

INTRODUÇÃO À GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	3
1- A POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	4
2- ELABORAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	31
REFERÊNCIAS	

INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) os define como “todo material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade”. O descarte desse resíduo não significa que ele não tem mais valor, mas sim que não é mais necessário para quem o descartou. Contudo, existem grandes chances desse resíduo ainda ser útil para outras pessoas, em sua forma original ou transformado.

Resíduos são diferentes de rejeitos. Estes últimos não têm possibilidade economicamente viável de tratamento e recuperação. Por isso, devem receber uma disposição final ambientalmente adequada.

1- A POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

A Lei nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) é bastante atual e contém instrumentos importantes para permitir o avanço necessário ao País no enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos.

Prevê a prevenção e a redução na geração de resíduos, tendo como proposta a prática de hábitos de consumo sustentável e um conjunto de instrumentos para propiciar o aumento da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos (aquilo que tem valor econômico e pode ser reciclado ou reaproveitado) e a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos (aquilo que não pode ser reciclado ou reutilizado).

Institui a responsabilidade compartilhada dos geradores de resíduos: dos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, o cidadão e titulares de serviços de manejo dos resíduos sólidos urbanos na Logística Reversa dos resíduos e embalagens pós-consumo e pós-consumo.

Cria metas importantes que irão contribuir para a eliminação dos lixões e institui instrumentos de planejamento nos níveis nacional, estadual, microregional, intermunicipal e metropolitano e municipal; além de impor que os particulares elaborem seus Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Também coloca o Brasil em patamar de igualdade aos principais países desenvolvidos no que concerne ao marco legal e inova com a inclusão de catadoras e catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis, tanto na Logística Reversa quando na Coleta Seletiva.

Além disso, os instrumentos da PNRS ajudarão o Brasil a atingir uma das metas do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, que é de alcançar o índice de reciclagem de resíduos de 20% em 2015.

Princípios, objetivos e instrumentos

Prevê o art. 4º da Lei nº 12.305/2010 que a Política Nacional de Resíduos Sólidos reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotados pelo Governo Federal, isoladamente ou em regime de cooperação com Estados, Distrito Federal, Municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos integra a Política Nacional do Meio Ambiente e articula-se com a Política Nacional de Educação Ambiental, regulada pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, com a Política Federal de Saneamento Básico, regulada pela Lei nº 11.445, de 2007, e com a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005 (art. 5º)[\[1\]](#).

O art. 33 da norma em apreço regulamenta a destinação de pilhas e baterias, pneus e lâmpadas fluorescentes, etc. *Verbis*:

“Art. 33. São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

I – agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas;

II – pilhas e baterias;

III – pneus;

IV – óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;

V – lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;

VI – produtos eletroeletrônicos e seus componentes”.

1. Dos Princípios e Objetivos

São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos (art. 6º):

“I – a prevenção e a precaução;

II – o poluidor-pagador e o protetor-recebedor;

III – a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública;

IV – o desenvolvimento sustentável;

V – a ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta;

VI – a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade;

VII – a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

VIII – o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;

IX – o respeito às diversidades locais e regionais;

X – o direito da sociedade à informação e ao controle social;

XI – a razoabilidade e a proporcionalidade.

São objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (art. 7º):

I – proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;

II – não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;

III – estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços;

IV – adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais;

V – redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos;

VI – incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados;

VII – gestão integrada de resíduos sólidos;

VIII – articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos;

IX – capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos;

X – regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira, observada a Lei nº 11.445, de 2007;

XI – prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para:

a) produtos reciclados e recicláveis;

b) bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis;

XII – integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

XIII – estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto;

XIV – incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético;

XV – estímulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável.

2. Dos Instrumentos

São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros (art. 8º):

I – os planos de resíduos sólidos;

II – os inventários e o sistema declaratório anual de resíduos sólidos;

III – a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

IV – o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;

V – o monitoramento e a fiscalização ambiental, sanitária e agropecuária;

VI – a cooperação técnica e financeira entre os setores público e privado para o desenvolvimento de pesquisas de novos produtos, métodos, processos e tecnologias de gestão, reciclagem, reutilização, tratamento de resíduos e disposição final ambientalmente adequada de rejeitos;

VII – a pesquisa científica e tecnológica;

VIII – a educação ambiental;

IX – os incentivos fiscais, financeiros e creditícios;

X – o Fundo Nacional do Meio Ambiente e o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico;

XI – o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (Sinir);

XII – o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (Sinisa);

XIII – os conselhos de meio ambiente e, no que couber, os de saúde;

XIV – os órgãos colegiados municipais destinados ao controle social dos serviços de resíduos sólidos urbanos;

XV – o Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos;

XVI – os acordos setoriais;

XVII – no que couber, os instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente, entre eles: a) os padrões de qualidade ambiental;

b) o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais;

c) o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental;

d) a avaliação de impactos ambientais;

e) o Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (Sinima);

f) o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;

XVIII – os termos de compromisso e os termos de ajustamento de conduta; XIX – o incentivo à adoção de consórcios ou de outras formas de cooperação entre os entes federados, com vistas à elevação das escalas de aproveitamento e à redução dos custos envolvidos.

3. Dos Planos de Resíduos Sólidos

São planos de resíduos sólidos (art. 14):

I – o Plano Nacional de Resíduos Sólidos;

II – os planos estaduais de resíduos sólidos;

III – os planos microrregionais de resíduos sólidos e os planos de resíduos sólidos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas;

IV – os planos intermunicipais de resíduos sólidos;

V – os planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos;

VI – os planos de gerenciamento de resíduos sólidos.

4. Das Proibições

São proibidas as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos:

I – lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos;

II – lançamento **in natura** a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;

III – queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade;

IV – outras formas vedadas pelo poder público.

5. Das Responsabilidades dos Geradores de Resíduos Sólidos

Os fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos são responsáveis pelo ciclo de vida dos produtos (art. 5º do Decreto nº 7.404/2010).

Os consumidores são obrigados, sempre que estabelecido sistema de coleta seletiva pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou quando instituídos sistemas de logística reversa na forma do art. 15, a acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados e a disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução (art. 6º do Decreto nº 7.404/2010).

O poder público, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da política nacional de resíduos sólidos e das diretrizes e determinações estabelecidas na lei nº 12.305, de 2010, e neste decreto (art. 7º do Decreto nº 7.404/2010).

6. Da Logística Reversa

Nos termos do art. 13 do Decreto nº 7.404/2010, *a logística reversa é o instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado pelo conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos*

sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

O sistema de logística reversa de agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, seguirá o disposto na lei no 7.802, de 11 de julho de 1989, e no decreto no 4.074, de 4 de janeiro de 2002.

7. Dos Planos de Resíduos Sólidos

Prescreve o art. 45 do Decreto nº 7.404/2010 que:

São planos de resíduos sólidos:

I – o Plano Nacional de Resíduos Sólidos;

II – os planos estaduais de resíduos sólidos;

III – os planos microrregionais de resíduos sólidos e os planos de resíduos sólidos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas;

IV – os planos intermunicipais de resíduos sólidos;

V – os planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos; e

VI – os planos de gerenciamento de resíduos sólidos.

8. Da Educação Ambiental na Gestão dos Resíduos Sólidos

A educação ambiental na gestão dos resíduos sólidos é parte integrante da Política Nacional de Resíduos Sólidos e tem como objetivo o aprimoramento do conhecimento, dos valores, dos comportamentos e do estilo de vida relacionados com a gestão e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos (art. 77 do Decreto nº 7.404/2010).

A educação ambiental na gestão dos resíduos sólidos obedecerá às diretrizes gerais fixadas na lei nº 9.795, de 1999, e no decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, bem como às regras específicas estabelecidas na lei nº 12.305, de 2010 e no decreto nº 7.404/2010.

