

Projeto Básico para a Destinação Final de  
Resíduos Sólidos Domiciliares Urbanos  
(RDU) - Dois Vizinhos – PR



# Município de Dois Vizinhos

---

- APRESENTAÇÃO

Elaboração de estudos técnicos e projeto básico no seguimento de destinação final de resíduos domiciliares orgânicos e não orgânicos. Os serviços que constituem este objeto deverão ser executados em estrita observância a este Projeto Básico pela CONTRATADA, após a assinatura do contrato, atendidas as especificações e demais elementos técnicos constantes neste instrumento elaborado pela equipe técnica do Município de Dois Vizinhos.

A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural, Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Dois Vizinhos é o órgão que tem a atribuição legal de realizar a Gestão Pública e Ambiental dos Resíduos Orgânicos e Seletivos.

As especificações abordadas neste documento tiveram como objetivo estabelecer diretrizes para orientação de instituições interessadas em participar do processo licitatório para contratação dos serviços de destino final dos rejeitos de resíduos sólidos domiciliares do Município de Dois Vizinhos.



## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>2. BREVE HISTÓRICO.....</b>  | <b>6</b>  |
| 2.1 Área e Localização .....  | 6         |
| 2.2 Limites .....   | 6         |
| 2.3 Geologia .....  | 6         |
| 2.4 Relevo .....  | 6         |
| 2.5 Vegetação.....  | 7         |
| 2.6 Hidrografia .....   | 7         |
| 2.7 Clima .....   | 7         |
| 2.8 População.....  | 7         |
| 2.9 Indicadores .....   | 7         |
| 2.10 Educação.....  | 8         |
| 2.11 Ensino Superior .....  | 8         |
| 2.12 Saúde .....  | 8         |
| 2.13 Distâncias .....   | 8         |
| 2.14 Frota .....  | 9         |
| 2.15 Economia.....  | 9         |
| <b>3. ASPECTOS REGIONAIS .....</b>  | <b>10</b> |
| 3.1 Aspectos Demográficos .....   | 10        |
| 3.2 Aspectos do Padrão de Mobilidade Modal Motorizado.....                                  | 14        |
| <b>4. DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES .....</b> | <b>16</b> |
| 4.1 Aspectos Gerais .....   | 16        |
| 4.2 Volume de Resíduos Coletados Mensalmente.....   | 16        |
| <b>5. DA COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA DOS RESÍDUOS.....</b>                                      | <b>17</b> |
| 5.1 Classificação dos resíduos (ABNT).....  | 17        |
| <b>6. JUSTIFICATIVA .....</b>   | <b>18</b> |
| <b>7. OBJETIVOS E METAS .....</b>   | <b>18</b> |
| <b>8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>   | <b>18</b> |
| <b>9. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS .....</b>  | <b>18</b> |



# Município de Dois Vizinhos

---

|   |           |
|---|-----------|
| <b>10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA .....</b>   | <b>20</b> |
| <b>11. AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA .....</b>   | <b>20</b> |
| <b>12. DADOS OPERACIONAIS/MÃO DE OBRA .....</b>   | <b>21</b> |
| 12.1 Modelo de Composição de Valor .....  | 21        |
| 12.2 Indicadores Operacionais Previstos .....   | 22        |
| 12.3 Coeficientes Para Custos Variáveis, de Pessoal, de Capital e Administrativo<br>(Planilha de Formação de Custos em Anexo) ..... | 22        |
| 12.3.1 Custos Variáveis .....   | 22        |
| 12.3.2 Custos de Pessoal .....  | 22        |
| 12.3.3 Custo Capital e Administrativo.....  | 23        |
| 12.3.4 Remuneração Pela Operação e Investimentos a Realizar .....   | 24        |
| 12.3.5 Tributos Incidentes Sobre a Receita dos Serviços.....  | 25        |
| 12.4 Planilha Orçamentária de Formação de Custos .....  | 25        |



# Município de Dois Vizinhos

---

## 1. INTRODUÇÃO

Para fins deste edital define-se por serviços, o conjunto de atividades compreendidas na destinação final destes resíduos, envolvendo:

- Destino final de resíduos sólidos urbanos gerados no município de Dois Vizinhos;
- A contratada deverá respeitar os preceitos contidos na Lei nº 12.305/2010, que disciplina a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

O presente documento apresenta o projeto básico para a destinação final de resíduos sólidos gerados pelos domicílios, estabelecimentos comerciais, de serviços e estabelecimentos públicos, e que não foram classificados pelos geradores como recicláveis. Não se enquadram os resíduos de serviços de saúde, a não ser quando a unidade executar a separação interna entre resíduos infectantes e não infectantes, caso em que serão coletados os resíduos não infectantes. Também não se enquadra nesta definição o lixo público resultante da limpeza de vias e logradouros públicos.

Os resíduos sólidos urbanos orgânicos e não recicláveis deverão ser destinados conforme já previsto em contrato com empresas que prestam os serviços de limpeza pública (varrição, corte de grama, roçada de lotes e passeios, poda de árvores e serviço de manutenção de meios-fios e calçadas) de Dois Vizinhos considerando as seguintes premissas previstas em contrato:

- Observar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do município de Dois Vizinhos – PR.;
- Planilha de Formação de Custos e receitas adequada à realidade de mercado do Município;
- Demais condições para o sistema que sejam: Modernas, atuais, objetivas e necessárias para uma boa prestação do serviço ao Município.



# Município de Dois Vizinhos

## 2. BREVE HISTÓRICO

### 2.1 Área e Localização

- Área 418 km<sup>2</sup>
- Altitude média 509 metros acima do nível do mar
- Latitudes entre 25° 44' 03" e 25° 46' 05" Sul
- Longitudes entre 53° 03' 01" e 53° 03' 10" Oeste – GR
- Localização:
- 3º Planalto Paranaense
- 16ª Microrregião de Francisco Beltrão
- Mesorregião Geográfica: Sudoeste do Paraná

### 2.2 Limites

- Ao Norte: Boa Esperança do Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu
- Ao Sul: Verê
- Ao Leste: São Jorge d'Oeste
- Ao Oeste: Salto do Lontra e Enéas Marques

### 2.3 Geologia

O município está inserido na área da bacia sedimentar do Paraná. A constituição geológica é de basalto da Formação Serra Geral, decorrente do derrame de lava do grande vulcanismo fissural ocorrido durante a era Mesozoica.

### 2.4 Relevo

O município de Dois Vizinhos insere-se no domínio do terceiro planalto paranaense. O relevo é constituído por planaltos com altitudes médias de 500 metros. Em função da dissecação podem se observar encostas relativamente íngremes, com declividades superiores a 20%.



# Município de Dois Vizinhos

## 2.5 Vegetação

O município ainda apresenta fragmentos da mata nativa. Originalmente a vegetação existente era a mata pluvial-subtropical. Bem presente também no município, uma variação da mata pluvial-subtropical, é a chamada de mata de araucária. A araucária relaciona-se, sobretudo a locais com altitudes superiores a 500 metros.

