





## CONTEÚDO

Pág.

<b>1 - APRESENTAÇÃO</b> .....	1.1
<b>2 - METODOLOGIA</b> .....	2.1
<b>2.1 - MOBILIZAÇÃO</b> .....	2.1
<b>2.2 - REALIZAÇÃO</b> .....	2.1
<b>3 - RESULTADOS DA OFICINA</b> .....	3.1
<b>3.1 - VISÃO DE FUTURO</b> .....	3.1
<b>3.2 - ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL DO MUNICÍPIO</b> .....	3.4
<b>3.3 - PLANO DE AÇÃO E PRINCIPAIS PARCEIROS</b> .....	3.9
<b>3.4 - ENCERRAMENTO</b> .....	3.11

## LISTA DE TABELAS

	Pág.
Tabela 2.01 - Momentos Delineados Preliminarmente para a OPP.....	2.3
Tabela 3.01 - Identificação do Participante e sua Visão de Futuro para o Município de Toledo.....	3.1
Tabela 3.02 - Análise da Situação Atual - Pontos Fortes.....	3.4
Tabela 3.03 - Análise da Situação Atual - Pontos Fracos.....	3.6
Tabela 3.04 - Ações de Melhoria e Parceiros.....	3.7

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 2.01 - Síntese dos Trabalhos e Resultados da OPP.....	2.4

## LISTA DE FOTOS

	Pág.
Foto 3.01 - Foto do Painel de Identificação dos Participantes e sua Visão de Futuro.....	3.3
Foto 3.02 - Apresentação dos Participantes.....	3.3
Foto 3.03 - Painel da Análise da Situação Atual - Pontos Fortes.....	3.7
Foto 3.04 - Painel da Análise da Situação Atual - Pontos Fracos.....	3.8
Foto 3.05 - Registro Fotográfico dos Trabalhos de Definição da Situação Atual do Município.....	3.8
Foto 3.06 - Registro do Painel das Ações e Parceiros.....	3.10

## **ANEXOS**

ANEXO 2.01 - LISTA DE CONVIDADOS

ANEXO 2.02 - APRESENTAÇÃO DO DIAGNÓSTICO

ANEXO 3.01 - LISTA DE PRESENÇA

ANEXO 3.02 - REGISTROS FOTOGRÁFICOS DO EVENTO

## **1 – APRESENTAÇÃO**

---

# 1 - APRESENTAÇÃO

---

A STCP Engenharia de Projetos, em conjunto com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, realizou no dia 08 de agosto de 2016, na Recanto Eventos, sede da Reserva Particular do Patrimônio Natural Recanto Verde, a Oficina de Planejamento Participativo (OPP).

A OPP é parte integrante do processo de elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade de Toledo. Seus resultados serão agregados aos diagnósticos e subsidiarão as discussões e construções dos cenários e das proposições de ações e estratégias locais.

Os objetivos específicos da OPP foram:

- Coletar a percepção dos participantes e o entendimento do espaço e dinâmica socioambiental existente no município.
- Obter subsídios que orientem as etapas posteriores de construção do Plano, por meio da proposição de áreas estratégicas e ações entendidas como necessárias, incentivando o comprometimento dos diversos atores sociais envolvidos.
- Aplicar a análise, identificando e coletando informações e percepções por meio de uma matriz de avaliação estratégica (pontos fortes e fracos, ações de melhorias e possíveis parceiros e colaboradores para enfrentamento dos pontos levantados).
- Organizar as informações obtidas por meio das diversas formas (empírico e acadêmico) agregando conhecimento à equipe gestora, principais parceiros e comunidade.

A abertura da Oficina foi feita pelo Prefeito Municipal Sr. Luis Adalberto Beto Lunitti Pagnussatt. Na sequência falaram o Secretário de Meio Ambiente, Sr. Edegar Rockenbach e a Sra. Lilian Q. F. Cardoso, da Secretaria de Meio Ambiente e Fiscal do Contrato. As falas destacaram a importância do estudo que está sendo desenvolvido para o município, e desta etapa do trabalho que envolve a participação da comunidade e de instituições atuantes na região.

Este relatório é constituído dos registros dos painéis de documentação das etapas de análise e de propostas elaboradas pelos participantes com o apoio dos organizadores e da moderação.



## **2 - METODOLOGIA**

---

Esse item apresenta o processo metodológico para a realização da OPP, abordando os procedimentos adotados para a mobilização dos convidados e a realização da Oficina propriamente dita.

### **2.1 - MOBILIZAÇÃO**

A mobilização se deu por um contato inicial via telefone, seguindo o envio de convite-ofício por email, posteriormente foram feitos novos contatos telefônicos para reforçar o convite e confirmar presença. Essa estratégia é justificada uma vez que os componentes dessa Oficina já tiveram contato com a equipe de mobilização na época das Reuniões Abertas, e aproximadamente 20 deles, já iniciaram o processo de sensibilização para o tema e se dispuseram a participar da reunião.

Atores que não tenham participado de etapas anteriores, mas que foram considerados relevantes ao processo foram inseridos na listagem de convidados e receberam o convite por telefone e por email (Anexo 2.01 - Lista de Convidados).

### **2.2 - REALIZAÇÃO**

A moderação conduziu o processo de construção coletiva da OPP. Para tanto, iniciou os trabalhos apresentando considerações sobre o enfoque participativo e a programação da Oficina. Em seguida, os participantes se apresentaram, destacando, seu nome, instituição que representam e sua visão de futuro sobre o município. Na sequência, a STCP apresentou os resultados obtidos com os levantamentos do diagnóstico de dados secundários e reuniões abertas (Anexo 2.02 - Apresentação).

A condução dos trabalhos considerou: o direito de expressão de todos; conhecimento e saberes populares; incentivar e estreitar as relações sem reforçar as hierarquias existentes; mobilizar os atores envolvidos; aproximar a fala do moderador à dos participantes, através de formas de comunicação acessíveis; estimular e valorizar as discussões com foco nos objetivos do trabalho; estabelecer sequências de atividades que possibilitassem uma maior participação de todos; e favorecer um clima de trabalho baseado em respeito e cordialidade.

A seguir são apresentadas as estratégias utilizadas.

– **Visão dos Grupos**

As situações vivenciadas cotidianamente pelos participantes e as técnicas a serem utilizadas, como as discussões na plenária e os trabalhos em grupos permitem aos participantes exercitarem habilidades sociais como a tomada de decisão, a negociação, a cooperação e a busca de consenso.

– **Processo Metodológico**

Foi utilizada como base as metodologias Metaplan e Enfoque Participativo. A primeira caracteriza-se pela visualização móvel de painéis e manifestação em cartões coloridos no trabalho com pequenos grupos, reconhecidas mundialmente e criadas no projeto do Ziel Orientierte Projekt plannung - ZOPP. A aplicação de métodos e técnicas de trabalho em grupo facilitam a integração, a participação e o intercâmbio das informações. O enfoque Participativo, por sua vez, pode ser entendido como uma aproximação sistemática a processos de grupos mobilizando seus potenciais e ofertando instrumentos para contribuições dos participantes.

É importante destacar que as opiniões, sugestões, visões e até mesmo as indicações de potenciais parcerias e ações apontadas na Oficina foram fruto da percepção dos grupos consensada ou não pelos demais participantes e esses foram os registros que constam no relatório. A Tabela 2.01 apresenta a agenda para a OPP.

As ideias dos participantes foram registradas em fichas, organizadas em painéis por temas, conforme Tabela 2.01. Todas as informações obtidas foram fotografadas e documentadas. Para facilitar o entendimento das ideias de cada participante as fichas foram preenchidas de modo claro e com uma ideia em cada.

Esse trabalho possibilitou uma sequência de pensamentos que culminaram nas linhas preliminares de ações entendidas como necessárias pela comunidade. A Figura 2.01 sintetiza a ideia geral da OPP.

Tabela 2.01 – Momentos Delineados para a OPP

<b>ATIVIDADE</b>	<b>CONSIDERAÇÕES E APONTAMENTOS</b>
Acolhida	Credenciamento (lista de presença).
Boas vindas e objetivos da reunião	Boas vindas aos presentes dada pelo representante do SMMA. Apresentação e esclarecimento dos objetivos da reunião.
Recepção e acolhida dos participantes	Individualmente cada participante recebeu uma ficha para colocar a sua percepção do futuro do município. Tais fichas foram comentadas por seus elaboradores, concomitante a apresentação individual de cada participante.  Tais informações formarão um painel (estilo chuva de ideias) que serviu de orientação para as discussões.
Agenda do dia e acordos de convivência	Apresentação pelo moderador da agenda do dia e construção dos acordos de convivência para essa Oficina.
MOMENTO I – Falar sobre o Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade	Apresentação, em power point, pelo coordenador geral dos estudos, dos principais resultados da coleta de dados secundários e reconhecimentos de campo realizados na região.  Após a apresentação ou durante dela, as pessoas questionaram ou afirmaram a concordância com o exposto.  Foi proposto trabalho em grupo para que pudessem ser analisados os pontos fracos e fortes do município sob a perspectiva de 4 eixos temáticos: <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #d9e1f2;">HISTÓRIA E CULTURA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #d9e1f2;">BIODIVERSIDADE RECURSOS NATURAIS</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #d9e1f2;">URBANIZAÇÃO E INFRAESTRUTURA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #d9e1f2;">ECONOMIA</div> </div>
MOMENTO II - Análise SWOT ou FOFA	Concomitante aos eixos temáticos, foram trabalhados pelos grupos de forma transdisciplinar os temas: áreas de lazer, saneamento, recursos hídricos, áreas verdes, industrialização, meio rural, educação ambiental, pressões incidentes, aspectos legais.  Cada grupo registrou suas ideias em fichas coloridas que formaram um painel temático, por grupo. Também foram plotados em mapa, com materiais diferentes (bolinhas coloridas, desenhos, etc) a espacialização dos pontos fortes e fracos de cada eixo temático (alguns grupos não conseguiram mapear). Ao final do trabalho em grupo, será apresentado para a plenária e serão acolhidas as contribuições dos participantes.  Como resultado houve o entendimento das áreas estratégicas no município para diferentes focos de ações.
MOMENTO III – Síntese das potencialidades e fragilidades em relação a biodiversidade	Novamente dinâmica em grupo para a construção de uma matriz com propostas de ações a serem estruturadas com base nos temas priorizados. Foram considerados os eixos temáticos, a transversalidade dos temas e a percepção de futuro do município. Para cada ação proposta, foram identificadas também as potenciais parcerias estratégicas.
Agradecimento Final	Para finalizar agradeceu-se a participação de todos.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2016.

Figura 2.01 – Síntese dos Trabalhos e Resultados da OPP



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2016.

Este relatório é constituído basicamente do registro de todos os painéis de documentação das etapas de análise e de propostas elaborados pelos participantes com o apoio dos organizadores e da moderação.

### **3 – RESULTADOS DA OFICINA**

---

### 3 - RESULTADOS DA OFICINA

A OPP se desenvolveu com base na perspectiva e geração de informações dos participantes sob quatro aspectos: a Visão de Futuro, a Análise da Situação Atual do Município de Toledo, as Ações Estratégicas Propostas e a Identificação de Parceiros para apoiar no desenvolvimento dessas ações.

A seguir são apresentados os resultados obtidos durante a realização da OPP. As informações registradas pelos participantes no processo de análise e construção do conhecimento, foram transcritas das fichas para esse documento, portanto não houveram modificações durante a elaboração do relatório.

#### 3.1 - VISÃO DE FUTURO

O primeiro momento de participação foi definição da percepção dos participantes em relação ao Futuro de Toledo, como eles veem o município no prazo de 30 a 50 anos. Essa expectativa foi registrada em fichas, juntamente com as informações de Nome e Instituição que Representa (Tabela 3.01 e Foto 3.01). Cada participante se apresentou e discorreu sobre sua visão de futuro (Fotos 3.02 e Anexo 3.01 - Lista de Presença).

**Tabela 3.01 - Identificação do Participante e sua Visão de Futuro para o Município de Toledo**

<b>NOME</b>	<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>VISÃO DE FUTURO</b>
Edemar	Prefeitura SMMA	Município referência
Elton Jurack	Conselho do Meio Ambiente	Criar mais Reservas ao decorrer dos Anos
Lilian	Meio Ambiente	Harmonia
Jaqueline	Vigilância em Saúde	Desenvolvimento humano e econômico com mínimo de impacto ambiental
Elenir	Plantas medicinais – Secretaria de Saúde	Referência em plantas medicinais e fitoterapia
Fabiana	Secretaria de Saúde – Plantas Mediciniais	Resgate popular de plantas medicinais
Lucas	PUC/PR	+ Áreas Florestadas, atividades de ecoturismo
Julio	PUC/PR - TOO	Modelo em gestão da biodiversidade
Zélia	SMA	Município sustentável
M <sup>a</sup> Lúcia	Conselho Animal – Proteção	Consolidação de políticas públicas para animais
Maria do Socorro	UNIPAR	Colapso
Paulo Jorge	Sec. Meio Ambiente Toledo	Crescimento urbano com equilíbrio ambiental

### 3 - Resultados da Oficina

<b>NOME</b>	<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>VISÃO DE FUTURO</b>
M <sup>a</sup> Helena	ECOMIGO	Vida em harmonia com sentimento de pertencimento e do cuidar
Lucrecia	Academia de letras de Toledo, clube da Poesia e Conselho M. dos Direitos do Idoso	Modelo de cultura, educação e conservação do meio ambiente
Michele	SMMA	Ecosistemas preservados
Faneza	Prati-Donaduzzi	Cidade melhor para viver
Artulino Hesper	UTAM	Município organizado em todas as áreas
Franz	SMAEL	Alimentação saudável – Preservação e recuperação meio ambiente
Ruy Felipe	Secr. Cultura	Município desenvolvido e referência
Rosele T. Jühr	Adm. Distrital São Luiz do Oeste	Desenvolvimento ambiental sustentável
Luci	Sec. M. Educação	Ambientes saudáveis
Elisete	COARTE	Desenvolvimento, crescimento, envolvimento com o meio ambiente
Cris	NRE	Comprometimento
Vanoegma	Sanepar	Mudança comportamental sociedade/natureza
Bellotto	Sec. Meio Ambiente	Desenvolvimento com sustentabilidade
Maria Gloria	IAP - Toledo	Comprometimento político, comunitário, pessoal
Rosana	ITAIPIU	Efetivo desenvolvimento sustentável
Tânia	SMMA	+ conservação e preservação nas áreas alagadas
Robert	CMMA	Com uma maior conscientização ambiental

Fonte: OPP, 2016.

