

Aula 00 - Prof André Rocha

*IBAMA (Analista Ambiental TEMA 1:
Proteção, Conservação, Licenciamento,
Monitoramento e Qualidade Ambiental)
Monitoramento e Qualidade Ambiental*

Autor:

**André Rocha, Diego Souza, Diego
Tassinari, Guilherme Schmidt
Tomasoni, Monik Begname de**

Castro

09 de Dezembro de 2024

Índice

1) Considerações Iniciais	3
2) Conceitos e Classificação de Resíduos Sólidos	4
3) Princípios e Objetivos da PNRS	15
4) Instrumentos da PNRS	28
5) Responsabilidades	57
6) Resíduos Perigosos	64
7) Proibições e Fim dos Lixões	72
8) Questões Comentadas - Lei nº 12.305-2010 - Cebraspe	77
9) Lista de Questões - Lei nº 12.305-2010 - Cebraspe	97



CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Olá, Estrategista!

Professor André Rocha passando para dar alguns breves recados em mais uma aula que iniciamos.

Minha ideia é sempre trazer um conteúdo **objetivo** e **direcionado**, sem, contudo, deixar de aprofundar no nível necessário exigido em prova.

Mais do que tornar você um especialista no assunto, meu objetivo é fazer você **assinalar a alternativa correta** em cada questão, aumentando as chances de aprovação. Isso muitas vezes passa não pelo esgotamento do assunto em si, mas pelo foco naquilo que realmente importa e pela identificação de assertivas/alternativas incorretas.

Nesse sentido, a resolução das **questões** do livro digital (PDF) é essencial porque também contém parte da teoria atrelada. Ademais, lembre-se que temos também as videoaulas de apoio, mas o estudo pelo **livro digital** é sempre mais **ativo** e **completo**! Dito isso, já podemos partir para o que interessa: **MUITO FOCO** a partir de agora!

Um forte abraço e uma ótima aula!



Prof. André Rocha



Instagram: @profandrerocha



Telegram: t.me/meioambienteparaconcursos



CONCEITOS E CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) é instituída pela Lei nº 12.305/10, que dispõe sobre princípios, objetivos e instrumentos da PNRS, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.

Trata-se de uma lei considerada moderna e bastante importante na área ambiental do país como um todo, dada a anterior ausência de regulamentação mais detalhada acerca dos resíduos sólidos.

Vale dizer que a PNRS integra a **Política Nacional do Meio Ambiente** (PNMA) e articula-se com a **Política Nacional de Educação Ambiental** (PNEA), instituída pela Lei nº 9.795/99, com a **Política Federal de Saneamento Básico**, regulada pela Lei nº 11.445/07, e com a **Lei dos Consórcios Públicos** (Lei nº 11.107/05), por expressa previsão do art. 5º da Lei nº 12.305/10.

Como a PNRS aborda muitos aspectos relacionados aos resíduos sólidos, nada mais importante do que conhecermos logo a definição desse termo trazida pela própria Lei nº 12.305/10 (art. 3º, XVI):

***resíduos sólidos:** material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível*

Alguns destaques podem ser feitos acerca dessa definição:

1) os resíduos sólidos são resultantes de **atividades humanas** em sociedade;

2) os resíduos sólidos normalmente estão nos estados **sólido** ou **semissólido** (os lodos de estações de tratamento de água e esgoto podem ser considerados semissólidos, por exemplo). Todavia, os **gases** contidos em recipientes também são considerados resíduos sólidos, como é o caso, por exemplo, dos gases contidos em recipientes aerossóis. Isso foi previsto diante da inviabilidade técnica e operacional de retirada dos gases contidos em recipientes.

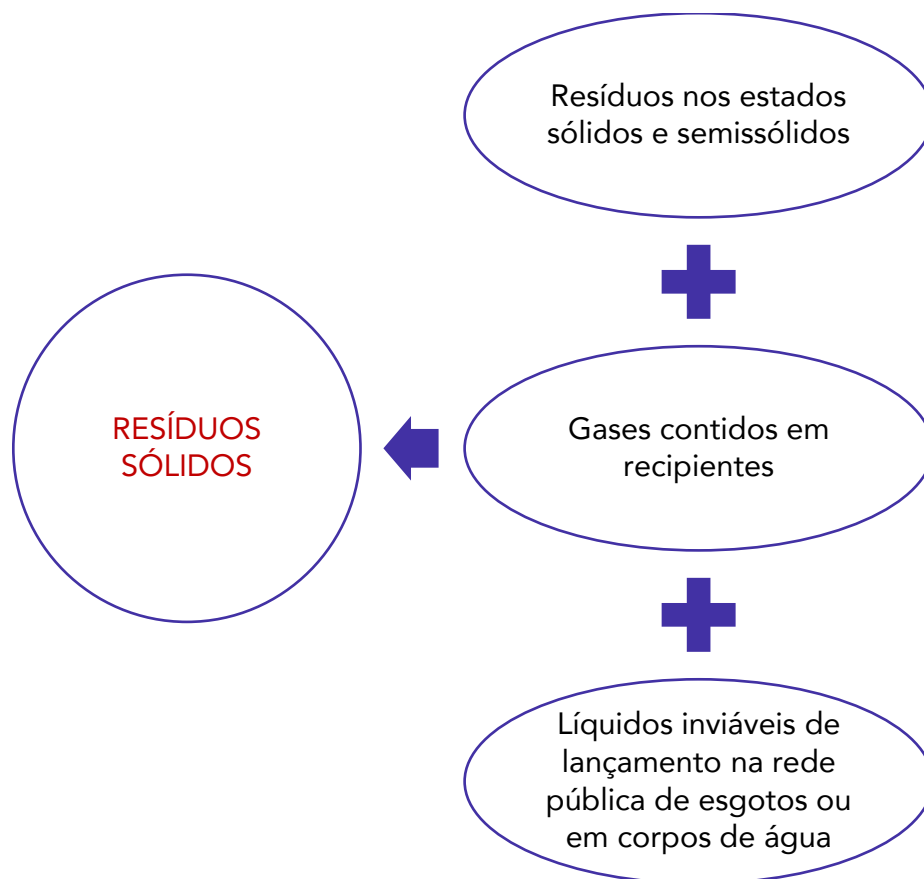
Ademais, os **líquidos** também podem assim ser considerados, se obedecerem a pelo menos uma das seguintes condições:

