



**ESTADO DE ALAGOAS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS**

---

MINISTÉRIO DE MEIO AMBIENTE - MMA  
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E AMBIENTE URBANO - SRHU

**PLANO INTERMUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS  
DA REGIÃO DO AGRESTE ALAGOANO**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

JULHO/2013

## **1) APRESENTAÇÃO**

Os trabalhos previstos neste Termo de Referência (TDR) inserem-se no contexto para a elaboração do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos da Região do Agreste Alagoano do Estado de Alagoas, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente, com intuito de integrar, organizar e planejar ações na região, envolvendo os 20 municípios do Estado, composto por Arapiraca, Traipu, Girau do Ponciano, Lagoa da Canoa, Feira Grande, Campo Grande, São Sebastião, Limoeiro de Anadia, Craíbas, Igaci, Coité do Nóia, Taquarana, Marimondo, Belém, Tanque D'Arca, Palmeira dos Índios, Olho D'água Grande, Minador do Negrão, Quebrangulo e Estrela de Alagoas. O conteúdo deste plano contempla as exigências da lei 12.305 de 2010, incluindo o conteúdo mínimo.

Esse estudo será uma complementação os planos pré-liminares já elaborado pelo Estado por meio da Secretaria de Meio ambiente e dos Recursos Hídricos, composto pelo Plano de Regionalização de Resíduos Sólidos do Estado, Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos dos municípios integrantes da Bacia do Rio São Francisco e o Plano Estadual de Resíduos Sólidos em fase de elaboração.

O Plano a ser elaborado deverá respeitar a responsabilidade dos geradores de resíduos, sem deixar de avaliar na região a abrangência da atividade de coleta seletiva, a recuperação e reciclagem, o tratamento e a destinação final dos resíduos sólidos gerados.

O referido estudo terá como base a concepção de gestão ambiental integrada e Participativa, que terão caráter consultivo e serão interligadas ao Conselho Estadual de Proteção Ambiental – CEPRAM, aos conselhos municipais, compostas por empresas públicas e do setor privado, bem como consulta a população envolvida e interessada, proporcionando uma maior participação dos atores envolvidos na temática dos resíduos sólidos.

A elaboração do plano intermunicipal de gestão integrada de resíduos sólidos, considerará a classificação quanto a origem e a periculosidade da Lei 12.305 de 2010.

## **2) JUSTIFICATIVA**

A preocupação com a grande problemática ambiental e social referente aos resíduos sólidos é universal e vem sendo cada vez mais discutida. Acrescido a isso, as atuais demandas ambientais, sociais e econômicas, induzem à expansão da consciência coletiva em relação ao meio ambiente equilibrado e conseqüentemente a um novo posicionamento dos três níveis de governo, da sociedade civil e da iniciativa privada em face de tais questões.

A evolução da ideia de preservação dos recursos naturais e a questão da saúde pública associada aos resíduos sólidos indicam que a gestão ambiental integrada e os processos de tecnologia limpa são caminhos ambientalmente saudáveis, economicamente viáveis e tendem a ser cada vez mais demandados pela sociedade. Neste sentido, as ações a serem empreendidas devem se pautar em princípios

hierarquizados pela seguinte ordem: não geração de resíduos, minimização da geração, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final adequada.

A região do Agreste Alagoano a ser estudada possui uma população de 595.495 habitantes, de acordo com o censo do IBGE/2010, situada no Agreste Alagoano com a participação de 20 municípios, os quais são responsáveis pelos serviços de coleta, transporte e disposição final dos resíduos sólidos domiciliares, de limpeza urbana e etc.

A Região do Agreste Alagoano, além desse plano a ser elaborado, deverá analisar outros estudos, como plano de saneamento básico, planos diretores, e etc.

### 3) MAPA DE ORDENAMENTO DAS REGIÕES PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS/ALAGOAS.



Mapa 1. Região do Agreste Alagoano (municípios marcados na cor amarela)

### 4) FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Com a instituição da Política Nacional de Resíduos Sólidos, se fez necessário a mudança dos entes federados quanto a política pública de resíduos, que até então era conduzida pelo marco legal instituído em 2007, que foi a Lei de Saneamento Básico nº. 11.445, no qual era restrito a resíduos urbanos.

Com o sancionamento da Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010 e respectivo decreto regulamentador, proporcionou um novo cenário para os resíduos sólidos no país. Conforme o marco legal os município são obrigados a elaborarem seus planos

municipais ou intermunicipais de resíduos como forma de implementar a política de resíduos de cada localidade, inclusive, como forma de ter acesso a recursos da união, de acordo com o artigo nº. 19 da lei 12.305 de 2010 da política Nacional de Resíduos Sólidos.

## **5) OBJETO**

O objeto desse trabalho é a elaboração do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Agreste Alagoano - PIGIRS, nos termos do artigo 19 da Lei 12.305 de 2010, para um horizonte de 20 anos com revisões a cada 4 (quatro) anos.

### **5.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- A proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;
- A não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento de resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
- O estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços;
- O incentivo à indústria da reciclagem;
- A gestão integrada de resíduos sólidos;
- A capacitação técnica continuada em gestão de resíduos sólidos;
- A integração de catadores de materiais recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, conforme art. 7º da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

## **6) METODOLOGIA**

A metodologia geral a ser adotada deverá ser baseada na mobilização e participação de todos os municípios: por meio dos atores sociais incluindo, obrigatoriamente, os catadores e catadoras de materiais recicláveis, organizados ou não, atores econômicos e institucionais envolvidos no processo e outras instâncias de participação e controle social, com foco na gestão de resíduos sólidos como instrumento permanente de interação entre a União, o Estado, os Municípios e a sociedade.

Esta metodologia pressupõe um constante processo de interação entre os diversos atores envolvidos, bem como entre a equipe técnica encarregada do trabalho, em processo permanente de validação das propostas técnicas sugeridas, de forma a conferir maior legitimidade às intervenções que deverão ser realizadas a partir do Plano elaborado. Para acompanhar a elaboração do PIGIRS, a SEMARH/AL constituirá e coordenará o Comitê Diretor, que será nomeado e integrado por representantes de instituições do Poder Público Estadual, Municipal pela gestão de resíduos sólidos, assim como pela sociedade civil organizada. O Comitê Diretor deverá acompanhar a sistematização e consolidação das informações levantadas com a finalidade de discutir

as propostas junto à sociedade por meio de nova mobilização social, tudo registrado em ATA e lista de presença.

Tal metodologia foi escolhida com o principal objetivo de desenvolvimento da gestão dos resíduos sólidos dada Região do Agreste Alagoano em que os interesses, necessidades e aspirações de toda a população e dos atores especialmente envolvidos em cada tema. O cenário desejado é a universalização e integralidade dos serviços de resíduos sólidos, o alcance de padrões de prestação de serviços mais homogêneos em toda a região, com a proteção do meio ambiente e da saúde pública, a inclusão social dos catadores e catadoras de materiais recicláveis e a geração de trabalho e renda, garantindo a sustentabilidade técnica, econômica, social e ambiental dos serviços prestados.

Estão previstas as seguintes atividades, organizadas a partir das Metas previstas no Plano de Trabalho do convênio:

## **6.1. Meta 1 – Projeto de Mobilização Social e Divulgação**

### **6.1.1 Etapa 1.1 Elaboração do Projeto de Mobilização Social e Divulgação**

A elaboração do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PIGIRS requer a formatação de um modelo de planejamento participativo e de caráter permanente. A participação e o envolvimento da sociedade devem ocorrer ao longo de todo o período de elaboração do Plano e após sua aprovação, por intermédio de agendas setoriais de implementação, a serem definidas.

