

# **PAGRS**

# PLANO AMBIENTAL DE GESTÃO INTEGRADA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE CUMARU



# ÍNDICE

- 1. Preâmbulo
- 2. Apresentação
- 3. Introdução
- 4. Objetivos
- 5. Princípios
- 6. Gerenciamento de Resíduos Sólidos
- 7. Gerenciamento de Resíduos Sólidos II
- 8. Acondicionamento dos resíduos domiciliares
- 9. Coleta domiciliar
- 10. Varrição
- 11. Coleta seletiva
- 12. Conclusão



#### 1. Preâmbulo

# SECRETARIAS PARTICIPANTES DO PAGRS;

-ADMINISTRAÇÃO

-SAÚDE

-INFRAESTRUTURA

-EDUCAÇÃO

-AGRICULTURA

-ASSISTÊNCIA SOCIAL E TRABALHO

Esse Plano visa atender a Lei Federal n.º 11.445 de 5 de janeiro de 2007, sobretudo nos seguintes princípios fundamentais:

- I Universalização do acesso;
- II Integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;
- III Manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;
- IV Adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;
- V Articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;
- VI Eficiência e sustentabilidade econômica;



- VII utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;
- VIII Transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;
- IX Controle social;
- X Segurança, qualidade e regularidade;
- XII Integração da infraestrutura e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.



# 2. Apresentação

O município de Cumaru, atualmente vem somando taxas de crescimento populacional em ascendência. Esse crescimento, unido com a ausência de desenvolvimento industrial e econômico da cidade, faz com que o planejamento urbano seja uma das principais necessidades em curto prazo, sobretudo no que se refere ao meio ambiente.

Aliado a esse cenário, a Política Nacional de Resíduos Sólidos foi aprovada após 19 anos de espera. O projeto proíbe a criação de lixões, nos quais os resíduos são lançados a céu aberto. Todas as prefeituras deverão construir aterros sanitários adequados ambientalmente. Será proibido catar lixo, morar ou criar animais em aterros sanitários.

Além disso, é introduzida na legislação a "responsabilidade compartilhada", envolvendo a sociedade, as empresas, as prefeituras e os governos estaduais e federal na gestão dos resíduos sólidos.

A proposta estabelece que as pessoas terão de acondicionar de forma adequada seu lixo para a coleta, inclusive fazendo a separação onde houver coleta seletiva. Cabe citar, que no limiar do das negociações houve um pacto formal à época através do Ministério Meio ambiente prevendo que o Ente da Federação leia-se a União e os Governos Estaduais, poderão conceder incentivos à indústria de reciclagem.

Ou seja, pela nova concepção política de investimento dos resíduos sólidos, os Municípios só receberão recursos financeiros, do Governo Federal para projetos de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos depois de aprovarem planos de gestão. As cooperativas de catadores de material reciclável foram incluídas na "responsabilidade compartilhada", devendo ser incentivadas pelo poder público.

Assim, considerando este cenário, surge a necessidade de se iniciar o processo de elaboração do projeto de uma política municipal de resíduos sólidos, a partir da qual poderão ser definidas diretrizes e normas visando à prevenção da poluição para proteção e recuperação da qualidade do meio ambiente e da saúde pública, através da gestão democrática e sustentável dos resíduos sólidos no Município.



# 3. Introdução

- -Resumo Histórico;
- -Boas Práticas;
- -Visão estatística do Problema que atinge o País, percebendo a concepção no âmbito genérico.

O reconhecimento da importância de diversos atores sociais como corresponsáveis na gestão de resíduos sólidos, a valorização da reciclagem e a promoção de ações educativas para mudanças de valores e hábitos da sociedade são alguns dos elementos centrais para uma gestão integrada, descentralizada e compartilhada. Trata-se de prioridades relativamente novas, uma vez que foram incorporadas a partir do início da década de 1990 alguns governos municipais. Inúmeras razões explicam desenvolvimento tardio destas novas prioridades: o descaso ou desconhecimento por parte sociedade da sobre os impactos socioambientais gerados pelos resíduos sólidos; a escassez de recursos públicos para esta atividade e uma cultura privilegiando uma abordagem técnica e não socioambiental da questão.