Foto 3.01 – Foto do Painel de Identificação dos Participantes e sua Visão de Futuro

NOME	INSTITUIÇÃO	VISÃO DE FUTURO				
EDEMAR	PREFEITURA SMMA	MUNICÍPIO REFERÊNCIA	Ma. Helena	Geo Hugo	Vida em Harmonia	BELLIOTTO
ELTON JURACK	ELSON JURACK CONSELHO DO MEIO AMBIENTE.	criar mais reservas ao decorrer dos anos.	Pomares	Recuperação do distrito do Toledo, criar um Bairro e estabelecer Bairro do Toledo	trabalho de cultura, educação e conscientização do meio ambiente	SEC MEIO AMBIENTE
Lilian	Meio Ambiente	Harmonia	FANEZA	SMMA	ECOSSISTEMAS PRESERVADOS	DESENVOLVIMENTO COM SUSTENTABILIDADE
JAQUELINE	VIGILANCIA EM SAUDE	DESENVOLVIMENTO HUMANO - ECONOMICO COM MÍNIMO IMPACTO AMBIENTAL	PRATI-DONADUZZI		CIDADE MELHOR PARA VIVER.	MARIA GLORIA
ELEVIR	Plantas Mediciniais	Reparação em Plantas Mediciniais e Fitoterapia	ARTURINO HESPER	UTAM	ARTURINO HESPER UTAM	IAP-TOLEDO
FABIANA	SECRETARIA FOLIC Plantas Mediciniais	REGATE APANH DE PLANTAS MEDICINAIS	FRANZ	Smel	Alimentos SAUBOS, Saudáveis, Resistentes até ao bank.	COMPROMETIMENTO POLITICO COMUNITARIO PESSOAL
LUCAS	PUCPR	+ mais Eficiência e qualidade de Ensino	RUY FELIPE	SECR. CULTURA	MUNICÍPIO DESENVOLVIDO E REFERÊNCIA	ROSANA
JULIO	PUCPR-TOO	MODELO EM GESTÃO DA BIODIVERSIDADE	Rosale T. Juh	Adm. Distrital São Lázaro de Justo	Desenvolvimento Ambiental sustentável.	ITAIPU
ZÉLIA	SMA	MUNICÍPIO SUSTENTÁVEL	Luci	Sec. M Educação	Ambientes saudáveis	EFETIVO DES. SUSTENTÁVEL
Marilúcia	Conselho Proteção Criminal	Consolidação da Política Pública para animais	ELISABETH	COOPATE	Desenvolvimento Educacional, Cultural, Ambiental, Social e Econômico para todos.	TÁRIA
MARIA DO SOUZA	UNIPAR	COLAPSO	JANOCENA	SANEPAR	Mudanças comportamentais necessárias/obrigadas	+ Conscientização e preservação nas áreas degradadas
PAULO JORGE	SEC MEIO AMBIENTE TOLEDO	CRESCIMENTO URBANO / EQUILÍBRIO AMBIENTAL	CRIS	NRE	COMPROMETIMENTO	SMMA

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2016.

Foto 3.02 - Apresentação dos Participantes



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2016.

### 3.2 - ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL DO MUNICÍPIO

A segunda etapa do planejamento participativo foi desenvolvida, inicialmente, em dois grupos de trabalho, estruturando a análise da situação atual. Neste trabalho foram identificados os seus Pontos Fortes e Pontos Fracos, sob quatro aspectos: Economia; História e Cultura; Biodiversidade e Recursos Naturais; e Urbanização e Infraestrutura. Ao final, os pontos identificados foram apresentados em plenária para complementações segundo o entendimento e consenso de todos os participantes.

Os resultados são apresentados na Tabela 3.02 e 3.03.

As Fotos 3.03 e 3.03 apresentam os painéis com os resultados e a Foto 3.05 apresenta alguns registros desse momento do trabalho, outras fotos são apresentadas no Anexo 3.02.

**Tabela 3.02 - Análise da Situação Atual - Pontos Fortes**

<b>ECONOMIA</b>	<b>HISTÓRIA E CULTURA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Polo tecnológico;</li> <li>· Coosp (única no PR) - Coop. De pessoas com deficiência - emb. papel reciclado;</li> <li>· 1º PIB Agropecuário do Paraná - 2 bilhões;</li> <li>· Políticas sociais municipais;</li> <li>· Agricultura de precisão;</li> <li>· Polo industrial;</li> <li>· Polo Universitário;</li> <li>· Associação de catadores - geração de renda;</li> <li>· Feira do produtor;</li> <li>· Tratamento de resíduos da produção e industrialização;</li> <li>· Agricultura familiar;</li> <li>· APL - Arranjo Produtivo Local em plantas medicinais;</li> <li>· Presença de cooperativas;</li> <li>· Inclusive Cooperativas Mirim;</li> <li>· Curso de Medicina na UFPR;</li> <li>· Crescimento imobiliário;</li> <li>· Agronegócio diversificado;</li> <li>· Polo da indústria farmacêutica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Histórica viva;</li> <li>· Pessoas participativas;</li> <li>· Festas gastronômicas;</li> <li>· Movimentos culturais;</li> <li>· Organização social, associações, conselhos;</li> <li>· Cultivo das tradições;</li> <li>· Programa Conhecendo Toledo;</li> <li>· Museu;</li> <li>· Teatro;</li> <li>· Farmácia de escola e de manipulação.</li> </ul>

<b>BIODIVERSIDADE E RECURSOS NATURAIS</b>	<b>URBANIZAÇÃO E INFRAESTRUTURA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Parques ambientais;</li> <li>· Arcabouço legal robusto;</li> <li>· Parque lineares; integrados;</li> <li>· 2º Município a implantar o programa de coleta de separação de resíduos;</li> <li>· Polo universitário;</li> <li>· Mobilização social em prol do meio ambiente;</li> <li>· Programa ceterinário mirim;</li> <li>· Conservação de solos e matas ciliares;</li> <li>· Escrevendo o código de defesa e proteção animal;</li> <li>· Recuperação de minas d'água;</li> <li>· Atuante na proteção da fauna doméstica e silvestre, única na região com programas focados nesse assunto;</li> <li>· A riqueza do solo;</li> <li>· Parque das aves;</li> <li>· Convênio com a Itaipu;</li> <li>· Abundância de recursos hídricos;</li> <li>· Lei de ed. Amb.;</li> <li>· Aquário municipal;</li> <li>· Grupos de pesquisa: Gerpel, SEMAC, ETC;</li> <li>· Florir Toledo;</li> <li>· Planos Municipais de proteção ambiental (Arb, RH, Resíduos, Col,. seletiva);</li> <li>· TOO Entendendo a Bicharada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cozinha social;</li> <li>· Parque ambientais, área urbana;</li> <li>· 99% de água tratada;</li> <li>· + 80% esgoto coletado e tratado;</li> <li>· Pontos turísticos;</li> <li>· Qualidade de vida (8IDH);</li> <li>· Referência em saúde no Paraná;</li> <li>· Agregar sedes de órgãos relevantes (IAP, CISCOPAR, NRE, RS);</li> <li>· SAmpliação de novas UBS (Unidades Básica de Saúde);</li> <li>· Implantação da UPA - Pronto Atendimento;</li> <li>· Academias do ar livre.</li> </ul>

Fonte: OPP, 2016.

Tabela 3.03 - Análise da Situação Atual - Pontos Fracos

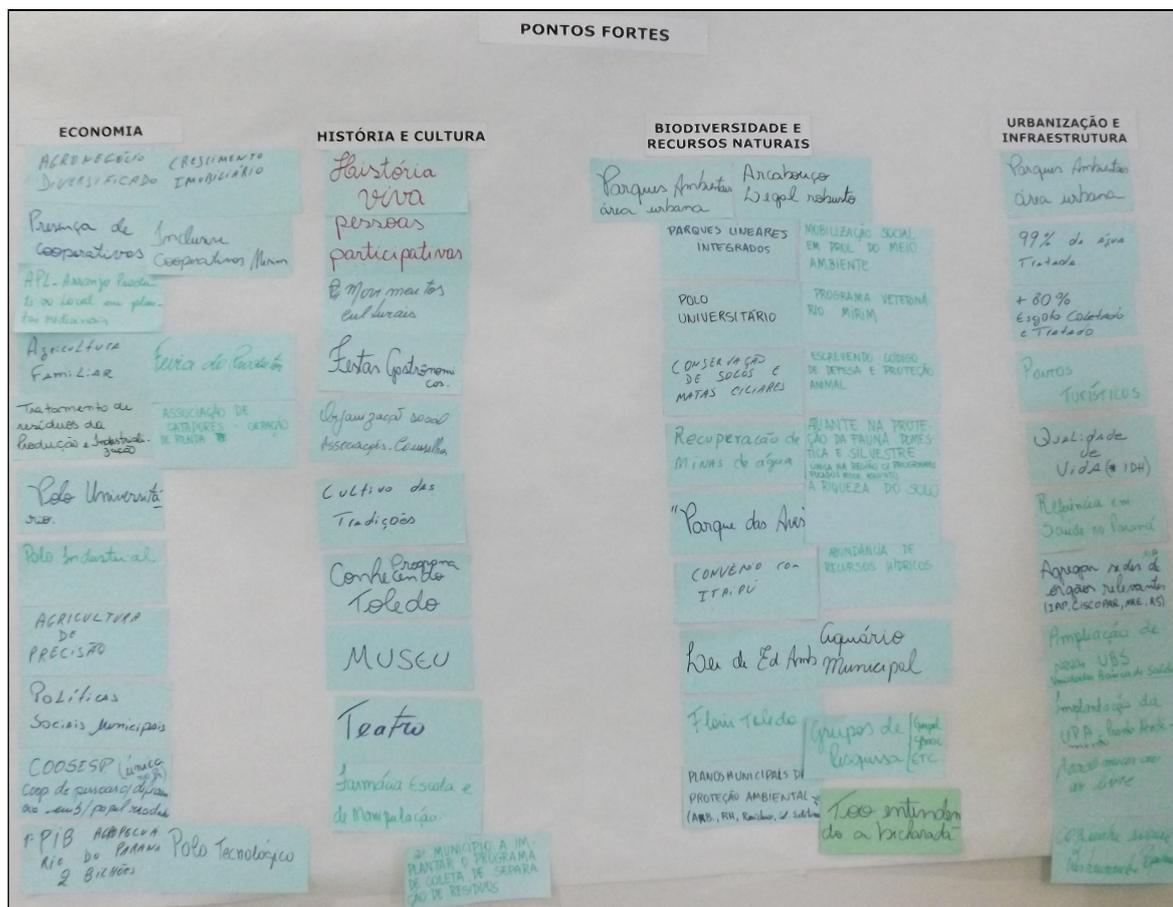
<b>ECONOMIA</b>	<b>HISTÓRIA E CULTURA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Economia baseada no agronegócio com deficiência no aspecto ambiental;</li> <li>· Economia baseada no agronegócio com deficiência no aspecto ambiental;</li> <li>· Ecoturismo pouco desenvolvido;</li> <li>· Parcerias entre entidades – público/privado;</li> <li>· Ausência de pagamento por serviços ambientais;</li> <li>· Baixo interesse da iniciativa privada nas questões ambientais;</li> <li>· Pouco incentivo nas atividades ligadas a artes e artesanato;</li> <li>· Falta de incentivo a cadeia de produtos orgânicos ou agroecológicos;</li> <li>· Pressão nacional de extração de gás de forma não convencional - fracking;</li> <li>· Pouco incentivo a tecnologias de geração de energia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Pouca sensibilização e exercício em guarda responsável dos animais;</li> <li>· População com pouca preocupação ambiental;</li> <li>· Falta de responsabilidade socioambiental, ausência de noção de pertencimento e cidadania;</li> <li>· Falta de comprometimento com a preservação do meio ambiente na colonização de Toledo;</li> <li>· Falta de educação ambiental no manuseio do lixo;</li> <li>· Falta de resgate histórico cultural;</li> <li>· Desmatamento irregular e impensado, sem visão de futuro;</li> <li>· Incentivo do governo no desmatamento radical da região de Toledo, “Plante que o Governo garante”.</li> </ul>
<b>BIODIVERSIDADE E RECURSOS NATURAIS</b>	<b>URBANIZAÇÃO E INFRAESTRUTURA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ausência de locais de acolhimento de animais resgatados. Domésticos e Silvestres;</li> <li>· Caça;</li> <li>· Ausência de conectividade entre remanescentes florestais;</li> <li>· Centros acadêmicos (cursos ligados a terra) com baixo interesse em pesquisa da biodiversidade local / regional;</li> <li>· Ausência de banco de germoplasma;</li> <li>· Inexistência de programas de incentivos à pesquisa da biodiversidade local;</li> <li>· Contaminação de rios;</li> <li>· Desconhecimento da biodiversidade do município;</li> <li>· Ausência de florestas primárias integras;</li> <li>· Falta de recursos humanos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Critérios não estabelecidos em situações de conflito. Ex: parcelamento de solo em áreas úmidas, em áreas adjacentes a locais poluentes;</li> <li>· Carências no planejamento em relação aos aspectos ambientais de relevância no uso e ocupação do solo;</li> <li>· Descentralização do gerenciamento das questões ambientais;</li> <li>· Sistema de transporte público ineficiente;</li> <li>· Malha viária não comporta a frota de veículos;</li> <li>· Fragmentação de remanescentes florestais para parcelamento do solo e arruamento;</li> <li>· Lançamento irregular de efluentes na rede coletora de águas pluviais (poluição difusa);</li> <li>· Falta de controle de efluentes líquidos lançados na rede pluvial;</li> <li>· APPs inadequadas + RL;</li> <li>· Ocupação em áreas úmidas;</li> </ul>