A participação social é instrumento de avaliação da eficácia da gestão e da melhoria contínua das políticas e serviços públicos por parte da população. Pressupõe a convergência de propósitos, a resolução de conflitos, o aperfeiçoamento da convivência social e a transparência dos processos decisórios com foco no interesse da coletividade. Assim, o Projeto de Mobilização Social e Divulgação - PMSD deve definir a metodologia, mecanismos e procedimentos que permitam sensibilizar o maior número de atores para o trabalho a ser realizado, mobilizando-os para contribuir e se responsabilizar pelo processo.

Dentre as modalidades de participação e controle social destacam-se as audiências públicas, consultas, participação em conferências, grupos de trabalho, comitês, conselhos, ou outro meio que possibilite a expressão e debate de opiniões individuais ou coletivas.

Para a concretização destes requisitos, o programa de comunicação social deverá conter os seguintes objetivos:

- Divulgar amplamente o processo, as formas e canais de participação e informar os objetivos e desafios do PIGIRS;
- Disponibilizar as informações necessárias à participação qualificada da sociedade nas fases decisórias do plano por meio de publicações que registrem todas as fases e conteúdos a serem debatidos e validados;

- Estimular os segmentos sociais a participarem do processo de planejamento, acompanhamento e fiscalização das ações previstas com propostas gerais para o debate, porém valorizando temáticas específicas de cada setor.

O Projeto de Mobilização Social e Divulgação - PMSD deve conter a programação detalhada e o cronograma das principais atividades, tais como:

- a) Identificação de atores sociais envolvidos no processo de elaboração do PIGIRS;
- b) Divulgação da elaboração do PIGIRS junto à comunidade, tanto rural como urbana;
- c) Definição da estratégia de divulgação, disponibilização dos conteúdos e demais informações pertinentes e respectivos meios de comunicação local;
- d) Capacitação dos atores interessados;
- e) Realização dos eventos e sua organização (logísticas para execução e apoio aos eventos) visando a identificação e discussão da realidade atual dos resíduos sólidos da região (diagnóstico).
- f) Definição da metodologia das plenárias, utilizando dinâmica e instrumentos didáticos com linguagem apropriada;
- g) Construção de agenda de todo processo definida logo no início, em fórum conjunto do Comitê Diretor para apoio à execução do Plano;
- h) Verificação de interesse convergente com a gestão de resíduos sólidos tais como: Agenda 21 local, Coletivos de Educadores Ambientais, Conselho Estadual e Municipal de Meio Ambiente, Conselhos Comunitários e Câmaras Técnicas de Comitês de Bacia Hidrográfica.

A Elaboração do Projeto de Mobilização Social e Divulgação vai ser realizada na primeira meta, mas sua aplicação será nas demais etapas. A sua elaboração e aplicação vai ser de responsabilidade da empresa contratada, no entanto, com o acompanhamento da Secretária de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos.

Todos os relatórios dos eventos de mobilização social e divulgação devem conter os seguintes anexos:

- a) Registro fotográfico do evento - Anexar fotos de todas as oficinas, reunião, seminários e eventos que ilustrem as atividades desenvolvidas na etapa de mobilização social e divulgação;
- b) Lista(s) de presença - A lista de presença de cada oficina/reunião/seminário deverá conter no mínimo informações como nome do evento, data, horário de realização, nomes dos participantes, RG, instituição ou segmentos de cada participante, telefones de contato, e-mails e assinatura;
- c) Publicidade ou convites - Deve ser demonstrado por meio de material publicitário (jornais, revistas, panfletos etc) ou convites (e-mails, ofícios etc) como os participantes foram informados sobre o evento de mobilização social;
- d) Material(is) distribuído - Caso seja distribuído algum material informativo sobre o evento, como cartilhas/folders para divulgação e publicações do Plano, deve ser anexado um exemplar de cada material na entrega do relatório.

### **6.1.2 Etapa 1.2 – Apresentação e divulgação do Estudo para Elaboração do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PIGIRS**

Após a conclusão do Projeto de Mobilização Social e Divulgação - PMSD, será necessário divulgar aos gestores municipais envolvidos e para a sociedade de forma participativa o Plano de Trabalho a ser desenvolvido para Elaboração do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PIGIRS e apresentação da legislação federal (Lei 11445 de 2007, Lei 11.107 de 2005 e Lei 12.305 de 2010 e seus respectivos decretos) e estadual sobre o assunto quando houver. Esta etapa deve ser parte integrante do Projeto de Mobilização Social e Divulgação.

Para efetivação desta etapa será necessário as seguintes atividades:

a) Realização de 01 (uma) oficina regional para divulgação do Plano de Trabalho a ser desenvolvido para Elaboração do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PIGIRS e apresentação da legislação federal e estadual sobre o assunto, incluindo a organização e condução dos debates de forma articulada com os representantes da SEMARH e demais participantes;

b) Elaboração de relatório da oficina de divulgação do trabalho, contendo: nome da etapa do Plano de Trabalho; período previsto no Plano de Trabalho e período executado; justificativa para o atraso na realização da etapa, se houver; local(is) (endereço) e data(s) do(s) evento(s); forma de divulgação adotada; atividades desenvolvidas (programação); sistematização das informações coletadas; avaliação dos resultados; registro fotográfico do evento (inclusive dos equipamentos alugados, se houver); lista(s) de presença com identificação adequada dos participantes; publicidade ou convites; e material(is) distribuído(s).

## **6.2 Meta 2. Diagnóstico dos Resíduos Sólidos na Região do Agreste Alagoano**

### **6.2.1 Etapa 2.1 - Diagnóstico da Gestão Intermunicipal de Resíduos Sólidos**

Interessa traçar um painel descritivo dos principais aspectos do município e da região, entre eles: a questão demográfica, a geografia regional e outros aspectos que se julgue necessário caracterizar.

Deverá conter no mínimo o seguinte conteúdo:

- Apresentar os aspectos Sócios Econômicos – para a caracterização do conjunto de municípios, com a situação econômica (renda, consumo, Produto Interno Bruto – PIB, PIB per capita, etc), e social (evolução da taxa de crescimento populacional (a partir de 1991, densidade demográfica, inclusive, em bairros, favelas, etc. );
- Verificar a situação do Saneamento Básico, considerando todos os segmentos, inclusive, abastecimento de água e esgotamento sanitário. Convém considerar o número de domicílios, a extensão das redes, os índices de cobertura, a solução de

tratamento prévio para a água, a existência de tratamento para o esgoto coletado e as fragilidades mais relevantes;