Os resíduos sólidos ocuparam por muito tempo uma posição secundária no debate sobre saneamento quando comparados às iniciativas no campo da água e esgotamento sanitário. Na década de 1970, o Plano Nacional de Saneamento, denominado PLANASA, enfatizou a ampliação dos serviços de abastecimento de água e de coleta de esgoto em detrimento de investimentos em resíduos sólidos.

Tal opção registrou como principal benefício levar água para 80% da população urbana durante a década de 1980. Resultado bem mais modesto foi alcançado com relação ao esgotamento sanitário: apenas 35% do esgoto passou a ser coletado, destacando-se ainda o fato de que, desse total, apenas uma parcela bastante reduzida vem sendo tratada antes do descarte direto em córregos e rios (Philippi Jr, 2001).

Ao deixar a questão de resíduos sólidos em segundo plano, os governos federal, estadual e municipal, contribuíram para a proliferação de lixões nas décadas de 1970 e 1980, paralelas ao intenso processo de urbanização vivido pelo país.

Em meados da década de 1980, porém, o agravamento dos problemas socioambientais, decorrentes da destinação inadequada de resíduos sólidos, estimulou a integração desta temática nos debates sobre



saneamento no país. Um dos marcos foi a criação do PROSANEAR, em 1985, privilegiando uma visão integrada do saneamento e tendo como objetivo financiar ações conjuntas em relação à água, ao esgoto, à drenagem urbana e aos resíduos sólidos. Tratava-se de um avanço significativo, uma vez que os resíduos sólidos passavam a ser incluído pela primeira vez em uma linha de financiamento. Dai então, a valorização da questão dos resíduos sólidos contribuiu para que, nos anos 1990, o conceito de saneamento se ampliasse, passando a ser denominado saneamento ambiental. Na prática, no entanto, os recursos destinados aos resíduos sólidos cresceram muito pouco.

Para os municípios, a opção do governo federal representou um grande entrave. Desde 1988, com a promulgação da nova constituição, é de responsabilidade exclusiva dos municípios o gerenciamento dos resíduos sólidos. No entanto, se a competência para operação dos serviços foi descentralizada, o mesmo não ocorreu com a distribuição de recursos financeiros que continuaram controlados pela União.

Além disso, os recursos federais disponíveis para o financiamento de programas de saneamento foram reduzidos na década de 1990. Os sucessivos acordos com o Fundo Monetário Internacional – FMI têm incluído metas crescentes de superávit primário.

Este quadro apresenta enormes desafios para os municípios no campo dos resíduos sólidos, pois ao mesmo tempo em que os recursos para financiamento foram significativamente reduzidos, a necessidade de investimentos para a ampliação dos serviços de coleta, transporte e construção de novas instalações de tratamento e destinação final aumentou progressivamente.

A ampliação dos serviços de gerenciamento de resíduos sólidos é uma característica inerente ao processo de urbanização, estando presente em praticamente todos os países. Entre 1979 e 1990, enquanto a população mundial aumentou em 18%, o lixo produzido no mesmo período cresceu 25%. No Brasil, 240 mil toneladas de lixo domiciliar são geradas diariamente, perfazendo uma produção média maior do que 1 kg por habitante/dia.

O crescimento da geração de resíduos sólidos urbanos em uma taxa superior ao crescimento populacional faz com que, nos grandes centros urbanos, milhares de toneladas de resíduos sejam despejadas diariamente nos lixões ou em aterros sanitários, encurtando sua vida útil.



Para minimizar este problema, uma das alternativas é a implantação de um Plano Ambiental de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, o qual aponta à administração integrada dos resíduos por meio de um conjunto de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento.

O PAGIRS leva em consideração aspectos referente à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos, priorizando atender requisitos ambientais e de saúde pública. Além da administração integrada dos resíduos, o PAGIRS tem como base a redução, reutilização e reciclagem dos resíduos gerados no Município.

Contudo, para bem atuar sobre os problemas dos resíduos sólidos é necessário que seja implantada uma política municipal de resíduos sólidos, que esteja alicerçada num programa de abordagem sistêmica, que contemplem ações que possibilitem a sua efetiva implementação no contexto da realidade do Município.