a) possuam particularidades que tornem inviável seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos de água; ou

b) exijam soluções técnica ou economicamente inviáveis para serem descartados na rede pública de esgotos ou em corpos de água.



Assim, é possível que líquidos perigosos que não possam ser descartados na rede pública de esgotos ou em corpos de água sejam acondicionados em tambores e dispostos em aterros de resíduos industriais, por exemplo.



Frise-se que a PNRS 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 (art. 4º).

Em termos de abrangência, a PNRS se aplica a **todas** as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos (art. 1º, § 1º).

Geradores de resíduos sólidos são pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo (art. 3º, IX).

Nesse contexto, qual seria a diferença entre **gerenciamento** e **gestão integrada** de resíduos sólidos?



Segundo definições da própria Lei nº 12.305/00, **gerenciamento** de resíduos sólidos é o conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de **coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final** ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e **disposição final** ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos (art. 3º, X).

Por sua vez, a **gestão integrada** de resíduos sólidos é o conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável (art. 3º, XI).

Então, **gerenciamento** de resíduos sólidos tem mais a ver com ações operacionais para que esses materiais sejam coletados, transportados, tratados, destinados e dispostos de maneira ambientalmente correta, enquanto **gestão integrada** tem mais a ver com as ações estratégicas e de planejamento, articulando diversos aspectos, como os políticos, econômicos, ambientais, culturais e sociais.

Por isso, o art. 10 da Lei nº 12.305/10 estabelece que a gestão integrada dos resíduos sólidos é uma responsabilidade do **Distrito Federal** e dos **municípios** correspondente aos resíduos gerados nos respectivos territórios, sem prejuízo das competências de controle e fiscalização dos órgãos federais e estaduais do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA), bem como da responsabilidade do gerador pelo gerenciamento dos resíduos.



A **gestão integrada** dos resíduos sólidos é uma responsabilidade do **Distrito Federal** e dos **municípios** correspondente aos resíduos gerados nos respectivos territórios, sem prejuízo das responsabilidades dos geradores de resíduos pelo **gerenciamento** de seus próprios resíduos!



GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

- Ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social.

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

- Conjunto de ações nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento, destinação final e disposição final dos resíduos.

Dois termos que são mencionados no conceito de gerenciamento de resíduos sólidos são o de disposição final ambientalmente adequada e o de destinação final ambientalmente adequada. Você sabe a diferença entre eles?

A **disposição final** ambientalmente adequada é distribuição ordenada de **rejeitos** em **aterros**, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos (art. 3º, VIII).

Os rejeitos são resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada (art. 3º, XV). Ou seja, o rejeito não possui outra forma de tratamento ou recuperação, devendo necessariamente ir para aterro sanitário.

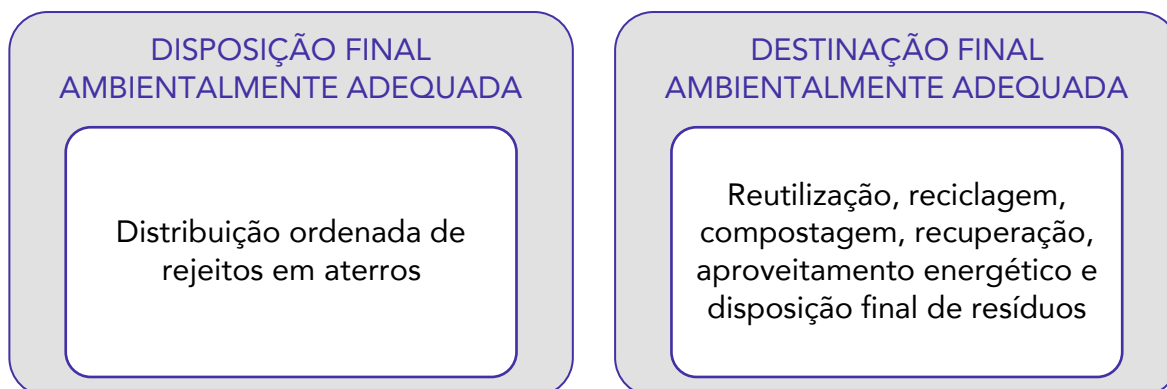
O **rejeito** não tem **jeito**! Vai para **aterro**!

O rejeito não tem **erro**, vai para **aterro**!



Já a **destinação final** ambientalmente adequada inclui a **reutilização**, a **reciclagem**, a **compostagem**, a **recuperação** e o **aproveitamento energético** ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do SISNAMA, do SNVS e do SUASA, entre elas a **disposição final**, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos (art. 3º, VII).

Deu para perceber a diferença? A disposição final relaciona-se exclusivamente à destinação em aterros de rejeitos, enquanto a destinação final inclui diversas formas de destinação possíveis aos resíduos, como a reciclagem, a reutilização e a própria disposição final, quando necessário.



Neste ponto, é interessante diferenciarmos os tipos de depósitos destinados à colocação dos resíduos sobre o solo, havendo três principais possibilidades: lixões, aterros controlados e aterros sanitários (SOUTO & POVINELLI, 2013)¹.

