



RAIZCON
CONSULTORIA AMBIENTAL

GUIA PARA ELABORAÇÃO

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PGRS

junho de 2020



RAÍZCON

Consultoria Ambiental



Siga nas redes sociais



www.raizcon.com

APRESENTAÇÃO RAÍZCON

A RAÍZCON Consultoria Ambiental é uma empresa focada nas soluções ambientais, desenvolvendo projetos personalizados para as necessidades de seus clientes.

Com profissionais qualificados e experiência no mercado, sempre prezamos pelo atendimento ao nosso cliente, formando uma parceria valiosa no caminho para o sucesso.

CONHEÇA NOSSOS SERVIÇOS



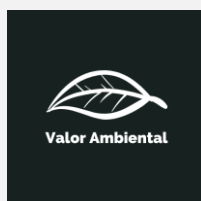
Gerenciamento de Áreas Contaminadas



Assessoria Técnica Ambiental



Gerenciamento Ambiental




Como forma de contribuir com a pauta ambiental, A RAÍZCON também elabora e disponibiliza conteúdos relacionados ao meio ambiente nas redes sociais, através da marca **VALOR AMBIENTAL**.

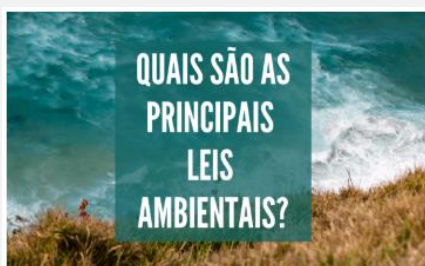
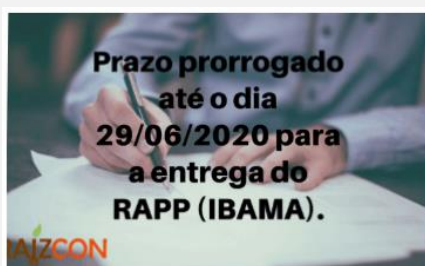
www.raizcon.com

Estamos presentes no Facebook, Instagram, LinkedIn e YouTube!

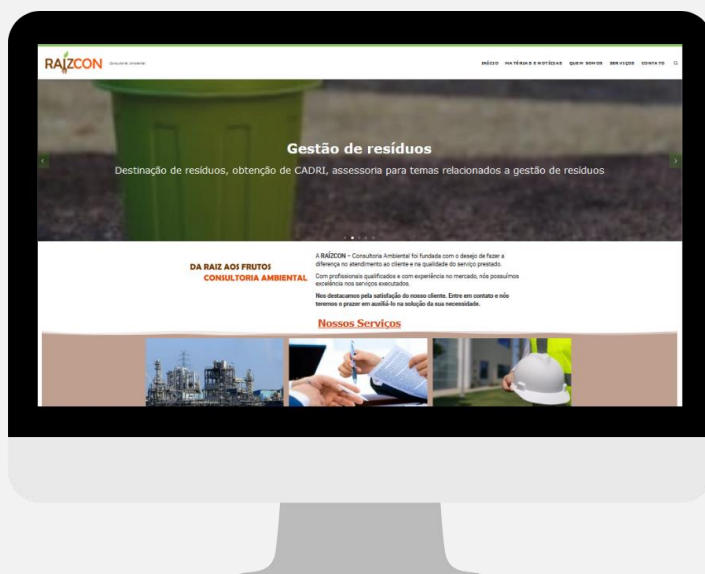


 Clique e acesse

Quer ficar por dentro da área ambiental?



Se cadastre na nossa página oficial:



AUTORES



Felipe Prenholato: Consultor Ambiental formado em Engenharia Ambiental e Bacharel em Ciência e Tecnologia pela Universidade Federal do ABC e Engenheiro de Segurança do Trabalho pela Universidade Cruzeiro do Sul.

Realizou cursos de especialização em Sistema de Gestão Integrado (SGI) e Licenciamento Ambiental. Também realizou apresentações de trabalhos e estudos em congressos da área ambiental.

Dedicado a criação de conteúdo para as redes sociais, voltado a transmitir de forma simples e didática, temas relacionados ao meio ambiente.

Atualmente, atua como Diretor Executivo da RAÍZCON, trazendo seus conhecimentos e visão estratégica de negócios para o mercado ambiental, de forma a auxiliar os empreendedores nas questões ambientais

DISCLAMERS

Este guia foi elaborado com intuito de auxiliar tecnicamente a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, não tendo a Raízcon qualquer responsabilidade sobre os que se baseiam nesse guia. Foram seguidas todas as normas e legislações ambientais vigentes a data de publicação.

Os procedimentos para elaboração devem estar de acordo com a Lei Federal 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos que estipula o conteúdo mínimo do PGRS.

Os materiais divulgados são de propriedade da RAÍZCON e possuem os direitos reservados. As fotos e imagens são meramente ilustrativas.

Esse guia não pode ser comercializado e a sua reprodução não pode ser realizada sem prévia autorização por escrito.