- Apresentar problemas mais frequentes de resíduos sólidos nas localidades;
- Verificar a inclusão social, que é aspecto importante da Política Nacional de Resíduos Sólidos, com a presença de associações, cooperativas e ONGs dedicadas à temática da coleta seletiva de resíduos secos. Também será necessário verificar as ações do poder público com esses segmentos. Analisar massas (ou volumes) médias(os) mensais dos resíduos recicláveis recuperados em unidades de triagem, por tipos, e de composto orgânico produzido em unidades de compostagem; os preços médios obtidos com a venda de resíduos recicláveis e do composto orgânico, pesquisa da ocorrência, classe e das distâncias às unidades de processamento de resíduos ou ao centro de massa de indústrias, relacionadas à reciclagem de materiais – plástico, papel, metal, vidro, outros e pesquisa da tendência ou disposição das administrações públicas e/ou instâncias de fomento quanto à implantação de indústrias relacionadas à reciclagem de materiais .
- Apresentar informação sobre os custos dos processos atuais, como custo da coleta convencional, custo de transporte dos resíduos, custo da disposição final na solução adotada localmente, organizar informações sobre eventuais receitas para o gerenciamento dos resíduos, registrando a existência ou não da cobrança pelos serviços.
- Apresentar legislação local em vigor, que interfira com a gestão dos resíduos, além das leis relacionadas (Plano de Saneamento, Diretor, Código de Posturas, Regulamento de Limpeza Urbana ou leis específicas, leis de ratificação de consórcios), com a data de sua sanção, sua ementa e a carência ou não de regulamentação por decreto.
- Apresentar estrutura operacional, Fiscalizatória e gerencial – precisa descrever a capacidade operacional e gerencial existente, com análise quantitativa e qualitativa, sendo detalhado por órgão que trate com a temática.
- Levantar iniciativas e capacidade de educação ambiental - as iniciativas de educação ambiental precisam ser apresentadas, de formar qualitativa e quantitativa, inclusive, sua interface com outras políticas;
- Levantar dados gerais, geração e caracterização gravimétrica dos resíduos sólidos – apresentar os resíduos que ocorrem nas localidades, conforme a classificação e a origem da Lei 12.305 de 2010. Outros tipos de resíduos poderão ser contemplados como: Resíduos de logística reversa obrigatória, cemiteriais, de óleos comestíveis, etc.
- Verificar as condições local e regional dos resíduos.
- Levantar informações sobre a coleta e os tipos de transporte dos diversos resíduos, de forma qualitativa e quantitativa, inclusive verificando se a cobertura atual dos serviços prestados é significativa, a quanta falta para universalização da coleta da área urbana e rural, se o número de veículos é suficiente, o estado de conservação desses veículos, a sua capacidade, a frequência da coleta, a satisfação dos usuários e a necessidade de ampliá-la.
- Verificar a destinação e disposição Final - será necessário verificar os tipos de disposição, como lixões, aterros, unidades de triagem e compostagem, transbordo, autoclave, incineração, , tipos de manejos para podas e jardinagem, unidades de captação de entulhos, etc.
- Identificar os passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas;
- Reconhecer a competência e a responsabilidade pelo manejo dos resíduos, com a apresentação qualitativa e quantitativa, tanto do setor público quanto do privado.
- Verificar as principais carências e deficiências nos serviços prestados de resíduos sólidos;

- Verificar as iniciativas relevantes na região para apoio à ampliação das iniciativas ambiental e econômica sustentáveis (ONGs, empresas com políticas ambientais, escolas e associações de bairro com experiências marcantes);
- Apresentar as Normas Brasileiras Aplicáveis à questão de resíduos sólidos;
- Identificar os resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico nos termos do art. 20 ou o sistema de logística reversa na forma do art. 33, observadas as disposições da Lei 12.305 de 2010 e de seu regulamento, bem como as normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS.

### **6.2.2. Etapa 2.2 - Validação do Diagnóstico e levantamento de Caráter Participativo para a Gestão Intermunicipal dos Resíduos Sólidos do Agreste Alagoano.**

Após a conclusão do Diagnóstico realizado nos 20 municípios do Agreste Alagoano, será necessário ser apresentado e avaliado pela sociedade de forma participativa os seus resultados, para possíveis contribuições e ajuste no relatório respectivo. Esta etapa deve ser parte integrante do Projeto de Mobilização Social e Divulgação.

E para efetivação desta etapa será necessário as seguintes atividades:

- a) Realização de 01 (uma) oficina regional para apresentação e divulgação dos resultados e discussão do Diagnóstico da Gestão Intermunicipal dos Resíduos Sólidos do Agreste Alagoano.
- b) Elaboração de relatório da oficina de validação do diagnóstico, contendo: nome da etapa do Plano de Trabalho; período previsto no Plano de Trabalho e período executado; justificativa para o atraso na realização da etapa, se houver; local(is) (endereço) e data(s) do(s) evento(s); forma de divulgação adotada; atividades desenvolvidas (programação); sistematização das informações coletadas; avaliação dos resultados; registro fotográfico do evento (inclusive dos equipamentos alugados, se houver); lista(s) de presença com identificação adequada dos participantes; publicidade ou convites; e material(is) distribuído(s);

## **6.3. Meta 3. Planejamento das Ações na Região do Agreste Alagoano**

### **6.3.1 Etapa 3.1 - Planejamento das Ações**

O Plano Intermunicipal, de caráter regional, tem que fazer a leitura das peculiaridades municipais e agregar as diversas leituras em uma interpretação regional que permita o avanço conjunto, com ganho de escala e redução de custos. O plano deve corresponder às vocações econômicas, ao perfil socioambiental dos municípios e da região, no qual deverá considerar:

- a) Perspectivas para a Gestão Associada Municípios na Região do Agreste Alagoano – identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou

- compartilhadas entre os municípios, considerando, nos critérios de economia de escala, a proximidade dos locais estabelecidos e as formas de prevenção dos riscos ambientais. Dever permitir visualização dos problemas, das carências e dos potenciais da região, compartilhar instalações e equipamentos entre os municípios, multiplicar as iniciativas relevantes, agregar as capacidades gerenciais em uma equipe única, estável e capacitada para o processo de gestão regional;
- b) Definição das Responsabilidades Públicas e Privadas, quanto à implementação e operacionalização do PIGIRS, com as diretrizes e estratégias, e programação das ações, no qual, deverá considerar diferenciadamente os agentes envolvidos e suas respectivas responsabilidades para atender as diretrizes da nova política de resíduos, incluídas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos a que se refere o art. 20 da Lei 12.305 de 2010 a cargo do poder público;
  - c) Metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada;
  - d) Diretrizes, Estratégias, Programas, Ações para o Manejo Diferenciado dos Resíduos que é a essência do conceito de coleta seletiva – o planejamento do manejo diferenciado de cada resíduo com a formulação das diretrizes, das estratégias, das metas, dos programas e ações específicas, que garantam os fluxos adequados, verificando as linhas norteadoras do Plano Nacional de Resíduos Sólidos, inclusive, os prazos legais já definidos na legislação;
  - e) Diretrizes Específicas - a nova legislação instrui que sejam feitos esforços em uma ordem progressiva que produz, reconhecidamente, o melhor resultado: esforços para a não geração e a redução dos resíduos, para que seja maximizada a reutilização e a reciclagem, para que sejam adotados tratamentos quando necessários e, por final, a disposição adequada dos rejeitos;
  - f) Elaboração de estratégias de implementação e redes de áreas de manejo local ou regional – precisa ser traduzido em um conjunto de instalações que contemple a totalidade do território urbano. Estas instalações são, na prática, a oferta de endereços físicos para a atração e concentração de diversas tipologias de resíduos, sem os quais o processo indisciplinado de descarte aleatório de resíduos se impõe, propor uma setorização dos espaços urbanos, formando bacias de captação de resíduos. Modelos tecnológicos sugerido pelo MMA. . Em cada região será necessário quando possível definir mais de um cenário e suas respectivas intervenções. O diagnóstico dos resíduos urbanos (Resíduos domiciliares e de limpeza pública) já é contemplado no estudo de concepção da Secretária Estadual de Infraestrutura de Alagoas, e não será necessário elaborar novamente, mas suas informações precisarão ser apresentadas nesse item;
  - g) Elaboração de Metas Quantitativas e Prazos para as diversas ações em função das diretrizes em função das peculiaridades locais, conforme a legislação vigente;
    - Elaborar programas e ações para os agentes envolvidos e parcerias, que refletirão na gestão de praticamente todos os resíduos. Algumas ações Modernizar os instrumentos de controle e fiscalização, agregando tecnologia da informação (rastreamento eletrônico de veículos, fiscalização por análise de imagens aéreas);
    - Formalizar a presença dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis organizados no processo de coleta de resíduos, promovendo sua inclusão por meio de cooperativas ou outras formas de associação, criando mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos, o incentivo aos processos de economia solidária e a sua capacitação;

- Tornar obrigatória a adesão aos compromissos da A3P (Agenda Ambiental na Administração Pública), incluído o processo de compras sustentáveis, para todos os órgãos da administração pública local;
- Valorizar a educação ambiental como ação prioritária para a promoção da não geração, da redução, da reutilização e da reciclagem de resíduos sólidos. Buscar uma agenda positiva, de curto, médio e longo prazo, considerando campanhas, seminários, entrevistas em rádio e mídias impressas, motivando processo de construção coletiva do Plano de Gestão integrada de Resíduos Sólidos;
- Incentivar a implantação de ecomércio por meio de cooperativas, indústrias ou atividades processadoras de resíduos;
- Capacitação técnica dos agentes envolvidos no PIGIRS voltados para sua implementação e operacionalização.