## 2.6 Hidrografia

Os rios que ocorrem no município fazem parte da bacia hidrográfica do Rio Iguaçu. No perímetro urbano destacam-se dois rios, sendo um deles o Rio Jirau Alto do qual se captam as águas para o abastecimento da cidade, o outro é o rio que dá nome ao município, Rio Dois Vizinhos.

## 2.7 Clima

De acordo com a classificação climática de Koeppen ocorre no município o tipo climático Cfa. A letra “C” significa clima pluvial temperado (mesotérmico), com a temperatura do mês mais frio entre 18° e -3°C, sendo frequentes as geadas. A letra “f” representa que o clima é sempre úmido, sem estação seca, com chuvas distribuídas em todos os meses do ano. A letra “a” indica que a temperatura do mês mais quente fica acima de 23 °C.

## 2.8 População

- População estimada - Censo 2018
- 40.234

Fonte: IBGE Agosto/2019.

## 2.9 Indicadores

- IDH – 0,773 PNUD/2000
- PIB – R\$ 454.435.294,00 IBGE/2003



# Município de Dois Vizinhos

- PIB per capita – R\$ 37.445,14 IBGE/2016

## 2.10 Educação

- 13 Escolas Municipais (9 urbanas e 4 rurais – atende 2729 alunos)
- 11 Colégios Estaduais (5ª a 8ª e Ensino Médio – 5.124 alunos)
- 02 Colégios Particulares
- 10 Centros de Educação Infantil – Públicas – atende 2331.
- 03 Centros de Educação Infantil – Privadas.
- 01 Unidade de Educação – SESI-SENAI

Fonte: Secretaria de Educação – Outubro/2019

## 2.11 Ensino Superior

- UNISEP – União de Ensino do Sudoeste do Paraná
- UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Dois Vizinhos
- UNINTER – Centro Universitário Internacional
- UAB – Universidade Aberta do Brasil

## 2.12 Saúde

- 02 Estruturas Hospitalares
- 14 Unidades de Saúde (Cidade 12 e Interior 02)
- 10 Programas Saúde na Família (Cidade 08 e Interior 02)
- 04 Estruturas de Saúde

Fonte: Secretaria de Saúde – Outubro/2019

## 2.13 Distâncias

- Distância da Capital 509 km
- Porto de Paranaguá 600 km
- Aeroporto mais próximo 43 km (Francisco Beltrão)



# Município de Dois Vizinhos

## 2.14 Frota

- Automóveis: 17.242
- Caminhão/ Caminhão trator: 1.775
- Caminhonetas: 3.980
- Motocicletas/ Motonetas: 6.457
- Ônibus/ Micro-Ônibus: 286
- Reboques/ Semirreboques: 1.187
- Outros: 251
- TOTAL: 31.178

Fonte: IBGE, 2018.

## 2.15 Economia

Dois Vizinhos se destaca economicamente nos setores da agricultura, avicultura, suinocultura, indústria e comércio.

No campo da indústria e comércio destacam-se: a BRF que se encontra em primeiro lugar na exportação de carne de frango do estado e a maior empregadora direta de mão-de-obra do Sudoeste. Com uma produção diária de mais de 700 mil frangos em Dois Vizinhos, o grupo Sadia constitui-se, atualmente, num dos maiores complexos agroindustriais alimentícios da América Latina, completando em 2019, sessenta anos de atividade no Brasil.

A Latreille Jeans S.A., no ramo de vestuário, é uma marca “*Status*” no sudoeste do estado e inclusive no País, devido às exportações efetuadas para outros estados, como São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Ao todo, a cidade possui 660 empresas comerciais, 123 indústrias e 862 prestadoras de serviços.

Na agricultura destaca-se a Cooperativa Agroindustrial do Sul (COASUL), que desenvolve suas atividades através de entrepostos nos municípios limítrofes da cidade e outros. Em arrecadação, o município ocupa o terceiro lugar entre os 39 municípios do sudoeste do Paraná. E no campo da suinocultura, ocupa o primeiro lugar na Região.