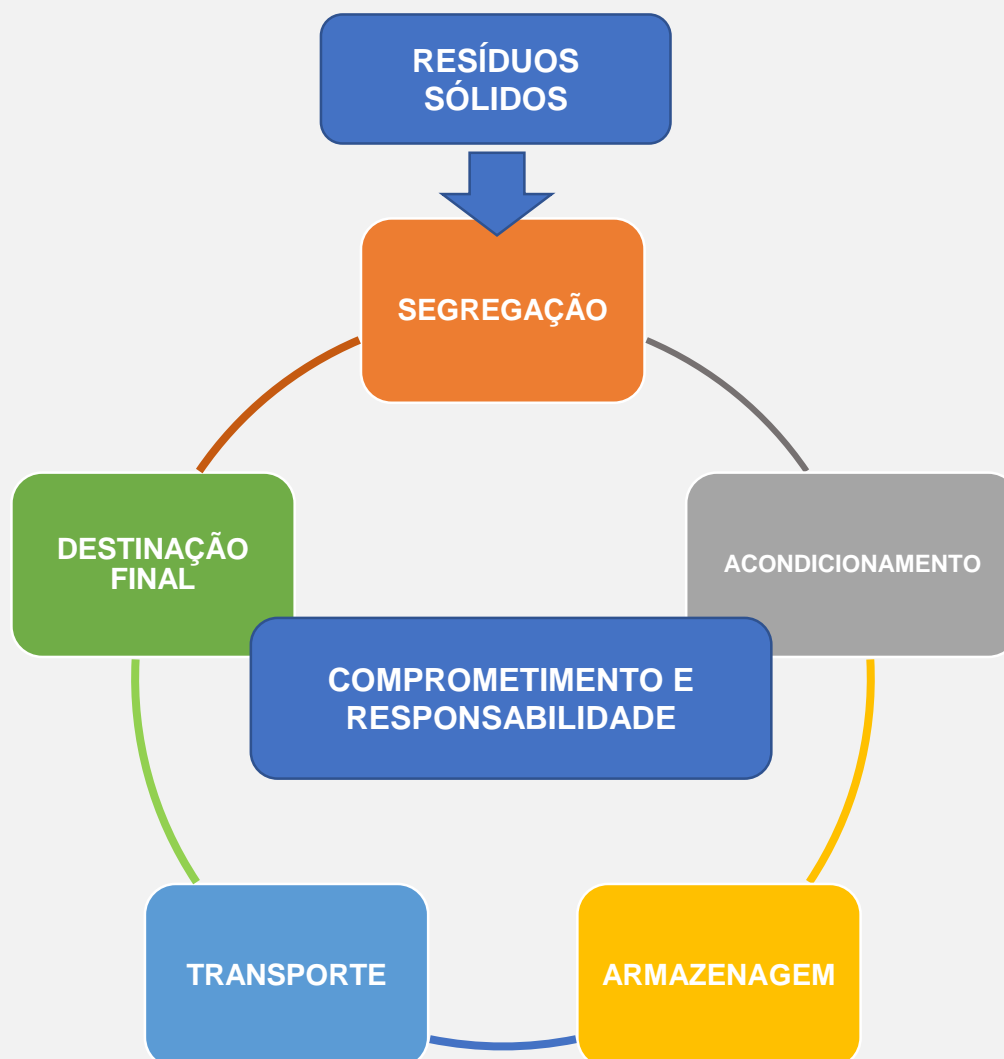
SUMÁRIO

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS....	6
DEFINIÇÃO	6
OBRIGATORIEDADE.....	7
CONTEÚDO MÍNIMO DO PGRS.....	8
INICIANDO O PGRS.....	9
IDENTIFICAÇÃO DA QUANTIDADE GERADA.....	12
CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS	13
SEGREGAÇÃO E ACONDICIONAMENTO	15
LOCAIS PARA ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO	16
TRANSPORTE	19
DESTINAÇÃO FINAL	20
METAS PARA REDUÇÃO DE RESÍDUOS.....	22
TREINE SUA EQUIPE	24
QUEM PODE ELABORAR O PGRS E EMITIR UMA ART OU SIMILAR?	26



PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) é um documento técnico utilizado para realizar a gestão de resíduos sólidos.



DEFINIÇÃO

O PGRS é um documento que mapeia o tipo e a quantidade de resíduos sólidos gerados na empresa e indica práticas ambientalmente adequadas para sua gestão, desde a sua segregação, até a sua destinação e disposição final dos rejeitos.



A implementação de um PGRS é a etapa inicial para se conhecer os resíduos gerados em uma determinada empresa ou atividade.

OBRIGATORIEDADE

Os grandes geradores, e aqueles cujas atividades sejam de impacto considerável ao meio ambiente, são obrigados, por legislação, a realizarem seus PGRS e os atualizarem constantemente.

As atividades que possuem obrigatoriedade de elaborar o PGRS estão descritas na Lei Federal 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) em seu Art. 20.



“Art. 20. Estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos:

I - os geradores de resíduos sólidos previstos nas alíneas “e”, “f”, “g” e “k” do inciso I do art. 13;

II - os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que:

a) gerem resíduos perigosos;

b) gerem resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal;

III - as empresas de construção civil, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama;

IV - os responsáveis pelos terminais e outras instalações referidas na alínea “j” do inciso I do art. 13 e, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e, se couber, do SNVS, as empresas de transporte;



V - os responsáveis por atividades agrossilvopastoris, se exigido pelo órgão competente do Sisnama, do SNVS ou do Suasa” (Brasil, 2010).

Importante mencionar que a PNRS define que todos têm responsabilidades sobre os resíduos gerados desde a fabricação do produto até a sua destinação final. Isso inclui os fabricantes, comerciantes, consumidores e receptores finais.



Entenda mais sobre a PNRS no nosso Canal no YouTube – Valor Ambiental. Clique na imagem para acessar.

