

# Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado do Tocantins



## Produto 02 - Meta 01 RELATÓRIO DAS 18 OFICINAS TÉCNICAS REGIONAIS REGIONAL DE XAMBIOÁ

Novembro/2015



Governo do  
**TOCANTINS**



## CONTRATANTE

---

### **SEMARH - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS**

Esplanada das Secretarias – Praça dos Girassóis – Bairro Centro.

CEP: 77.001-002 - Palmas - Tocantins

E-mail: [adao.maia@semarh.to.gov.br](mailto:adao.maia@semarh.to.gov.br)

Fone: (0\*63) 3218-2158

CNPJ: 05.016.202/0001-45

## EXECUÇÃO

---

### **ECOTÉCNICA – TECNOLOGIA E CONSULTORIA LTDA.**

Rua José Fabiano Barcik, 406. Bairro Cajuru.

CEP: 82.940-050 – Curitiba – Paraná

E-mail: [etc@ecotecnica.com.br](mailto:etc@ecotecnica.com.br)

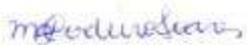
Fone/fax: (0\*41) 3026-8639 / 3026-8641 / cel: 9934-3334

CNPJ: 02.610.553/0001-91

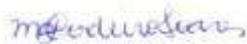
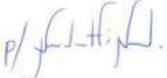
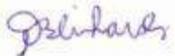
NOVEMBRO/ 2015

## EQUIPE TÉCNICA

### Coordenação:

|                     |                                    |                  |   |
|---------------------|------------------------------------|------------------|---|
| Coordenação Geral   | Sandra Mayumi Nakamura             | CAU-PR A28.547-1 |  |
| Coordenação Adjunta | Maria Alice Simões Cordeiro Soares | CREA-PR 53.016/D |  |
| Coordenação Adjunta | Nilo Aihara                        | CREA-PR 8.040/D  |  |

### Equipe Principal:

|                              |                                      |                  |   |
|------------------------------|--------------------------------------|------------------|---|
| Esp. em Engenharia Sanitária | Nilo Aihara                          | CREA-PR 8.040/D  |    |
| Esp. em Engenharia Ambiental | Maria Alice Simões Cordeiro Soares   | CREA-PR 53.016/D |    |
| Esp. em Ciências Sociais     | Ana Maria Lorici Santin              | -                |  |
| Esp. em Economia             | Elisabete Tieme Arazaki              | CORECON-PR 4.963 |  |
| Esp. em Aspectos Jurídicos   | Lucia Benedita de Camargo Blicharski | CREA/SC 096715-0 |  |

### Equipe Complementar:

|                         |                            |                 |   |
|-------------------------|----------------------------|-----------------|---|
| Arquitetura e Urbanismo | Vanessa Boscaro Fernandes  | CAU A 37.721-0  |  |
| Arquitetura e Urbanismo | Letícia Cardon de Oliveira | CAU-PR A46913-0 |  |
| Arquitetura e Urbanismo | Mayra Mayumi Aihara        | CAU/BR 138434-1 |  |
| Advogada                | Rosamaria Milléo Costa     | OAB-20.026      |  |
| Geoprocessamento        | Sandy Plassmann Lamberti   | -               |  |

|                                      |                                     |                        |   |
|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|---|
| Biologia                             | Luiz Gustavo Andreguetto            | CRBio PR – 50.593/07-D |    |
| Engenharia Ambiental/<br>Sanitarista | Lidia Sayoko Tanaka                 | CREA PR 87.131/D       |    |
|                                      | Matheus Morganti Baldin             | CREA SC 125.235-0      | Matheus M. Baldin   |
|                                      | Luan Harder Gonsalves               | CREA SC 123.281-6      |    |
| Engenharia Florestal                 | Valmir Detzel                       | CREA PR – 17.516/D     |    |
| Engenharia Civil                     | Naiade Tami Isozaki                 | CREA-PR139.243/D       | Naiade Tami Isozaki   |
| Contador                             | Anderson José Amâncio               | CRC-PR 036.685/O-4     |    |
| Zootecnista                          | Milton Kentaro Nakamura             | CRMV-PR 0568/Z         | Milton Kentaro Nakamura   |
| Oceanógrafo, MSc em Biologia         | Cassio Kiyonori Nakamura            | -                      | Cassio K. Nakamura  |
| Engenharia Ambiental                 | Cristina Solange Hendges            | CREA TO113.221/D       |  |
| Engenharia Ambiental                 | Poliana Avelino Souza               | CREA TO241.367.391-1   | Poliana Avelino Souza   |
| Gestora Ambiental                    | Eletícia da Silva Martins Guimarães | -                      | Eletícia da S. M. Guimarães   |
| Zootecnista                          | Gisele Leopoldino                   | CRMV-PR 1094/Z         | Gisele Leopoldino   |
| Tec. Processos Ambientais            | Conrado Folle Weber                 | -                      | Conrado Folle Weber   |

## **EQUIPE – GRUPO TÉCNICO EXECUTIVO (GTE)**

**(Portaria SEMARH Nº57, de 28 Julho de 2015 – Anexo 1)**

|  |                                    |  |
|--|------------------------------------|--|
| Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH)   | Hélia Rodrigues de Azevedo Pacheco |  |
| Agência Tocantinense de Saneamento (ATS)                   | Sabrina Matias Gondin              |  |
| Agência Tocantinense de Regulação (ATR)                    | Isabela Martins Raposo             |  |
| Fundação Nacional de Saúde (FUNASA)                        | Priscila Ernesto Aragão            |  |
| Associação Tocantinense de Municípios (ATM)                | Dayana Aires Monteiro de Cantuária |  |
| Secretaria do Desenvolvimento Regional, Urbano e Habitação | Adriano Macedo Maia                |  |
| Instituto Natureza do Tocantins (NATURATINS)               | Marilene dos Santos Demétrio       |  |



# Apresentação

## APRESENTAÇÃO

---

O presente documento corresponde ao **PRODUTO 2 - Relatório da Oficina Técnica da Regional de Xambioá**, fase META 1, do total de cinco metas integrantes do processo de construção do Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Tocantins (PERS/TO), elaborado pela empresa ECOTÉCNICA TECNOLOGIA E CONSULTORIA LTDA., conforme contrato nº 025/2014 firmado entre esta e a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH).

Inicialmente apresentam-se as considerações iniciais do trabalho, contemplando os principais objetivos da Oficina Técnica, bem como a síntese da situação atual quanto à gestão dos resíduos sólidos nesta regional. No Capítulo 2 consta a programação, mobilização/divulgação utilizados. No Capítulo 3 é exposto o detalhamento da metodologia geral aplicada. No capítulo seguinte são demonstrados os resultados da Oficina Técnica, contendo: i) importância dos grupos de trabalho, ii) lista de presença, iii) registro fotográfico da oficina, iv) registro fotográfico dos painéis das dinâmicas de grupo, v) resultado dos painéis, vi) nome da Família Mascote e vii) slides utilizados. As considerações finais estão no Capítulo 5. Este documento se encerra com a apresentação dos Anexos.

## SUMÁRIO

|   |             |
|---|-------------|
| <b>CONTRATANTE.....</b>   | <b>i</b>    |
| <b>EXECUÇÃO.....</b>  | <b>i</b>    |
| <b>EQUIPE TÉCNICA .....</b>   | <b>ii</b>   |
| <b>EQUIPE – GRUPO TÉCNICO EXECUTIVO (GTE) .....</b>                     | <b>iv</b>   |
| <b>APRESENTAÇÃO.....</b>  | <b>v</b>    |
| <b>SUMÁRIO .....</b>  | <b>vi</b>   |
| <b>LISTA DE FIGURAS .....</b>   | <b>viii</b> |
| <b>LISTA DE TABELAS.....</b>  | <b>ix</b>   |
| <b>LISTA DE QUADROS .....</b>   | <b>ix</b>   |
| <b>1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....</b>                                    | <b>1</b>    |
| <b>1.1 OBJETIVOS DAS OFICINAS TÉCNICAS.....</b>                         | <b>3</b>    |
| <b>1.2 SÍNTESE DA SITUAÇÃO DOS RESÍDUOS NA REGIONAL DE XAMBIOÁ.....</b> | <b>5</b>    |
| <b>2 PROGRAMAÇÃO E DIVULGAÇÃO DA REGIONAL DE XAMBIOÁ.....</b>           | <b>11</b>   |
| <b>2.1 PROGRAMAÇÃO DA OFICINA TÉCNICA.....</b>                          | <b>11</b>   |
| <b>2.2 MOBILIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO DA OFICINA TÉCNICA .....</b>            | <b>12</b>   |
| 2.2.1 ENTREGA DE OFÍCIOS/CONVITES.....                                  | 12          |
| 2.2.2 DISTRIBUIÇÃO DE <i>FOLDERS</i> .....                              | 13          |
| 2.2.3 <i>BANNER</i> E PAINEL INSTITUCIONAL DE FUNDO.....                | 14          |
| 2.2.4 VEICULAÇÃO EM RÁDIO E CARRO DE SOM .....                          | 16          |
| 2.2.5 MÍDIA DIGITAL.....  | 16          |
| <b>3 METODOLOGIA GERAL .....</b>  | <b>24</b>   |
| <b>3.1 MATERIAIS UTILIZADOS.....</b>                                    | <b>25</b>   |
| <b>3.2 ETAPAS DA OFICINA .....</b>                                      | <b>26</b>   |
| 3.2.1 CREDENCIAMENTO DA OFICINA .....                                   | 26          |
| 3.2.2 ABERTURA .....  | 26          |
| 3.2.3 APRESENTAÇÃO DA PALESTRA .....                                    | 27          |
| 3.2.4 DINÂMICA DE GRUPO.....  | 29          |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| 3.2.5      | APRESENTAÇÃO DA FAMÍLIA MASCOTE PERS-TO.....  | 31        |
| <b>4</b>   | <b>RESULTADO DAS OFICINAS TÉCNICAS .....</b>  | <b>33</b> |
| <b>4.1</b> | <b>PARTICIPAÇÃO DO GRUPO TÉCNICO EXECUTIVO (GTE) E GRUPO DE TRABALHO DE APOIO (GTA) .....</b> | <b>33</b> |
| 4.1.1      | GRUPO TÉCNICO EXECUTIVO (GTE):.....   | 34        |
| 4.1.2      | GRUPO DE TRABALHO DE APOIO A ELABORAÇÃO DO PERS-TO (GTA):.....                                | 35        |
| 4.1.3      | SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS (SEMARH).....                                 | 35        |
| 4.1.4      | PARTICIPAÇÃO DA SEMARH, GTE E GTA .....   | 36        |
| <b>4.2</b> | <b>LISTA DE PRESENÇA.....</b>   | <b>38</b> |
| <b>4.3</b> | <b>REGISTRO FOTOGRÁFICO DA OFICINA TÉCNICA .....</b>  | <b>43</b> |
| <b>4.4</b> | <b>REGISTRO FOTOGRÁFICO DOS PAINÉIS .....</b>   | <b>44</b> |
| <b>4.5</b> | <b>RESULTADO DOS PAINÉIS.....</b>   | <b>45</b> |
| <b>4.6</b> | <b>NOME DA FAMÍLIA MASCOTE.....</b>   | <b>48</b> |
| <b>4.7</b> | <b>SLIDES UTILIZADOS NA APRESENTAÇÃO DA OFICINA TÉCNICA DA REGIONAL DE XAMBIOÁ.....</b>       | <b>49</b> |
| <b>5</b>   | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>   | <b>54</b> |
| <b>6</b>   | <b>REFERÊNCIAS .....</b>  | <b>55</b> |
|            | <b>ANEXOS .....</b>   | <b>57</b> |

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1: Delimitação da Regional de Xambioá .....   | 5  |
| Figura 2: Vista da cidade de Xambioá .....   | 6  |
| Figura 3: Vista Da Cidade De Araguanã.....   | 6  |
| Figura 4: Vista da cidade de Esperantina .....   | 6  |
| Figura 5: Lixão de Xambioá.....  | 9  |
| Figura 6: Lixão de Xambioá.....  | 9  |
| Figura 7: Lixão de Araguanã.....   | 9  |
| Figura 8: Coletor de resíduos em Xambioá.....  | 9  |
| Figura 9: Coletor de resíduos em Araguanã.....   | 9  |
| Figura 10: Coletor de resíduos em Araguanã.....  | 9  |
| Figura 11: Disposição de RCC - Xambioá.....  | 10 |
| Figura 12: Disposição de RCC - Araguanã .....  | 10 |
| Figura 13: Disposição de RCC - Araguanã .....  | 10 |
| Figura 14: <i>Folder</i> - Frente .....  | 13 |
| Figura 15: <i>Folder</i> - Verso.....  | 14 |
| Figura 16: <i>Banner</i> institucional.....  | 15 |
| Figura 17: Painel institucional de fundo de palco .....  | 16 |
| Figura 18: <i>Site</i> governamental com a divulgação do PERS-TO .....                             | 17 |
| Figura 19: <i>Site</i> governamental com notícias sobre o PERS-TO .....                            | 18 |
| Figura 20: Página de <i>Facebook</i> criada pela SEMARH para divulgação do PERS-TO .....           | 19 |
| Figura 21: Convite da Oficina Técnica na Regional de Xambioá - pagina do <i>Facebook</i> da SEMARH | 20 |
| Figura 22: Nota da entrevista (setembro) sobre o PERS-TO com o diretor da SEMARH .....             | 21 |
| Figura 23: Nota da entrevista (outubro) sobre o PERS-TO com o diretor da SEMARH.....               | 21 |
| Figura 24: Nota da entrevista (outubro) sobre o PERS-TO com o diretor da SEMARH.....               | 22 |
| Figura 25: Nota da entrevista (novembro) sobre o PERS-TO com o diretor da SEMARH.....              | 23 |
| Figura 26: Especialização da Programação para a Realização das Oficinas Técnicas.....              | 24 |
| Figura 27: Fluxograma do processo de realização das Oficinas Técnicas .....                        | 25 |
| Figura 28: Programação de trabalho para a oficina técnicas.....                                    | 27 |
| Figura 29: Exemplo esquemático para montagem dos painéis das oficina técnicas .....                | 30 |
| Figura 30: Família Mascote do PERS-TO .....  | 32 |
| Figura 31: Participação dos municípios na Oficina Técnica.....                                     | 38 |

|   |    |
|---|----|
| Figura 32: Lista de presença da Oficina Técnica realizada na Área Programa de Xambioá ..... | 39 |
| Figura 33: Credenciamento .....   | 43 |
| Figura 34: Abertura – Pronunciamento Representante SEMARH.....                              | 43 |
| Figura 35: Abertura – Pronunciamento Vice-Prefeito Xambioá.....                             | 43 |
| Figura 36: Palestra - ECOTÉCNICA .....  | 43 |
| Figura 37: Dinâmica de Grupo.....   | 43 |
| Figura 38: Dinâmica de Grupo.....   | 43 |
| Figura 39: Votação para a escolha do nome da Família Mascote .....                          | 44 |
| Figura 40: Encerramento da Oficina de Xambioá.....  | 44 |
| Figura 41: Registro fotográfico dos painéis da dinâmica de grupo - regional Xambioá.....    | 44 |

## LISTA DE TABELAS

---

|   |   |
|---|---|
| Tabela 1: Dados gerais da regional de Xambioá.....        | 6 |
| Tabela 2: Etapas para o Diagnóstico Situacional .....     | 7 |
| Tabela 3: Geração de resíduos - Regional de Xambioá ..... | 8 |

## LISTA DE QUADROS

---

|   |    |
|---|----|
| Quadro 1: Programação da Oficina – Regional de Xambioá .....  | 11 |
| Quadro 2: Relação dos participantes da SEMARH e GTE nas Oficinas Técnicas .....                     | 37 |
| Quadro 3: Resultado dos painéis da dinâmica de grupo 01 - Regional Xambioá .....                    | 46 |
| Quadro 4: Resultado dos painéis da dinâmica de grupo 02 - Regional Xambioá .....                    | 47 |
| Quadro 5: Relação dos nomes da <b>Família Mascote</b> sugeridos da Oficina da regional Xambioá..... | 48 |

# Considerações Iniciais



## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

---

Considerando que a diretriz fundamental da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei Federal nº 12.305/2010 (BRASIL, 2010), estabelece que todos os cidadãos e cidadãs são responsáveis pelos resíduos sólidos gerados. Torna-se muito importante a manutenção do diálogo permanente entre os diversos segmentos sociais, para que desta forma, se obtenha resultados positivos para esta tarefa coletiva e conseqüentemente, as responsabilidades sejam de fato compartilhadas por todos.

Certamente o processo de construção dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos levará a mudanças de hábitos e de comportamento da sociedade. Assim, o diálogo terá papel estratégico e será mais eficiente se acontecer de forma organizada, envolvendo as diversas entidades representativas dos setores econômicos e sociais de cada comunidade ou região.

Desse modo, em consonância com as diretrizes da PNRS, a construção do PERS-TO está implementando algumas modalidades de participação e controle social, descritas a seguir, que visam possibilitar a expressão e o debate de opiniões individuais ou coletivas da sociedade:

- **Oficinas técnicas:** realizadas entre 22 de setembro a 29 de outubro de 2015, em cada uma das 18 (dezoito) Áreas Programa, objeto do presente relatório;
- **Audiências públicas:** a ser realizada futuramente, nos municípios de Palmas, Araguaína e Gurupi, momento quando será apresentada e discutida uma versão preliminar do PERS-TO; e,
- **Seminário estadual de resíduos sólidos:** será realizado em Palmas, com o objetivo de apresentar a versão final do PERS-TO, o qual estará refletindo as discussões resultantes das Audiências Públicas.

Este documento, portanto, apresenta em linhas gerais o processo de mobilização, divulgação, metodologia aplicada e os resultados obtidos na Oficina Técnica da Área-Programa de Xambioá, também referenciada, ao longo deste documento, como Regional de Xambioá.

Cabe destacar que ao longo da realização das 18 Oficinas Técnicas, pequenas alterações foram feitas, (como: simplificação de conteúdo nos *slides* de apresentação e mudança da ordem das atividades na dinâmica), visando à otimização da participação de todos e o alcance de um resultado mais efetivo. Ressalta-se, portanto, que as alterações implementadas não modificaram a essência das mesmas, mantendo-se a estrutura e os objetivos, possibilitando assim uma análise coerente entre todas as oficinas.

## **1.1 OBJETIVOS DAS OFICINAS TÉCNICAS**

O principal objetivo das Oficinas Técnicas foi captar a percepção atual que os diversos atores sociais têm em relação à gestão dos resíduos sólidos, bem como a expectativa futura, por meio do debate de soluções e propostas para quebra de paradigmas e construção dos novos rumos, possibilitando, assim, a formulação de um banco de ideias que irão subsidiar a proposição das diretrizes e estratégias, propostas, projetos e ações que irão compor o PERS-TO.

Dentre os objetivos específicos destacaram-se:

- Apresentar aos participantes os aspectos institucionais, os conceitos legais e normativos que serão aplicados na construção do PERS-TO;
- Disponibilizar um canal de comunicação entre a sociedade e a equipe do Grupo Técnico Executivo, do Grupo de Trabalho de Apoio e dos técnicos da empresa de consultoria responsável pela elaboração do PERS-TO;
- Apresentar e validar, na medida do possível, o diagnóstico situacional preliminar obtido diretamente nos municípios,
- Valorizar a discussão sobre a gestão dos resíduos entre os participantes;
- Possibilitar a contribuição das diversas representações das comunidades;
- Permitir, através das dinâmicas de grupo, o debate e assim criar oportunidades para a proposição de soluções, seja de forma individual ou coletiva, para as diversas problemáticas identificadas pelos próprios participantes;
- Identificar, quais ações, sob o ponto de vista dos participantes, são mais importantes, ou merecem uma implementação mais urgente;
- Apresentar a Família Mascote, como ferramenta importante para os programas de educação ambiental, envolvendo também os participantes na sugestão de nomes que representem a identidade dos mascotes, e que serão disponibilizados para a sociedade em geral na forma de campanha para a escolha do melhor nome;
- Apresentar o cronograma, indicando as próximas etapas e o que se pretende com a elaboração do PERS-TO.