**Os itens de (a) a (f) são programas e ações que devem ser desenvolvidos no plano.**

- Definir as Áreas favoráveis para a Disposição Final ambientalmente adequada de rejeitos, e também medidas saneadoras para os passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas como lixões e bota foras. É primordial, nesta questão, a definição sobre a adesão dos municípios à gestão associada, além de apontar soluções ambientalmente adequadas para a disposição final de outros rejeitos, como os da construção civil e os rejeitos de resíduos perigosos, considerando, soluções solução de problemas sociais com eventuais moradores desses locais e parcelas da população que vivem da catação nesses sítios, cuidando de promover o processo de inclusão social;
- Elaborar procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, incluída a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos e observada a Lei nº 11.445, de 2007;
- Regramento para o transporte e outras etapas relacionadas aos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Obrigatórios, observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) e do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e demais disposições pertinentes da legislação federal e estadual planejamento das ações precisa apontar os caminhos para o controle e a fiscalização, no âmbito local, dos geradores responsáveis pela implementação e operacionalização dos Planos de Gerenciamento de Resíduos, conforme reconhecidos na etapa do diagnóstico,;
- Apontar meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização, no âmbito local, dos sistemas de logística reversa, preliminarmente para os seis resíduos com logística reversa já definida (artigo 33 da Lei 12.305/2010). Definir as diretrizes e estratégias, as metas e ações, para cada um deles, em ressonância aos acordos setoriais estabelecidos. Também será necessário definir as formas e dos limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa, e de outras ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- Prever no plano, ações públicas de divulgação sobre a obrigatoriedade de o consumidor realizar a segregação dos resíduos e a destinação adequada, informando ainda sobre as penalidades previstas na Política Nacional;
- Apresentar indicadores de desempenho operacional e ambiental serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, contendo informações como:
  1. Os limites geográficos da cidade legal, institucionalizada, atendida pelos serviços públicos;

2. A ocorrência da cidade informal, contendo áreas com carências estruturais, índices muito baixos de cobertura de rede de esgoto habitações precárias falta de iluminação pública, vias não pavimentadas equipamentos públicos etc;
3. O mapeamento específico para os serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, considerando a situação na cidade legal e na cidade informal.
4. Leituras circunstanciadas no território, das diversas tipologias de ocupação e de cobertura dos serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos;
5. A universalidade: os serviços devem atender toda a população e não somente para todos da área legal;
6. A Integralidade do atendimento - devem ser previstos programas e ações para todos os resíduos gerados;
7. A eficiência e sustentabilidade econômica;
8. A articulação com as políticas de inclusão social, de desenvolvimento urbano e regional e outras de relevante interesse;
9. A adoção de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários, a adoção de soluções graduais e progressivas e formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;
10. O nível de satisfação do usuário.
  - a) Elaborar ações específicas nos órgãos da administração pública municipal, para a gestão de resíduos sólidos, como a o planejamento das ações deve ressaltar que a A3P prevê ações de sustentabilidade para o poder público mais ampla que a gestão dos resíduos de suas atividades. Os órgãos Federais têm a obrigatoriedade de dispor seus resíduos, com decreto 5.940 de 2006;
  - b) Definir uma nova estrutura gerencial, considerando uma estrutura regionalizada, analisando protocolo intenções dos municípios da Região do Agreste Alagoano;
  - c) Elaborar um sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, tanto os operacionais quanto os de investimentos este sistema deve estar em conformidade com a Lei Federal de Saneamento Básico, Lei 11.445 de 2007, que determina a recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência, bem como a geração dos recursos necessários à realização dos investimentos previstos em metas, que tem como indutores:
    - Os domicílios atendidos estarem situados em bairros populares, de renda média ou renda alta;
    - As indústrias atendidas se caracterizarem por baixa, média ou elevada geração de resíduos domiciliares (na faixa limite estabelecida como atendimento enquanto serviço público);
    - Os estabelecimentos não industriais atendidos se caracterizarem por baixa, média ou elevada geração de resíduos domiciliares (na faixa limite estabelecida como atendimento enquanto serviço público);
    - A presença de terrenos vazios, de pequeno, médio ou grande porte, aos quais os serviços são oferecidos, mesmo que não seja usufruído
  - Elaborar forma de cobrança dos custos dos serviços públicos, será necessário, de qualquer forma, estabelecer a diretriz de transparência na demonstração da lógica de cálculo empregado na composição de custos, as proporções entre níveis de geração e outras considerações;
  - a) As iniciativas para o controle social deverão se pautada em debates, audiências, consultas, conferências, participação de órgãos colegiados de caráter consultivo, para

- inclusive, dar maior legitimidade à discussão da exigida cobrança pela prestação dos serviços;
- b) Elaborar a sistemática de organização das informações locais ou regionais, o encaminhamento de informações é responsabilidade do titular dos serviços públicos, que poderá ser o município ou consórcio intermunicipal, tais qual a disponibilizada ao Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos – SINIR, como Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – SINISA. Para cumprimento estrito da previsão legal, prever-se:
- a) Encaminhamento do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos ao SINIR, que deverá ser implantado até dezembro de 2012, sob coordenação do MMA;
  - b) Recepção e análise dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e de suas atualizações, rotina anual de renovação da informação (Sistema Declaratório) a cargo dos grandes geradores;
  - c) Sistematização e registro das informações coletadas no período da construção do diagnóstico para o Plano de Gestão;
  - d) Inclusão dos dados referentes aos programas e ações implementados a partir da aprovação do plano (sobre recursos humanos, equipamentos, infraestrutura, custos, resultados etc.).
  - e) Informações sobre finanças (contribuintes, atividades econômicas, receitas e despesas, entre outras);
  - f) Informações sobre habitação e obras (tipologia, eventos construtivos, geração de resíduos);
  - g) Informações sobre o setor saúde (instalações, nível de ocupação, geração de resíduos);
  - h) Informações sobre planejamento urbano (demandas para ampliação de serviços e outros aspectos).
- Prever e demonstrar ajustes na Legislação Geral e Específica, nas novas diretrizes definidas no PIGIRS para adequação das práticas locais aos conceitos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, como Código de Resíduos Sólidos (aos moldes do Código de Obras, Código de Posturas, Código Sanitário etc.), de abrangência local ou regional, no caso de consórcio público, que tem como condição a compatibilidade das condições de gestão. Entre outros, podem ser citados como aspectos a serem disciplinados por legislação local:
  - Prever programas especiais para as questões e resíduos mais relevantes, que permitirão a estruturação dos processos, a conquista dos primeiros resultados e a consolidação da participação ampla dos diversos agentes;
  - Demonstrar ações para mitigação das emissões dos gases de efeito estufa;
  - Elaborar agendas de implementação da gestão intermunicipal, como:
- α) Agenda da Construção Civil – construtores e suas instituições representativas, caçambeiros e outros transportadores, manejadores de resíduos, distribuidores de materiais e órgãos públicos envolvidos, entre outros;
  - β) Agenda dos Catadores – com as organizações de catadores de materiais recicláveis e reaproveitáveis e os grandes geradores de resíduos secos;
  - χ) Agenda A3P – com os gestores responsáveis pela Agenda Ambiental da Administração Pública nos vários setores da administração;
  - δ) Agenda dos Resíduos Úmidos – feirantes e suas instituições representativas, setor de hotéis, bares e restaurantes, sitiantes, criadores de animais e órgãos públicos envolvidos, entre outros;