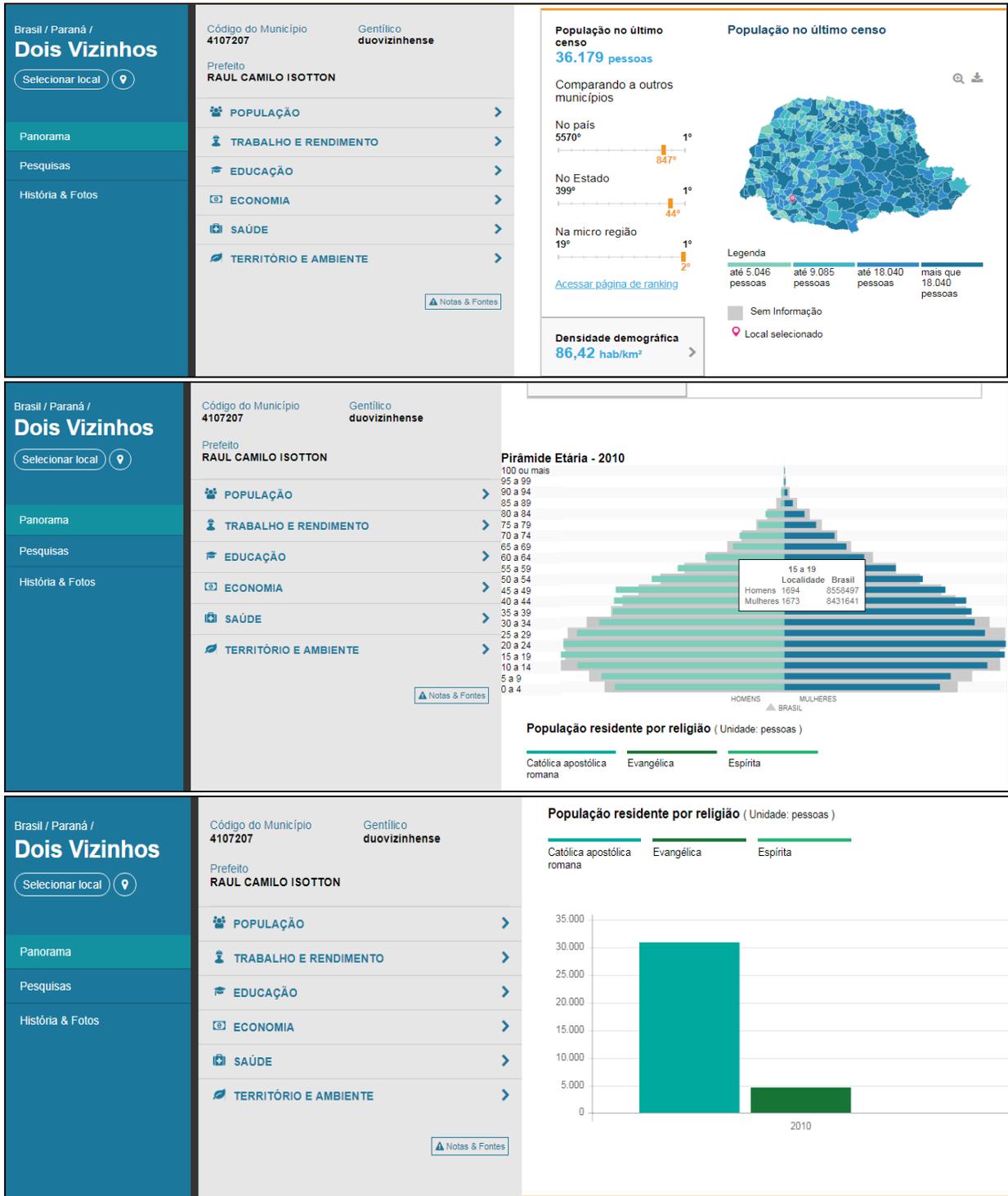
Fonte: *Secretaria de Administração.*



# Município de Dois Vizinhos

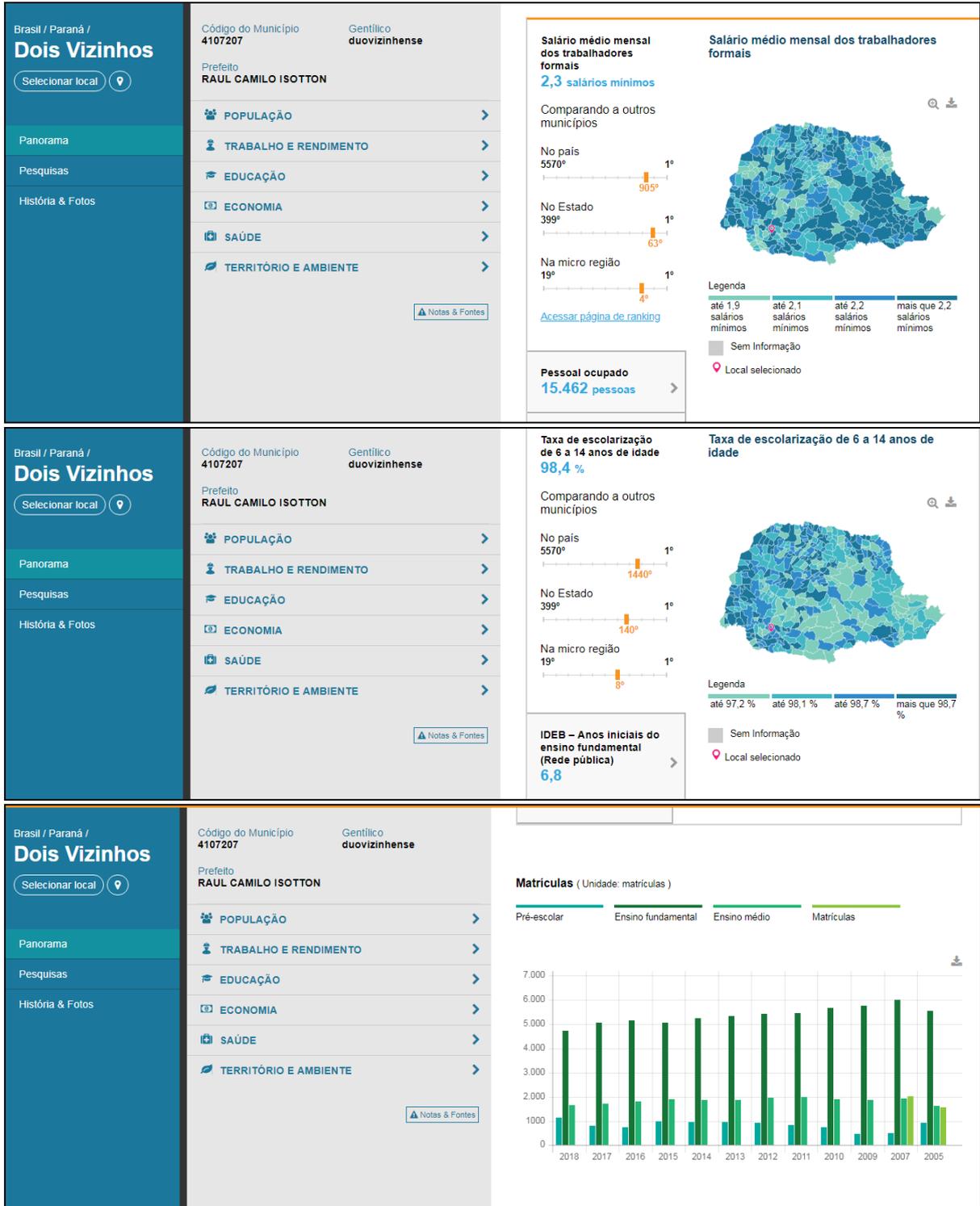
## 3. ASPECTOS REGIONAIS

### 3.1 Aspectos Demográficos



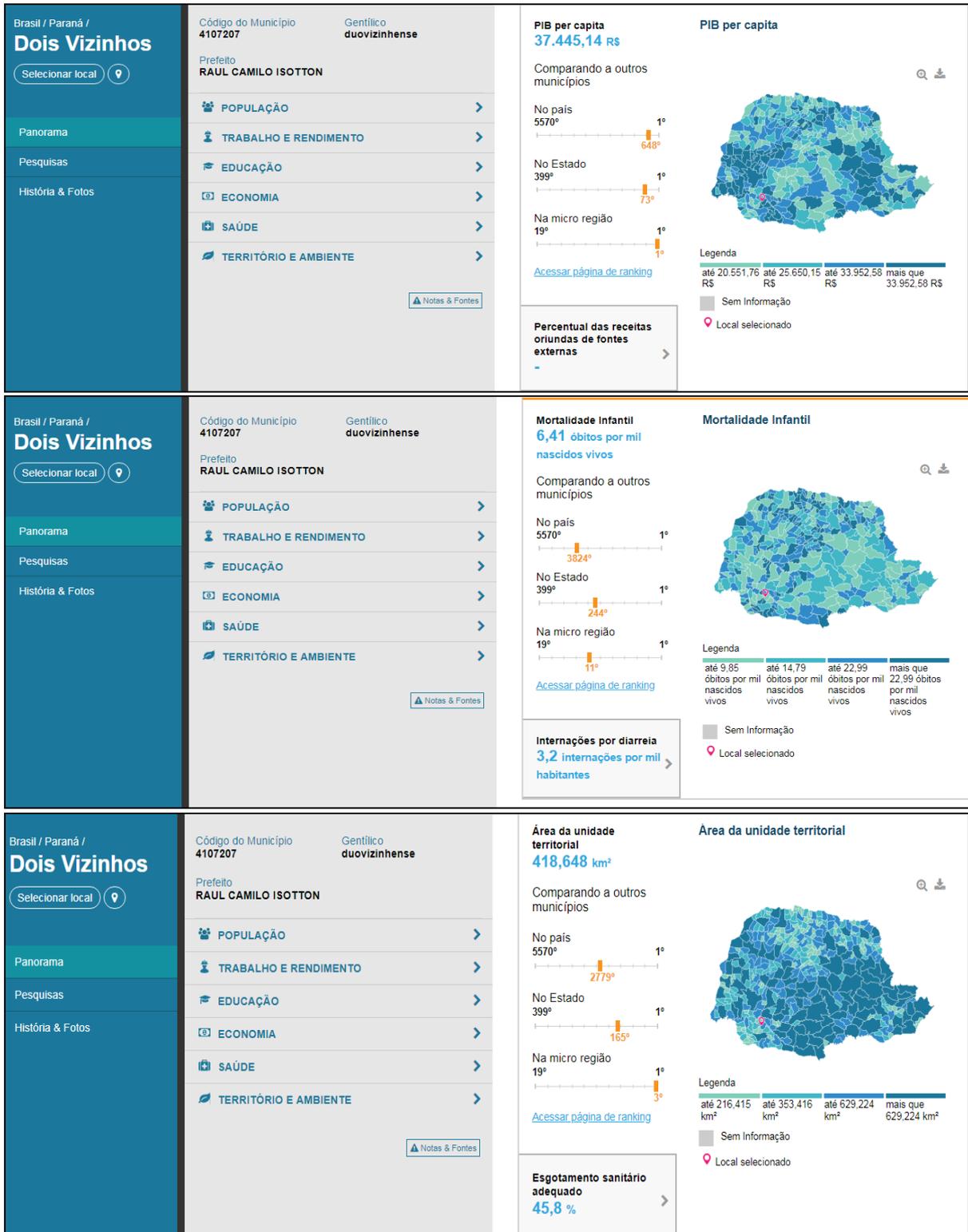