O grande princípio da PNRS é o reconhecimento do resíduo como um bem econômico e de valor social que está inserido na cadeia produtiva e não somente um material de descarte.

CONTEÚDO MÍNIMO DO PGRS

O conteúdo mínimo do PGRS deve estar de acordo com o que estipula a PNRS (Lei Federal 12.305/2010) em seu Art. 21:

“Art. 21. O plano de gerenciamento de resíduos sólidos tem o seguinte conteúdo mínimo:

I - descrição do empreendimento ou atividade;

II - diagnóstico dos resíduos sólidos gerados ou administrados, contendo a origem, o volume e a caracterização dos resíduos, incluindo os passivos ambientais a eles relacionados;

III - observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa e, se houver, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos;



a) *explicitação dos responsáveis por cada etapa do gerenciamento de resíduos sólidos;*

b) *definição dos procedimentos operacionais relativos às etapas do gerenciamento de resíduos sólidos sob responsabilidade do gerador;*

IV - identificação das soluções consorciadas ou compartilhadas com outros geradores;

V - ações preventivas e corretivas a serem executadas em situações de gerenciamento incorreto ou acidentes;

VI - metas e procedimentos relacionados à minimização da geração de resíduos sólidos e, observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, à reutilização e reciclagem;

VII - se couber, ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, na forma do art. 31;

VIII - medidas saneadoras dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos;

IX - periodicidade de sua revisão, observado, se couber, o prazo de vigência da respectiva licença de operação a cargo dos órgãos do Sisnama” (Brasil, 2010).

Com base nessas diretrizes esse GUIA foi elaborado para uma aplicação de forma geral, mas focado em **indústrias**. Não deixe de verificar as necessidades específicas para cada caso de implementação do PGRS.

Sempre confira as normas e leis ambientais vigentes a sua elaboração.

INICIANDO O PGRS

O primeiro passo é conhecer os resíduos gerados por cada setor da empresa. Para isso, é necessário conhecer primeiro a atividade da empresa e caracterizar todo o empreendimento e seu processo produtivo.

Lembre-se que os resíduos gerados estão diretamente relacionados com a atividade produtiva da empresa e com cada setor.

Por isso, é muito importante conhecer como funciona o processo, isto é, quais são as matérias-primas e insumos utilizados, quais são os produtos fabricados, quais são os métodos de fabricação, quais são os efluentes líquidos e gasosos gerados, entre outros.



Veja no exemplo abaixo uma tabela para listar as matérias-primas e insumos utilizados, bem como qual a produção anual da empresa:

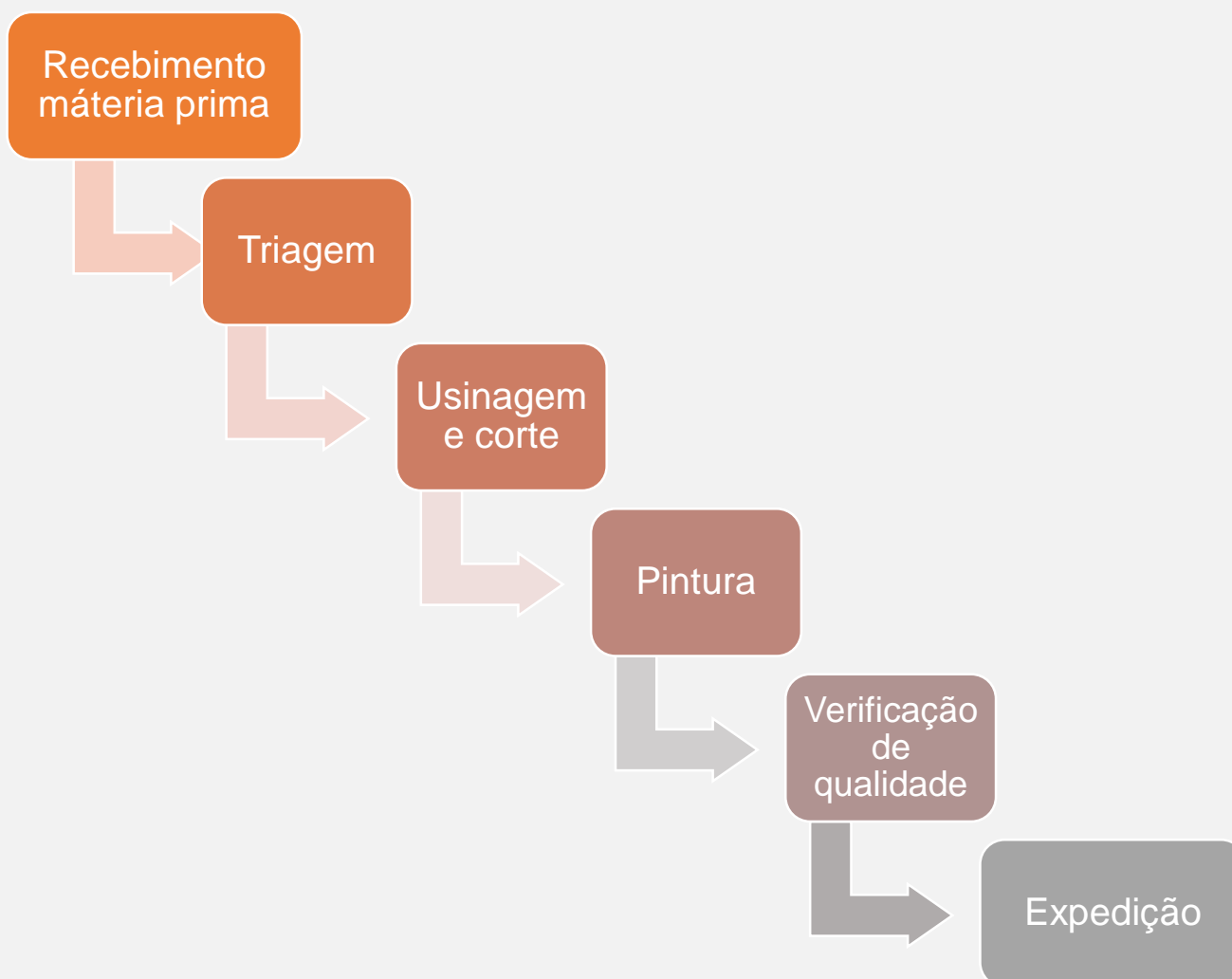
Matérias-primas e insumos	Quantidade Atual (anual)	Capacidade Máxima	Unidade de Medida