- ε) Agenda da Logística Reversa – comerciantes, distribuidores, fabricantes, órgãos públicos envolvidos e outros;
  - φ) Agenda dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – setor industrial, de serviços de saúde, mineradores, grandes geradores, entre outros.
- Definir ações preventivas e corretivas a serem praticadas, incluindo programa de monitoramento, incluindo iniciativas como:
    - a) Implantação de Ouvidoria – órgão para recebimento de reclamações, avaliações e denúncias – ou utilização de órgão ou serviço já existente;
    - b) Estabelecimento de rotinas para avaliação dos indicadores, tal como a produção de relatórios periódicos que incluam a análise dos registros feitos pela Ouvidoria;
    - c) Reuniões do órgão colegiado com competência estabelecida sobre a gestão dos resíduos, conforme artigo 34 do Decreto 7.217 de 2010.

### **6.3.2. Etapa 3.2 - Validação do Planejamento das Ações no Agreste Alagoano.**

Após a conclusão do Planejamento realizado nos 20 municípios do Agreste Alagoano, será necessário ser apresentado e avaliado pela sociedade de forma participativa os seus resultados, para possíveis contribuições e ajuste no relatório respectivo. Esta etapa é parte integrante do Projeto de Mobilização Social e Divulgação, cumprindo exigência do MMA.

E para efetivação desta etapa será necessário a seguinte atividade:

- a) Realização de 01 (uma) oficina regional para apresentação e divulgação dos resultados e discussão do Planejamento das Ações da Gestão Intermunicipal dos Resíduos Sólidos do Agreste Alagoano
- b)Elaboração de relatório da oficina de validação do Planejamento, contendo: nome da etapa do Plano de Trabalho; período previsto no Plano de Trabalho e período executado; justificativa para o atraso na realização da etapa, se houver; local(is) (endereço) e data(s) do(s) evento(s); forma de divulgação adotada; atividades desenvolvidas (programação); sistematização das informações coletadas; avaliação dos resultados; registro fotográfico do evento (inclusive dos equipamentos alugados, se houver); lista(s) de presença com identificação adequada dos participantes; publicidade ou convites; e material(is) distribuído(s).

## **6.4. Meta 4. Publicação e Divulgação do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Agreste Alagoano**

### **6.4.1 Etapa 4.1 - Publicação do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Agreste Alagoano**

A partir da sistematização e consolidação das contribuições captadas na oficina regional para apresentação e divulgação dos resultados e discussão do Planejamento das Ações da Gestão Intermunicipal dos Resíduos Sólidos do Agreste Alagoano, serão

editados e impressos para publicação o documento contendo o Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Agreste Alagoano.

A sistematização do documento para sua publicação deverá considerar os seguintes itens:

- a) Sistematização dos dados;
- b) Elaboração do teor da publicação;
- c) Correção do texto;
- d) Elaboração do lay-out;
- e) Editoração e fotolito;
- f) Impressão final de 500 exemplares.

#### **6.4.2 Etapa 4.2 - Divulgação do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Agreste Alagoano**

Realização de um evento para Divulgação do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Agreste Alagoano, constante do Projeto de Mobilização Social e Divulgação, a ser executado pela contratada, com o acompanhamento da SEMARH/AL.

Para efetivação desta etapa será necessário as seguintes atividades:

- a) Realização de 01 (um) evento regional para divulgação do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PIGIRS, incluindo a organização e condução dos debates de forma articulada com os representantes da SEMARH e demais participantes;
- b) Elaboração de relatório de um evento de divulgação do PIGIRS, contendo: nome da etapa do Plano de Trabalho; período previsto no Plano de Trabalho e período executado; justificativa para o atraso na realização da etapa, se houver; local(is) (endereço) e data(s) do(s) evento(s); forma de divulgação adotada; atividades desenvolvidas (programação); sistematização das informações coletadas; avaliação dos resultados; registro fotográfico do evento (inclusive dos equipamentos alugados, se houver); lista(s) de presença com identificação adequada dos participantes; publicidade ou convites; e material(is) distribuído(s).

### **7. AVALIAÇÃO E FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS**

Os produtos deverão ser objetivos, em linguagem clara para perfeita compreensão, fazendo referência às atividades realizadas em consonância com o Termo de Referência e cronograma de trabalho, estabelecidos no contrato, de maneira que possam ser avaliados, tanto o grau de avanço das atividades, como em relação às possíveis dificuldades operacionais.

A empresa contratada deverá entregar os produtos da seguinte forma: 02 (duas) vias impressas em versão preliminar, para análise e considerações pelo proponente/tomador, e 01 (uma) via em meio magnético, nos formatos “Word” ou “Excel” e “pdf”. Os documentos uma vez aprovados deverão ser apresentados em sua forma definitiva, impressos em cores no

tamanho A4, em 3 (três) vias e também gravado em 3 (três) vias de meio magnético, nos formatos “Word” ou “Excel” e “pdf”.

Os produtos que envolverem eventos para mobilização social devem constar as seguintes informações para comprovação de sua execução: local (endereço) e data; fotos; programação; lista de presença; publicidade ou convites; material distribuído; e avaliação dos resultados. Como resultados da execução das atividades propostas deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Produto 1 - Etapa 1.1 - Relatório do projeto de mobilização social e divulgação;
- Produto 2 – Etapa 1.2 - Relatório do evento de divulgação do plano de trabalho para elaboração do PIGIRS;
- Produto 3 – Etapa 2.1- Relatório do diagnóstico da gestão intermunicipal de resíduos sólidos;
- Produto 4 – Etapa 2.2 - Relatório do evento de validação do diagnóstico;
- Produto 5 – Etapa 3.1 - Relatório do Planejamento das Ações
- Produto 6 - Etapa 3.2 - Relatório do evento de validação do planejamento das ações;
- Produto 7 – Etapa 4.1 - Exemplos contendo a Publicação do PIGIRS;
- Produto 8 – Etapa 4.2 - Relatório do evento de divulgação e finalização PIGIRS.

## 8. PRAZO DE ENTREGA DOS PRODUTOS

O prazo total para a realização dos serviços previstos nos Termos de Referência é de 12 (doze) meses, considerando o tempo necessário para licitação e elaboração do Plano.

O tomador deverá apresentar os períodos para realização dos produtos revistos no Termo de Referência, com data de início a partir da data de assinatura do contrato e repasse. Recomenda-se que o prazo de execução dos produtos sejam apresentados em forma e cronograma, conforme exemplo a seguir.

Produtos	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0*												
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												

\* Considerando o tempo necessário para licitação.

## 9. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

- ... Produto I – 10% (dez) por cento do preço global referente à primeira etapa do plano;
- ... Produto II - 5% (cinco) por cento do preço global referente à primeira etapa do plano;

- ... Produto III – 35 % (trinta e cinco) por cento do preço global referente à etapa do plano;
- ... Produto IV – 5% (cinco) por cento do preço global referente à etapa do plano;
- ... Produto V – 20% (vinte) por cento do preço global referente à etapa do plano;
- ... Produto VI – 5% (cinco) por cento do preço global referente á etapa do plano;
- ... Produto VII– 15 % (quinze) por cento do preço global referente á etapa do plano;
- ... Produto VIII – 5% (cinco) por cento do preço global referente á etapa do plano.