# Município de Dois Vizinhos





# Município de Dois Vizinhos





# Município de Dois Vizinhos

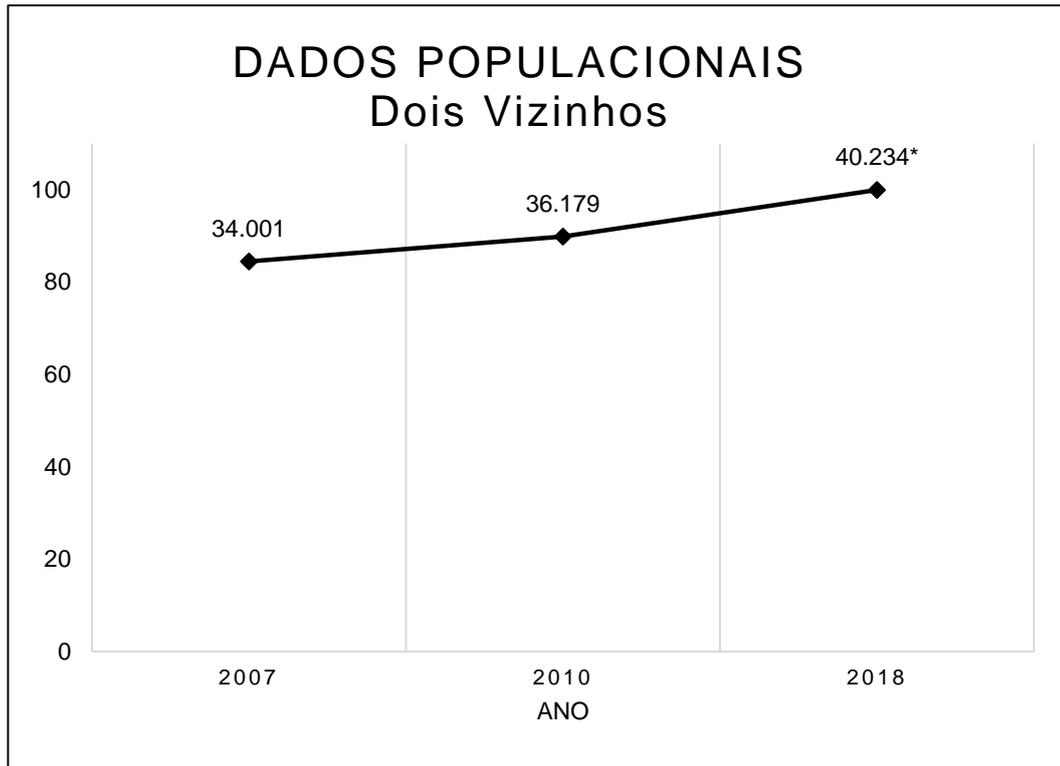


Gráfico 1 - Evolução populacional de Dois Vizinhos.

Fonte: IBGE, Censo 2010.

\* Dados estimados para 2018.

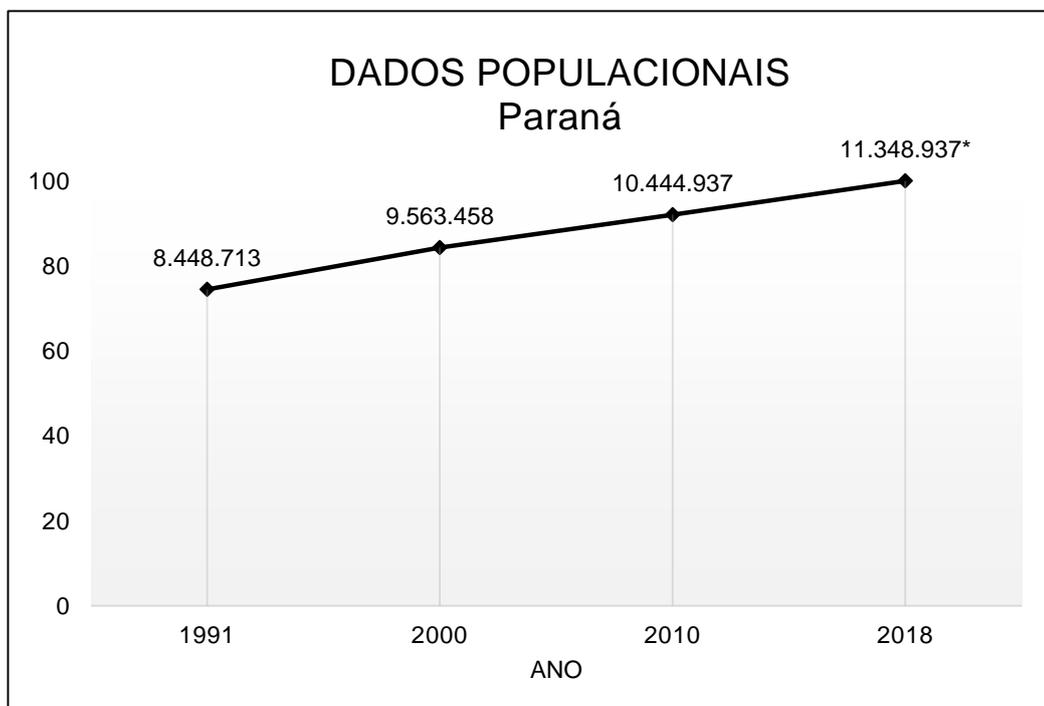


Gráfico 2 - Evolução populacional de Paraná.

Fonte: IBGE, Censo 2010.

\* Dados estimados para 2018.



# Município de Dois Vizinhos

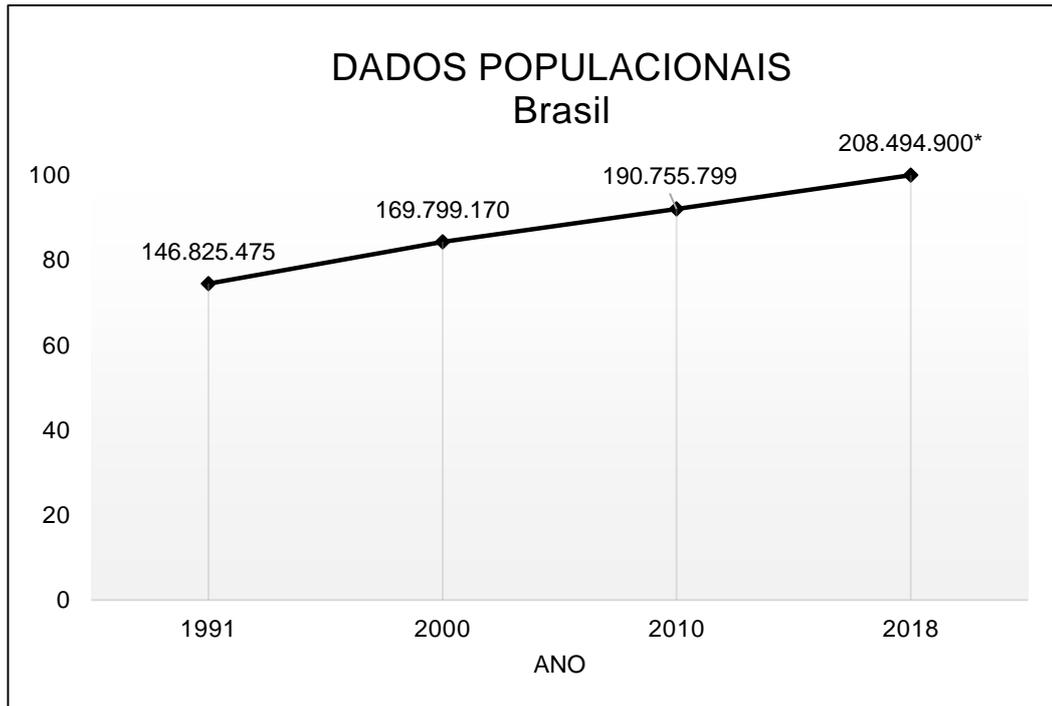


Gráfico 3 - Evolução populacional do Brasil.

Fonte: IBGE, Censo 2010.

\* Dados estimados para 2018.

Nos últimos 10 anos houve um incremento no número de habitantes do município, sendo a uma taxa anual de aproximadamente 1% a.a., essa corresponde à média de crescimento obtido pelo Estado do Paraná que ficou próximo a 1,24% a.a. e ainda foi próximo ao do Brasil em que a taxa de crescimento anual atingiu 1,40%.

## 3.2 Aspectos do Padrão de Mobilidade Modal Motorizado

Com relação à frota total de veículos, a cidade de Dois Vizinhos segue um padrão de mobilidade voltado para o automóvel, de maneira similar aos perfis do Brasil e do estado do Paraná, como apresentam os gráficos a seguir. Observa-se que, em 2018, haviam 17.242 automóveis, correspondente a 55,3% do total da frota da cidade. A proporção de motocicletas na frota total, é de 20,71%.



## Município de Dois Vizinhos

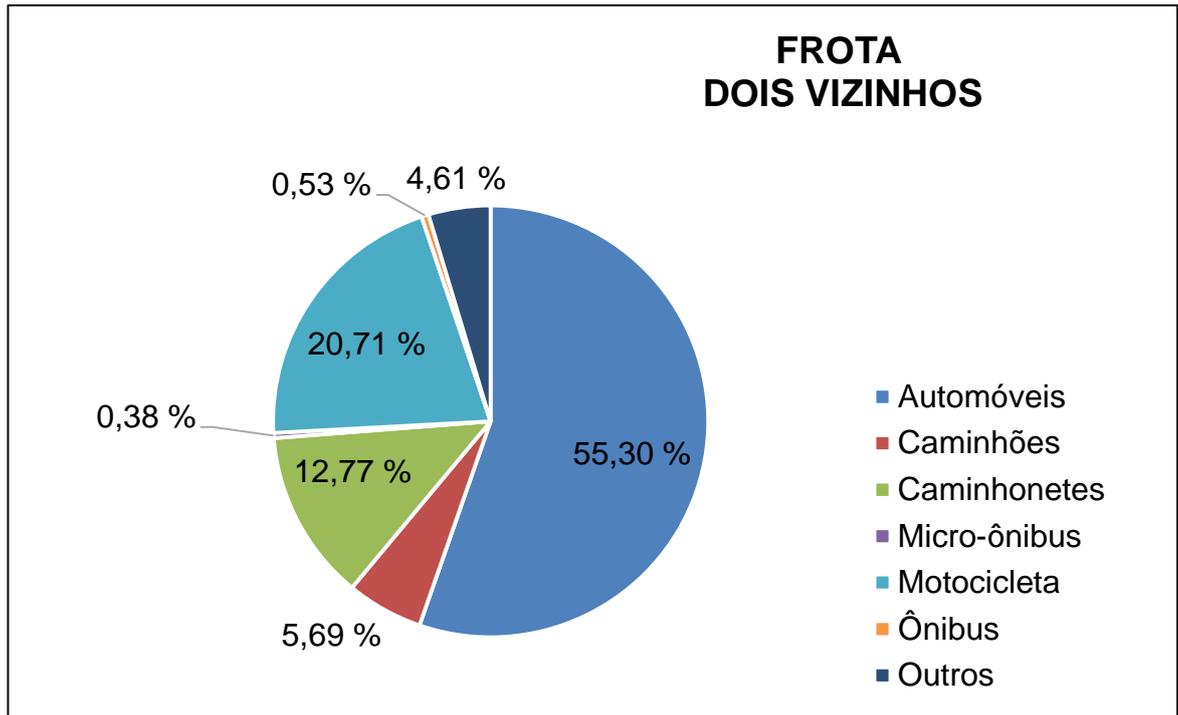


Gráfico 4 – Frota da cidade de Dois Vizinhos.  
Fonte: Adaptado do IBGE, 2018.

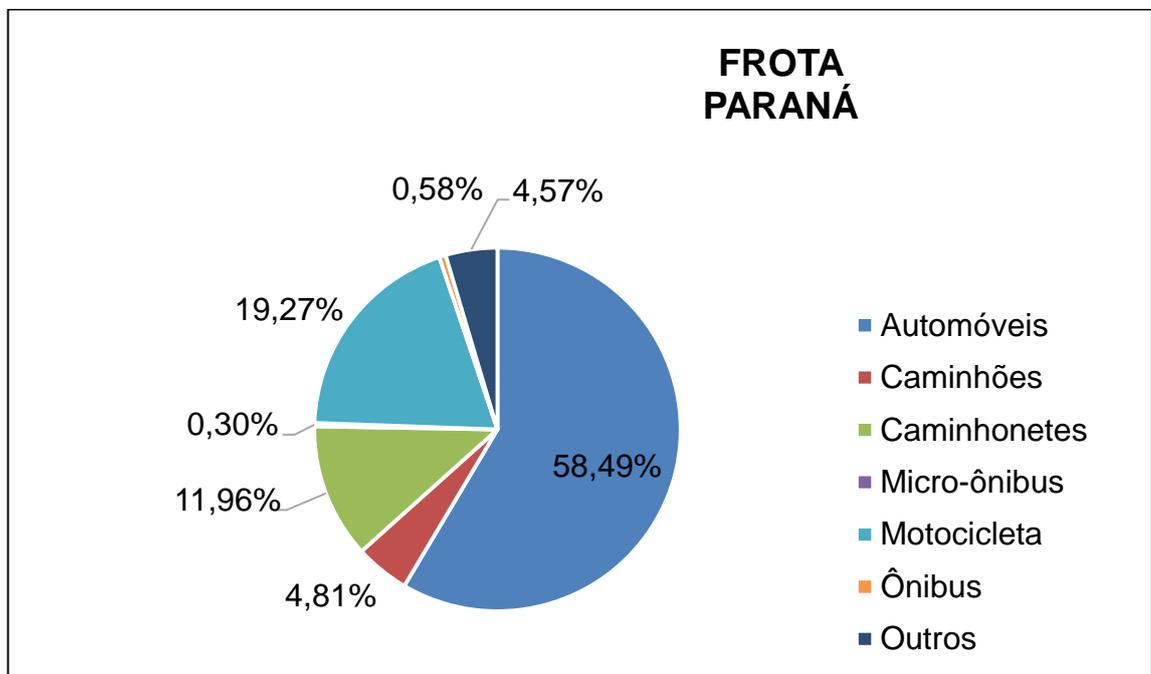


Gráfico 5 – Frota do Estado do Paraná.  
Fonte: Adaptado do IBGE, 2018.



# Município de Dois Vizinhos

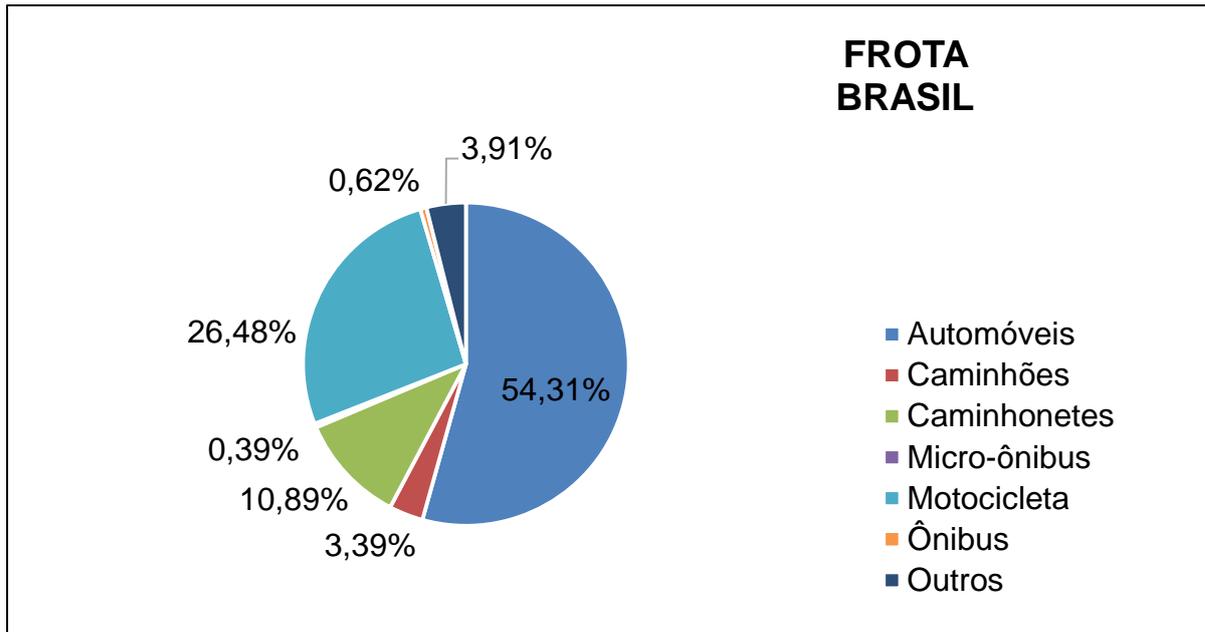


Gráfico 6 – Frota do Brasil.  
Fonte: Adaptado do IBGE, 2018.

## 4. DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES

### 4.1 Aspectos Gerais

O sistema de disposição final de resíduos sólidos domiciliares (orgânicos e não orgânicos) de Dois Vizinhos é atualmente operado por uma empresa.

### 4.2 Volume de Resíduos Coletados Mensalmente

| Volume de resíduos coletados nos últimos 12 meses (kg) |                          |
|--|--------------------------|
| Mês  | Quantidade em Quilograma |
| Agosto de 2018   | 568.690,00               |
| Setembro de 2018                                       | 616.460,00               |
| Outubro de 2018  | 660.440,00               |
| Novembro de 2018                                       | 665.053,00               |
| Dezembro de 2018                                       | 574.570,00               |
| Janeiro de 2019  | 838.980,00               |



# Município de Dois Vizinhos

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Fevereiro de 2019 | 634.560,00          |
| Março de 2019     | 591.430,00          |
| Abril de 2019     | 656.830,00          |
| Mai de 2019       | 671.460,00          |
| Junho de 2019     | 678.410,00          |
| Julho de 2019     | 614.400,00          |
| <b>TOTAL</b>      | <b>7.771.283,00</b> |

\*Média Mensal de 647,6 Toneladas

## 5. DA COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA DOS RESÍDUOS

Em 2010, foi realizada análise gravimétrica dos resíduos destinados ao aterro da empresa prestadora dos serviços de destinação final. Os resultados gerais desta análise estão apresentados na tabela abaixo.

### 5.1 Classificação dos resíduos (ABNT)

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), na NBR 10004, define resíduos como restos das atividades humanas, consideradas pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis. Geralmente em estado sólido, semissólido ou semilíquido (com conteúdo líquido insuficiente para que este líquido possa fluir livremente). Esta norma cita também que, os resíduos podem ser classificados de acordo com a sua natureza física (seco e molhado), sua composição química (matéria orgânica e inorgânica), como também pelos riscos potenciais ao meio ambiente (perigoso não-inerte e inerte).