Os **lixões**, também chamados vazadouros, são locais onde o lixo é depositado a **céu aberto** sem qualquer proteção ao ambiente, à saúde pública, ou qualquer controle sobre o tipo de resíduo descartado nessas áreas.

Já os **aterros controlados**, são locais onde o lixo é confinado de modo mais restrito, normalmente sendo recoberto diariamente com uma camada de solo para proteção e isolado para reduzir a contaminação ambiental. No entanto, as normas ambientais ainda não são seguidas por completo, geralmente não havendo **impermeabilização** de fundo nem sistema de **coleta** dos líquidos lixiviados (chorume).

Os **aterros sanitários**, por sua vez, são os locais mais adequados para destinação final do lixo (preferencialmente sem possibilidade de reuso ou reciclagem), fruto de um projeto de engenharia geotécnica que considera aspectos para impermeabilização, cobertura dos resíduos, execução de drenos, o tratamento do chorume e do gás gerado, monitoramento de águas subterrâneas, entre outros.

¹ SOUTO, Gabriel D'arrigo de Brito; POVINELLI, Jurandy. Resíduos sólidos. In.: **Engenharia Ambiental: conceitos, tecnologia e gestão**. Maria do Carmo Calijuri e Davi Gasparini Fernandes Cunha (orgs.). Elsevier: Rio de Janeiro, 2013.





LIXÃO OU VAZADOURO

- Não segue qualquer norma de proteção ambiental

ATERRO CONTROLADO

- Há uma gestão ambiental mínima, ainda deficitária

ATERRO SANITÁRIO

- Segue as normas ambientais e de saúde pública para melhor disposição dos resíduos

Ainda no contexto da destinação final ambientalmente adequada, a PNRS prevê que as embalagens devem ser fabricadas com materiais que propiciem a **reutilização** ou a **reciclagem** (art. 32, caput). No entanto, essa exigência **não** se aplica às embalagens de produtos destinados à **exportação**, devendo o fabricante atender às exigências do país importador, nos termos do art. 8º do Decreto nº 7.404/10, que regulamenta a PNRS.

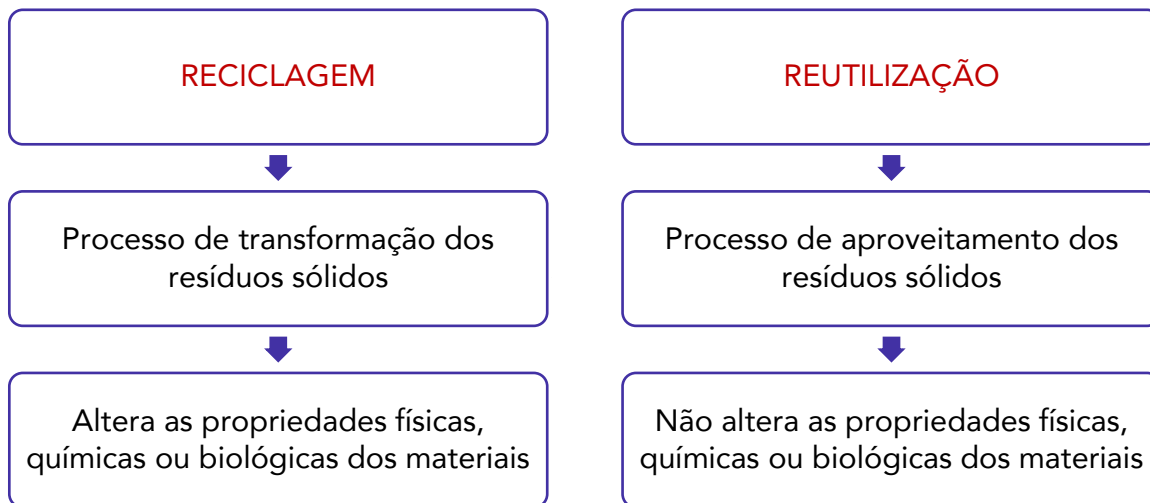
De qualquer modo, neste ponto cumpre diferenciar reciclagem de reutilização.

A **reciclagem** é o processo de **transformação** dos resíduos sólidos que envolve a **alteração** de suas **propriedades** físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes (art. 3º, XIV).

Já a **reutilização** é o processo de **aproveitamento** dos resíduos sólidos **sem** sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes (art. 3º, XVIII).

De modo mais concreto, podemos diferenciar reciclagem de reutilização diante do seguinte exemplo: os **pneus inservíveis**, isto é, aqueles que não mais podem ser recauchutados, podem sofrer processos de alteração de suas propriedades físico-químicas para que o material resultante seja utilizado em outros processos, como as gramas sintéticas ou artefatos de borracha em geral, como tapetes de carros e asfalto-borracha. Nesse caso, diz-se que o pneu foi **reciclado**. Caso o pneu inservível **não** tenha suas propriedades alteradas e seja simplesmente **aproveitado** para utilização de outra maneira, como na decoração com o uso de plantas ou na contenção de encostas, então se diz que ele foi **reutilizado**.





(FUNDATEC/PREFEITURA DE GRAMADO-RS - 2019) Conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, é definido como:

- a) Gestão integrada de resíduos sólidos.
- b) Coleta seletiva.
- c) Gerenciamento de resíduos sólidos.
- d) Plano integrado de resíduos sólidos.
- e) Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Comentários:

Conforme estudamos há pouco, o conceito descrito no enunciado é atribuído ao gerenciamento de resíduos sólidos, nos termos do art. 3º, X, da Lei nº 12.305/10. Sendo assim, a **alternativa C** está correta e é o nosso gabarito.