## **10 EQUIPE TÉCNICA MINIMA**

- Coordenador Geral, profissional de nível superior, mínimo especialista, com experiência em coordenação na elaboração de estudos e/ou projetos em resíduos sólidos ou áreas afins, com formação nas seguintes profissões: engenharia civil ou engenharia sanitária ou engenharia ambiental ou Engenharia Química;
  - Engenheiro Civil ou Sanitarista, mínimo especialista, com experiência na área de projetos de sistemas de tratamento e disposição final de resíduos sólidos e projetos de estrutura;
  - Economista, mínimo especialista, com experiência profissional em finanças públicas;
  - Advogado, mínimo especialista, com experiência em administração públicas;
  - Profissional de nível superior, com experiência em logística de transportes;
  - Profissional de nível superior, mínimo especialista em planejamento urbano e/ou infraestrutura, com experiência abrangendo uso e ocupação do solo, urbanismo, paisagismo;
  - Mobilizador, profissional de nível superior, com experiência profissional em mobilização e moderação social;
  - Profissional de Nível Superior, mínimo especialista, com experiência em avaliação ambiental, recuperação de áreas degradadas e resíduos sólidos;

A equipe de apoio deverá ser composta, no mínimo, pelos seguintes profissionais:

- Auxiliar administrativo.

## **11. PLANILHA DE CUSTO**

### **PIGIRS - AGRESTE**

#### **Produto 1: Etapa 1.1 Projeto de Mobilização Social e Divulgação**

**Serviço de Consultoria: Recursos MMA**

DESCRIPTIVO	QUANT.	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
Coordenador do Projeto	160	Horas		
Mobilizador	160	Horas		
Auxiliar Administrativo	160	Horas		
Despesas com deslocamento da consultoria	-	Viagens		
Serviços Gráficos	-	Und		
BDI %				
Total dos Serviços de Consultoria				

**Produto 2: Etapa 1.2 Evento de divulgação do plano de trabalho para elaboração do PIGIRS****Serviço de Consultoria: Recursos MMA/SEMARH**

DESCRIPTIVO	QUANT.	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
Coordenador do Projeto	15	Horas		
Mobilizador	40	Horas		
Auxiliar Administrativo	160	Horas		
Despesas com deslocamento da consultoria	1	Viagens		
Serviços Gráficos	1	Und.		
Organização e Material de Divulgação dos eventos	1	Und.		
Equipamentos (data show/computador/Tela de projeção/som)	1	Und.	-	-
Aluguel do espaço	1		-	-
BDI %				
Total dos Serviços de Consultoria				

**Produto 3: Etapa 2.1 - Diagnóstico da Gestão Intermunicipal de Resíduos Sólidos****Serviço de Consultoria: Recursos MMA**

DESCRIPTIVO	QUANT.	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
Coordenador do Projeto	310	Horas		
Engenheiro Civil/Sanitarista	300	Horas		
Economista	190	Horas		
Advogado	190			
Graduado - experiência em Logística de Transporte	190	Horas		
Graduado - especialista em planejamento urbano e/ou infraestrutura, com experiência abrangendo uso e ocupação do solo, urbanismo e paisagismo	190	Horas		
Mobilizador	150	Horas		
Graduado - especialista em avaliação ambiental, recuperação de áreas degradadas e resíduos sólidos	190	Horas		
Auxiliar Administrativo	480	Horas		
Despesas com deslocamento da consultoria	1	Viagens		
Serviços Gráficos	1	und.		
BDI %				
Total dos Serviços de Consultoria				

**Produto 4: Etapa 2.2 - Evento de Validação do Diagnóstico**  
**Serviço de Consultoria: Recursos MMA/SEMARH**

DESCRIPTIVO	QUANT.	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
Coordenador do Projeto	15	Horas		
Mobilizador	40	Horas		
Auxiliar Administrativo	160	Horas		

Despesas com deslocamento da consultoria		Viagens		
Serviços Gráficos		Und.		
Organização e Material de Divulgação dos eventos		Publicações		
Equipamentos (data show/computador/Tela de projeção/som)		Und.	-	-
Aluguel do espaço		Und.	-	-
BDI %				
Total dos Serviços de Consultoria				

### **Produto 5: Etapa 3.1 - Planejamento das ações**

#### **Serviço de Consultoria: Recursos MMA**

DESCRIPTIVO	QUANT.	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
Coordenador do Projeto	160	Horas		
Engenheiro Civil/Sanitarista	150	Horas		
Economista	140	Horas		
Advogado	140			
Graduado - experiência em Logística de Transporte	140	Horas		
Graduado - especialista em planejamento urbano e/ou infraestrutura, com experiência abrangendo uso e ocupação do solo, urbanismo e paisagismo	140	Horas		
Mobilizador	110	Horas		
Graduado - especialista em avaliação ambiental, recuperação de áreas degradadas e resíduos sólidos	140	Horas		
Auxiliar Administrativo	160	Horas		
Despesas com deslocamento da consultoria		Viagens		

Serviços Gráficos		und		
BDI %				
Total dos Serviços de Consultoria				

**Produto 6: Etapa 3.2 - Evento de Validação do Planejamento das Ações**  
**Serviço de Consultoria: Recursos MMA/SEMARH**

DESCRITIVO	QUANT.	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
Coordenador do Projeto	15	Horas		
Mobilizador	40	Horas		
Auxiliar Administrativo	160	Horas		
Despesas com deslocamento da consultoria		Viagens		
Serviços Gráficos		Und.		
Organização e Material de Divulgação dos eventos		Publicações		
Equipamentos (data show/computador/Tela de projeção/som)		Und.	-	-
Aluguel do espaço		Und.	-	-
BDI %				
Total dos Serviços de Consultoria				

**Produto 7 - Etapa 4.1 - Publicação do Plano Intermunicipal de gestão Integrada da Região Metropolitana**

**Serviço de Consultoria: Recursos MMA**

DESCRITIVO	QUANT.	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
Coordenador do Projeto	315	Horas		
Auxiliar Administrativo	320	Horas		
Despesas com deslocamento da consultoria	1	Und.		

Serviços Gráficos (Elaboração do lay-out, editoração e fotolito e impressão de 500 exemplares)	1	Und.		
BDI %				
Total dos Serviços de Consultoria				

### Produto 8: Etapa 4.2 Divulgação e Finalização do PIGIRS

#### Serviço de Consultoria: Recursos MMA/SEMARH

DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
Coordenador do Projeto	15	Horas		
Mobilizador	40	Horas		
Auxiliar Administrativo	160	Horas		
Despesas com deslocamento da consultoria		Und.		
Serviços Gráficos		Und.		
Organização e Material de Divulgação dos eventos		Publicação		
Equipamentos (data show/computador/Tela de projeção/som)		Und.	-	-
Aluguel do espaço		Und.	-	-
BDI %				
Total dos Serviços de Consultoria				

Total dos Produtos	
Serviços de Consultoria	
BDI 20 %	
Total Geral	

## 12. REFERÊNCIAS

**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO** - Guia referencial para Medição de Desempenho e o Manual para Construção de Indicadores - que pode auxiliar a definição de indicadores eficientes para o desempenho dos serviços públicos e demais ações relacionadas no PIGIRS.

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE** – Plano Nacional de Resíduos Sólidos.

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE** – Guias e Manuais – Guia de Elaboração do Plano de Gestão de Resíduos Sólidos: Manual de orientação.

