et al* (2009), corroboram com o estudo acima e registra ainda outras fontes poluidoras na bacia, tais como a existência de três frigoríficos (bovinos, suínos e aves), uma unidade de processamento e filetagem de pescado, a malha urbana do município e uma estação de tratamento de esgoto (Figura 4.19).

Figura 9.06 – Fontes de Pressão sobre o Rio Toledo



Fonte: Malta *et al* (2009).

WINTER (2005) expõe que além da contaminação da água e solo, a criação de suínos gera como externalidade negativa a quantidade de patógenos virais, bactérias e protozoários que podem ser transmitidos ao homem pela água ou organismo aquático. Tais contaminações podem ocorrer pelas fezes descartadas incorretamente ou utilizadas em produção consorciada de peixes.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

SHIKIDA *et al* (2008) afirma que de forma geral, os procedimentos adotados para destinação dos dejetos se resumem geralmente à distribuição do material orgânico nas plantações ou por "sepultamento" em áreas futuramente semeadas. Ambos são procedimentos potencialmente poluidores, além dos detritos distribuídos sobre a plantação possibilitarem a atração de insetos e animais transmissores e vetores de doenças. Aqueles dejetos enterrados podem ser transportados até o lençol freático pela chuva comprometendo o lençol freático. Corroborando como o anteriormente retratado, a inserção das pocilgas próximas aos cursos d'água, destino certo dos efluentes produzidos pela criação de aves e animais, agrava a problemática causada pela criação de suínos.

Uma das alternativas utilizadas é o uso de biodigestores na suinocultura, sendo apontado por diversas instituições de pesquisa como uma das soluções eficientes sob os pontos de vista econômico, social e ambiental, permitindo agregar valores à atividade, como a geração de biogás e de biofertilizante. A utilização de biodigestores é uma prática utilizada desde a década de 70 no Brasil. Com a finalidade principal de geração de energia, produção de biofertilizantes e redução do impacto ambiental, os biodigestores, em geral, possuem pequeno nível de aproveitamento, ainda que o esterco suíno possua valor energético significativo.

Em Toledo, em 1998, foi formada uma comissão municipal de tratamento e manejo de dejetos suínos, composta por diversas entidades e empresas, como o Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR), Fundação Banco do Brasil, Sadia S/A, Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Instituto Ambiental do Paraná (IAP) e Centro de Educação Profissionalizante, centro que é coordenado pela Fundação Zeri Brasil (SHIKIDA *et al,* 2008). Dentre as propostas foi levantada a Implantação e Difusão de Biossistemas Integrados (BSI) e a implantação de biodigestores do modelo 3S, sem custos aparentes em propriedades integradas da agroindústria Sadia. Atualmente percebe-se poucos remanescentes desses biodigestores funcionando.

Gomes e Pianceti (2016), buscaram analisar a viabilidade de se implantar um condomínio de agroenergia com foco na geração de energia veicular a partir de dejetos animais da região da microbacia do Lajeado Grande, em Toledo. Concluíram que a criação de condições de tratamento isoladas pode não ser viável, principalmente pelas características das propriedades rurais (pequenas e familiares). A organização de condomínios, por sua vez, poderia viabilizar a implantação dos sistemas de tratamento dos dejetos animais. Dessa forma, a implantação do condomínio no Lajeado Grande foi entendida como viável, em face das características da comunidade, dos demandantes de energia e dos resultados econômicos, com uma economia de custo anual na ordem de R$ 1,1 milhão na compra de combustíveis de origem fóssil.

Com base nesse recente passado de insucesso, GASPAR (2003) investigou se os biodigestores anaeróbicos de fato representam uma solução para a crescente poluição dos mananciais d'água da região de Toledo por dejetos suínos. Por meio de revisão bibliográfica e pesquisa de campo envolvendo profissionais agrícolas, a autora procurou estabelecer qual o modelo de biodigestor mais adequado para atender as necessidades dos suinocultores do município, concluindo que um modelo Chinês com capacidade de produzir 4,20 m^3 de biogás por dia (suficiente para atender as necessidades diárias de uma família de quatro pessoas) seria o ideal, pois independeria de conexão à rede de eletricidade e apresentaria reduções significativas de custos aos proprietários.

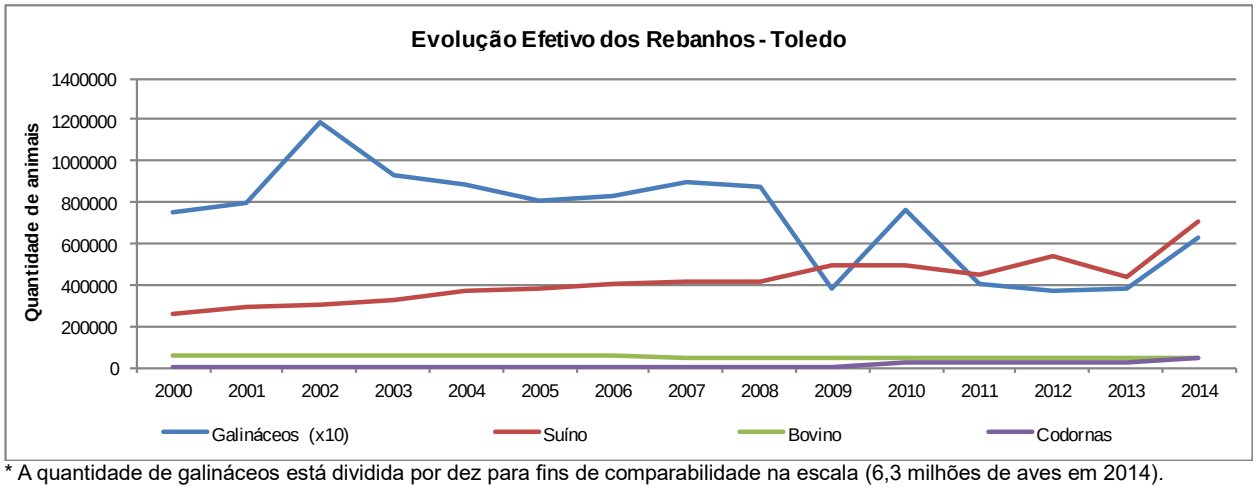
O citado biodigestor (GASPAR, 2003) apresentou um custo final de construção relativamente baixo, de cerca de R$ 1,5 mil, mostrando ser o indicado para pequenas e médias propriedades de suinocultores. A pesquisa de campo mostrou que os entrevistados consideram a falta de informação como a principal dificuldade encontrada para construir biodigestores em suas propriedades. A pesquisa concluiu que os biodigestores são ferramentas adequadas para diminuir a poluição por dejetos suínos e agregar valor as propriedades rurais. Esta agregação de valor somente será possível se o criador usar totalmente o biogás e o bi fertilizante, o que

demonstra que a frustração na instalação dos biodigestores que tinham como objetivo apenas reduzir a emissão de gases de efeito estufa não se mantiveram viáveis no tempo.

Por fim, cita-se que PEREIRA et al (2009) investigaram os custos para a implantação de uma rede de transporte de dejetos suínos com posterior geração de bioenergia no município de Toledo, perfazendo a base de uma análise de investimento para tal caso. Os autores concluem que a quantidade de dejetos gerados é suficiente para que se implantasse - com plena viabilidade econômica - uma rede de coleta e transporte de dejetos para posterior utilização em biodigestores que produziriam o biogás e a energia elétrica a partir dele. Para a implementação de tal projeto, não obstante, seriam necessários grandes investimentos.

Quanto à criação de galináceos, Toledo também se destaca com um total de 6,3 milhões de aves frente ao total de 301 milhões no Paraná (2%). Já na criação de gado, o rebanho verificado no município era de 48,8 mil cabeças, representando 0,5% do total do Paraná (Figura 4.20).

Figura 9.07 – Evolução dos Rebanhos em Toledo (Quantitativo)*

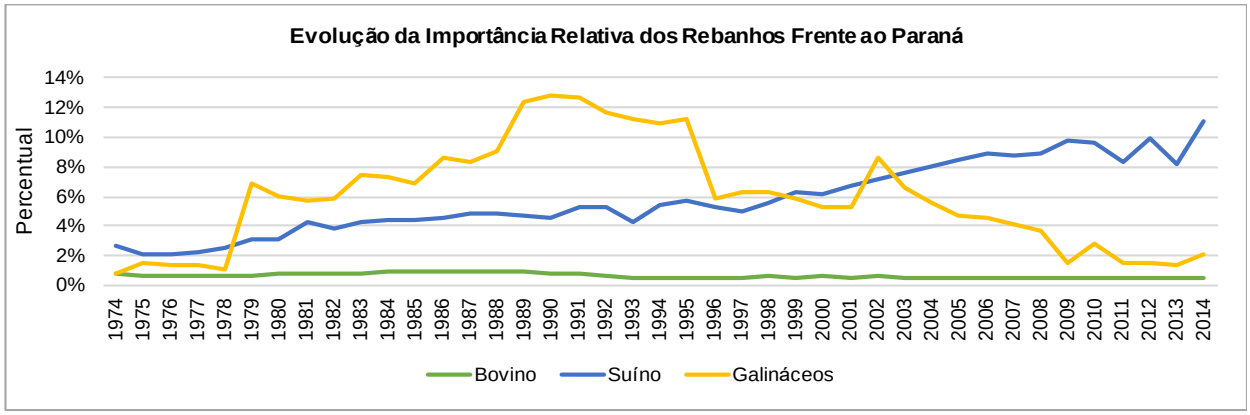


* A quantidade de galináceos está dividida por dez para fins de comparabilidade na escala (6,3 milhões de aves em 2014).

Fonte: PPM /IBGE, 2016.

A Figura 4.21 mostra a importância relativa dos rebanhos em Toledo frente aos rebanhos totais do estado do Paraná. Percebe-se que o plantel suíno cresce historicamente em importância, enquanto que o bovino se mantém estável e o de galináceos é mais volátil, porém tendo apresentado uma certa estabilidade relativa desde 2009.