Classificação dos resíduos quanto à origem

Feitas as considerações iniciais, vejamos de modo mais específico as possíveis classificações de resíduos sólidos quanto à **origem**, apresentadas pelo art. 13, I, da Lei nº 12.305/10:

- ⇒ **resíduos domiciliares**: os originários de atividades domésticas em residências urbanas.
- ⇒ **resíduos de limpeza urbana**: os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana.
- ⇒ **resíduos sólidos urbanos (RSU)**: os resíduos domiciliares mais os resíduos de limpeza urbana.
- ⇒ **resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços**: os gerados nessas atividades, excetuados os resíduos de limpeza urbana, os de serviços públicos de saneamento, os de saúde, os da construção civil e os de serviços transporte, que são classificados separadamente.

Deve-se ter atenção ao fato de que os resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviço considerados não perigosos podem, em razão de sua natureza, composição ou volume, ser **equiparados** aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal (art. 13, parágrafo único).

- ⇒ **resíduos dos serviços públicos de saneamento básico**: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos sólidos urbanos.
- ⇒ **resíduos industriais**: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais. Os resíduos industriais variam de indústria a indústria, a depender do tipo de processo produtivo existente, mas normalmente em uma mesma indústria eles possuem uma **homogeneidade** maior do que os resíduos sólidos urbanos, por exemplo.
- ⇒ **resíduos de serviços de saúde (RSS)**: os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS).

Segundo a Resolução Conama nº 358/05, é obrigatória a segregação dos RSS na fonte e no momento da geração, de acordo com suas características, para fins de redução do volume dos resíduos a serem tratados e dispostos, garantindo a proteção da saúde e do meio ambiente (art. 14).

Outra disposição da Res. Conama nº 358/05 é que os RSS são classificados em 5 grupos, quais sejam (Anexo I):

Grupo A: resíduos com a possível presença de **agentes biológicos** que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar **risco de infecção**. Exemplos: culturas de microrganismos, sobras de amostras contendo sangue.

Grupo B: resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade. Exemplos: produtos hormonais, resíduos saneantes, efluentes de processadores de imagem.



Grupo C: quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.

Grupo D: resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares. Exemplos: papel de uso sanitário, sobras de alimento, resíduos de varrição.

Grupo E: materiais perfurocortantes ou escarificantes. Exemplos: agulhas, ampolas de vidro, lâminas de bisturi.

Embora o Brasil não seja um país com grande aplicação de incineradores para tratamento de resíduos comuns, essa técnica é particularmente utilizada aqui para queima dos RSS devido a suas particularidades.

⇒ **resíduos da construção civil (RCC):** os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis.

Trata-se de resíduos bastante heterogêneos, podendo ser constituídos por materiais como argamassa, areia, solo, cerâmica, concreto, madeira, metais, papel, pedra, asfalto, tinta, gesso, plástico, borracha, materiais putrescíveis, entre outros (SOUTO & POVINELLI, 2013)².

Diante dessa diversidade, a Resolução Conama nº 307/02 classifica os RCC em 4 classes, quais sejam:

Classe A: resíduos **reutilizáveis** ou **recicláveis** como agregados. Exemplos: resíduos de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e edificações.

Classe B: resíduos **recicláveis** para outras destinações. Exemplos: plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras, embalagens vazias de tintas imobiliárias e gesso.

Classe C: resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação.

Classe D: resíduos **perigosos** oriundos do processo de construção. Exemplos: tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

⇒ **resíduos agrossilvopastoris:** os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades;

⇒ **resíduos de serviços de transportes:** os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;

² SOUTO, Gabriel D'arrigo de Brito; POVINELLI, Jurandyr. Resíduos sólidos. In.: **Engenharia Ambiental: conceitos, tecnologia e gestão.** Maria do Carmo Calijuri e Davi Gasparini Fernandes Cunha (orgs.). Elsevier: Rio de Janeiro, 2013.



⇒ **resíduos de mineração**: os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.

Perceba que em todos esses tipos de resíduos tratados pela PNRS **não** estão inclusos os rejeitos **radioativos**. Isso porque a Lei nº 12.305/10 não se aplica a tais rejeitos, que são regulados por legislação específica, da competência da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), nos termos do art. 1º, § 2º, da Lei nº 12.305/10.



A Lei nº 12.305/10 **não** se aplica aos rejeitos **radioativos**!

CLASSIFICAÇÃO DOS RS QUANTO À ORIGEM

Resíduos domiciliares

Resíduos de limpeza urbana

Resíduos sólidos urbanos

Resíduos comerciais e de prestadores de serviços

Resíduos de serviços públicos de saneamento básico

Resíduos industriais

Resíduos de serviços de saúde

Resíduos da construção civil

Resíduos agrossilvopastoris

Resíduos de serviços de transporte

Resíduos de mineração





DESPENCA NA
PROVA!

(CEBRASPE/SLU-DF - 2019) Acerca da Política Nacional de Resíduos Sólidos, julgue o item que se segue.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos trata da gestão integrada e do gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os rejeitos perigosos e os radioativos.

Comentários:

Lembre-se que a Lei nº 12.305/10 não se aplica aos rejeitos radioativos! Questão **errada**.



PRINCÍPIOS E OBJETIVOS DA PNRS

O art. 6º da Lei nº 12.305/10 elenca os princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Vejamos quais são eles, um a um, com respectivos comentários quando for pertinente.

Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

I - a prevenção e a precaução;

Não vou me alongar muito na questão da diferença entre prevenção e precaução para o Direito Ambiental. Uma parcela minoritária da doutrina considera esses dois princípios como sinônimos, mas a doutrina majoritária os considera diferentes.