A política municipal para a gestão de resíduos sólidos possibilitará a participação e intervenção da sociedade no processo de gerenciamento desses resíduos. Para que este gerenciamento seja realmente participativo e que promova mudanças de questões culturais como o desperdício, é necessária a mobilização dos diversos setores da sociedade.

No entanto, dentro do contexto do gerenciamento integrado de resíduos sólidos, há que se destacar as unidades de disposição final de resíduos sólidos, aqui entendida como aterro sanitário, que é uma técnica disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, minimizando os impactos ambientais, método este que utiliza os princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos ao menor volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho ou à intervalos menores se for necessário (ABNT, 2004)1.

No Brasil, a disposição de resíduos sólidos urbanos em aterros sanitários ainda é precária, sendo que os resíduos são dispostos sobre o solo, mas em depósitos irregulares, sem critérios construtivos e se proteção ao meio ambiente. Esses locais são denominados lixões. De acordo com a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB 20022) indicou uma situação exageradamente favorável no que se refere a quantidade de lixo vazado nas unidades de destinação final, pois aproximadamente 73,2 % de todo o lixo coletado no Brasil estaria tendo um destino final adequado, em aterros sanitários ou controlados. Porém quando se analisam as informações



tomando-se por base, o número de municípios, o resultado já não é tão favorável, pois 63,1% deles informam que depositam seus resíduos em lixões e apenas 13,7% declaram que possuem sanitários.

Por outro lado, dos 5.561 municípios brasileiros, 73,1% têm população inferior 20.000 habitantes. Nestes municípios, 68,5% dos resíduos gerados são vazados em locais inadequados. No entanto o objetivo deste será promover e fomentar o reaproveitamento, a reciclagem e a disposição adequada de resíduos sólidos com vistas à melhoria da saúde e da qualidade ambiental.

Com este Plano de Gerenciamento, pretende-se erradicar o lixão existentes no Município e promover ações que permitam a disposição final de 60% dos resíduos sólidos urbanos gerados em sistemas tecnicamente adequados.

# 4. Objetivos

O Plano Ambiental de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos do Município de Cumaru, terá como finalidade o desenvolvimento das atividades voltadas para o manejo adequado de resíduos em todo Município, de modo a promover, ações de coleta, transporte, reciclagem dos resíduos gerados;

Disposição final; gerenciamento integrado de resíduos sólidos; gerenciamento do monitoramento ambiental; economia dos recursos naturais;

Comunicação e informação dos resultados, visando preservar, controlar e recuperar o meio ambiente natural e construído do município para a qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses municipais e à proteção da dignidade da vida humana.

Como objetivos específicos, o PAGIRS deverá procurar:

- I- Integrar e articular ações relativas à gestão de resíduos sólidos;
- II- Disciplinar a gestão, reduzir a quantidade e a nocividade dos resíduos sólidos;
- III- Preservar a saúde pública, proteger e melhorar a qualidade do meio ambiente, eliminando os prejuízos causados pela geração ou disposição inadequada de resíduos sólidos;
- IV- Estimular e valorizar as atividades de coleta de resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis;
- V- Fomentar o reaproveitamento de resíduos como matérias primas;



- VI- Propugnar pela imediata regularização, ou na impossibilidade dessa medida, pelo encerramento das atividades e extinção de locais que se preste à inadequada destinação de resíduos sólidos;
- I- Supervisionar e fiscalizar o gerenciamento, dos resíduos sólidos, executado pelos diversos responsáveis, de acordo com as competências e obrigações estabelecidas;
- II- Desenvolver e implementar ações relativas ao gerenciamento integrado de resíduos sólidos;
- III- Implementar ações de licenciamento ambiental;