Figura 9.08 – Evolução da Importância Relativa dos Rebanhos em Toledo Frente ao Paraná (razão entre os rebanhos de Toledo e do Paraná)

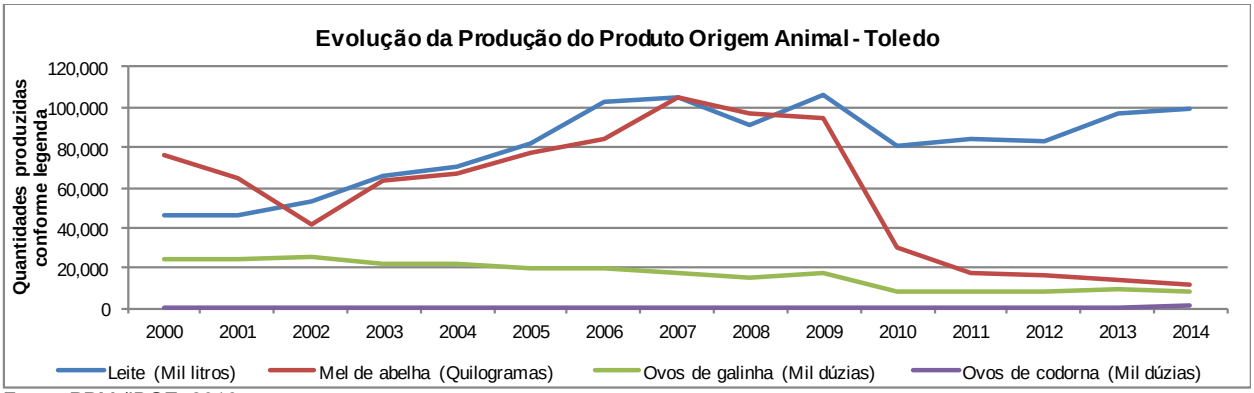


Fonte: PPM /IBGE, 2016.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

A quantidade de bovinos não é representativa por si só da importância da atividade para Toledo, uma vez que o gado é criado em sua maior parte com a finalidade de produção de leite, o que demanda rebanhos menores do que para a criação voltada ao corte. Não obstante com alto valor agregado, que traz a evolução da produção de origem animal no município (Figura 4.22). Percebe-se que a atividade está em um patamar de produção estável desde cerca de 2006.

Figura 9.09 – Evolução da Produção de Origem Animal em Toledo

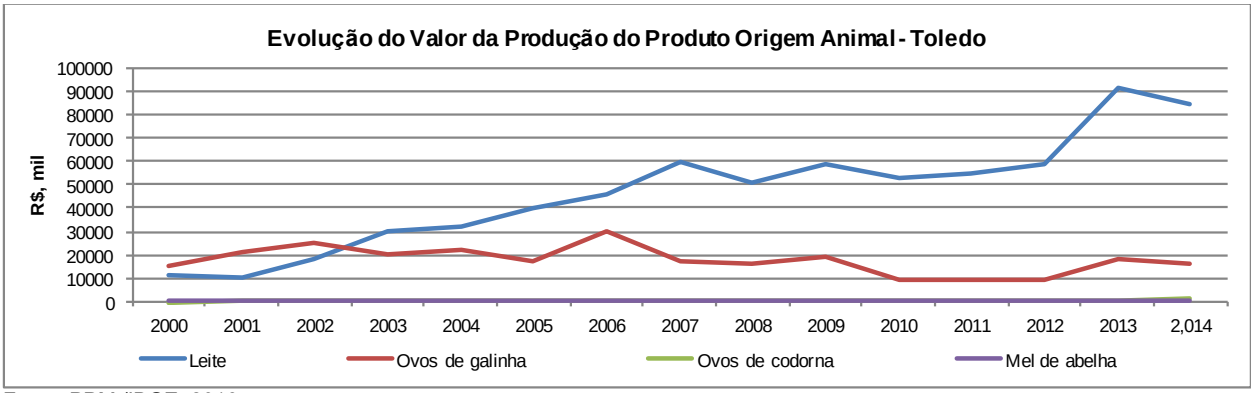


Fonte: PPM /IBGE, 2016.

O mesmo não pode ser dito para a produção de mel que teve queda do seu ápice de 105 mil quilos em 2007 para apenas 12 mil quilos em 2014 (Figura 4.23). Houve também a modificação no perfil da criação de galinhas, que foi deixando de ter seu foco em ovos e passou a ser de corte.

O valor auferido pelas atividades de origem animal é significativo. O aumento recente no valor de comercialização do leite é evidente, pois não há acréscimo de produção que justifique o aumento do valor gerado, mas sim a modificação no preço de venda do produto. A somatória do valor da produção de origem animal (que não contabiliza o gado de corte e o suíno e o galináceo de corte) representa R$ 101,7 milhões em 2014.

Figura 9.10 – Evolução do Valor da Produção de Origem Animal em Toledo (R$, mil)



Fonte: PPM /IBGE, 2016.

Nota-se a importância da produção pecuária no município também pelo volume de crédito designado à atividade. Segundo o BACEN, em 2015 foram realizados 846 contratos para a atividade, envolvendo um montante financeiro de R$ 246,48 milhões. Destes, um expressivo número de 381 contratos (representando R$ 51,76 milhões) foram para investimentos, sendo que o restante para comercialização.

A quantidade de contratos para a pecuária representa apenas 21% do total de contratos realizados no ano para o setor agropecuário como um todo. Não obstante menor em

quantidade, o ticket médio de R$ 291,3 mil por contrato é muito superior àquele das atividades agrícolas, que detiveram volume financeiro de R$ 201,46 milhões em 3.212 contratos (R$ 62,7 mil). O valor de credito para a pecuária representa em volume financeiro 55% do total.

9.3 - Silvicultura

A produção de silvicultura em Toledo não detém a mesma expressão que as de animais e de lavouras temporárias. Seu foco exclusivo, segundo a PEV/IBGE, é na produção de lenha mediante a cultura do eucalipto (vide informações no diagnóstico da flora). Essa atividade gerou em 2014 R$ 10,8 milhões ao município, frente ao total de 501 milhões gerados pela mesma atividade no mesmo ano no Estado do Paraná. O valor de Toledo representa assim 2,2%. Não se verifica no município a produção vegetal para outros fins se não o aproveitamento energético da lenha. Notadamente, tal aproveitamento se dá vinculado à produção de grãos, que demanda secagem.

O valor encontrado para o ano de 2014 representa o mais alto da série histórica, que teve como maior resultado antes desse no ano de 2008 com R$ 4,8 milhões. O valor da produção da silvicultura é bastante volátil pois se trata de uma vasta gama de pequenos plantios, e não de maciços florestais para papel e celulose, tais como se verificam em outros municípios do estado. Em sendo a somatória de plantios de pequena escala, é quando um produto resolve realizar o aproveitamento que se contabiliza aquele valor na PEV/IBGE.

9.4 - Extrativas

A única substância explorada comercialmente no município é a rocha para brita, que retorna um total pouco expressivo de R$ 21 mil como compensação financeira pela exploração mineral (CFEM). De acordo com o cadastro do MTE/RAIS, a atividade extrativa contava com um total de 5 empresas e 47 funcionários em 2014.

9.5 - Industriais

O município de Toledo agregou um valor fiscal correspondente a R$ 1,53 bilhão em produção industrial, sendo que destes 4% é fruto da indústria optante pelo Simples Nacional. Segundo Willers *et tal* (2008), Toledo se destacou na região Oeste Paranaense como 1º lugar no ranking industrial em 2006, resultado dos programas de incentivos a instalação de indústrias, tal como a indústria farmacêutica.

No município registram-se um total de 1.857 estabelecimentos do segundo setor da economia, sendo que 54,6% destes se concentram na indústria de transformação. A fração é maior do que aquela observada no estado do Paraná (Figura 4.24). A indústria da construção civil é também expressiva no município, registrando 823 unidades.

Figura 9.11 – Estabelecimentos do Setor Secundário

	Toledo	Paraná
Industria Transformação	54.60%	61.50%
Construção Civil	44.32%	36.31%
Extrativo Mineral	0.38%	0.98%
Serviços Industriais Util. Publica	0.70%	1.20%

Fonte: MTE/RAIS, 2016.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Dentre os estabelecimentos da indústria de transformação, aquela de alimentos é a mais representativa, evidenciando o vínculo agroindustrial do município. Não obstante as 215 unidades relacionadas ao beneficiamento e transformação de alimentos, existem outras 150 e 142 unidades no ramo, respectivamente, de metalurgia e mecânica, denotando o potencial de encadeamentos produtivos da agroindústria, pois diversos destes estabelecimentos atendem às demandas de maquinário da produção primária também.

Figura 9.12 – Estabelecimentos da Indústria de Transformação

	Toledo	Paraná
Ind. Textil	13.81%	17.67%
Madeira e Mobiliário	9.76%	15.31%
Ind. Alimentos	21.20%	15.25%
Metalurgia	14.79%	12.09%
Papel, Papelão, Editorial, Gráf.	6.71%	8.17%
Mecanica	14.00%	7.93%
Minerais não metálicos	7.59%	7.87%
Ind. Borrafa, fumo, similares e diver.	4.04%	5.80%
Ind. Quim. farmac., veter., perfum. e etc.	3.06%	5.83%
Material Elét. e Comum.	1.97%	1.90%
Material Transporte	1.78%	1.66%
Ind. Calçados	1.28%	0.50%

Fonte: MTE/RAIS, 2016.

A indústria de alimentos é a mais representativa, não somente em termos percentuais de estabelecimentos como também na geração de trabalho e renda, pois dinamiza tanto a sede como o meio rural. As cooperativas locais e a agroindústria da BRF-Sadia, são locomotoras da economia.