Nesse sentido, o que você deve saber é que ambos os princípios visam evitar um dano ambiental, mas a **prevenção** está mais relacionada às situações em que há maior certeza técnica ou científica do dano e a **precaução** está mais relacionada às situações em que **não** houver alto nível de certeza.

Quando, por exemplo, exige-se que as embalagens de agrotóxicos devam passar por procedimentos especiais de limpeza antes de serem descartadas, aplica-se o princípio da **prevenção**, pois há constatação científica dos danos ambientais que esses produtos podem causar em termos de contaminação do solo e dos corpos hídricos.

Já quando se exige uma série de estudos científicos antes da aprovação de um certo princípio ativo que pretende ser utilizado em um agrotóxico, aplica-se o princípio da **precaução**, pois não há informação científica de que a liberação desse princípio possa ou não causar danos ambientais.

Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

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

Novamente, aqui a ideia não é aprofundar tanto esses dois outros princípios do Direito Ambiental, mas fornecer os principais aspectos e diferenças entre eles.

O princípio do **poluidor-pagador** é previsto no art. 4º, VII, Lei nº 6.938/81, que assevera que a Política Nacional de Meio Ambiente visa à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados.

Assim, de modo bastante simplificado, o poluidor, que é a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental, deve arcar com os custos dessa poluição, dado o caráter coletivo do meio ambiente. Ou seja, aquele que poluir, deve pagar para recuperar o ambiente!

Já o princípio do protetor-recebedor seria uma aplicação inversa do princípio do poluidor-pagador, isto é, aquele que ajudar a proteger o meio ambiente pode receber para isso, sob a forma, por exemplo, de incentivos fiscais e tributários. Esse princípio é o que dá base, por exemplo, ao chamado Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).



Continuemos com os princípios da PNRS.

Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

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;

Esses dois princípios (visão sistêmica e desenvolvimento sustentável) estão bastante relacionados pois englobam aspectos que extrapolam a visão limitada ao meio ambiente, atingindo aspectos econômicos e sociais, por exemplo.

Todas as necessidades humanas interferem no meio ambiente, direta ou indiretamente. Nas últimas décadas, essa relação se intensificou ainda mais em virtude do modo de vida da sociedade, da maximização dos processos produtivos, do aumento populacional, entre outros fatores.

Assim, equacionar os **impactos ambientais** com o **desenvolvimento** tem sido um dos maiores desafios da humanidade e, em muitos aspectos, pode-se afirmar que a sociedade não tem sido muito exitosa nessa tarefa.

Surge então a ideia de **desenvolvimento sustentável**, termo notabilizado pela primeira vez no **Relatório Brundtland**, publicado em 1987 pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Nesse documento, também conhecido por "**Nosso Futuro Comum**", o desenvolvimento sustentável é definido como o desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da **geração atual**, sem comprometer a capacidade das **gerações futuras** de satisfazerem as suas próprias necessidades.

O nome Brundtland deriva do fato de que, na década de 1980, a primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, chefiou a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, da Organização das Nações Unidas (ONU).

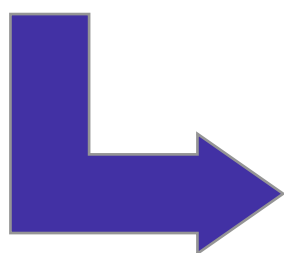
No início da década seguinte, em 1992, o conceito de desenvolvimento sustentável foi difundido ainda mais com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), também conhecida por Eco-92 ou Rio 92.





DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

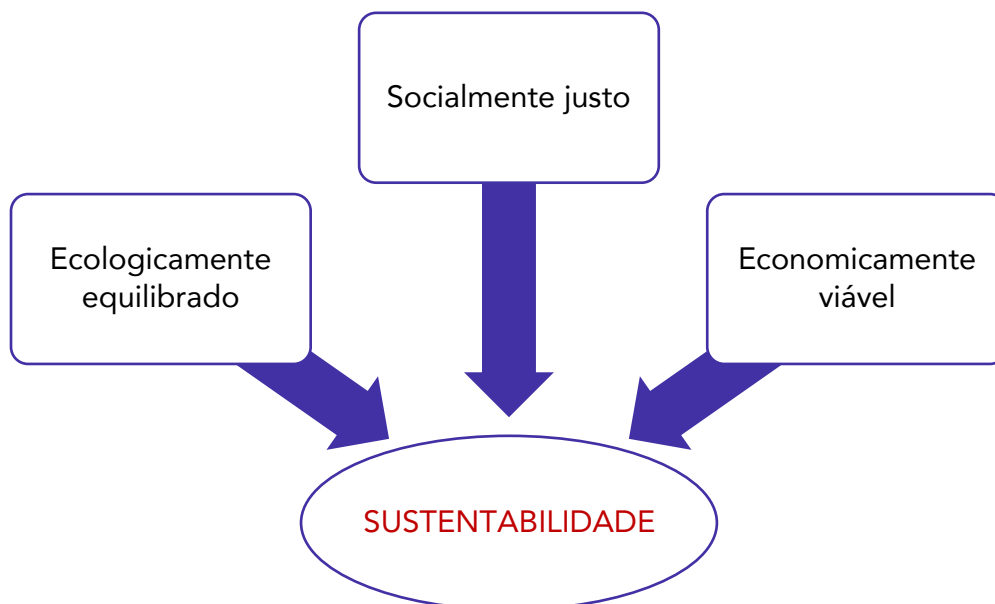
- Mencionado inicialmente pelo Relatório Brundtland (1987)
- Difundido amplamente na Rio-92



Desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades

Para atingir esse desenvolvimento sustentável, há que equilibrar o que se conhece por **tripé da sustentabilidade**, que preconiza que o desenvolvimento deve ser **ecologicamente equilibrado**, **socialmente justo** e **economicamente viável**. Destaque-se que esses três pilares foram oficialmente reconhecidos pela ONU durante a Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável realizada em Joanesburgo, África do Sul, em 2002.





Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

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;

O próprio inciso V traz um detalhamento acerca da ecoeficiência. Na prática, trata-se de estabelecer um processo produtivo mais eficiente em termos ambientais, ou seja, que careça de menos insumos/recursos e gere menos resíduos/impactos.

Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

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;

No decorrer desta aula, você notará que a Política Nacional de Resíduos Sólidos é enfática ao envolver a **iniciativa privada** na responsabilidade para o gerenciamento dos resíduos sólidos.



Nesse contexto, a chamada **responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos** consiste no conjunto de atribuições **individualizadas** e **encadeadas** dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos (art. 3º, XVII).

Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

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;

Já vimos nesta aula que a diferença entre **reciclagem** e **reutilização** é que a primeira consiste num processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, enquanto a segunda consiste num processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química.

Nessa seara, é importante o reconhecimento de que, como esse bem é passível de outros processos de transformações e utilizações, ele possui um grande potencial econômico e social.

Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

IX - o respeito às diversidades locais e regionais;

Diante da imensa extensão do Brasil e sua variabilidade regional, resta evidente a importância de se respeitarem as diversidades de cada local em termos de desenvolvimento econômico e social, cultura, capacidade organizativa, recursos financeiros da administração pública etc.

Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

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

XI - a razoabilidade e a proporcionalidade.

Assim como toda política pública, a PNRS deve possibilitar a **transparência** e o direito à **informação** por parte de toda a sociedade. Segundo a PNRS, esse **controle social** consiste no conjunto de mecanismos e procedimentos que garantam à sociedade informações e participação nos processos de formulação, implementação e avaliação das políticas públicas relacionadas aos resíduos sólidos (art. 3º, VI).

Em relação aos termos **razoabilidade** e **proporcionalidade**, dentro da administração pública, eles estão relacionados à obediência de uma proporção adequada entre os meios utilizados e os fins almejados. Em termos de PNRS, por exemplo, deve-se observar a razoabilidade/proporcionalidade quando se propõe determinada tecnologia adequada ao modelo de gestão de resíduos sólidos proposto.





PRINCÍPIOS DA PNRS

Prevenção e precaução

Poluidor-pagador e protetor-recebedor

Visão sistêmica

Desenvolvimento sustentável

Ecoeficiência

Cooperação entre poder público, empresários e sociedade

Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos

Resíduo sólido reutilizável e reciclável como bem econômico

Respeito às diversidades locais e regionais

Direito à informação e ao controle social

Razoabilidade e proporcionalidade



(COSEAC/UFF - 2019) NÃO é considerado um princípio da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

- a) incentivador-protetor.
- b) precaução.
- c) poluidor-pagador.
- d) protetor-recebedor.
- e) prevenção.

Comentários:

O art. 6º da Lei nº 12.305/10 relaciona uma série de princípios da PNRS. No âmbito do art. 6º, tem-se que:

A **alternativa A** está errada, e é o nosso gabarito, pois não há um princípio denominado "incentivador-protetor".

A **alternativa B** está correta (inciso I).

A **alternativa C** está correta (inciso II).



A **alternativa D** está correta (inciso II).

A **alternativa E** está correta (inciso I).

Vejamos agora quais são os **objetivos** da Política Nacional de Resíduos Sólidos, descrito pela Lei nº 12.305/10.

Art. 7º São **objetivos** da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

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;

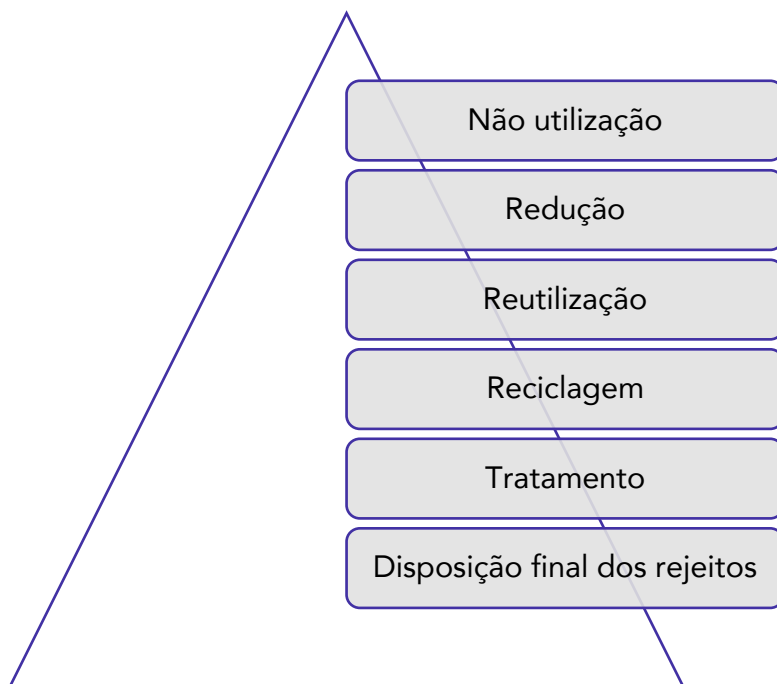
O objetivo trazido pelo inciso II supramencionado menciona uma ordem prioritária de conduta com os resíduos sólidos que deve ser observada. Então, a medida mais prioritária é a **não geração** de resíduos, ou seja, se for possível mudar os processos produtivos ou repensar a utilização do produto, melhor!