Produtos	Quantidade Atual (anual)	Capacidade Máxima	Unidade de Medida

Em posse dessas informações, fica mais fácil caracterizar a atividade produtiva da empresa e conseqüentemente identificar quais são os resíduos gerados.

Para entender melhor os locais de geração dos resíduos, uma dica boa é olhar os fluxogramas de produção. Neles estão descritas as etapas de cada processo. Assim, é possível checar se nesses processos há geração de resíduos sólidos.

Veja abaixo um exemplo de linha produtiva de uma indústria genérica, para fins didáticos:



Observando o fluxograma de produção dessa indústria já conseguimos entender quais são os setores e quais os possíveis resíduos gerados em cada etapa. Como por exemplo: os locais de corte e usinagem, bem como o de pintura, possivelmente geram resíduos metálicos e restos de tinta (borra).

Depois que você conseguiu levantar essas informações, agende uma visita a empresa.

Estabeleça uma rotina para percorrer todos os setores e leve com você uma planilha onde estão listados todos os setores e um espaço para anotação dos resíduos gerados. Assim, fica mais prático no decorrer da visita e as informações não serão perdidas.



Veja no exemplo abaixo uma tabela para identificar os setores da empresa, o tipo de resíduo, local de geração e a quantidade gerada (mais a frente será discutido esse item).

	Tipo de Resíduo	Local de Geração	Quantidade Gerada
Setor 1			
Setor 2			

Durante a visita a empresa, identifique os resíduos que cada setor gera como plástico, papel, metal, vidro, orgânicos e perigosos.

Atente-se à geração dos resíduos perigosos, como lâmpadas fluorescentes, pilhas e baterias, resíduos de serviços de saúde (curativos, remédios etc.), estopas e outros resíduos contaminados com óleos e graxas, solventes, entre outros.

Não se esqueça de anotar também os responsáveis por cada etapa do gerenciamento de resíduos sólidos na empresa.

IDENTIFICAÇÃO DA QUANTIDADE GERADA

Depois de identificados os tipos de resíduos, é hora de conhecer a quantidade gerada.

Para isso, verifique qual o volume (ou massa Kg, ton, etc) gerado no último ano para cada tipo de resíduo. Caso não haja essas informações, é importante iniciar com uma estimativa com base nos lançamentos atuais de cada resíduo.

Tenha em mente conhecer os seguintes pontos para levantar a estimativa de resíduos:

- A empresa funciona quantas vezes por semana?
- Qual o horário de funcionamento?
- Há meses em que o fluxo de produção fica maior?



➤ Qual o comportamento durante o ano?

Faça um diagnóstico de todos os setores e quantas pessoas trabalham de forma fixa ou se há uma população flutuante de funcionários (aqueles que ficam apenas em alguns períodos ou horários específicos).

Verifique se há registros de destinação de resíduos anteriores em um determinado período para você conseguir estimar a geração. Como por exemplo: CDFs, MTRs, CTRs¹, entre outros.

Outra forma de estimar a geração é realizar a pesagem dos resíduos gerados em um determinado período de tempo para então, estimar a geração futura. Tenha em mente os itens discutidos acima para isso.

Segundo a Resolução CONAMA nº 313, as empresas devem realizar o inventário de resíduos sólidos para protocolo nos órgãos ambientais anualmente. Caso haja este inventário, você pode visualizar as informações das quantidades geradas. Lembre-se que o inventário de resíduos tem que estar condizente com o que foi apresentado no PGRS.

GESTÃO DE RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS – Tratamento...

RESOLUÇÃO CONAMA nº 313 de 2002

RESOLUÇÃO CONAMA nº 313, de 29 de outubro de 2002
Publicada no DOU nº 226, de 22 de novembro de 2002, Seção 1, páginas 85-91

Correlações:

- Revoga a Resolução CONAMA nº 6/88

Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais.