[http://www.mma.gov.br/estruturas/srhu\\_urbano/arquivos/guia\\_elaborao\\_plano\\_de\\_gesto\\_de\\_resduos\\_rev\\_29nov11\\_125.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/srhu_urbano/arquivos/guia_elaborao_plano_de_gesto_de_resduos_rev_29nov11_125.pdf)

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE** – Publicações – Apoiando a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos: DO NACIONAL AO LOCAL.

[http://www.mma.gov.br/estruturas/srhu\\_urbano/publicacao/125\\_publicacao24012012015206.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/srhu_urbano/publicacao/125_publicacao24012012015206.pdf).

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE** – Publicações - Folder Modelo Tecnológico e de Gestão para Manejo de Resíduos Sólidos.

[http://www.mma.gov.br/estruturas/srhu\\_urbano/publicacao/125\\_publicacao17012012091004.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/srhu_urbano/publicacao/125_publicacao17012012091004.pdf).

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE** – Publicações - Política Nacional de Resíduos Sólidos - Destaques da Lei nº12.305/10 e de seu Decreto Regulamentador nº 7.404/10.

[http://www.mma.gov.br/estruturas/srhu\\_urbano/publicacao/125\\_publicacao19012012022259.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/srhu_urbano/publicacao/125_publicacao19012012022259.pdf).

**MINISTÉRIO DAS CIDADES** – Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento – SNIS – resíduos sólidos.

**ABNT – Associação Brasileiras de Normas Técnica** – NBR 10.004 a NBR 10.007, NBR 15.849, NBR 13.221, NBR 13.334, NBR 13.999, NBR 14.599, NBR 8.849, NBR 14.283, NBR 13.591, NBR 13.463, NBR 1.298, NBR 13.896, NBR 13.463, NBR 1.298, NBR 13.897, NBR 13.898, NBR 1.299, NBR 15.113, NBR 15.112, NBR 15.116. NBR 14652, NBR 8418, NBR 12808, NBR 12810, NBR 12807, NBR 15051, NBR 10157, NBR 11175, NBR 7166, NBR 13222, ABNT NBR ISO 14952-3, NBR 12235, NBR 8911.

**Leis:** Lei Federal 11.445/2007, Decreto Federal 7.217/2010, Lei Federal 12.305/2010, Decreto Federal 7.404/2010, Decreto Federal 7.405, Decreto Federal 5.940/2006.

**CONAMA:** Resolução 420/2009, 404/2008, 386/2006, 378/2006, 378/2006, 316/2002, 275/2001, 431/2011, 348/2004, 307/2002, 358/2005, 330/2003, 006/1991, 401/2008, 023/1996, 228/1997, 416/2009, 008/1991, 368/2006, 430/2011, 410/2009, 380/2006, 375/2006, 357/2005, 005/1993, 005/1994, 420/2009, 401/2008, 362/2005, 334/2003.

**ANVISA** - Resolução 306/2004.

**SEMARH** - Plano de Regionalização dos Resíduos Sólidos do Estado de Alagoas, Plano de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos dos Municípios Integrantes da Bacia do Rio São Francisco e o Plano Estadual de Resíduos Sólidos.

**SEINFRA** – Estudos de Concepção de Coleta Seletiva, Tratamento e Disposição em Aterro Sanitário de Resíduos Urbanos para a Região do Agreste Alagoano.

## **Lista de Anexos:**

Anexo A:

**Anexo 1a: Apresentação de relatórios**

### **Anexo A**

#### **Anexo 1a – APRESENTAÇÃO DOS RELATÓRIOS**

##### **1 INTRODUÇÃO**

A Contratada deverá exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto no texto como nos memoriais e desenhos. O referido controle deve ser orientado para: clareza, objetividade, consistência das informações, justificativas de resultados, texto isento de erros de português, de datilografia ou digitação. A apresentação dos trabalhos deverá ser da melhor qualidade, de modo a refletir o padrão de qualidade da própria Contratada. Os eventos, bem como o material a ser distribuído deve seguir o padrão e qualidade utilizados pelo Contratante. As normas a seguir, baseadas na Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, deverão ser observadas na elaboração e apresentação dos trabalhos.

##### **1.1 NORMAS**

Em todos os trabalhos de natureza técnica deverão ser observados padrões técnicos reconhecidos pela comunidade científica, preferencialmente, as normas da ABNT (ABNT 10719). A Contratada deverá notar que as normas técnicas para mão-de-obra, materiais e equipamentos, referências a marcas, número de catálogos e nomes de produtos porventura citados nas Especificações Técnicas, têm caráter orientativo e não restritivo. A Contratada poderá substituir os mesmos por normas, materiais e equipamentos aceitos internacionalmente, desde que demonstre a critério do Contratante, que as substituições são equivalentes ou superiores. Em qualquer hipótese estas normas estarão sujeitas à aceitação pelo Cliente antes de sua aplicação.

##### **1.2 UNIDADES**

Deverão ser utilizadas nos relatórios, desenhos, memoriais etc., as unidades do Sistema Métrico Internacional. Havendo necessidade de citar outras unidades, os valores expressos nestas serão indicados entre parênteses, ao lado da correspondente unidade oficial.

### **1.3 REDAÇÃO**

A redação de todos os documentos do projeto deverá ser obrigatoriamente na língua portuguesa. Toda a parte descritiva deverá ser digitada, podendo as tabelas numéricas na fase de minuta a serem apresentados em manuscrito com letras bem legíveis (memorial de cálculo).

### **1.4 NÚMERO DE VIAS**

Os documentos serão apresentados:

- a) Minuta do Relatório: 02 (duas) vias impressas e 1 (via) via em meio magnético CD-ROM;
- b) Relatório Final: 3 (três) vias impressas e 3 (três) vias em meio magnético CD-ROM;

### **1.5 ENCADERNAÇÃO**

A encadernação dos Relatórios Finais será do tipo capa-dura, não se aceitando lombadas com garras plásticas. A encadernação dos Relatórios Parciais e das Minutas poderá ser espiral, não se aceitando lombada com garra plástica.

## **2 ELEMENTOS COMPONENTES**

### **2.1 CAPA (NBR - 6.029)**

A capa será dura, em papelão, revestida de papel cartolina ou tecido, em couro ou material (encadernação ou cartonado).

### **2.2 LOMBADA (NBR - 6.029)**

Deverá apresentar (lido vertical, com os dizeres inscritos de cima para baixo):

- a) Nome do Contratante (direita);
- b) Título do Trabalho (centro);
- c) Ano da Elaboração (esquerda).

### **2.3 FOLHA DE ROSTO**

Página que contém os elementos essenciais à identificação da obra. Além das indicações comuns ao projeto, deve conter as informações de cada volume em particular.

### **2.4 VERSO DA FOLHA DE ROSTO**

O verso da folha de rosto deverá conter:

- a) Ficha catalográfica, adotando as normas do Código de Catalogação Anglo – Americano AACR;
- b) Endereço do Contratante;
- c) Endereço da (s) Contratada (s).

### **2.5 PLANO DO ESTUDO OU PROJETO**

Cada Volume terá em seu início o plano específico de todo o projeto, contendo as subdivisões de capítulos e tomos.

### **2.6 SUMÁRIO**

Enumeração das principais divisões, seções e outras do volume, na mesma ordem em que a matéria nele se sucede, abrangendo inclusive as listas de abreviaturas, ilustrações e tabelas, introduções, apêndices, notas bibliográficas, índices e anexos. Sua finalidade é a de informar o conteúdo do estudo e projeto ao leitor, bem como localizar os tópicos que lhe possam interessar.