O Poder Público deverá adotar as seguintes medidas, entre outras:

I – incentivar atividades de caráter educativo e pedagógico, em colaboração com entidades do setor empresarial e da sociedade civil organizada;

II – promover a articulação da educação ambiental na gestão dos resíduos sólidos com a Política Nacional de Educação Ambiental;

III – realizar ações educativas voltadas aos fabricantes, importadores, comerciantes e distribuidores, com enfoque diferenciado para os agentes envolvidos direta e indiretamente com os sistemas de coleta seletiva e logística reversa;

IV – desenvolver ações educativas voltadas à conscientização dos consumidores com relação ao consumo sustentável e às suas responsabilidades no âmbito da responsabilidade compartilhada de que trata a Lei nº 12.305, de 2010;

V – apoiar as pesquisas realizadas por órgãos oficiais, pelas universidades, por organizações não governamentais e por setores empresariais, bem como a elaboração de estudos, a coleta de dados e de informações sobre o comportamento do consumidor brasileiro;

VI – elaborar e implementar planos de produção e consumo sustentável;

VII – promover a capacitação dos gestores públicos para que atuem como multiplicadores nos diversos aspectos da gestão integrada dos resíduos sólidos; e

VIII – divulgar os conceitos relacionados com a coleta seletiva, com a logística reversa, com o consumo consciente e com a minimização da geração de resíduos sólidos.

Nota:

[1] Art. 2º do Decreto nº 7.404/2010 – *A Política Nacional de Resíduos Sólidos integra a Política Nacional do Meio Ambiente e articula-se com as diretrizes nacionais para o saneamento básico e com a Política Federal de Saneamento Básico, nos termos da Lei no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, com a Lei no 11.107, de 6 de abril de 2005, e com a Política Nacional de Educação Ambiental, regulada pela Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999.*

A necessidade de adequação dos Estados, Municípios e empresas à Lei 12.305/10

“Nenhum gestor quer um lixão no seu quintal”, afirma a ministra do Meio Ambiente.

Em apenas quatro anos, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) produziu resultados significativos. Um pouco mais da metade dos resíduos sólidos urbanos coletados no Brasil já tem disposição final ambientalmente adequada, em aterros sanitários. Entre 2010 e 2014, o Governo Federal, por meio do Ministério do Meio Ambiente, Ministério das Cidades e Fundação Nacional de Saúde (Funasa) destinou R\$ 1,2 bilhão para implantar a PNRS e o número de municípios atendidos dobrou.

Em 2008, a disposição final ambientalmente adequada era uma realidade apenas em 1.092 dos 5.564 municípios então existentes, segundo dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Já no final de 2013, esse número, de acordo com levantamento do MMA junto aos estados, era de 2,2 mil municípios.

LIXÃO NO QUINTAL

“Nenhum gestor quer um lixão no seu quintal”, acredita a ministra do Meio Ambiente, Izabella Teixeira, que vem conversando com todos os interessados que a procuram

na solução do tema. Para não haver mais disposição inadequada de resíduos sólidos urbanos e incentivar a coleta seletiva e a reciclagem, já foram aplicados R\$ 600 milhões na elaboração dos planos e na implantação dos projetos estaduais e municipais de gestão dos resíduos sólidos.

O prazo estabelecido em lei prevendo o fim dos lixões no quarto ano de PNRS não é o mais relevante para as autoridades ambientais. “O governo não vai propor prorrogação dos prazos, mas é favorável a abrir debates sobre o aperfeiçoamento da lei”, afirma Izabella. Para ela, a política não levou em conta, por exemplo, a dificuldade de municípios pequenos, muitas vezes remotos, que além de exigirem tratamento específico dos resíduos, nem sempre estão em situação econômica de implantar as ações necessárias ou de obter o financiamento do governo federal.

DIFERENÇAS ENORMES

Expressas em números, as diferenças são enormes. Para se ter uma ideia, 299 municípios, que correspondem a cerca de 5% do total e abrigam aproximadamente 55% da população, respondem pela produção de 111 mil toneladas por dia, quase 50% do que é produzido em todo o País.

Os municípios de pequeno porte, abaixo de 20 mil habitantes, possuem tratamento específico na lei, sendo facultada a elaboração de planos simplificados de gestão integrada de resíduos sólidos. Além disto, o Governo Federal tem apoiado a formação de consórcios públicos, como forma de tornar viável a gestão integrada de resíduos sólidos para esses municípios. O volume de resíduos produzidos determina a viabilidade da coleta seletiva, da reciclagem, da construção de aterros sanitários e, principalmente, da operacionalização e manutenção do sistema de gestão dos resíduos sólidos que são muito caras para as administrações dos pequenos municípios.

TIRE SUAS DÚVIDAS

1. Qual o prazo para o encerramento dos lixões?

O prazo para encerramento de lixões, conforme a Lei nº 12.305/10, é 2 de agosto de 2014 e, partir desta data, os rejeitos devem ter uma disposição final ambientalmente adequada. Esse prazo é parte das metas dos planos estaduais ou municipais de resíduos sólidos, que devem prever desde a distribuição ordenada de rejeitos em aterros, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública, à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos, até a coleta seletiva. Além disso, o município deve estabelecer metas de redução da geração de resíduos sólidos.

A lei não trata expressamente em encerramento de lixões, mas esta é uma consequência da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos que deve estar refletida nas metas para a eliminação e recuperação destes lixões em seus respectivos planos de resíduos sólidos. A disposição de resíduos sólidos em lixões é crime desde 1998, quando foi sancionada a lei de crimes ambientais (Lei nº 9.605/98). A lei prevê, em seu artigo 54, que causar poluição pelo lançamento de resíduos sólidos em desacordo com leis e regulamentos é crime ambiental. Dessa forma, os lixões que se encontram em funcionamento estão em desacordo com as Leis nº 12.305/2010 e 9.605/98.

Assim, as áreas de lixões devem ser desativadas, isoladas e recuperadas ambientalmente. O encerramento de lixões e aterros controlados compreende no mínimo: ações de cercamento da área; drenagem pluvial; cobertura com solo e cobertura vegetal; sistema de vigilância; realocação das pessoas e edificações que se localizem dentro da área do lixão ou do aterro controlado. O remanejamento deve ser de forma participativa, utilizando como referência o programa pró-catador (Decreto 7.405/10) e os programas de habitação de interesse social.

2. Qual o valor da multa para quem não cumprir o prazo de dispor adequadamente os resíduos sólidos?

De acordo com os artigos 61 e 62 do decreto 6.514/08, que regulamenta a lei de crimes ambientais, quem causar poluição que possa resultar em danos à saúde humana ou ao meio ambiente, incluindo a disposição inadequada de resíduos sólidos, estará sujeito à multa de R\$ 5 mil a R\$ 50 milhões.

3. O prefeito é responsabilizado pelo não cumprimento do prazo de disposição ambientalmente adequada dos resíduos sólidos?

De acordo com a lei de crimes ambientais, os responsáveis por dispor resíduos sólidos em lixões poderão ser responsabilizados. É de competência constitucional que os municípios organizem e prestem os serviços públicos de interesse local, dentre os quais se encontra a gestão de resíduos sólidos.

4. O que acontecerá com o município que ainda tiver lixões?

O governo federal está em articulação com o Ministério Público Federal para estabelecer uma estratégia de negociação dos prazos de encerramento dos lixões por meio de Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) com as prefeituras.

5. Como será a fiscalização?

São autoridades competentes para lavrar auto de infração ambiental e instaurar processo administrativo os funcionários de órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), designados para as atividades de fiscalização, bem como os agentes das Capitânicas dos Portos, do Ministério da Marinha.

Os órgãos estaduais e municipais de meio ambiente e o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama), são responsáveis pela fiscalização das ações que possam causar danos ao meio ambiente, dentro de suas esferas de competência.

6. O que representa o prazo de 2 de agosto de 2014?

A Lei 12.305/2010 prevê, em seu Artigo 54, que “a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (...) deverá ser implantada em até quatro anos após a data de publicação desta lei”, ou seja, até 2 de agosto de 2014.

Rejeitos são os resíduos sólidos que não podem mais ser reaproveitados, reciclados ou tratados, não apresentando outra possibilidade de destinação que não a disposição final ambientalmente adequada. Resíduos recicláveis e resíduos orgânicos, por exemplo, podem ser tratados por métodos adequados e normatizados e retornar ao ciclo produtivo, não sendo considerados rejeitos.

Portanto, o que a Lei prevê é que, após 2 de agosto de 2014, os materiais passíveis de reaproveitamento, reciclagem ou tratamento por tecnologias economicamente viáveis (como resíduos recicláveis ou orgânicos) não podem mais ser encaminhados para a disposição final.