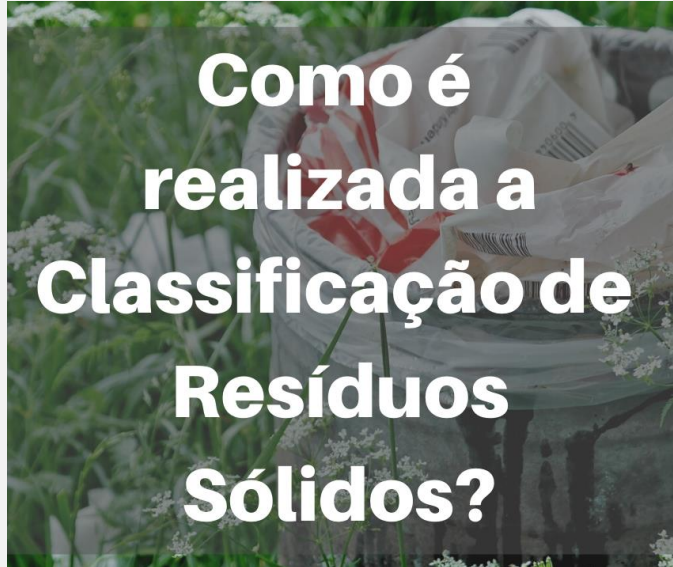
CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS

A classificação de resíduos envolve a identificação do processo ou da atividade que lhes deram origem, além das características das substâncias químicas que o compõem. A identificação dos constituintes na caracterização do resíduo deve ser realizada de forma criteriosa e de

¹ CDF – Certificado de Destinação Final, CTR - Comprovante de Transporte de Resíduo, MTR - Manifesto de Transporte de Resíduos



acordo com as matérias-primas, insumos e o processo que lhe deram origem.



Como é realizada a Classificação de Resíduos Sólidos?

Confira a matéria em nosso site sobre a classificação de resíduos sólidos:

“A periculosidade ou não de um resíduo é dada em função de suas propriedades e características químicas”.

Clique na imagem ao lado para acessar a matéria.

A NBR 10004, de 2004, da ABNT dispõe sobre a classificação dos resíduos e discorre sobre a metodologia aplicada para a correta classificação.

**NORMA
BRASILEIRA**

**ABNT NBR
10004**

Segunda edição
31.05.2004

Válida a partir de
30.11.2004

Resíduos sólidos – Classificação

Solid waste – Classification



Em alguns casos é necessário realizar uma análise química do resíduo em laboratório para verificar a sua classificação.

Segundo a NBR 10004, os resíduos podem ser classificados como:

1) Resíduos Classe I – Perigosos

- São aqueles que apresentam periculosidade e características como inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade. Veja a norma para maiores detalhes sobre cada característica enquadrada nessa classificação.

2) Resíduos Classe II – Não Perigosos

- **Resíduos Classe II A – Não Inertes:** São aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos classe I. Podem apresentar propriedades como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água.
- **Resíduos Classe II B – Inertes:** São quaisquer resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor, conforme anexo G da NBR 10004.

SEGREGAÇÃO E ACONDICIONAMENTO

A segregação dos resíduos tem como função de agregar valor para cada material já que eles possuem diferentes tipos de destinação. Assim, essa etapa é fundamental para que o resíduo não perca o seu valor na cadeia produtiva.

Outro ponto importante, é que deve ser considerado na segregação os resíduos incompatíveis, devido às suas características químicas.



Muitas vezes, a mistura de resíduos pode gerar reações indesejáveis ou incontroláveis, podendo causar danos ao meio ambiente e à saúde dos colaboradores em contato (ex.: geração de calor, gases tóxicos e outras).

A segregação dos resíduos deve ser realizada na fonte, pela área geradora, assim fica muito mais fácil fazer o correto gerenciamento deles.

Quando resíduos de natureza distintas forem acondicionados em conjunto, a classificação da mistura será a do resíduo mais crítico.

Nesse ponto é importante que sejam definidas as ações preventivas e corretivas a serem executadas em situações de gerenciamento incorreto ou acidentes.

Isso deve ser realizado através de procedimentos embasados em conhecimentos técnicos acerca das características químicas dos resíduos.

LOCAIS PARA ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO



Os resíduos segregados então devem ser armazenados em locais temporários até a sua destinação final.

Para isso, os locais de armazenamento deverão ser sinalizados e dispostos de acordo com as especificações técnicas da NBR 11174 e 12235, que tratam do armazenamento de resíduos não perigosos e perigosos respectivamente.



Valor Ambiental

RAÍZCON

 ABNT-Associação Brasileira de Normas Técnicas Sede: Rio de Janeiro Av. Treze de Maio, 13 - 28º andar CEP 20003-900 - Caixa Postal 1690 Rio de Janeiro - RJ Tel.: PABX (021) 210-3122 Fax: (021) 220-1762/220-6436 Endereço Telefônico: NORMATECNICA Copyright © 1990 ABNT-Associação Brasileira de Normas Técnicas Printed in Brazil Impresso no Brasil Todos os direitos reservados	JUL 1990 NBR 11174 Armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III - inertes Procedimento Origem: Projeto 01:603.04-002/1988 CEET - Comissão de Estudo Especial Temporária de Meio Ambiente CE-01:603.04 - Comissão de Estudo de Armazenamento e Transportes de Resíduos Sólidos Industriais NBR 11174 - Solid classes II and III - non hazardous wastes-storage - Procedure Descriptor: Classes II and III Reimpressão da NB-1264 de DEZ 1989 Palavra-chave: Resíduo sólido 7 páginas
	 ABNT-Associação Brasileira de Normas Técnicas Sede: Rio de Janeiro Av. Treze de Maio, 13 - 28º andar CEP 20003-900 - Caixa Postal 1690 Rio de Janeiro - RJ Tel.: PABX (021) 210-3122 Fax: (021) 220-1762/220-6436 Endereço Telefônico: NORMATECNICA Copyright © 1992 ABNT-Associação Brasileira de Normas Técnicas Printed in Brazil Impresso no Brasil Todos os direitos reservados

Em geral, essas normas estabelecem que os locais de armazenamento devem ter acesso restrito, serem cobertos e impermeáveis, bem como que tenham uma separação por tipologia de resíduo com a sua identificação.

Caso tenha resíduos líquidos, os locais devem possuir bacias de contenção para casos de vazamentos.

Na elaboração do seu PGRS, descreva como são as áreas de armazenamentos, as formas de acondicionamento dos resíduos e como é realizado o manuseio dos mesmos internamente.

Não se esqueça de definir os procedimentos operacionais relativos às etapas do gerenciamento de resíduos sólidos sob responsabilidade do gerador.



Os locais de armazenamento de resíduos devem possuir acesso restrito, piso impermeável (não recomendável piso intertravado como ilustra a foto), cobertura e identificarem cada tipo de resíduo.

É recomendável também atentar para quantidade armazenada não exceda a capacidade do local de armazenamento.

Outro ponto importante é estabelecer a coleta seletiva para os materiais recicláveis. Para implementá-la é preciso verificar a resolução do CONAMA nº 275, que estabelece o código de cores para a coleta de cada tipo de resíduo.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001
Publicada no DOU nº 117-E, de 19 de junho de 2001, Seção 1, página 80

Estabele o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.

COLETA SELETIVA



Deixe sempre os recipientes de coleta distribuídos pelas áreas geradoras para facilitar o descarte.



TRANSPORTE

O transporte deverá ser planejado para retirar os resíduos antes que o local de armazenamento exceda a sua capacidade.

Para um correto transporte, é necessário que a empresa transportadora tenha licenciamento ambiental e que tenha capacidade técnica para realizar esse tipo de atividade.

Além disso, será necessária a emissão de um registro para cada transporte (CTR, MTR, etc)², para a fiscalização e rastreamento, garantindo a correta destinação do resíduo.


Manifesto de Transporte de Resíduos			
Identificação do Gerador			
Razão Social:		CNPJ:	
Endereço:		Telefone:	
Data da Entrega		Assinatura do Responsável	
Identificação do(s) Resíduo(s)			
Descrição	Quantidade	Classe	Acondicionamento
Identificação do Transportador			
Razão Social:		CNPJ:	
Endereço:		Telefone:	
Veículo: Caminhão Roll On	Placa:	Motorista:	
Data do Transporte		Assinatura do Responsável	
Identificação do Destinator			
Razão Social:		CNPJ:	
Endereço:		Telefone:	

No Estado de São Paulo, para a destinação de resíduos perigosos e de interesse ambiental é necessário realizar a solicitação de CADRI

² CTR - Comprovante de Transporte de Resíduo, MTR - Manifesto de Transporte de Resíduos



(Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) para a CETESB (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) que aprova o encaminhamento de resíduos de interesse ambiental a locais de reprocessamento, armazenamento, tratamento ou disposição final.

 GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO	12	Processo Nº
CERTIFICADO DE MOVIMENTAÇÃO DE RESÍDUOS DE INTERESSE AMBIENTAL Validade até: _____		Nº
ENTIDADE GERADORA		Versão: 01
		Data:

DESTINAÇÃO FINAL

Os resíduos gerados pela empresa deverão ser destinados para empresa especializada e licenciada para o recebimento desses resíduos.



Entenda mais sobre o licenciamento ambiental em nosso canal no YouTube.

Clique na imagem para acessar.

Lembre-se que a responsabilidade sobre os resíduos não acaba após a destinação, sendo que qualquer passivo ambiental ocasionado pela destinação inadequada submete ao gerador a corresponsabilidade sob o passivo ocasionado.

Antes de destinar os resíduos, verifique o licenciamento ambiental da empresa receptora e se ela atende a todas as exigências técnicas para manipular esses resíduos.



Caso haja soluções consorciadas ou compartilhada com outros geradores para o tratamento e destinação final dos resíduos, não deixe de identificar essa informação em seu PGRS.



Uma das destinações para os resíduos é a incineração, onde nesse processo os materiais são destruídos termicamente. Alguns resíduos requerem esse tipo de tratamento devido as suas características que podem trazer riscos ao meio ambiente por outros tratamentos.

Ainda, conforme o Art. 31 da PNRS Art. 31, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes têm responsabilidade que abrange:

“I - investimento no desenvolvimento, na fabricação e na colocação no mercado de produtos:

a) que sejam aptos, após o uso pelo consumidor, à reutilização, à reciclagem ou a outra forma de destinação ambientalmente adequada;

b) cuja fabricação e uso gerem a menor quantidade de resíduos sólidos possível;

II - divulgação de informações relativas às formas de evitar, reciclar e eliminar os resíduos sólidos associados a seus respectivos produtos;

III - recolhimento dos produtos e dos resíduos remanescentes após o uso, assim como sua subsequente destinação final ambientalmente adequada, no caso de produtos objeto de sistema de logística reversa na forma do Art. 33;

IV - compromisso de, quando firmados acordos ou termos de compromisso com o Município, participar das ações previstas no plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, no caso de produtos ainda não inclusos no sistema de logística reversa” (Brasil, 2010).



Valor Ambiental

Devem ser mantidos os registros das destinações e realizados um inventário para cada resíduo destinado ao longo do ano, conforme a Resolução CONAMA nº 313, já citada.

Assim que você concluir esse passo, você deve montar uma tabela com cada item discutido: setor da empresa, tipo e quantidade de resíduos gerados, forma de acondicionamento e armazenamento, bem como a empresa transportadora e receptora dos mesmos.

No final deste guia, há uma TABELA MODELO com as informações necessárias para você se basear.