### **2.7 APRESENTAÇÃO**

Palavras de esclarecimento, justificação ou apresentação. A critério da Contratada, poderá ser apresentada uma breve explicação sobre o conteúdo de cada volume que compõe o trabalho.

### **2.8 LISTAS**

Cada volume deverá conter listas de figuras, tabelas, siglas e abreviaturas.

### **2.9 RESUMO EXECUTIVO (NBR - 6.028)**

Apresentação concisa dos pontos relevantes do trabalho. Nele devem ser ressaltados: a natureza do trabalho, forma de implantação, os resultados esperados e as principais conclusões.

Os dados resultantes dos estudos básicos serão reapresentados em forma resumida, explicando como foram usados nos cálculos ou diretamente no projeto. Deverá ter como foco cada sistema de abastecimento de água e de esgoto sanitário projetado, caracterizando os pressupostos básicos que subsidiaram a elaboração do projeto, os novos serviços e as melhorias cuja execução serão contratados, os quais deverão estar consoantes com os orçamentos, especificações, desenhos e demais componentes dos projetos.

### **2.10 TEXTO**

Deverá constar de:

- a) Introdução, incluindo o número de documentos que compõem o projeto;
- b) Corpo;
- c) Conclusão.

### **2.11 ANEXOS, APÊNDICES OU ADENDOS**

Com a indicação do texto a que se referem.

## **2.12 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (NBR - 6.023)**

Toda bibliografia e referência ligadas a assuntos relevantes, tratados no trabalho, devem vir dispostas em ordem alfabética dos sobrenomes dos autores, com numeração arábica crescente, no final dos trabalhos.

## **3 DISPOSIÇÃO**

### **3.1. FORMATOS DO PAPEL (NBR - 5.339)**

a) Desenhos (formato A1): Os desenhos deverão ser elaborados em AutoCad. Desenhos e plantas do trabalho serão produzidos normalmente em formato A1 e serão, após a aprovação da minuta final pelo Contratante, reduzidos para apresentação em álbum formato A3, no Relatório Final. A fim de que não seja perdida a legibilidade das informações, por efeito da redução, a normografia deve ser previamente estudada. Os originais, em formato A1, em papel poliéster ou em arquivo magnético, serão entregues ao Contratante na ocasião;

b) Texto (formato A4), gramatura de AA 75 g., impressão gráfica *laser* ou *off-set*.

c) Especificações, memórias de cálculo e estudos (formato A4).

### **3.2. PAGINAÇÃO E NUMERAÇÃO**

A contagem das páginas deve ser feita a partir da primeira página impressa, excluída (s) a (s) capa (s). A numeração será contínua em algarismos arábicos, feita a partir da primeira página do texto.

### **3.3. QUADROS E TABELAS**

Todos os quadros e tabelas deverão:

a) Obedecer às Normas de Apresentação Tabular do IBGE;

b) Ser numerados, em algarismos arábicos, de acordo com as respectivas seções, em sequência no texto, logo após a primeira citação referente ao quadro ou tabela;

c) Apresentar título e legenda explicativa;

d) Apresentar citações da fonte.

### **3.4 GRÁFICOS E FOTOGRAFIAS**

Gráficos e fotografias serão designados de FIGURAS (fig.), seguidos de numeração arábica e legenda na parte inferior.

### **3.5 NOTAS DE PÉ DE PÁGINA**

As Notas de pé de página devem ser incluídas imediatamente após o texto a que correspondem, ao pé da página respectiva, separadas dele por um traço.

### **3.6 NUMERAÇÃO PROGRESSIVA DAS SEÇÕES DE UM DOCUMENTO (NBR - 6.024)**

Apresentar um sistema de numeração progressiva das partes do documento, de modo a permitir a exposição mais clara da matéria e a localização imediata de cada parte. Não se deverá subdividir demasiadamente as seções, sacrificando assim a concisão. Recomenda-se limitar o número das seções até a quinária.

### **3.7 NUMERAÇÃO DOS DOCUMENTOS**

Os desenhos e especificações etc., serão numerados cronologicamente e de acordo com as diversas áreas.

### **3.8. REFERÊNCIAS**

Indicar em cada documento os outros que lhe serão referentes.

### **3.9 REVISÃO DOS DOCUMENTOS**

Cada documento revisado terá indicação e apresentará em local próprio a descrição das alterações efetuadas.

### **3.10 ESCALA (NBR - 5.984)**

a) toda folha de documento (desenho, especificação) deve levar, no canto inferior direito, um quadro destinado a legenda, constando do mesmo, além do título do documento, as indicações necessárias à sua exata identificação e interpretação;

b) a legenda deve apresentar a disposição mais conveniente à natureza do respectivo documento não ultrapassando, tanto quanto possível, a largura de 175mm;

c) da legenda devem constar as seguintes indicações, além de outras julgadas indispensáveis para um determinado tipo de documento:

- Nome do Contratante;

- Título do Trabalho;

- Logotipos das Entidades participantes, conforme orientação do Contratante;

- Data (mês/ano);

- Nome da Contratada;

- Número do documento e, se necessário, outras indicações para a classificação e arquivamento;

- Indicação de "Substituí" ou "Substituído por", quando for o caso; e

- Assinaturas dos responsáveis pela elaboração

## **4 ENTREGA DOS DOCUMENTOS**

### **4.1 MEMÓRIAS DE CÁLCULO**

A Contratada deverá apresentar todas as memórias de cálculo do Projeto, juntamente com a apresentação do Relatório Final.

Para facilitar a leitura, o texto não deverá conter nenhum cálculo que será obrigatoriamente incluído na Memória de Cálculo.

Para cada cálculo (incluídos na Memória de Cálculo) será feita uma breve apresentação dos dados de entrada, dos procedimentos de cálculo, dos resultados obtidos e de como estes resultados foram introduzidos em outros cálculos ou no projeto.

#### **4.2 SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO**

Todos os programas de computação utilizados na elaboração dos trabalhos deverão ser apresentados de modo sistemático e completo, contendo entre outras, no mínimo, as seguintes informações: nome do programa; descrição; modelo matemático utilizado; fluxograma; comentários sobre os resultados; linguagem e programação fonte, de forma acertada com o Cliente e compatível com os seus equipamentos.

Os arquivos originais de todos os produtos dos serviços serão apresentados em discos CDROM, sem compactação, e com os seguintes softwares:

- Texto: Microsoft Word para ambiente Windows;
- Tabelas e gráficos: Microsoft Excel para ambiente Windows;
- Demais softwares a serem discutidos com a contratante.

A estruturação informatizada dos trabalhos agilizará o seu gerenciamento, tornando-o de melhor qualidade e de menor tempo de execução. Todos os Relatórios serão acompanhados dos meios magnéticos correspondentes, nas quantidades indicadas nestes Termos de Referência.

#### **4.3 RELATÓRIOS PARCIAIS**

Esses relatórios deverão manter correlação estrita com a fase única em estudo, serão formados por disciplinas compatíveis e serão conclusivos em suas análises.

#### **4.4 RELATÓRIOS ESPECÍFICOS**

São relatórios que contém justificativa técnica de assuntos específicos que porventura se tornem necessários durante o andamento dos serviços.

#### **4.5 RELATÓRIOS DE ANDAMENTO**

A Contratada deverá apresentar Relatório de Andamento dos serviços, que permitam ao Contratante identificar as atividades em desenvolvimento.

Esses relatórios deverão ser considerados como uma atividade de gerenciamento do contrato, devendo conter todos os elementos pertinentes. O seu conteúdo será discutido em reunião com o Contratante e será considerado na avaliação de desempenho da Contratada.

Sugere-se que o Relatório de Andamento contenha informações sobre: