Ministério do Meio Ambiente
BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL

Plano Estadual de Regionalização de Resíduos Sólidos

Secretaria do Estado de Meio Ambiente e
GOVERNO DE ALAGOAS

BRENCORP
CONSULTORIA, MEIO AMBIENTE
E EMPREENDIMENTOS

PLANO ESTADUAL DE REGIONALIZAÇÃO DA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO ESTADO DE ALAGOAS

Outubro, 2010

Av. Governador Carlos de Lima Cavalcante, nº 3995, Sala 27, CXPST 343 – Casa Caiada - Olinda-PE - CEP 53040-000 - Insc. Mun.: 061.942-6
– CNPJ/CGC.: 10.789.230/0001-35 - Tel/fax (81) 3326.1201 – E-mail: brasilencorp@gmail.com

Equipe Técnica da BRENCORP	
Nome	**Função**
Aldemir de Castro Barros	Coordenador Geral
Danusa de Andrade Lima	Suporte Metodológico
Vanice Santiago Selva	Geógrafa
Gustavo Nogueira	Coordenador Setorial Resíduos Sólidos
Paulo Gonçalves dos Santos Filho	Coordenador Setorial Meio Ambiente
Roldão Gomes Torres	Economista
Tiago Lopes de Andrade Lima	Bacharel em Direito
Diogo de Barros Rodrigues Santos	Cientista da Computação
Yuri Notaro	Suporte Tecnológico
Elizabeth Domingos	Moderadora
Laudiceia Nascimento de Oliveira	Auxiliar de Nível Médio
Rafael Melo Maul de Paula Barbosa	Técnico Especializado
Equipe de Supervisão pela Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Governo do Estado de Alagoas	
Nome	**Função**
Alex Gama de Santana	Secretário de Estado
José Roberto Valois Lobo	Superintendente de Planejamento e Programas
Elaine Patrícia Gomes de Melo	Gerente de Planejamento em Saneamento/Gestora do Contrato

ÍNDICE

1. Glossário.....4

2. Definições.....5

3. Apresentação.....6

4. Retrospectiva da Evolução do Projeto.....7

4.1. Retrospectiva da Oficina 1 - Base Conceitual.....8

4.2. Retrospectiva da Oficina 2 - Modelos de Decisão e Critérios de Regionalização.....10

4.3. Retrospectiva da Oficina 3 - Validação dos Critérios de Regionalização.....23

5. Análise Condensada do Estágio Atual do Sistema Estadual de Gestão dos Resíduos Sólidos.....28

6. Visão Prospectiva/Proposição de Projetos Estruturadores e Cenários de Antendimento.....30

6.1. Proposição de Projetos Estruturadores.....30

6.2. Proposição de Cenários de Atendimento.....31

7. Anexos.....39

1. Modelo do Folder.....40

2. Registro Fotográfico das oficinas.....42

3. Relatório em Formato Digital.....91

1. Glossário

AMGESP - Agência de Modernização da Gestão de Processos

IDH - Índice de Desenvolvimento Humano

FPM - Valor da Transferência do Fundo de Participação dos Municípios

ITR - Valor do Imposto Territorial Rural

OMS - Organização Mundial da Saúde

MMA - Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal

PGIRS - Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

PIB - Produto Interno Bruto

PLANSAB - Planos de Saneamento Básico

RS - Resíduos Sólidos

RSU - Resíduos Sólidos Urbanos

SEMARH - Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Estado de Alagoas

2. Definições

Aterro Sanitário – Empreendimento para tratamento e destinada à deposição final de resíduos sólidos urbanos no solo, gerados pela atividade humana. Nele são dispostos resíduos domésticos, comerciais, de serviços de saúde, da indústria de construção, ou dejetos sólidos retirados do esgoto. Trata de um método que utiliza os princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos ao menor volume possível, adequados às normas instituídas pelos Órgãos Reguladores e em observância aos pré-requisitos de minimização de impactos socioambientais e à Saúde Pública;

Lixão - Forma de disposição irregular e inadequada dos resíduos sólidos, a qual causa grave impacto ambiental por meio da contaminação do solo, da atmosfera e dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, além de propiciarem permanentes riscos de geração de epidemias, de incêndios e de desmoronamentos;

PEV (Ponto de Entrega Voluntária) – Instalação localizada na zona urbana destinada ao manejo de materiais, resíduos pré-selecionados (papel, embalagens, vidro, orgânico) e provenientes da entrega voluntária, por parte de geradores ou transportadores de pequenas quantidades de RCD, ou provenientes das ações corretivas da limpeza urbana, acondicionados para subsequente transporte para destinação final em Aterro Sanitário ou reciclagem em Unidades Industriais;

Coleta Seletiva - Coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição, por meio estruturado e adotado para a separação e acondicionamento de resíduos sólidos, para reciclagem ou destinação final em separado;

Estação de Transbordo (ET) - Instalação localizada na periferia da zona urbana, onde se faz a transferência de resíduos sólidos urbanos (RSU) de um veículo coletor para outro veículo (transportador), com maior capacidade de carga e/ou volumétrica. O transporte dos referidos resíduos será feito até o local em que da sua descarga final (instalação de processamento, tratamento e/ou destinação final). Deve haver a redução (máxima possível e viável) das distâncias de deslocamento entre as áreas de coleta e a própria estação de transbordo; e entre a ET e o ponto de descarga final dos resíduos coletados (aterro sanitário, ou unidade de processamento/tratamento);

Resíduos sólidos - Material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, no estado sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso solução técnica ou economicamente viável em face da melhor tecnologia disponível.

3. Apresentação

O presente documento constitui o Plano Estadual de Regionalização dos Resíduos Sólidos do Estado de Alagoas, em atendimento ao que estabelece o Projeto Básico anexo ao Edital Pregão Eletrônico AMGESP-065/2009, que orientou o Processo de Contratação dos aludidos serviços, objeto do Contrato. AMGESP 180/2009.

Buscando atender, na íntegra, o que determina o Projeto Básico e os termos do Contrato AMGESP 180/2009, a BRENCORP estruturou o Plano Estadual de Regionalização dos Resíduos Sólidos do Estado de Alagoas, em três Capítulos, que são descritos na seqüência:

No Capítulo 4, intitulado "Retrospectiva da Evolução do Projeto", são recapituladas, todas as Etapas que compuseram a Meta 1 (Plano de Regionalização dos Resíduos Sólidos do Estado de Alagoas), que se desenvolveu entre os meses de Janeiro e Julho de 2010, através da realização de Oficinas de três tipos (Integração/Conceituação, Aplicação do Modelo de Regionalização e Validação do Modelo, respectivamente), em Municípios previamente escolhidos para sediar as ditas Oficinas (Marechal Deodoro, União dos Palmares, Matriz de Camaragibe, Coruripe, Arapiraca, Santana do Ipanema e Delmiro Gouveia).

No Capítulo 5, denominado "Análise Condensada do Estágio Atual do Sistema Estadual de Gestão de Resíduos Sólidos", apresenta-se um extrato contendo os principais aspectos caracterizadores do "estado da arte", em que se encontra o Sistema Estadual de Gestão de Resíduos Sólidos no Estado de Alagoas com a explicitação dos principais Problemas Estruturais, a partir de uma abordagem focada nos Municípios.

Finalmente, no Capítulo 6, cujo título é "Visão Prospectiva/Proposição de Projetos Estruturadores e Cenários de Atendimento", são oferecidas contribuições, de um lado a respeito de Alternativas Preliminares de Organização Física do Sistema de Operação e Gestão dos Resíduos Sólidos dos Municípios (Cenários) segundo configurações alicerçadas na Constituição de Consórcios Intermunicipais e, de outra parte, são alinhados alguns Projetos Estruturadores no segmento de Gestão e Desenvolvimento Institucional, que capacitem os Municípios a se fortalecerem e se estruturarem gerencialmente de forma a permitir a necessária consistência e conseqüência aos Investimentos que vierem a ser viabilizados, para aplicação nas obras físicas que venham a ser projetadas.

Espera-se e deseja-se que, a partir do conteúdo deste o Plano, se explicitem as bases e se identifiquem caminhos, que dotem o Projeto elaborado que contou com a supervisão da SEMARH e do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e com o envolvimento, participação e contribuição dos Municípios alagoanos, de forma maciça, que o trabalho tenha a necessária continuidade e conseqüência, permitindo o alcance das Metas estabelecidas e a almejada contribuição para o desenvolvimento sócio–econômico do Estado.

4. Retrospectiva da evolução do projeto

A Meta 1 do Projeto encaminha a sua conclusão com a consolidação dos resultados obtidos nas 3 rodadas de oficinas realizadas para apresentação, discussão e validação do Estudo de Regionalização proposto. Este capítulo trata da retrospectiva dos trabalhos desenvolvidos nas oficinas, da evolução dos mesmos conforme a realização das 3 rodadas de oficinas, os municípios e regiões que participaram do processo, da base conceitual discutida, resumo do conteúdo, dos resultados alcançados nas discussões, dos arranjos regionais definidos e a sua validação pelos diversos Municípios envolvidos no processo participativo.

A) Microrregiões Pré-Definidas para a Realização das Oficinas de Trabalho

1. Marechal Deodoro (Micro Região Maceió)

Municípios integrantes: Marechal Deodoro, Barra de São Miguel, Marechal Deodoro, Coqueiro Seco, Santa Luzia do Norte, Rio Largo, Satuba, Paripueira, Barra do Santo Antonio, Maceió.

2. União dos Palmares (Meso Região Leste Alagoano)

Municípios integrantes: União dos Palmares, Ibateguara, São José da Laje, Santana do Mundaú, Chã preta, Branquinha, Murici, Messias, Capela, Coqueiro, Atalaia, Pindoba, Mar Vermelho, Paulo Jacinto, Viçosa, Quebrangulo.

3. Matriz do Camaragibe (Meso Região Leste Alagoano)

Municípios integrantes: Matriz de Camaragibe, Maragogi, Jacuipe, Campestre, Jundiá, Novo Lino, Colônia Leopoldina, Joaquim Gomes, Flexeiras, São Luis do Quitunde, Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres, Porto de Pedras, Japaratinga, Porto Calvo.

4. Coruripe (Micro Região de São Miguel dos Campos)

Municípios integrantes: Coruripe, Jequiá da Praia, Anadia, Boca da Mata, Campo Alegre, São Miguel dos Campos, Roteiro, Piaçabuçu, Penedo.

5. Arapiraca (Meso Região do Agreste Alagoano)

Municípios integrantes: Arapiraca, Traipu, Girau do Ponciano, Lagoa da Canoa, Feira Grande, Campo Grande, São Brás, Porto Real do Colégio, Igreja Nova, São Sebastião, Junqueiro, Teotônio Vilela, Limoeiro de Anadia, Craíbas, Igaci, Coité do Nóia, Taquarana, Maribondo, Belém, Tanque D´Arca, Palmeira dos Índios, Estrela de Alagoas.

6. Santana de Ipanema (Meso Região do Sertão Alagoano)

Municípios integrantes: Santana do Ipanema, Ouro Branco, Maravilha, Poço das Trincheiras, Senador Rui Palmeira, Carneiros, São José da Tapera, Pão de Açúcar, Belo Monte, Palestina, Jacaré dos Homens, Monteirópolis, Olho d´Água das Flores, Olivença, Major Isidoro, Dois Riachos, Minador do Negrão, Cacimbinhas, Jaramataia, Batalha.

7. Delmiro Gouveia (Meso Região do Sertão Alagoano - Sertão do São Francisco)

Municípios integrantes: Delmiro Gouveia, Pariconha, Água Branca, Delmiro Gouveia, Canapi, Inhapi, Olho d´Água do Casado, Piranhas.

B) Descrição das Etapas Desenvolvidas em Cada Oficina

Todas as 3 (três) oficinas, previstas para o desenvolvimento da Meta 1, tiveram sua realização nas mesmas microrregiões pré-definidas no Projeto e sediadas pelos respectivos municípios, segundo a seguinte ordem cronológica: Marechal Deodoro, União dos Palmares, Matriz de Camaragibe, Coruripe, Arapiraca, Santana de Ipanema e Delmiro Gouveia.

As atividades de mobilização e articulação com os 102 municípios alagoanos e órgãos públicos ficaram sob a responsabilidade da SEMARH, ficando o suporte em termos de coordenação e a condução técnica dos trabalhos, a cargo da BRENCORP. Também foram realizadas reuniões de planejamento entre a SEMARH, o MMA e a empresa BRENCORP para definição e organização pedagógica (metodologia, conteúdo programático, documento conceitual) e logística (banners, material de apoio) das mesmas.

4.1. Retrospectiva da Oficina 1 - Base Conceitual

A primeira rodada de Oficinas teve como objetivos específicos:

i) A apresentação do projeto visando à sensibilização dos gestores locais para a importância da participação dos municípios na formulação de proposições, objetivando garantir a eficácia e continuidade das ações;

ii) A descrição do Plano e as suas metas a serem desenvolvidas;

iii) Contextualização da problemática de Resíduos Sólidos no âmbito nacional;

iv) Orientação de preenchimento do questionário que subsidiará a atualização do diagnóstico dos Resíduos Sólidos no Estado de Alagoas.

Tendo como público participante, representantes e técnicos de Secretarias de Meio Ambiente, Infra-estrutura, Saúde, Educação e órgãos afins, que atuam na limpeza urbana, bem como relacionados a trabalho, renda e Assistência Social.

Durante os eventos das Oficinas, todos os participantes tiveram a oportunidade de receber informações sobre o Programa e discutir os conceitos pertinentes ao tema, para informação sobre o Projeto, composto das seguintes partes:

i) Apresentação da Empresa contratada BRENCORP;

ii) Informações sobre o contexto do Projeto Estadual, base conceitual pertinente aos temas da Regionalização da Gestão dos Resíduos Sólidos e Consórcios Públicos;

iii) Roteiro e programação para a realização das oficinas de trabalho regionais.

A base conceitual foi trabalhada com os participantes por meio dos seguintes temas:

i) A definição e os objetivos do Plano de Regionalização dos Resíduos Sólidos, resultados esperados e;

ii) Resíduos Sólidos e Cidadania; Definições da OMS; Vetores e doenças relacionadas aos Resíduos Sólidos; Definição de Resíduos Sólidos; Lixão, Aterro Controlado e Aterro Sanitário; Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos; Diretrizes legais para os Serviços Públicos de Saneamento Básico; Plano de Regionalização dos Resíduos Sólidos.

As Oficinas de Trabalho, para o desenvolvimento da 1ª Fase da Meta 1, correspondente à Mobilização, Sensibilização e fornecimento da Base Conceitual sobre o Plano de Regionalização dos Resíduos Sólidos do Estado de Alagoas, cujos resultados encontram-se pormenorizadamente registrados no Relatório de Andamento 1 (RA1), entregue pela BRENCORP à SEMARH em 03 de Março de 2010, foram realizadas nas datas, a seguir explicitadas:

Oficina de Marechal Deodoro: dia 19 de Janeiro de 2010

Oficina de União dos Palmares: dia 20 de Janeiro de 2010

Oficina de Matriz de Camaragibe: dia 21 de Janeiro de 2010

Oficina de Coruripe: dia 27 de Janeiro de 2010

Oficina de Arapiraca: dia 28 de Janeiro de 2010

Oficina de Santana do Ipanema: dia 02 de Fevereiro de 2010

Oficina de Delmiro Gouveia: dia 03 de Fevereiro de 2010

No Anexo 1, deste documento, consta o material didático e conteúdo das Exposições que compuseram as supracitadas Oficinas.

4.2. Retrospectiva da Oficina 2 – Modelos de Decisão e Critérios de Regionalização

As Oficinas, da segunda rodada, foram desenvolvidas com os mesmos critérios de agrupamento municipal utilizados nas primeiras oficinas, seguindo a divisão do Estado de Alagoas em 07 (sete) microrregiões de trabalho, resultando em (sete) cidades sede conforme explicitado no item precedente deste Plano.

A seguir, são explicitadas as datas, em que foram realizadas as sete Oficinas, desta 2ª Fase do Projeto, em cada um dos Municípios escolhidos para sediar os aludidos Trabalhos:

Marechal Deodoro: dia 05 de Maio de 2010

União dos Palmares: dia 06 de Maio de 2010

Matriz de Camaragibe: 07 de Maio de 2010

Coruripe: dia 12 de Maio de 2010

Arapiraca: dia 13 de Maio de 2010

Santana do Ipanema: 19 de Maio de 2010

Delmiro Gouveia: 20 de Maio de 2010

O escopo e o conteúdo deste segundo conjunto de Oficinas, conforme foi pormenorizadamente reportado, no Relatório de Andamento 2 (RA2), apresentado pela BRENCORP à SEMARH em 16 de Julho de 2010, consistiu na Apresentação do Modelo de Decisão para Regionalização da Gestão dos Resíduos Sólidos no Estado de Alagoas elaborado pela BRENCORP, e da obtenção de contribuições e posicionamentos, por parte dos Representantes de cada um dos Municípios participantes das Oficinas, tendo em vista o aperfeiçoamento dos Resultados gerados, pelo pré- citado Modelo de Decisão.

A título de recapitulação dos trabalhos realizados nesta Fase, cabe recordar que o aludido Modelo de Decisão foi concebido a partir de 14 (quatorze) parâmetros levantados para cada um dos 102 (cento e dois) Municípios componentes do Estado de Alagoas.

Os parâmetros escolhidos como Indicadores de vocação dos diversos Municípios, foram os seguintes:

- IDH Médio
- População Estimada
- Grau de Urbanização
- Oferta de Leitos Hospitalares
- Oferta de Matrículas nas Redes de Ensino Pública e Privada
- Número de Docentes
- PIB per Capita
- Valor da Transferência do Fundo de Participação dos Municípios (FPM)
- Valor do Imposto Territorial Rural (ITR)
- Unidades Produtivas Locais
- Pessoal Ocupado / Empregos
- Área da Unidade Territorial
- Destinação Final dos Resíduos Sólidos
- Acesso Rodoviário

Na sequencia, são retomados os conceitos relacionados a cada uma das quatorze variáveis anteriormente explicitadas e que foram escolhidas para dar sustentação técnica ao Modelo de Decisão, para formulação do Plano de Regionalização dos Resíduos Sólidos do Estado de Alagoas.

A) Quanto ao IDH- M

Esta variável, é indicadora do grau de desenvolvimento de um determinado Município, notadamente quanto a aspectos relacionados ao segmento social, com ênfase para ao grau de instrução da população, acesso aos serviços de saúde, disponibilidade de transporte e outras facilidades de infra-estrutura, etc.

Desta forma, em termos relativos, aqueles Municípios que apresentarem maior valoração quanto a esta variável, reunirão melhores condições de oferecer suporte aos demais que integram uma mesma Unidade Regional de Gestão de Resíduos Sólidos, em termos de potencial capacidade de mobilização de recursos humanos e materiais para a organização e gestão dos Resíduos Sólidos, de forma compartilhada.

B) Quanto à População Estimada

A População Estimada de um Município é uma variável indicadora da capacidade daquele Município atrair contingente populacional na expectativa de oportunidades de emprego , renda , bem – estar e serviços públicos , dentre estes o de varrição, coleta, destinação e tratamento final dos seus Resíduos Sólidos .

De outra parte, o contingente populacional também constitui um indicador do potencial de geração de Resíduos Sólidos de um Município e consequentemente da importância deste município no contexto da Região do Estado ou da Unidade Regional em que se situa , já que se de uma lado terá que dispor de infra- estrutura e capacidade gerencial para ofertar aos seus Munícipes em termos dos serviços de coleta, varrição e destinação Final dos Resíduos Sólidos, por outro lado ,terá potencialmente contribuintes para retribuir os Custos dos Serviços a serem prestados , segundo Modelo de Cobrança a ser concebido e implementado.

C) Quanto ao Grau de Urbanização

A variável Grau de Urbanização, é indicadora da tipologia dos Resíduos Sólidos gerados por um determinado Município e do potencial de complexidade das instalações e recursos a serem disponibilizados para o fornecimento dos serviços relacionados aos Resíduos Sólidos.

A distribuição percentual dos Resíduos Orgânicos vis a vis os Resíduos Industriais e potenciais de recicláveis, é refletida em parte nesta variável o que sem dúvida confere aos municípios que apresentarem valores maiores para esta variável, maior complexidade na operação dos citados serviços e maior capacidade de se colocar como Polos na disposição das Unidades Regionais de Gestão de Resíduos Sólidos.

D) Quanto aos Leitos para Internação em Estabelecimentos de Saúde

Esta variável é indicadora, por um lado, da capacidade maior ou menor de um determinado Município oferecer serviços de assistência à Saúde aos seus habitantes e até de Municípios vizinhos, revelando assim condição diferenciada de se colocar como Polo de Unidade Regional de\Gestão de Resíduos Sólidos.

De outra parte, esta variável, sinaliza para a necessidade potencial de estruturação de serviços de coleta, destinação final e tratamento de Resíduos Hospitalares o que reforça a condição do Município, se tornar protagonista proeminente da Gestão dos Resíduos Sólidos na Unidade Regional onde se situa.

E) Matrícula - Ensino Fundamental e Médio - 2008

Esta variável, é reveladora da importância relativa de um determinado Município no contexto dos Municípios que integram uma mesma Região do Estado, em termos de oferta de educação.

Com isto, extrai-se um indicador do potencial do Município ofertar também mão de obra com capacitação diferenciada, para gerenciar os serviços relacionados a Resíduos Sólidos, de forma compartilhada.

F) Docentes - Ensino Fundamental e Médio – 2008

A variável Disponibilidade de Docentes, se constitui em mais um indicador da capacidade de um determinado Município se destacar e consequentemente ter condições de oferecer suporte

em condições diferenciadas a outros Municípios contíguos, em termos de programas de Educação Ambiental voltados para a Gestão de Resíduos Sólidos.

G) Quanto ao PIB per capita

Esta variável, é indicadora da magnitude da participação de cada Município no agregado de Produção do Estado e da forma como esta produção está distribuída.

A escolha do PIB per capita se lastreou na natural correlação entre este indicador e o potencial de geração de Resíduos Sólidos por um determinado Município.

H) Valor do Fundo de Participação dos Municípios – FPM

Esta variável se constitui em mais um elemento de indicação da capacidade de um determinado Município se apresentar como potencial para exercer as funções de Município Polo em uma Unidade Regional de Gestão de Resíduos Sólidos.

Um Município que recebe um maior montante de recursos do FPM, é provavelmente um Município, que reúne condições diferenciadas para mobilizar recursos humanos, materiais, para contribuir com a Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, no âmbito de um a Unidade Regional.

I) Quanto ao Valor do Imposto Territorial Rural- ITR

Anàlogamente ao FPM anteriormente tratado, esta variável, é outro indicador da diferenciada participação relativa de um determinado Município no contexto de um conjunto de Municípios, que se mobilizam para gerenciar de forma compartilhada, seus resíduos Sólidos.

Particularmente no Estado de Alagoas, onde a agroindústria da cana – de – açúcar desempenha papel relevante no PIB e na arrecadação de impostos, um Município que disponha de maiores transferências de ITR, decerto que terá maiores condições de desempenhar funções de suporte e coordenação de serviços de uso comum a exemplo da Gestão Compartilhada de Resíduos Sólidos, além de ter uma demanda adicional destes serviços em decorrência da produção direta e indireta de Resíduos pelos Empreendimentos agrícolas ou agro- industriais, assim como dos resíduos domiciliares derivados das residências dos empregados destes Empreendimentos.

J) Quanto às Unidades Produtivas Locais

Esta variável espelha o número de Empreendimentos de setores diversos, localizados em cada Município.

Quanto maior a quantidade de Empreendimentos localizados em um Município, maior a geração de impostos diretos e indiretos para o mesmo e, de outra parte, maior a produção de Resíduos a serem coletados e destinados para tratamento final.

Os Municípios que sediam estes Empreendimentos em maior quantidade, naturalmente serão Municípios que reunirão, potencialmente, mais condições de se apresentarem como Municípios Polos de Unidades Regionais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

K) Quanto ao Pessoal Ocupado Total

Um Município com um maior contingente de mão de obra empregada, é naturalmente um Município com pessoas que agregam mais renda, que consomem mais e que consequentemente geram mais Resíduos Sólidos e, por outro lado, contribuem de forma direta e indireta com a arrecadação de tributos para o Município.

Com isto, estes Municípios que apresentarem maiores índices de geração de empregos, também se constituirão em Municípios que reúnem condições potenciais, de participar e contribuir, de forma diferenciada, na Gestão Compartilhada de Resíduos Sólidos de uma determinada Unidade Regional.

L) Área da Unidade Territorial

Esta variável, indica a probabilidade do município, por possuir Área Territorial maior, naturalmente dispor de localidades apropriadas para localização de Aterros Sanitários, o que será evidentemente avaliada pormenorizadamente, a partir da realização de Estudos e Projetos Técnicos, envolvendo topografia, geologia, e outras áreas de especialização da Engenharia.

M) Destinação Final

Esta variável, indica a existência ou não de elementos de Infra-Estrutura para destinação Final de Resíduos Sólidos localizados em cada Município.

A disponibilização de infra-estrutura para destinação de Resíduos Sólidos em um determinado Município, constitui um fator a mais de indicação da condição potencial, do mesmo vir a se constituir em um Polo de uma Unidade Regional de Gestão Compartilhada de Resíduos Sólidos.

N) Quanto ao Acesso Rodoviário

Esta variável, também se constitui em indicador relevante da escolha dos Municípios Polo integrante de uma Unidade Regional de Gestão de Resíduos Sólidos.

Afinal, a disponibilidade de acesso rodoviário em boas condições de trafegabilidade interligando um determinado Município aos demais que se situam em uma mesma Área de Influência que possa se constituir em Unidade Regional de Gestão Compartilhada de resíduos Sólidos, certamente se constitui em diferencial relevante na escolha de um determinado Município como Polo.

Uma vez completado esse conjunto de dados, as variáveis foram estatisticamente categorizadas e para cada categoria de cada variável, foi atribuído um valor, conforme poderá

ser constatado a partir da análise da Planilha a seguir apresentada contendo as informações secundárias coletadas para todos os 102 (cento e dois) Municípios que compõem o Estado de Alagoas.

	IDHM	População Estimada	Grau de Urbanização	Leitos para Internação	Matrícula - Ensino	Docentes - Ensino	PIB per capita	Valor do FPM	Valor do ITR	Unidades Produtivas Locais	Pessoal Ocupado Total	Área da Unidade Territorial	Destinação Final	Acesso Rodoviário
ÁGUA BRANCA	0,597	19.989	22,5	25	5.982	217	2.540	743.244.576	382.199	98	962	45.472	Lixão	Rodovia Estadual
ANADIA	0,609	17.740	51,3	25	4.314	192	3.301	779.972.677	1.010.736	117	1.048	18.947	Aterro Controlado	Rodovia Estadual
ARAPIRACA	0,656	210.521	72,4	794	52.232	2.203	6.464	4.860.422.996	1.100.325	3.238	23.316	35.148	Lixão	Rodovia Estadual
ATALAIA	0,594	53.023	33,9	102	10.506	327	3.349	1.289.494.256	1.999.789	184	5.464	53.198	Lixão	Rodovia Federal
BARRA DE SANTO ANTôNIO	0,594	14.435	66,3	0	4.155	130	3.190	510.622.706	563.141	58	689	13.798	Lixão	Rodovia Estadual
BARRA DE SãO MIGUEL	0,639	7.572	69,2	0	2.196	106	5.346	389.960.558	172.414	93	826	7.661	Lixão	Rodovia Estadual
BATALHA	0,609	16.919	61,0	72	4.487	236	3.753	582.414.741	231.542	140	1.150	32.113	Lixão	Rodovia Estadual
BELéM	0,600	5.083	35,9	0	1.711	95	3.079	325.683.930	152.106	19	373	4.820	Lixão	Rodovia Federal
BELO MONTE	0,565	7.510	16,3	0	1.955	78	4.938	389.956.563	286.805	24	277	33.405	Lixão	Rodovia Estadual
BOCA DA MATA	0,626	26.030	59,2	28	8.282	318	3.627	909.898.650	1.393.280	167	5.725	18.657	Lixão	Rodovia Estadual
BRANQUINHA	0,513	12.215	48,2	0	1.415	41	2.844	621.009.601	318.542	31	564	19.101	Lixão	Rodovia Federal
CACIMBINHAS	0,558	10.182	41,6	11	2.850	117	3.099	372.848.206	466.273	99	488	27.298	Lixão	Rodovia Estadual
CAJUEIRO	0,547	20.825	67,5	31	6.010	189	2.639	779.913.125	607.368	123	3.166	12.434	Lixão	Rodovia Estadual
CAMPESTRE	0,582	6.178	76,5	0	1.658	87	3.175	397.606.773	11.019	34	340	5.399	Lixão	Rodovia Estadual
CAMPO ALEGRE	0,595	47.209	34,1	37	9.666	324	2.540	1.298.258.547	612.306	158	5.333	30.806	Lixão	Rodovia Estadual
CAMPO GRANDE	0,547	9.909	37,4	0	3.369	120	2.680	371.622.307	155.172	52	530	16.640	Lixão	Acesso Local
CANAPI	0,507	18.397	22,4	16	5.370	220	2.309	663.034.888	309.474	87	486	57.186	Lixão	Rodovia Federal
CAPELA	0,569	17.366	70,4	36	4.971	165	3.600	779.913.130	933.915	136	1.229	20.528	Lixão	Rodovia Estadual
CARNEIROS	0,570	8.463	40,0	0	2.524	92	2.467	409.193.182	80.142	25	385	11.306	Lixão	Acesso Local
CHã PRETA	0,559	7.073	51,9	10	2.068	89	3.350	372.030.485	579.280	37	403	20.080	Lixão	Rodovia Estadual
COITé DO NóIA	0,569	11.127	22,6	0	3.188	116	2.439	647.763.147	52.202	79	517	8.849	Lixão	Rodovia Estadual
COLôNIA LEOPOLDINA	0,578	20.181	56,6	34	5.568	188	3.689	741.076.425	664.279	118	5.608	28.746	Aterro Controlado	Rodovia Estadual
COQUEIRO SECO	0,631	5.525	82,8	0	1.497	54	2.985	389.956.528	119.313	22	302	4.026	Lixão	Acesso Local
CORURIPE	0,615	53.369	41,6	90	15.104	552	8.305	1.336.614.344	3.612.517	546	15.688	91.272	Aterro Controlado	Rodovia Estadual
CRAíBAS	0,553	23.294	28,4	7	6.270	248	2.575	779.913.130	273.074	107	987	27.533	Lixão	Rodovia Estadual
DELMIRO GOUVEIA	0,645	48.462	69,3	44	13.128	577	5.639	1.299.786.817	431.967	585	4.254	60.540	Lixão	Rodovia Estadual
DOIS RIACHOS	0,547	11.200	39,5	8	2.926	127	2.637	548.582.216	77.761	90	641	14.047	Lixão	Rodovia Federal
ESTRELA DE ALAGOAS	0,545	17.251	18,9	0	4.032	173	2.267	758.571.355	294.202	94	598	26.420	Lixão	Rodovia Federal

Fontes: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD Brasil), IBGE Cidades, Google Maps Brasil, Guia 4 Rodas Brasil 2010.

	IDHM	População Estimada	Grau de Urbanização	Leitos para Internação	Matrícula - Ensino	Docentes - Ensino	PIB per capita	Valor do FPM	Valor do ITR	Unidades Produtivas Locais	Pessoal Ocupado Total	Área da Unidade Territorial	Destinação Final	Acesso Rodoviário
FEIRA GRANDE	0,560	21.824	16,3	10	5.797	214	2.496	731.252.927	174.101	75	807	15.597	Lixão	Acesso Local
FELIZ DESERTO	0,609	4.568	62,3	0	1.100	57	8.412	389.956.563	251.860	18	405	9.182	Aterro Controlado	Rodovia Estadual
FLEXEIRAS	0,554	12.290	54,4	18	3.552	103	2.830	719.261.200	1.019.900	51	680	31.579	Lixão	Rodovia Estadual
GIRAU DO PONCIANO	0,535	36.904	24,0	50	10.604	463	2.503	1.066.912.335	2.060.632	180	1.281	50.215	Lixão	Rodovia Estadual
IBATEGUARA	0,580	15.863	52,2	0	4.123	141	2.878	542.806.514	1.504.704	70	788	26.128	Lixão	Rodovia Estadual
IGACI	0,540	25.865	22,8	8	7.260	371	2.663	872.013.700	481.200	182	963	33.359	Lixão	Rodovia Estadual
IGREJA NOVA	0,585	23.807	18,6	0	6.187	258	5.932	748.377.272	852.140	78	3.815	42.855	Lixão	Rodovia Estadual
INHAPI	0,515	18.166	32,7	6	5.118	186	2.043			107	555	37.416	Lixão	Rodovia Estadual
JACARé DOS HOMENS	0,571	5.902	47,9	0	1.564	81	4.680	389.956.563	188.606	30	297	14.234	Lixão	Rodovia Estadual
JACUíPE	0,548	7.045	47,5	0	1.982	98	3.058	405.669.736	858.983	35	412	21.676	Lixão	Rodovia Estadual
JAPARATINGA	0,613	7.763	32,3	0	2.228	100	3.308	389.956.563	184.854	59	602	8.550	Lixão	Rodovia Estadual
JARAMATAIA	0,580	6.140	47,0	0	1.539	59	3.373	371.622.307	44.054	29	397	10.371	Lixão	Rodovia Estadual
JEQUIá DA PRAIA	0,660	11.615	38,1	0	3.262	107	5.198	515.048.084	38.239	61	5.240	33.860	Lixão	Rodovia Estadual
JOAQUIM GOMES	0,540	22.436	56,2	57	5.869	191	2.380	743.031.393	911.648	134	1.047	23.860	Lixão	Rodovia Estadual
JUNDIá	0,560	4.698	45,7	0	1.350	61	3.780	436.363.601	521.088	19	480	11.971	Lixão	Rodovia Estadual
JUNQUEIRO	0,615	25.290	27,5	35	6.801	319	3.140	909.898.650	978.302	127	1.406	25.407	Lixão	Rodovia Federal
LAGOA DA CANOA	0,580	18.196	48,8	0	4.841	186	2.598	779.913.130	105.773	64	756	10.283	Lixão	Acesso Local
LIMOEIRO DE ANADIA	0,569	26.415	8,0	20	5.925	253	2.206	909.898.643	710.348	61	1.122	31.567	Lixão	Rodovia Estadual
MACEIó	0,739	936.314	85,0	3.050	187.949	8.379	9.487	21.203.730.800	3.478.245	15.476	218.616	51.066	Aterro Controlado	Rodovia Federal
MAJOR ISIDORO	0,524	19.530	43,7	36	5.043	221	2.982	779.913.130	631.209	97	849	45.389	Lixão	Rodovia Estadual
MAR VERMELHO	0,611	4.131	35,6	0	1.014	45	2.875	389.950.563	481.351	13	364	9.154	Lixão	Acesso Local
MARAGOGI	0,619	26.978	47,8	13	7.730	243	3.304	909.898.650	1.597.492	200	2.652	33.373	Lixão	Rodovia Estadual
MARAVILHA	0,563	10.110	52,0	8	3.323	156	2.747	649.927.615	230.716	65	475	27.946	Lixão	Rodovia Estadual
MARECHAL DEODORO	0,649	47.623	62,7	28	11.358	382	16.453	1.198.826.416	1.869.319	534	7.571	33.355	Aterro Controlado	Rodovia Estadual
MARIBONDO	0,636	14.144	71,4	0	4.097	163	3.101	611.376.054	391.123	123	797	17.128	Lixão	Rodovia Federal
MATA GRANDE	0,563	25.309	18,7	34	7.394	319	2.336	861.778.408	352.874	143	906	90.826	Lixão	Rodovia Estadual
MATRIZ DE CAMARAGIBE	0,568	25.493	71,6	30	6.089	225	3.487	854.043.729	1.173.830	198	3.157	33.006	Lixão	Rodovia Estadual
MESSIAS	0,598	15.899	60,1	0	4.070	181	2.961	519.942.088	260.370	115	847	11.286	Lixão	Rodovia Federal
MINADOR DO NEGRãO	0,569	5.292	35,9	12	1.655	93	3.561	501.955.888	312.431	28	378	16.448	Lixão	Acesso Local
MONTEIRóPOLIS	0,573	7.292	36,9	0	1.816	83	2.719	389.956.563	157.052	24	303	8.610	Lixão	Rodovia Estadual

Fontes: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD Brasil), IBGE Cidades, Google Maps Brasil, Guia 4 Rodas Brasil 2010.

	IDHM	População Estimada	Grau de Urbanização	Leitos para Internação	Matrícula - Ensino	Docentes - Ensino	PIB per capita	Valor do FPM	Valor do ITR	Unidades Produtivas Locais	Pessoal Ocupado Total	Área da Unidade Territorial	Destinação Final	Acesso Rodoviário
MURICI	0,580	26.918	65,0	34	7.272	250	3.282	821.092.655	1.234.215	156	1.766	42.398	Lixão	Rodovia Federal
NOVO LINO	0,534	12.449	42,9	0	3.585	141	2.924	453.704.503	954.380	73	600	18.229	Lixão	Rodovia Federal
OLHO D`ÁGUA DAS FLORES	0,606	20.555	63,2	38	6.523	214	6.311	779.913.130	167.364	192	1.815	18.344	Aterro Controlado	Rodovia Estadual
OLHO D`ÁGUA DO CASADO	0,542	8.517	45,6	4	2.497	120	2.727	389.956.563	296.507	33	488	32.295	Lixão	Rodovia Estadual
OLHO D`ÁGUA GRANDE	0,544	4.963	21,7	0	1.425	70	2.831	400.083.970	78.060	15	224	11.851	Lixão	Acesso Local
OLIVENçA	0,534	10.865	21,8	0	3.376	161	2.499	519.942.088	101.315	52	509	17.296	Lixão	Rodovia Estadual
OURO BRANCO	0,599	11.504	46,1	6	3.016	136	2.571	519.940.088	148.981	95	507	20.484	Lixão	Rodovia Estadual
PALESTINA	0,571	5.071	59,4	0	1.756	73	2.548			21	308	4.888	Lixão	Acesso Local
PALMEIRA DOS ÍNDIOS	0,666	72.564	67,5	97	18.903	868	4.391	1.462.526.995	1.522.602	1.001	5.479	46.061	Lixão	Rodovia Federal
PãO DE AçúCAR	0,614	24.534	44,0	54	6.925	304	2.881	909.898.650	537.986	180	1.171	65.896	Lixão	Rodovia Estadual
PARICONHA	0,551	10.539	22,8	0	2.853	118	2.505	519.942.088	120.641	47	414	26.086	Lixão	Acesso Local
PARIPUEIRA	0,617	10.222	69,3	0	2.378	78	3.453			97	778	9.271	Lixão	Rodovia Estadual
PASSO DE CAMARAGIBE	0,563	14.261	40,3	19	3.948	152	3.397	611.893.713	2.016.084	49	801	18.720	Lixão	Rodovia Estadual
PAULO JACINTO	0,602	7.772	60,0	22	1.931	100	2.670	376.024.224	464.767	52	474	10.794	Lixão	Rodovia Estadual
PENEDO	0,665	61.082	68,0	161	17.429	760	4.240	1.429.840.737	1.785.624	676	4.747	68.927	Lixão	Rodovia Estadual
PIAçABUçU	0,613	18.087	56,1	7	4.896	218	3.147	771.454.753	806.061	93	750	23.999	Lixão	Rodovia Estadual
PILAR	0,604	32.655	86,3	52	7.978	327	6.386	1.039.884.176	1.478.321	312	3.279	24.898	Lixão	Rodovia Federal
PINDOBA	0,561	3.246	41,0	0	709	34	3.546	389.956.563	232.730	9	314	8.322	Lixão	Acesso Local
PIRANHAS	0,607	25.107	5,3	43	7.210	357	2.417	909.855.349	277.412	145	1.292	40.765	Lixão	Rodovia Estadual
POçO DAS TRINCHEIRAS	0,499	12.463	12,5	0	3.875	156	2.381	649.909.940	132.730	44	471	30.292	Lixão	Rodovia Estadual
PORTO CALVO	0,599	26.044	57,5	54	7.839	266	3.343	909.898.650	1.260.382	207	5.011	26.016	Lixão	Rodovia Estadual
PORTO DE PEDRAS	0,499	10.649	48,8	0	2.341	105	2.743	434.245.219	579.032	33	591	26.624	Lixão	Rodovia Estadual
PORTO REAL DO COLéGIO	0,566	18.453	32,3	0	4.422	173	2.514	779.913.130	402.894	126	874	24.031	Lixão	Rodovia Federal
QUEBRANGULO	0,574	11.566	53,2	30	3.178	151	3.039	492.786.411	974.284	62	604	29.992	Aterro Controlado	Rodovia Estadual
RIO LARGO	0,671	67.797	73,6	62	17.707	589	4.391	1.559.826.251	706.960	640	13.907	30.943	Lixão	Rodovia Federal
ROTEIRO	0,522	6.864	79,8	0	1.836	65	5.554	389.956.500	481.000	15	433	12.929	Lixão	Rodovia Estadual
SANTA LUZIA DO NORTE	0,632	7.572	71,9	0	2.001	85	9.606	389.598.156	136.137	53	808	2.854	Lixão	Acesso Local
SANTANA DO IPANEMA	0,616	43.699	54,9	68	13.530	622	3.791	1.299.855.217	418.192	429	2.618	43.785	Lixão	Rodovia Federal
SANTANA DO MUNDAú	0,558	12.039	51,3	0	3.284	153	3.359			60	474	22.362	Lixão	Rodovia Estadual
SãO BRáS	0,606	7.062	42,8	24	1.887	100	3.220	389.956.595	212.881	25	278	13.988	Lixão	Rodovia Estadual

Fontes: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD Brasil), IBGE Cidades, Google Maps Brasil, Guia 4 Rodas Brasil 2010.

	IDHM	População Estimada	Grau de Urbanização	Leitos para Internação	Matrícula - Ensino	Docentes - Ensino	PIB per capita	Valor do FPM	Valor do ITR	Unidades Produtivas Locais	Pessoal Ocupado Total	Área da Unidade Territorial	Destinação Final	Acesso Rodoviário
SãO JOSé DA LAJE	0,588	23.112	54,2	33	7.105	242	5.365	900.830.544	3.595.181	152	6.630	26.467	Lixão	Rodovia Estadual
SãO JOSé DA TAPERA	0,529	31.361	29,5	19	11.718	498	2.229	1.007.776.720	258.583	104	1.421	51.963	Lixão	Rodovia Estadual
SãO LUíS DO QUITUNDE	0,582	32.871	53,3	25	9.484	315	5.935	953.593.992	3.098.400	180	1.894	40.401	Lixão	Rodovia Estadual
SãO MIGUEL DOS CAMPOS	0,671	54.064	65,4	87	16.297	554	10.596	1.438.522.469	4.545.072	556	12.889	36.085	Lixão	Rodovia Federal
SãO MIGUEL DOS MILAGRES	0,621	7.601	22,9	0	2.120	112	3.187	371.622.307	543.249	31	526	6.519	Lixão	Rodovia Estadual
SãO SEBASTIãO	0,565	32.181	29,2	6	8.722	330	3.134	1.034.682.326	647.593	291	1.803	30.575	Lixão	Rodovia Estadual
SATUBA	0,705	14.779	67,5	0	3.583	148	3.660	649.927.615	32.416	102	1.089	4.256	Lixão	Rodovia Federal
SENADOR RUI PALMEIRA	0,507	13.110	26,3	0	3.696	150	2.182	649.927.615	183.281	37	581	35.967	Lixão	Acesso Local
TANQUE D`ARCA	0,586	5.766	37,1	0	1.542	100	2.636	389.956.563	1.360.865	16	244	15.596	Lixão	Rodovia Estadual
TAQUARANA	0,583	18.848	23,2	6	5.107	156	2.760	779.913.130	277.746	130	824	16.648	Aterro Controlado	Rodovia Estadual
TEOTôNIO VILELA	0,567	41.935	71,2	36	12.128	417	3.069	1.172.050.633	1.560.977	199	4.757	29.788	Lixão	Rodovia Federal
TRAIPU	0,479	25.854	27,6	9	7.316	321	2.132	759.929.090	499.219	86	1.159	69.784	Lixão	Rodovia Estadual
UNIãO DOS PALMARES	0,600	62.727	60,4	128	18.475	735	4.596	1.333.677.806	1.750.642	509	7.706	42.783	Lixão	Rodovia Federal
VIçOSA	0,607	26.830	65,6	44	7.334	315	2.920	851.129.799	992.156	203	1.635	35.476	Lixão	Rodovia Estadual

Fontes: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD Brasil), IBGE Cidades, Google Maps Brasil, Guia 4 Rodas Brasil 2010.

Para cada um dos parâmetros anteriormente explicitados, foi atribuído um peso (ponderação), e subseqüentemente, os dados coletados foram processados, gerando uma Pontuação Final para cada Município.

Os Municípios com maior pontuação, foram, a princípio, indicados como aqueles com maior vocação para desempenharem funções de Município-Pólo, quando da Constituição de Consórcios Públicos Inter-Municipais para Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, objetivo central do Programa em curso.

A partir da obtenção dos nomes dos Municípios com maior pontuação, foi procedida a distribuição espacial dos mesmos no mapa do Estado de Alagoas, verificando-se a proximidade de alguns deles e, conseqüentemente, a impossibilidade daqueles que se situavam próximos, exercerem ao mesmo tempo, a função de Municípios–Pólo.

Tendo-se processado o modelo matemático e obtido a pontuação global para cada município, foram tomadas as 20 maiores pontuações, o que resultou na seleção de 22 municípios, pois houve pontuações coincidentes.

Feito isso, os 22 municípios que apresentaram as 20 maiores pontuações, de acordo com o modelo matemático, foram destacados no mapa exibido na figura 01 apresentada a seguir.

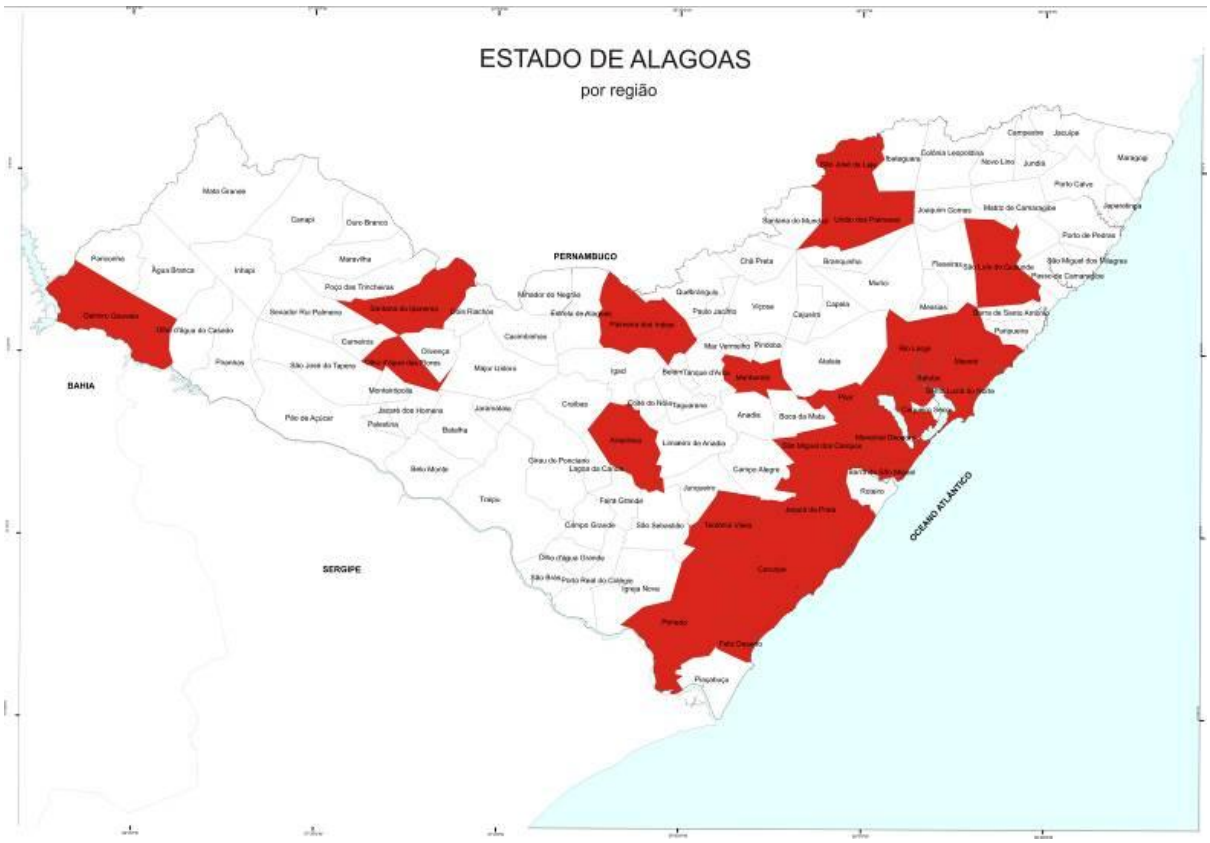


Figura 01 – Posicionamento dos Municípios Tipo no mapa do Estado de Alagoas.

Foram assim, escolhidos segundo critério de maior pontuação, aqueles Municípios, que, estando próximos, deveriam desempenhar a função de Município–Pólo daquele conjunto de Municípios que se integrarão, em uma determinada Unidade Regional, que dará origem, possivelmente, a um Consórcio Inter-Municipal para Gestão Integrada de Resíduos Sólidos em uma determinada Região do Estado. Consolidava- se assim um dos Conceitos–Chave do Modelo de Regionalização, qual seja, o Conceito de **Polarização**, exaustivamente descrito no Relatório de Andamento 2 (RA2).

Subseqüentemente, aplicou-se o Conceito de **Agregação**, definindo os Municípios que melhor se integrarão com os Municípios–Pólo e entre si, para constituírem as Unidades Regionais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e darem assim, ensejo à constituição de Consórcios Públicos Inter-Municipais.

Este Modelo, foi apresentado aos participantes das diversas Oficinas localizadas nos sete Municípios que sediaram os trabalhos, não apenas em termos de sua estrutura conceitual e metodológica, mas também em termos dos resultados gerados no exercício prático de sua aplicação.

Em termos de dinâmica de trabalho adotada nestas Oficinas, as mesmas foram iniciadas com uma breve retrospectiva do encontro anterior, analogamente ao procedimento adotado na Oficina 1. Em seguida, foi utilizada uma dinâmica que buscou um maior envolvimento dos participantes, através da divisão em grupos para o desenvolvimento de um exercício de regionalização norteado por algumas questões. Neste contexto, os participantes debateram entre si a construção do melhor arranjo para sua região, e na seqüência da atividade, compartilharam em plenária, quando da ampliação do debate, com ênfase na região em que estão envolvidos, oportunizando a consolidação de idéias e conceitos que poderão subsidiar a vivência de gestão regionalizada. E, embasados por essas questões, os grupos receberam um mapa do Estado para exercitarem uma sugestão de arranjo regional, criando um ambiente favorável para a apresentação das sugestões preliminares de regionalização pela BRENCORP. Assim, os presentes puderam relacionar os critérios priorizados no exercício, com os utilizados pelas alternativas apresentadas em decorrência da Aplicação do Modelo de Regionalização concebido pela BRENCORP em articulação coma SEMARH e o MMA,e de forma consensual consolidaram uma sugestão de modelo regional.

Também, foram apresentadas as duas proposições de cenários (constantes nas figuras 01 e 02 a seguir), a partir do processamento inicial dos dados do Modelo de Decisão concebido pela BRENCORP, em articulação com o MMA e a SEMARH, que constaram do arranjo do Estado em seis ou oito Regiões, para efeito de referência inicial para as reflexões, debates e proposições dos diversos Grupos.

Foram assim, relacionados os resultados dos exercícios de regionalização desenvolvidos pelos participantes, que na ocasião da realização da Oficina 2 nortearam os debates entre os presentes.

Figura 01 – Proposição de cenário (01) base para processo interativo de regionalização do Estado de Alagoas.

Figura 02 – Proposição de cenário (02) base para processo interativo de regionalização do Estado de Alagoas.

Como resultado deste trabalho de exercício de aplicação prática do Modelo de Decisão apresentado e operacionalizado nesta Oficina 2 envolvendo os dois cenários alternativos apresentados nas figuras 01 e 02 anteriores segundo os quais o Estado ficaria subdividido em

06 (seis) ou 08 (oito) Unidades Regionais, obteve-se a Configuração Básica Referencial do Plano Estadual de Regionalização, que se encontra explicitada no mapa apresentado a seguir, no qual foi definido, em uma primeira instância, a divisão do Estado em sete Regionais com Municípios-Pólo localizados em Maceió (envolvendo a Região Metropolitana de Maceió), Matriz de Camaragibe, União dos Palmares, Penedo, Arapiraca, Olho D'água das Flores (Consórcio em Constituição) e Delmiro Gouveia, restando dúvidas apenas quanto à definição final da Regional na qual estariam localizados os Municípios de Messias, Paulo Jacinto, Mar Vermelho, Minador do Negrão e Cacimbinhas, o que foi objeto de consenso Final, na Etapa de Validação do Plano de Regionalização, o que é objeto de abordagem no item seguinte.

Figura 03: Configuração Básica Referencial do Plano Estadual de Regionalização.

4.3. Retrospectiva da Oficina 3 – Validação dos Critérios de Regionalização

No terceiro ciclo de oficinas, o qual consistiu no fechamento da elaboração do Estudo de Regionalização da Gestão dos Resíduos Sólidos, foi realizado nos municípios de Marechal Deodoro (01/06), União dos Palmares (02/06), Matriz de Camaragibe (08/06), Coruripe (10/06), Arapiraca (11/06), Santana de Ipanema (16/06), Mata Grande (17/06), este último em função de opção manifestada pelo Grupo de Municípios, já que o Município que sediou todos os Encontros anteriores desta Regional, foi Delmiro Gouveia. Estas foram as cidades nas quais os demais municípios foram reunidos para a devida participação no Programa.

A proposta para regionalização foi apresentada e discutida com os municípios envolvidos, como uma alternativa para serem otimizados e diminuídos os custos de gestão e manejo de resíduos sólidos.

Os debates, reflexões e contribuições finais desenvolvidos nesta Etapa do Projeto, se centraram, na definição final quanto à localização dos Municípios de Messias, Mar Vermelho, Paulo Jacinto, Cacimbinhas e Minador do Negrão.

Como resultado dos trabalhos de Grupo e das proposições em plenária, resultaram as decisões de agregar o Município de Messias, ao conjunto de Municípios com Pólo em Rio Largo o Municípios de Mar Vermelho e Paulo Jacinto, ao conjunto de Municípios com Pólo em União dos Palmares, o Município de Minador do Negrão à Unidade Regional com Pólo no Município de Arapiraca e, finalmente, o Município de Cacimbinhas à Unidade Regional com Município-Pólo em Olho D'água das Flores.

Resultou assim a configuração final do Arranjo de Municípios integrantes do Estado de Alagoas, que expressa Plano Estadual de Regionalização dos Resíduos Sólidos conforme o mapa que se apresenta a seguir.

Figura 04: Configuração Final do Plano Estadual de Regionalização.

Assim, a validação do ordenamento estadual para gestão de Resíduos Sólidos, deu-se através da aprovação por aclamação pelos participantes, comprovada pela votação (levantando a mão) ficando caracterizada a validação da Versão Final do Plano Estadual de Regionalização dos Resíduos Sólidos.

Com base na sistematização dos resultados dos Exercícios de Regionalização desenvolvidos pelos Grupos nas oficinas para geração das proposições do Modelo de Decisão conforme anteriormente descrito, chegou-se às seguintes agregações para as diversas unidades regionais.

Regional 1 (Metropolitana)

Municípios Integrantes:

- Marechal Deodoro
- Pilar
- Coqueiro Seco
- Santa Luzia do Norte
- Satuba
- Rio Largo
- Messias
- Maceió
- Paripueira
- Barra de Santo Antônio

Regional 2 (Município–Pólo: União dos Palmares)

Municípios Integrantes:

- União dos Palmares
- Ibateguara
- São José da Laje
- Santana do Mundaú
- Chã Preta
- Branquiha
- Murici
- Capela
- Cajueiro
- Viçosa
- Paulo Jacinto
- Mar Vermelho
- Pindoba
- Atalaia

Regional 3 (Município-Pólo: Matriz de Camaragibe)

Municípios Integrantes:

- Matriz de Camaragibe
- Maragogi
- Japaratinga
- Porto de Pedras
- São Miguel dos Milagres
- Passo de Camaragibe
- Porto Calvo
- São Luís do Quitunde
- Flexeiras
- Joaquim Gomes
- Colônia Leopoldina
- Novo Lino
- Jundiá
- Campestre
- Jacuípe

Regional 4 (Município-Pólo: Penedo)

Municípios Integrantes:

- Penedo
- Barra de São Miguel
- Roteiro
- São Miguel dos Campos
- Boca da Mata
- Anadia
- Campo Alegre
- Jequiá da Praia
- Teotônio Vilela
- Feliz Deserto
- Piaçabuçu
- Coruripe
- Igreja Nova
- Porto Real do Colégio

Regional 5 (Município-Pólo: Arapiraca)

Municípios Integrantes:

- Arapiraca
- Traipu
- São Brás
- Olho D`água Grande
- Campo Grande
- Feira Grande
- Girau do Ponciano
- Craíbas
- Lagoa da Canoa
- São Sebastião
- Junqueiro
- Limoeiro de Anadia
- Coité do Nóia
- Igaci
- Belém
- Minador do Negrão
- Estrela de Alagoas
- Palmeira dos Índios
- Tanque d`Arca
- Maribondo
- Quebrangulo
- Taquarana

- **Regional 6 (Município-Pólo: Olho D`água das Flores)**

Municípios Integrantes:

- Santana do Ipanema
- Ouro Branco
- Maravilha
- Poço das Trincheiras
- Dois Riachos
- Olivença
- Cacimbinhas
- Major Izidoro
- Jaramataia

- Batalha
- Jacaré dos Homens
- Olho D`água das Flores
- Monteirópoils
- São José da Tapera
- Carneiros
- Senador Rui Palmeira
- Palestina
- Pão de Açúcar
- Belo Monte

Regional 7 (Município-Pólo: Delmiro Gouveia)

Municípios Integrantes:

- Delmiro Gouveia
- Olho D`água do Casado
- Piranhas
- Pariconha
- Água Branca
- Inhapi
- Mata Grande
- Canapi

5. Análise Condensada do Estágio Atual do Sistema Estadual de Gestão dos Resíduos Sólidos

O Plano de Regionalização dos Resíduos Sólidos, objeto da concretização da Meta 1 do Contrato AMGESP 180/2009, que ora apresentamos, constitui uma Plataforma de Trabalho para a Operacionalização de Programa Estruturado de Mudanças na Gestão dos Resíduos Sólidos, no Estado de Alagoas, a partir da convicção de que o caminho mais racional e adequado de promover as citadas mudanças, é o da integração de Recursos através, dentre outras medidas, da Constituição de Consórcios Públicos Inter-Municipais para a Gestão dos Resíduos Sólidos nos respectivos Municípios.

No entanto, a Constituição pura e simples dos citados Consórcios, não pode ser encarada como uma panacéia que por si só, resolverá todos os problemas acumulados ao longo dos anos, pelos Municípios e que devem ser identificados, e suas soluções planejadas para a implementação de forma estruturada e gerenciada, em paralelo, com a Constituição dos Consórcios e a viabilização de Recursos Financeiros para implantação de Obras de Infra-

Estrutura do tipo Aterros Sanitários e Equipamentos para Coleta e Destinação Final dos Resíduos Sólidos.

Neste sentido, são listados a seguir alguns Problemas Estruturais que devem ser visualizados e tratados, sob pena de se verificar, no futuro, a reincidência de problemas atualmente constatados, notadamente no que concerne à transformação de Aterros Sanitários que envolvem a aplicação de recursos financeiros consideráveis, nos denominados "Lixões", dentre outros problemas que afetam e conspiram contra a evolução sócio-econômica dos Municípios.

Problema Estrutural 1: Inexistência de um Modelo de Planejamento dos Sistemas Físicos para Gestão dos Resíduos Sólidos dos Municípios individualmente e destes em conjunto, no âmbito das Unidades Regionais que originarão os Consórcios, envolvendo desde os seus Sistemas de Coleta Domiciliar, Unidades de Coleta Seletiva, Estações de Transbordo, Unidades de Destinação Final/Aterros (quando aplicável ou viável), etc.

Observação: Para os Municípios integrantes da Bacia do Rio São Francisco, será dado um passo inicial, através da Elaboração do Plano de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos (PGIRS) objeto da Meta 2 deste Projeto.

Problema Estrutural 2: Falta de Recursos Humanos capacitados e adequadamente remunerados para gerir a questão dos Resíduos Sólidos nos Municípios, sob os seus mais variados aspectos, nomeadamente os de caráter técnico, econômico-financeiro, administrativo, ambiental, tecnológico, etc.

Problema Estrutural 3: Inexistência de um Modelo de Cobrança dos Serviços Públicos de Coleta, Destinação Final e Tratamento dos Resíduos Sólidos, que tenha consistência e coerência desde a sua concepção até a sua aplicação, assegurando auto-sustentabilidade, equilíbrio, transparência e acessibilidade/Universalidade.

Problema Estrutural 4: Falta de um Modelo Estruturado de Auditoria e Controle de Processos para as Operações dos Sistemas de Coleta, Destinação e Tratamento Final dos Resíduos Sólidos (Agente Regulador), envolvendo o monitoramento permanente e sistemático das operações, sob as óticas técnica, econômico-financeira, ambiental, etc., propondo oportunamente, medidas corretivas para as Não Conformidades verificadas e evitando que os Problemas Crônicos se acumulem.

Problema Estrutural 5: Inexistência de um **Programa Sistemático e Regular de Comunicação Social, Educação e Saúde Ambiental**, voltado para as populações dos Municípios, de forma, a adequar ao longo do tempo, as práticas, relacionadas à produção, disposição, facilitação da coleta, Destinação Final dos Resíduos Sólidos e a própria Conscientização do Papel da Comunidade frente à questão dos Resíduos Sólidos.

Problema Estrutural 6: Inexistência de um Planejamento Integrado envolvendo as questões ligadas ao Saneamento Básico articulando Programas, Projetos e Ações Integradas entre os Sub-Sistemas de Resíduos Sólidos, Abastecimento D'Água, Esgotamento Sanitário, Águas Pluviais (Planos de Saneamento Básico/PLANSAB) e integrando ainda estes Planos, com os Planos envolvendo os Recursos Hídricos e os Planos Diretores Municipais, de forma a evitar ou minimizar os riscos de Enchentes como as verificadas recentemente no Estado.

6. Visão Prospectiva/Proposição de Projetos Estruturadores e Cenários de Atendimento

6.1. Proposição de Projetos Estruturadores

Com base nos Problemas Estruturais anteriormente focalizados, e tendo em vista a Implementação de um Programa de Mudanças conseqüente e adequadamente concebido para propiciar as necessárias condições para o Desenvolvimento das transformações almejadas neste segmento de Gestão dos Resíduos Sólidos para os Municípios do Estado de Alagoas, propõe-se o seguinte Conjunto de Projetos Estruturadores:

Projeto Estruturador 1: Implementação de Planos de Gestão Integradas de Resíduos Sólidos também para os Municípios que não estejam contidos na Bacia do Rio São Francisco.

Projeto Estruturador 2: Concepção e Internalização de Modelos de Planejamento para os Sistemas de Gestão dos Resíduos Sólidos de cada Município individualmente, de forma a permitir em bases estruturadas, a Integração destes Planos, nos Planos de Gestão Integradas (PGIRS) das respectivas Unidades Regionais que constituirão os Consórcios.

Projeto Estruturador 3: Concepção e implementação de Modelos de Gestão para os Consórcios Inter-Municipais de Gestão dos Resíduos Sólidos, envolvendo dentre outros aspectos: Concepção e Implementação da Estrutura Organizacional, Plano Normativo do Consórcio, Planejamento Quantitativo e Qualitativo do Quadro de Pessoal do Consórcio, Elaboração do Plano de Cargos e Salários, Elaboração e Implementação de um Programa de Capacitação para o Pessoal a ser alocado ao Consórcio, etc.

Projeto Estruturador 4: Concepção e Implementação de um Modelo de Cobrança dos Serviços de Gestão de Resíduos Sólidos a serem prestados, no âmbito dos Consórcios, dotados da necessária auto-sustentabilidade econômico–financeira, transparência e Universalidade quanto ao acesso aos serviços por todos os cidadãos.

Projeto Estruturador 5: Formulação e Implantação de um Sistema de Auditoria e Controle Sistemático e Regular das Operações de Gestão dos Resíduos Sólidos nos seus diversos

segmentos (operacional, econômico-financeiro, ambiental, etc.), no âmbito de cada Consórcio Inter-Municipal.

Projeto Estruturador 6: Estruturação e Implementação Sistemática, no âmbito de todos os Municípios do Estado, de Programas de Comunicação Social, Educação e Saúde Ambiental, voltados para a Gestão adequada dos Resíduos Sólidos, por parte da População, com reflexos na eficiência dos recursos aplicados e na redução dos Riscos de Ocorrência de Enchentes.

Projeto Estruturador 7: Integração dos Planos de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos aos Planos de Saneamento Básicos de cada um dos Municípios e dos Consórcios Inter-Municipais.

6.2. Proposição de Cenários de Atendimento

Após ter sido explicado o conceito de regionalização, sua importância, seus objetivos, suas motivações, bem como a metodologia empregada para regionalizar, passamos agora a propor cenários funcionais baseados no cenário final resultante do processo de regionalização do Estado de Alagoas.

Tais cenários foram construídos de forma simplificada, baseados exclusivamente no fluxo mássico dos Resíduos Sólidos, funcionando aqui, apenas como simples exemplificação do funcionamento das Regiões definidas.

Os cenários funcionais serão melhor estudados e determinados durante a elaboração dos PGIRS das Regiões, quando então, serão consideradas outras variáveis e fatores de modo a determinar a melhor gestão das Regiões.
Na construção dos cenários funcionais aqui apresentados, foram consideradas as seguintes hipóteses e premissas:

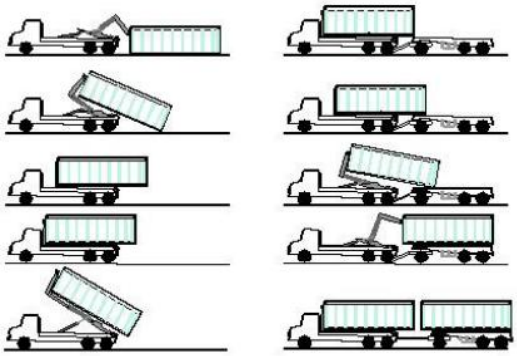
- Cada Região se constituirá em um único Consórcio Intermunicipal.
- As Unidades de Transbordo foram dimensionadas e posicionadas de modo a nenhum momento de transporte exceder 1.800 tf.km.
- Não foi considerado o crescimento populacional nem da geração *per capita*, este estudo será realizado na elaboração do PGIRS.

Foram considerados caminhões adequados para transporte de RS a longa distância.

Transporte a longas distâncias

Capacidade de Carga:

Simples: 30t
Dupla: 60t



- Foram considerados os valores da Tabela abaixo para a estimativa da produção diária de Resíduos Sólidos Urbanos.

Intervalo populacional	**Média habitantes por município**	**Resíduos coletados *per capita* em média (kg/hab.dia)**		
		Domiciliar/ comercial	**Público**	***TOTAL***
< 15 mil	6.946	0,41	0,16	***0,57***
15 e 50 mil	25.438	0,48	0,17	***0,65***
50 e 100 mil	69.529	0,55	0,14	***0,69***
100 e 200 mil	140.225	0,65	0,14	***0,79***
200 e 500 mil	305.548	0,75	0,15	***0,90***
500 e 1.000 mil	699.095	0,91	0,21	***1,12***
> 1.000 mil	2.645.332	1,04	0,35	***1,39***

Fonte: Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PNSB 2000, IBGE

A seguir exibimos as tabelas descritivas do memorial de cálculo com os respectivos dispositivos da gestão integrada para cada Região.

	Cidade	Habitantes	*per capita* (kg/hab/dia)	RSU (ton/dia)	Estrutura
1	**Água Branca**	19.989	0,65	12,99	p/ disposição final
2	**Canapi**	18.397	0,65	11,96	p/ transb. Inhapi
3	**Delmiro Gouveia**	48.462	0,65	31,50	Disposição Final
4	**Inhapi**	18.166	0,65	11,81	Transbordo Duplo
5	**Mata Grande**	25.309	0,65	16,45	p/ transb. Inhapi
6	**Olho D`Água do Casado**	8.517	0,57	4,85	Transbordo Simples
7	**Pariconha**	10.539	0,57	6,01	p/ disposição final
8	**Piranhas**	25.107	0,65	16,32	p/ transb. Olho D'água do Casado
	Média	21.811	0,63	13,99	
	Total	**174.486**		**111,89**	

	Cidade	Habitantes	*per capita* (kg/hab/dia)	RSU (ton/dia)	Estrutura
1	**Batalha**	16.919	0,65	11,00	Transbordo Simples
2	**Belo Monte**	7.510	0,57	4,28	p/ transb. Batalha
3	**Cacimbinhas**	10.182	0,57	5,80	p/ disposição final
4	**Carneiros**	8.463	0,57	4,82	p/ transb. Olho d'água das Flores
5	**Dois Riachos**	11.200	0,57	6,38	p/ disposição final
6	**Jacaré dos Homens**	5.902	0,57	3,36	p/ transb. Batalha
7	**Jaramataia**	6.140	0,57	3,50	p/ transb. Batalha
8	**Major Isidoro**	19.530	0,65	12,69	p/ transb. Batalha
9	**Maravilha**	10.110	0,57	5,76	p/ disposição final
10	**Monteirópolis**	7.292	0,57	4,16	p/ transb. Olho d'água das Flores
11	**Olho D`Água das Flores**	20.555	0,65	13,36	Transbordo Duplo
12	**Olivença**	10.865	0,57	6,19	p/ disposição final
13	**Ouro Branco**	11.504	0,57	6,56	p/ disposição final
14	**Palestina**	5.071	0,57	2,89	p/ transb. Olho d'água das Flores
15	**Pão de Açúcar**	24.534	0,65	15,95	p/ transb. Olho d'água das Flores
16	**Poço das Trincheiras**	12.463	0,57	7,10	p/ disposição final
17	**Santana do Ipanema**	43.699	0,65	28,40	Disposição Final
18	**São José da Tapera**	31.361	0,65	20,38	p/ transb. Olho d'água das Flores
19	**Senador Rui Palmeira**	13.110	0,57	7,47	p/ transb. Olho d'água das Flores
	Média	14.548	0,60	8,95	
	Total	**276.410**		**170,08**	

	Cidade	Habitantes	*per capita* (kg/hab/dia)	RSU (ton/dia)	Estrutura
1	**Arapiraca**	210.521	0,90	189,47	Disposição Final
2	**Belém**	5.083	0,57	2,90	p/ transb. Coité do Nóia
3	**Campo Grande**	9.909	0,57	5,65	p/ transb. Girau do Ponciano
4	**Coité do Nóia**	11.127	0,57	6,34	Transbordo Simples
5	**Craíbas**	23.294	0,65	15,14	p/ destino final
6	**Estrela de Alagoas**	17.251	0,65	11,21	p/ transb. Palmeira dos Índios
7	**Feira Grande**	21.824	0,65	14,19	p/ destino final
8	**Girau do Ponciano**	36.904	0,65	23,99	Transbordo Duplo
9	**Igaci**	25.865	0,65	16,81	p/ destino final
10	**Junqueiro**	25.290	0,65	16,44	p/ transb. São Sebastião
11	**Lagoa da Canoa**	18.196	0,65	11,83	p/ destino final
12	**Limoeiro de Anadia**	26.415	0,65	17,17	p/ destino final
13	**Maribondo**	14.144	0,57	8,06	p/ transb. Coité do Nóia
14	**Minador do Negrão**	5.292	0,57	3,02	p/ transb. Palmeira dos Índios
15	**Olho D`Água Grande**	4.963	0,57	2,83	p/ transb. Girau do Ponciano
16	**Palmeira dos Índios**	72.564	0,69	50,07	Transbordo Duplo
17	**Quebrangulo**	11.566	0,57	6,59	p/ transb. Palmeira dos Índios
18	**São Bráz**	7.062	0,57	4,03	p/ transb. Girau do Ponciano
19	**São Sebastião**	32.181	0,65	20,92	Transbordo Simples
20	**Tanque D`Arca**	5.766	0,57	3,29	p/ transb. Coité do Nóia
21	**Taquarana**	18.848	0,65	12,25	p/ transb. Coité do Nóia
22	**Traipu**	25.854	0,65	16,81	p/ transb. Girau do Ponciano
	Média	28.633	0,63	20,86	
	Total	**629.919**		**458,99**	

Fonte: Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PNSB 2000, IBGE

	Cidade	Habitantes	*per capita* (kg/hab/dia)	RSU (ton/dia)	Estrutura
1	**Anadia**	17.740	0,65	11,53	Transbordo Simples
2	**Barra de São Miguel**	7.572	0,57	4,32	p/ transb. Coruripe
3	**Boca da Mata**	26.030	0,65	16,92	p/ transb. Anadia
4	**Campo Alegre**	47.209	0,65	30,69	Transbordo Duplo
5	**Coruripe**	53.369	0,69	36,82	Transbordo Duplo
6	**Feliz Deserto**	4.568	0,57	2,60	p/ disposição final
7	**Igreja Nova**	23.807	0,65	15,47	Transbordo Simples
8	**Jequiá da Praia**	11.615	0,57	6,62	p/ transb. Coruripe
9	**Penedo**	61.082	0,69	42,15	Disposição Final
10	**Piaçabuçu**	18.087	0,65	11,76	p/ disposição final
11	**Porto Real do Colégio**	18.453	0,65	11,99	p/ transb. Igreja Nova
12	**Roteiro**	6.864	0,57	3,91	p/ transb. Coruripe
13	**São Miguel dos Campos**	54.064	0,69	37,30	p/ transb. Campo Alegre
14	**Teotônio Vilela**	41.935	0,65	27,26	Disposição Final
	Média	28.028	0,64	18,52	
	Total	**392.395**		**259,35**	

	Cidade	Habitantes	*per capita* (kg/hab/dia)	RSU (ton/dia)	Estrutura
1	**Barra de Santo Antônio**	14.435	0,57	8,23	p/ transb. Paripueira
2	**Coqueiro Seco**	5.525	0,57	3,15	p/ transb. Satuba
3	**Maceió**	936.314	1,12	1.048,67	Disposição Final
4	**Marechal Deodoro**	47.623	0,65	30,95	Transbordo Simples
5	**Messias**	15.899	0,65	10,33	p/ transb. Rio Largo
6	**Paripueira**	10.222	0,57	5,83	Transbordo Simples
7	**Pilar**	32.655	0,65	21,23	p/ transb. Satuba
8	**Rio Largo**	67.797	0,69	46,78	Transbordo Duplo
9	**Santa Luzia do Norte**	7.572	0,57	4,32	p/ transb. Satuba
10	**Satuba**	14.779	0,57	8,42	Transbordo Simples
	Média	115.282	0,66	118,79	
	Total	**1.152.821**		**1.187,91**	

Fonte: Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PNSB 2000, IBGE

	Cidade	Habitantes	*per capita* (kg/hab/dia)	RSU (ton/dia)	Estrutura
1	**Atalaia**	53.023	0,69	36,59	Transbordo Simples
2	**Branquinha**	12.215	0,57	6,96	p/ disposição final
3	**Cajueiro**	20.825	0,65	13,54	Transbordo Duplo
4	**Capela**	17.366	0,65	11,29	p/ transb. Cajueiro
5	**Chã Preta**	7.073	0,57	4,03	p/ disposição final
6	**Ibateguara**	15.863	0,65	10,31	p/ transb. São José da Laje
7	**Mar Vermelho**	4.131	0,57	2,35	p/ transb. Cajueiro
8	**Murici**	26.918	0,65	17,50	p/ disposição final
9	**Paulo Jacinto**	7.772	0,57	4,43	p/ transb. Cajueiro
10	**Pindoba**	3.246	0,57	1,85	p/ transb. Cajueiro
11	**Santana do Mundaú**	12.039	0,57	6,86	p/ disposição final
12	**São José da Laje**	23.112	0,65	15,02	Transbordo Simples
13	**União dos Palmares**	62.727	0,69	43,28	Disposição Final
14	**Viçosa**	26.830	0,65	17,44	p/ transb. Cajueiro
	Média	20.939	0,62	13,68	
	Total	**293.140**		**191,45**	

Fonte: Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PNSB 2000, IBGE

	Cidade	Habitantes	*per capita* (kg/hab/dia)	RSU (ton/dia)	Estrutura
1	**Campestre**	6.178	0,57	3,52	p/ transb. Novo Lino
2	**Colônia Leopoldina**	20.181	0,65	13,12	p/ transb. Novo Lino
3	**Flexeiras**	12.290	0,57	7,01	Transbordo Simples
4	**Jacuípe**	7.045	0,57	4,02	p/ transb. Novo Lino
5	**Japaratinga**	7.763	0,57	4,42	p/ transb. Porto Calvo
6	**Joaquim Gomes**	22.436	0,65	14,58	p/ transb. Flexeiras
7	**Jundiá**	4.698	0,57	2,68	p/ transb. Novo Lino
8	**Maragogi**	26.978	0,65	17,54	p/ transb. Porto Calvo
9	**Matriz de Camaragibe**	25.493	0,65	16,57	p/ disposição final
10	**Novo Lino**	12.449	0,57	7,10	Transbordo Simples
11	**Passo de Camaragibe**	14.261	0,57	8,13	p/ disposição final
12	**Porto Calvo**	26.044	0,65	16,93	Transbordo Simples
13	**Porto de Pedras**	10.649	0,57	6,07	p/ transb. Porto Calvo
14	**São Luís do Quitunde**	32.871	0,65	21,37	Disposição Final
15	**São Miguel dos Milagres**	7.601	0,57	4,33	p/ disposição final
	Média	15.796	0,60	9,82	
	Total	**236.937**		**147,37**	

Fonte: Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PNSB 2000, IBGE

A seguir exibimos um mapa com a proposição dos cenários funcionais.

7. Anexos

1. Folder
2. Registro fotográfico das oficinas
3. Versão Digital do Plano Estadual de Regionalização da Gestão dos Resíduos Sólidos do Estado de Alagoas

1. Folder

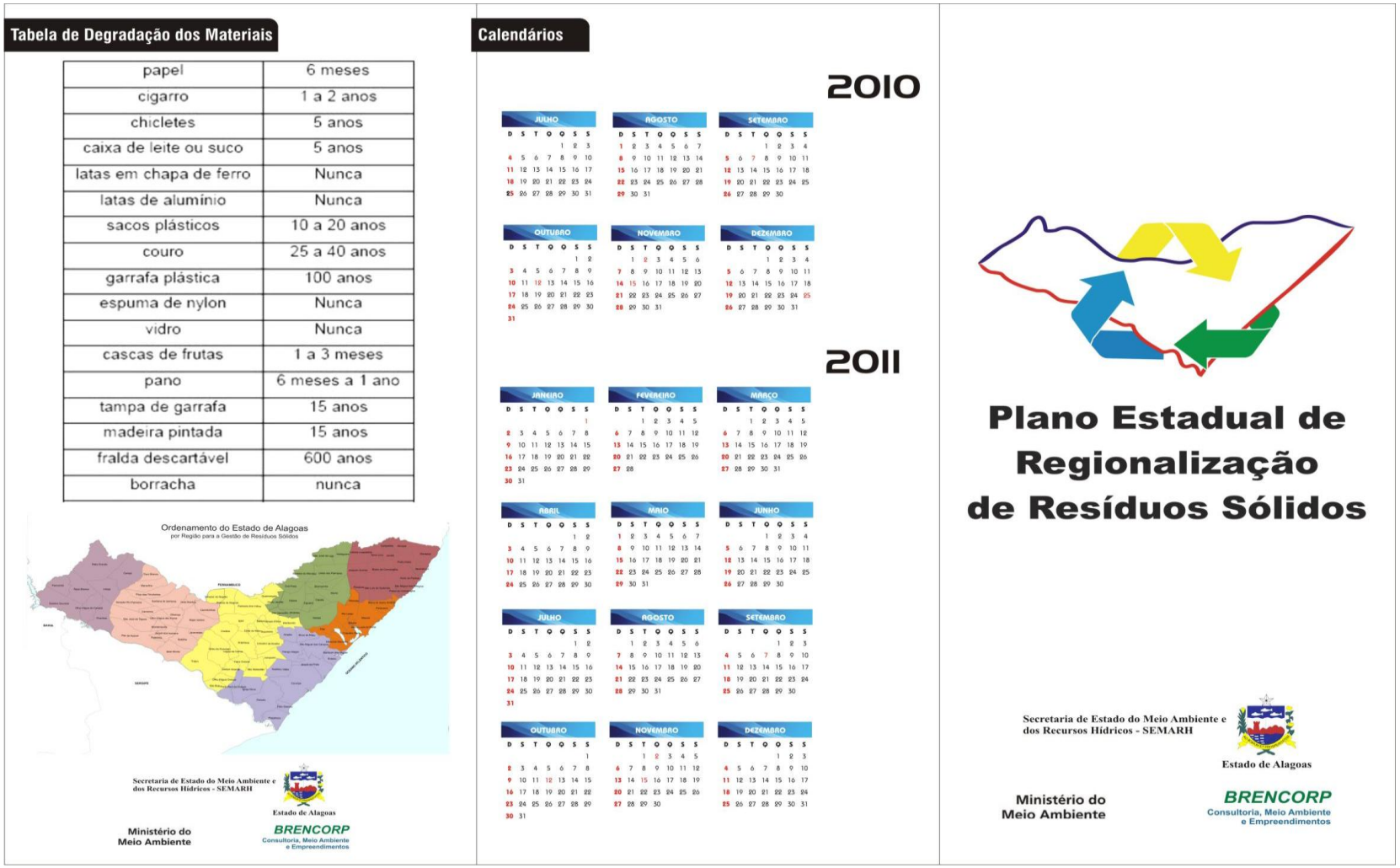


Tabela de Degradação dos Materiais

papel	6 meses
cigarro	1 a 2 anos
chicletes	5 anos
caixa de leite ou suco	5 anos
latas em chapa de ferro	Nunca
latas de alumínio	Nunca
sacos plásticos	10 a 20 anos
couro	25 a 40 anos
garrafa plástica	100 anos
espuma de nylon	Nunca
vidro	Nunca
cascas de frutas	1 a 3 meses
pano	6 meses a 1 ano
tampa de garrafa	15 anos
madeira pintada	15 anos
fralda descartável	600 anos
borracha	nunca

Ordenamento do Estado de Alagoas
por Região para a Gestão de Resíduos Sólidos

Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - SEMARH
Estado de Alagoas
Ministério do Meio Ambiente
BRENCORP Consultoria, Meio Ambiente e Empreendimentos

Calendários

2010

JULHO / AGOSTO / SETEMBRO / OUTUBRO / NOVEMBRO / DEZEMBRO

2011

JANEIRO / FEVEREIRO / MARÇO / ABRIL / MAIO / JUNHO / JULHO / AGOSTO / SETEMBRO / OUTUBRO / NOVEMBRO / DEZEMBRO

Plano Estadual de Regionalização de Resíduos Sólidos

Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - SEMARH
Estado de Alagoas
Ministério do Meio Ambiente
BRENCORP Consultoria, Meio Ambiente e Empreendimentos

Base Conceitual

No Art. 241 da Constituição Federal, a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios disciplinarão, por lei, os consórcios públicos e os convênios de cooperação entre entes federados, autorizando a gestão associada de serviços públicos.

O Plano Estadual de Regionalização dos Resíduos Sólidos em Alagoas dispõe sobre a formalização de consórcios públicos intermunicipais de resíduos sólidos, preconizado pela Lei 11.107 de 6 de abril de 2005.

A estratégia de regionalização dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos vem apontando, após o advento da Lei 11.107/05, para a melhor solução para viabilizar serviços de qualidade, a custos módicos. Este modelo permite maiores condições de sustentabilidade da prestação do serviço que o modelo atual, marcado pela fragmentação e isolamento entre municípios, características estas que inviabilizam a gestão técnica adequada e, de modo geral, elevam os custos da prestação.

Esse estudo envolve, portanto, não apenas a dimensão técnica operacional da coleta, tratamento e disposição final dos resíduos, mas também, e principalmente, a dimensão institucional, que apresenta carências ainda mais graves.

O Plano é um instrumento de articulação e ordenamento das ações a serem desenvolvidas pelos municípios, tendo em vista dotar os Sistemas Regionais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de eficiência, sustentabilidade e racionalização de custos.

É um conjunto de ações planejadas entre o governo federal, por meio do Ministério do Meio Ambiente, o governo do Estado de Alagoas, por meio da Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH), além dos 102 municípios Alagoanos.

Concepção

Para a Regionalização foram definidos os municípios pólos por meio de critérios técnicos, que serão capazes de desenvolver ações regionais e apoiar outros municípios, que naturalmente se agregam pelas afinidades políticas, econômicas e técnicas.

Metodologia

O Plano foi elaborado em 21 oficinas regionais. Para realização desses eventos, o Estado foi dividido em sete regiões, cada uma delas recebendo três rodadas de oficinas de trabalho.

Regiões definidas para as Oficinas de Trabalho:

Marechal Deodoro, União dos Palmares, Matriz de Camaragibe, Coruripe, Arapiraca, Santana do Ipanema e Delmiro Gouveia.

As oficinas para construção do Plano foram divididas em três rodadas:

1ª Rodada: tratou de sensibilizar, uniformizar conceitos e captar informações primárias junto aos municípios por meio de questionários.
Período: 19 de janeiro a 03 de fevereiro de 2010.

2ª Rodada: baseadas em dados secundários fornecidos pelo IBGE, SNIS, órgãos estaduais, etc., as informações obtidas auxiliaram na construção de duas propostas referenciais para os municípios.
Período: 05 a 20 de maio de 2010.

3ª Rodada: após discussão na rodada anterior foi convalidada, com os municípios, a proposta dos cenários de consórcios públicos para o Estado de Alagoas.
Período: 01 a 17 de junho de 2010.

Resultados

- Sensibilização, mobilização dos atores estaduais e municipais envolvidos com a problemática da gestão regionalizada e integrada dos resíduos sólidos;
- A busca de melhoria dos padrões de eficiência e economia dos recursos, compartilhados entre os partícipes do consórcio;
- Proposta par constituição de 07 (sete) Consórcios Públicos Intermunicipais;
- Perspectiva de uma melhor qualidade do saneamento ambientel.

2. Registro Fotográfico das Oficinas

Oficina 1

1. Marechal Deodoro – 19/01/2010

Auditório no início da Oficina	Participação do Secretário Estadual de Alagoas
Apresentação SEMARH Alagoas (Elaine Melo)	Apresentação BRENCORP (Elizabeth Domingos)
Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)	Oficina Marechal Deodoro

2. União dos Palmares – 20/01/2010

Entrega do material aos participantes da Oficina	Acesso ao auditório para a Oficina
Mesa de abertura da Oficina	Apresentação BRENCORP (Equipe Técnica)
Oficina União dos Palmares	Apresentação do questionário aos participantes

Acesso ao auditório	Oficina Matriz de Camaragibe
Início da Oficina	Mesa de Abertura
Apresentação BRENCORP (Elizabeth Domingos)	Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)

3. Arapiraca – 28/01/2010

Entrega do material aos participantes da Oficina	Mesa de Abertura da Oficina
Oficina Arapiraca	Oficina Arapiraca
Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)	Apresentação do questionário aos participantes

4. Coruripe – 27/02/2010

Entrega de material aos participantes	Mesa de Abertura
Apresentação BRENCORP (Elizabeth Domingos)	Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)
Oficina Coruripe	Apresentação MMA (Ana Flávia Freire)
Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)	Apresentação SEMARH Alagoas (Elaine Melo)

5. Santana do Ipanema – 02/03/2010

Acesso ao auditório	Entrega de material aos participantes
Mesa de Abertura	Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)
Apresentação BRENCORP (Rodrigo Pinheiro)	Apresentação MMA (Téia Magalhães)
Oficina Santana do Ipanema	Apresentação do questionario aos participantes

Encerramento da Oficina

6. Delmiro Gouveia – 03/02/2010

Entrega de material aos participantes	Apresentação MMA (Téia Magalhães)
Apresentação	Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)
Apresentação BRENCORP (Rodrigo Pinheiro)	Oficina Delmiro Gouveia

Oficina 2

1. Matriz do Camaragibe – 07/05/2010

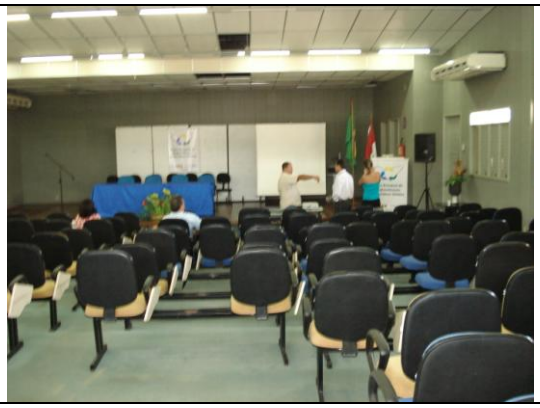
Apresentação BRENCORP (Elizabeth Domingos)	Apresentação BRENCORP (Elizabeth Domingos)
Oficina Matriz do Camaragibe	Acesso ao auditório
Oficina Matriz do Camaragibe	Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)

Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)	Oficina Matriz do Camaragibe
Oficina Matriz do Camaragibe	Oficina Matriz do Camaragibe
Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)	Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)
Formação dos Grupos de Trabalho	Formação dos Grupos de Trabalho

Formação dos Grupos de Trabalho	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização
Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização
Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho

Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho

2. União dos Palmares – 06/05/2010

Acesso ao auditório	Acesso ao auditório
	
Auditório	Apresentação
Elaine Melo (Gerente do Contrato pela SEMARH)	Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)

Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)	Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)
Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização
Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização	Apresentação dos Grupos de Trabalho

Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho

3. Marechal Deodoro – 05/05/2010

Acesso ao auditório	Oficina Marechal Deodoro
Oficina Marechal Deodoro	Assintaura da lista de presença
Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)	Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)
Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)	Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)

Apresentação BRENCORP (Elizabeth Domingos)	Apresentação BRENCORP (Elizabeth Domingos)
Oficina Marechal Deodoro	Oficina Marechal Deodoro
Oficina Marechal Deodoro	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização
Oficina Marechal Deodoro	Apresentação BRENCORP (Elizabeth Domingos)

Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho
Oficina Marechal Deodoro	Elaine Melo (Gerente do Contrato pela SEMARH)

Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)	Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)
Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)	Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)
Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)	Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)
Oficina Marechal Deodoro	Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)

Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)	Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)
Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)	Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)
Oficina Marechal Deodoro	Oficina Marechal Deodoro
Elaine Melo (Gerente do Contrato pela SEMARH)	Oficina Marechal Deodoro

Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)

4. Coruripe – 12/05/2010

Acesso ao auditório	Acesso ao auditório
Auditório	Elaine Melo (Gerente do Contrato pela SEMARH)
Oficina Coruripe	Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)
Oficina Coruripe	Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)

Apresentação BRENCORP (Elizabeth Domingos)	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização
Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização
Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização
Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização

Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho

Apresentação dos Grupos de Trabalho

5. Arapiraca – 13/05/2010

Assinatura da lista de presença	Entrega de material aos participantes
Acesso ao auditório	Oficina Arapiraca
Oficina Arapiraca	Apresentação BRENCORP (Elizabeth Domingos)
Apresentação BRENCORP (Elizabeth Domingos)	Apresentação BRENCORP (Elizabeth Domingos)

Assinatura da lista de presença	Oficina Arapiraca
Oficina Arapiraca	Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)
Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)	Apresentação BRENCORP (Elizabeth Domingos)
Oficina Arapiraca	Apresentação BRENCORP (Elizabeth Domingos)

Apresentação BRENCORP (Elizabeth Domingos)	Oficina Arapiraca
Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização
Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização
Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização

Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização
Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização
Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho

Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho

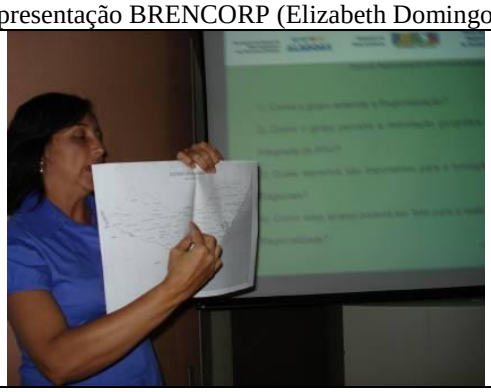
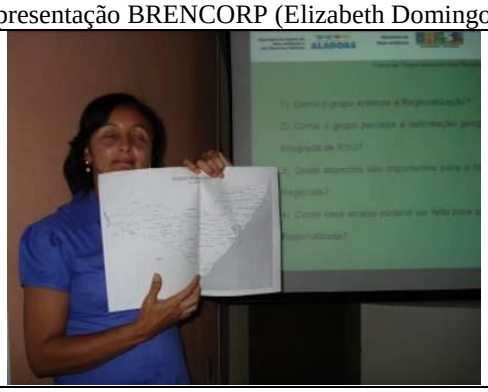
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho
Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)	Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)

Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)	Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)
Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)	Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)
Elaine Melo (Gerente do Contrato pela SEMARH)	Elaine Melo (Gerente do Contrato pela SEMARH)

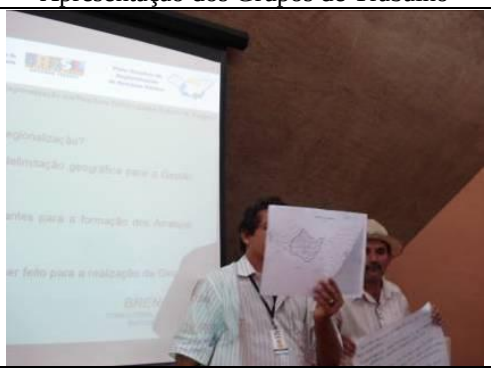
6. Santana de Ipanema – 19/05/2010

Oficina Santana de Ipanema	Oficina Santana de Ipanema
Assinatura da lista de presença	Acesso ao auditório
Acesso ao auditório	Assintaura da lista de presença
Entrega de material aos participantes	Assintaura da lista de presença

Oficina Santana de Ipanema	Oficina Santana de Ipanema
Oficina Santana de Ipanema	Oficina Santana de Ipanema
Oficina Santana de Ipanema	Elaine Melo (Gerente do Contrato pela SEMARH)
Elaine Melo (Gerente do Contrato pela SEMARH)	Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)

Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)	Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)
Apresentação BRENCORP (Elizabeth Domingos)	Apresentação BRENCORP (Elizabeth Domingos)
	
Apresentação BRENCORP (Elizabeth Domingos)	Apresentação BRENCORP (Elizabeth Domingos)
Oficina Santana de Ipanema	Oficina Santana de Ipanema

Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização
Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização
Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização
Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização	Apresentação dos Grupos de Trabalho

Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho
	
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho

Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)
Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)	Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)

Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)	Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)
Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)	Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)
Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)	Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)

7. Delmiro Gouveia – 20/05/2010

Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)	Apresentação BRENCORP (Paulo Gonçalves)
Apresentação	Apresentação BRENCORP (Elizabeth Domingos)
Apresentação BRENCORP (Elizabeth Domingos)	Oficina Delmiro Gouveia
Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização

Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Apresentação dos Grupos de Trabalho
Apresentação dos Grupos de Trabalho	Grupos de Trabalho produzindo sugestões ao Plano de Regionalização

Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)	Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)
Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)	Oficina Delmiro Gouveia
Apresentação BRENCORP (Gustavo Nogueira)	Oficina Delmiro Gouveia
Oficina Delmiro Gouveia	Oficina Delmiro Gouveia

Oficina 3

1. Marechal Deodoro – 01/06/2010

Abertura da Oficina pela Gerente do Projeto, Dra Elaine Patrícia Gomes Melo (SEMARH).	Oficina Marechal Deodoro.
Oficina Marechal Deodoro.	Exposição da Dra Teia Magalhães (Representante do MMA). .
Aprovação da configuração final da Unidade Regional pelos presentes na Oficina	Aprovação da configuração final da Unidade Regional pelos presentes na Oficina

2. União dos Palmares – 02/06/2010

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>Apresentação BRENCORP, Eng. Paulo Gonçalves.</td><td>Oficina União dos Palmares.</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td colspan="2">Aprovação da configuração final da Unidade Regional pelos presentes na Oficina.</td></tr>
</table>

3. Matriz de Camaragibe – 08/06/2010

Abertura da Oficina pela Gerente do Projeto, Dra Elaine Patrícia Gomes Melo (SEMARH).	Oficina Matriz de Camaragibe.
Oficina Matriz de Camaragibe.	Apresentação BRENCORP, Eng. Paulo Gonçalves.
Apresentação BRENCORP, Eng. Paulo Gonçalves.	Apresentação BRENCORP, Eng. Paulo Gonçalves.
Apresentação BRENCORP, Eng. Paulo Gonçalves.	Oficina Matriz de Camaragibe.

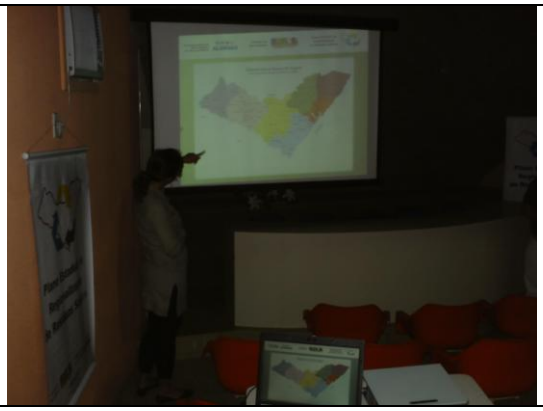
4. Coruripe – 10/06/2010

Abertura da Oficina pela Gerente do Projeto, Dra Elaine Patrícia Gomes Melo (SEMARH).	Oficina Coruripe.
Oficina Coruripe.	Apresentação BRECONRP, Elizabeth Domingos.
Apresentação BRECONRP, Elizabeth Domingos.	Apresentação BRENCORP, Eng. Gustavo Nogueira.
Apresentação BRECONRP, Elizabeth Domingos.	Aprovação da configuração final da Unidade Regional pelos presentes na Oficina.

5. Arapiraca – 11/06/2010

Apresentação Oficina Arapicaca.	Abertura da Oficina pela Gerente do Projeto, Dra Elaine Patrícia Gomes Melo (SEMARH).
Oficina Arapiraca.	Oficina Arapiraca.
Exposição da configuração final das Unidades Regionais.	Oficina Arapiraca.
Aprovação da configuração final da Unidade Regional pelos presentes na Oficina.	Apresentação BRECONRP, Elizabeth Domingos.

6. Santana do Ipanema – 16/06/2010

	
Abertura da Oficina pela Gerente do Projeto, Dra Elaine Patrícia Gomes Melo (SEMARH).	Exposição da configuração final das Unidades Regionais.
Aprovação da configuração final da Unidade Regional pelos presentes na Oficina.	

7. Mata Grande – 17/06/2010

Abertura da Oficina pela Gerente do Projeto, Dra Elaine Patrícia Gomes Melo (SEMARH).	Oficina Mata Grande.
Oficina Mata Grande.	Aprovação da configuração final da Unidade Regional pelos presentes na Oficina.

4. Versão Digital do Plano Estadual de Regionalização da Gestão dos Resíduos Sólidos do Estado de Alagoas