METAS PARA REDUÇÃO DE RESÍDUOS

O plano deve estipular metas para a redução de geração de resíduos. As metas devem ser factíveis de serem cumpridas. Para isso, deve-se localizar quais os pontos que estão ocorrendo desperdício e processos que podem ser otimizados.

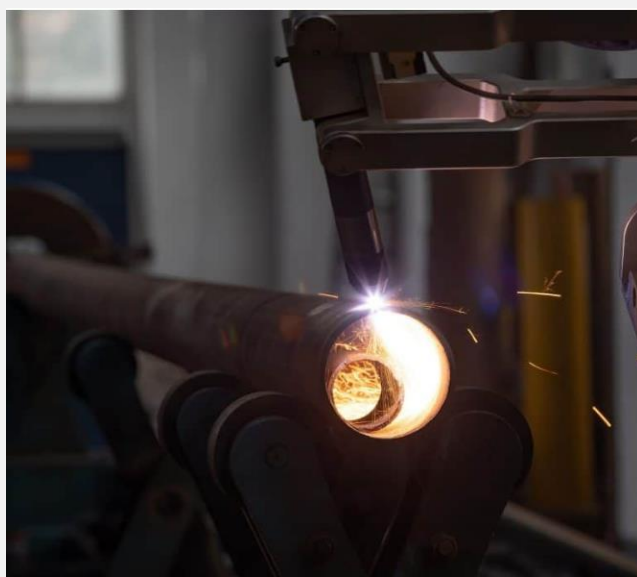
Para setores administrativos tente limitar o uso de papel e prefira meios digitais para troca de informações.

Copos recicláveis podem ser eliminados com a adoção de canecas reutilizáveis que cada funcionário pode ter a sua de uso pessoal.

Já para os processos industriais, tente checar quais são as possíveis formas de otimizar os processos, para que conseqüentemente sejam gerados menos resíduos.



Valor Ambiental



Confira a matéria em nosso site sobre melhoria de processos industriais:

“O primeiro passo para se buscar a otimização, é entender o seu fluxo de produção. Os fluxogramas de processo permitem a identificação dos aspectos e impactos de cada etapa do processo produtivo”.

Clique na imagem ao lado esquerdo para acessar.

É importante destacar que a PNRS estabelece que a priorização da gestão dos resíduos deve se iniciar nos princípios de não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos, bem como sua disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Não Geração

Redução

Reutilização

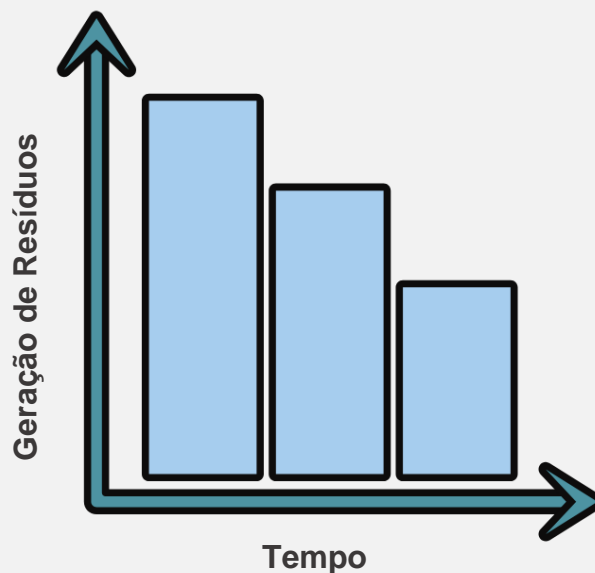
Reciclagem

Destinação Adequada (tratamento)

Disposição Final (Rejeitos)



Assim, ao final de um certo período, a geração de resíduos na empresa deve reduzir com o tempo, obedecendo ao gráfico abaixo:



TREINE SUA EQUIPE

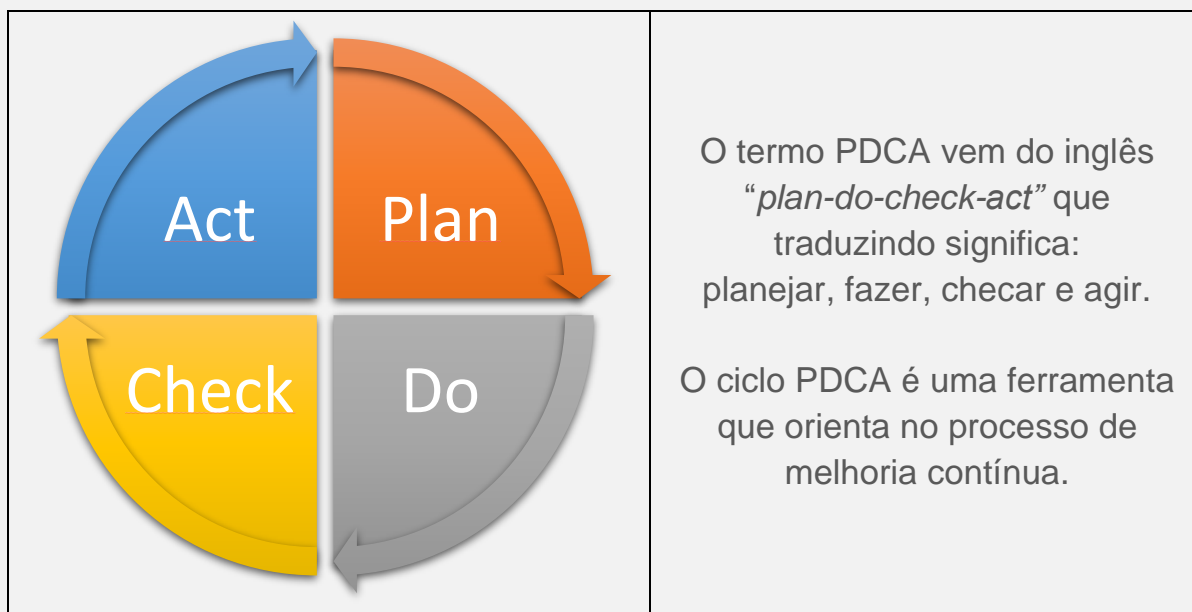
De nada adianta ter um documento técnico bem elaborado se os colaboradores da empresa não sabem que ele existe nem como aplicá-lo.

Por isso, é importante que o plano seja divulgado para todos na empresa e que os colaboradores sejam treinados para o correto gerenciamento dos resíduos.

Além disso, é importante que periodicamente haja vistorias para entender se o plano está sendo seguido ou se precisam de ações adicionais.

Lembre-se que deve ser fixado a periodicidade de sua revisão, observado, se couber, o prazo de vigência da respectiva licença de operação do empreendimento.

Para isso, vamos recordar do ciclo PDCA. Ele precisa ser utilizado para que o processo de melhoria contínua faça parte do PGRS e conseqüentemente da gestão dos resíduos sólidos na empresa.



Os procedimentos de gestão de resíduos sólidos devem ser incorporados na rotina da empresa, para que de fato os objetivos estipulados no plano possam ser alcançados.

A gestão dos resíduos sólidos depende do envolvimento de todos os colaboradores da empresa, inclusive da liderança.

Entenda mais sobre o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) nesse vídeo.

Clique na imagem para acessar.

Feito tudo isso, tenho certeza que o seu PGRS estará adequado para a gestão dos resíduos sólidos da empresa. Isso é um passo fundamental para contribuirmos com a preservação do meio ambiente e promovermos a valorização dos resíduos sólidos!




QUEM PODE ELABORAR O PGRS E EMITIR UMA ART OU SIMILAR?

O Responsável Técnico (quem emitiu a ART) habilitado deve ser um profissional com registro em Conselho de Classe (CREA, CRQ, CRBio, etc.) e formação em algum curso técnico ou superior que possua interface com a área ambiental ou que tenha na grade curricular do seu curso superior matérias ligadas aos aspectos de meio ambiente.

Quando for elaborado e implementado por um engenheiro, por exemplo, este deverá emitir a ART, assiná-la e anexar junto ao PGRS.

GOSTOU DO GUIA? ASSISTA O VÍDEO SOBRE O PGRS



Como elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS

Passo a passo

Veja o vídeo sobre a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS. Clique na imagem para acessar.

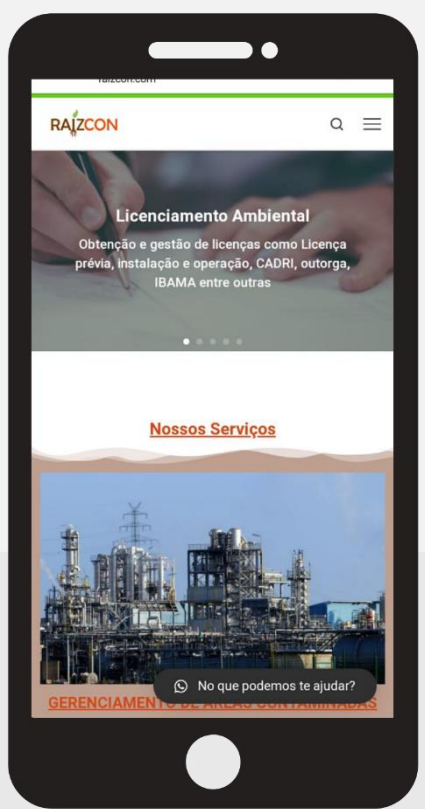


Valor Ambiental

RAÍZCON

A **RAÍZCON Consultoria Ambiental** foi fundada com o desejo de fazer a diferença no atendimento ao cliente e na qualidade do serviço prestado.

Entre em contato e nós teremos o prazer em auxiliá-lo na solução da sua necessidade.



RAÍZCON – Consultoria Ambiental

Site: www.raizcon.com

E-mail: contato@raizcon.com

“A melhor coisa que uma pessoa pode fazer é ajudar um outro ser humano a obter mais conhecimento”

- Charlie Munger

Obrigado pela leitura!
Equipe RAÍZCON

Tabela MODELO para o PGRS (Apenas para fins didáticos)

Item	Setor	Resíduo	Quantidade Gerada (mês)	Classe	Acondicionamento	Local Armazenamento Temporário	Transportadora	Destinação Final	Endereço	Frequência de Saída
1	Produção	Sobra de matéria prima	X KG	IIA	Caçamba metálica fechada	Pátio de resíduos	Razão Social da Transportadora	Razão Social da empresa receptora	Endereço empresa receptora	Diário/Mensal/Anual
2	Manutenção	Óleo lubrificante usado	X KG	I	Bombonas plásticas fechadas	Pátio de resíduos	Razão Social da Transportadora	Razão Social da empresa receptora	Endereço empresa receptora	Diário/Mensal/Anual
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										

EXEMPLO DE TABELA PARA ELABORAÇÃO DO PGRS