### 3 - Resultados da Oficina

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Fiscalização deficitária;</li> <li>· Falta de conexão entre a área urbana e a rural;</li> <li>· Poluição odorífera;</li> <li>· Abandono de prática de conservação de solos.</li> </ul>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

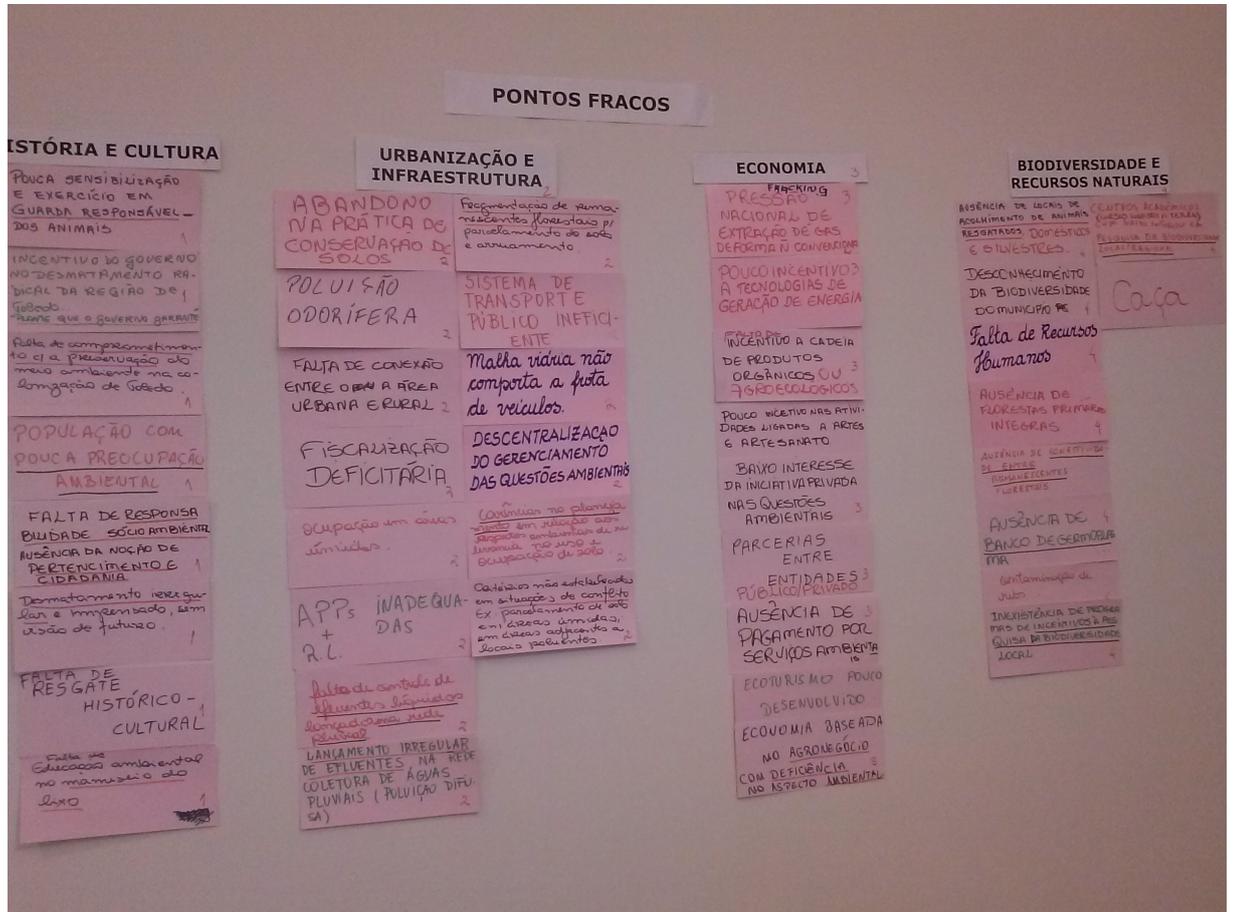
Fonte: OPP, 2016.

Foto 3.03 - Painel da Análise da Situação Atual – Pontos Fortes



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2016.

Foto 3.04 - PAINEL DA ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL – PONTOS FRACOS



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2016.

Foto 3.05 - Registro Fotográfico dos Trabalhos de Definição da Situação Atual do Município



Legenda: (A, B, E) Grupo trabalhando os Pontos Fortes; (C, D, F) Grupo trabalhando os Pontos Fracos.  
Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2016.

### 3.3 - PLANO DE AÇÃO E PRINCIPAIS PARCEIROS

O plano de ação foi trabalhado em plenária, considerando o diagnóstico construído anteriormente e que refletiram no levantamento de informações de pontos fortes e fracos. Com base nas informações trabalhadas, foram feitas propostas de ações de melhorias, e levantados os principais parceiros que podem atuar junto com o município na sua implantação. A Tabela 3.04 e a Foto 3.06 apresentam os resultados.

**Tabela 3.04 – Ações de Melhoria e Parceiros**

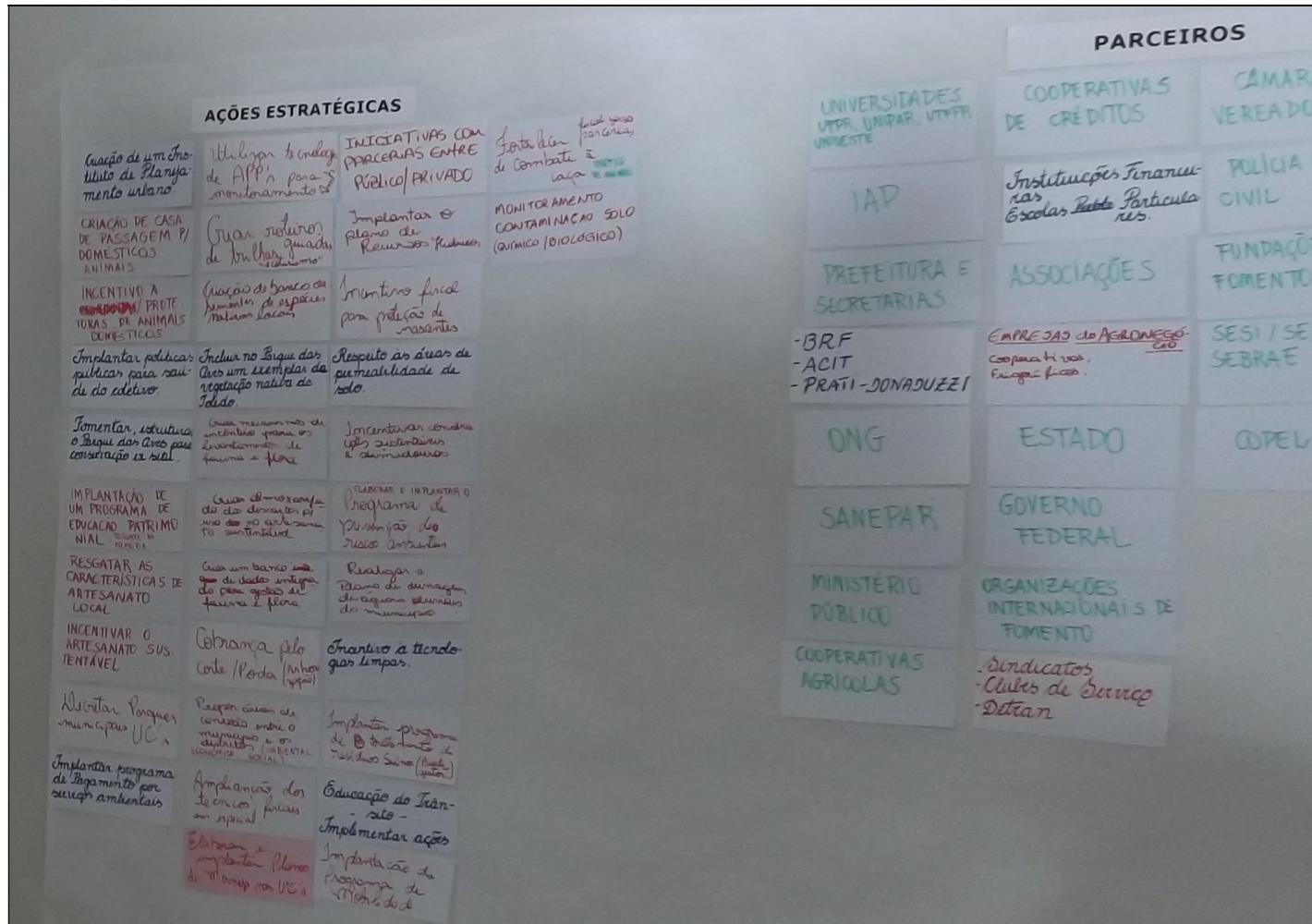
<b>AÇÕES DE MELHORIA</b>	<b>PARCEIROS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Criação de um Instituto de Planejamento urbano;</li> <li>· Criação de casa de passagem para animais domésticos;</li> <li>· Incentivo à Protetoras de animais domésticos;</li> <li>· Implantar políticas públicas para saúde do coletivo;</li> <li>· Fomentar, estruturar o Parque das Aves para conservação <i>ex situ</i>;</li> <li>· Implantação de um Programa de Educação Patrimonial – resgate da memória;</li> <li>· Resgatar as características de artesanato local;</li> <li>· Incentivar o artesanato sustentável;</li> <li>· Decretar Parque Municipais, UC;</li> <li>· Implantar programa de pagamento por serviços ambientais;</li> <li>· Utilizar tecnologia de APP para monitoramento ambiental;</li> <li>· Criar roteiros de trilhas guiadas “ecoturismo”;</li> <li>· Criação de banco de sementes de espécies nativas locais;</li> <li>· Incluir no Parque das Aves um exemplar da vegetação nativa de Toledo;</li> <li>· Criar mecanismos de incentivo para os levantamentos de fauna e flora;</li> <li>· Criar almoxarifado dos descartes para uso no artesanato sustentável;</li> <li>· Criar banco de dados integrado para gestão de fauna e flora;</li> <li>· Cobrança pelo corte/poda (arborização);</li> <li>· Propor áreas de conexão entre município e os distritos (ambiental, econômica e social);</li> <li>· Elaborar e implantar Planos de Manejo nas UCs;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Governo Federal;</li> <li>· Estado;</li> <li>· Prefeitura e Secretarias;</li> <li>· Câmara de Vereadores;</li> <li>· Ministério Público;</li> <li>· IAP;</li> <li>· Instituições financeiras;</li> <li>· Escolas particulares;</li> <li>· Cooperativas de crédito;</li> <li>· Polícia Militar;</li> <li>· Polícia Civil;</li> <li>· Organizações internacionais de fomento;</li> <li>· Fundações de fomento;</li> <li>· SESI’;</li> <li>· SENAI;</li> <li>· SEBRAE;</li> <li>· Copel;</li> <li>· Sanepar;</li> <li>· Associações;</li> <li>· Empresa do agronegócio: cooperativas e frigoríficos;</li> <li>· Sindicatos;</li> <li>· Clube de Serviço;</li> <li>· DETRAN;</li> <li>· Universidades (UFPR; UNIPAR, URTFPR, UNIOESTE);</li> <li>· ACIT;</li> <li>· BRF;</li> </ul>

### 3 - Resultados da Oficina

---

<ul style="list-style-type: none"><li>· Ampliação dos técnicos, fiscais e em especial;</li><li>· Educação do trânsito, implementar ações;</li><li>· Implantação do Programa de Mobilidade;</li><li>· Implantar Programa de tratamento de resíduos suínos (biodigestores);</li><li>· Incentivo à tecnologias limpas;</li><li>· Realizar o Plano de drenagem de águas pluviais do município;</li><li>· Elaborar e implantar o programa de prevenção de riscos ambientais;</li><li>· Incentivo fiscal para proteção de nascentes;</li><li>· Respeito às áreas de permeabilidade de solo;</li><li>· Incentivar construções sustentáveis e sumidouros;</li><li>· Implantar o plano de recursos hídricos;</li><li>· Iniciativas com parcerias entre público/privado;</li><li>· Fortalecer o combate à caça e tráfico de animais, fiscalização e parcerias;</li><li>· Monitoramento contaminação solo (químico/biológico).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Prato-Donaduzzi;</li><li>· ONG;</li><li>· Cooperativas agrícolas.</li></ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Foto 3.06 – Registro do Painel das Ações e Parceiros



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2016.

### 3.4 - ENCERRAMENTO

A oficina foi encerrada por Michele Cristine Krenczynski, Diretora do Departamento Administrativo da Secretaria do Meio Ambiente do Município e por Leticia Karmann M. de Almeida Ulandowski, moderadora da Oficina Participativa de Planejamento.