#### IV- Fomentar:

- a) A adoção de métodos, técnicas e processos no gerenciamento dos resíduos sólidos e na prestação dos serviços de limpeza municipal que privilegiem a minimização desses resíduos;
- b) Reutilização de produtos;
- c) A destinação dos resíduos sólidos, de forma não prejudicial à saúde pública e compatível com a conservação do meio ambiente;
- A formação de cooperativas ou associações de trabalhadores autônomos que realizem a coleta, o transporte, a triagem e o beneficiamento de resíduos sólidos reutilizáveis ou recicláveis;
- d) O estímulo à ampliação de mercado para materiais secundários e produtos reciclados direta ou indiretamente:
- e) A capacitação dos recursos humanos envolvidos em atividades relacionadas com o gerenciamento de resíduos sólidos, inclusive a proteção e a assistência à saúde física e mental do trabalhador envolvido na operação dos serviços de limpeza municipal;
- f) O desenvolvimento, a apropriação, a adaptação, o aperfeiçoamento e o uso efetivo de tecnologias adequadas ao gerenciamento de resíduos sólidos;
- g) A implementação de ações de educação ambiental, em especial as relativas a padrões sustentáveis de consumo;
- h) A adoção de soluções locais ou regionais, no encaminhamento dos problemas relativos a acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final de resíduos sólidos;
- i) A valorização dos resíduos sólidos por meio de reciclagem de seus componentes, ou tratamento, para fins de compostagem.

# 5. Princípios

Como mencionado anteriormente, a política municipal de resíduos sólidos pode ser entendida como sendo o conjunto de proposições necessárias para o cumprimento dos seguintes princípios básicos:



- a) Função social da cidade;
- b) Função social da propriedade urbana;
- c) Função social da propriedade rural;
- d) Gestão democrática e participativa;
- e) Sustentabilidade.

Para que isso ocorra, alguns aspectos devem ser observados, sendo que o PAGIRS deverá atender a alguns princípios específicos, como a busca pela universalização e regularidade do atendimento nos serviços públicos de limpeza municipal, promovendos e a prestação dos serviços essenciais à totalidade da população, dentro dos padrões de salubridade indispensáveis à saúde humana e aos seres vivos.

Ou seja os serviços devem ser estendidos à toda população, adotando-se os mecanismos e tecnologias apropriadas e adaptadas que se fizerem necessárias. No entanto, esta universalização não é obtida se outros atores, ou ações, se fizerem presentes, como a mobilização social e educação ambiental, de maneira que toda a cidade, ou comunidade, seja instada a participar como atores parceiros.

Este Plano que também tem contextualização inserida na estratégia Política Pública Ambiental do Município, também passará, essencialmente pela regulamentação e fiscalização do manejo de resíduos nas áreas urbana e rural, de maneira que os serviços de limpeza urbana no geral sejam executados com eficiência e qualidade.

Na política municipal de resíduos sólidos deve ser prevista a constituição de sistemas de aprovisionamento de recursos financeiros através captação das funcionais orçamentarias dos Entes; FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL, este por sua vez poderá ser constituído através de criação de Fundo destinado a manutenção e preservação ambiental, somando-se a parcerias público privadas que promovam a continuidade de atendimento dos serviços de limpeza municipal, tratamento de resíduos e implantação de sistemas de disposição final, com vistas à proteção do meio ambiente e da saúde pública.

Nesse sentido, o aparato legal deve ser observado, as leis de responsabilidade fiscal, as leis de diretrizes orçamentárias municipais, etc.

A política deve ser elaborada de maneira tal que, garanta os direitos e obrigações dos usuários e dos prestadores dos serviços de limpeza municipal, em especial no que se refere à promoção da continuidade e qualidade na sua prestação, bem como os respeito aos contratos



celebrados entre o órgão municipal e as empresas prestadoras de serviços relativos à limpeza urbana.

A responsabilidade compartilhada entre o Poder Público e a sociedade, deve assegurar a participação da população no acompanhamento da prestação dos serviços de limpeza municipal e no gerenciamento dos resíduos sólidos, nos termos da legislação pertinente, de maneira que a gestão dos serviços seja acompanhada pela população, a qual pode contribuir na identificação de problemas e falhas operacionais que possam reduzir a confiabilidade no sistema.

A população também deverá ter direito à informação quanto aos possíveis potenciais impactos dos produtos e serviços sobre o meio ambiente e à saúde pública, bem como respectivos ciclos de vida e etapas. Tal princípio está relacionado à garantia da limpeza das ruas e lotes/áreas vagas existentes nas cidades e à correta disposição final de resíduos sólidos em aterros sanitários.

A gestão e gerenciamento integrado dos resíduos sólidos urbanos devem ser prevista de maneira que haja racionalidade na execução dos serviços incluindo, inclusive, a mobilização social e educação para limpeza municipal em consonância com a política municipal de educação ambiental, se esta existir e, independente do grau de abrangência da mesma.

Devem ser elaborados, ou previstos, programas que incentivem a reciclagem, de maneira que sejam propostas soluções de redução, reutilização, reaproveitamento, coleta seletiva, compostagem e reciclagem de resíduos, em preferência às formas de disposição final. Nesse sentido, deve ser previsto também, incentivos à pesquisa e à capacitação profissional para a gestão integrada, implantação e desenvolvimento da Política Municipal de Resíduos Sólidos.

O PAGIRS deverá ser elaborada visando também a conservação in situ: conservação de ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades e características. Nesse sentido, a política deve abordar questões relativas ao planejamento, execução e fiscalização dos serviços de limpeza urbana de maneira o mesmo não permita a disposição inadequada de resíduos em lotes, e áreas vagas, em cursos d'água e, também, elimine as formas de disposição irregular de resíduos em lixões, se esta ocorrer, e que quando a mesma ocorrer em aterros sanitários,



que seja de forma adequada, procurando minimizar os impactos ao meio ambiente e priorizando, se couber a implantação de aterros sanitários.

Além desses princípios, devem ser abordados, de forma que não traga prejuízos à população e a empresas e indústrias, os princípios do poluidor pagador, de incentivo à recuperação de áreas degradadas por resíduos ou não e de compatibilidade e simultaneidade entre a expansão urbana e a prestação de serviço de limpeza municipal.

#### 6. Gerenciamento de Resíduos Sólidos

O correto gerenciamento de resíduos sólidos urbanos tem por finalidade estabelecer um conjunto de atividades que permita o correto processo de coleta, acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos gerados, como também, minimizar os passivos ambientais existentes e atender as necessidades da população e contribuir para a melhoria da saúde pública.

Assim, o PAGIRS através dos seus membros, tomará as decisões em instancia colegiada. Onde assumirá a sistemática de coordenação da execução dos serviços de limpeza urbana que são gerados no Município que configure como um documento formal que venha a integrar o sistema de gestão ambiental, apontando e descrevendo as ações relativas ao seu manejo, contemplando os aspectos referentes à segregação, acondicionamento, identificação, coleta e transporte, armazenamento e disposição final, de maneira que tenha como objetivos principais:

I- a redução da quantidade e nocividade dos resíduos gerados;

II- o máximo de reaproveitamento, reutilização, recuperação e reciclagem de resíduos que não puderem ser evitados;

III- disposição final realizada de maneira a assegurar a proteção ao meio ambiente e à saúde pública;

O PAGIRS, a partir de então, a coordenação, ou gerenciamento das atividades de limpeza urbana devera obedecer a esse Plano, de acordo com as atividades devidamente realizadas de maneira ampla, os seguintes itens, de acordo com a legislação vigente, com vistas ao reaproveitamento máximo dos materiais e otimização do espaço a ser utilizado na destinação final, que poderão ser conceituados em Planos divisionais por Secretarias Municipais. Não obstante deverão estar alinhados ao PAGIRS, que elencamos:



I- Plano de gerenciamento de resíduos orgânicos domiciliares, de poda, de capina e de feiras livres;

II- Plano de gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde;

III- Plano de gerenciamento de resíduos inservíveis (móveis e sucatas) de grande porte;

IV- Plano de gerenciamento de resíduos de materiais recicláveis;

V- Plano de gerenciamento de resíduos da construção civil.

#### 6.1 Gerenciamento dos Resíduos Sólidos II

Recursos Humanos Capacitação, Treinamento e Educação Ambiental Elaborar um programa de recursos humanos, visando a conscientização e valorização dos trabalhadores envolvidos no gerenciamento da importância da segurança e de proteção coletiva e individual no trato com os resíduos. O programa deverá contemplar ações de capacitação, treinamentos, reciclagens, dos gestores e trabalhadores do PAGRS.

A educação ambiental terá como objetivo conscientizar todos os trabalhadores da necessidade de cooperação de todos para a manutenção de um ambiente limpo e saudável.

Deverão ser promovidas campanhas educativas de divulgação utilizando folhetos, cartilhas informando os cuidados com o trato com os resíduos, o desperdício e a vantagem de minimizar, reduzir, reciclar e reutilizar, além dos custos dos serviços e os aspectos ambiental sanitário.

# Plano de monitoramento e acompanhamento

Em qualquer das hipóteses o Plano de Gerenciamento deve prever medidas que impeçam:

 I- O lançamento de resíduos sólidos "in natura" a céu aberto, em áreas urbanas ou rurais;

 II- A queima de resíduos sólidos a céu aberto ou em instalações, caldeiras ou fornos;

III- O lançamento de resíduos sólidos no mar, em terrenos baldios, margens de vias públicas, sistemas hídricos, praias, áreas erodidas e poços ou cacimbas, mesmo que abandonados e em áreas de preservação permanente;

IV- O lançamento de resíduos sólidos em sistema de redes de drenagem de águas pluviais, esgotos e similares.

V- O recebimento de resíduos sólidos de municípios vizinhos, seja para fins de tratamento ou de disposição final.



#### 7. Acondicionamento dos resíduos domiciliares

Os resíduos sólidos domiciliares/comerciais apresentados para a coleta, pela população, de maneira geral são acondicionados de forma correta. Em alguns bairros e casas comerciais, lanchonetes, bares e mercearias, os resíduos são apresentados para a coleta em recipientes reutilizáveis de metal ou plástico e com capacidade volumétrica variável, sem o devido acondicionamento prévio.

Diversos recipientes não têm tampa, ficando os resíduos expostos no mesmo e sujeitos a intempéries e ao revolvimento por animais. Esta situação não é a ideal, pois propicia condições de proliferação de vetores diversos e exalação de mau cheiro. Entretanto, a prefeitura municipal vem preparando campanha educativa para conscientizar a população sobre o correto acondicionamento dos resíduos.

#### 8. Coleta domiciliar

O planejamento básico das atividades relacionadas à coleta domiciliar decorre das características específicas dos serviços a executar, em função do volume de resíduos a coletar diariamente nas áreas e frequências de coleta pré-determinadas associadas ao sistema de limpeza pública.

Assim sendo, as informações fornecidas, aliadas ao conhecimento das condições locais, tornaram possível a definição da estratégia proposta para a realização dos serviços de coleta, abrangendo o universo estabelecido pela Prefeitura Municipal.

Nestas condições, os trabalhos descritos nesse item abrangem os serviços de coleta regular utilizando caminhões compactadores com frequência alternada, no períodos diurno, de todos os resíduos especificados a seguir, desde que acondicionados nos recipientes de padrão oficial, encontrados nas vias e logradouros, originários de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços, comerciais e residenciais:

- Resíduos domiciliares, inclusive os resultantes de varredura;
- Resíduos sólidos originários de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços e comerciais, exceto os resíduos sólidos da área de saúde e congêneres e que apresentarem periculosidade segundo a NBR 10.004 da ABNT;
- Entulhos, terra e sobras de materiais de construção devidamente acondicionados:



- Restos de móveis, colchões, utensílios, mudança e outros similares, em pedaços, que fiquem contidos em recipientes;
- Entulhos de obras públicas ou particulares, terra, areia, podas de arborização pública ou grandes jardins, resíduos de mudança de domicílios ou de reformas de estabelecimentos comerciais, colchões e mobiliários, de resíduos domiciliares para efeito de coleta obrigatória. Nesse caso, os resíduos deverão ser levados ao ponto de destino final pelo próprio gerador.

### 9. Varrição

A exemplo do plano de coleta, o planejamento básico das atividades inerentes à varrição manual é decorrente das características específicas dos serviços a executar, em função das extensões de vias a atender de acordo com o quantitativo de resíduos gerados.

Assim sendo, as informações fornecidas, aliadas ao conhecimento das condições locais, tornaram possível a definição da estratégia proposta para a realização dos serviços de varrição, abrangendo o universo estabelecido pela Secretaria Municipal de Obras.