Caso isso não seja possível, deve-se, ao menos, buscar a **redução** de utilização do material. Uma vez utilizado, deve-se buscar a **reutilização** desse material em vez do descarte, para que o resíduo não seja gerado. Caso a reutilização não seja possível, deve-se buscar a **reciclagem** do material, ou seja, a transformação de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos.

Por fim, caso a reciclagem não seja possível ou viável, deve-se **tratar** os resíduos sólidos gerados e **dispor** adequadamente os rejeitos formados que não podem mais ser tratados (em aterros, por exemplo). Observe, então, que a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (aterro) deve ser a **última** etapa de um processo que envolve diversas tentativas prioritárias de adequação dos resíduos.

Nesse cenário, a PNRS permite que sejam utilizadas tecnologias visando à **recuperação energética** dos resíduos sólidos urbanos, como é o caso da queima dos resíduos para geração de energia elétrica e térmica. Para tanto, deve ser comprovada a **viabilidade técnica** e **ambiental** desse aproveitamento e a implantação de programa de **monitoramento** de emissão de gases tóxicos aprovado pelo órgão ambiental (art. 9º, § 1º).





Art. 7º São **objetivos** da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

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;

Segundo o XIII do art. 3º, os **padrões sustentáveis** de produção e consumo são a produção e o consumo de bens e serviços de forma a atender as necessidades das atuais gerações e permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras.

Continuemos com os objetivos da PNRS.

Art. 7º São **objetivos** da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

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

Lembre-se que se deve buscar sempre a não geração ou redução de todo e qualquer resíduo. Assim, essa ideia é ainda mais significativa quando se trata de resíduos **perigosos**, diante do seu potencial de contaminação ambiental. Sigamos.



Art. 7º São objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

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;

Esses objetivos são bastante autoexplicativos ou já foram explanados, como é o caso da **gestão integrada** de resíduos sólidos, que é o conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável.

Art. 7º São objetivos da Política Nacional 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;

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;

Assim como todos os serviços de saneamento básico, os serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos são **essenciais** à qualidade de vida da população e devem ser prestados com regularidade, continuidade, funcionalidade e na busca de uma **universalização**, ou seja, de atendimento a **100%** da população.

Lembre-se, também, que a **responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos** é o conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos.

Art. 7º São objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos:



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

De acordo como o IV do art. 3º da Lei nº 12.305/10, o **ciclo de vida do produto** consiste numa série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final.

Nesse cenário, a **avaliação do ciclo de vida** (ACV), que deve ser incentivada, conforme supramencionado, é uma técnica para análise dos possíveis impactos ambientais causados como resultado da fabricação e utilização de determinado produto ou serviço, indo desde as etapas mais primitivas de produção até as etapas finais de reuso, reciclagem ou destinação final.

Vejamos agora os últimos dois objetivos da PNRS.

Art. 7º São objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

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.

A **rotulagem ambiental** possui o objetivo de trazer informações relevantes para os **consumidores**, disponibilizando-as nos rótulos dos produtos sob a forma de símbolos, marcas, textos ou gráficos. Assim, a ideia é garantir um consumo consciente e que esteja em harmonia com o meio ambiente e com a preservação ambiental.

Este tipo de rotulagem pode ser bastante vantajoso para as empresas, pois diferencia o produto ou serviço por meio de um aspecto positivo, ainda mais considerando o aumento da consciência ambiental dos consumidores.





OBJETIVOS DA PNRS

- Proteção da saúde pública e da qualidade ambiental
- Não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos, e disposição final adequada dos rejeitos
- Estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo
- Tecnologias limpas
- Redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos
- Incentivo à indústria da reciclagem
- Gestão integrada de resíduos sólidos
- Articulação entre poder público e setor empresarial
- Capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos
- Regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos
- Prioridade governamental para aquisição de produtos reciclados/recicláveis e de bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões ambientalmente sustentáveis
- Integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis
- Estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto
- Incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial
- Estímulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável





(FGV/CÂMARA DOS DEPUTADOS – 2023) A Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305/10, estabelece premissas estruturantes para a gestão de resíduos sólidos no país, notadamente para a redução dos resíduos, a recuperação energética e o acesso à informação.

Em relação ao tema, avalie as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

() Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: reutilização, reciclagem, não geração, redução, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

() Poderão ser utilizadas tecnologias visando à recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos, com a implantação de programa de monitoramento de emissão de gases tóxicos, independente da aprovação do órgão ambiental.

() Incumbe aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios fornecer, ao órgão federal responsável pela coordenação do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (Sinir), todas as informações necessárias sobre os resíduos sob sua esfera de competência, na forma e na periodicidade estabelecidas em regulamento.

- a) F — V — F.
- b) F — F — V.
- c) V — F — V.
- d) V — V — F.
- e) V — F — F.

Comentários:

A **primeira afirmativa** está errada. Segundo o art. 9º, caput, a ordem correta é: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Lembre-se que não gerar é sempre a melhor opção.

A **primeira afirmativa** está errada, pois, para que a recuperação energética seja possível, exige-se comprovação de sua viabilidade técnica e ambiental e a implantação de programa de monitoramento de emissão de gases tóxicos aprovado pelo órgão ambiental (art. 9º, § 1º).

A **terceira afirmativa** está correta, trata-se de literalidade do parágrafo único do art. 12.

Gabarito: Alternativa B.

(COSEAC/UFF - 2019) Em relação aos objetivos trazidos pela Lei da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, considere:

I - Não geração, aumento, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.



- II - Estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços.
- III - Adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais.
- IV - Redução do volume e da periculosidade dos resíduos não perigosos.
- V - Incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados.

Dos itens acima, estão corretos apenas:

- a) I, II e III.
- b) II, III e IV.
- c) III, IV e V.
- d) II, IV e V.
- e) II, III e V.