**Tabela 1: Estimativa da composição gravimétrica dos resíduos sólidos urbanos coletados no Brasil em 2008**

| <b>Resíduos</b>           | <b>Participação (%)</b> | <b>Quantidade (t/dia)</b> |
|---------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Material reciclável       | 31,9                    | 58.527,40                 |
| Metais                    | 2,9                     | 5.293,50                  |
| Aço                       | 2,3                     | 4.213,70                  |
| Alumínio                  | 0,6                     | 1.079,90                  |
| Papel, papelão e tetrapak | 13,1                    | 23.997,40                 |
| Plástico total            | 13,5                    | 24.847,90                 |
| Plástico filme            | 8,9                     | 16.399,60                 |
| Plástico rígido           | 4,6                     | 8.448,30                  |



# Município de Dois Vizinhos

|                  |            |                   |
|------------------|------------|-------------------|
| Vidro            | 2,4        | 4.388,60          |
| Matéria orgânica | 51,4       | 94.335,10         |
| Outros           | 16,7       | 30.618,90         |
| <b>Total</b>     | <b>100</b> | <b>183.481,50</b> |

Fonte: elaborado a partir de IBGE (2010b) e artigos diversos

## 6. JUSTIFICATIVA

A realização da licitação na modalidade de concorrência pública, justifica-se com o fulcro na Lei de Licitações e contratos por conferirem o arcabouço legal, bem como atende a lei de Saneamento Básico e a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

## 7. OBJETIVOS E METAS

O objetivo principal é fornecer a prestação de serviços aos municípios através da contratação de empresa para realizar o serviço.

Partindo da premissa básica de atender o Decreto Municipal número 1318/2016 que aprova o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do município de Dois Vizinhos – PR. (PGRS)

## 8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Dentre os objetivos específicos estão:

- Proteção da saúde humana;
- Promoção da qualidade ambiental;
- Preservação dos recursos naturais;
- Incentivo à produção mais limpa;

## 9. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A contratada deverá realizar o recebimento e a destinação final dos resíduos sólidos urbanos gerados no município de Dois Vizinhos:



## Município de Dois Vizinhos

---

- os rejeitos de resíduos orgânicos coletados no município serão encaminhados ao Aterro Sanitário da contratada;
- a destinação final de resíduos sólidos urbanos deverá ser realizada em aterro sanitário, com licença de operação vigente, emitida pelo órgão competente para esta finalidade. Faz-se necessário indicar a capacidade para recebimento de quantidade média gerada pelo município, estimada em 650 toneladas/mês, ou seja, o aterro sanitário deve possuir capacidade mínima de receber 25 toneladas de lixo por dia (esse valor foi obtido dividindo a média de 650 toneladas no mês por 26 dias de operação, excluindo os domingos). Esta quantidade de 25 ton/dia deve estar sempre disponível para a destinação dos resíduos do município de Dois Vizinhos, excluídos os resíduos de outros Municípios;
- o aterro sanitário deverá estar em conformidade com a legislação e as normas em vigor e aprovado pelos órgãos competentes;
- todos os custos com a destinação final serão de responsabilidade da contratada;
- as toneladas mensais são estimadas, podendo sofrer alterações no decorrer do período, em decorrência dos hábitos e costumes da população, projetado na quantidade populacional atual, poder aquisitivo, variação sazonal, clima, implantação da coleta seletiva e alteração da demanda urbana, sendo que o município fica desobrigado de quantidades mínimas;
- a deposição do rejeito deverá ser feita em aterro específico com impermeabilização, lagoa de decantação de chorume. O material orgânico puro poderá sofrer a compostagem, acompanhamento da maturação, peneiramento.



# Município de Dois Vizinhos

A frequência e horário dos serviços executados no Aterro Sanitário assim como o atendimento da demanda do transporte dos resíduos sólidos será de exclusiva competência e responsabilidade da contratada.

## 10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Obter e manter atualizadas todas as licenças ambientais necessárias para a prestação dos serviços contratados;
- pagar os emolumentos prescritos em lei e observação de todas as posturas referente ao serviço;
- adimplir todas as despesas decorrentes de leis trabalhistas e que digam respeito ao serviço contratado;
- custear as despesas operacionais, de combustível, manutenção, material de segurança, uniformes, peças, acessórios, motoristas e ajudantes;
- manter as ARTs e registros no órgão de classe, sempre vigentes.

## 11. AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA

O Município prevê mecanismos e critérios voltados a avaliação da implantação e operação do sistema, como penalidades e medidas a serem adotadas pelo Município em situações em que a empresa não corresponda as expectativas definidas pelo Município.

As penalidades serão aplicadas sobre a empresa em caso de descumprimento injustificado das condições exigidas pelo Município, sendo graduadas em função da natureza do fato gerador do descumprimento das condições estabelecidas no contrato.



# Município de Dois Vizinhos

A classe de gravidades das infrações é avaliada pelo município em função de critérios objetivos como, metas não atingidas, inadimplências a itens contratuais, serviços não prestados ou prestados de forma incompleta, serviços prestados sem a qualidade requerida.

As penalidades previstas são:

- Advertência por escrito, nos casos que couber: fixando prazo para as providências em função do tipo de infração;
- Aplicação de multa a ser paga pela empresa, com valor calculado com base em critérios definidos no contrato.

## 12. DADOS OPERACIONAIS/MÃO DE OBRA

O histórico dos principais dados operacionais, como demanda de mão de obra, compete a proponente a admissão de mão de obra em quantidade suficiente ao desempenho dos serviços contratados, conforme previsto na Planilha de Formação e Custos.

Ressalta-se que deverão ter suas eventuais faltas supridas por mão de obra equivalente, correndo por sua conta também, os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais, e outras de qualquer natureza, bem como indenização de acidentes de trabalho de qualquer natureza, respondendo a proponente pelos danos causados por seus empregados, auxiliares, e prepostos ao patrimônio público ou a outrem.

### 12.1 Modelo de Composição de Valor

Este item consiste em uma síntese dos estudos realizados em relação aos custos e investimentos previstos para o sistema proposto, e mão de obra aplicada.

Os indicadores operacionais e valores apresentados, especialmente os custos de insumos e recursos necessários à operação dos serviços, nas



# Município de Dois Vizinhos

---

condições operacionais especificadas, com preços-base conforme Planilha de Formação de Custos.

## **12.2 Indicadores Operacionais Previstos**

Os dados operacionais relevantes como o dimensionamento de área de imóvel, área de aterro, edificações, equipamentos e frota necessária a operacionalizar do aterro estão discriminados e quantificados na Planilha de Formação de Custos (anexo).

## **12.3 Coeficientes Para Custos Variáveis, de Pessoal, de Capital e Administrativo (Planilha de Formação de Custos em Anexo)**

### 12.3.1 Custos Variáveis

A Planilha de Formação de Custos em anexo indica os coeficientes de consumo considerados para os itens de custo variável de insumos: combustível, lubrificantes, pneus, recapagens, peças, acessórios e serviços de terceiros dentre outros.

### 12.3.2 Custos de Pessoal

A Planilha de Formação de Custos em anexo apresenta também os parâmetros de cálculo considerados para os itens de custo fixo relativos a pessoal de operação, manutenção e administração, bem como, o percentual de encargos sociais e trabalhistas incidentes sobre os salários. O fator de utilização de funcionários leva em conta a operação diária sem a necessidade de horas extras.



# Município de Dois Vizinhos

Exemplo:

| 12.1.9- SERVENTE                                      |          |                                  |                 |
|---|----------|----------------------------------|-----------------|
| Quantidade =  | 1,00     |                                  |                 |
| Total =   | 1,00     |                                  |                 |
| Salário Nominal Mensal (R\$) =                        | 1.210,00 | Salário Ins. (R\$) =             | 998,00          |
| Base semanal (horas) =                                | 44,00    |                                  |                 |
| Base mensal (horas) =                                 | 220,00   |                                  |                 |
|   | Quant.   | Valor Unitário                   | Total           |
| Horas Extras (100%) =                                 | 0,00     | 11,00                            | -               |
| Horas Extras (50%) =                                  | 0,00     | 8,25                             | -               |
| Adicional de noturno (20%) =                          | 0%       | 1,10                             | -               |
| Adicional de insalubridade (% sobre salário mínimo) = | 20%      |                                  | 199,60          |
| Encargos sociais (%) =                                | 69,11%   | Total sem encargos =             | 1.409,60        |
|   |          |                                  | 974,17          |
|   |          | Total com encargos =             | 2.383,77        |
| Vale transporte (passagem de ônibus) (R\$) =          | 2,75     | Decreto 14039/17                 | 191,40          |
| Auxílio alimentação diário (R\$) =                    | 13,33    |                                  | 13,33           |
| Assistência médica familiar mensal (R\$) =            | 60,00    |                                  | 60,00           |
| Fundo de formação (R\$) =                             | 20,00    |                                  | 20,00           |
| Benefício social familiar (R\$) =                     | 20,00    |                                  | 20,00           |
|   |          | Custo mensal/funcionário (R\$) = | 2.688,51        |
|   |          | Total do efetivo =               | <b>2.688,51</b> |

## 12.3.3 Custo Capital e Administrativo

A Planilha de Formação de Custos em anexo apresenta os parâmetros de cálculo considerados para custos de capital (veículos, máquinas e equipamentos): a depreciação de veículos é determinada com base em método linear considerando o valor residual de 35% e vida útil de 10 anos para todos os tipos de veículos. E também apresenta os parâmetros de cálculo considerados para custos mensal do investimento: este calculado com taxa Selic de 4,5% ao ano sobre o valor presente durante os 60 meses e após rateado sobre cada mês, somado ao valor amortizado do custo total do equipamento, tem-se o custo mensal do capital.



# Município de Dois Vizinhos

Exemplo:

| 7.1 Equipamentos  |                           |
|---|---------------------------|
|   | Quantidade de Motorista = |
| Quantidade de Caminhão basculante preço médio 5 anos de uso traçado capacidade mínima de 10m <sup>3</sup> = |                           |
| Custo unitário da Caminhão basculante (R\$) =   |                           |
| Vida útil (meses) =   |                           |
| Valor residual do caminhão (%) =  |                           |
| Fator de manutenção (% do valor do combustível) =   |                           |
| Custo total de manutenção (R\$) =   |                           |
| Custo da depreciação mensal (R\$) =   |                           |
| Valor amortizado do custo total dos serviços dividido pelo período de 120 meses(R\$)                        |                           |
| =   |                           |
| Custo mensal do valor investido (R\$) =   |                           |
| Custo do capital (% a.m) =  |                           |
| Custo mensal do capital (R\$) =   |                           |
| <b>Custo mensal (R\$) =</b>   |                           |

A Planilha de Formação de Custos em anexo apresenta ainda os parâmetros de cálculo considerados para custos de capital (investimentos para aquisição de área, estudos de viabilidade, construção de aterro, edificações necessárias): é determinada com base em método linear considerando o valor do investimento dividido pela vida útil de **25 anos** para todos os investimentos acrescido de juro compostos (Poupança) sobre os investimentos.

Exemplo:

|   |   |
|---|---|
|   | Aterro sanitário =                      |
|   | Aterro sanitário =                      |
|   | Vida útil do empreendimento (meses) =   |
| Valor amortizado do custo total dos serviços dividido pelo período de 25 anos (R\$) = |   |
|   | Custo do capital (% a.m) =              |
|   | Custo mensal do valor investido (R\$) = |
|   | <b>Custo mensal (R\$) =</b>             |

## 12.3.4 Remuneração Pela Operação e Investimentos a Realizar

A Planilha de Formação de Custos provisiona uma margem de remuneração máxima sobre o Custo Total sem Tributação, tanto por compensação pelos serviços prestados dentro dos padrões operacionais



# Município de Dois Vizinhos

estabelecidos pelo Município de Dois Vizinhos, como pelo retorno de todos os investimentos previstos para início e durante todo o prazo de contrato estabelecido.

## 12.3.5 Tributos Incidentes Sobre a Receita dos Serviços

A Planilha de Formação de Custos provisiona como tributos sobre o custo total dos serviços: o percentual de 14% a título de Imposto sobre a receita bruta. Em caso de a contratada estar em regime diferenciado de tributação, a mesma deverá preencher no campo dos tributos e justificar na Planilha de Formação de Custos.

O valor a ser pago levará em conta o valor por quilômetro percorrido conforme planilha de formação de preços, onde fazem parte todos os custos para operacionalização dos serviços.

Será considerado ainda, toda despesa com mão de obra para operar o serviço conforme proposto.

A Planilha de Formação de Custos proposta, estima ainda, como margem de remuneração por operação e investimentos, o **percentual 10%** sobre o custo total sem tributos.

## 12.4 Planilha Orçamentária de Formação de Custos

Neste anexo a proponente deverá preencher as Planilhas de Formação de Custos, devendo permitir uma análise pormenorizada do orçamento dos custos dos serviços a serem prestados. As proponentes deverão apresentar preenchidas as planilhas indicadas.

A proponente deverá justificar na planilha quando excluir itens relacionados se a mesma julgar desnecessário.

Da mesma forma, a proponente poderá incluir itens não propostos pelo município, desde que não majore o limite de valor global proposto pelo contratante, a proponente deverá justificar a inclusão (desde que aprovada pelo Gestor e Fiscal do Contrato).



## Município de Dois Vizinhos

---

Se a proponente estiver estabelecida ou se estabelecer fora dos limites geográficos do município de Dois Vizinhos, deverá edificar dentro do limite geográfico do município uma estação simples de transbordo, assim como incluir o custo desta na Planilha de Formação de Custos, e deverá fazer ainda o transporte a partir da estação de transbordo até o aterro, incluindo este custo na planilha, sendo que o custo final não poderá majorar o limite estabelecido pelo Município.