Para dispor somente rejeitos em aterro sanitário, o município deve possuir um bom sistema de gerenciamento de resíduos sólidos, incluindo coleta seletiva e tratamento de resíduos orgânicos, por exemplo, de forma a enviar o mínimo possível para o aterro sanitário.

7. O prazo para a disposição final ambientalmente adequada será prorrogado?

O governo federal não adotará medida para prorrogar o prazo para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Não se trata apenas de estender o prazo - a discussão é mais ampla e envolve peculiaridades de cada região, estado e município do país. Portanto, o prazo para os municípios encerrarem os lixões terminou no sábado dia 2. Deve-se ressaltar que a disposição inadequada dos resíduos sólidos - seja na água ou no solo - constitui crime ambiental previsto pela Lei nº 9.605 (Lei de Crimes Ambientais) desde 1998 e, portanto, o adiamento do

prazo não isentaria os municípios da obrigação constitucional de proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas incluindo, claro, a disposição em vazadouros a céu aberto, os lixões.

8. Qual o prazo para a elaboração de Planos de Resíduos Sólidos?

Os estados e municípios podem elaborar seus planos a qualquer momento, não existe a obrigatoriedade específica ou uma data limite para a entrega desses documentos. Os planos, no entanto, são instrumentos importantes para o atendimento da lei e o ordenamento local da gestão de resíduos sólidos.

As implicações de não se ter um plano de resíduos são dadas no art. 55 da Lei 12.305, que define que, a partir de 2 de agosto de 2012, os estados e municípios que não tiverem seus planos elaborados não poderão ter acesso a recursos da União, ou por ela controlados, para serem utilizados em empreendimentos e serviços relacionados à gestão de resíduos sólidos.

Dessa forma, assim que os estados/municípios elaborarem seus planos estarão aptos a pleitear recursos disponíveis no Governo Federal para ações destinadas à gestão de resíduos sólidos.

9. Após a elaboração do plano de resíduos, o acesso à recursos da União é automático?

A Política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece como condicionante para o acesso a recursos da União ou por ela controlados, a elaboração de planos de gestão de resíduos sólidos. No entanto, a existência do plano concluído, aprovado e que esteja em conformidade com o conteúdo mínimo previsto na Lei 12.305/2010, é condição necessária, mas não suficiente para formular o pedido por recursos. É essencial, por exemplo, que o objeto do pleito esteja contemplado no plano e que o município não esteja inadimplente.

Dessa forma, os pedidos de recursos públicos deverão ser apreciados pelo órgão

acionado, com base nos princípios da discricionariedade, conveniência e oportunidade, e poderão ser concedidos ou não.

A decisão de concessão dos recursos públicos federais deverá levar em conta, ainda, as disposições da Lei 12.305/2010 que tratam das prioridades para acesso aos recursos da União. Por exemplo, o município que optar por soluções consorciadas para a gestão dos resíduos sólidos e/ou que implantar a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis poderá ser priorizado.

10. O governo federal tem linhas de crédito para investimento na área de resíduos sólidos?

Entre 2012 e 2014, o governo federal disponibilizou R\$ 1,2 bilhão para a execução da PNRS. Boa parte dos recursos disponibilizados não foi aplicada pelos estados e municípios. Deste total, R\$ 56,7 milhões eram do Ministério do Meio Ambiente (2011 – 2012). O Ministério das Cidades, o Ministério do Meio Ambiente e a Fundação Nacional de Saúde (Funasa) mantêm, em geral, programas de apoio a iniciativas relacionadas a resíduos sólidos.

11. Quantos municípios concluíram seus planos de resíduos sólidos?

De acordo com a Pesquisa de Informações Básicas Municipais - MUNIC, ano base 2013 (IBGE, 2014), 1.865 municípios declararam possuir planos de gestão integrada de resíduos sólidos nos termos da PNRS.

12. O prazo do dia 2 de agosto vale também para a logística reversa?

Não. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) não estabelece prazo para a implantação dos sistemas de logística reversa. Logística Reversa são procedimentos que visam regulamentar as atividades de coleta e retorno dos produtos descartados aos fabricantes e importadores (por meio dos comerciantes e distribuidores) para a

reintrodução na cadeia produtiva ou sua destinação final ambientalmente adequada. Levando em consideração a responsabilidade compartilhada.

13. Quais cadeias cujos sistemas de logística reversa serão implantadas no Brasil?

Há cinco cadeias de logística reversa sendo implantadas no Brasil:

a) Embalagens Plásticas de Óleos Lubrificantes – O acordo setorial foi assinado dia 19/12/2012.

b) Lâmpadas de Vapor de Sódio e Mercúrio e de Luz Mista – a minuta de acordo setorial, concluída após negociações entre o governo e o setor, foi aprovada em reunião do CORI e o próximo passo é a consulta pública.

c) Produtos Eletroeletrônicos e seus Resíduos – Foram apresentadas dez propostas, já analisadas pelo MMA, e estão fase de negociação com os proponentes.

d) Embalagens em Geral – Minuta de acordo setorial foi aprovada em reunião do CORI e o próximo passo é submetê-la a consulta pública.

e) Descarte de Medicamentos – As propostas ainda estão em negociação.

14. Quantos lixões existem no Brasil?

Estima-se que 59% dos municípios brasileiros ainda dispõem seus resíduos de forma ambientalmente inadequada em lixões ou aterros controlados (lixões com cobertura precária).

15. Quantas cidades no Brasil têm aterros sanitários?

De acordo com as informações levantadas em 2014 pelo MMA junto às Unidades da Federação, 2,2 mil municípios dispõem seus resíduos sólidos urbanos coletados em

aterros sanitários, individuais ou compartilhados por mais de um município.

16. Quanto de lixo é produzido no Brasil?

Em 2012, foram coletadas 64 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos, estimativa com base em dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) publicados em 2014, cuja coordenação é do Ministério das Cidades.

Definição de Resíduos Sólidos

Resíduos sólidos são todos os materiais que resultam das atividades humanas e que muitas vezes podem ser aproveitados tanto para reciclagem como para sua reutilização.

A denominação “resíduo sólido” é usada para nominar o “lixo” sólido e semissólido, proveniente das residências, das indústrias, dos hospitais, do comércio, de serviços de limpeza urbana ou da agricultura.

Os resíduos sólidos podem ser classificados em *lixo comum ou domiciliar, público e especiais*. O resíduo comum é formado por lixos provenientes das residências, dos prédios públicos, do comércio e das escolas. Seu principal componente é a matéria orgânica. Faz parte também desse lixo uma grande variedade de materiais recicláveis, entre eles, o papel, o papelão, os plásticos, as latinhas etc.

Os resíduos gerados no lixo público são o resultado dos trabalhos da limpeza urbana de ruas e praças, entre eles, as folhas e galhos e o lixo recolhido dos córregos, rios, lagos etc.

Os resíduos especiais são aqueles provenientes do lixo gerado na construção civil, chamados de entulhos, os resíduos biológicos, químicos ou rejeitos radioativos, provenientes de equipamentos usados no serviço de saúde e o lixo industrial formado por resíduos corrosivos, inflamáveis, tóxicos etc.

No Brasil, a Lei 12.305 de Política Nacional de Resíduos Sólidos disciplina a gestão de resíduos sólidos, determina as diretrizes relativas à gestão integrada e o gerenciamento dos resíduos sólidos, fazendo distinção entre o lixo que pode ser

reciclado ou reaproveitado e o lixo perigoso, aquele que é rejeitado. Incentiva a coleta seletiva e a reciclagem em todos os municípios brasileiros.

O local mais adequado para a destinação dos resíduos sólidos é o aterro sanitário, onde o lixo é depositado de forma planejada. Outra porção do lixo é destinada aos aterros controlados, com critérios menos rígidos, mas com procedimentos obrigatórios. Já os lixões são os maiores vilões da saúde ambiental e humana.

Resíduos sólidos da construção civil

A construção civil é uma grande geradora de impactos ambientais, modificando paisagens e acumulando grande quantidade de resíduos sólidos de suas obras.

A Associação Brasileira para Reciclagem de Resíduos da Construção Civil e Demolição é um órgão destinado a trabalhar com o que há de mais avançado na questão dos resíduos da construção civil, em consonância com as questões ambientais é uma grade auxiliar para as empresas de construção civil.

Resíduos sólidos hospitalares

Os resíduos sólidos hospitalares ou lixo hospitalar representa um grande risco de contaminação, além de poluir o ambiente. O lixo hospitalar é classificado em lixo infectante e o lixo perigoso que são separados em depósitos e transportados para um destino específico. O lixo normal é recolhido através do mesmo sistema do resto da cidade.

Resíduos sólidos das indústrias

O resíduo industrial é o lixo proveniente de todo e qualquer processo das indústrias, estando nesse grupo também os entulhos da construção civil. Os resíduos alimentícios, químicos, metalúrgicos etc. merecem tratamento especial para evitar a poluição do solo e dos mananciais.

Características dos Resíduos Sólidos

Segundo a norma da ABNT, NBR 10.004:2004, **resíduos sólidos** são aqueles que: *“resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos*

provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cuja particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções, técnica e economicamente, inviáveis em face à melhor tecnologia disponível.”

Os **resíduos sólidos** apresentam uma vasta diversidade e complexidade, sendo que suas características físicas, químicas e biológicas variam de acordo com a fonte ou atividade geradora, podendo ser classificados de acordo com:

- **Riscos Potenciais de Contaminação do Meio Ambiente**
 - Classe I ou Perigosos
 - Classe II ou Não-Inertes
 - Classe III ou Inertes
- **Natureza ou Origem**
 - Lixo Doméstico ou Residencial
 - Lixo Comercial
 - Lixo Público
 - Lixo Domiciliar especial
 - Entulho de obras
 - Pilhas e baterias
 - Lâmpadas fluorescentes
 - Pneus
 - Lixo de Fontes especiais
 - Lixo industrial
 - Lixo radioativo
 - Lixo de portos, aeroportos e terminais rodoviários
 - Lixo agrícola
 - Resíduos de serviços de saúde

Além da classificação citada, o texto preliminar do **Plano Nacional de Resíduos Sólidos** propõe outra forma para agrupar tais resíduos, que considera o local ou atividade em que a geração ocorre:

- **Resíduos Sólidos Urbanos:** divididos em materiais recicláveis (metais, aço, papel, plástico, vidro, etc.) e matéria orgânica.
- **Resíduos da Construção Civil:** gerados nas construções, reformas, reparos e demolições, bem como na preparação de terrenos para obras.
- **Resíduos com Logística Reversa Obrigatória:** pilhas e baterias; pneus; lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista; óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; produtos eletroeletrônicos e seus componentes; entre outros a serem incluídos.
- **Resíduos Industriais:** gerados nos processos produtivos e instalações industriais; normalmente, grande parte são resíduos de alta periculosidade.
- **Resíduos Sólidos do Transporte Aéreo e Aquaviário:** gerados pelos serviços de transportes, de naturezas diversas, como ferragens, resíduos de cozinha, material de escritório, lâmpadas, pilhas, etc.
- **Resíduos Sólidos do Transporte Rodoviário e Ferroviário:** gerados pelos serviços de transportes, acrescidos de resíduos sépticos que podem conter organismos patogênicos.
- **Resíduos de Serviços de Saúde:** gerados em qualquer serviço de saúde
- **Resíduos Sólidos de Mineração:** gerados em qualquer atividade de mineração
- **Resíduos Sólidos Agrossilvopastoris (orgânicos e inorgânicos):** dejetos da criação de animais; resíduos associados a culturas da agroindústria, bem como da silvicultura; embalagens de agrotóxicos, fertilizantes e insumos.

Mais informações sobre conceitos podem ser encontradas em [Publicações](#)

Gestão de Resíduos Sólidos

As características de cada tipo de resíduo exigem um **modelo de gestão** adequado, que não tenha como objetivo apenas a coleta e o afastamento, mas o tratamento ideal para cada um, com a finalidade de evitar problemas de saúde pública e contaminação ambiental, impactos sociais e econômicos.

Atenta com tais questões, a população de um modo geral, especialmente em centros urbanos, tem estado mais preocupada para onde seu lixo está sendo destinado, porque reconhece a proximidade dos efeitos de uma má administração e tem acesso a informações. É consenso de que a gestão dos resíduos é

de **interesse coletivo**. Portanto, é fundamental a superação de modelos historicamente consolidados que olham de forma fragmentada para a gestão. Essa importante transformação mudaria a perspectiva de que a característica do lixo é unicamente de “indesejado” ou “inútil”, para a **ótica do reaproveitamento e reciclagem**, conferindo valor ao resíduo que passa a ser utilizado como matéria-prima de processos produtivos ou fonte de energia.

O **gerenciamento de resíduos sólidos** envolve um conjunto de ações normativas, técnicas/ operacionais, de planejamento e monitoramento, baseadas em critérios ambientais, sanitários e econômicos para destinar corretamente o lixo gerado. É também uma tomada de decisão política, além de técnica.

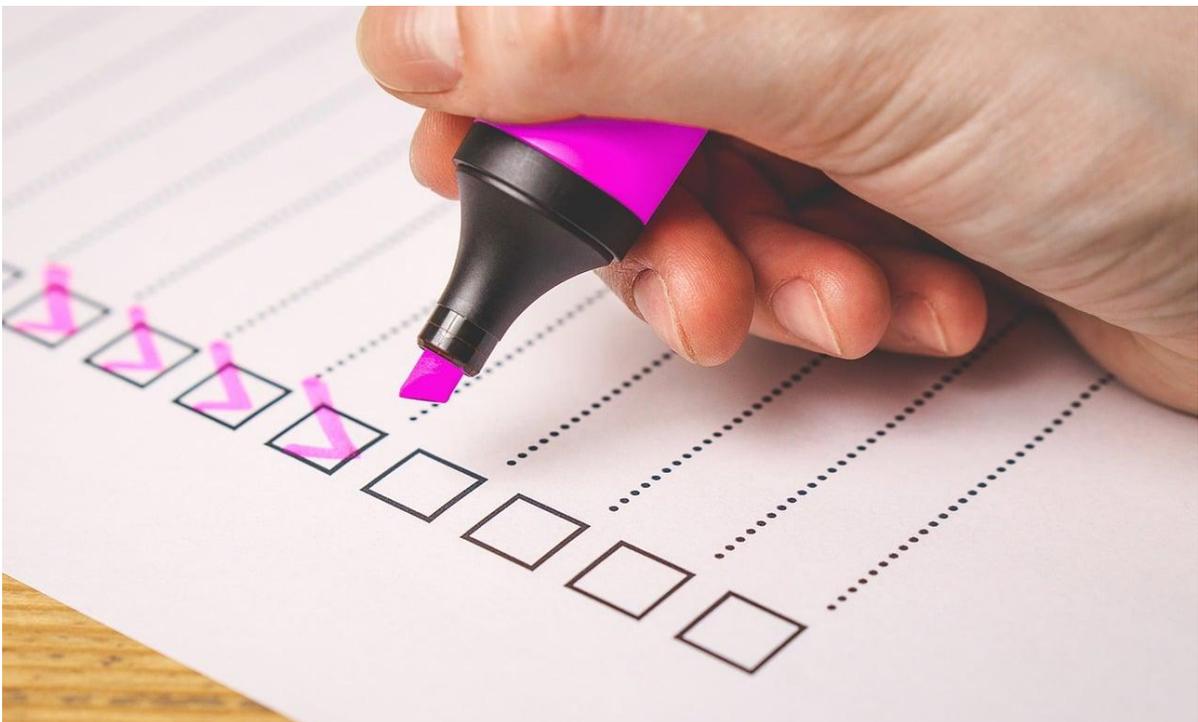
Como principais metas do gerenciamento, as quais aumentariam a eficiência do sistema, pode-se elencar duas principais: **redução e aproveitamento** dos resíduos. Na busca por atingi-las, os Municípios, competentes para selecionar as melhores estratégias e instrumentos de manejo sustentável, devem atentar-se para cada etapa da cadeia do lixo, incluindo a que precede a coleta e, portanto, exige a participação e envolvimento dos geradores (empresas e pessoas), responsáveis pela redução e separação na fonte.

Portanto, assim como garantir o bom funcionamento dos equipamentos e instalações do sistema, a **integração de todos os atores envolvidos** é fundamental nesse processo: população, grandes geradores, catadores, estabelecimentos da saúde, setores da Prefeitura, etc. Esse é o princípio do **Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos**, instituído pela Constituição como competência do poder público, que deve evitar e suspender o **envio de resíduos para lixões e aterros controlados, adotando melhores alternativas**.

Cabe ainda ao Município definir, de acordo com as condições locais, as características e classificação correta dos resíduos, como fará o gerenciamento para cada uma das etapas: geração, coleta, transporte, estação de transbordo, disposição, campanhas educativas, etc.

2- ELABORAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)

Aprenda como elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos



Por determinação da PNRS os geradores de resíduos sólidos são obrigados a elaborarem os Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS demonstrando a sua capacidade de dar uma destinação final ambientalmente adequada aos resíduos gerados.

Em 2010 foi promulgada a [Lei 12.305](#) que determina a implantação da [Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS](#), que tem o objetivo de organizar a forma como o país lida com a questão do [lixo](#), exigindo do setor público e das empresas transparência no [gerenciamento dos resíduos](#) gerados durante as atividades.

As empresas que não cumprem o que determina a PNRS sofrem [penalidades](#), que podem ser perda da licença de operação, pagamento de multas ou até a reclusão de até três anos dos responsáveis da empresa.

O que é o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos?



Os Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos são documentos que comprovam a capacidade da empresa em gerenciar os resíduos gerados.

Esses documentos devem ser disponibilizados anualmente ao órgão municipal competente, ao órgão licenciador do [SISNAMA](#) e às demais autoridades competentes.

As empresas que elaboram o PGRS, além de cumprirem com a lei, também, demonstram que seus processos produtivos são controlados para evitar grandes poluições ambientais e consequências para a saúde humana.

Quais geradores de resíduos sólidos são obrigados a elaborar o PGRS?



A elaboração do PGRS é obrigatória desde agosto de 2010 para um determinado segmento de empresas. São elas:

- **Geradores de resíduos dos serviços públicos de saneamento básico, exceto os resíduos sólidos urbanos domiciliares e de limpeza urbana, originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana. Nessa categoria são consideradas as empresas de tratamento de água e esgoto, drenagem de água pluvial, as prefeituras que prestam os serviços públicos de saneamento básico por conta própria, entre outros.**
- **Geradores de resíduos industriais:** se aplica a toda e qualquer indústria no país. Desde a indústria alimentícia, automobilística, de equipamentos eletrônicos, as serrarias, entre outras.

- **Geradores de resíduos de serviços de saúde:** os resíduos desta categoria de geradores são gerados principalmente em hospitais, clínicas, consultórios, mas também na indústria farmacêutica.
- **Geradores de resíduos da construção civil:** as empresas de construção, de reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis.
- **Geradores de resíduos perigosos, ou caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume:** os geradores dessa categoria devem se cadastrar em órgãos específicos e detalhar o gerenciamento de resíduos perigosos periodicamente aos órgãos controladores, mesmo se gerarem um volume pequeno de resíduo.
- **Geradores de resíduos de serviços de transporte:** neste grupo entram as empresas de transporte originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira.
- Geradores de resíduos das atividades agropecuárias e silviculturas, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades: as empresas pertencentes a essa categoria são: frigoríficos, matadouros, abatedouros, açougues, indústria de processamento de produtos agrícolas como arroz, mandioca, milho, soja, feijão, etc.

Agora que você verificou se sua empresa entra em uma dessas categorias, vamos descobrir como elaborar a PGRS



O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS da sua empresa deve seguir as leis e normas federais, estaduais e municipais. O que isso quer dizer? Que sempre antes de elaborar o PGRS a empresa deve verificar quais leis e normas são pertinentes ao correto gerenciamento de resíduo gerado pela sua atividade.

Conteúdo do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

O PGRS tem de ter, obrigatoriamente, os seguintes conteúdos:

– Descrição do empreendimento ou atividade: Razão Social; CNPJ; Nome Fantasia; Endereço; Município/UF; CEP; Telefone; Fax; e-mail; Área total; Número total de funcionários (próprios e terceirizados); Responsável legal; Responsável técnico pelo PGRS; Tipo de atividade.

– Diagnóstico de resíduos sólidos gerados (origem, volume e caracterização dos resíduos) – Consiste na classificação dos resíduos baseado nos laudos de análise química, segundo a NBR- 10.004 da ABNT. Nesta etapa as empresas devem classificar, quantificar, indicar formas para a correta identificação e segregação na origem, dos resíduos gerados por área/unidade/setor da empresa.

- Dados detalhados dos responsáveis de cada etapa do gerenciamento de resíduos sólidos: O PGRS deverá ser realizado por um responsável técnico, devidamente registrado no Conselho Profissional.
- Definição dos procedimentos operacionais relativos ao gerenciamento de resíduos sólidos;
- Plano de contingência: O PGRS deve especificar quais as ações preventivas e corretivas para o controle e minimização de danos causados ao meio ambiente e ao patrimônio quando da ocorrência de situações anormais envolvendo quaisquer das etapas do gerenciamento do resíduo.

Neste plano deverão constar a forma de acionamento (telefone, e-mail, etc.), os recursos humanos e materiais envolvidos para o controle dos riscos, a definição das competências, responsabilidades e obrigações das equipes de trabalho, e as providências a serem adotadas em caso de acidente ou emergência.

- Metas e procedimentos de minimização da geração de resíduos, como os programas de redução na fonte;
- Ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida de produtos;
- Revisão periódica com prazo de vigência da licença de operação.

Prazo de Elaboração do PGRS



Etapas

Passo a passo para o plano de Gestão de Resíduos Sólidos



Visando sanar o déficit no saneamento básico ligado a gestão de resíduos, a Política Nacional de resíduos sólidos (PNRS) fez surgir a necessidade de implementar o plano de Gestão de Resíduos Sólidos.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cerca de 85% da população brasileira encontra-se em áreas urbanas. O crescimento das cidades brasileiras não foi acompanhado pelo desenvolvimento, infraestrutura e saneamento básico.

Logo, com o desenvolvimento desordenado, falta de infraestrutura e saneamento básico insuficiente, a legislação ambiental tem se voltado para minimizar os impactos gerados. Conheça mais sobre o tema e sobre o passo a passo do plano de Gestão de Resíduos Sólidos:

Entenda o contexto da legislação ambiental



A reforma urbana nas cidades brasileiras teve início com os novos marcos regulatórios de gestão urbana, como as leis de saneamento básico e de resíduos sólidos. Bem como a regulamentação dos artigos 182 e 183 da Constituição Federal obrigando os municípios do país a formular o Plano Diretor. O Plano Diretor visa promover o direito à cidade, que consiste nos pilares social, ambiental, econômico e sanitário ofertando a população saúde, educação, lazer, transporte, habitação, dentre outros direitos.

É fato que a legislação brasileira no quesito ambiental é uma das mais avançadas no mundo, porém porque essa legislação não tem refletido em avanços reais. Atualmente, as principais legislações brasileira que abordam o saneamento são:

[Lei nº 11.107/2005](#) – Lei de Consórcios Públicos que permite estabilizar relações de cooperação federativa para a prestação desses serviços.

[Lei nº 11.445/2007](#) – Lei Federal de Saneamento Básico aborda a respeito da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

[Lei nº 12.305/2010](#) – Estabelece diretrizes para a gestão dos resíduos por meio da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

As diretrizes e metas sobre resíduos sólidos também estão presentes no [Plano Nacional sobre Mudança do Clima \(PNMC\)](#)

Todo este arcabouço legal, se empregado corretamente, pode permitir o resgate da capacidade de planejamento, e de gestão mais eficiente, dos serviços públicos de saneamento básico no país.

Política Nacional de resíduos sólidos (PNRS)

A Política Nacional de resíduos sólidos (PNRS) estabelece princípios, objetivos, instrumentos e mecanismos econômicos aplicáveis capazes de oferecer diretrizes aplicáveis a gestão integrada e gerenciamento dos resíduos sólidos na realidade brasileira.

Para isso, a PNRS responsabilizou os geradores, o poder público, e os consumidores estabelecendo princípios fundamentais a serem seguidos, sendo eles:

- A Prevenção e precaução
- O conceito de Poluidor-pagador aplicado a geração de resíduos
- A Ecoeficiência
- A Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos
- O Reconhecimento do resíduo como bem econômico
- O Valor social
- O Direito à informação
- O Controle social

Um dos objetivos fundamentais estabelecidos pela Lei 12.305 é a **ordem de prioridade para a gestão dos resíduos, que deixa de ser voluntária e passa a ser obrigatória:**

1. Não geração,
2. Redução,
3. Reutilização,
4. Reciclagem,

5. Tratamento dos resíduos sólidos e
6. Disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

A Lei estabelece a diferença entre resíduo e rejeito: resíduos devem ser reaproveitados e reciclados e apenas os rejeitos devem ter disposição final.

A coleta seletiva deverá ser implementada mediante a separação prévia dos resíduos nos locais onde são gerados, conforme sua constituição ou composição – entende-se composição como: úmidos, secos, industriais, da saúde, da construção civil, etc. – A implantação do sistema de coleta seletiva é instrumento essencial para se atingir a meta de disposição final ambientalmente adequada dos diversos tipos de rejeitos.

A logística reversa é entendida como o instrumento para o desenvolvimento econômico e social caracterizado pelo conjunto de ações, procedimentos e meios para coletar e devolver os resíduos sólidos ao setor empresarial/industrial, para reaproveitamento em seu ciclo de vida ou em outros ciclos produtivos.

Outro aspecto muito relevante da Lei é o apoio à inclusão produtiva dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, priorizando a participação de cooperativas e associações.

O diz a PNRS sobre resíduos perigosos?



Os geradores de resíduos perigosos estão obrigados a [comprovar capacidade técnica](#) e econômica para o exercício da atividade, inscrevendo-se no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos. Devendo ainda elaborar [plano de gerenciamento de resíduos perigosos](#), submetendo-o aos órgãos competentes. O cadastro técnico ao qual estarão vinculados é parte integrante do Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais.

[Como empresas estão gerando renda com a reciclagem de lâmpada LED?](#)

Níveis da PNRS

A PNRS é construída a partir do planejamento em todos os níveis abrangendo do nacional ao local. De modo que a união, os estados e os municípios são obrigados a formularem seus planos.

- Em nível Federal – Plano Nacional de Resíduos Sólidos
- Em nível Estadual – Plano estadual de resíduos sólidos
- Em nível Municipal – Planos Municipais de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos

Como devem ser elaborados os planos?



Os Planos Municipais podem ser elaborados como Planos:

- Intermunicipais,
- Microrregionais,
- Metropolitanos e
- Aglomerações Urbanas.

A responsabilidade compartilhada faz dos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana, e de manejo de resíduos sólidos, responsáveis pelo ciclo de vida dos produtos.

Todos têm responsabilidades, sendo que:

1. O poder público deve apresentar planos para o manejo correto dos materiais (com adoção de processos participativos na sua elaboração e de tecnologias apropriadas);
2. Às empresas compete o recolhimento dos produtos após o uso e,
 - À sociedade cabe participar dos programas de coleta seletiva (acondicionando os resíduos adequadamente e de forma diferenciada) e incorporar mudanças de hábitos para reduzir o consumo e a conseqüente geração.

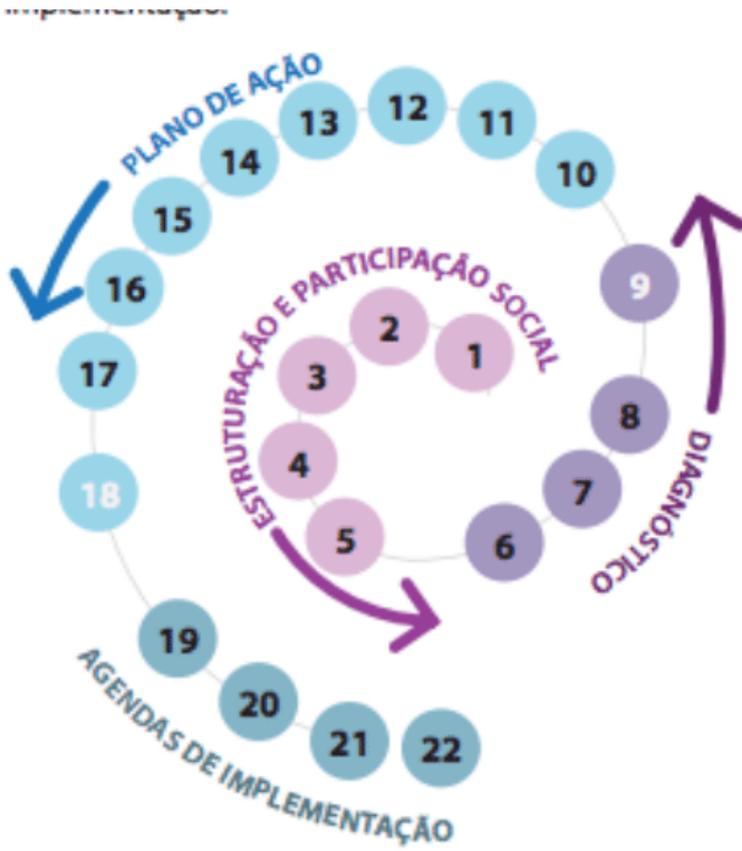
O Plano Nacional de Resíduos Sólidos tem vigência por prazo indeterminado e horizonte de 20 anos e mantém estreita relação com os:

- PNMC – Plano Nacional de Mudanças do Clima
- [PNRH](#) – Plano Nacional de Recursos Hídricos
- [Plansab](#) – Plano Nacional de Saneamento Básico
- [PPCS](#) – Plano de Produção e Consumo Sustentável

A versão preliminar do Plano Nacional de Resíduos Sólidos encontra-se disponível para consulta no [site do MMA](#).

[5 dicas para sua empresa gerar renda com a reciclagem de papelão](#)

Passo a passo do plano de Gestão de Resíduos Sólidos



Primeiro passo: Mobilizar



A Participação Social é fundamental no processo de construção dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos. O início da mudança nos hábitos e de comportamento da sociedade passa pelo processo de conscientização para a sensibilização. Nesse sentido, o diálogo é estratégico, sendo mais eficiente quando ocorre com grupos organizados e entidades representativas dos setores econômicos e sociais de cada comunidade ou região.

A participação social representa um grande desafio para a construção de sociedades democráticas. Isso por que constitui instrumento de avaliação da eficácia da gestão, e da melhoria contínua das políticas e serviços públicos por parte da população – oportuniza a resolução de conflitos, aperfeiçoa a convivência, e a transparência dos processos decisórios priorizando os interesse da coletividade.

Dentre as modalidades de participação e controle social destacam-se:

- As audiências públicas,
- Consultas,
- Participação em conferências,

- Grupos de trabalho,
- Comitês,
- Conselhos,
- Seminários
- Outro meio que possibilite a expressão e debate de opiniões individuais ou coletivas.

Dentre os processos democráticos de participação, a metodologia de conferências é a mais utilizada para discussões em torno de políticas públicas para diversos temas. Observa-se que as conferências valorizam a discussão permitindo a utilização de dinâmicas para o debate, criando assim oportunidades para soluções e para a construção de pactos como resultado da somatória de interesses e necessidades de todos os participantes.

As conferências elegem conferencistas que irão representar seu segmento no debate do evento final, que serão responsáveis pela apresentação das propostas e na validação do Plano de Gestão de Resíduos Sólidos.

A fase final de construção do Plano exige que se estruture uma agenda de continuidade. Os meios para controle e fiscalização deverão estar propostos nos planos, para assegurar o controle social de sua implementação e operacionalização.

Após a conferência é designado os responsáveis pelo acompanhamento do plano e da organização do processo participativo, sendo eles: O Comitê Diretor e o Grupo de Sustentação

O Comitê Diretor e o Grupo de Sustentação, juntos, deverão elaborar uma agenda de todo o processo de construção dos Planos de Gestão, a ser pactuada com a comunidade local ou regional, por meio de suas representações. Esta agenda deverá conter:

1. A frequência de reuniões com suas datas, horários, locais
2. Datas para a divulgação da pauta de discussão

3. Anúncio dos debates públicos (seminários e/ ou conferências) previstos para momentos chave do processo. Estes debates visam apresentar o conteúdo do Plano para o estabelecimento do compromisso coletivo da construção da política. Estes são momentos de validação dos documentos

Segundo passo: elaboração do diagnóstico e dos cenários futuros

O conhecimento técnico e o envolvimento participativo da coletividade são dois aspectos indissociáveis do processo de construção dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos que será alvo do plano.

O diagnóstico, com foco técnico, deverá ser estruturado com dados e informações sobre o perfil das localidades. É fundamental entender a situação dos resíduos sólidos gerados, principalmente quanto:

1. origem;
2. volume;
3. características;
4. formas de destinação;
5. disposição final.

Também devem ser levantadas informações quanto:

- A economia;
- Demografia;
- Emprego e renda;
- Educação;
- Saúde;
- Características territoriais.

Essas informações são fundamentais para a compreensão das especificidades locais e quanto ao tipo e quantidade de resíduos gerados.

Destaca-se ainda que construir um diagnóstico com informações e dados numa perspectiva histórica permite o enfrentamento de determinados gargalos ou dificuldades futuras. O levantamento histórico de gastos com a limpeza urbana, gestão e manejo dos resíduos sólidos configura-se como uma das ações estratégicas para o atingimento dos objetivos do plano.

É importante tornar público os dados de todos os setores produtivos, identificando os volumes de resíduos gerados em cada porção do território. Além de difundir as informações sobre novas tecnologias de tratamento e redução abordando exemplos positivas e condutas motivadoras para a adoção de novos.

O diagnóstico deve prever cenários futuros (prognósticos) permitem uma reflexão sobre as alternativas para o futuro. Estes cenários servirão de referencial para o planejamento no horizonte temporal adotado, refletindo as expectativas favoráveis e desfavoráveis para aspectos como:

- Crescimento populacional;
- Intensidade de geração de resíduos;
- Mudança no perfil dos resíduos;
- Incorporação de novos procedimentos;
- Novas capacidades gerenciais.

Terceiro passo: Definição das diretrizes e estratégias



As diretrizes do PNRS são linhas norteadoras e estratégicas para a formulação e implementação de ações e programas para atingimento das metas e ações. Além disso, a responsabilização e a gestão compartilhada dos resíduos configura-se um importante mecanismo do plano, que delega as seguintes responsabilidades:

- Responsabilidade pelos serviços públicos de limpeza urbana e manejo, e pelos resíduos gerados em instalações públicas;
- Responsabilidades dos entes privados pelos resíduos gerados em ambientes sob sua gestão;
- Responsabilidades decorrentes da logística reversa e da implementação do Plano de Gerenciamento obrigatório;
- Responsabilidades do consumidor/gerador domiciliar.

As definições ligadas a logística reversa deverão ser traçadas no Plano Estadual de Resíduos Sólidos.

O Plano de Gestão deve levar em conta prioritariamente o planejamento das iniciativas para os resíduos que têm presença mais significativa nas cidades. De uma forma geral, estes resíduos são:

- O da construção civil,
- O resíduo domiciliar seco
- O resíduo domiciliar úmido

Quarto passo: estabelecimento das metas, programas e recursos



Alguns programas e ações são primordiais, por seu caráter estruturante, imprescindíveis para o sucesso de todo o conjunto de ações. Destacam-se:

1. constituição de equipes técnicas capacitadas;
2. disciplinamento das atividades de geradores, transportadores e receptores de resíduos;
3. formalização da presença dos catadores no processo de gestão;

4. implementação de mecanismos de controle e fiscalização;
5. implementação de iniciativas de gestão de resíduos e compras sustentáveis nos órgãos da administração pública;
6. estruturação de ações de educação ambiental;
7. incentivo à implantação de atividades processadoras de resíduo.

Quinto passo: implementação das ações

Os elevados recursos empenhados na gestão e no manejo dos resíduos sólidos exigem a criação de instrumentos de recuperação dos custos para possibilitar o equilíbrio financeiro e a sustentabilidade dos serviços públicos.

A discussão e implementação de instrumentos para a recuperação dos custos poderá ser mais produtiva se realizada no âmbito da gestão associada dada a maior diversidade de parâmetros a serem ponderados em conjunto pelo Comitê Diretor e Grupo de Sustentação.

A construção dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos baseada na mobilização e participação social deverá resultar em um pacto em nível local e regional, entre todos os agentes econômicos e sociais para a sua implementação – cada qual com sua responsabilidade. Assim, após o término do processo de construção, será necessário instituir agendas de implementação, por grupos de interesse ou tipo de resíduo, contendo as responsabilidades e novas condutas. Os órgãos públicos municipais também terão sua agenda, assim como os estaduais e federais.

Sexto passo: prazos, horizonte temporal e revisões dos planos

O PNRS estabelece prazos para cada nível federativo conforme o quadro abaixo:

PRAZOS					
ESFERA	Plano	Elaboração	Vigência	Horizonte de atuação	Atualização ou Revisão
Federal	Plano Nacional de Resíduos Sólidos	Versão preliminar até junho de 2011	Indeterminado	20 anos	A cada 4 anos (previsão)
Estadual	Plano Estadual de Resíduos Sólidos	Agosto de 2012	Indeterminado	20 anos	A cada 4 anos (previsão)
	Plano Microrregional de Resíduos Sólidos	A elaboração é condição para o acesso dos Estados aos recursos da União, ou por ela controlados.			
	Plano de Resíduos Sólidos de Regiões Metropolitanas ou Aglomerações Urbanas				
Municipal	Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos	Agosto de 2012	Indeterminado	20 anos	Prioritariamente, no máximo a cada 4 anos, junto com a revisão do plano plurianual. <i>Esta exigência, para o âmbito local, faz do PGIRS uma peça viva, que se reinventa a cada nova discussão pública, renovando o repertório de conhecimento sobre o assunto por parte da comunidade; incorporando novas tecnologias nos processos de gestão, manejo, processamento e destinação final; incorporando novos procedimentos e descartando os que já não mais se mostrem eficientes ou viáveis.</i>
	Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos	A elaboração é condição para o acesso dos Municípios aos recursos da União, ou por ela controlados.			
	<i>Municípios com menos de 20 mil habitantes poderão adotar planos simplificados de gestão de resíduos sólidos.</i>				

Sendo assim, a Política Nacional de resíduos sólidos (PNRS) e a a legislação ambiental têm se voltado para minimizar os impactos gerados. Logo, fez surgir a necessidade de implementar o plano de Gestão de Resíduos Sólidos, mostrado no passo a passo acima.

Acondicionamento de resíduos

Como acondicionar corretamente resíduos para armazenar ou destinar?



Acondicionar corretamente resíduos se trata do ato de depositá-los em recipientes apropriados e designados para cada tipo de resíduos. Para o acondicionamento adequado devem ser observadas as características e possibilidade de reaproveitamento, tratamento ou destinação para reciclagem.

O acondicionamento deve ser feito de forma cuidadosa. Observando sempre a classificação do resíduo atribuída pela [NBR ABNT 10.004](#). A adoção de boas práticas tanto na coleta, quanto no acondicionamento e no transporte é o primeiro passo para evitar sanções.

Acondicionar corretamente resíduos para armazenar ou destinar otimiza a gestão de resíduos, previne acidentes, minimize o impacto ambiental, além de facilitar a realização da coleta. Confira!

Acondicionamento de resíduos: o que é?



O acondicionamento de resíduos basicamente é a colocação dos resíduos sólidos no interior de recipientes apropriados. Estes recipientes devem proteger os resíduos, garantindo assim que na coleta e no armazenamento não ocorram acidentes e risco de contaminação. Para isso os recipientes precisam ser herméticos de maneira que evite o derramamento de líquidos ou exposição dos mesmos.

O acondicionamento dos resíduos é muito importante no manejo dos resíduos. A qualidade na operação da coleta depende do acondicionamento adequado dos resíduos. Logo, todos os equipamentos para acondicionar corretamente resíduos devem contar com dispositivos que facilitem o seu deslocamento.

É necessário que antes de acondicionar um resíduo seja observado a sua classificação, quantidade e volume. Somente após isso deve ser feito a escolha do recipiente apropriado para o acondicionamento.

O acondicionamento de resíduos perigosos deve ser temporário e até espera para reciclagem, recuperação, tratamento e/ou disposição final. Pode ser realizados em

contêineres, tambores, tanques e/ou a granel. Os resíduos inertes e não inertes não devem ser acondicionados juntamente com os resíduos perigosos. Contudo o tipo de recipiente também podem ser em contêineres, tambores, tanques e/ou a granel.

A adoção de boas práticas no acondicionamento evita penalidades legais, uma vez que a própria [Política Nacional de Resíduos Sólidos](#) prevê a responsabilidade do gerador na gestão correta de seus resíduos. Conforme a lei o gerador deve garantir o acondicionamento correto do resíduo.

Formas de acondicionar corretamente resíduos



Há diversas maneiras para acondicionar corretamente resíduos de forma que facilite sua coleta, transporte e armazenagem.

Além disso, o acondicionamento correto facilita a [venda dos resíduos](#) e a separação de resíduo recicláveis e não recicláveis.

A forma mais tradicional de acondicionamento é em sacos de lixo. Mas será que esse recipiente é ideal para todos os tipos de resíduos?

Vamos conhecer algumas formas de armazenamento:

Caçambas Rollon

As caçambas Rollon são muitos utilizados para acondicionar resíduo: de construção civil, metal, varrição, orgânicos, lodos sólidos, entre outros.

Essa forma de acondicionamento depende basicamente do volume do resíduo gerado.

As caçambas possuem capacidade de 5 m³ ou uma média de 5 toneladas. A empresa deve observar se o volume de resíduo gerado é o suficiente para caçambas, ou seja, é necessário observar o custo benefício desse tipo de acondicionamento. Não é economicamente viável utilizar esse tipo de acondicionamento se o volume gerado é muito pouco e, no caso, o recolhimento levaria muito tempo, justamente por ocuparem um grande espaço dentro da organização.

Para economizar no transporte é necessário que a coleta seja feita por um caminhão poliguindaste, que permite a coleta de duas a três caçambas por viagem.

Compactadores estacionários ou compactainer

Esses equipamentos são comumente utilizados para acondicionar resíduos orgânicos. No compactador o resíduo é prensado reduzindo assim o seu volume.

Containers



São recipientes utilizados para acondicionar resíduos orgânicos e alguns tipos de recicláveis (papel, papelão e plásticos).

A sua capacidade é de 16 a 18 sacos de 100 l. O volume total de alguns é de 1,20 m³.

A coleta e o transporte dos containers geralmente são feitos por um caminhão compactador que báscula o resíduo internamente.

Contentor de plástico

É utilizado para acondicionar resíduo orgânico e comum.

A capacidade de acondicionamento desses recipientes é de 3 a 4 sacos de lixo de 100 l.

A coleta e o transporte são feitas com caminhão compactador ou adaptada como em um caminhão carroceria.

Tambores e bombonas

Os tambores e as bombonas são utilizados especialmente para o acondicionamento de resíduos industriais.

A indústria deve optar sempre por embalagens para acondicionar seus resíduos que sejam homologadas pelo INMETRO.

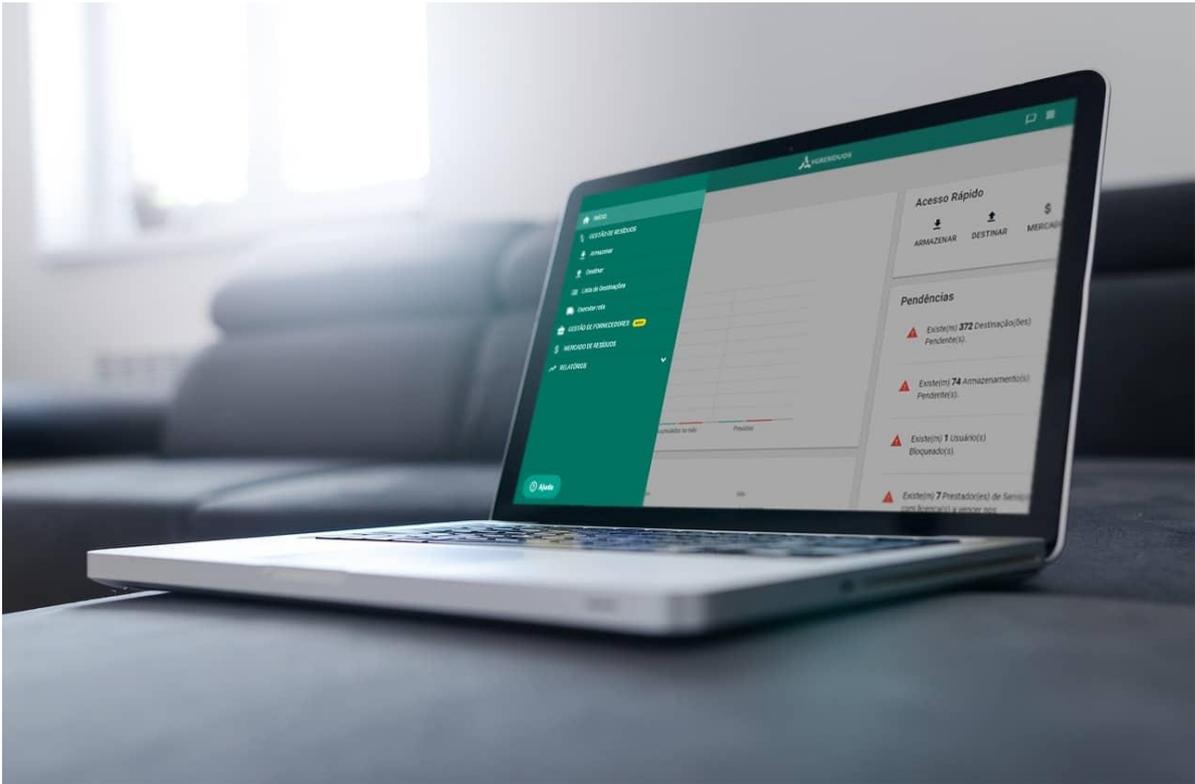
Acondicionamento de resíduos de saúde

O acondicionamento de resíduos de saúde necessita de um cuidado especial na gestão de resíduos. O intuito é evitar a contaminação e o risco de acidentes com os resíduos gerados dentro de áreas hospitalares.

Os resíduos infectantes e perfuro cortantes devem ser separados dos resíduos comuns para o acondicionamento correto. Os perfuro cortantes devem ser acondicionados em caixas de material rígido. E os infectantes em sacos plásticos brancos leitosos.

Todas as formas de acondicionamento devem estar devidamente identificadas para que a coleta, o transporte e a destinação final sejam realizados de forma correta.

O sucesso é o gerenciamento correto do resíduo



A gestão de resíduos é uma questão estratégica e de obrigação legal que as empresas devem realizar. Com a gestão é possível criar metas para prevenção, redução, reciclagem, reutilização e destinação adequada. Além de melhorar seu controle da geração de resíduos e identificar quais os tipos de resíduos e volume gerado. Sendo assim, a escolha de qual forma o resíduos deve ser acondicionado é facilitada.

REFERÊNCIAS

<http://protegeer.gov.br/rsu/o-que-sao>>acesso em 25/05/2020

<https://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/politica-nacional-de-residuos-solidos>>acesso em 25/05/2020

<https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/politica-nacional-de-residuos-solidos/amp/>>acesso em 25/05/2020

<https://www.mma.gov.br/informma/item/10272-pol%C3%ADtica-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos-apresenta-resultados-em-4-anos>>acesso em 25/05/2020

<https://www.significados.com.br/residuos-solidos/>>acesso em 25/05/2020

http://www.iclei.org.br/residuos/site/?page_id=349>acesso em 25/05/2020

<https://www.vgresiduos.com.br/blog/aprenda-como-elaborar-o-plano-de-gerenciamento-de-residuos-solidos/>>acesso em 25/05/2020

<https://www.vgresiduos.com.br/blog/passo-a-passo-de-planos-para-gerenciamento-dos-residuos-solidos/>>acesso em 25/05/2020

<https://www.vgresiduos.com.br/blog/como-acondicionar-corretamente-residuos-para-armazenar-ou-destinar/>>acesso em 25/05/2020