- **Percepção da STCP Engenharia de Projetos Ltda.**

A visão de futuro para o município almejada pelos participantes apresenta-se como um dos pontos de interesse para se traçar o Plano de Ação e Estratégias da Biodiversidade. Considerando que a visão geral vai ao encontro do conceito de sustentabilidade, baseado em seus três pilares (crescimento econômico, progresso social e equilíbrio ambiental), entende-se que o Plano atenderá aos anseios da comunidade presente. O processo de diálogo construído aumentou a expectativa em relação à efetivação de ações focadas para a biodiversidade.

A consolidação das informações obtidas trouxe um retrato das expectativas e especificidades esperadas pelo grupo presente. Ficou clara a necessidade de ações em nível macro que subsidiem atividades específicas no quesito de proteção e uso da biodiversidade regional. Algumas propostas extrapolaram o escopo do Plano, apesar de terem vínculo indireto.

É importante destacar, ainda, e conforme apresentado nos métodos, que as opiniões, sugestões, visões e até mesmo as indicações de potenciais parcerias e ações apontadas nesse relatório são frutos da percepção dos grupos de trabalho e refletem a situação do momento específico da Oficina. Ou seja, a utilização futura desses dados contará com novas discussões e abordagens.

- **Mobilização dos Participantes**

A mobilização dos participantes se deu via convite telefônico e carta convite da Prefeitura. Essa estrutura de convite apresentou um alcance mais efetivo sobre o poder público nas instâncias municipal e estadual, que representaram aproximadamente 40% dos 32 participantes. Considerando que o número de convidados abrangeu o universo aproximado de 103 pessoas, considera-se que o número de participantes foi pouco significativo em termos quantitativos.

Outra questão envolve as pessoas participantes das Reuniões Abertas que, durante o processo de mobilização, haviam se comprometido em participar da Oficina, porém não estiveram presentes. Do universo de 22 pessoas, apenas 5 participaram da Oficina, ainda que a empresa tenha oferecido ajuda de custo para deslocamento.

Acredita-se que a proximidade com o período eleitoral, período de fechamento de safra e falta de interesse no tema do convite tenham contribuído para a baixa participação dos convidados.

- **Metodologia Participativa**

A metodologia aplicada, definida pela STCP em consonância com a Secretaria de Meio Ambiente, foi delineada com cerne na construção coletiva a partir da abertura de um espaço sistemático de conversação e diálogo entre diferentes interesses, saberes e

referências. Atendeu tanto o alcance dos conteúdos esperados quanto o fortalecimento do tema junto a algumas organizações não governamentais e instituições de pesquisa.

Por meio dos recursos metodológicos utilizados, referendados na perspectiva do enfoque participativo e na teoria do planejamento estratégico situacional, os grupos participantes da OPP puderam contribuir com a construção do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade. Os instrumentos e as dinâmicas aplicadas auxiliaram também na estruturação coletiva de propostas de planejamento que certamente serão úteis nas etapas posteriores do projeto.

A relatoria das OPP foi realizada pela STCP em sinergia com o exposto pelos grupos, mantendo a integridade das informações geradas.



***ANEXO 2.01 - LISTA DE CONVIDADOS***

---

**LISTA DE CONVIDADOS PARA A OFICINA DE PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO**

<b>CONVIDADOS</b>	<b>REPRESENTANTE</b>
São Luiz do Oeste	Rosele Teresinha Fuhr
Novo Sarandi	Saul Fiorentino
	Valdir Helte
	Michel Scolasti
Vila Ipiranga	Gerson Knorst
Dez de Maio	Dirce M. S. Kulzer- escola
	Lauri
	José Wille
Sede - Instituições de Pesquisa	Julio do Vale – PUC
	Dirceu Baumgartner– GERPEL
	Anderson Luiz de Carvalho – UFPR Palotina
	Renato H. Gromann – PUC
	Elton Jurack - RPPN
Sede – Coletivo Educador e Comunidade em Geral	Edna Vieira
	Rosane Portela
	Faneza de Oliveira
Sede - Comunidade em Geral	Elenir Rudek
	Valdir J. Pagliarini
	Rosmari G. Bordignon
Presidente do CMMA	Robert (Bob) Gordon
Secretaria da Agricultura, Pecuária e Abastecimento	José Augusto de Souza
Assessoria de Assuntos Comunitários	Edimilson Dias Barbosa
Secretaria da Saúde	Denise Campos
Secretaria do Planejamento Estratégico	Renato Rocha
Secretaria Municipal de Esportes e Lazer	Franz Menegasso
Secretaria do Desenvolvimento Econômico e Tecnológico, de Inovação e Turismo	Wolmir Tadeu Ficagna
Secretaria de Comunicação Social	Alair Vanderlei Graeff
Secretaria Municipal da Educação	Tania Elisete De Grandi
Vigilância em saúde	Edson Simionato e Carlinhos
Secretaria de Cultura	Rosselane
Secretaria de Habitação e Urbanismo	Igor e Luciana
Secretaria de Assistência Social	Marta e Roseane Favareto
Secretaria de Infraestrutura rural	Darci e João Bonetti
Ouvidoria	Cristian e Marlom
RPPN Augusto Dunke	Clarice
RPPN Eugênio Donin	Leonildo/Reginaldo/ Marcelo Donin
RPPN Eugênio Donin	Hélia Donin
RPPN Mitra Diocesana	Mario Elizeu / Enho (filho)
RPPN Hoffmann	Maria Hoffman

<b>CONVIDADOS</b>	<b>REPRESENTANTE</b>
Proprietários com áreas significativas	Rossoni
Proprietários com áreas significativas	Luiz Gustavo
Proprietários com áreas significativas	DEZEM - João
IAP	Maria Gloria Genari Pozzoobon
GEMAQ – UNIOESTE	Altevir Signor
ADAPAR	Ricardo
ACIT	Flávio Gottard Coelho de Souza Furlan / Jussara
Rotary Toledo Lago	Luiz Carlos Garcia
União Toledana das Associações de Moradores	Artulino Hesper
OAB	Solange da Silva
Lions club	Adenir
CREA	Geraldo / Michele
Associação de Engenheiros e Arquitetos de Toledo	Carlos Falamanca
Sindicato dos Trabalhadores Rurais	Delvo
Sociedade Rural	Francisco
Núcleo Regional de Educação	Léo Anschau e Cristina Janjar
BRF - Sadia	Tamara
Câmara de Vereadores	Ademar Dorfschmidt e Walmor Lodi
Promotoria de Proteção ao Meio Ambiente	Giovani Ferri
Observatório Social de Toledo	Fernanda
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (Engenharia de Bioprocessos)	Eduardo Sydnei
UFPR Toledo (Medicina)	Cristina de Oliveira Rodrigues
PUC	Renato Tratch
UNIPAR	Carlos Eduardo Gracia
FASUL	Aziz Rachid Junior
Unopar	José Luis dos Santos
UNIOESTE	Remischorn
Secretaria da Juventude	Rodrigo
CISCOPAR	Vilmar Covatti e Diretora do Laboratório Camila
Associação de Apicultores de Toledo	Edson
Asuinoeste Associação Regional Suinocultores Oeste	Marcia R. Roecher
COPISCES - Cooperativa Agroindustrial de Piscicultura Pisce	Alvimar
Cooperativa PRIMATO	Elis
Educação Ambiental	Moema Viezzer
COFATOL	Elirio Cavaleri
Cooperativa de Artesanato de Toledo COOARTE	Elizete e Marilene
EMATER	Adalberto – EMATER
Instituto das Águas	Fabio Augusto

<b>CONVIDADOS</b>	<b>REPRESENTANTE</b>
SANEPAR	Fábio Leal Oliveira e Pedro
Prefeito	Beto Lunitti
Diretor de Coordenação da Itaipu (Cultivando Água Boa)	Nelton Friedrich, Leila e Rosana
Pré candidato	Tita Furlan
Pré candidato	Lúcio de Marchi
Pré candidato	Odacir Fiorentin
Imprensa	Ricardo convidaria
Rádio Comunitária Fasul	
Jornal do Oeste	
Gazeta de Toledo	
Revista Friends	
Comitê gestor municipal do Cultivando água boa	Tania Maria I. Lagemann
Rotary Toledo Integração	Paulo Jorge de Oliveira
Massonaria	Gilmar Baumgartner
Conselho Municipal de Proteção Animal	Maria Cecília e Maria Lúcia
Representante das Associações dos Idosos	Lucrecia Welter Ribeiro
Associação Ecomigo	Maria Helena Recalcatti
Grupo Entre amigos	Luis Cláudio Belloto
Secretaria do Estado do Meio Ambiente	Marinês Schiavinato
Conselho Municipal de Acompanhamento do Plano diretor	Ires Damian
20ª Regional de Saúde	Denise Leil

***ANEXO 2.02 - APRESENTAÇÃO DO DIAGNÓSTICO***

---

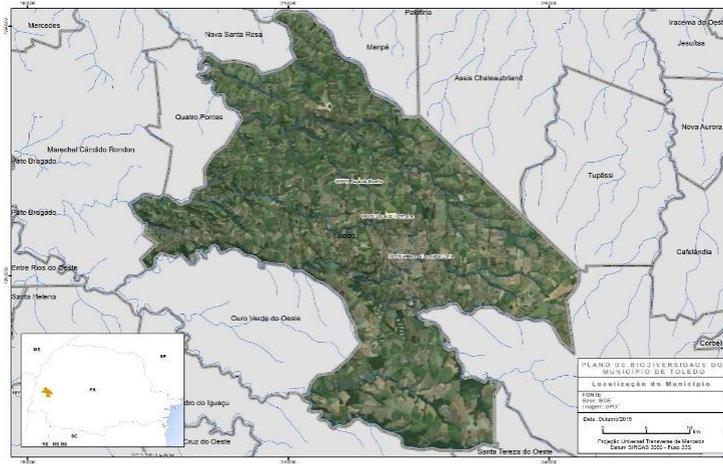
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO****Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade****1. ANTECEDENTES**

- Necessidade do município em gerir a biodiversidade com ações efetivas para conservação e recuperação das condições ambientais do município, associada à valorização dos espaços e saberes de sua comunidade.
- Assinatura do Contrato em 18/03/16. Início do contrato a partir da data de assinatura.
- No Brasil, poucos municípios possuem (identificado apenas São Paulo). Internacionalmente há outros instrumentos identificados com alcance similar. Lisboa possui um plano atualmente em consulta.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

2. ABRANGÊNCIA



18/08/2016

PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

3. PRODUTOS

Serão 10 produtos a serem entregues na construção do Plano de Biodiversidade.



18/08/2016

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO**  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

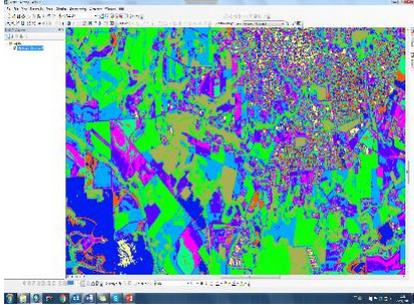
---

**4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS**

Atualização Bibliográfica (coleta e análise informações básicas disponíveis)

**MEIO BIOLÓGICO**

- Estado da arte do conhecimento regional.
- Cobertura vegetal (mapeamento a partir de imagem de 2016).
- Riqueza conhecida de espécies da região (vegetação, borboletas macroinvertebrados aquáticos e vertebrados).
- Definição das Unidades de Paisagem.
- Listagem básica do material coletado.



18/08/2016 5

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO**  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

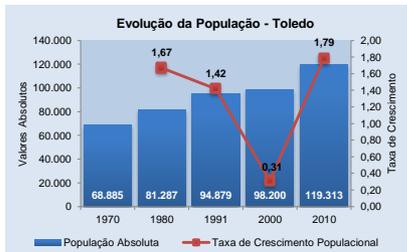
---

**4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS**

Atualização Bibliográfica (coleta e análise informações básicas disponíveis)

**SOCIOECONOMIA**

O levantamento de dados secundários, mediante fontes oficiais (IBGE, DataSus, INEP, IPARDES, etc.).



Ano	População Absoluta	Taxa de Crescimento
1970	68.885	-
1980	81.287	1,67
1991	94.879	1,42
2000	98.200	0,31
2010	119.313	1,79

18/08/2016 6

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

STCP 35 anos

PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

---

#### 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

##### Contexto

Bases do Projeto:

- CDB – Convenção da Diversidade Biológica.
- PNB – Política Nacional da Biodiversidade (Decreto 4339/02).
- Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (PROBIO), componente executivo do Programa Nacional da Diversidade Biológica (PRONABIO) do MMA.
- Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428/06) e respectivos planos municipais.
- Metas de Aichi - Plano Estratégico 2011-2010 da CBD.
- Diálogos Sobre a Biodiversidade: Construindo a Estratégia Brasileira para 2020 (MMA, 2011).
- Metas de Sustentabilidade para os Municípios Brasileiros (Indicadores e Referências), publicado pelo Programa Cidades Sustentáveis (2012).

18/08/2016 7

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

STCP 35 anos

PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

---

#### 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

##### Contexto

O documento *Metas de Aichi: Situação atual no Brasil* (UICN, WWF, IPE, 2011), aponta para um rumo contrário ao alcance das metas. De forma geral indica que:

- As espécies antes apontadas sob risco estão, em geral, mais próximas da extinção;
- A abundância de espécies de vertebrados, com base nas populações avaliadas, caiu quase um terço, entre 1970 e 2006, e continua caindo, especialmente nas regiões neotropicais;
- Áreas de habitat naturais continuam a diminuir em extensão e integridade, apesar de alguns sucessos em diminuir o ritmo da destruição;
- A agrobiodiversidade continua sendo perdida;
- As cinco principais pressões que causam diretamente a perda de biodiversidade continuam no mesmo nível ou estão ficando piores;
- A pegada ecológica da humanidade excede a capacidade biológica da Terra e tem aumentado desde que a meta de biodiversidade para 2010 foi traçada.

18/08/2016 8

## PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

## Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

## 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

## ASPECTOS BIOGEOGRÁFICOS

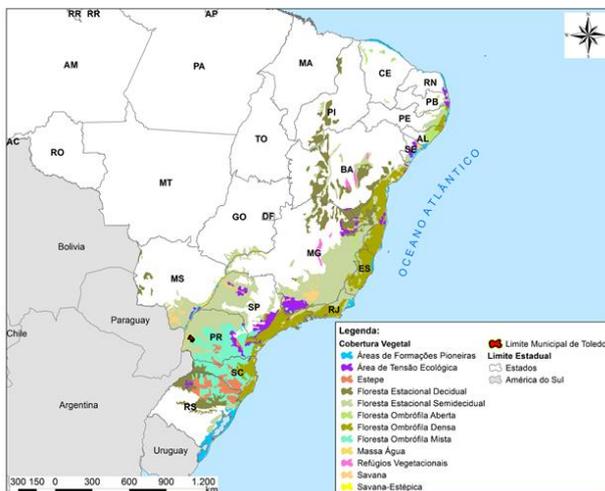
Toledo enquadra-se no grande Bioma Atlântico, que ocorre desde o nordeste brasileiro até o extremo norte do Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul, nordeste da Argentina e leste do Paraguai.

Subdivisões da Floresta Atlântica restringem Toledo à região da Floresta Atlântica do interior, onde a vegetação é composta pela Floresta Estacional Semidecidual (floresta de plantas com folhas largas que perde parte das mesmas durante o inverno) e pela Floresta com Araucária.

## PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

## Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

## 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS



STCP.COM.BR in f

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO**  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

**4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS**

18/08/2016

11

STCP.COM.BR in f

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO**  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

**STCP 35 anos**  
Biodiversidade

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO**  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade



18/08/2016 13

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

**STCP 35 anos**  
Biodiversidade

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO**  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

---

**4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS**

**COBERTURA VEGETAL**

Toledo apresenta uma área de aproximadamente 97 mil hectares com atividades agrícolas (81%), enquanto ambientes florestais abrangem 16 mil hectares (13%).

TIPO	AREA HA	%
Florestas Nativas	15.933,27	13,20%
Áreas Úmidas e Alagadas	56,93	0,06%
Plantios de Eucalipto	1.637,84	1,41%
Plantios de Pinus	14,21	0,01%
Piscicultura	355,16	0,29%
Agricultura	97.218,05	81%
Área Urbana	3.991,97	3,35%
Aeroporto	23,48	0,03%
Edificações	765,02	0,65%
<b>TOTAL</b>	<b>119.995,93</b>	<b>100%</b>

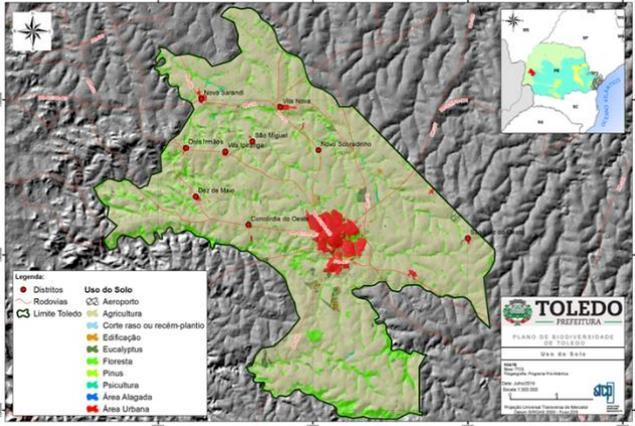
4

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO**  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

**4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS**



18/08/2016 15

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO**  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

**4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS**

**COBERTURA VEGETAL**

**ESPÉCIES CARACTERÍSTICAS DA VEGETAÇÃO DO MUNICÍPIO**

- 177 espécies de 55 famílias botânicas são registradas.

- a) Floresta Estacional Semidecidual: peroba, palmito, canafístula.
- b) Floresta com Araucária: araucária, imbuia, canelas.
- c) Áreas de várzeas e banhados: vegetação herbácea e arbustiva.

18/08/2016 16

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO**  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

---

**4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS**

**COBERTURA VEGETAL**

**ESPÉCIES ENDÊMICAS**

- 15 espécies endêmicas da Mata Atlântica.
- 13 encontradas naturalmente apenas no Brasil.

18/08/2016 17

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO**  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

---

**4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS**

**COBERTURA VEGETAL**

**ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO**

Total de 23 espécies consideradas, das quais:

- 10 estão presentes em listas internacionais (IUCN)
- 23 estão na lista nacional (MMA e CMCFLORA)
- 11 estão na lista estadual (IAP)







18/08/2016 18

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

---

**4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS**

**COBERTURA VEGETAL**



18/08/2016 19

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

---

**4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS**

**COBERTURA VEGETAL**

**ESPÉCIES EXÓTICAS**

- 28 espécies registradas, com destaque a pinus, eucalipto, uva do Japão, goiabeira, leucena e canela condimento por serem mais agressivas ao meio ambiente e/ou abrangerem grandes concentrações de indivíduos.

18/08/2016 20

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO**  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

---

**4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS**

**COBERTURA VEGETAL**



18/08/2016 21

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO**  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

---

**4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS**

**FAUNA**

ESPÉCIES REGISTRADAS PARA O MUNICÍPIO

- a) Mamíferos: 57 espécies, 9 ordens e 23 famílias
- b) Aves: 223 espécies, 24 ordens e 53 famílias
- c) Répteis: 33 espécies, 2 ordens e 10 famílias
- d) Anfíbios: 24 espécies, 1 ordem e 6 famílias
- e) Peixes: 126 espécies, 7 ordens e 29 famílias
- f) Borboletas: 77 espécies de 6 famílias
- g) Invertebrados aquáticos: 42 famílias de nove diferentes grupos funcionais (classes e ordens)

18/08/2016 22

## PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

## Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

## 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

## FAUNA

## MAMÍFEROS

- a) As 57 espécies representam 31,7% da mastofauna paranaense e 8,3% da brasileira.
- b) Outras 61 espécies de oito ordens e 16 famílias são esperadas.
- c) Prevalência de espécies de roedores e carnívoros, porém são esperadas mais espécies de morcegos.
- d) Predomínio de espécies florestais, indicando a importância dos remanescentes regionais.
- e) Presença de 3 espécies endêmicas do bioma Atlântico e de 17 espécies raras e ameaçadas de extinção.
- f) Presença de espécies exóticas nos ecossistemas (roedores, lebre, cães e gatos asselvajados).

18/08/2016

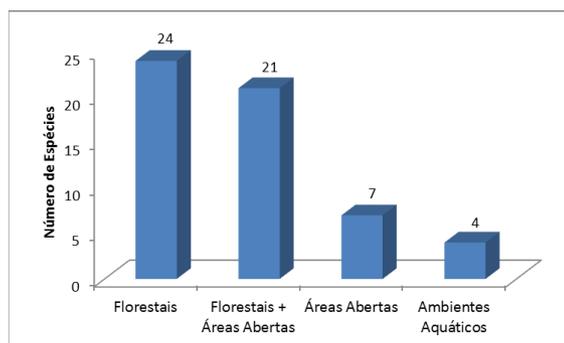
23

## PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

## Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

## 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

## FAUNA



18/08/2016

24

## PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

## Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

## 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

## FAUNA

## AVES

- As 223 espécies representam 30% da avifauna paranaense e 11,6% da brasileira.
- Outras 161 espécies de 20 ordens e 49 famílias são esperadas.
- Predomínio de espécies florestais (43,5%), indicando novamente a importância dos remanescentes regionais.
- Presença de 16 espécies endêmicas do bioma Atlântico e de 7 espécies raras e ameaçadas de extinção.
- Presença de espécies exóticas nos ecossistemas (pardal, pombo doméstico).

18/08/2016

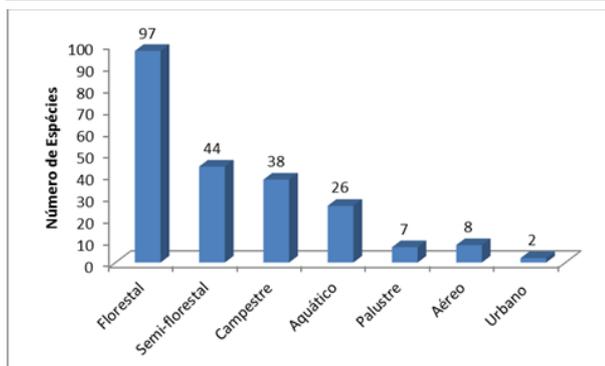
25

## PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

## Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

## 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

## FAUNA



18/08/2016

26

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

**STCP 35 anos**  
Biodiversidade

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO**  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

---

**4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS**

**FAUNA**

**RÉPTEIS**

- a) As 33 espécies representam 21,3% da fauna reptiliana paranaense e 4,5% da brasileira.
- b) Outras oito espécies de três ordens e oito diferentes famílias são esperadas.
- c) Predomínio de espécies ubíquas (habitantes de ambientes florestais e abertos).
- d) Presença de 4 espécies endêmicas do bioma Atlântico e de duas espécies citadas na CITES.
- e) Presença de uma espécie exótica (tigre d'água) e possibilidade de ocorrência da lagartixa-das-paredes.

18/08/2016 27

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

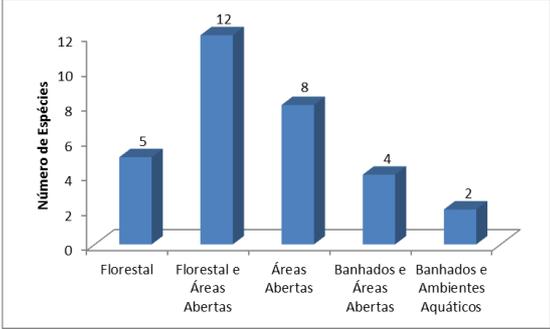
**STCP 35 anos**  
Biodiversidade

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO**  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

---

**4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS**

**FAUNA**



Habitat	Número de Espécies
Florestal	5
Florestal e Áreas Abertas	12
Áreas Abertas	8
Banhados e Áreas Abertas	4
Banhados e Ambientes Aquáticos	2



18/08/2016

## PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

## Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

## 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

## FAUNA

## ANFÍBIOS

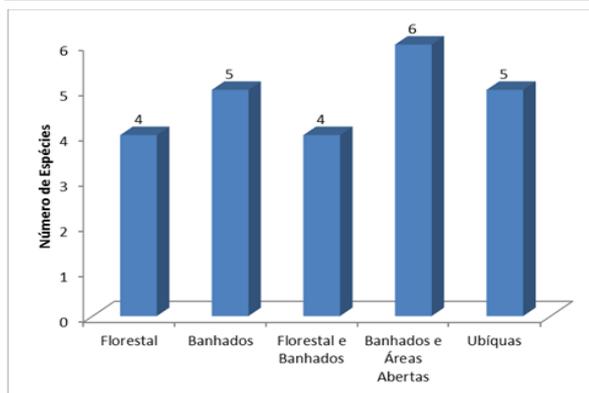
- a) As 24 espécies representam 20% da anurofauna paranaense e 2,3% da brasileira.
- b) Outras seis espécies de anuros, pertencentes a três famílias, são esperadas.
- c) Predomínio de espécies associadas a banhados.
- d) Presença de seis espécies endêmicas do bioma Atlântico.
- e) Presença de uma única espécie exótica na região (rã-touro).

## PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

## Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

## 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

## FAUNA



STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

STCP 35 anos

PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

---

#### 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

### FAUNA

#### PEIXES

- As 126 espécies representam 34,1% da ictiofauna da bacia do rio Paraná III.
- Há diferenças entre as fauna de peixes segundo diferentes microbacias do município:
  - Rio São Francisco Verdadeiro: pouco mais de 70 espécies;
  - Rio Toledo: 25 espécies;
  - Arroio-guaçu: não há riqueza registrada, porém citam-se espécies relevantes;
  - Arroio Marreco: cerca de 30 espécies.
- Presença de quatro espécies ameaçadas em nível estadual.
- Presença de espécies ainda não descritas pela ciência.
- Presença de cinco espécies exóticas na região.



18/08/2016 31

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

STCP 35 anos

PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

---

#### 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

### FAUNA

#### MACROFAUNA BENTÔNICA

- Grupos utilizados para avaliação da qualidade hídrica.
- Áreas urbanas avaliadas demonstraram baixa qualidade hídrica em geral, com aumento da tendência de degradação das áreas de nascentes para a foz.
- Áreas com processos de recuperação ambiental da faixa ciliar indicaram que a comunidade de macroinvertebrados bentônicos requer pelo menos 40 anos de reflorestamento para apresentar uma estrutura similar àquela presente em ambientes inalterados.



18/08/2016 32

PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

FAUNA

ANTROPOFAUNA

Por possuir diversas áreas verdes distribuídas em Parques Ecológicos, Áreas de Preservação Permanente (APP) nas margens dos corpos d'água e Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), o município de Toledo possui uma alta riqueza de espécies animais, principalmente de aves. Os vertebrados sinantrópicos presentes no município consistem naqueles que vivem próximos a habitações humanas, podendo em alguns casos gerarem riscos à saúde pública por funcionarem como vetores ou reservatórios de determinadas doenças.



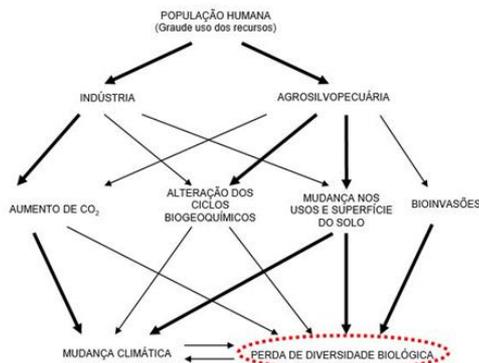
33

PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

FAUNA



18/08/2016

34

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

STCP 35 anos

PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

---

#### 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

### FAUNA

#### ANTROPOFAUNA

Áreas verdes em meio a centros urbanos têm promovido melhoria visual e acústica, além de promoverem atividades de lazer e educação e poderem abrigar espécies passíveis de uso direto e/ou predadoras das formas eminentemente sinantrópicas. Além disso, a presença de faixas ciliares auxilia no processo de manutenção da qualidade hídrica, ao mesmo tempo em que reduz a emissão de odores e impede que pulsos hidrológicos extremos comprometam a infraestrutura urbana em geral.

18/08/2016 35

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

STCP 35 anos

PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

---

#### 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

### SOCIOECONOMIA

- HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO
- DINÂMICA DEMOGRÁFICA
- SETORES DA ECONOMIA
- USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

18/08/2016 36

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO**  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

---

**4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS**

**SOCIOECONOMIA**

**HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO**

No ano de 1946, a firma gaúcha Industrial Madeireira Colonizadora Rio Paraná S.A. conhecida pela sigla MARIPÁ, adquiriu da Companhia Imobiliária Inglesa uma gleba de terras que se denominava "Fazenda Britânia", que estava localizada às margens do Rio Paraná, no município de Foz do Iguaçu. Com a compra da fazenda, diretores da MARIPÁ iniciaram o estabelecimento na região, fomentando a vinda de colonos e agricultores do Rio Grande do Sul.

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.

37

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO**  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

---

**4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS**

**SOCIOECONOMIA**

**HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO**

A colonização de Toledo foi efetiva 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 originária do Rio Toledo, que corta o seu território e atualmente o 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.

38

## PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

## Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

## 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

## SOCIOECONOMIA

## DINÂMICA DEMOGRÁFICA

O município de Toledo contava, em 2010, com uma população de 119 mil habitantes sendo estimado, para 2015, 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, quando registrou evolução de 1,97% por ano.

39

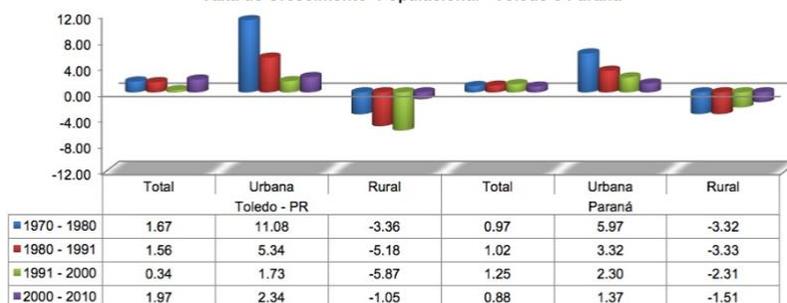
## PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

## Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

## 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

## SOCIOECONOMIA

Taxa de Crescimento Populacional - Toledo e Paraná



40

## PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

## Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

## 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

## SOCIOECONOMIA

## DINÂMICA DEMOGRÁFICA

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 decresce. Apesar de não ser significativa, a condição 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.

41

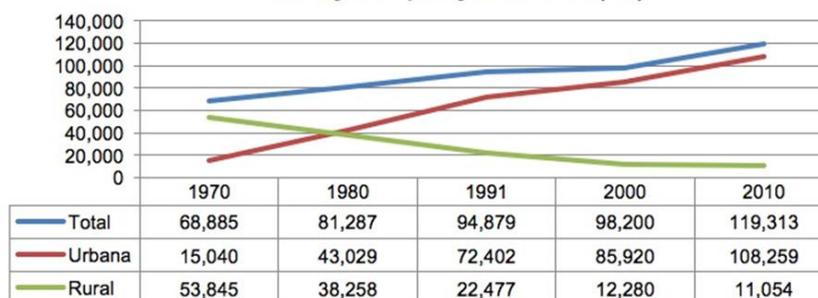
## PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

## Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

## 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

## SOCIOECONOMIA

## Evolução População - Toledo (PR)



42

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

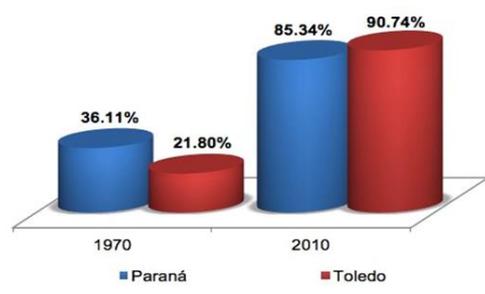
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO**  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

---

**4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS**

**SOCIOECONOMIA**

**Grau de Urbanização**



Ano	Paraná (%)	Toledo (%)
1970	36.11%	21.80%
2010	85.34%	90.74%

43

STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

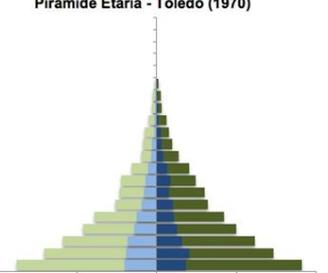
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO**  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

---

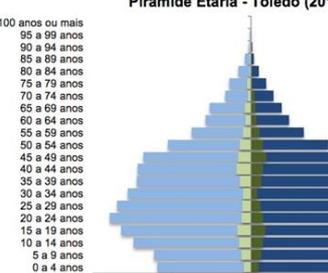
**4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS**

**SOCIOECONOMIA**

**Pirâmide Etária - Toledo (1970)**

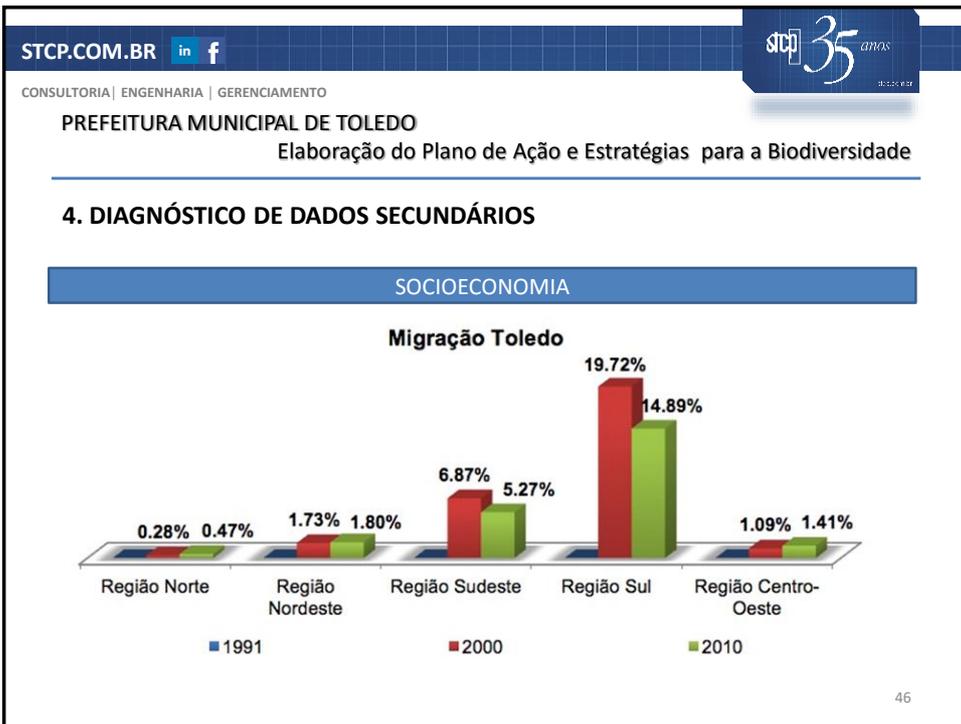
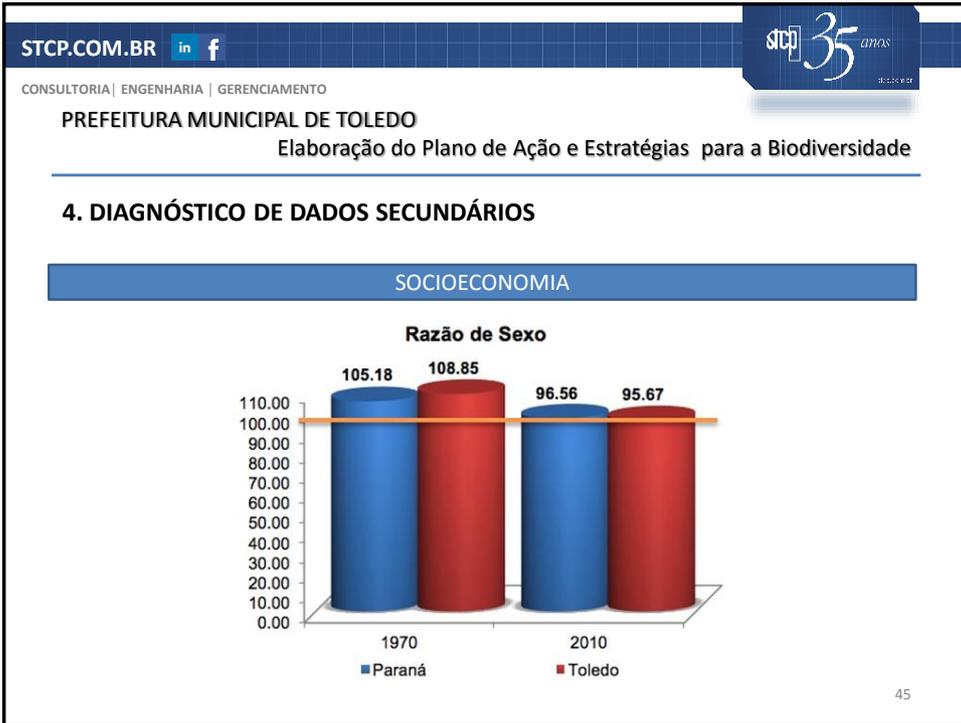


**Pirâmide Etária - Toledo (2010)**



■ Mulheres Urbano ■ Mulheres Rural ■ Homens Urbano ■ Homens Rural

44



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

## Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

## 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

## SOCIOECONOMIA

## 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 (PIA), 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 PIA sem rendimento, enquanto outros 23% auferem rendimentos baixos.

47

## PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

## Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

## 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

## SOCIOECONOMIA

## PERFIL DE EDUCAÇÃO

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

48

## PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

## 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

## SOCIOECONOMIA

## ÍNDICE IPARDES DE DESEMPENHO MUNICIPAL

- Três dimensões: renda, emprego e agropecuária, saúde e educação.

Índice IPARDES de Desempenho Municipal



49

## PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

## 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

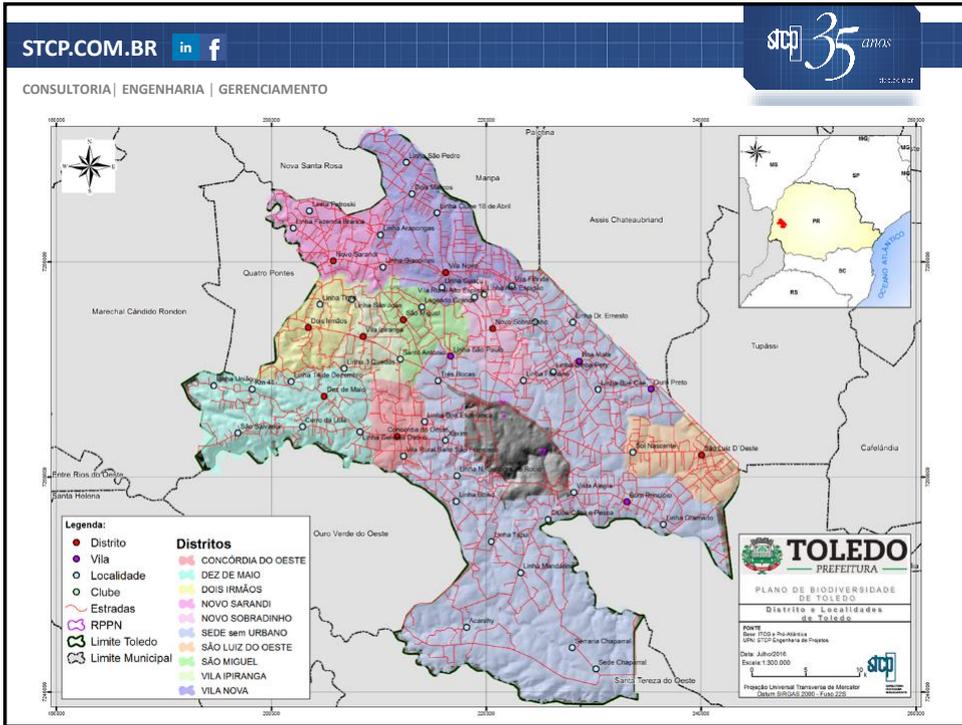
## SOCIOECONOMIA

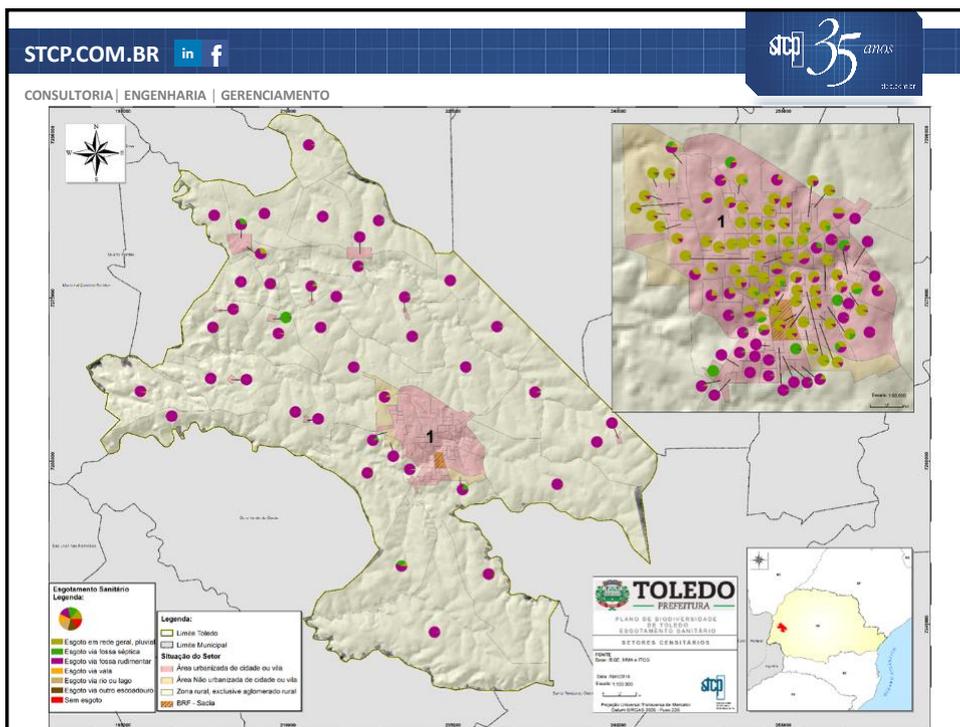
## CARACTERIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS NÚCLEOS POPULACIONAIS DISTRITAIS E RURAIS

Toledo, além da sede urbana, possui 9 distritos distribuídos em seu território 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 possuem mais de 50% das pessoas na sede distrital.

50





STCP.COM.BR in f

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

STCP 35 anos

PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

#### 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

##### SOCIOECONOMIA

##### SETORES DA ECONOMIA

A economia de Toledo é estruturada pela agricultura e criação de suínos e galináceos consorciada com a agroindústria. O município mantém o 1º lugar em VBP (Valor Bruto da Produção Agropecuária) do estado do Paraná, bem como o 1º lugar em PIB agropecuário do Paraná e da Região Sul e 11º lugar no país. É também o 3º maior produtor de leite do Paraná, com produção de 97 milhões de litros/ano e o 1º lugar em parque industrial do oeste do Paraná.

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.

54

## PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

## Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

## 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

## SOCIOECONOMIA



55

## PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO

## Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

## 4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS

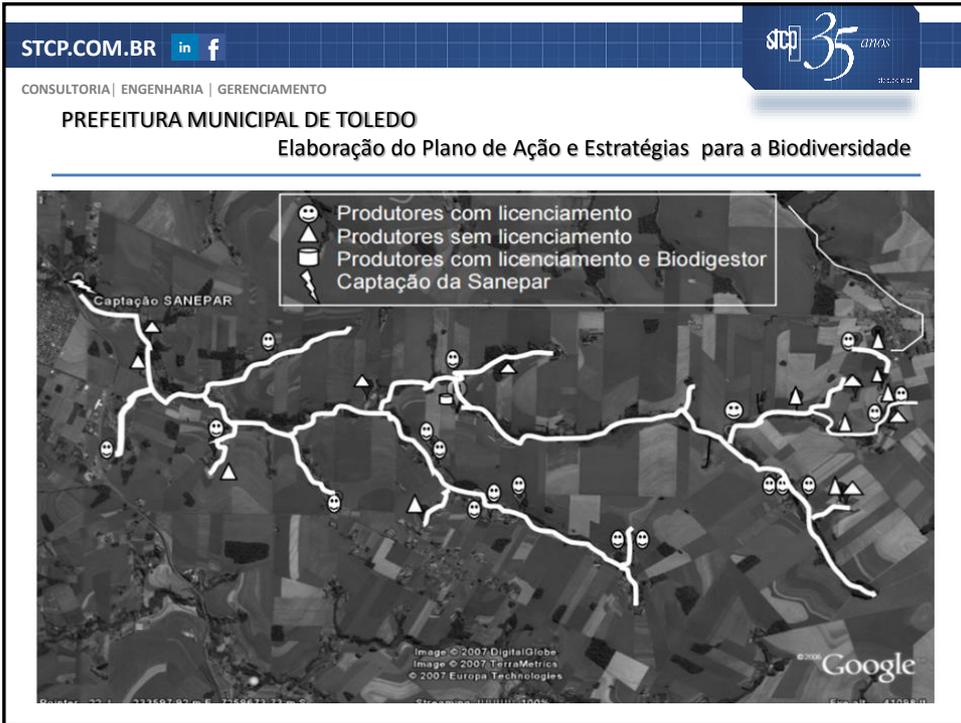
## SOCIOECONOMIA

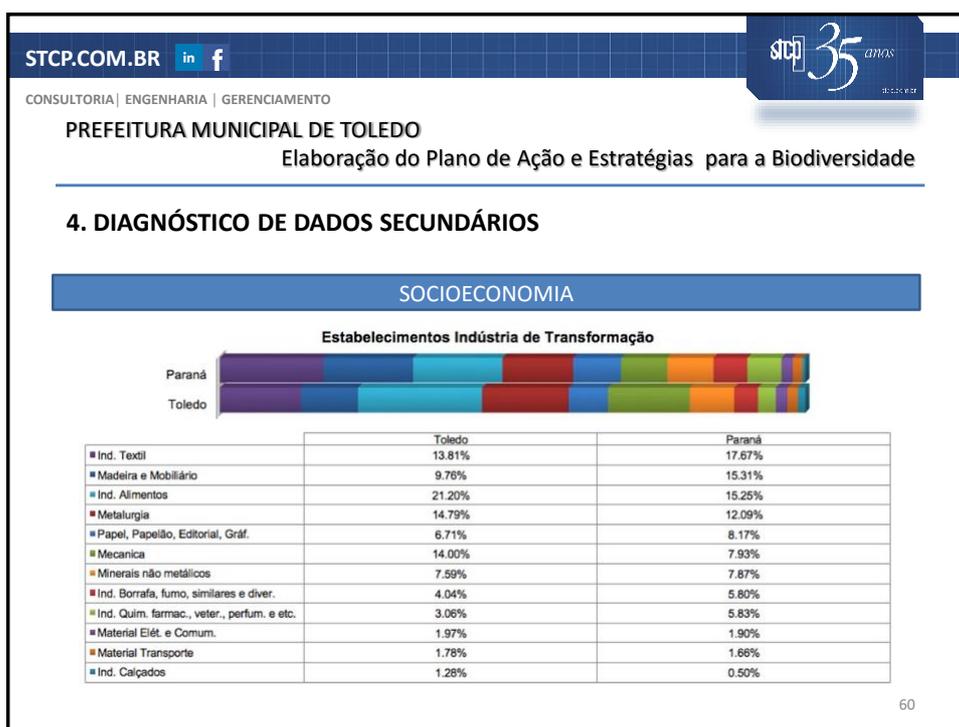
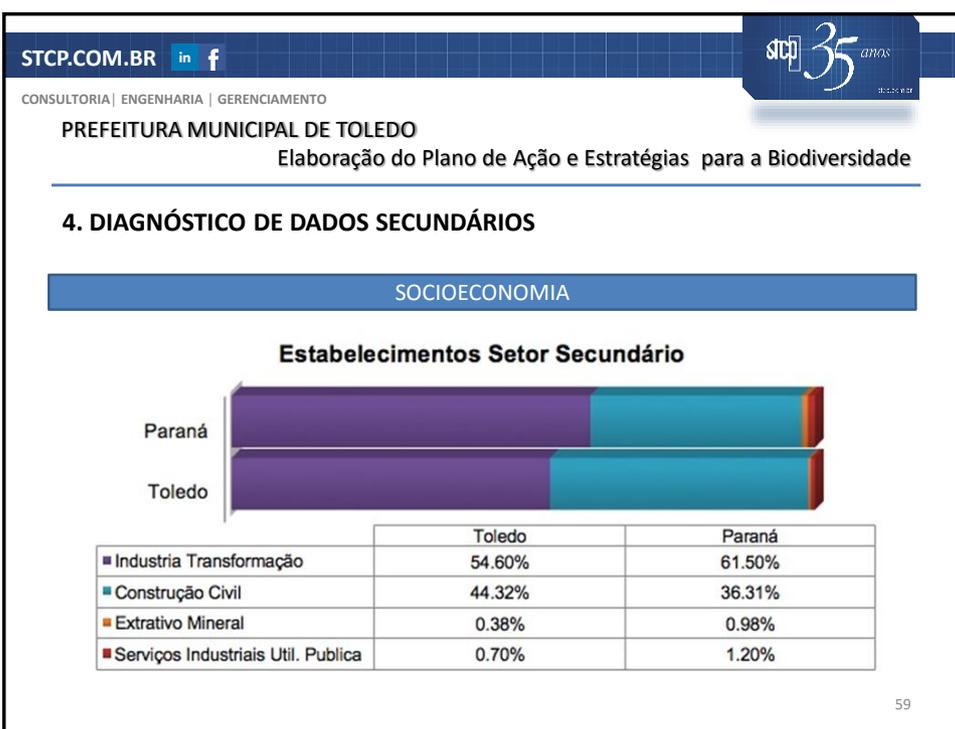
## SETORES DA ECONOMIA

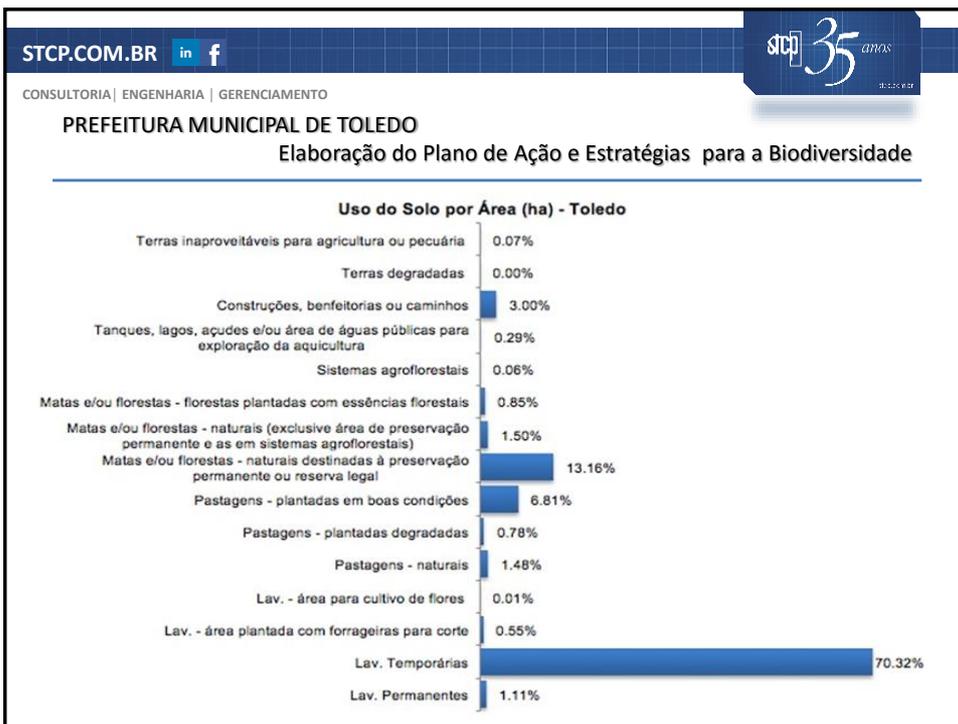
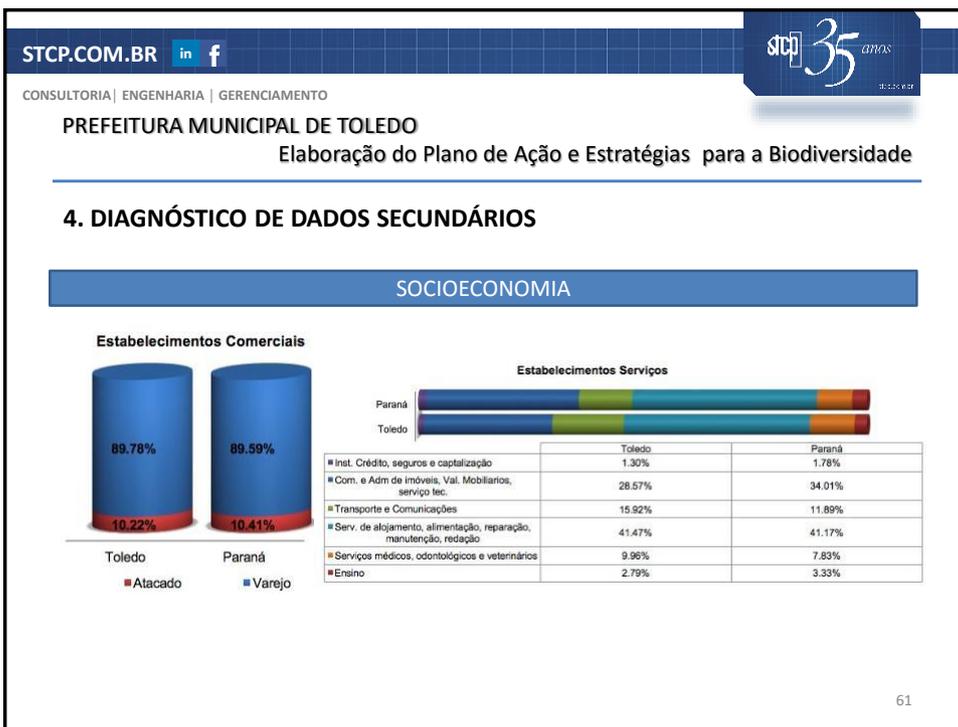
DAMOVIČ *et al* (2007), ao analisarem a bacia do rio Toledo, identificaram para o trecho entre a nascente e a captação da SANEPAR as propriedades com suinocultura, bem como a existência de biodigestor.

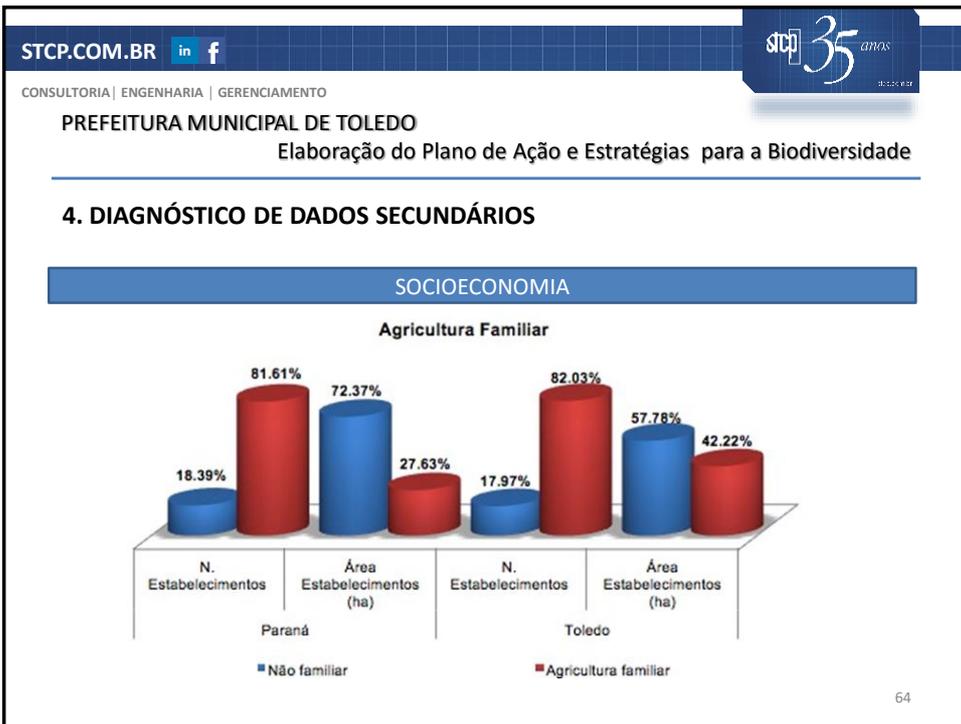
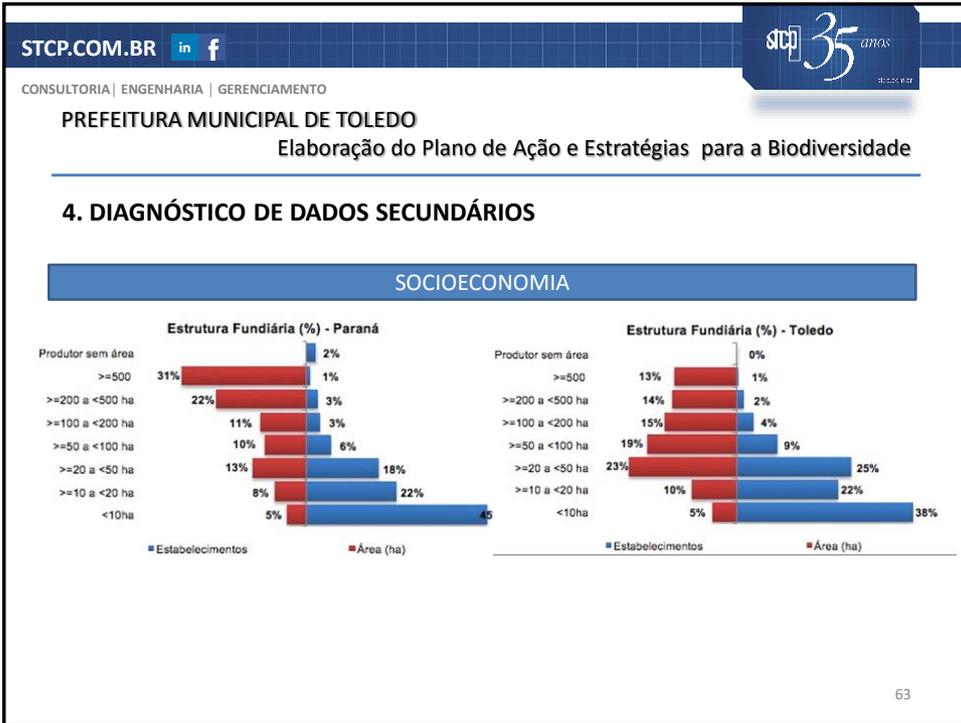
*“A concentração de criatórios, principalmente em torno aos córregos e riachos, traz como agravante os lançamentos de resíduos desta atividade no curso hídrico com consequente deterioração da qualidade da água em nascentes e em cursos da água do Rio Toledo. Outro aspecto levantado diz respeito à possibilidade 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”* (DAMOVIČ *et al*, 2007).

56









STCP.COM.BR  

CONSULTORIA | ENGENHARIA | GERENCIAMENTO

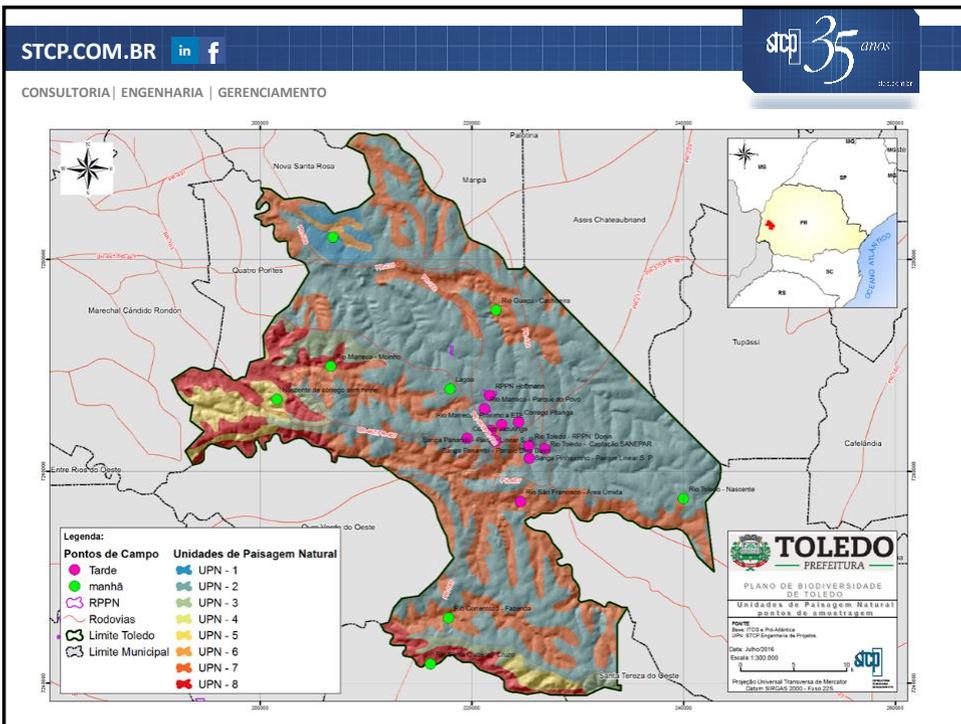
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO**  
Elaboração do Plano de Ação e Estratégias para a Biodiversidade

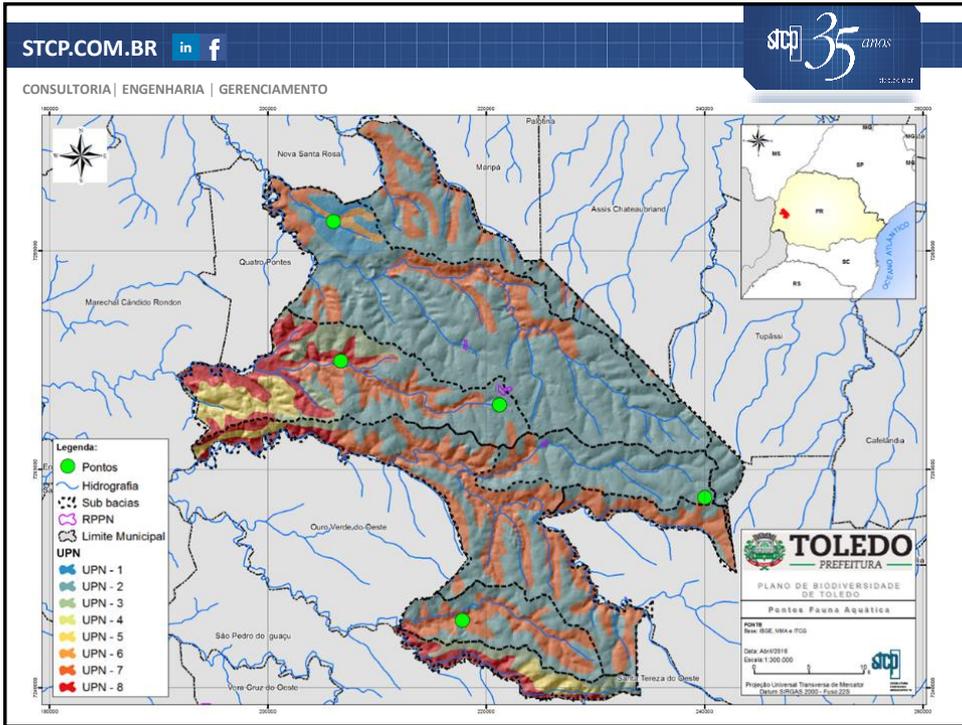
---

**4. DIAGNÓSTICO DE DADOS SECUNDÁRIOS**

**UNIDADES DE PAISAGEM**

UPN	TOPOS	VERTENTES	VALES	SOLOS	GEOMORFOLOGIA	PRINCIPAIS USO DO SOLO
1	aplainado	retilíneas e côncavas na base	em calha	Latossolo	Planalto de Campo Mourão	Psicultura
2	alongados aplainados	convexas	em V	Latossolo	Planalto de Cascavel	Agrícola, área urbana
3	aplainado	convexas	em V	Latossolo	Planalto do São Francisco	Agrícola, Floresta
4	alongados aplainados	convexas	em V	Neossolo	Planalto de Cascavel	Floresta
5	aplainado	convexas	em V	Neossolo	Planalto do São Francisco	Agrícola, Floresta, reflorestamento
6	aplainado	retilíneas e côncavas na base	em calha	Nitossolo	Planalto de Campo Mourão	Floresta, Piscicultura
7	alongados aplainados	convexas	em V	Nitossolo	Planalto de Cascavel	Agrícola, Floresta, Criação de animais, Psicultura, reflorestamento
8	aplainado	convexas	em V	Nitossolo	Planalto do São Francisco	Floresta











**TELEFONES**  
+55 (41) 32532-5861 / FAX +55 (41) 3252.5871

**ENDEREÇO**  
RUA EUZÉBIO DA MOTTA, 450 - JUVEVÊ -  
CURITIBA - PR - BRASIL - CEP: 80.530-260

**NAS REDES**



**ISO**  
9001-14001

***ANEXO 3.01 - LISTA DE PRESENÇA***

---













***ANEXO 3.02 - REGISTROS FOTOGRÁFICOS DO EVENTO***

---

## **Anexo 3.02 - Registros Fotográficos do Evento**

### **1 – Abertura da Oficina Participativa de Planejamento**

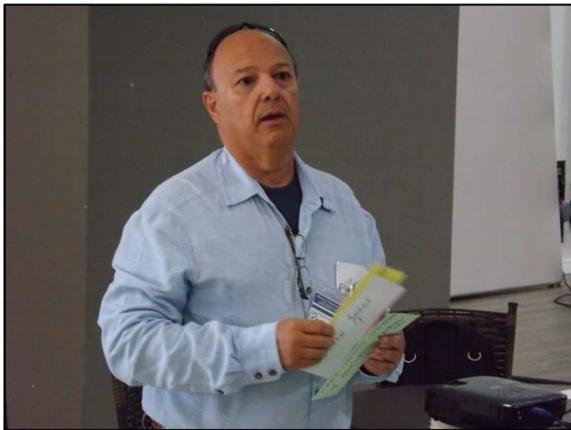


Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2016.

## 2 - Apresentação de Alguns Participantes







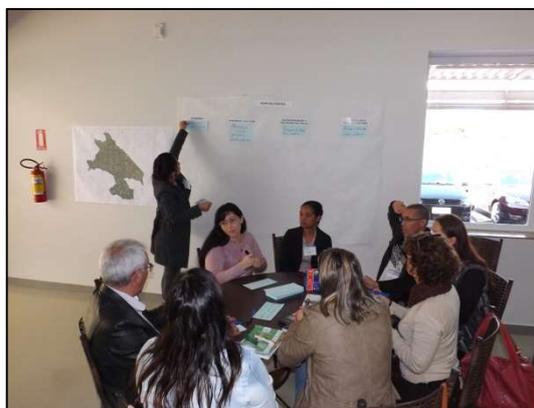
Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2016.

### 3 - Apresentação dos Dados Obtidos com os Levantamentos de Dados Secundários e Reuniões Abertas



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2016.

#### 4 - Trabalhos em Grupos para Análise dos Pontos Fortes e Fracos do Município



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2016.

## 5 - Grupo de Trabalho



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2016.