O sistema de varrição abrange os resíduos gerados nas seguintes atividades:

- Operação não mecanizada de recolhimento e remoção de resíduos espalhados pelas vias e logradouros públicos;
- Trabalhos de raspagem em situações de rotina;
- Esvaziamento e reposição de sacos plásticos existentes nas lixeiras e vias públicas;
- Varrição de resíduos resultantes de eventos havidos em logradouros públicos.

As operações de varrição manual compreendem sarjetas, canteiros centrais não ajardinados e passeios ao longo das vias e logradouros públicos, contados do meio-fio.

Dentro do que dispõe o planejamento idealizado para a execução dos serviços, observando-se diferentes frequências estarão envolvidas na realização dos trabalhos.

# Modelo para implantação

- Frequência diária com 1 x varrição por dia
- Frequência diária com 2 x varrição por dia



- Frequência alternada 3 x varrição por dia
- Frequência alternada 3 x varrição por semana
- Frequência alternada 2 x varrição por semana
- Frequência alternada 1 x varrição por semana

Obs.; Para permitir o ajuste adequado do plano de varrição, poderá ser efetuado a verificação dos trabalhos a partir do levantamento das extensões das vias.

#### Coleta seletiva

# Aspectos gerais

A coleta e transporte de materiais recicláveis é o recolhimento regular de todo material que tenha condições de reaproveitamento (papel, papelão, plástico, vidro, metais ferrosos e não ferrosos), separados na fonte de geração e colocados para coleta seletiva nos dias e horários préestabelecidos e encaminhados aos locais de descarga.

A Coleta Seletiva - Secos e Úmidos orienta a população a separar o lixo úmido (restos de comida, cascas de alimentos, resíduos de banheiro) do lixo seco (metais, papéis, plásticos, vidros).

O PAGRS visa promover a separação correta dos resíduos através de campanhas de mobilização e educação ambiental que vão atingir todas residências, comércios, serviços, indústrias e demais geradores de resíduos. Um dos objetivos é reduzir o volume de resíduos coletados na cidade para aumentar a vida útil do aterro sanitário, promover o não-desperdício e o uso racional dos materiais através da reciclagem dos resíduos comuns, o que resultará em melhoramento da qualidade de vida da população e proteção do meio ambiente, já que os resíduos são considerados um grande poluidor e um dos maiores causadores de doenças.

#### 11. Conclusão

O PLANO AMBIENTAL DE GESTÃO INTEGRADA DOS RESIDUOS SOLIDOS DO MUNICIPIO DE CUMARU, como relatado neste documento, definira as ações voltadas a preservação do nosso meio ambiente.

Com esta dinâmica integrada de forma regular, segundo normas de engenharia, não acarretando em impactos diretos ao meio ambiente e a



saúde pública, solucionaremos em primeiro lugar a curto e médio prazo a reciclagem e reutilização de materiais considerados inservíveis e, posteriormente, a disposição adequada dos resíduos que não sejam passíveis de reaproveitamento.

No entanto, para que isto ocorra, é necessário o processo de integração continua entre todas as instancias Publicas e também compreendendo a iniciativa privada e especialmente a população. Pois sem ela, é ledo engano o êxito das ações citadas neste.

Por outro lado, Prefeitura deve contar com instrumentos jurídicos que permita, ou facilite, a adoção de medidas que venham a promover a reciclagem e reutilização de resíduos, assim como propicie a implantação de um sistema de destinação final adequado para os resíduos sólidos urbanos.

Nesse sentido, o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos desde a geração até a destinação final, a qual deve ocorrer necessariamente em médio prazo a construção de aterro sanitário consorciado pelo Governo do Estado de Pernambuco, e também com outros Município conforme estudo aprovado por esse Ente Estadual.

Considerando os prazos legais e a disponibilidade financeira e a Parceria Público Privada – PPP. Desde que a mesma seja pautada nos aspectos jurídicos necessários para a sua implantação

MARIANA MENDES DE MEDEIROS

PREFEITA CONSTITUCIONAL

CONTROLADORIA MUNICIPAL