A equipe responsável pela condução da oficina técnica e da dinâmica de grupo ficou responsável por:

- Permitir que as partes envolvidas participassem ativamente no processo, mas de forma ordenada;
- Trabalhar de forma visual;
- Permitir uma comunicação entre os envolvidos, inclusive no planejamento das atividades, em momentos de ajustes ou adaptações ou dúvidas na metodologia da dinâmica;
- Estabelecer responsabilidades, tempos de participação (controle nos tempos de falas);
- Ser objetivo e realista nas proposições e atitudes a serem encaminhadas;
- Dividir grupos de trabalho, mas que estes pudessem em algum momento conciliar e harmonizar as questões debatidas de forma conjunta;
- Tentar definir prioridades nos assuntos debatidos; entre outros.

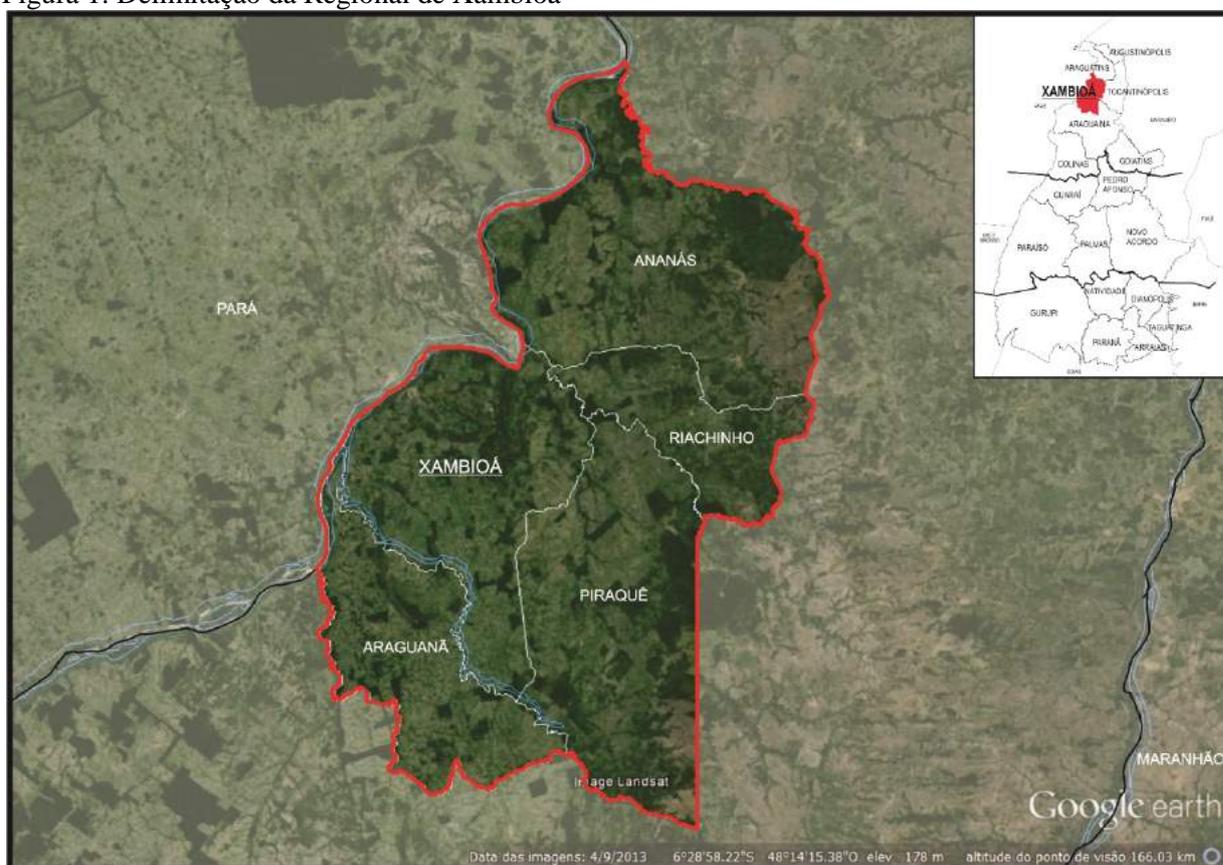
A equipe responsável pela condução das oficinas, durante a etapa de dinâmica de grupo, procurou não interferir nos conteúdos debatidos de forma direta, sendo que a responsabilidade dos técnicos era instigar os participantes para que estes pudessem colocar suas ideias sem nenhum constrangimento, permitindo a participação de todos e a discussão sobre todas as tipologias de resíduos que o PERS-TO irá contemplar, de maneira, evidentemente condizente com a regional em questão.

As sugestões apresentadas pelos participantes, ainda que não apresentassem entendimentos adequados, não foram alteradas. Estas sugestões passarão por uma análise técnica, durante o processo da construção subsequente do PERS-TO, visando compatibilizá-las com a PNRS, e com as necessidades e características do Estado do Tocantins, no que tange à gestão dos resíduos sólidos.

## 1.2 SÍNTESE DA SITUAÇÃO DOS RESÍDUOS NA REGIONAL DE XAMBIOÁ

A Regional de XAMBIOÁ localiza-se na porção noroeste do Estado do Tocantins e faz limite com o Estado de Pará, em sua porção oeste (Figura 1). É composta por 05 (cinco) municípios, quais sejam: Ananás, Araguaã, Piraquê, Riachinho e Xambioá, os quais juntos, perfazem a área de 5.612,40 km<sup>2</sup>, representando 2,02% da área do Estado do Tocantins. Abriga uma população de 33.490 habitantes (2,42 % da população estadual), sendo o município de Xambioá o mais expressivo dessa regional (Tabela 1).

Figura 1: Delimitação da Regional de Xambioá



Fonte: ECOTÉCNICA, 2015.

Nota-se que a renda *per capita* média desta regional (R\$ 373,25) apresentou grande intervalo se comparada ao índice do Estado do Tocantins (R\$ 765,00), representando uma diferença de 51%. Os municípios da regional que possuem renda *per capita* mais elevadas são Xambioá (R\$ 450,43) e Ananás (R\$ 380,33). A renda mais baixa se encontra nos municípios de Riachinho (R\$ 182,97) e Piraquê (R\$ 319,42) (Tabela 1).

Tabela 1: Dados gerais da regional de Xambioá

| <b>Município</b>    | <b>População Total</b> | <b>Área (km<sup>2</sup>)</b> | <b>Densidade Demográfica (hab/km<sup>2</sup>)</b> | <b>IDHM<sup>1</sup></b> | <b>Renda Per Capita</b> |
|---------------------|------------------------|------------------------------|---|-------------------------|-------------------------|
| Ananás              | 9.865                  | 1.595,56                     | 6,19  | 0,671                   | 380,33                  |
| Araguanã            | 5.030                  | 1.028,81                     | 4,89  | 0,604                   | 372,96                  |
| Piraquê             | 2.920                  | 1.370,45                     | 2,13  | 0,621                   | 319,42                  |
| Riachinho           | 4.191                  | 614,45                       | 6,81  | 0,572                   | 182,97                  |
| Xambioá             | 11.484                 | 1003,13                      | 11,45   | 0,671                   | 450,43                  |
| Estado do Tocantins | 1.383.445              | 277.720,569                  | 4,98  | 0,669                   | 765,00                  |

Fonte: IBGE, 2010.

Figura 2: Vista da cidade de Xambioá



Fonte: ECOTÉCNICA, 2015

Figura 3: Vista Da Cidade De Araganã



Figura 4: Vista da cidade de Esperantina



A metodologia aplicada para a coleta de dados visando a caracterização da situação atual quanto à gestão dos resíduos sólidos dos municípios do Estado do Tocantins, teve como premissa, a obtenção de informações relacionadas a este tema diretamente com os municípios através das etapas indicadas na tabela abaixo, a qual também apresenta uma análise com relação à participação dos municípios na disponibilização de dados, bem como do levantamento de campo

<sup>1</sup> IDHM: 0,00 - 0,499: Muito Baixo / 0,500 - 0,599: Baixo / 0,600 - 0,699: Médio / 0,700 - 0,799: Alto / 0,800 - 1,00: Muito Alto.

Tabela 2: Etapas para o Diagnóstico Situacional

| <b>Descrição Etapa</b>  | <b>Situação quanto aos municípios da Regional Xambioá</b> | <b>%</b>   |
|---|---|--|
| <b>ETAPA 1:</b> Envio de Questionário a todos os municípios de TO <sup>2</sup> :  | 05 municípios receberam o questionário                    | 100% dos municípios da Regional de Xambioá receberam o questionário.   |
| Quantos municípios entregaram / responderam o questionário?   | 03 municípios   | 60 % dos municípios da Regional de Xambioá entregaram / responderam o questionário   |
| Quantos municípios <b>NÃO</b> entregaram / responderam o questionário?  | 02 municípios   | 40 % dos municípios da Regional de Xambioá <b>NÃO</b> entregaram / responderam o questionário  |
| <b>ETAPA 2:</b> Análise das informações obtidas para o planejamento do levantamento de campo:   |   |  |
| Dos municípios que não entregaram / responderam o questionário, quais não possuem dados / informações disponíveis no SNIS? <sup>3</sup>               | 01 município (apenas Riachinho).                          |  |
| <b>ETAPA 3:</b> Levantamento de campo:<br>(Reunião preliminar nas prefeituras municipais para coleta de informações e aplicação das fichas de campo): |   |  |
| Quantos municípios foram visitados <i>in loco</i> ?   | 02 municípios   | 40 % dos municípios da Regional  |
| <b>RESULTADO</b>  |   |  |
| Diagnóstico Situacional (dados obtidos a partir de entrega do questionário, levantamento de campo, contato telefônico ou durante a Oficina Técnica)   | 05 municípios   | <b>100%</b> dos municípios da Regional de Xambioá tiveram a caracterização do diagnóstico situacional efetivado (seja pelo questionário / seja pela visita <i>in loco</i> / seja pela coleta de informações disponibilizadas na Oficina) |

Conforme mostra a tabela acima, para 100% dos municípios desta Área Programa, foi possível obter um diagnóstico situacional a partir de dados primários.

De posse dessas informações, de dados coletados nas oficinas (dados primários), acrescidas de dados de fontes secundárias oficiais como: IBGE, Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento (SNIS), Planos Municipais de Gerenciamento de Resíduos

<sup>2</sup> Os questionários foram entregues em meio físico na Reunião de Abertura do PERS-TO a todos os participantes, em especial aos responsáveis das cidades sede das regionais, que iriam replicar aos municípios integrantes de sua regional. Foram encaminhados também via e-mail.

<sup>3</sup> O levantamento de campo foi planejado priorizando a visita àqueles municípios que não encaminharam / responderam o questionário e que também não possuíam nenhuma informação registrada no SNIS (2013).

Sólidos (PMGRS), foi possível traçar um panorama preliminar sobre a situação dos resíduos sólidos dessa regional. No entanto, os dados ainda estão passando por análises mais apuradas, uma vez que algumas divergências foram detectadas, principalmente de geração *per capita*, as quais serão processadas e apresentadas no produto do Diagnóstico. Divergências estas decorrentes das formas de disponibilização de informações pelos municípios, por exemplo: quantitativo de caçambas completas no dia ou na semana e o número de viagens de destino destas aos locais de disposição final de resíduos. Ainda, alguns municípios não possuem nenhum controle ou parâmetro, impossibilitando assim a informação quanto à geração mensal de resíduos. Observa-se também, que em vários municípios, a coleta dos resíduos sólidos não é universal, conseqüentemente, o volume mensurado não corresponde ao total de resíduos sólidos gerados pela população urbana, podendo haver valores de geração *per capita* não representativos.

Dos cinco municípios integrantes da regional de Xambioá o que apresentou a maior geração de resíduos foi a cidade de Xambioá com 398,25 toneladas por mês e o de menor geração foi a cidade de Piraquê, com a geração de 61,00 toneladas por mês, sendo a geração total de resíduos desta regional de 930,81 toneladas por mês (Tabela 3).

Tabela 3: Geração de resíduos - Regional de Xambioá

| MUNICÍPIOS           | TON. / MÊS          |
|----------------------|---------------------|
| Ananás               | 251,56 <sup>4</sup> |
| Araguanã             | 100,00              |
| Piraquê              | 61,00               |
| Riachinho            | 120,00              |
| Xambioá              | 398,25              |
| <b>Geração TOTAL</b> | <b>930,81</b>       |

Fonte: Prefeituras Municipais, 2015 e ECOTÉCNICA, 2015

<sup>4</sup> Tratam-se de dados estimados, uma vez que não foram disponibilizados pelo município. Esta estimativa preliminar foi calculada com base em uma estimativa de referência do SNIS (2013) por intervalo de faixa populacional em função da massa coletada per capita. No entanto, esse índice de referência está passando por análises mais apuradas com possibilidade de alteração por outro índice, que seja mais representativo da realidade do Estado, tendo como base os dados obtidos diretamente dos municípios, após estes serem processados, na etapa de diagnóstico.

Apesar de 100% dos municípios desta regional terem disponibilizado dados (seja pelo questionário, pela visita *in loco*, contato telefônico ou pela coleta de informações disponibilizadas na oficina), nem sempre forneceram informações numéricas, havendo a necessidade de utilização de informações de dados secundários como, por exemplo, a estimativa mensal da geração de resíduos, exposta na tabela acima, que foi embasada em valores indicados por municípios de porte e características similares, como orienta o Manual do Meio Ambiente.

Quanto às disposições finais de resíduos todos apresentaram lixões, como evidenciam as imagens abaixo.

Figura 5: Lixão de Xambioá



Fonte: ECOTÉCNICA, 2015

Figura 6: Lixão de Xambioá



Figura 7: Lixão de Araguañã



Verificou-se que cada município apresentou um tipo específico de coletor de resíduos (lixeiros), conforme evidenciado nas figuras abaixo, não havendo uma padronização na própria cidade e também coletores diferenciados para resíduos recicláveis.

Figura 8: Coletor de resíduos em Xambioá



Fonte: ECOTÉCNICA, 2015

Figura 9: Coletor de resíduos em Araguañã



Figura 10: Coletor de resíduos em Araguañã



Os resíduos de construção civil são um grande problema nos municípios desta regional, bastante evidente também em outras regionais, tendo em vista que são dispostos nos passeios, avançando para as vias públicas ou mesmo em terrenos baldios, como demonstrado nas figuras abaixo. A cidade de Araguaçu apresenta problemas quanto à destinação adequada de pneus.

Figura 11: Disposição de RCC - Xambioá



Fonte: ECOTÉCNICA, 2015

Figura 12: Disposição de RCC - Araguaçu



Figura 13: Disposição de RCC - Araguaçu





## Programação, Mobilização/ Divulgação da Oficina Técnica

## **2 PROGRAMAÇÃO E DIVULGAÇÃO DA REGIONAL DE XAMBIOÁ**

Este capítulo apresenta a programação e as formas de mobilização e divulgação utilizadas para a oficina técnica da Regional de Xambioá.

### **2.1 PROGRAMAÇÃO DA OFICINA TÉCNICA**

A programação utilizada para a Oficina Técnica da Regional de Xambioá é apresentada a seguir. Ressalta-se que se trata de um dado comum a todas as oficinas técnicas das outras regionais. A duração total da oficina foi de 4 horas, realizada no período da tarde, com início às 14h e término às 18h, conforme Quadro 1.

Como já comentado anteriormente, pequenas alterações na programação foram feitas, visando à otimização da participação de todos e o alcance de um resultado mais efetivo, conforme orientações do GTE. Porém, as alterações implementadas não modificaram a essência das mesmas, mantendo-se a estrutura e os objetivos, possibilitando assim uma análise coerente entre todas as oficinas.

Quadro 1: Programação da Oficina – Regional de Xambioá

| <b>Horários</b>     |   |
|---------------------|---|
| 14h00min - 14h30min | Recepção e credenciamento   |
| 14h30min – 14h45min | Abertura  |
| 14h45min – 15h15min | Palestra: Exigências legais, com ênfase na Lei de Resíduos Sólidos 12.305/2010, Lei de Saneamento Básico 11.445/2007 e Lei de Consórcio Público 11.107/2005<br><br>Palestra: Panorama Geral de Resíduos Sólidos no Estado do Tocantins<br>Palestrante: ECOTÉCNICA Tecnologia e Consultoria Ltda |
| 15h15min – 15h45min | Palestra: Pré-Diagnóstico da Gestão de Resíduos Sólidos nos municípios inseridos nas 18 Áreas-Programa<br><br>Palestrante: ECOTÉCNICA Tecnologia e Consultoria Ltda   |
| 15h45min – 16h00min | Intervalo   |
| 16h00min – 17h00min | Dinâmica de Grupo<br><br>Moderação: ECOTÉCNICA Tecnologia e Consultoria Ltda  |

|                     |  |
|---------------------|--|
| 17h00min – 17h30min | Apresentação dos resultados da dinâmica de grupo   |
| 17h30min – 17h45min | Apresentação do Mascote e abertura da campanha para escolha do nome<br>Moderação: ECOTÉCNICA Tecnologia e Consultoria Ltda |
| 17h45min – 18h00min | Validação do Cronograma Físico para as próximas etapas / metas<br>Moderação: ECOTÉCNICA Tecnologia e Consultoria Ltda      |

Fonte: SEMARH, 2015 e ECOTÉCNICA, 2015

## 2.2 MOBILIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO DA OFICINA TÉCNICA

Para a mobilização e divulgação das 18 oficinas técnicas, foram estabelecidos vários canais de comunicação de massa pela SEMARH (a qual foi designada para essas atividades, conforme apontado no Termo de Referência do PERS-TO), quais foram:

- Mídia impressa: ofícios/convites, *banner*, *folder*, fundo de palco e jornais;
- Mídia televisiva: emissoras de TV;
- Mídia radiofônica: emissoras de rádio, carro de som e *radioweb*;
- Mídia digital: portais, *websites*, e-mail, vídeos para sites, jornais digitais, redes sociais.

Para a Oficina Técnica da Regional de Xambioá a mobilização e divulgação se deu da seguinte forma:

### 2.2.1 ENTREGA DE OFÍCIOS/CONVITES

Foram entregues convites para cada uma das 05 (cinco) administrações públicas (prefeituras) das cidades integrantes da Regional de Xambioá (Ananás, Araguaã, Piraquê, Riachinho, Xambioá), endereçados aos prefeitos, conforme comprovações dispostas no Anexo 3, deste documento.

## 2.2.2 DISTRIBUIÇÃO DE *FOLDERS*

Foram distribuídos *folders* (conforme ilustração abaixo), na Área Programa de Xambioá, pela equipe técnica da SEMARH com apoio da prefeitura municipal da cidade sede desta regional.

Figura 14: *Folder* - Frente



Fonte: SEMARH, 2015



Figura 16: *Banner* institucional



Fonte: SEMARH, 2015

Figura 17: Painel institucional de fundo de palco



Fonte: SEMARH, 2015

#### 2.2.4 VEICULAÇÃO EM RÁDIO E CARRO DE SOM

A divulgação da oficina técnica foi veiculada em rádio - 96 FM (emissora pública do Estado) e rádios comunitárias, bem como através de carro de som, cujo spot foi o seguinte:

Como diminuir o impacto sócio ambiental causado pelo aumento do lixo gerado nas nossas cidades? Esta e outras respostas fundamentais estarão nas oficinas regionais de elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos. A sexta oficina será em Xambioá no dia 01 de Outubro das 14:00 horas as 18:00 no Salão da Loja Maçônica José Clemente Pereira.

Venha conversar conosco, participem.

Juntos mudamos o Tocantins.

Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

Governo do Tocantins mais perto de você. (SEMARH, 2015; SECOM, 2015)

#### 2.2.5 MÍDIA DIGITAL

A elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado do Tocantins ganhou destaque em algumas mídias digitais e este item apresenta a título de exemplo algumas delas:

### 2.2.5.1 Mídia: *Internet*

Um importante meio de informação à população sobre o PERS-TO encontra-se no *site* do Governo do Tocantins, mais especificamente na página da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMARH (TOCANTINS, 2015). Neste meio digital foi criada uma aba de acesso rápido aos assuntos relacionados à produção do Plano (canto inferior esquerdo da figura abaixo), facilitando a divulgação das informações aos usuários do *site* governamental.

Figura 18: *Site* governamental com a divulgação do PERS-TO



Fonte: TOCANTINS, 2015

No portal do Governo são divulgadas notícias de maneira recorrente sobre o andamento dos trabalhos de elaboração do PERS-TO, atualizando o cenário conforme novas etapas são realizadas. Na figura abaixo, de notícia retirada do Site do Governo do Tocantins,

encontra-se indicado o início da elaboração do PERS-TO, enfatizando a realização das oficinas técnicas e o cronograma (TOCANTINS, 2015b).

Figura 19: Site governamental com notícias sobre o PERS-TO



The screenshot shows a news article on the SEMARH website. On the left is a navigation menu with items like 'Início', 'Notícias', 'Galeria de Fotos', 'Contatos', 'Secretaria', 'Acesso à Informação', 'Cadastro de Municípios', 'Cadastros', 'CAR', 'Conselhos e Comitês', 'Eventos', 'Fundos Ambientais', 'Meio Ambiente', 'Plano Estadual de Resíduos Sólidos (Pers)', 'Recursos Hídricos', and 'Sala de Imprensa'. The main content area is titled 'NOTÍCIAS' and features an article with the headline 'Governo do Estado realiza oficinas regionais para elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos'. The article is dated 21/09/2015 and attributed to Marcus Wagner/Governo do Estado. It includes a photograph of a truck dumping waste into a landfill. The text describes the government's initiative to start regional workshops for the PERS-TO, listing 18 macrorregions: Augustinópolis, Araguatins, Tocantinópolis, Goiatins, Araguaína, Xambioá, Colinas, Guaraí, Pedro Afonso, Novo Acordo, Paraíso, Palmas, Gurupi, Natividade, Dianópolis, Taguatinga, Arraias e Paranã. It also mentions that the implementation of selective collection will be one of the points addressed in the PERS-TO. The article further explains that the PERS-TO is a partnership with the Ministry of the Environment (MMA) and that the plan is a fundamental instrument for managing solid waste in the state. It concludes by stating that the workshops will be held in 18 macrorregions, with a preliminary version of the plan to be presented in a seminar in Palmas in 2016.

CRONOGRAMA DAS 18 OFICINAS REGIONAIS

Fonte: TOCANTINS, 2015b

Ainda, a Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH) possui uma página de rede social - **Facebook** - criada especialmente para mobilização e divulgação das etapas e eventos do PERS-TO, bem como para a votação nos nomes da Família Mascote do PERS-TO.

Quando da realização das Oficinas Técnicas de cada regional, o **Facebook** foi importante meio utilizado para sua divulgação e publicação do convite convocando a população para participar do evento.

Figura 20: Página de *Facebook* criada pela SEMARH para divulgação do PERS-TO



Fonte: TOCANTINS, 2015b

Figura 21: Convite da Oficina Técnica na Regional de Xambioá - pagina do *Facebook* da SEMARH



Fonte: TOCANTINS, 2015b

#### 2.2.5.2 Mídia: Rádio

A elaboração do PERS-TO teve destaque também na mídia radiofônica através da entrevista cedida pelo Sr. Adão Maia, Diretor de Políticas Ambientais da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH), à Rádio CBN Tocantins, no dia 28 de Setembro de 2015. Na ocasião foram enfatizadas as três etapas componentes do PERS-TO, Oficinas, Audiências e Seminário, além disso, o Diretor indicou os dias nos quais seriam realizadas as Oficinas Técnicas e comentou o cenário atual de Tocantins em relação ao tema (Rádio CBN Tocantins, 2015a). Além da veiculação na rádio, o material foi disponibilizado pela emissora em seu *site* na internet, como é possível ver pela imagem abaixo.

Já no dia 14 de Outubro de 2015, em nova entrevista cedida pelo Sr. Adão Maia ao radialista Wagner Quintanilha da Rádio CBN Tocantins, o Diretor informou sobre os aspectos debatidos e agentes envolvidos nas Oficinas Técnicas já realizadas até a data da entrevista e destacou as demais oficinas que ainda iriam ocorrer. Ainda, comentou sobre a importância dos preceitos envolvidos na política de resíduos na conscientização da população quanto aos hábitos em relação aos resíduos, fator que considera um dos principais desafios para a questão dos resíduos como um todo (Rádio CBN Tocantins, 2015b). Da mesma forma que ocorreu na entrevista anterior, o áudio foi publicado no *site* da rádio, como atesta a figura abaixo.

Figura 22: Nota da entrevista (setembro) sobre o PERS-TO com o diretor da SEMARH

## CBN Tocantins

MEIO AMBIENTE | 28 de Setembro de 2015

Recomendar 0 Tweet

### Plano Estadual de Resíduos Sólidos começa a ser elaborado com apoio dos municípios



A Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Semarh), está levantando informações junto aos municípios para a elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólido.

De acordo com a Semarh, as oficinas vão ser realizadas em 18 macroregiões abrangendo os 139 municípios do estado. A elaboração do Plano é realizada em parceria com o Ministério do Meio Ambiente e para isso, liberou cerca R\$ 1,5 milhão. O Governo do Estado entrou com quase R\$ 230 mil de contrapartida. Durante as oficinas o Governo do Estado apresenta um diagnóstico da atual situação da gestão dos resíduos sólidos dos municípios envolvidos.



Fonte: RÁDIO CBN TOCANTINS, 2015a

Figura 23: Nota da entrevista (outubro) sobre o PERS-TO com o diretor da SEMARH

## CBN Tocantins

POLÍTICAS PÚBLICAS | 14 de Outubro de 2015

Recomendar 0 Tweet

### Iniciadas as oficinas regionais para elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos.



As oficinas regionais seguem como referência para as regiões administrativas definidas na Lei nº 2.436 de 2011 com a finalidade de obter informações dos diversos atores envolvidos na questão dos resíduos sólidos, bem como obter as opiniões e sugestões dos atores para elaboração do Plano.

O Pers é realizado por meio de parceria com o Ministério do Meio Ambiente (MMA), a partir do Programa Implementa a Política Nacional de Resíduos Sólidos . Para isso, o MMA liberou verba no valor de R\$ 1,5 milhão. O Governo do Estado entrou com mais de R\$ 228 mil de contrapartida.

O plano é um instrumento de gestão fundamental para impulsionar a gestão de Resíduos Sólidos no Estado, pois definirá diretrizes, metas, projetos e ações para a redução da geração e para a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos.



Fonte: RÁDIO CBN TOCANTINS, 2015b

### 2.2.5.3 Mídia: Televisão

Outra mídia na qual a elaboração do PERS-TO ganhou destaque foi a televisiva, através de reportagens veiculadas no Programa Bom dia Tocantins, transmitido pela TV Anhanguera, afiliada à Rede Globo.

No dia 13 de Outubro de 2015, o Diretor de Políticas Ambientais da SEMARH, Sr. Adão Maia apresentou o Plano, sua importância e seus objetivos, além dos locais nos quais seriam realizadas as oficinas, conforme a regionalização definida para todo o estado do Tocantins e as formas de participação que a população poderia utilizar para participar do processo de elaboração. (BOM DIA TOCANTINS, 2015a). A figura abaixo mostra a entrevista veiculada na televisão disponibilizada no *site* da emissora.

No dia 23 de Novembro de 2015, em entrevista ao jornal Bom Dia Tocantins, o Diretor Adão Maia discorreu novamente sobre o PERS-TO, enfatizando a importância das oficinas e das discussões e contribuições de informações nelas apresentadas, além de comentar sobre as etapas do PERS-TO já realizadas e as que ainda seriam cumpridas (BOM DIA TOCANTINS, 2015b). Na figura abaixo verifica-se a imagem mostrando a entrevista disponível no *site* da rede de TV.

Figura 24: Nota da entrevista (outubro) sobre o PERS-TO com o diretor da SEMARH



Fonte: BOM DIA TOCANTINS, 2015a

Figura 25: Nota da entrevista (novembro) sobre o PERS-TO com o diretor da SEMARH



Segunda etapa de elaboração do plano de resíduos sólidos é realizada no norte do Tocantins

MAIS INFORMAÇÕES |  [Tweeter](#)  [G+](#)  [Curtir](#) 



Fonte: BOM DIA TOCANTINS, 2015b

# Metodologia Geral

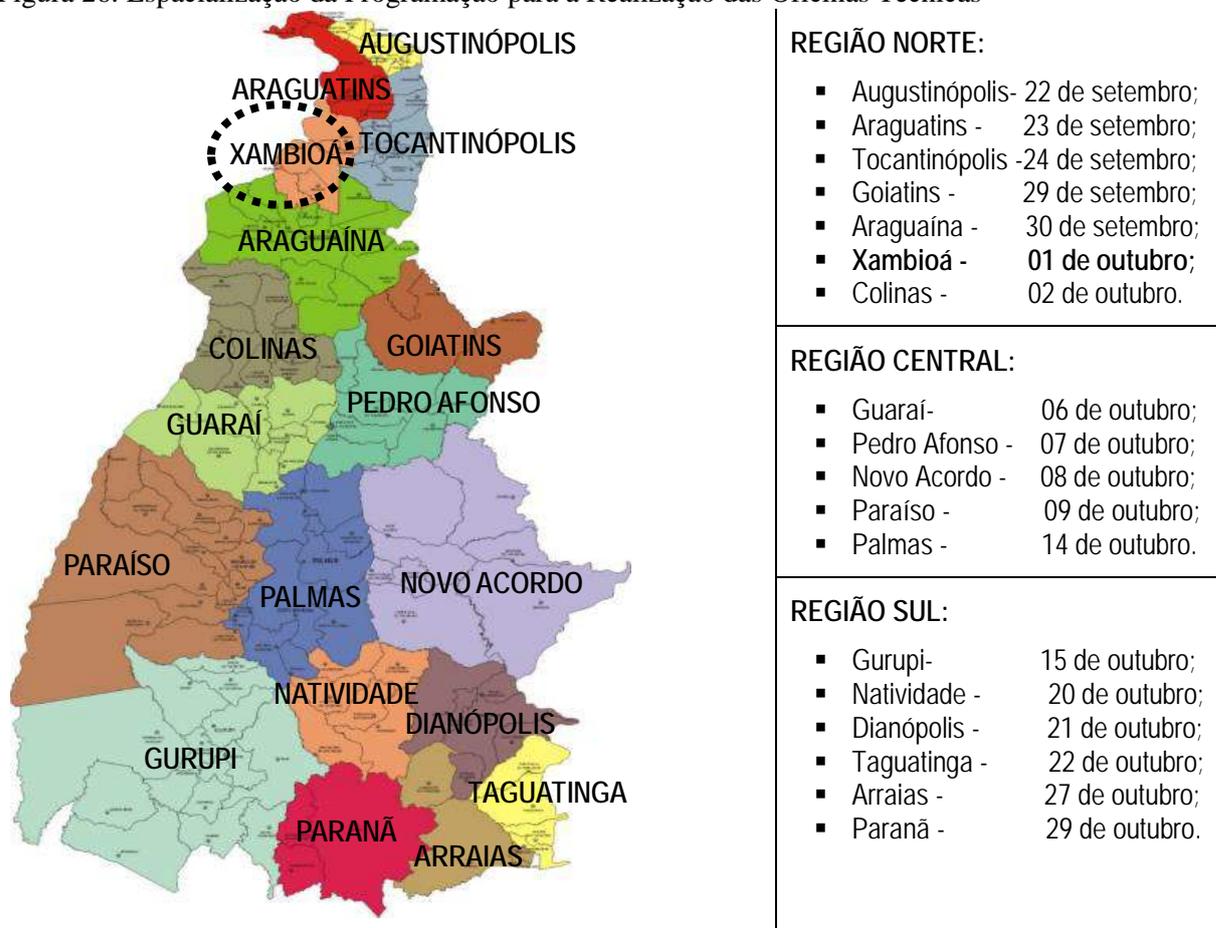


### 3 METODOLOGIA GERAL

A metodologia para a realização das Oficinas Técnicas foi definida tendo por premissa básica uma sistematização adequada das informações geradas, de maneira dinâmica e objetiva, de modo a atender ao cronograma intenso de realização das 18 Oficinas Técnicas, em todas as Áreas-Programa do Estado, durante os meses de setembro e outubro de 2015.

Houve importante parceria e apoio da SEMARH, a qual definiu a programação, realizou a divulgação e agenda dessas oficinas, as quais foram subdivididas em 03 grandes blocos. O primeiro deles foi a Região Norte, em seguida Região Central e por último a Região Sul.

Figura 26: Espacialização da Programação para a Realização das Oficinas Técnicas



Fonte: ECOTÉCNICA, 2015 e SEMARH, 2015

De maneira geral, as oficinas consistiram em uma explanação geral sobre resíduos sólidos, nas esferas federal, estadual e regional (das áreas-programa do Estado), melhor detalhadas na sequência, realização de uma dinâmica de grupo e lançamento da Família Mascote do PERS-TO, conforme fluxograma apresentado na Figura 27, abaixo. Os resultados foram compilados e constam do Capítulo 4 deste relatório

Figura 27: Fluxograma do processo de realização das Oficinas Técnicas



Fonte: ECOTÉCNICA, 2015

### 3.1 MATERIAIS UTILIZADOS

Dentre os principais materiais utilizados nas oficinas técnicas destaca-se o equipamento data show para a projeção de slides de explicação do conteúdo da oficina. Na dinâmica de grupo que foi realizada na Oficina Técnica, foram utilizados diversos materiais como: tarjetas, painéis, canetas hidrocor coloridas e adesivos.

### **3.2 ETAPAS DA OFICINA**

A seguir estão apresentadas as etapas da oficina técnica realizada na Área Programa de Xambioá no dia 01 de outubro de 2015.

#### **3.2.1 CREDENCIAMENTO DA OFICINA**

O credenciamento dos participantes da oficina técnica de Xambioá, ocorreu através da assinatura da lista de presença, na qual estes informaram nome, número do CPF, contato (telefone e/ou e-mail) e município de origem.

Na ocasião do credenciamento, cada participante recebeu uma pasta personalizada, contendo: folder de divulgação do PERS-TO, folhas em branco para anotações e caneta.

A SEMARH foi a responsável pela realização do credenciamento, bem como da preparação do material disponibilizado aos participantes.

#### **3.2.2 ABERTURA**

A abertura das oficinas foi realizada pelo Assessor de Comunicação da SEMARH, Marcus Wagner, que cumprimentava a todos os presentes em nome da Secretaria, nomeou e agradeceu a presença das autoridades presentes, passando a palavra aos representantes das prefeituras e posteriormente ao representante da SEMARH. Encerrando a etapa de abertura, o Sr. Marcus Wagner agradeceu a presença de todos e passou a condução dos trabalhos à equipe da ECOTÉCNICA.

O representante da SEMARH, na pessoa do Sr. Adão Maia apresentou os objetivos do PERS-TO, do evento específico, convocando a todos os presentes a participar de forma produtiva, colaborando com o processo construtivo do PERS-TO.

### 3.2.3 APRESENTAÇÃO DA PALESTRA

Assim que a ECOTÉCNICA iniciava a condução da Oficina, projetava, no primeiro slide a pauta do dia, isto é, a programação de trabalho esperada, conforme demonstrado na Figura 28, abaixo.

Figura 28: Programação de trabalho para a oficina técnicas

|                      | <b>ATIVIDADE</b>   |
|----------------------|--|
| 14:00                | Abertura/Contextualização  |
| 14:30 a 15:10        | Aspectos Legais, Panorama Nacional e Panorama Estadual de Resíduos Sólidos Pré-Diagnóstico |
| <b>15:10 a 16:30</b> | <b>ATIVIDADE EM GRUPO</b>  |
| 16:30 a 17:10        | Apresentação do Tema pelo grupo  |
| 17:10 a 17:40        | Apresentação do Mascote de Resíduos e sugestão dos nomes                                   |
| 17:40 a 18:00        | Cronograma /Encaminhamentos  |

Fonte: ECOTÉCNICA, 2015

Uma vez que a parte inicial da apresentação das oficinas era comum para todas as regionais (definições gerais, legislação, gestão dos resíduos sólidos no âmbito nacional e estadual, estrutura do PERS) foram utilizados os mesmos slides para todas as oficinas. Estes slides estão dispostos no Anexo 4 deste relatório. Os slides relativos à segunda parte da apresentação, que era específica de cada regional, estão colocados no item 4.7.

Como comentado acima, a palestra apresentada pela ECOTÉCNICA foi estruturada nas etapas descritas a seguir:

- 1. Apresentação/Contextualização:** a partir da exposição de uma figura esquemática, ilustrando várias tipologias de resíduos gerados por diversas atividades realizadas em um município, mostrava-se a amplitude do PERS-TO, o qual abordará todas esta diversidade de resíduos sólidos. Na sequencia foram mostrados alguns dados sobre a situação atual quanto a geração, coleta e disposição de resíduos, mostrando a magnitude da problemática, no cenário nacional, e a indicação dos principais preceitos aplicados na elaboração e gestão de resíduos (30 minutos);
- 2. Aspectos Legais, Panorama Nacional, Panorama Estadual de Resíduos Sólidos e Pré-diagnóstico:** foram elencadas as principais exigências legais para elaboração do PERS-TO. Quanto ao panorama nacional demonstrou-se a situação dos estados brasileiros frente à elaboração do PERS e os principais quantitativos da geração, coleta e destinação final de resíduos sólidos no Brasil. Com relação ao panorama estadual, foram abordados aspectos gerais de localização, demografia e divisão territorial do Estado do Tocantins. Foram expostas definições importantes sobre lixão x aterro controlado x aterro sanitário, bem como apresentados os quantitativos desses tipos de disposição de resíduos segundo dados oficiais da ABRELPE, os quais foram confrontados com dados levantados em campo, apresentando divergências com os resultados preliminares que o diagnóstico para a elaboração do PERS-TO já tem identificado. Abordou-se brevemente sobre o Plano Estadual, seus objetivos, horizonte, tipologias de resíduos que serão consideradas e as etapas. Foram também expostos *slides* sobre quais municípios responderam os questionários e disponibilizaram os Planos Municipais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos ou Planos Municipais de Saneamento, conforme a existência destes estudos, para a consultoria. Até esta etapa, os *slides* foram comuns a todas as oficinas técnicas, uma vez que a escala de abordagem quanto ao panorama situacional aplicava-se ao Estado do Tocantins como um todo. Estes slides estão expostos no Anexo 4 deste Relatório;
- 3. Pré-diagnóstico:** nesta etapa foi apresentada uma caracterização geral dos municípios componentes da regional objeto desta oficina, contendo dados como:

população, área, densidade demográfica, índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM), renda per capita e registros fotográficos das cidades visitadas pela equipe de campo. Após, explanou-se sobre os resíduos sólidos, enfatizando-se que se tratavam de dados preliminares e até então disponíveis, quer seja por meio dos PGRSs, administrações públicas municipais ou quando inexistentes foram calculados bibliograficamente, através de orientações do SNIS (2013). Neste contexto foram abordadas as tipologias e localizações especiais das disposições finais dos resíduos sólidos (se lixão, aterro controlado ou aterro sanitário), sempre acompanhadas de registros fotográficos. Também foram expostos os quantitativos de resíduos per capita e toneladas por mês, gerados por cada município da regional: resíduos sólidos urbanos, resíduos de limpeza pública, resíduos de serviços de saúde e resíduos de construção civil. Reforça-se que esta etapa de pré-diagnóstico foi específica a cada uma das 18 oficinas técnicas, cujos slides constam do Capítulo 4. Durante a apresentação dos dados do pré diagnóstico, em diversas oficinas, alguns representantes / técnicos das prefeituras, se manifestavam contextualizando alguma informação que divergia dos que foi mostrado, ou até mesmo esclarecendo alguma dúvida da equipe técnica da ECOTÉCNICA.

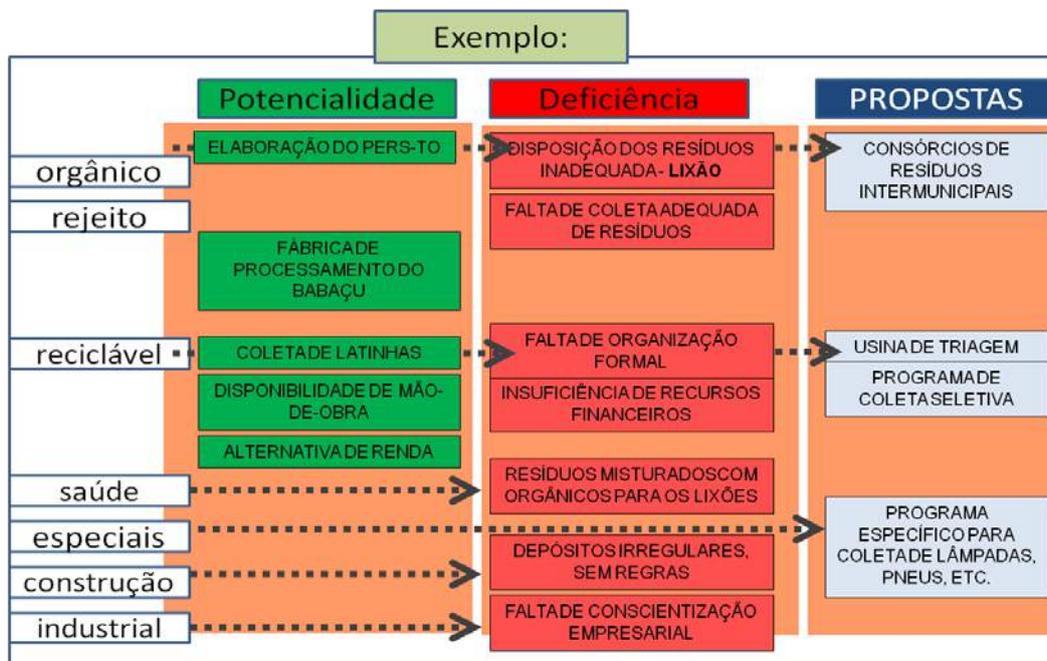
#### 3.2.4 DINÂMICA DE GRUPO

A etapa da oficina correspondendo a realização da dinâmica de grupo teve por intuito principal identificar a percepção que os atores presentes têm em relação à gestão dos resíduos. Consistiu nas atividades, elencadas abaixo, em que os participantes foram divididos em dois ou três grupos:

- 1. Trabalho em Grupo** (discussões e debates): Cada grupo escolheu um secretário e um relator e foram convidados a identificar as deficiências e potencialidades inerentes ao tema resíduos sólidos, bem como propor soluções, conforme exemplo abaixo.

As pontuações dos participantes eram registradas em targetas e estas coladas nos painéis, nos campos correspondentes: deficiências, potencialidades ou propostas.

Figura 29: Exemplo esquemático para montagem dos painéis das oficina técnicas



Fonte: ECOTÉCNICA, 2015

- 1. Apresentação dos temas por Grupo:** após a conclusão da etapa de discussões e debates, cada grupo, por meio de seu relator, procedeu à apresentação dos painéis de seu grupo aos demais membros do outro grupo (em média 15 minutos cada). Após apresentação de cada tema, complementações ou sugestões puderam ser inseridas/acrescidas nos painéis pelos participantes.
- 2. Priorização:** realizadas as apresentações, todos os participantes, cientes de todas as propostas sugeridas por todos os grupos, receberam seis adesivos para escolha individual das propostas que achavam mais importantes. Ou seja, cada participante, identificava com um adesivo as 6 (seis) propostas que julgasse mais relevantes, mais urgentes, mais importantes. Conforme explicação aos presentes da oficina a 'priorização' ocorreu apenas nas propostas, a fim de não diluir o peso das proposições.

A partir desta priorização, uma hierarquia de sugestões poderá ser estabelecida, lembrando que nenhuma proposta será descartada, apenas pesos diferentes poderão ser dados pelos participantes.

Como já comentado anteriormente, reforça-se que a equipe responsável pela condução das oficinas, durante a etapa de dinâmica de grupo, procurou não interferir nos conteúdos debatidos de forma direta, sendo que a responsabilidade dos técnicos era instigar os participantes para que estes pudessem colocar suas ideias sem nenhum constrangimento, permitindo a participação de todos e a discussão sobre todas as tipologias de resíduos que o PERS-TO irá contemplar, de maneira, evidentemente condizente com a regional em questão.

As sugestões apresentadas pelos participantes, ainda que não apresentassem entendimentos adequados, não foram alteradas. Estas sugestões passarão por uma análise técnica, durante o processo da construção subsequente do PERS-TO, visando compatibilizá-las com a PNRS, e com as necessidades e características do Estado do Tocantins, no que tange à gestão dos resíduos sólidos.

### 3.2.5 APRESENTAÇÃO DA FAMÍLIA MASCOTE PERS-TO

A Família Mascote do PERS-TO (Figura 30) foi apresentada em todas as oficinas, cuja arte foi elaborada pela empresa de consultoria, passou por uma aprovação da equipe de supervisão do Plano anteriormente a realização das Oficinas.

Figura 30: Família Mascote do PERS-TO



Fonte: ECOTÉCNICA, 2015

Em um momento específico da oficina, os presentes foram convidados a sugerirem nomes para a Família Mascote, sendo que foi necessário o consenso e votação em apenas um nome. Assim, chegou-se a 18 nomes, isto é, um nome resultante de cada uma das 18 oficinas, apresentados no Capítulo 4, dentro do detalhamento dos resultados das oficinas de cada regional.

Conforme exposto no Plano de Trabalho do PERS-TO será feita uma votação em 03 (três) nomes e a partir de então se iniciará a Campanha para a escolha final do nome da Família Mascote, sendo que a SEMARH irá disponibilizar os nomes em um link, no ambiente virtual do PERS, para votação geral da comunidade no nome de sua preferência. O nome mais votado será apresentado nas Audiências Públicas.

# Oficina Técnica da Regional Xambioá



## **4 RESULTADO DAS OFICINAS TÉCNICAS**

---

Este capítulo descreve o resultado da Oficina Técnica realizada na Regional XAMBIOÁ, no dia 01 de outubro de 2015.

Inicialmente é apresentada a participação do Grupo Técnico Executivo (GTE) e Grupo de Trabalho e Apoio (GTA); a lista de presença; o registro fotográfico da oficina; os registros fotográficos dos painéis, resultantes da dinâmica de grupo; o quadro com os resultados dos painéis; os nomes sugeridos da Família Mascote e por fim, os slides utilizados na apresentação da oficina técnica.

### **4.1 PARTICIPAÇÃO DO GRUPO TÉCNICO EXECUTIVO (GTE) E GRUPO DE TRABALHO DE APOIO (GTA)**

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída através da Lei Federal nº 12.305/2010 (BRASIL, 2010), apresenta, como diretriz fundamental a responsabilidade compartilhada, ou seja, todos os cidadãos, indústrias, comércio, setor de serviços, entidades da administração públicas, terão uma parte de responsabilidade na gestão adequada dos resíduos sólidos.

Uma vez que a responsabilidade é compartilhada, faz-se necessário, o envolvimento de todos, devidamente organizados, na discussão, definição das práticas a serem adotadas para a gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos, considerando a ordem de prioridade definida no Art.9º da Lei Federal 12.305, a saber: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Os instrumentos que mais se destacam, para viabilizar o diálogo entre os diversos atores, por meio da participação social, são: audiências públicas, consultas, conferências, grupos de trabalho, comitês, conselhos, entre outros meios que também possibilitem a expressão e o debate de opiniões individuais ou coletivas.

Sendo assim, o estado do Tocantins, instituiu através dos instrumentos legais descritos na sequência, os grupos listados abaixo, aos quais, entre outras responsabilidades cabe: assegurar o processo participativo, de forma ordenada e eficiente na elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos:

- **Grupo Técnico Executivo (GTE):** Instituído inicialmente através da Portaria SEMADES nº 35 de 14 de junho de 2012, sendo que a Portaria SEMARH nº 57 de 28 de julho de 2015 (Anexo 1), corresponde a última alteração da composição deste grupo (vide relação de equipes no início deste documento). Esta portaria indica ainda, que a coordenação geral dos trabalhos fica a cargo da SEMARH.
- **Grupo de Trabalho de Apoio a Elaboração do PERS-TO (GTA):** Instituído através da Portaria SEMARH nº 44 de 28 de maio de 2015 (Anexo 2), composto pelos representantes das 18 Áreas Programa do Estado, conforme relação de equipes apresentada no início deste documento.

#### 4.1.1 GRUPO TÉCNICO EXECUTIVO (GTE):

Ao GTE competem as seguintes responsabilidades:

- Analisar e monitorar a elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Tocantins;
- Acompanhar a execução do PERS-TO; e,
- Tomar todas as medidas gerenciais e administrativas necessárias ao andamento dos trabalhos.

O GTE instituído pelo estado do Tocantins equivale ao Comitê Diretor, descrito no manual de orientação para elaboração dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos<sup>5</sup> disponibilizado pelo Ministério do Meio Ambiente, o qual indica como responsabilidade, além daquelas já citadas acima:

- Coordenar o processo de mobilização e participação social;

---

<sup>5</sup> Planos de Gestão de Resíduos Sólidos: Manual de Orientação. Ministério do Meio Ambiente. ICLEI – Brasil, Brasília, 2012

- Sugerir alternativas, do ponto de vista de viabilidade técnica, operacional, financeira e ambiental, buscando promover ações integradas de gestão de resíduos sólidos;
- Deliberar sobre estratégias e mecanismos que assegurem a implementação do Plano;
- Analisar e aprovar os produtos de consultoria contratada;
- Definir e acompanhar agendas das equipes de trabalho e de pesquisa;
- Formular os temas para debate;
- Criar agendas para apresentação pública dos resultados do trabalho;
- Produzir documentos periódicos sobre o andamento do processo de construção do Plano, publicá-los convenientemente;
- Garantir locais e estruturas organizacionais para dar suporte aos eventos de participação social (oficinas técnicas, seminários, reuniões, audiências públicas);
- Promover campanhas informativas e de divulgação do processo de construção do Plano constituindo parcerias com entidades e os diversos meios de comunicação.

#### 4.1.2 GRUPO DE TRABALHO DE APOIO A ELABORAÇÃO DO PERS-TO (GTA):

Ao GTA competem as seguintes responsabilidades:

- Participar das discussões nas reuniões, oficinas e audiências públicas de elaboração do Plano;
- Colaborar na mobilização das prefeituras, comunidades e segmentos que pertence a sua regional;
- Coletar dados para a fase de diagnóstico e sugestões para a identificação das necessidades e características peculiares locais.

#### 4.1.3 SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS (SEMARH)

Merece ainda importante destaque a participação dos técnicos da Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH) e Secretaria da Comunicação Social do Estado

Tocantins (SECOM) no preparo prévio das Oficinas Técnicas. Especialmente na organização das agendas das oficinas, envio de convites, preparação do material de divulgação, como folders, banner, chamadas em rádio e carro de som, assim como da organização e viabilização dos locais de realização das Oficinas, inclusive na preparação dos equipamentos audiovisuais.

Durante os eventos também foram responsáveis pelo credenciamento dos participantes, gerenciando a assinatura da lista de presença, entrega do material de divulgação, realização do cerimonial das Oficinas Técnicas, incluindo a abertura do evento, convocação dos presentes para dar início às atividades, apresentação das autoridades presentes, dos representantes do GTE e da equipe técnica da ECOTÉCNICA. Após a cerimônia de abertura, por meio do seu representante, que fazia uma contextualização importante sobre o objetivo do PERS-TO e também do evento naquela regional, enfatizando as etapas seguintes, bem como a necessidade de participação do município, através dos participantes como portadores da realidade quanto à gestão atual dos resíduos sólidos, bem como da proposição de ações e projetos a serem implementados no Plano.

#### 4.1.4 PARTICIPAÇÃO DA SEMARH, GTE E GTA

A participação dos representantes da SEMARH, do GTE e do GTA, durante as Oficinas Técnicas, foi importante, uma vez que coube a estes grupos, por serem representantes do poder público, juntamente com a equipe técnica da ECOTÉCNICA, assumir o papel orientador e provocador do diálogo com a sociedade, representada nestes eventos através dos participantes presentes, estimulando-os a participar das discussões, dinâmicas de grupo e também esclarecendo dúvidas do processo de construção do PERS-TO.

Coube ao representante da Área Programa o contato com as prefeituras integrantes desta regional, no sentido de incentivar a participação na Oficina Técnica, de seus técnicos e demais atores importantes na gestão dos resíduos sólidos destas localidades.

Abaixo, segue a relação dos representantes da SEMARH e GTE que se fizeram presentes em todas ou em algumas das 18 Oficinas Técnicas realizadas ao longo dos meses de setembro e outubro de 2015.

Quadro 2: Relação dos participantes da SEMARH e GTE nas Oficinas Técnicas

|   |  |
|---|--|
| <b>Representantes da SEMARH e SECOM do TO</b> | Hélia Rodrigues de Azevedo Pacheco   |
|   | Adão Maia  |
|   | Ronaldo de Oliveira Santos   |
|   | Sandra Sonoda  |
|   | Nyanne de Moraes Wiziack   |
|   | Dalvany A. de Souza Lima   |
|   | Marcus Wagner Cavalcante de Sá <sup>6</sup>  |
|   | Luis Fernando Alves <sup>6</sup>   |
| <b>Representantes do GTE</b>                  | Hélia Rodrigues de Azevedo Pacheco   |
|   | Marilene dos Santos Demétrio (NATURATINS)  |
|   | Priscila Ernesto Aragão (FUNASA)   |
|   | Sabrina Matias Gondin (ATS)  |
|   | Lara Cristina Tales Valente (ATS)  |
|   | Domingos da Silva Cardoso (ATS)  |
|   | Adriano Macedo Maia (Secretaria do Desenvolvimento Regional, Urbano e Habitação)           |
|   | Karina M. A. Maciel Rodrigues (Secretaria do Desenvolvimento Regional, Urbano e Habitação) |
|   | Luciano Caetano de Sousa (Secretaria do Desenvolvimento Regional, Urbano e Habitação)      |

---

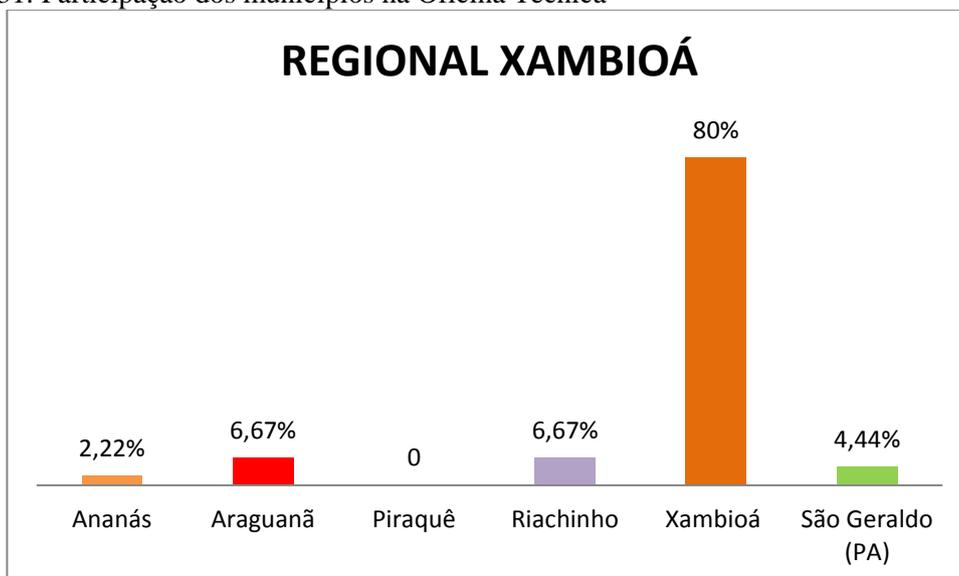
<sup>6</sup> Representante da Secretaria da Comunicação Social do Estado do Tocantins (SECOM)

## 4.2 LISTA DE PRESENÇA

A realização da Oficina Técnica na Regional de Xambioá ocorreu no dia 01 de Outubro de 2015 e estavam presentes um total de 51 (cinquenta e uma) pessoas, conforme lista de presença abaixo. Dos seis municípios convidados desta regional, 04 fizeram-se presentes, sendo que a maior participação foi da cidade de Xambioá (80%), ocorreu também a participação de pessoas da cidade de São Geraldo, Estado do Pará.

Cabe destacar que o modelo da lista de presença utilizada nesta regional, em especial, não continha o campo para registro do nome das cidades de procedência dos participantes. Assim, esta informação foi obtida através de contato telefônico posterior.

Figura 31: Participação dos municípios na Oficina Técnica



Fonte: ECOTÉCNICA, 2015, com base na lista de presença (SEMARH, 2015)

Figura 32: Lista de presença da Oficina Técnica realizada na Área Programa de Xambioá



**PLANO ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

**CONTROLE DE FREQUÊNCIA DA OFICINA**

|                                     |                                     |   |                                   |   |  |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---|-----------------------------------|---|--|
| <b>INSTITUIÇÃO CONVÊNIO: SEMARH</b> |                                     | <b>NUMERO DO CONVÊNIO: Contrato de Repasse nº 0401374-00/2012</b> |                                   | <b>ETAPA DO CONVÊNIO: META 01 – ETAPA 02</b>                  |  |
| <b>LOCAL DA OFICINA:</b><br>XAMBIOÁ | <b>DATA DA OFICINA:</b><br>01/10/15 | <b>PERÍODO:</b><br>14 às 18 horas                                 | <b>TIPO DE EVENTO:</b><br>OFICINA | <b>NOME DO EVENTO: OFICINA REGIONAL DE ELABORAÇÃO DO PERS</b> |  |

| Nº | Nome                           | CPF            | Contato       | Município          |
|----|--------------------------------|----------------|---------------|--------------------|
| 1  | Paulo Vitor Guallardi          | 034.762.673-64 | 63 8112 18 90 | Xambioá            |
| 2  | Walmir Antônio da Silva Nobis  | 051.444.701-06 | 63 9100-2829  | Xambioá - TO       |
| 3  | Fabiana Pereira do Carmo       | 021-022-221-58 | 63 8110-8589  | Xambioá - TO       |
| 4  | Francisco Antonio Passos Silva | 061-958-911-97 | 63 9201-9185  | Xambioá - TO       |
| 5  | Adriana Aparecida de Almeida   | 056-495-331-74 | 62 0202 6745  | Xambioá - TO       |
| 6  | Armando Antônio de Almeida     | 051-830-891-22 | 62 78 54 94   | Xambioá - TO       |
| 7  | RESERVA CASAR DE SOUSA         | 055.631.381-00 | 438 257       | Xambioá - TO       |
| 8  | RESERVA CASAR DE SOUSA         | 052.963.759-78 | 411 9719 1985 | CELTIABA ELETICNIA |
| 9  | RESERVA CASAR DE SOUSA         | 052.443.391-71 | 163 9153 8663 | Xambioá - TO       |
| 10 | RESERVA CASAR DE SOUSA         | 043.311.201-90 | 63 9360 4246  | Xambioá - TO       |
| 11 | RESERVA CASAR DE SOUSA         | 043.099.721-00 | 62 9133 3508  | Xambioá - TO       |
| 12 | RESERVA CASAR DE SOUSA         | 069.351.411-10 | 63 9743 7409  | Xambioá - TO       |
| 13 | RESERVA CASAR DE SOUSA         | 003.354.541-35 | 63 9204 8595  | Xambioá - TO       |
| 14 | RESERVA CASAR DE SOUSA         | 090.604.091-91 | 663 9234 3882 | Xambioá - TO       |
| 15 | RESERVA CASAR DE SOUSA         |                |               | Xambioá - TO       |
| 16 | RESERVA CASAR DE SOUSA         |                |               | Xambioá - TO       |



Continua



**CONTROLE DE FREQUÊNCIA DA OFICINA**

| INSTITUIÇÃO CONVÊNIO: SEMARH |                                 | NÚMERO DO CONVÊNIO: Contrato de Repasse nº 0401374-00/2012 |                            | ETAPA DO CONVÊNIO: META 01 – ETAPA 02                  |             |
|------------------------------|---------------------------------|--|----------------------------|--|-------------|
| LOCAL DA OFICINA:<br>XAMBIOÁ | DATA DA OFICINA:<br>01/10/15    | PERÍODO:<br>14 às 18 horas                                 | TIPO DE EVENTO:<br>OFICINA | NOME DO EVENTO: OFICINA REGIONAL DE ELABORAÇÃO DO PERS | Município   |
| 1                            | Jandira Faveiro                 | 007.370.251-15   | Contato                    |  | Palmas      |
| 2                            | Sérgio do Prado Cunha           | 052.048.961-96   |                            |  | Xambioá     |
| 3                            | Roberto Farias Farias do Santos | 046.431.531-53   |                            |  | Xambioá     |
| 4                            | Marcelo Santa Inês              | 048.276.361-25   |                            |  | Xambioá     |
| 5                            | Arcele da Silva Lima            | 035.539.171-64   |                            |  | Xambioá     |
| 6                            | Marcelo de Moraes de Moraes     | 043.200.081-77   |                            |  | Xambioá     |
| 7                            | Marcelo Henrique da Silva Cruz  | 285.598.512-62   |                            |  | São Geraldo |
| 8                            | Francis Roberto da Silva Cruz   | 068.749.511-65   |                            |  | Xambioá     |
| 9                            | Sandra Aparecida Moura de Sousa | 068.846.801-21   |                            |  | Xambioá     |
| 10                           | Mônica Alice Araújo de Sousa    | 023.684.739-83   |                            |  | ETC         |
| 11                           | Marcelo Vasconcelos             | 051.451.533-88   |                            |  | Xambioá     |
| 12                           | Jandira Faveiro                 | 020.605.051-18   |                            |  | Xambioá     |
| 13                           | Francisca de Sousa Araújo       | 891.601.504-91   |                            |  | Xambioá     |
| 14                           | Marcelo de Moraes de Moraes     | 031.362.581-34   |                            |  | Xambioá     |
| 15                           | Marcelo de Moraes de Moraes     | 853.573.591-72   |                            |  | Xambioá     |
| 16                           | Marcelo de Moraes de Moraes     | 202.372.501-04   |                            |  | Xambioá     |



Continua



**CONTROLE DE FREQUÊNCIA DA OFICINA**

| INSTITUIÇÃO CONVÊNIO: SEMARH             |                              | NÚMERO DO CONVÊNIO: Contrato de Repasse nº 0401374-00/2012 |     | ETAPA DO CONVÊNIO: META 01 – ETAPA 02 |  |
|--|------------------------------|--|-----|---------------------------------------|--|
| LOCAL DA OFICINA:<br>XAMBUIÁ             | DATA DA OFICINA:<br>01/10/15 | PERÍODO:<br>14 às 18 horas                                 | CPF | TIPO DE EVENTO:<br>OFICINA            | NOME DO EVENTO: OFICINA REGIONAL DE ELABORAÇÃO DO PERS |
| Nome                                     |                              |  |     | Contato                               | Município  |
| 1 Prefeitura Municipal de Iporanga       |                              | 055339476132   |     | 9291-5909                             | Xambuiá  |
| 2 Prefeitura Municipal de São Sebastião  |                              | 5566695453   |     | 9228-2390                             | Xambuiá  |
| 3 SARRINA MATIAS CORBIN                  |                              | 861.881.321-52   |     | 9243-1600                             | Palmeiras  |
| 4 Prefeitura Municipal de Tucuruí        |                              | 889.207.721-34   |     | 9231-9132/1630                        | Palmeiras  |
| 5 Prefeitura Municipal de Tucuruí        |                              | 033.006.722-12   |     | 1631-8135/9516                        | Xambuiá  |
| 6 Prefeitura Municipal de Belmonte       |                              | 663.408.443-01   |     | 1631-9259/5218                        | Xambuiá  |
| 7 Prefeitura Municipal de São Sebastião  |                              | 031.408.961-11   |     | 8192-086250                           | São Sebastião  |
| 8 Prefeitura Municipal de São Sebastião  |                              | 054.155.961-52   |     | 8192-086250                           | São Sebastião  |
| 9 Prefeitura Municipal de São Sebastião  |                              | 068.318.021-22   |     | 8387-323653                           | São Sebastião  |
| 10 Prefeitura Municipal de São Sebastião |                              | 001.806.672-03   |     | 9491044362                            | São Sebastião  |
| 11 Prefeitura Municipal de São Sebastião |                              | 68876878-1-15  |     | 538452016                             | São Sebastião  |
| 12 Prefeitura Municipal de São Sebastião |                              | 040.915.243-16   |     | 639292-6631                           | São Sebastião  |
| 13 Prefeitura Municipal de São Sebastião |                              | 875.051.161-49   |     | 9218-114                              | São Sebastião  |
| 14 Prefeitura Municipal de São Sebastião |                              | 092.067.651-42   |     | (63) 9219.6835                        | São Sebastião  |
| 15 Prefeitura Municipal de São Sebastião |                              | 186871921-15   |     | (63) 92094424                         | São Sebastião  |
| 16 Prefeitura Municipal de São Sebastião |                              | 041.404.001-38   |     | (63) 8473-2802                        | São Sebastião  |



Continua



**CONTROLE DE FREQUÊNCIA DA OFICINA**

| INSTITUIÇÃO CONVENIENTE: SEMARH |                              | NÚMERO DO CONVÊNIO: Contrato de Repasse nº 0401374-00/2012 |                            | ETAPA DO CONVÊNIO: META 01 – ETAPA 02             |              |
|---------------------------------|------------------------------|--|----------------------------|---|--------------|
| LOCAL DA OFICINA:<br>XAMBÓIA    | DATA DA OFICINA:<br>01/10/15 | PERÍODO:<br>14 às 18 horas                                 | TIPO DE EVENTO:<br>OFICINA | NOME DO EVENTO:<br>REGIONAL DE ELABORAÇÃO DO PERS | Município    |
| 1                               | Nome                         | CPF  | Contato                    |   |              |
| 2                               | Helimara Borges Lima Dias    | 623908721-15   | 68 9800321                 |   | Anapá - TO   |
| 3                               | Helidson Borges Rocha        | 639274-9100  | 707.089.551-72             |   | Xambioá - TO |
| 4                               | Helidson Gomes de Sousa      | 631021321-07   | 91006746                   |   | Xambioá - TO |
| 5                               |                              |  |                            |   |              |
| 6                               |                              |  |                            |   |              |
| 7                               |                              |  |                            |   |              |
| 8                               |                              |  |                            |   |              |
| 9                               |                              |  |                            |   |              |
| 10                              |                              |  |                            |   |              |
| 11                              |                              |  |                            |   |              |
| 12                              |                              |  |                            |   |              |
| 13                              |                              |  |                            |   |              |
| 14                              |                              |  |                            |   |              |
| 15                              |                              |  |                            |   |              |
| 16                              |                              |  |                            |   |              |



### 4.3 REGISTRO FOTOGRÁFICO DA OFICINA TÉCNICA

Figura 33: Credenciamento



Fonte: ECOTÉCNICA, 2015

Figura 34: Abertura – Pronunciamento Representante SEMARH



Fonte: SEMARH, 2015

Figura 35: Abertura – Pronunciamento Vice-Prefeito Xambioá



Fonte: SEMARH, 2015

Figura 36: Palestra - ECOTÉCNICA



Fonte: SEMARH, 2015

Figura 37: Dinâmica de Grupo



Fonte: SEMARH, 2015

Figura 38: Dinâmica de Grupo



Fonte: ECOTÉCNICA, 2015

Figura 39: Votação para a escolha do nome da Família Mascote



Fonte: SEMARH, 2015

Figura 40: Encerramento da Oficina de Xambioá



Fonte: SEMARH, 2015

#### 4.4 REGISTRO FOTOGRÁFICO DOS PAINÉIS

Figura 41: Registro fotográfico dos painéis da dinâmica de grupo - regional Xambioá



**GRUPO 01**

|                    | POTENCIALIDADES                            | DEFICIÊNCIAS  | PROPOSTAS   |
|--------------------|--|---|---|
| Reciclável         | Criação de unidades recicladoras           | Associação de catadores<br>Falta de coleta seletiva<br>Falta de educação ambiental<br>Resíduos de óleos | Criação de associações<br>Educação ambiental<br>Unidade de triagem                |
| Construção civil   | Uso racionalizado de materiais construídos |   | Unidade para coleta de RSS  |
| Resíduo Minerário  | Restrição correta dos resíduos minerais    | Resíduos de equipamentos<br>Resíduos gerados pela extração  | Comunicação sobre resíduos minerais<br>Criação de locais de recebimento adequados |
| Agrossilvopastoril |  |   | Criação de serviços intermunicipais   |
| Orgânico           | Uso racionalizado de resíduos orgânicos    |   | Unidade de um ponto de coleta   |
| Rejeito            | Coleta de resíduos                         | Restrição adequada de resíduos de baterias, pilhas, etc.  | Estabelecimento do PGRS municipal   |
| Logística Reversa  | Uso racionalizado de pneus                 |   |   |

**GRUPO 02**

Fonte: ECOTÉCNICA, 2015

#### 4.5 RESULTADO DOS PAINÉIS

Os participantes da oficina técnica da Área Programa de Xambioá foram alocados em 2 grupos para a realização da dinâmica. Os participantes identificaram como deficiência a ausência de coleta seletiva nos municípios, sugerindo assim diversas propostas relacionadas entre si, a saber:

- Coleta Seletiva: 22 votos;
- Criação de cooperativas: 20 votos;
- Ponto de Coleta para resíduos da Logística Reversa: 19 votos;
- Compostagem: 12 votos; e,
- Parcerias com empresas privadas: 9 votos.

Outra proposta, para a qual os participantes identificaram como prioritária, é a inclusão da disciplina de educação ambiental na grade curricular, uma vez que esta recebeu 18 votos. Esta proposta, sempre recorrente em diversas oficinas, na Área Programa de Xambioá, pode estar relacionada ao perfil dos participantes, na sua maioria integrantes do Curso de

Aprendizagem Industrial Assistente da Qualidade em Processos Industriais, ministrado pelo SENAI (Posto Avançado Xambioá) em parceria com Votorantim Cimentos.

Uma proposta que se destacou nesta oficina, não pela quantidade de votos, mas sim por não ter sido considerada nas demais oficinas realizadas no Estado do Tocantins e que também está relacionada a Educação Ambiental, é a implantação da Agenda 21 nas escolas, que recebeu 12 votos.

Quadro 3: Resultado dos painéis da dinâmica de grupo 01 - Regional Xambioá

| <b>XAMBIOÁ – GRUPO 1</b>  |                         |                                      |   |    |
|---|-------------------------|--------------------------------------|---|----|
| <b>Potencialidades</b>  | <b>Deficiências</b>     | <b>Propostas</b>                     | <b>Votação</b>                                    |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coleta de resíduos</li> <li>▪ Abatedouro</li> <li>▪ Mineração</li> <li>▪ Aproveitamento de material da construção</li> <li>▪ Extração vegetal</li> <li>▪ Coletor basculante</li> </ul> | Coleta seletiva (falta) | Coleta seletiva (implantar)          | 22  |    |
|   |                         | Usina de triagem                     | 5   |    |
|   |                         | Criação de cooperativa               | 19  |    |
|   |                         | Ponto de coleta de logística reversa | 15  |    |
|   |                         | Parcerias com empresas privadas      | 9   |    |
|   |                         | Destinação inadequada                | -   | -  |
|   |                         | -                                    | Compostagem                                       | 12 |
|   |                         | Aterro sanitário (falta)             | -   | -  |
|   |                         | Comunicação e mobilização            | Inclusão na grade curricular – Educação Ambiental | 17 |
|   |                         |                                      | Implantar Agenda 21 nas escolas                   | 12 |
|   |                         | Lançamento de esgoto no “rio”        | -   | -  |
|   |                         | Containers de lixo (falta)           | -   | -  |
|   |                         | Saneamento básico (falta)            | -   | -  |
|   |                         | -                                    | Implantar a defesa civil municipal                | 2  |

Quadro 4: Resultado dos painéis da dinâmica de grupo 02 - Regional Xambioá

| <b>XAMBIOÁ – GRUPO 2</b> |  |   |  |                |
|--------------------------|--|---|--|----------------|
|                          | <b>Potencialidades</b>                           | <b>Deficiências</b>                                       | <b>Propostas</b>                                 | <b>Votação</b> |
| Reciclável               | Geração de resíduos recicláveis                  | Associação de catadores                                   | Criação de associação                            | 1              |
|                          |  |   | Centro de triagem                                | 1              |
|                          |  | Falta de educação ambiental                               | Educação ambiental efetiva                       | 1              |
|                          |  | Falta de coleta seletiva                                  | -  | -              |
| Construção civil         | Reaproveitamento de material da construção civil | -   | -  | -              |
| Resíduo minerário        | Destinação correta dos resíduos minerários       | -   | -  | -              |
| Agropassivopastoril      | -  | Resíduos de agrotóxicos                                   | Conscientização sobre resíduos agrotóxicos       | -              |
|                          |  | Resíduos gerados da pesca                                 | Criação de locais de recolhimento de agrotóxicos | 4              |
| Orgânico                 | Aproveitamento de resíduos orgânicos             | -   | -  | -              |
| Rejeito                  | Coleta de resíduos                               | Destinação incorreta de resíduos sólidos urbanos          | -  | -              |
| Logística Reversa        | Reaproveitamento de pneus                        | Destinação dos resíduos de bateria, pilhas, etc.          | Criação de um ponto de coleta                    | 4              |
| Saúde                    | -  | Resíduos de saúde (falta de coleta e destinação adequada) | Fiscalização sobre RSS                           | 6              |
|                          | -  | -   | Criação de um consórcio intermunicipal           | 3              |
|                          | -  | -   | Criação de um aterro sanitário                   | 4              |
|                          | -  | -   | Elaboração do PGRS municipal                     | 5              |

#### 4.6 NOME DA FAMÍLIA MASCOTE

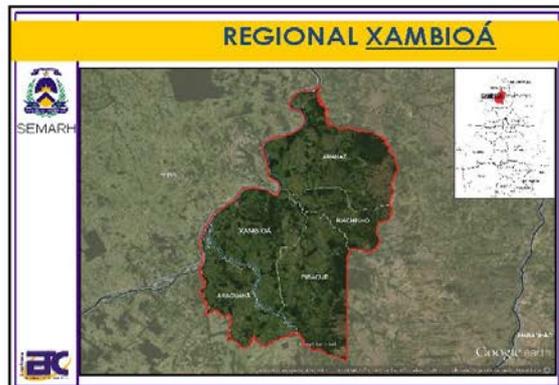
Conforme já detalhado no capítulo da metodologia, na etapa final da oficina técnica foram sugeridos pelos presentes, nomes para a Família Mascote (Quadro 5). Então, procedeu-se a uma votação para escolha de apenas um nome.

Assim, na regional de Xambioá o nome mais votado foi Família Xô Lixo.

Quadro 5: Relação dos nomes da **Família Mascote** sugeridos da Oficina da regional Xambioá

| Regional | Nomes Sugeridos   | Nome Escolhido  |
|----------|---|-----------------|
| Xambioá  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Família Orgânica</li><li>- Família Recicla</li><li>- Família Xô Lixo</li><li>- Família Ecológica</li><li>- Família Cuida de Mim</li><li>- Família Residindo</li><li>- Família Seletiva</li><li>- Família Ambiental</li><li>- Família Coleta</li></ul> | Família Xô Lixo |

#### 4.7 SLIDES UTILIZADOS NA APRESENTAÇÃO DA OFICINA TÉCNICA DA REGIONAL DE XAMBIOÁ



**REGIONAL XAMBIOÁ**

- Regional composta por 05 municípios, com população total de 33.490 habitantes.
- Renda per capita média de R\$ 341,22.

| Regional | Município | População Total | Área (km²) | Densidade Demográfica (hab/km²) | IDHM  | Renda Per Capita |
|----------|-----------|-----------------|------------|---------------------------------|-------|------------------|
| Xambioá  | Ananás    | 9865            | 1596,56    | 6,19                            | 0,671 | 380,33           |
|          | Araguana  | 5030            | 1028,81    | 4,89                            | 0,604 | 372,96           |
|          | Piraquã   | 2529            | 1370,46    | 2,13                            | 0,621 | 319,42           |
|          | Riachinho | 4191            | 614,46     | 6,81                            | 0,572 | 162,97           |
|          | Xambioá   | 11484           | 1903,13    | 11,45                           | 0,671 | 450,43           |

Fonte: IBGE, 2014



**DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS**

| Regional | Município | Tipologia de Disposição de Resíduos Sólidos |                   | RECEBE RESÍDUOS DE OUTROS MUNICÍPIOS |
|----------|-----------|---|-------------------|--------------------------------------|
|          |           | LIXÃO                                       | ATERRO CONTROLADO |                                      |
| Xambioá  | Ananás    | X   |                   |                                      |
|          | Araguana  | X   |                   |                                      |
|          | Piraquã   | X   |                   |                                      |
|          | Riachinho | X   |                   |                                      |
|          | Xambioá   | X   |                   |                                      |



**GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS**

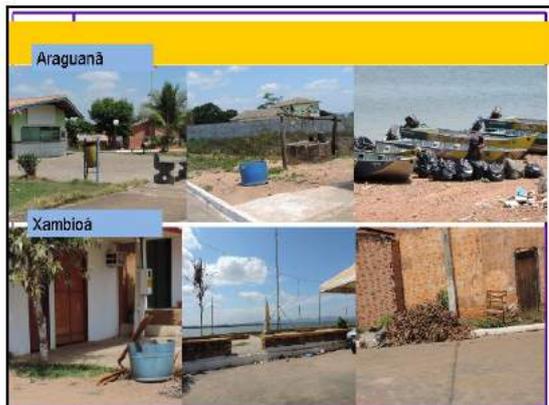
| Município                           | ESTIMATIVA BIBLIOGRÁFICA<br>TON./MÊS | DADOS CAMPO  |  | PER CAPITA<br>Kg/habitante |
|-------------------------------------|--------------------------------------|--|--|----------------------------|
|                                     |                                      | BRUTO  | TON./MÊS<br>14.310 ano<br>1.192,50 mês |                            |
| Ananás                              | 251,56                               | -  | -                                      | -                          |
| Araguaçu                            | 128,27                               | -  | 100,0                                  | 0,60                       |
| Piraquê                             | 74,46                                | -  | 61,0                                   | 0,63                       |
| Riachinho                           | 196,87                               | -  | 120,0                                  | 0,86                       |
| Xambioá                             | 292,84                               | 1 compactador e 2 caçambas de 6,8 m³ cada (3 a 4 vezes por semana) | 308,25                                 | 1,04                       |
| <b>PER CAPITA MÉDIA DA REGIONAL</b> |                                      |  | <b>820,81 ton. mês</b>                 | <b>0,83</b>                |



**GERAÇÃO DE RESÍDUOS DE LIMPEZA PÚBLICA**

| Município | PERCAPITA<br>Kg/habitante | ESTIMATIVA BIBLIOGRÁFICA<br>(5% Geração resíduos (ton./mês) (MMA, 2009) |           |
|-----------|---------------------------|---|-----------|
|           |                           | TON./MÊS  | PERCAPITA |
| Ananás    | 0,05                      | 251,56  | 37,75     |
| Araguaçu  | 0,05                      | 128,27  | 18,24     |
| Piraquê   | 0,05                      | 74,46   | 11,17     |
| Riachinho | 0,05                      | 196,87  | 16,03     |
| Xambioá   | 0,05                      | 292,84  | 43,83     |

Fonte: SNIS, 2013 e MMA, 2009



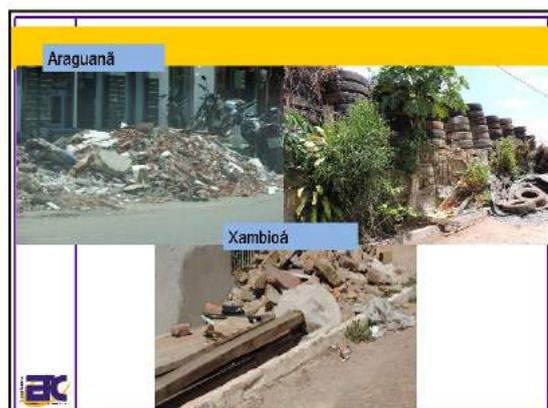
**GERAÇÃO DE RESÍDUOS SERVIÇOS SAÚDE**

| Município | QUANTIDADE DE RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE REPASSADO (ton./mês) | ESTIMATIVA KG POR CADA 1000 HAB (ton./mês) (DMIA, 2009) | POSSUI CONTROLE SOBRE RSS | RESPONSÁVEL PELA DISPOSIÇÃO FINAL RSS | DISPOSIÇÃO FINAL       |
|-----------|---|---|---------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| Ananás    | 4,5   | 1,48  | -                         | Empresa - INCOM Ambiental LTDA        | -                      |
| Araguaia  | -   | 0,75  | -                         | -                                     | -                      |
| Paraguá   | 32,7  | 0,44  | -                         | Prefeitura                            | Útil - Meta Coberta    |
| Rioeirão  | 1,2   | 0,63  | -                         | Prefeitura                            | Incineração - Hospital |
| Xambioá   | -   | 1,72  | -                         | Tercarizado                           | Mandô para fora        |



**GERAÇÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL**

| Município | ESTIMATIVA BIBLIOGRÁFICA |                                   |   |
|-----------|--------------------------|-----------------------------------|---|
|           | PIB PER CAPITA           | GERAÇÃO Kg/habitano (PINTO, 1998) | ESTIMATIVA GERAÇÃO Ton./mês (PINTO, 1998) |
| Ananás    | 7.654                    | 400                               | 324,33                                    |
| Araguaia  | 9.908                    | 300                               | 124,08                                    |
| Paraguá   | 12.008                   | 300                               | 72,00                                     |
| Rioeirão  | 7.412                    | 300                               | 100,24                                    |
| Xambioá   | 15.637                   | 400                               | 377,56                                    |



**DEMAIS RESÍDUOS**


 SEMARH

- Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico;
- Resíduos Industriais;
- Resíduos Agrossilvopastoris;
- Resíduos de Serviços de Transportes;
- Resíduos de Mineração.

→ **SERÃO TAMBÉM CONSIDERADOS NO PERS-TO**


 ECT

Até 16:30 horas


 SEMARH

**INTERVALO**


 ECT

**DINÂMICA DE GRUPO**


 SEMARH

OBJETIVO: IDENTIFICAR A PERCEÇÃO QUE OS ATORES ENVOLVIDOS TEM EM RELAÇÃO A GESTÃO DOS RESÍDUOS

- IDENTIFICAR AS DEFICIÊNCIAS e POTENCIALIDADES voltadas ao tema resíduos sólidos
- PROPOR SOLUÇÕES

- DIVIDIR EM 2 ou 3 GRUPOS
- CADA GRUPO ESCOLHE UM SECRETÁRIO
- CADA GRUPO ESCOLHE UM RELATOR


 ECT

Exemplo: **DINÂMICA**

|            | Potencialidade   | Deficiência                                      | PROPOSTAS   |
|------------|--|--|---|
| orgânico   | ELABORAÇÃO DE FEJETO   | INSUFICIÊNCIA DOS RESÍDUOS INADEQUADA-LIXÃO      | CONSORCIOS DE RESÍDUOS INTERMUNICIPAIS                  |
| rejeito    | GRANDE QUANTIDADE DE LIXO EM PRIMA FERRIAGEM PROCESSAMENTO DO SANGUE | FALTA DE COLETA ADEQUADA DE RESÍDUOS             |   |
| reciclável | COLETA DE LIXIMAS  | FALTA DE ORGANIZAÇÃO FORMAL                      | USINA DE TRIAGEM  |
|            | DISPONIBILIDADE DE MÁQUINA-TRATOR                                    | INSUFICIÊNCIA DE RECURSOS FINANCEIROS            | PROGRAMA DE COLETA SELETIVA                             |
|            | ALTERNATIVA DE RENDA   | RESÍDUOS MISTURADOS COM ORGÂNICOS PARA OS LIXÕES |   |
| saúde      |  | DEPOSITOS IRRREGULARES SEM REGISTRO              | PROGRAMA ESPECÍFICO PARA COLETA DE LÂMPADAS, PNEUS, ETC |
| especiais  |  | FALTA DE CONSCIENTIZAÇÃO EMPRESARIAL             |   |
| construção |  |  |   |
| industrial |  |  |   |

15 MINUTOS


 SEMARH

**APRESENTAÇÃO DOS GRUPOS**

- 5 minutos para cada grupo
- COLAR 6 ADESIVOS "BOLINHAS", NAS PROPOSTAS QUE CONSIDERA MAIS IMPORTANTE.


 ECT


 SEMARH

**APRESENTAÇÃO DO MASCOTE**

**ABERTURA DA CAMPANHA PARA ESCOLHA DO NOME**

**ESCOLHA DO NOME**


 ECT

### MASCOTE DO PERS-TO

 SEMARH

**CAMPANHA DE SENSIBILIZAÇÃO DA POPULAÇÃO**  
A intenção é que a imagem do mascote, vinculada à coleta seletiva por exemplo, leve a população a criar novos hábitos de separação de materiais em suas próprias casas.

Lançamento da Família Mascote do PERS-TO, sem NOME.

- Escolha do nome da família mascote via SITE
- Publicidade nas escolas e imprensa
- 6 meses de campanha - escolha o nome\*

*Vamos sugerir nomes e votar em 01 NOME para a Família Mascote*



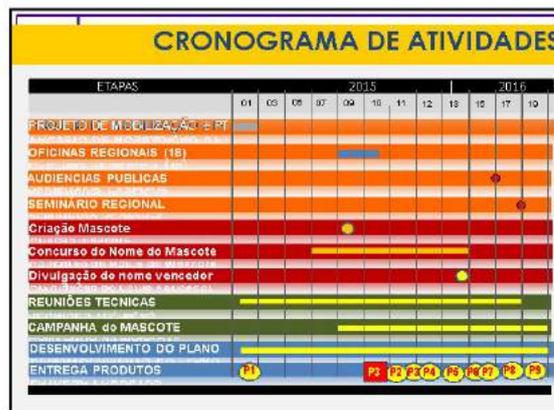


### PERS-TO

 SEMARH

## CRONOGRAMA





### ENCAMINHAMENTOS e SUGESTÕES

 SEMARH

Caso algum dado apresentado esteja divergente, favor comunicar para os ajustes necessários.

Analisar o DIAGNÓSTICO entregue.



### CANAL DE COMUNICAÇÃO

 SEMARH

Adão e Héliá: helia\_smat@semades.to.gov.br  
adao.maia@semarh.to.gov.br  
pers@semarh.to.gov.br

 ECOTÉCNICA Consultoria e Tecnologia  
Telefone: (41)3026-8639  
Sandra, Maria Alice, Vanessa, Nilo:  
pers\_to@ecotecnica.com.br



Fonte: ECOTÉCNICA, 2015.

# Considerações Finais



## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

---

A partir deste documento pôde-se verificar a importante participação popular de diversos atores, entidades representativas de variados segmentos sociais, representantes das prefeituras municipais, técnicos de algumas entidades estaduais, técnicos da SEMARH e GTE, entre outros, que somaram 901 participantes, de cerca de 80 municípios do Estado, nas 18 Oficinas Técnicas realizadas.

Na oficina técnica realizada na Área Programa de Xambioá, estiveram presentes 45 participantes representando 4 dos 6 municípios que compõe esta regional, havendo também participação de um município do Estado do Pará.

Observa-se que o levantamento de informações, para subsidiar o diagnóstico situacional, através de dados primários, alcançou um índice de 100% dos municípios, apesar de haver situações com insuficiência de dados numéricos, o que não deixa de compreender um banco de dados bastante significativo para esta regional. Os dados obtidos serão analisados pela equipe técnica da consultoria, de forma a validá-los na próxima etapa de construção do PERS-TO.

Com a análise preliminar dos painéis das potencialidades, deficiências e propostas foi possível verificar que as oficinas foram bastante produtivas e tiveram seus objetivos alcançados. A grande maioria dos participantes entendeu as explicações e engajou-se em dar suas contribuições em forma de percepções atuais e futuras sobre o tema: resíduos. Por outro lado, em alguns momentos, observaram-se algumas percepções da comunidade que não estavam alinhadas com as premissas da PNRS. No entanto, primou-se pela não alteração do conteúdo produzido pela comunidade e reprodução dos painéis na íntegra, de modo a manter a transparência e liberdade de expressão nesta etapa de processo participativo. Não obstante, todo o conteúdo das oficinas será analisado e considerado segundo o que preconiza a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

## 6 REFERÊNCIAS

---

BRASIL. **Lei Federal nº 12.305/2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, DF, 2 ago. 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em 28/11/2015

BOM DIA TOCANTINS. Palmas: **TV Anhanguera, 13 out 2015a, 06h. Entrevista com Adão Maia**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/to/tocantins/videos/t/bom-dia-tocantins/v/governo-federal-investe-em-plano-estadual-de-residuos-solidos/4536472/>>. Acesso em: 25/11/2015

BOM DIA TOCANTINS. Palmas: **TV Anhanguera, 23 nov 2015b, 06h. Entrevista com Adão Maia**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/to/tocantins/videos/t/bom-dia-tocantins/v/governo-federal-investe-em-plano-estadual-de-residuos-solidos/4536472/http://g1.globo.com/goias/bom-dia-go/videos/v/segunda-etapa-de-elaboracao-do-plano-de-residuos-solidos-e-realizada-no-norte-do-tocantins/4504060/>>. Acesso em: 25/11/2015.

BOM DIA TOCANTINS. Palmas: **TV Anhanguera, 24 jun 2014, 06h. Entrevista com Edmundo Galdino**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/goias/bom-dia-go/videos/v/secretario-explica-como-sera-o-plano-nacional-de-residuos-solidos-no-tocantins/3449910/>>. Acesso em: 25/11/2015.

=8&ved=0ahUKEwjuk\_3loLPJAhUQMpAKHSdGBFUQFggcMAA&url=http%3A%2F%2Fdiariooficial.to.gov.br%2Fsistema%2Fdiario%2F2856%2Fdownload&usg=AFQjCNHeBBhMFNxgQDy1B1rXeKWL0YIjFw&bvm=bv.108194040,d.Y2I>. Acesso em: 28/11/2015

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico**, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 28/11/2015

Rádio CBN Tocantins. **CBN Tocantins**. Apresentado Wagner Quintanilha. Palmas: Rádio CBN Tocantins, 14 out. 2015b, 10h50. Entrevista com Adão Maia. Disponível em: <<http://www.cbntocantins.com.br/programas/cbn-tocantins/cbn-tocantins-1.318013/iniciadas-as-oficinas-regionais-para-elabora%C3%A7%C3%A3o-do-plano-estadual-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos-1.967412>>. Acesso em: 25/11/2015.

Rádio CBN Tocantins. **CBN Tocantins**. Apresentado Wagner Quintanilha. Palmas: Rádio CBN Tocantins, 28 set. 2015a, 10h45. Entrevista com Adão Maia. Disponível em: <<http://www.cbntocantins.com.br/programas/cbn-tocantins/cbn-tocantins-1.318013/plano-estadual-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos-come%C3%A7a-a-ser-elaborado-com-apoio-dos-municipios-1.955853>>. Acesso em: 25/11/2015.

SECOM. Secretaria de Comunicação Social. **Mídias Gerais**. Palmas, 2015.

SEMARH. Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Mídias Gerais**. Palmas, 2015.

SNIS. Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento. **Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos, 2013**. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/component/content/article?id=108>>. Acesso em: 27/11/2015

TOCANTINS. Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Governo do Estado realiza oficinas regionais para elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos**. 21 set. 2015. Disponível em: <<http://semarh.to.gov.br/noticia/2015/9/21/governo-do-estado-realiza-oficinas-regionais-para-elaboracao-do-plano-estadual-de-residuos-solidos/>>. Acesso em: 25/11/2015.

TOCANTINS. Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Plano Estadual de Resíduos Sólidos (Pers)**. Disponível em: <<http://semarh.to.gov.br/plano-estadual-de-residuos-solidos-pers/>>. Acesso em: 25/11/2015.

TOCANTINS. **Portaria SEMADES nº 35, de 14 de junho de 2012**. Analisa e monitora a elaboração do PERS, assim como acompanha a sua execução e toma as medidas gerenciais e administrativas necessárias andamento dos trabalhos. Disponível em: <<http://central2.to.gov.br/arquivo/31/1069>>. Acesso em: 28/11/2015

TOCANTINS. **Portaria SEMARH nº 57, de 28 de Julho de 2015**. Altera a composição do Grupo Técnico Executivo – GTE, instituída na portaria SEMADES nº16, de 10 de março de 2015. 14 jun. 2015. Disponível em: <[https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjuk\\_3loLPJAhUQMpAKHSdGBFUQFggcMAA&url=http%3A%2F%2Fdiariooficial.to.gov.br%2Fsistema%2Fdiario%2F2856%2Fdownload&usg=AFQjCNHeBBhMFNygQDylB1rXeKWL0YIjFw&bvm=bv.108194040,d.Y2I](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjuk_3loLPJAhUQMpAKHSdGBFUQFggcMAA&url=http%3A%2F%2Fdiariooficial.to.gov.br%2Fsistema%2Fdiario%2F2856%2Fdownload&usg=AFQjCNHeBBhMFNygQDylB1rXeKWL0YIjFw&bvm=bv.108194040,d.Y2I)>. Acesso em: 28/11/2015

TOCANTINS. **Portaria SEMARH nº 44, de 28 de maio de 2015**. Institui o Grupo de Trabalho de apoio a elaboração do Plano, o qual será composto pelos municípios das 18 áreas – programa e seus respectivos representantes. 28 mai. 2015. Disponível em: <[https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjuk\\_3loLPJAhUQMpAKHSdGBFUQFggcMAA&url=http%3A%2F%2Fdiariooficial.to.gov.br%2Fsistema%2Fdiario%2F2856%2Fdownload&usg=AFQjCNHeBBhMFNygQDylB1rXeKWL0YIjFw&bvm=bv.108194040,d.Y2I](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjuk_3loLPJAhUQMpAKHSdGBFUQFggcMAA&url=http%3A%2F%2Fdiariooficial.to.gov.br%2Fsistema%2Fdiario%2F2856%2Fdownload&usg=AFQjCNHeBBhMFNygQDylB1rXeKWL0YIjFw&bvm=bv.108194040,d.Y2I)>

TOCANTINS. **FACEBOOK SEMARH**. Disponível em: <https://www.facebook.com/m.ambiente.tocantins>. Acesso em: 25/11/2015



## Anexos

## ANEXO 1 – PORTARIA SEMARH Nº57, 28 DE JULHO DE 2015 (GTE)

8 **DIÁRIO OFICIAL Nº 4.428**

ANO XXVII - ESTADO DO TOCANTINS, SEGUNDA-FEIRA, 03 DE AGOSTO DE 2015

### I - Solicitação de Compras - serviços/materiais;

II - Termo de anuência ao Termo de Referência do "órgão participante inicializador", aprovado pela autoridade competente;

III - Orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários, amparados em pesquisa de mercado.

O Termo de Referência deverá ser solicitado via email: [sccl@sefaz.to.gov.br](mailto:sccl@sefaz.to.gov.br). Maiores informações pelos telefones 63.3212.4540/4551.

O prazo final para apresentação das manifestações é dia 13/08/2015 às 18hs.

Palmas, 30 de julho de 2015.

VIVIANNE FRANTZ BORGES DA SILVA  
Superintendente de Compras e Central de Licitações

### AVISO DE INTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 037/2015

A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO da SUPERINTENDÊNCIA DE COMPRAS E CENTRAL DE LICITAÇÕES da SECRETARIA DA FAZENDA, em obediência ao disposto no art. 2º do Decreto Estadual nº 4.846/2013, na competência de Órgão Gerenciador, registra a Intenção de Registro de Preços da SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA para futura, eventual e parcelada AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE CONSUMO mediante realização de licitação pública na modalidade Pregão Eletrônico, tipo menor preço por item, conforme condições, especificações e quantitativos constantes do termo de referência.

Os órgãos que tiverem a intenção de participar do referido registro de preços, deverão MANIFESTAR seu interesse em participar, mediante o encaminhamento a esta Superintendência, de ofício afirmando sua concordância com o objeto a ser licitado, acompanhada de:

### I - Solicitação de Compras - serviços/materiais;

II - Termo de anuência ao Termo de Referência do "órgão participante inicializador", aprovado pela autoridade competente;

III - Orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários, amparados em pesquisa de mercado.

O Termo de Referência deverá ser solicitado via email: [sccl@sefaz.to.gov.br](mailto:sccl@sefaz.to.gov.br). Maiores informações pelos telefones 63.3212.4540/4551.

O prazo final para apresentação das manifestações é dia 13/08/2015 às 18hs.

Palmas, 30 de julho de 2015.

VIVIANNE FRANTZ BORGES DA SILVA  
Superintendente de Compras e Central de Licitações

### AVISO DE INTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 033/2015

A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO da SUPERINTENDÊNCIA DE COMPRAS E CENTRAL DE LICITAÇÕES da SECRETARIA DA FAZENDA, em obediência ao disposto no art. 2º do Decreto Estadual nº 4.846/2013, na competência de Órgão Gerenciador, registra a Intenção de Registro de Preços da SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO para futura, eventual e parcelada AQUISIÇÃO DE SUPORTE PARA PASTA PENDULAR mediante realização de licitação pública na modalidade Pregão Eletrônico, tipo menor preço por item, conforme condições, especificações e quantitativos constantes do termo de referência.

Os órgãos que tiverem a intenção de participar do referido registro de preços, deverão MANIFESTAR seu interesse em participar, mediante o encaminhamento a esta Superintendência, de ofício afirmando sua concordância com o objeto a ser licitado, acompanhada de:

### I - Solicitação de Compras - serviços/materiais;

II - Termo de anuência ao Termo de Referência do "órgão participante inicializador", aprovado pela autoridade competente;

III - Orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários, amparados em pesquisa de mercado.

O Termo de Referência deverá ser solicitado via email: [sccl@sefaz.to.gov.br](mailto:sccl@sefaz.to.gov.br). Maiores informações pelos telefones 63.3212.4540/4551.

O prazo final para apresentação das manifestações é dia 12/08/2015 às 18hs.

Palmas, 28 de julho de 2015.

VIVIANNE FRANTZ BORGES DA SILVA  
Superintendente de Compras e Central de Licitações

### AVISO DE INTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 036/2015

A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO da SUPERINTENDÊNCIA DE COMPRAS E CENTRAL DE LICITAÇÕES da SECRETARIA DA FAZENDA, em obediência ao disposto no art. 2º do Decreto Estadual nº 4.846/2013, na competência de Órgão Gerenciador, registra a Intenção de Registro de Preços do DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO TOCANTINS para futura, eventual e parcelada AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS DE INFORMÁTICA (CONTRATAÇÃO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS MPLS) mediante realização de licitação pública na modalidade Pregão Eletrônico, tipo menor preço por item, conforme condições, especificações e quantitativos constantes do termo de referência.

Os órgãos que tiverem a intenção de participar do referido registro de preços, deverão MANIFESTAR seu interesse em participar, mediante o encaminhamento a esta Superintendência, de ofício afirmando sua concordância com o objeto a ser licitado, acompanhada de:

### I - Solicitação de Compras - serviços/materiais;

II - Termo de anuência ao Termo de Referência do "órgão participante inicializador", aprovado pela autoridade competente;

III - Orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários, amparados em pesquisa de mercado.

O Termo de Referência deverá ser solicitado via email: [sccl@sefaz.to.gov.br](mailto:sccl@sefaz.to.gov.br). Maiores informações pelos telefones 63.3212.4540/4551.

O prazo final para apresentação das manifestações é dia 12/08/2015 às 18hs.

Palmas, 29 de julho de 2015.

VIVIANNE FRANTZ BORGES DA SILVA  
Superintendente de Compras e Central de Licitações

### AVISO DE ADIAMENTO PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS COMPRASNET Nº 031/2015 PROCESSO Nº 00.987/2300/2015

A Pregoeira comunica aos interessados o adiamento "Sine Die", da licitação em epígrafe para a Aquisição de Equipamentos de Informática (módulo de bateria para *no-break*) para adequações a serem procedidas no Termo de Referência, Anexo I do edital, conforme solicitação constante no OFÍCIO/SECAD/DITEC/Nº 01/2015 exarado à folha 138 dos autos.

Palmas, 29 de julho de 2015.

CELESTE RODRIGUES DE ALMEIDA GOULART  
Pregoeira

### SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS

Secretária: LUZIMERE RIBEIRO DE MOURA CARREIRA

### PORTARIA SEMARH Nº 57, DE 28 DE JULHO DE 2015.

A SECRETÁRIA DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS, no uso de suas atribuições e, consoante o disposto no art. 42, § 1º, incisos II e IV da Constituição Estadual, tendo em vista que lhe compete a prática de atos de gestão administrativa, em conformidade com o disposto no Ato nº 35, de 01 de janeiro de 2015,

Considerando que uma das metas estratégicas desta Secretaria é a consolidação de instrumentos para que o Estado implemente políticas públicas ambientais de forma sustentável.

Considerando a elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado do Tocantins, que será um instrumento de planejamento e gestão ambiental, e deverá dispor sobre a geração até a destinação final dos resíduos sólidos urbanos e rurais.

Considerando ainda que o Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Tocantins norteará a tomada de decisão do Estado com relação à gestão dos resíduos sólidos, observando-se o marco legal para que as soluções adotadas sejam eficientes e sustentáveis e, principalmente, não ofereçam riscos à saúde humana e/ou ao meio ambiente.

Continua

**RESOLVE:**

Art. 1º Alterar a composição do Grupo Técnico Executivo - GTE, instituída na Portaria SEMADES Nº 16, de 10 de março de 2015, passando a vigorar da seguinte forma:

I - O Grupo Técnico Executivo - GTE será composto pelos seguintes órgãos e seus respectivos representantes:

(a) Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMARH, Hélio Rodrigues de Azevedo Pacheco;

(b) Agência Tocantinense de Saneamento - ATS, Sabrina Matias Gondim;

(c) Agência Tocantinense de Regulação - ATR, Isabela Martins Raposo;

(d) Fundação Nacional de Saúde - FUNASA, Priscila Ernesto Aragão;

(e) Associação Tocantinense de Municípios - ATM, Dayana Aires Monteiro de Cantuária;

(f) Secretaria do Desenvolvimento Regional, Urbano e Habitação, Adriano Macedo Maia;

(g) Instituto Natureza do Tocantins - NATURATINS, Marilene dos Santos Demétrio.

II - Compete ao Grupo Técnico Executivo - GTE, analisar e monitorar a elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Tocantins, assim como acompanhar a sua execução e tomar todas as medidas gerenciais e administrativas necessárias ao andamento dos trabalhos.

Art. 3º A coordenação geral dos trabalhos do Grupo Técnico Executivo - GTE será de responsabilidade da SEMARH.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

**PORTARIA SEMARH Nº 58, DE 22 DE JULHO DE 2015.**

A SECRETÁRIA DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMARH, no uso de suas atribuições e consoantes o disposto no art. 42, § 1º, inciso IV da Constituição Estadual, combinado com o art. 83 da Lei 1.818, de 23 de agosto de 2007:

**RESOLVE**

Art. 1º. Designar a servidora, DALVANY ALVES DE SOUSA LIMA, Engenheira Ambiental/Gerente de Conservação e Prevenção de Incêndios Florestais, número funcional 1034227-2, para responder pela Diretoria de Instrumentos de Gestão Ambiental, na ausência do titular RUBENS PEREIRA BRITO, durante a fruição de férias no período de 20/07/2015 a 31/07/2015.

Art. 2º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, produzindo efeitos a partir de 20 de julho de 2015.

**PORTARIA SEMARH Nº 59, DE 30 DE JULHO DE 2015.**

A SECRETÁRIA DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS SEMARH, no uso de suas atribuições e consoante o disposto no art. 42, § 1º, inciso IV da Constituição Estadual, combinado com o art. 83 da Lei 1.818, de 23 de agosto de 2007, (Ato nº 35 de 2015)

**RESOLVE:**

Art. 1º Revogar a PORTARIA SEMARH de nº 39, de 22 de Junho de 2015, publicada no DOE nº 4.400 que autoriza a fruição de férias LENI ROSADA SILVA TAKADA, Assistente Administrativo, nº funcional 576272-1, no período de 20/07/2015 a 24/07/2015, em razão de a servidora estar em gozo de licença médica no período compreendido entre 01/07/2015 à 30/07/2015. As férias da servidora retomam ao estado de suspensão, conforme Portaria SEMADES nº 02, de 21 de janeiro de 2015, para autorização de fruição em período oportuno.

Art. 2º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, produzindo efeito a partir de 20/07/2015.

**EXTRATO DO 1º TERMO ADITIVO**

TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 017/2014/UTE/PDRIS  
PROCESSO Nº 2014/39000/000101  
CONTRATANTE: Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
CONTRATADA: Stcp Engenharia e Projetos Ltda  
DO OBJETO: O presente termo tem por objeto a prorrogação da vigência do Contrato nº 017/2013 – UTE/PDRIS/SEMADES, referente à execução de serviços de consultoria, consoante Processo Administrativo nº 2012.39000.000101.  
VIGÊNCIA: O prazo de vigência do contrato fica prorrogado por mais 210 (duzentos e dez) dias, com vencimento em 27 de novembro de 2014.  
DATA DA ASSINATURA: 27 de novembro de 2013.  
SIGNATÁRIOS: Alan Kardec Martins Barbiero, pela CONTRATANTE  
Rômulo Sousa Lisboa, pelo CONTRATADO

**SECRETARIA DA SAÚDE**

Secretário: SAMUEL BRAGA BONILHA

**PROCESSO Nº 2013/3055/02870  
ERRATA DO CONTRATO Nº 45/2015**

ONDE CONSTA:  
SEÇÃO XI - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA, DO PREÇO, DO PAGAMENTO DA ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA E DO REAJUSTAMENTO

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO PREÇO**

Parágrafo único - Pelos produtos adquiridos a CONTRATANTE pagará os seguintes preços:

| Item | Ctd | Unid | Descrição   | Marca | V. Unit. | V. Total  |
|------|-----|------|---|-------|----------|-----------|
| 01   | 8   | UND  | Faixas de apoio móvel ou fixa com acionamento mecânico de acordo com a composição e especificações técnicas que seguem no anexo | TINS  | 5.153,30 | 41.226,64 |

PASSE A CONSTAR:  
SEÇÃO XI - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA, DO PREÇO, DO PAGAMENTO DA ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA E DO REAJUSTAMENTO

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO PREÇO**

Parágrafo único - Pelos produtos adquiridos a CONTRATANTE pagará os seguintes preços:

| Item | Ctd | Unid | Descrição   | Marca | V. Unit. | V. Total  |
|------|-----|------|---|-------|----------|-----------|
| 01   | 8   | UND  | Faixas de apoio móvel ou fixa com acionamento mecânico de acordo com a composição e especificações técnicas que seguem no anexo | TINS  | 5.153,30 | 41.226,64 |

Palmas, 28 de Julho de 2016.

**EXTRATO DO 1º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 258/2014**

PROCESSO: 2015.3055.000888  
TERMO ADITIVO: 1º  
CONTRATO: 258/2014  
CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DA SAÚDE  
CONTRATADO: CONSTRUCTOR LTDA-ME  
OBJETO: O PRESENTE TERMO ADITIVO TEM POR OBJETO PRORROGAR O PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO Nº 258/2014 NOS TERMOS DO ARTIGO 57, 1º DA LEI Nº 8.565/93  
FICA ALTERADA A CLÁUSULA DECIMA PRIMEIRA-DA VIGÊNCIA-DO CONTRATO Nº 258/2014, PRORROGANDO -SE O TERMO FINAL DE VIGÊNCIA DO CONTRATO DE 08 DE JULHO DE 2016, PARA 08 DE JANEIRO DE 2016  
ORÇAMENTO: 10.305.1021.3126  
FONTE: 251  
ELEMENTO DE DESPESAS: 44.90.51  
DATA DA ASSINATURA: 09/07/2015  
SIGNATÁRIOS: SAMUEL BRAGA BONILHA - P/ CONTRATANTE  
CONSTRUCTOR LTDA-ME - P/ CONTRATADA



## ANEXO 2 – PORTARIA SEMARH Nº44, DE 28 MAIO DE 2015 (GTA)

18 DIÁRIO OFICIAL Nº 4.410

ANO XXVII - ESTADO DO TOCANTINS, QUARTA-FEIRA, 08 DE JULHO DE 2015

### SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

Secretário: **SÉRGIO LEÃO**

#### PORTARIA SEINF Nº 119, DE 06 DE JULHO DE 2015.

O SECRETÁRIO DA INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO TOCANTINS, no uso das atribuições que lhe confere o art.º 42, § 1º, inciso IV, da Constituição do Estado do Tocantins c/c art. n.º 67 da Lei nº 8.666/93,

#### RESOLVE:

Art. 1º Designar o servidor Cleyton Costa Coimbra, Matrícula nº 818528-1, Assistente Administrativo, como Gestor Setorial desta Secretaria, junto ao Sistema de Controle Patrimonial - SISPAT.

Art. 2º Nos casos de ausências e impedimentos do titular fica automaticamente, substituído pela servidora Ana Flávia Dourados do Brito Bastos, Assistente Administrativo, portadora da Matrícula nº 11217855-1.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

#### PORTARIA CONJUNTA SEINF/DERTINS Nº 120, DE 06 DE JULHO DE 2015.

O SECRETÁRIO DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA - SEINF / PRESIDENTE DO DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO TOCANTINS - DERTINS, no uso das atribuições que lhe confere o art.º 42, § 1º, inciso IV, da Constituição do Estado do Tocantins e consoante os Atos n.º 14 - NM e 67-DSG, de 1º de Janeiro de 2015,

#### RESOLVE:

Art. 1º DESIGNAR o servidor Pedro Alves Milhomem, Matrícula funcional nº 56455-1, para responder pelo controle Patrimonial dos referidos Órgãos.

Art. 2º A remuneração do servidor constante do artigo antecedente será aquela atribuída por força do cargo ocupado, não havendo, portanto, nenhum reflexo financeiro sobre a remuneração mensal do servidor para o desempenho da respectiva atribuição aqui designada.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

#### EXTRATO DO PRIMEIRO TERMO DE PRORROGAÇÃO DE PRAZO DO CONVÊNIO Nº 039/2014

PROCESSO Nº: 2014/37000/00109;  
CONCEDENTE: Secretaria da Infraestrutura - SEINF;  
CONVENIENTE: Município de Aparecida do Rio Negro;  
OBJETO: Construção da Câmara Municipal de Aparecida do Rio Negro, Tocantins;  
PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONVÊNIO: O presente convênio entra em vigor a partir da data de assinatura e seu prazo de vigência será de 360 (trezentos e sessenta) dias;  
PRAZO DE VIGÊNCIA DA PRORROGAÇÃO: 180 (cento e oitenta dias);  
VALOR DO CONVÊNIO: O valor global do presente Convênio é de R\$ 177.216,67, (cento e setenta e sete mil duzentos e dezesseis reais e sessenta e sete centavos); sendo: R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais) da CONCEDENTE e R\$ 27.216,67 (vinte e sete mil duzentos e dezesseis reais e sessenta e sete centavos) do CONVENIENTE a título de contrapartida financeira;  
FINALIDADE: O prazo de vigência constante da Cláusula Quinta do convênio, fica prorrogado "de ofício" até o vinte de dezembro de dois mil e quinze (20/12/2015);  
DATA DE ASSINATURA DO CONVÊNIO: 30/06/2014;  
DATA DE VIGÊNCIA DO CONVÊNIO: 24/06/2015;  
DATA DE ASSINATURA DA 1ª PRORROGAÇÃO: 24/06/2015;  
DATA DO VENCIMENTO DA 1ª PRORROGAÇÃO: 20/12/2015.  
ORDENADOR DE DESPESA: Sergio Leão.

#### EXTRATO DO PRIMEIRO TERMO DE PRORROGAÇÃO DE PRAZO DO CONVÊNIO Nº 056/2014

PROCESSO Nº: 2014/37000/00146;  
CONCEDENTE: Secretaria da Infraestrutura - SEINF;  
CONVENIENTE: Município de Fortaleza do Taboão  
OBJETO: Reforma da praça: Círculo de Carvalho, no município de Fortaleza do Taboão, Tocantins;  
PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONVÊNIO: O presente convênio entra em vigor a partir da data de assinatura e seu prazo de vigência será de 360 (trezentos e sessenta) dias;  
PRAZO DE VIGÊNCIA DA PRORROGAÇÃO: 360 (trezentos e sessenta dias);  
VALOR DO CONVÊNIO: O valor global do presente Convênio é de R\$ 116.055,13, (cento e dezesseis mil, cinquenta e cinco reais e treze centavos); sendo: R\$ 115.000,00 (cento e quinze mil reais) da CONCEDENTE e R\$ 1.055,13 (um mil e cinquenta e cinco reais e treze centavos) do CONVENIENTE a título de contrapartida financeira;  
FINALIDADE: O prazo de vigência constante da Cláusula Quinta do convênio, fica prorrogado "de ofício" até o dia dezoito de junho do ano de dois mil e dezesseis (19/06/2016);  
DATA DE ASSINATURA DO CONVÊNIO: 02/07/2014;  
DATA DE VIGÊNCIA DO CONVÊNIO: 26/06/2015;  
DATA DE ASSINATURA DA 1ª PRORROGAÇÃO: 26/06/2015;  
DATA DO VENCIMENTO DA 1ª PRORROGAÇÃO: 19/06/2016.  
ORDENADOR DE DESPESA: Sergio Leão.

### SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS

Secretária: **LUZIMEIRE RIBEIRO DE MOURA CARREIRA**

#### PORTARIA SEMARH Nº 44, DE 28 DE MAIO DE 2015.

A SECRETÁRIA DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS, no uso de suas atribuições, e consoante o disposto no art. 42, § 1º, incisos II e IV da Constituição Estadual, tendo em vista que lhe compete a prática de atos de gestão administrativa, em conformidade com o disposto no Ato nº 35, de 01 de Janeiro de 2015, e

CONSIDERANDO que o Plano Estadual de Resíduos Sólidos - PERS se constituirá em um instrumento que permitirá ao estado programar e executar as atividades capazes de transformar a situação atual para a condição esperada e manifesta pela população e viável pelo Poder Público, convertida em melhorias e avanços no sentido de aumentar a eficácia e a efetividade da gestão de resíduos;

CONSIDERANDO ainda que o PERS apontará caminhos, orientará investimentos, como também subsidiará e definirá diretrizes para os planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos e para os planos de gerenciamento dos grandes geradores de resíduos, observando-se o marco legal para que as soluções adotadas sejam eficientes e sustentáveis e, principalmente, não ofereçam riscos à saúde humana e/ou ao meio ambiente,

#### RESOLVE:

Art. 1º Instituir o Grupo de Trabalho de apoio a elaboração do Plano, o qual será composto pelos municípios das 18 áreas-programa e seus respectivos representantes:

- Araguaína - TO, Bruno Rangel Cesar;
- Araguatins - TO, Lenon Cabral Gonçalves;
- Arraias - TO, Flávio Araújo Costa;
- Augustinópolis - TO, Valteir Ferreira Salos;
- Collinas - TO, Solange Pires Barbosa;
- Dianópolis - TO, Sanna Bessy Dias Mendes;
- Goiatins - TO, Orleans Lima Filgueiras;
- Guaraí - TO, Wanthony Bosso;
- Guropi - TO, Kleverton Portillo Vieira;
- Natividade - TO, Durval Florencio Mendonça;
- Novo Acoró - TO, Marcones Lopes Oliveira;
- Palmas - TO, Diêverson Martins dos Reis;
- Paraíso - TO, Rafael Galvan Barbosa Ferraz;
- Paraná - TO, Lélian Benevides Peixoto Lima;
- Pedro Afonso - TO, Rosângela Aparecida Pereira de Oliveira;
- Taguatinga - TO, Salvador José Freire;
- Tocantinópolis - TO, Eudes Ribeiro dos Santos;
- Xambioá - TO, Mário Roberto Barros Rocha.

Continua

**ANEXO 3 – CONVITES - Participação nas Oficinas Técnicas da regional de Xambioá**



Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos

 GOVERNO DO  
**TOCANTINS**  
MAIS PERTO DE VOCE

OFÍCIO CIRCULAR Nº 54/2015/GABSEC-SEMARH

Palmas-TO, 09 de setembro de 2015.

A Sua Excelência o Senhor  
**SILVESTRE NERY NETO**  
Prefeito de Ananás  
ANANÁS - TO

**ASSUNTO:** Oficina Regional para elaboração do PERS.

Senhor Prefeito,

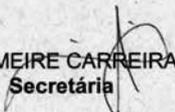
Tendo em vista a elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos - PERS, contrato de repasse nº 0401374-00/2012 firmado com o Ministério do Meio Ambiente por intermédio da Caixa Econômica Federal, que é um instrumento de planejamento e gestão ambiental que deverá dispor sobre a geração até a destinação final dos resíduos sólidos urbanos e rurais.

Informamos que serão iniciadas as oficinas regionais, para buscar o auxílio e engajamento dos municípios no repasse de informações, indicando as principais deficiências e dificuldades que enfrentam, para que o PERS-TO possa trazer soluções viáveis, onde os municípios possam trabalhar de forma conjunta e assim, atender a legislação federal.

Para tanto, solicitamos de Vossa Excelência que viabilize a participação de secretários e técnicos que atuam na área ambiental no município, e se possível de catadores de materiais recicláveis, na **Oficina Regional, que ocorrerá no dia 01 de outubro de 2015 no município de Xambioá, no Salão da Loja Maçônica José Clemente Pereira**, conforme programação do evento anexa.

Agradecemos antecipadamente sua atenção, certos de podermos contar com a vossa colaboração, colocamo-nos a disposição para maiores esclarecimentos pelos telefones (63) 3218-2158 ou 3218-2412 falar com Adão ou Hélia.

Atenciosamente,

  
LUZIMEIRE CARREIRA  
Secretária

 SGD:2015/39009/3600  
Esplanada das Secretarias, Praça dos Girassóis, Centro, Palmas-TO - CEP: 77001-002  
Tel: +55 Tel: +55 63 03818-2145 - www.semarh.to.gov.br

Continua



Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**  
MAIS PERTO DE VOCÊ

OFÍCIO CIRCULAR Nº 54/2015/GABSEC-SEMARH

Palmas-TO, 09 de setembro de 2015.

A Sua Excelência o Senhor  
**ALAN BRASIL ALVES DE SOUSA**  
Prefeito de Araguañã  
ARAGUANÁ - TO

**ASSUNTO:** Oficina Regional para elaboração do PERS.

Senhor Prefeito,

Tendo em vista a elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos - PERS, contrato de repasse nº 0401374-00/2012 firmado com o Ministério do Meio Ambiente por intermédio da Caixa Econômica Federal, que é um instrumento de planejamento e gestão ambiental que deverá dispor sobre a geração até a destinação final dos resíduos sólidos urbanos e rurais.

Informamos que serão iniciadas as oficinas regionais, para buscar o auxílio e engajamento dos municípios no repasse de informações, indicando as principais deficiências e dificuldades que enfrentam, para que o PERS-TO possa trazer soluções viáveis, onde os municípios possam trabalhar de forma conjunta e assim, atender a legislação federal.

Para tanto, solicitamos de Vossa Excelência que viabilize a participação de secretários e técnicos que atuam na área ambiental no município, e se possível de catadores de materiais recicláveis, na **Oficina Regional, que ocorrerá no dia 01 de outubro de 2015 no município de Xambioá, no Salão da Loja Maçônica José Clemente Pereira**, conforme programação do evento anexa.

Agradecemos antecipadamente sua atenção, certos de podermos contar com a vossa colaboração, colocamo-nos a disposição para maiores esclarecimentos pelos telefones (63) 3218-2158 ou 3218-2412 falar com Adão ou Hélia.

Atenciosamente,

**LUZIMEIRE CARREIRA**  
Secretária



SGD:2015/39009/3600

Espanada das Secretarias, Praça dos Girassóis, Centro, Palmas-TO - CEP: 77001-002  
Tel: +55 Tel: +55 63 03818-2145 - www.semarh.to.gov.br



Continua



Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos

**GOVERNO DO TOCANTINS**  
MAIS PERTO DE VOCÊ

**OFÍCIO CIRCULAR Nº 54/2015/GABSEC-SEMARH**

Palmas-TO, 09 de setembro de 2015.

A Sua Excelência o Senhor  
**JOÃO BATISTA NEPOMOCENO SOBRINHO**  
Prefeito de Piraque  
PIRAQUE - TO

**ASSUNTO:** Oficina Regional para elaboração do PERS.

Senhor Prefeito,

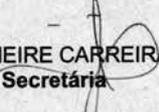
Tendo em vista a elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos - PERS, contrato de repasse nº 0401374-00/2012 firmado com o Ministério do Meio Ambiente por intermédio da Caixa Econômica Federal, que é um instrumento de planejamento e gestão ambiental que deverá dispor sobre a geração até a destinação final dos resíduos sólidos urbanos e rurais.

Informamos que serão iniciadas as oficinas regionais, para buscar o auxílio e engajamento dos municípios no repasse de informações, indicando as principais deficiências e dificuldades que enfrentam, para que o PERS-TO possa trazer soluções viáveis, onde os municípios possam trabalhar de forma conjunta e assim, atender a legislação federal.

Para tanto, solicitamos de Vossa Excelência que viabilize a participação de secretários e técnicos que atuam na área ambiental no município, e se possível de catadores de materiais recicláveis, na **Oficina Regional, que ocorrerá no dia 01 de outubro de 2015 no município de Xambioá, no Salão da Loja Maçônica José Clemente Pereira**, conforme programação do evento anexa.

Agradecemos antecipadamente sua atenção, certos de podermos contar com a vossa colaboração, colocamo-nos a disposição para maiores esclarecimentos pelos telefones (63) 3218-2158 ou 3218-2412 falar com Adão ou Hélia.

Atenciosamente,

  
**LUZIMEIRE CARREIRA**  
Secretária

 SGD:2015/39009/3600  
Esplanada das Secretarias, Praça dos Girassóis Centro, Palmas-TO - CEP: 77001-002  
Tel: +55 Tel: +55 63 03818-2145 - www.semarh.to.gov.br

Continua

Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos



OFÍCIO CIRCULAR Nº 54/2015/GABSEC-SEMARH

Palmas-TO, 09 de setembro de 2015.

A Sua Excelência o Senhor  
**FRANSERGIO ALVES ROCHA**  
Prefeito de Riachinho  
RIACHINHO - TO

**ASSUNTO:** Oficina Regional para elaboração do PERS.

Senhor Prefeito,

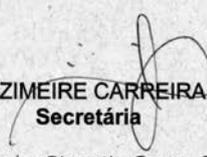
Tendo em vista a elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos - PERS, contrato de repasse nº 0401374-00/2012 firmado com o Ministério do Meio Ambiente por intermédio da Caixa Econômica Federal, que é um instrumento de planejamento e gestão ambiental que deverá dispor sobre a geração até a destinação final dos resíduos sólidos urbanos e rurais.

Informamos que serão iniciadas as oficinas regionais, para buscar o auxílio e engajamento dos municípios no repasse de informações, indicando as principais deficiências e dificuldades que enfrentam, para que o PERS-TO possa trazer soluções viáveis, onde os municípios possam trabalhar de forma conjunta e assim, atender a legislação federal.

Para tanto, solicitamos de Vossa Excelência que viabilize a participação de secretários e técnicos que atuam na área ambiental no município, e se possível de catadores de materiais recicláveis, na **Oficina Regional, que ocorrerá no dia 01 de outubro de 2015 no município de Xambioá, no Salão da Loja Maçônica José Clemente Pereira**, conforme programação do evento anexa.

Agradecemos antecipadamente sua atenção, certos de podermos contar com a vossa colaboração, colocamo-nos a disposição para maiores esclarecimentos pelos telefones (63) 3218-2158 ou 3218-2412 falar com Adão ou Hélia.

Atenciosamente,

  
LUZIMEIRE CARREIRA  
Secretária



SGD:2015/39009/3600

Espanada das Secretarias, Praça dos Girassóis, Centro, Palmas-TO - CEP: 77001-002  
Tel: +55 Tel: +55 63 03818-2145 - www.semarh.to.gov.br

Continua

Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos

GOVERNO DO  
**TOCANTINS**  
MAIS PERTO DE VOCE

OFÍCIO CIRCULAR Nº 54/2015/GABSEC-SEMARH

Palmas-TO, 09 de setembro de 2015.

A Sua Excelência a Senhora  
**SILVIA FERREIRA CHAVES MACHADO**  
Prefeita de Xambioá  
XAMBIOÁ - TO

**ASSUNTO:** Oficina Regional para elaboração do PERS.

Senhora Prefeita,

Tendo em vista a elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos - PERS, contrato de repasse nº 0401374-00/2012 firmado com o Ministério do Meio Ambiente por intermédio da Caixa Econômica Federal, que é um instrumento de planejamento e gestão ambiental que deverá dispor sobre a geração até a destinação final dos resíduos sólidos urbanos e rurais.

Informamos que serão iniciadas as oficinas regionais, para buscar o auxílio e engajamento dos municípios no repasse de informações, indicando as principais deficiências e dificuldades que enfrentam, para que o PERS-TO possa trazer soluções viáveis, onde os municípios possam trabalhar de forma conjunta e assim, atender a legislação federal.

Para tanto, solicitamos de Vossa Excelência que viabilize a participação de secretários e técnicos que atuam na área ambiental no município, e se possível de catadores de materiais recicláveis, na **Oficina Regional, que ocorrerá no dia 01 de outubro de 2015 no município de Xambioá, no Salão da Loja Maçônica José Clemente Pereira**, conforme programação do evento anexa.

Agradecemos antecipadamente sua atenção, certos de podermos contar com a vossa colaboração, colocamo-nos a disposição para maiores esclarecimentos pelos telefones (63) 3218-2158 ou 3218-2412 falar com Adão ou Hélia.

Atenciosamente,

  
LUZIMEIRE CARREIRA  
Secretária



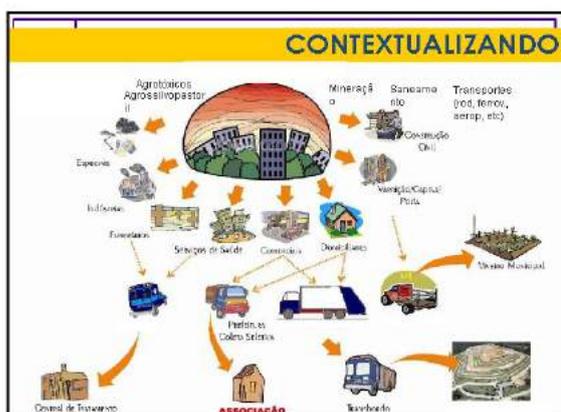
SGD:2015/39009/3600

Esplanada das Secretarias, Praça dos Girassóis, Centro, Palmas-TO - CEP: 77001-002  
Tel: +55 Tel: +55 63 03818-2145 - www.semarh.to.gov.br

**ANEXO 4 - APRESENTAÇÃO GERAL (conteúdo comum a todas as Oficinas Técnicas)**



| PAUTA DE HOJE |   |
|---------------|---|
| 14:30         | Abertura/Contextualização   |
| 15:00 a 15:30 | Aspectos Legais, Panorama Nacional e Panorama Geral de Resíduos Sólidos em TO Pré-Diagnóstico |
| 15:30 a 16:50 | <b>ATIVIDADE EM GRUPO - PERCEPÇÃO</b>   |
| 16:50 a 17:00 | Apresentação do Mascote de Resíduos e sugestão dos nomes                                      |
| 17:00 a 17:40 | Apresentação do Tema pelo Grupo   |
| 17:40 a 18:00 | Cronograma /Encaminhamentos   |



| PRECEITOS GERAIS PARA ELABORAÇÃO                  |
|---|
| Interesse Público                                 |
| Transparência e Divulgação                        |
| Aspectos Institucionais – SEMARH-Prefeitura       |
| Aspectos sociais                                  |
| Aspectos ambientais                               |
| Aspectos financeiros, tecnológicos e operacionais |
| Participação ativa dos prefeitos                  |
| Participação dos técnicos municipais              |

**GESTÃO DE RESÍDUOS**

**o que fazer com os resíduos?**

A *gestão dos resíduos sólidos* de uma cidade deve ter como principal objetivo, **reduzir** a geração dos mesmos e a quantidade de materiais a serem destinados para o sistema de disposição final.

Isto é alcançado **reduzindo-se** a geração de resíduos sólidos e promovendo-se o reaproveitamento de materiais, através da **reutilização** e da **reciclagem**.

**Planos de Resíduos Sólidos**

A elaboração dos Planos **é condição** para os Municípios **terem acesso a recursos da União**, a recursos por ela controlados e incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento destinados a empreendimentos e serviços relacionados à gestão de resíduos sólidos.

Terão **prioridade** no acesso aos recursos municipais que:

- a) optarem por **soluções consorciadas intermunicipais**; ou,
- b) que **aderirem voluntariamente nos planos microrregionais**; e,
- c) que **implantarem a coleta seletiva** com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores

### EXIGÊNCIAS LEGAIS

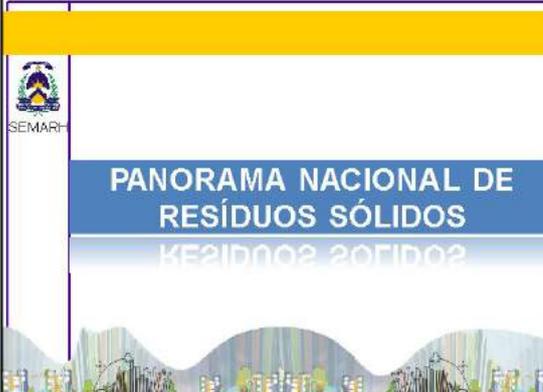
**LEI FEDERAL nº 11.445** que estabelece as diretrizes gerais para a política geral de saneamento básico, o Plano Municipal de **Saneamento Básico**.

**LEI FEDERAL Nº 12.305** institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

**Portaria SEMARH Nº 16**, de 10 de março de 2015, Grupo Técnico Executivo - GTE, composto por representantes dos principais órgãos envolvidos no tema em questão com a competência de analisar e monitorar a elaboração do PERS (SEMARH, ATS, ATR, FUNASA, ATM, NATURATINS, SDRUH).

**LEI ESTADUAL Nº 2.436** de 31 de março de 2011, criou as 18 Áreas-Programa para fins de planejamento.

## PANORAMA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS



### SITUAÇÃO NACIONAL DO PERS



- 08 Estados com o Plano Estadual de Resíduos Sólidos elaborado (30,8%).
- 16 Estados com o PERS em andamento (61,5%).
- 02 Estados sem previsão de PERS (7,7%).

■ PERS elaborados  
■ PERS em andamento  
■ Sem PERS

### GERAÇÃO DE RESÍDUOS NO BRASIL

Fonte: ABRELPE, 2015 (DADOS 2014)

**Geração de RSU (t/ano)**

76,4 milhões (2013) → 78,6 milhões (2014) ↑ 2,90%

**Coleta de RSU (t/ano)**

69,0 milhões (2013) → 71,3 milhões (2014) ↑ 3,20%

**Geração per capita (2014): 0,963 Kg/hab/dia**

**10%** → 7 milhões de toneladas sem coleta e com destino impróprio.

### GERAÇÃO DE RESÍDUOS NO BRASIL

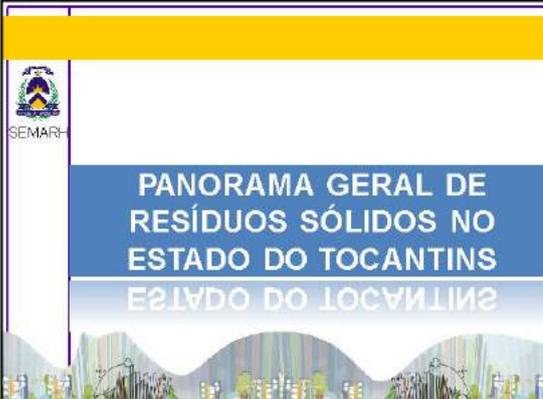
Participação das regiões do País no total de RSU coletados



| Regiões       | RSU Coletado (Tons) | Índice (Kg/hab/dia) |
|---------------|---------------------|---------------------|
| Norte         | 12.459              | 0,722               |
| Nordeste      | 43.333              | 0,771               |
| Centro-Oeste  | 16.823              | 1,040               |
| Sudeste       | 107.577             | 1,505               |
| Oeste         | 21.047              | 0,723               |
| <b>BRASIL</b> | <b>195.233</b>      | <b>0,963</b>        |

Fonte: ABRELPE, 2015 (DADOS 2014)

## PANORAMA GERAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO ESTADO DO TOCANTINS



### DEFINIÇÕES IMPORTANTES

- LIXÃO:**  
Forma inadequada de disposição final de resíduos sólidos. Caracterizada pela simples descarga destes sobre o solo, a céu aberto.
- ATERRO CONTROLADO:**  
Categoria intermediária entre um Lixão e um Aterro Sanitário. Nos Aterros Controlados há contenção de resíduos, com cobertura por uma camada de terra. Pode não haver impermeabilização de base e sem sistema de tratamento de chorume.
- ATERRO SANITÁRIO:**  
Forma apropriada de destinação de resíduos no solo. Trata-se de projeto de engenharia, considerando impermeabilização através de mantas específicas, os resíduos são compactados diariamente em células. O chorume é drenado e encaminhado a um sistema de tratamento. Há sistema de captação ou queima do gás. Área cercada e com acesso restrito, apenas responsáveis.

### COMPARATIVO - DISPOSIÇÃO FINAL

| Tipo de Disposição Final         | Nº LEVANTADOS até o momento | Nº OFICIAL (ABRELPE, 2016) |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| ATERROS SANITÁRIOS               | 03                          | 17                         |
| ATERROS CONTROLADOS              | 12                          | 09                         |
| VAZADOUROS A CÉU ABERTO (LIXÕES) | 124                         | 61                         |
| SEM Informação                   | 0                           | 52                         |

MUITOS ATERROS CONTROLADOS SE TRANSFORMARAM EM LIXÕES POR PROBLEMAS NA MANUTENÇÃO

ALGUNS MUNICÍPIOS, POSSUEM LICENÇA AMBIENTAL na NATURATINS (em processo de renovação ou vencidas).

### DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS

| Tipo de Disposição Final         | Nº           | Observação  |
|----------------------------------|--------------|---|
| ATERROS SANITÁRIOS               | 03<br>2,2%   | • 03 (Palmas, Gurupi, Araguaína).                                 |
| ATERROS CONTROLADOS              | 12<br>8,6%   | Alguns apesar de terem estrutura, não fazem o recobrimento diário |
| VAZADOUROS A CÉU ABERTO (LIXÕES) | 124<br>89,2% |   |

Fonte: ECODESIGN, 2015

**ATERRO SANITÁRIO EM CONTRUÇÃO: 04 (Augustinópolis, Palmeiras de Tocantins (Consórcio com Darcinópolis e Aguiarnópolis, Barra do Ouro e Itapiratins, este já operando sem obras finalizadas)**

### PLANOS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)



- 28 PGRS RECEBIDOS.
- 80 municípios possuem PGRS.
- Há vários PGRS em papel que na foram disponibilizados.

## PLANO ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PERS-TO)



### PERS-TO

- O Plano Estadual de Resíduos Sólidos terá abrangência URBANA e RURAL
- PERS-TO com horizonte temporal de 20 anos.
- Contemplará os seguintes tipologias de resíduos, quanto a origem:
  - Resíduos Sólidos Urbanos – RSU;
  - Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico;
  - Resíduos Industriais;
  - Resíduos de Serviços de saúde;
  - Resíduos da Construção e Demolição
  - Resíduos Agrossilvopastoris;
  - Resíduos de Serviços de Transportes;
  - Resíduos de Mineração.



Fonte: ECOTÉCNICA, 2015.