A principal base para tal atividade é a produção de suínos. A criação desses animais está atrelada a época de colonização de Toledo, já que, conforme expõe OSTROSKI & MEDEIROS (s/a), à tradição das famílias colonizadoras, que em seus locais de origem dominavam a prática por herança cultural. Em Toledo desenvolvia-se uma produção bastante organizada de suínos, que gerava uma matéria-prima de boa qualidade. Sendo o motor das atividades agroindustriais do município, a suinocultura representa ao mesmo tempo pressões sobre a biodiversidade natural. Ainda segundo os mesmos autores, as atividades da então Sadia S. A., unidade de Toledo, iniciada em 1964, visava viabilizar a instalação de um frigorífico na localidade. Dada a expressividade das atividades, três anos depois foi implantado o Sistema de Integração na atividade suinícola, com a empresa prestando assistência técnica em extensão rural e fornecendo reprodutores para a criação de suínos aos produtores rurais associados (OSTROSKI & MEDEIROS, s/a).

Associadas as agroindústrias, tem-se também as indústrias de aproveitamento dos subprodutos da atividade (curtume, graxarias, fertilizantes orgânicos, entre outros). O vínculo dessas indústrias de subprodutos é de longa data. Conforme retrata RIPPEL (1995) o funcionamento da INCOPESA, por exemplo, utilizava o couro produzido pela FRIGOBRÁS (atual BRF-Sadia), e tinha seus resíduos reaproveitados por empresas comunitárias.

Muito embora seja marcadamente de caráter agroindustrial, a indústria de Toledo apresenta crescente diversificação, como a farmacêutica. Nota-se que a participação da indústria química

e farmacêutica é significativa em Toledo, estando representada por importante grupo, a Prati Donaduzzi.

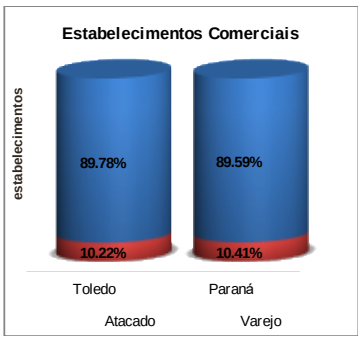
No ramo têxtil o município de Toledo também tem relativa expressão, com 40 unidades registradas. A metalurgia, a fábrica de ração, os moinhos, os artefatos de cimento, os curtumes, a fábrica de calçados, os artefatos de couro, as indústrias de móveis, a funilaria, as embalagens de plásticos e as fábricas de conservas e de doces perfazem o rol do parque industrial de Toledo (Prefeitura Municipal de Toledo, 2016).

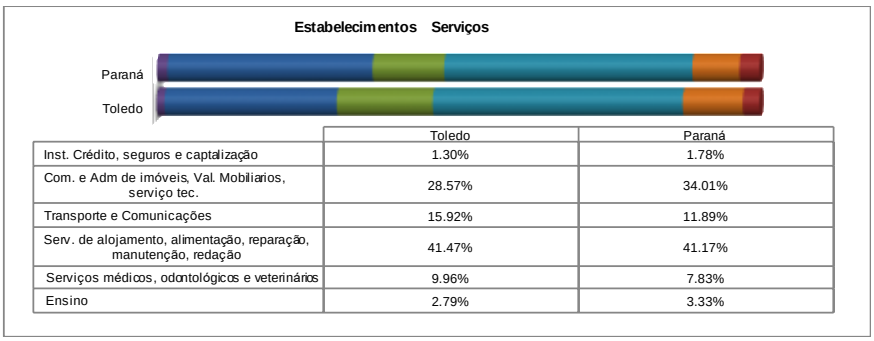
9.6 - Comércio e Serviços

O comércio de Toledo tem demonstrado crescimento expressivo na última década, a taxas médias de 9,36% (a preços constantes). O crescimento no setor de prestação de serviços que vem ocorrendo no município é reflexo do dinamismo da economia, bastante diversificada e verticalizada de serviços agroindustriais. Ademais, o município sedia importantes prestadores de serviços públicos tanto de âmbito Federal como de âmbito Estadual para atendimento, especialmente, aos municípios da microrregião de Toledo, haja vista a quantidade de campus universitário e equipamentos de saúde.

Segundo o MTE/RAIS, verificaram-se no município um total de 2,8 mil estabelecimentos terciários, sendo que 90% destes eram voltados ao varejo e o restante ao atacado. O perfil desse setor é bastante influenciado pelos serviços de alojamento, alimentação, reparação e manutenção, compondo 41,5% do total. Outros 1.145 estabelecimentos atendem ao comércio, administração de imóveis e serviços técnicos. Destaque para os serviços médicos, odontológicos e veterinários, que mantém razão bastante superior no município em relação à média estadual, que e de 7,8% enquanto que em Toledo e de 10% com 399 unidades.

Figura 9.13 – Perfil do Setor Terciário no Município, Comparação com a Capital, 2013





	Toledo	Paraná
Inst. Crédito, seguros e captalização	1.30%	1.78%
Com. e Adm de imóveis, Val. Mobiliarios, serviço tec.	28.57%	34.01%
Transporte e Comunicações	15.92%	11.89%
Serv. de alojamento, alimentação, reparação, manutenção, redação	41.47%	41.17%
Serviços médicos, odontológicos e veterinários	9.96%	7.83%
Ensino	2.79%	3.33%

Fonte: MTE/RAIS, 2013.

O valor fiscal adicionado pelo setor de serviços em Toledo é menor do que o primário e o industrial, evidenciando a especialização econômica do município. Não obstante, agregou R$ 960,38 milhões em 2014, sendo que 20,3% desse montante foi oriundo de comércios registrados no Simples Nacional.

Nota-se que o município de Toledo fornece serviços públicos de importância regional, além de serviços privados. Destacam-se nesse sentido a sede de importantes prestadores de serviços públicos, tais como: Vara da Justiça Federal, Vara da Justiça Federal do Trabalho, Ofício do Ministério Público Federal do Trabalho, Receita Federal, Justiça Estadual, Ministério Público Estadual, Receita Estadual, dentre outros escritórios regionais do Estado do Paraná, como a Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Instituto Ambiental do Paraná, Secretaria Estadual da Agricultura e do Abastecimento e a EMATER.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

9.7 - Turismo

Importante centro de suinocultura, Toledo começou a ganhar destaque no cenário nacional com a sua Festa Nacional do Porco Assado no Rolete, que tem mais de 33 anos de existência. O prato é tão popular, que a cidade Toledo no contexto nacional é conhecida como a "Cidade do Porco no Rolete". Deste prato surgiram mais 17 (dezessete) diferentes Festas Populares, consolidando o seu título de Polo Gastronômico (Prefeitura Municipal).

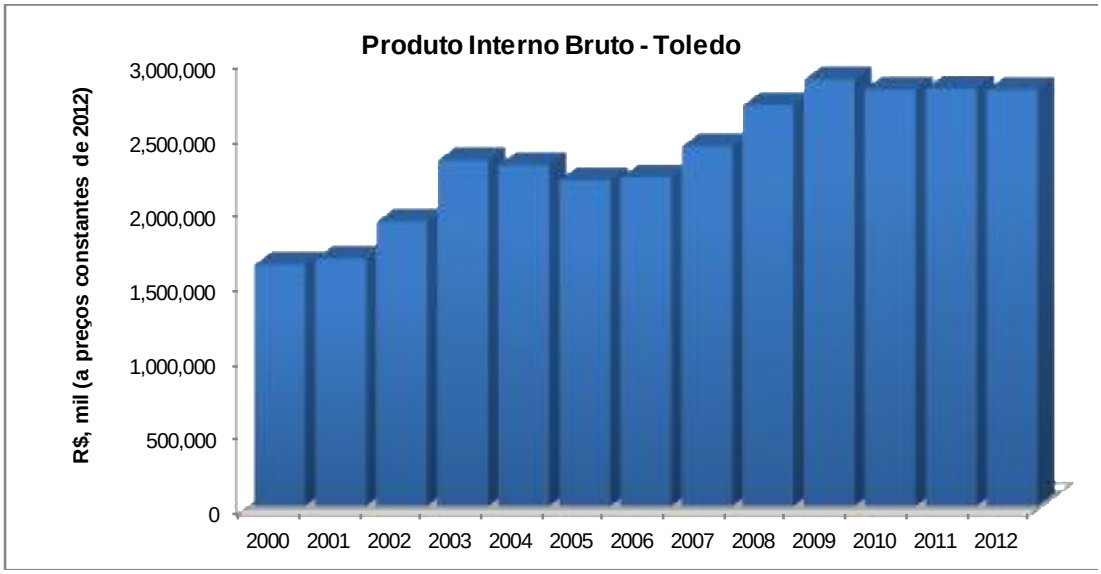
Além da gastronomia, Toledo possui belezas naturais como cachoeiras e trilhas ecológicas, o Parque Ecológico Diva Paim Barth com lago, na região central da cidade, horto florestal, Parque do Povo também com lago, e diversas outras áreas verdes urbanas onde a população se reúne.

Muito embora detenha diversas atrações, o turismo não é representativo no contexto maior da economia de Toledo, sendo que a prestação e serviços de apoio voltados ao setor primário e secundário é mais intensificado.

9.8 - Produto Interno Bruto e Participação dos Setores

O Produto Interno Bruto do município de Toledo é de expressivos R$ 2,7 bilhões. Nota-se que houve um expressivo crescimento de 2000 para frente, porém que atingiu um patamar a partir de 2008 que não conseguiu ainda ser superado (Figura 4.27). A taxa de crescimento do PIB foi de 1,87% anualizada na década finda em 2012. O resultado é expressivo, porém menor do que a taxa de crescimento equivalente verificada no Estado do Paraná, que foi de 3,43%.

Figura 9.14 – Evolução do Produto Interno Bruto de Toledo a Preços Constantes (R$ mil, 2012)



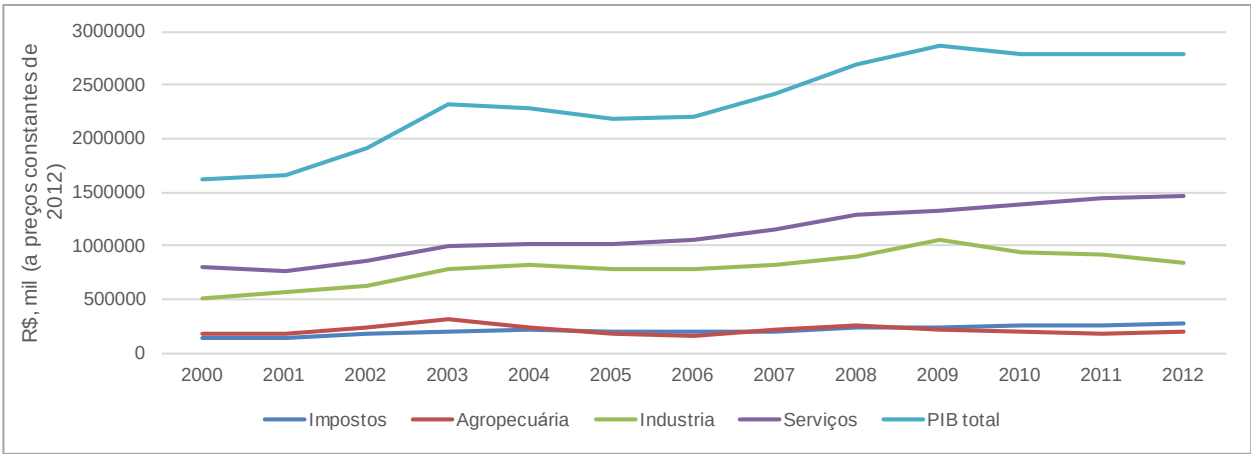
Fonte: IBGE, 2016.

Dividindo-se o valor do PIB pela quantidade de munícipes, obtém-se o per capita de R$ 21 mil, bastante expressivo para os padrões nacionais. O valor é equivalente ao PIB per capita médio do Paraná, que também se situa na faixa de R$ 20 mil anuais.

Os serviços foram os responsáveis pelo acréscimo recente do PIB municipal, sendo que as atividades industriais apresentaram leve recuo. Esse recuo seria mais evidente caso a série demonstrasse a nível municipal o resultado do produto industrial nos últimos três anos (2013, 2014 e 2015), onde houve notável queda pelo Brasil todo. Fruto da crise conjuntural ora vivenciada, o processo de desindustrialização nacional se faz rebater em Toledo. Nota-se, também, que a participação das atividades agropecuárias, embora gerem grande valor

econômico e se configurem como força motriz do município, não apresentam tendência de expansão ao longo da última década, salvo pela sazonalidade típica do setor.

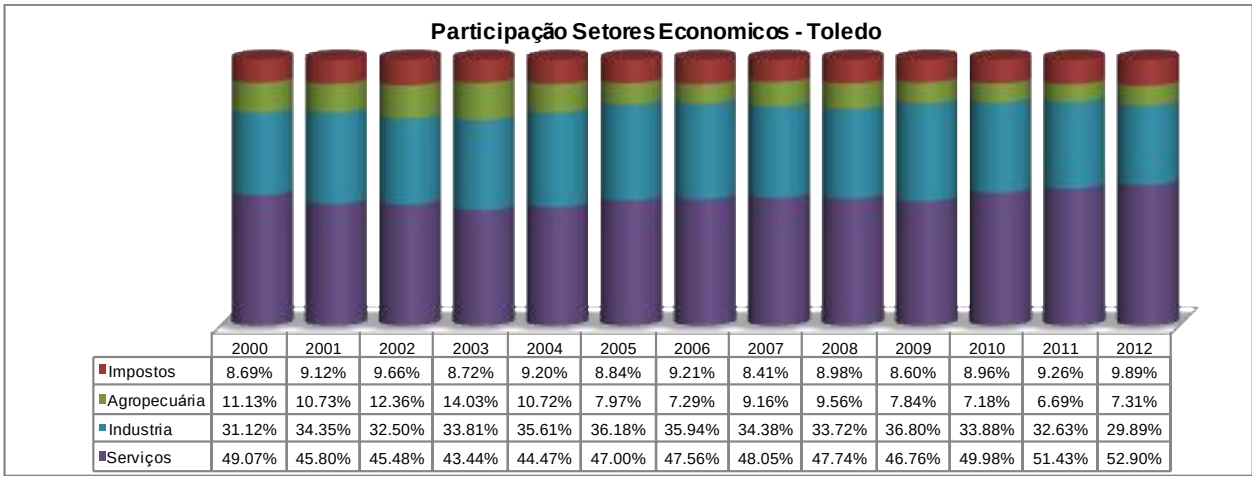
Figura 9.15 – Evolução do PIB e seus Componentes a Preços Constantes (R$ mil, 2012)



Fonte: IBGE, 2016.

A evolução da participação relativa dos três setores e também da carga de impostos, que aumentou paulatinamente de 8,69% em 2000 para 9,89% em 2012. Percebe-se a involução do setor agropecuário em relação aos demais, notadamente ao de serviços. Ainda assim, notícias veiculadas aos meios de comunicação indicam Toledo como possuindo atualmente o maior PIB agropecuário do estado.

Figura 9.16 – Participação dos Setores Econômicos em Toledo



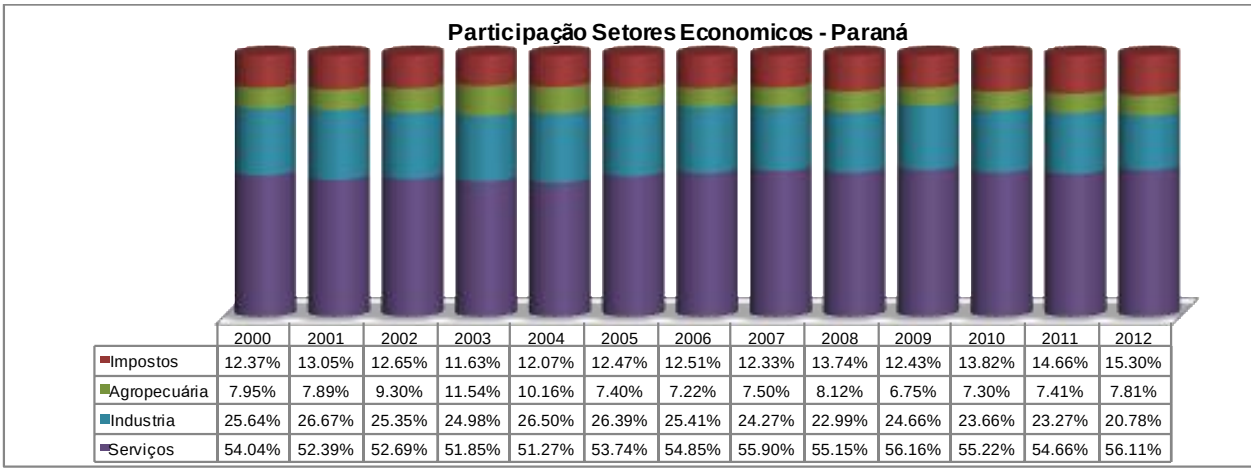
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Impostos	8.69%	9.12%	9.66%	8.72%	9.20%	8.84%	9.21%	8.41%	8.98%	8.60%	8.96%	9.26%	9.89%
Agropecuária	11.13%	10.73%	12.36%	14.03%	10.72%	7.97%	7.29%	9.16%	9.56%	7.84%	7.18%	6.69%	7.31%
Industria	31.12%	34.35%	32.50%	33.81%	35.61%	36.18%	35.94%	34.38%	33.72%	36.80%	33.88%	32.63%	29.89%
Serviços	49.07%	45.80%	45.48%	43.44%	44.47%	47.00%	47.56%	48.05%	47.74%	46.76%	49.98%	51.43%	52.90%

Fonte: IBGE, 2016.

Faz perceber que o movimento verificado em Toledo não é exclusivo, com estagnação da participação do 1º setor e aumento paulatino da importância do 3º. Nota-se também o processo de desindustrialização, que não é exclusivo de Toledo, mas sim trata-se de movimento mais amplo. Outro notável fator é o acréscimo do setor público por meio do imposto, que parte de 12,37% para 15,30% a nível estadual.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Figura 9.17 – Participação dos Setores Econômicos no Paraná



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Impostos	12.37%	13.05%	12.65%	11.63%	12.07%	12.47%	12.51%	12.33%	13.74%	12.43%	13.82%	14.66%	15.30%
Agropecuária	7.95%	7.89%	9.30%	11.54%	10.16%	7.40%	7.22%	7.50%	8.12%	6.75%	7.30%	7.41%	7.81%
Industria	25.64%	26.67%	25.35%	24.98%	26.50%	26.39%	25.41%	24.27%	22.99%	24.66%	23.66%	23.27%	20.78%
Serviços	54.04%	52.39%	52.69%	51.85%	51.27%	53.74%	54.85%	55.90%	55.15%	56.16%	55.22%	54.66%	56.11%

Fonte: IBGE, 2016.

A divisão das atividades econômicas pelo método tradicional do valor agregado bruto conforme a divisão do IBGE resulta na composição apenas destacada para os três setores: 9,89% para impostos, 7,31% para o 1º setor, 29,89% para o 2º setor e o restante, 52,9%, para o 3º setor. Já pela metodologia de se contabilizar o valor adicionado fiscal, com dados da Secretaria de Fazenda do Estado do Paraná, tem-se razões diferentes do papel de cada setor. Isso ocorre porque a agregação fiscal melhor representa o papel de cada setor na composição da dinâmica econômica de cada município, sendo assim um indicador mais preciso da representatividade dos setores.

Tabela 9.02 – Valor Adicionado Fiscal por Setor Econômico em Toledo - 2014

SETOR	*R$ Milhões*	*%*
Produção primária	1.288,00	34,12%
Indústria	1.526,92	40,45%
Comércio e Serviços	960,38	25,44%
TOTAL	3.775,31	-

Fonte: SEFA-PR, 2016.

Percebe-se pela posição do valor adicionado fiscal que as atividades primárias detêm uma importância relativa muito mais expressivas do que pela metodologia do valor agregado bruto. A indústria, da mesma forma, demonstra seu porte por essa forma de cálculo. Isso faz perceber porque o efeito da queda na produção industrial nos anos recentes foi responsável pela estagnação do crescimento da economia de Toledo.

9.9 - Mercado de Trabalho

A análise do mercado de trabalho de Toledo parte da PIA - População em Idade Ativa, e destaca dentro desta a parcela de fato ocupada (PO - População Ocupada)[2]. Eis que no

[2] PIA - População em Idade Ativa abrange todas as pessoas com mais de 15 anos (sendo que algumas pesquisas consideram a PIA como pessoas com mais de 10 anos). Já a PEA - População Economicamente Ativa, abrange pessoas da PIA que estão disponíveis para o trabalho, independentemente de estarem de fato ocupadas. Ou seja, a PEA abrange um contingente da PIA que deseja trabalhar, pois não necessariamente todas as pessoas da PIA estão de fato disponíveis para o setor produtivo (estas pessoas se conceituam como PNEA - Pessoas Não-economicamente Ativas, pois não possuem e nem estão procurando trabalho, ou seja, não podem ser classificadas nem como empregadas nem como desempregadas). Da PIA que está de fato disponível ao setor produtivo (PEA), existem aqueles que estão ocupados (PO - População Ocupada) e aqueles que não estão ocupados, mas que gostariam de estar (PD - População Desocupada). A PO, por sua vez, também apresenta subdivisões. Afinal, a

município, existem de acordo com os últimos dados disponíveis para os registros formais de emprego, um contingente de 52,88 mil pessoas. Trata-se de contingente ocupado formalmente de acordo com as estatísticas do Ministério do Trabalho e Emprego.

Estes empregos se distribuem da seguinte forma pelos setores econômicos: 0,9% no 1º setor (equivalente ao contingente de 464 pessoas), 40,6% no 2º setor (equivalente a 21,49 mil pessoas) e o restante, 58,5% no 3º setor (equivalente a 30,92 mil pessoas) - Tabela 4.05.

Sem dúvida a quantidade de pessoas ocupadas de fato pelo setor 1º é muito superior aos 464 registrados, pois a maior parte do contingente que trabalha na agropecuária o faz informalmente. Esta grande parte se dá por meio de agricultores pequenos e médios que são auto empregados e não contabilizam a estatística do Ministério do Trabalho e Emprego.

Tabela 9.03 – Perfil da Ocupação Formal em Toledo por Atividade Econômica - 2013

SETOR	***Pessoal Formalmente Ocupado***	***%***
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	464	0,88%
1º SETOR	**464**	**0,88%**
Indústrias de transformação	18.674	35,32%
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	127	0,24%
Construção	2.690	5,09%
2º SETOR	**21.491**	**40,64%**
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	12.753	24,12%
Transporte, armazenagem e correio	2.746	5,19%
Alojamento e alimentação	1.332	2,52%
Informação e comunicação	599	1,13%
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	743	1,41%
Atividades imobiliárias	291	0,55%
Atividades profissionais, científicas e técnicas	1.113	2,10%
Atividades administrativas e serviços complementares	2.382	4,50%
Administração pública, defesa e seguridade social	2.897	5,48%
Educação	1.611	3,05%
Saúde humana e serviços sociais	1.588	3,00%
Artes, cultura, esporte e recreação	232	0,44%
Outras atividades de serviços	2.634	4,98%
3º SETOR	**30.921**	**58,48%**
TOTAL	**52.876**	**100,00%**

Fonte: SEFA-PR, 2016.

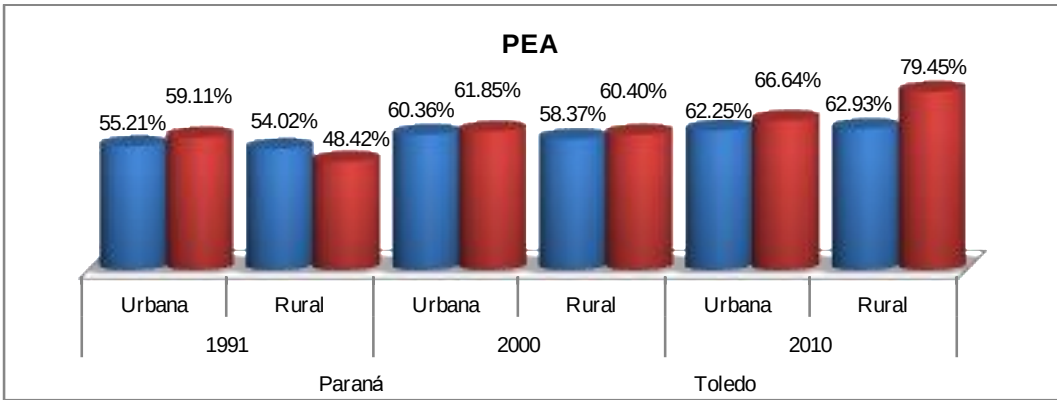
Nota-se, ainda pela Tabela 9.03, que há uma significativa parcela da população formalmente ocupada no setor secundário, sendo que uma distância percentual maior entre este e o terceiro setor (em favor deste último) é usualmente observada.

ocupação pode ser: (i) como empregado - pessoas que trabalham para um empregador; (ii) como empregador - aqueles que exploram uma atividade econômica ou exercem uma profissão ou ofício, com um ou mais empregados; (iii) ocupado por conta própria - aqueles que exploram uma atividade econômica ou exercem uma profissão ou ofício e não têm empregados; (iv) não remunerado - pessoas que exercem uma ocupação econômica, sem remuneração, como voluntário em instituições religiosas, beneficentes ou cooperativas, ou, ainda, como aprendiz ou estagiário. Por último, os ocupados como empregados podem o ser de forma registrada (carteira de trabalho assinada) ou não registrada (contratos informais de trabalho).

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

A quantidade de empregos formais, de 52.876 pessoas, representa 84,6% da População Economicamente Ativa (PEA) urbana, que foi de 62.499 pessoas em 2010. Embora os anos de análise não sejam os mesmos, tornando imprecisa a razão apenas apresentada, torna-se representativa da formalidade do município (Figura 4.31).

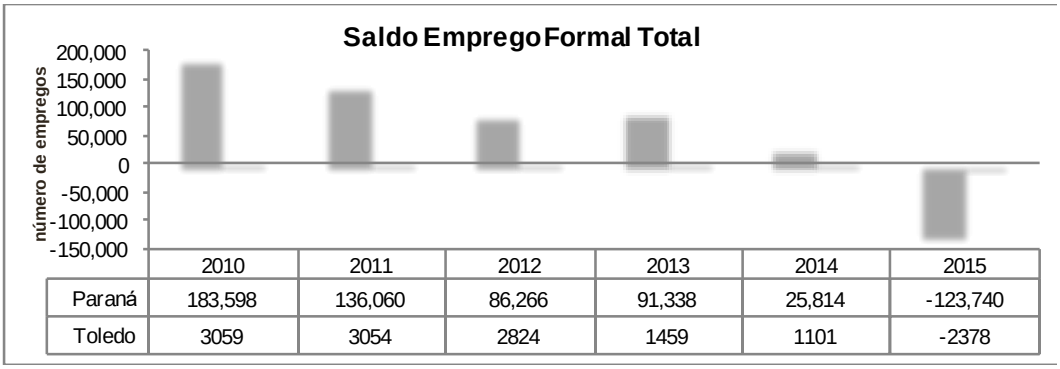
Figura 9.18 – População Economicamente Ativa em Toledo



Fonte: CAGED e IPARDES, 2016.

Verifica-se que a PEA no município cresce, justamente pelo acréscimo de pessoas em idade ativa, como já explicado quando da análise das pirâmides demográficas. Já pela Figura 4.32 nota-se que a crise econômica que não se tinha feito perceber nos indicadores de PIB devido ao ano de suas compilações, se faz demonstrar pelo saldo do emprego formal, com 123 mil desligamentos em 2015 no Paraná e 2.378 deles sendo em Toledo.

Figura 9.19 – Saldo do Emprego Formal

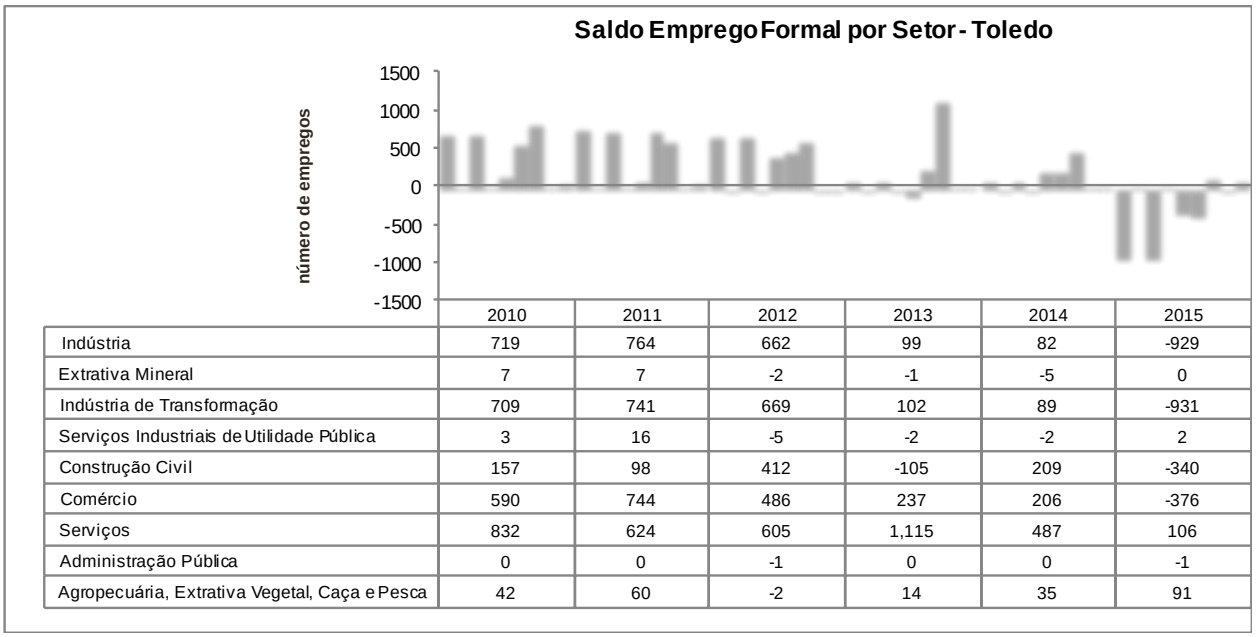


	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Paraná	183,598	136,060	86,266	91,338	25,814	-123,740
Toledo	3059	3054	2824	1459	1101	-2378

Fonte: CAGED e IPARDES, 2016.

Observando-se os dados que desmembra o movimento de contratações e demissões no município de Toledo pelas atividades, percebe-se que o impacto negativo recente é mais agudo justamente na indústria geral e construção civil. Além da queda de empregos no último ano, percebe-se a redução na velocidade de contratações.

Figura 9.20 – Saldo do Emprego Formal em Toledo por Atividade



	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Indústria	719	764	662	99	82	-929
Extrativa Mineral	7	7	-2	-1	-5	0
Indústria de Transformação	709	741	669	102	89	-931
Serviços Industriais de Utilidade Pública	3	16	-5	-2	-2	2
Construção Civil	157	98	412	-105	209	-340
Comércio	590	744	486	237	206	-376
Serviços	832	624	605	1,115	487	106
Administração Pública	0	0	-1	0	0	-1
Agropecuária, Extrativa Vegetal, Caça e Pesca	42	60	-2	14	35	91

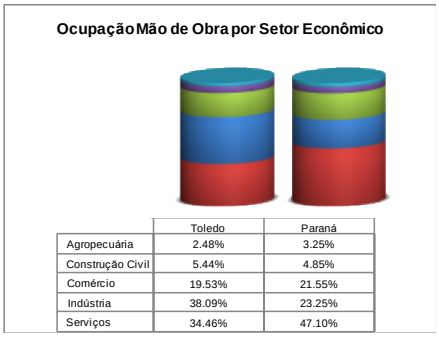
Fonte: CAGED e IPARDES, 2016.

Não obstante os movimentos conjunturais recentes, a evolução através dos últimos anos desde 2010 indicam que as movimentações de empregos formais no município de Toledo, aliados ao alto grau de empregos formais, utilizam do potencial de desenvolvimento endógeno do município. Este é estimulado pelo dinamismo da sociedade mesmo em momentos em que os governos se mostrem incapazes de administrar o emprego e a inovação.

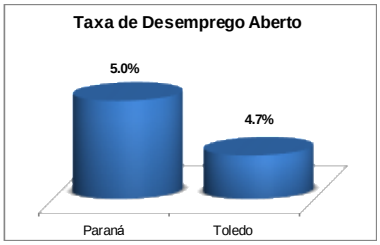
Isso quer demonstrar que com o aumento da quantidade de empregos diretos em determinado setor da economia, outros setores de atividade são estimulados a aumentar a produção e gerar empregos adicionais, sendo, portanto, identificada uma externalidade positiva. Essa cadeia econômica é muito evidente no setor agropecuário.

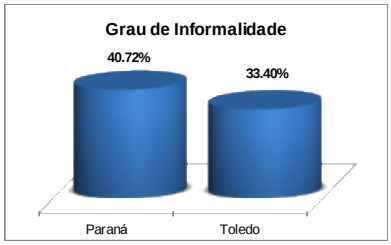
Observando-se o perfil das contratações em Toledo frente aos percentuais do Estado do Paraná, tem-se que há distinção evidente quanto à maior razão de empregados na indústria, que é de 23% na média do estado e de 38% em Toledo (Figura 4.34). Observa-se também que a taxa de desemprego no município é menor do que a do Paraná, assim como o grau de formalidade da economia.

Figura 9.21 – Mão de Obra por Setor, Taxa de Desemprego e Grau de Informalidade - Toledo e Paraná



	Toledo	Paraná
Agropecuária	2.48%	3.25%
Construção Civil	5.44%	4.85%
Comércio	19.53%	21.55%
Indústria	38.09%	23.25%
Serviços	34.46%	47.10%





Fonte: CAGED e IPARDES, 2016.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

9.10 - Finanças Públicas Municipais

Nota-se que do total de 384,82 milhões de reais auferidos pelo município, 58% é oriundo de transferências intergovernamentais, com um total de 21,5% de receitas próprias. Embora em proporção as receitas de transferências sejam preponderantes, nota-se que o município apresenta situação mais favorável do que a grande maioria dos municípios do estado, que detém razões de arrecadação própria menores (Tabela 4.06).

Tabela 9.04 – Finanças Públicas, Receita Total, Corrente e Capital, 2015

CÓDIGO	*RECEITA*	*VALOR (R$ milhões)*	*(%)*
1	**Receita Total**	384,82	***100%***
1.1	*Receita Corrente*	374,46	97,31%
1.1.1	Receita Tributária	80,55	21,51%
1.1.2	Receita Transferências Intergov.	217,34	58,04%
1.1.3	Outras Receitas Transferências	2,62	0,70%
1.1.4	Outras Receitas Correntes	73,96	19,75%
1.2	*Receita de Capital*	9,12	2,37%
1.2.1	Operação de Crédito	2,08	22,77%
1.2.2	Alienação de Bens	0,29	3,22%
1.2.3	Amortização de Empréstimos	0,00	0%
1.2.4	Transferência de Capital	6,75	74,01%
1.2.5	Outras Receitas de Capital	0,00	0%
1.3	*Receita Corrente Intra-Orçamentária*	0,62	0,16%
1.4	*Receita de Capital Intra-Orçamentária*	0,62	0,16%
1.5	*Total Deduções*	-28,40	-7,38%

Fonte: SEFA-PR, 2015.

Já quanto as despesas (Tabela 4.07), nota-se que o valor de R$ 343,34 milhões despendidos pelo município é menor em R$ 41,48 milhões do que as receitas. A principal categoria de despesas correntes é sem dúvida com pessoal e encargos sociais, que consome R$ 203 milhões. Já quanto aos investimentos, estes chegam a 32 milhões, valor representativo frente ao total dispendido.

Tabela 9.05 – Finanças Públicas, Despesa Total, Corrente e Capital, 2015

CÓDIGO	*DESPESA*	*VALOR (R$ milhões)*	*(%)*
1	**Despesas Orçamentárias**	343,34	***100%***
1.1	*Despesas Correntes*	306,29	89,21%
1.1.1	Pessoal e Encargo Soc.	203,47	66,43%
1.1.2	Juros e Encargos Dívida	1,96	0,64%
1.1.3	Outras Desp. Correntes	100,86	32,93%
1.2	*Despesas de Capital*	37,05	10,79%
1.2.1	Investimentos	32,15	86,78%
1.2.2	Inversões Financeiras	0,00	0%
1.2.3	Amortização da Dívida	4,90	13,22%
1.3	*Reserva de RPPS e Reserva de Contingência*	0,00	0%

Fonte: SEFA-PR, 2015.

Os indicadores das finanças públicas de Toledo (Tabela 4.08), permitem auferir a boa situação orçamentária, que deixa um resultado fiscal positivo da ordem de 6,6%. A receita tributária per capita é de R$ 532 por ano, sendo esta uma divisão que não conta a distribuição dessa carga

pela população. Para esse nível de arrecadação própria, o governo municipal retorna serviços da ordem de R$ 1.852.

Tabela 9.06 – Indicadores Gerenciais de Finanças Públicas - 2015

INDICADORES GERENCIAIS	*VALOR*
Transferências Intergovernamentais x Geração de receita própria	1.00 X 0,52
Receita Tributária Per Capita	R$ 532.60
Vinculação da Receita Corrente	51.97%
Capacidade de Poupar	16.62%
Resultado Fiscal	6.57%
Despesa per Capita com Prestação de Serviços	R$ 1,852.42
Investimento per Capita	R$ 285.13
Endividamento Bruto	14.82%
Nível de Investimento	12.20%

Fonte: SEFA-PR, 2015.

No município de Toledo os repasses do ICMS Ecológico, ainda que pequenos comparativamente com o montante total recebido do ICMS, é significativo para a conservação da biodiversidade, se o mesmo fosse revertido em prol de ações conservacionistas. Do total de R$64,27 milhões recebidos por Toledo via repasse do ICMS no último ano disponível, de 2014 (dados SEFA-PR, 2015), R$70,53 mil foram oriundos do ICMS Ecológico (0,11% desta categoria de orçamento). Pela Figura 4.35, torna-se evidente que se trata de um ano de repasse abaixo da média, porém dentro de uma estreita banda de variação que foi, nos últimos cinco anos, de R$36 mil.

Figura 9.22 – Recebimento de ICMS Ecológico

Fonte: SEFA-PR, 2015

Nota-se que o ICMS Ecológico remete às formas que o Estado tem de alocar, via estabelecimento de critérios próprios, o repasse do ¼ constitucional do imposto de sua competência aos municípios. No caso do sistema Paranaense (Estado pioneiro na adoção do sistema, em 1989), dos 25% do repasse do imposto, 5% são baseados no critério ambiental[3].

Justamente por ser a quarta parte da distribuição do ICMS, em tempos de economias estáveis (ao invés de crescentes), como de fato ocorreu entre 2013 e 2014, há uma redução do ICMS em geral (pelo decréscimo na comercialização de mercadorias de forma geral, reflexo direto da atividade econômica). Dessa forma, com a retomada de atividade econômica, deve-se observar um aumento no valor recebido via ICMS Ecológico no município de Toledo.

Não significa, entretanto, que se trata de valor com grande significância frente ao bojo de recebíveis do município. Poderia, inclusive, ser um recurso relevante caso fosse direcionado

[3] Os demais 20% que complementam o total que o Estado deve repassar aos municípios está dividido entre: 8% para produção agropecuária, 6% para número de habitantes na zona rural, 2% segundo a área territorial do município, 2% como fator de distribuição igualitária e 2% considerado o número de propriedades rurais.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

exclusivamente a um fundo específico de apoio às ações ambientais, mas uma vez que adentre o caixa do município, representa 0,02% do total de receitas.

O baixo valor das receitas com o ICMS Ecológico não significa concluir, sob qualquer hipótese, que o município não conte com áreas de preservação. Não obstante, os critérios para o rateio desse percentual do repasse obrigatório do Estado aos seus municípios se dá mediante critérios pré-definidos e que, assim, atuam de forma a relativizar entre os 399 municípios do Estado os quesitos "ecológicos".

Estes critérios condizem com (i) áreas protegidas, com 2,5% dos 5% repassados (metade); e (ii) mananciais de abastecimento, também com 2,5% (ou seja, outra metade do percentual repassado via esta categoria)[4].

- Áreas protegidas: compostas por Unidades de Conservação (públicas e privadas, previstas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação), Terras Indígenas, Reservas Legais, Áreas de Preservação Permanente e Faxinais (sistema de produção camponês tradicional, típico da região Centro-Sul do Paraná, que tem como traço marcante o uso coletivo da terra para a produção animal e a conservação ambiental).
- Mananciais de abastecimento: contemplados os municípios que abrigam em seu território parte ou o todo de bacias de mananciais superficiais para atendimento das sedes urbanas de municípios vizinhos, com áreas na seção de captação de até 1.500 Km², em utilização até a data da aprovação da Lei Complementar nº 59/91, bem como mananciais subterrâneos para atendimento das sedes urbanas de Municípios vizinhos, em regime de aproveitamento normal.

Em caso onde haja, no mesmo município, sobreposição de áreas com mananciais de abastecimento e unidades de conservação ambiental, será considerado o critério de maior compensação financeira.

Ao se consultar a planilha de valores repassados por áreas protegidas no exercício de 2014 pelo ICMS Ecológico por Biodiversidade5, tem-se que em Toledo estas registraram um valor líquido de R$21.356,34 (30,3% do repasse total que ocorreu no ano de 2014), sob um fator ambiental ponderado pelos 399 municípios do Estado de 0,009256231. Por este resultado, tem-se que o maior repasse do ICMS Ecológico em Toledo se dá pelo quesito de mananciais de abastecimento ao invés do critério de áreas protegidas. O manancial corresponde a bacia do rio Alívio, que abastece o município de Assis Chateubriand, ainda que represente apenas 658 hectares em Toledo (0,54% do território). Resguarda nascentes de afluentes da Bacia.

Eis que o resultado não surpreende, uma vez que a única unidade de conservação cadastrada junto ao IAP a nível municipal é o Parque Ecológico Diva Paim Barth. O município não abriga unidades de conservação estaduais nas categorias de proteção integral e de uso sustentável. Também não há, no município, área protegida sob status Federal.

Para efeitos de comparação, tem-se que no mesmo ano citado (2014), o município Paranaense que mais ICMS Ecológico recebeu, no critério de áreas protegidas, foi Guaraqueçaba, com R$4,16 milhões, e um fator ambiental ponderado pelos 399 municípios do Estado de 1,803991706. Tal montante significativo, vincula-se ao município litorâneo abrigar quatro Unidades de Conservação Federal, justificando o repasse – que serve como pagamento pelo serviço ambiental de se deixar de desenvolver áreas para fins de conservação, e por isso ser

[4] A sequência de legislações que suportam o ICMS Ecológico no Estado do Paraná é: (i) Constituição do Estado do Paraná, de 5 de dezembro de 1989; (ii) Lei n.º 9.491, de 21 de dezembro de 1990; (iii) Lei Complementar n.º 59, de 1.º de outubro de 1991; (iv) Lei Complementar n.º 67, de 8 de janeiro de 1993; (v) Decreto n.º 2.791, de 27 de dezembro de 1996; (vi) Decreto n.º 3.446, de 14 de agosto de 1997; e (vii) Decreto n.º 1.529, de 2 de outubro de 2007.

5 Disponível em: www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/ICMS/extrato%20financeiro/2014/icms_2014.pdf

remunerado em compensação. Cabe salientar também o tamanho das unidades de conservação ali instaladas.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

10 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

10 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A etapa diagnóstica se apresenta como apoio fundamental para o adequado desenrolar do Plano de Ações e Estratégias para a Biodiversidade de Toledo, pois permite identificar as características do município de Toledo no tangente às diversas facetas sobrepostas de sua realidade.

Iniciou-se com o histórico de ocupação do município, identificando os capítulos fundamentais da história de Toledo. Obtiveram-se também informações sobre a visão da população quanto ao histórico, somando-se informações para a composição de um completo panorama da realidade atual, fruto desta história.

A riqueza de dados primários por meio de verificações em campo, entrevistas com atores estratégicos e junto à população em geral por meio das reuniões abertas foram fundamentais para o entendimento de determinados temas. Por mais que se trate de temática ainda pouco conhecida no território nacional, o pioneirismo do município quanto à sua aplicação é reconhecidamente positivo. A participação popular permitiu inferir diversas ações e sugestões quanto à proteção da biodiversidade e abordagens para a popularização do tema e endereçamento às questões como espécies exóticas invasoras e outros. A sensibilização quanto à temática ainda se apresenta como desafio, mas conhecer os pontos de partida torna-se fundamental para um mais célere caminhar.

A participação popular, ora sistematizada, abrangeu tanto a área urbana quanto a rural, com conclusões específicas de cada âmbito, mas também permitindo uma leitura integrada sobre as sugestões de participação da população – como descrito no capítulo onze.

Analisou-se, por outro lado, dados específicos quanto ao uso do solo e aos parques de Toledo, com detalhamentos que permitem embasar as novas ações para a área urbana. Em âmbito rural, um detalhamento das propriedades rurais foi realizado à luz do Censo Agropecuário do IBGE, permitindo identificar o perfil produtivo do município.

A leitura deste perfil produtivo foi complementada por meio da análise dos dados secundários pertinentes à dinâmica econômica, que perpassaram os três setores de atividades – primário, secundário e terciário. Tecendo-se as relações entre eles identifica-se um município com a economia enraizada no setor primário da economia, porém com diversificações importantes quanto à verticalização da produção e a existência de dinâmicas complementares – como a do ensino superior. As reuniões abertas na sede do município permitiram identificar também as pressões urbanas que irão delinear a Toledo urbana de amanhã.

Os dados secundários foram contrastados com os primários, revelados pelas reuniões abertas. Nelas comentou-se sobre o andamento das atividades primárias, o tamanho das propriedades e a interação fundamental entre os plantios e produções animais com as cooperativas e outras formas de comercialização. As tendências latentes no município - fundamentais para a etapa de prognóstico – encontram-se devidamente identificadas e calibradas: por um lado, tem-se os históricos do IBGE, por outro, as expectativas das pessoas que estão na lida diária com a terra e com as demais formas de ocupação do território – interações necessárias para o planejamento da biodiversidade e seu fomento.

Importante foi notar as interações dos dados e percepções quanto à dinâmica demográfica, onde as séries estatísticas do IBGE são contrastadas às expectativas locais de migração, por um lado, e consolidação das pequenas sedes distritais como polos mais independentes de serviços e agregador da comunidade. A investigação das festas e costumes locais contribuem para a composição dessa cena atual.

Em resumo, tem-se no presente documento extensa massa crítica de dados e análises para compreender o município e compor a cena atual de interação entre os elementos da biodiversidade que são, ao cabo, o objeto cerne do presente trabalho. Afinal, a preservação e promoção da biodiversidade é tangente à própria gestão da cidade que, em um âmbito sustentável, promove a administração compartilhada com a comunidade em outras searas, tais como comitês de vizinhança, construção de espaços públicos concebidos sob o princípio da vigilância passiva, da manutenção fácil e econômica, da geração de empregos locais para serviços de manutenção do entorno, organização de atividades culturais ou comunitárias.

2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

11 – DOCUMENTOS CONSULTADOS

11 - DOCUMENTOS CONSULTADOS

ALVES, L.R. et al. O Capital Social na Microrregião de Toledo-PR–1985/2009. Desenvolvimento em Questão, v. 11, n. 22, p. 139-172, 2013.

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e Fundação João Pinheiro. Disponível em: www.atlasbrasil.org.br/

BEZERRA, C.A. O desenvolvimento de aglomerados produtivos a partir da política industrial local na cidade de Toledo–PR. XII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Curitiba – PR, 23 a 25 de outubro de 2002.

Casas e ruas em Toledo ficam alagadas após forte chuva: rua Carlos Barbosa, na Vila Industrial ficou completamente alagada. Jornal online CATVE, 03/10/2013. Disponível em < http://catve.com/noticia/6/69042/casas-e-ruas-em-toledo-ficam-alagadas-apos-forte-chuva > Acesso: 07/01/2017.

COORDENADORIA ESTADUAL DE DEFESA CIVIL DO PARANÁ. Relatórios online. Disponível em: <http://www.defesacivil.pr.gov.br/>. Acesso em: 25 de setembro de 2016.

DAMOVICH, Janaina; MOREJON, Camilo Freddy Mendoz; ROCHA Jr, Weimar Freire da; HONÓRIO, Tercília Ferandin. 2007. Diagnóstico ambiental em torno da suinocultura na bacia do Rio Toledo e identificação do potencial econômico dos dejetos. Disponível em http://www.ecopar.ufpr.br/artigos/a_089.pdf

Enchente deixa 50 famílias ilhadas e causa prejuízo na lavoura. Jornal gazeta de Toledo, 10/06/2014. Disponível em <http://www.gazetatoledo.com.br/noticia/5137/enchente_deixa_50_familias_ilhadas_e_causa_prejuizos_na_lavoura#.wf0lepkrkm8> Acesso: 07/01/2017.

GASPAR, Rita Maria Bedran Leme. Utilização de Biodigestores em Pequenas e Médias Propriedades Rurais com Ênfase na Agregação de Valor: Um Estudo de Caso na Região de Toledo-Pr.

GIORDANO, L. C. 2004. Análise de um conjunto de procedimentos metodológicos para a delimitação de corredores verdes (greenways) ao longo de cursos fluviais. Tese (Doutorado em Geociências), Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro (SP). Disponível em: <http://www.defesacivil.pr.gov.br/>. Acesso em: 14 de agosto de 2016.

GOEBEL, M. A.; MIURA, Márcio Nakayama. A universidade como fator de desenvolvimento: o caso do município de Toledo-PR. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2004.

HIRSCHMAN, A. Estratégia do desenvolvimento econômico. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura Econômica, 1961.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. 2010. Censo Demográfico 2010. Disponível EM:<www.ibge.gov.br>. Acesso em: 10 de agosto de 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAGFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Rio de Janeiro. Disponível em:www.sidra.ibge.gov.br/

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL- IPARDES. Curitiba. Disponível: www.ipardes.gov.br/

IPARDES - INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. Projeção da população 2010-2030. Disponível em: <www.ipardes.gov.br> Acesso em: 10 de agosto de 2016.

IPEA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. 2003. Metodologia e Técnicas de Construção de Cenários Globais e Regionais. Texto para Discussão nº 939, de Sérgio Cristóvão Buarque. Disponível em <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2865/1/TD_939.pdf>. Acesso: 20 de setembro de 2016.

KONZEN, E. A. Dejetos de suínos fermentados em biodigestores e seu impacto ambiental como insumo agrícola. VII Simpósio Goiano de Avicultura e II Simpósio Goiano de Suinocultura – Avesui Centro-Oeste. 2005.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP. Brasília. Disponível em: www.portal.inep.gov.br/

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS. DATASUS - Departamento de Informática do SUS. Brasília. Disponível em: www2.datasus.gov.br/

MINISTÉRIO DAS CIDADES - MC. Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento - SNIS. Brasília. Disponível em: www.snis.gov.br/

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - MTE. Portal de Disseminação de Estatísticas do Trabalho - PDET. Brasília. Disponível em: http://acesso.mte.gov.br/portal-pdet/home/

MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA SOCIAL - MTPS. Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED. Brasília. Disponível em:www.mtps.gov.br/trabalhador-caged

MMA – Ministério de Meio Ambiente. 2004. Tecnologias para o manejo de resíduos na produção de suínos: manual de boas práticas. Coordenado por Paulo Armando Victória de Oliveira - Concórdia: Embrapa Suínos e Aves. 109p.; 29cm. Programa Nacional do Meio Ambiente – PNMA II; Projeto de Controle da Degradação Ambiental Decorrente da Suinocultura em Santa Catarina – Convênio nº 2002CV000002.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Áreas Verdes Urbanas. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/itemlist/category/61-areas-verdes-urbanas> Acesso em: 22 de setembro de 2016.

 2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.

MOURA, R. Paraná: meio século de urbanização. Revista RA'E GA, n. 8, 2004.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. 1992. Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) e ratificada pelo governo brasileiro pelo Decreto Legislativo nº 2/1994.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS DO ESTADO DO PARANÁ. OCEPAR. Disponível em:http://www.ocepar.org.br/ocepar/

OSTROSKI, Diane Aparecida; MEDEIROS, Natalino Henrique. Cluster Agroindustrial: Fortalecimento e Competitividade para a Cadeia Suinícola do Município Toledo. Disponível em http://www.sober.org.br/palestra/12/04O217.pdf

PEREIRA, S. M.; DA SILVA LOBO, D.; DA ROCHA JR, W. F. Custos e análise de investimento para transporte de dejetos suínos com posterior geração de bioenergia no município de Toledo-PR. p. 970, 2009. Disponível em http://docplayer.com.br/7376372-Custos-e-analise-de-investimento-para-transporte-de-dejetos-suinos-com-posterior-geracao-de-bioenergia-no-municipio-de-toledo-pr.html

PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO. Disponível em: www.toledo.pr.gov.br.

REOLON, C.A. A aglomeração urbana da soja: Cascavel e Toledo no contexto da metropolização na Mesorregião Oeste Paranaense. 2007. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), campus de Toledo.

RESENDE, T. G.; CYPRIANO, L. A. Valorização dos lotes urbanos na cidade de Toledo: uma análise econométrica no período de 1998-2008. Revista Brasileira de Gestão Urbana, v. 2, n. 1, p. 107-116, 2010.

RIPPEL, R. Migração e desenvolvimento econômico no Oeste do Estado do Paraná: uma análise de 1950 a 2000. Campinas, SP, 2005.

RIPPEL, R. Os encadeamentos produtivos de um complexo agroindustrial: um estudo de caso da Frigobrás-Sadia de Toledo e das empresas comunitárias. 1995. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico). Universidade Federal do Paraná - UFPR.

RIPPEL, R. Os encadeamentos produtivos de um complexo agroindustrial: um estudo de caso da FRIGOBRÁS-SADIA de Toledo e das empresas comunitárias. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) – UFPR, 1995.

RIPPEL, Ricardo; LIMA, Jandir Ferrera de; BORGES, Rosana Gaspar. Cadeias produtivas no desenvolvimento regional: o caso de Toledo no Oeste do estado do Paraná. Disponível em http://www.ecopar.ufpr.br/artigos/a_096.pdf

SCHALLENBERGER, E.; COLOGNESE, S. A. Migrações e comunidades cristãs no Sul do Brasil: o modo de ser evangélico luterano no Oeste do Paraná. Toledo, PR: Unioeste; Facitol, 1993.

SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA DO PARANÁ - SEFA. Gestão do Dinheiro Público. Disponível em: www.gestaodinheiropublico.pr.gov.br/

SHIKIDA, Pery Francisco Assis; JUNGES, Dóris Mariani; KLEINSCHMITT, Sandra Cristiana; SILVA, Josemar Raimundo da. 2008. Análise Econômico-Financeira da Implantação do Sistema de Biodigestores no Município de Toledo – Paraná. UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE TOLEDO - PR – BRASIL. SOBER Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural.

SILVA, O.; BRAGAGNOLLO, R.; MACIEL, C.F. 1988. Toledo e sua história. Toledo: Prefeitura Municipal de Toledo.

STCP/Prefeitura de Toledo, 2016. Termo de referência para realização do trabalho contratado.

STCP/Prefeitura de Toledo, 2016: Plano de Biodiversidade do Município de Toledo.

Temporal atinge Toledo e deixa ruas alagadas. Jornal O Presente online, 18/02/2016. Disponível em <http://www.opresente.com.br/parana/2016/02/temporal-atinge-toledo-e-deixa-ruas-alagadas/2087842/> Acesso: 07/01/2017.

TOLEDO. Lei da política de proteção ambiental do município de Toledo nº 1788/1996.

TOLEDO. Lei municipal de Parcelamento do Solo Urbano nº 1945/2006 e alterações.

TOLEDO. Plano de Arborização Urbana de Toledo, Lei nº 2.154/2013. Plano realizado por ambiental Costa Oeste, Projetos Técnicos e Consultoria Ltda. Toledo: 2012.

TOLEDO. Plano de Mobilidade de Toledo. Realizado por Gasini, projeto, consultoria e treinamento. Toledo: 2015.

TOLEDO. Projeto de Lei Municipal nº 2016/2015 que trata do sistema viário de Toledo. Disponível em: <www.toledo.pr.gov.br>. Acesso em: 10 de agosto de 2016.

TOLEDO. Proposta de Plano Diretor enviada à Câmara Municipal, 2016. Plano Diretor Participativo, Toledo 2050, Projeto de Lei Complementar nº 001/2015. Disponível em: <www.toledo.pr.gov.br>. Acesso em: 10 de agosto de 2016.

ULTRAMARI, C.; HUMMELL, B. 2009. O caso do Sul do Brasil: dos acidentes e das suas espacializações. Anais do XIII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, 25 a 29 de maio de 2009, Florianópolis - Santa Catarina - Brasil. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/viewFile/1119/1462> Acesso em: 14 de agosto de 2016.

WILLERS, E.M. e RINALDI. R.N. 2008. Planejamento urbano e valorização imobiliária: o caso do município de Toledo-PR. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Toledo.

WILLERS, E.M. Planejamento Urbano e Valorização Imobiliária: O Caso do Município de Toledo-PR. Expectativa: ISSN 1676-045X Campus de Toledo Volume VI – No 6 – 2007 p. 177-195.

WINTER, Romualdo; BRAUM, Mirim Beatriz Scheider; LIMA, Jandir Ferrera de. 2005. Notas sobre o impacto da produção de suínos na bacia do rio Toledo.

 2017 © STCP Engenharia de Projetos Ltda.