Comentários:

O art. 7º da Lei nº 12.305/10 relaciona os objetivos da PNRS. No âmbito do art. 7º, tem-se que:

O **item I** está errado, pois o objetivo não é o aumento dos resíduos, mas sim sua redução (inciso II).

O **item II** está correto (inciso III).

O **item III** está correto (inciso IV).

O **item IV** está errado, porque o inciso V do art. 7º prevê como objetivo a redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos, não dos não perigosos.

O **item V** está correto (inciso VI).



INSTRUMENTOS DA PNRS

Para alcançar os objetivos da PNRS, com base em seus princípios, a Lei nº 12.305/10 prevê uma série de **instrumentos** da Política Nacional de Resíduos Sólidos em seu art. 8º. Vejamos cada um deles, já com o detalhamento que a lei apresenta para cada um.

Planos de Resíduos Sólidos

Art. 8º São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros:

I - os planos de resíduos sólidos;

A Política Nacional de Resíduos Sólidos apresenta os aspectos gerais que devem ser observados para a adequada gestão e gerenciamento desses materiais no nosso país. Todavia, ela não traz aspectos detalhados a respeito da operacionalização do sistema para que suas disposições sejam obedecidas.

Por isso, existem os **planos de resíduos sólidos**, que são instrumentos aplicados a determinada região, de modo a especificar melhor as ações a serem tomadas no respectivo âmbito. Desse modo, há os seguintes planos de resíduos sólidos (art. 14):

I - o Plano Nacional de Resíduos Sólidos;

II - os planos estaduais e distrital 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.

Para todos esses planos, deve ser assegurada ampla **publicidade** ao seu conteúdo, bem como **controle social** em sua formulação, implementação e operacionalização.

Além disso, os planos de resíduos sólidos com **menor abrangência** geográfica devem ser **compatíveis** com os planos com **maior abrangência** geográfica, hipótese em que devem apresentar, no que couber, a contribuição do recorte geográfico considerado para o plano com maior abrangência geográfica (Decreto nº 10.936/2022, art. 44, parágrafo único).

Para tanto, deve ser observada a precedência dos incisos I a V supracitados. Em outras palavras, os planos estaduais devem ser compatíveis com o Plano Nacional; os planos municipais devem ser compatíveis com os planos estaduais e assim por diante.

Vejamos cada um desses planos de modo mais aprofundado. Não sem antes praticar um pouco!





(COSEAC/UFF - 2019) NÃO é considerado 'plano de resíduos', de acordo com a interpretação literal do artigo 14 da Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, o contido no(s):

- a) Plano Nacional de Resíduos Sólidos.
- b) planos interestaduais de resíduos sólidos.
- c) planos microrregionais de resíduos sólidos e os planos de resíduos sólidos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas.
- d) planos intermunicipais de resíduos sólidos.
- e) planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos.

Comentários:

O art. 14 da Lei nº 12.305/12 apresenta uma lista de planos de resíduos sólidos composta por:

- 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.

Desse modo, não são previstos planos interestaduais de resíduos sólidos, estando a **alternativa B errada** e sendo o nosso gabarito.

Plano Nacional de Resíduos Sólidos

No âmbito nacional, a PNRS prevê que a União deve elaborar, sob a coordenação do **Ministério do Meio Ambiente**, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, com vigência por **prazo indeterminado** e horizonte de **20 anos**, a ser atualizado a cada **4 anos** (art. 15).

Além disso, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos deve ser elaborado mediante processo de **mobilização** e **participação social**, incluindo a realização de **audiências** e **consultas públicas**.

Em termos de **conteúdo** mínimo, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos deve conter:

I - diagnóstico da situação atual dos resíduos sólidos;

II - proposição de cenários, incluindo tendências internacionais e macroeconômicas;



III - metas de redução, reutilização, reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de resíduos e rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada;

IV - metas para o aproveitamento energético dos gases gerados nas unidades de disposição final de resíduos sólidos;

V - metas para a eliminação e recuperação de lixões, associadas à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;

VI - programas, projetos e ações para o atendimento das metas previstas;

VII - normas e condicionantes técnicas para o acesso a recursos da União, para a obtenção de seu aval ou para o acesso a recursos administrados, direta ou indiretamente, por entidade federal, quando destinados a ações e programas de interesse dos resíduos sólidos;

VIII - medidas para incentivar e viabilizar a gestão regionalizada dos resíduos sólidos;

IX - diretrizes para o planejamento e demais atividades de gestão de resíduos sólidos das regiões integradas de desenvolvimento instituídas por lei complementar, bem como para as áreas de especial interesse turístico;

X - normas e diretrizes para a disposição final de rejeitos e, quando couber, de resíduos;

XI - meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização, no âmbito nacional, de sua implementação e operacionalização, assegurado o controle social.

Note que um dos itens a serem considerados no Plano Nacional de Resíduos Sólidos são as metas para a eliminação e recuperação de lixões. Embora inicialmente a PNRS tenha previsto que os lixões deveriam ser extintos em até 4 anos após a data da publicação da lei (ou seja, até 2014), esse prazo já foi estendido algumas vezes e ainda há muitos municípios que não cumprem a lei adequadamente.

Segundo o art. 47 do Decreto nº 10.936/2022, após a publicação do **plano nacional de resíduos sólidos**, o **Ministério do Meio Ambiente** deve encaminhar ao **Conselho Nacional do Meio Ambiente** (Conama) o **relatório anual** sobre a implementação do referido plano. Então, cabe ao Conama monitorar a execução do mesmo e sugerir os aperfeiçoamentos necessários, consideradas as informações do relatório mencionado.





Planos Estaduais, Microrregionais e de Regiões Metropolitanas de Resíduos Sólidos

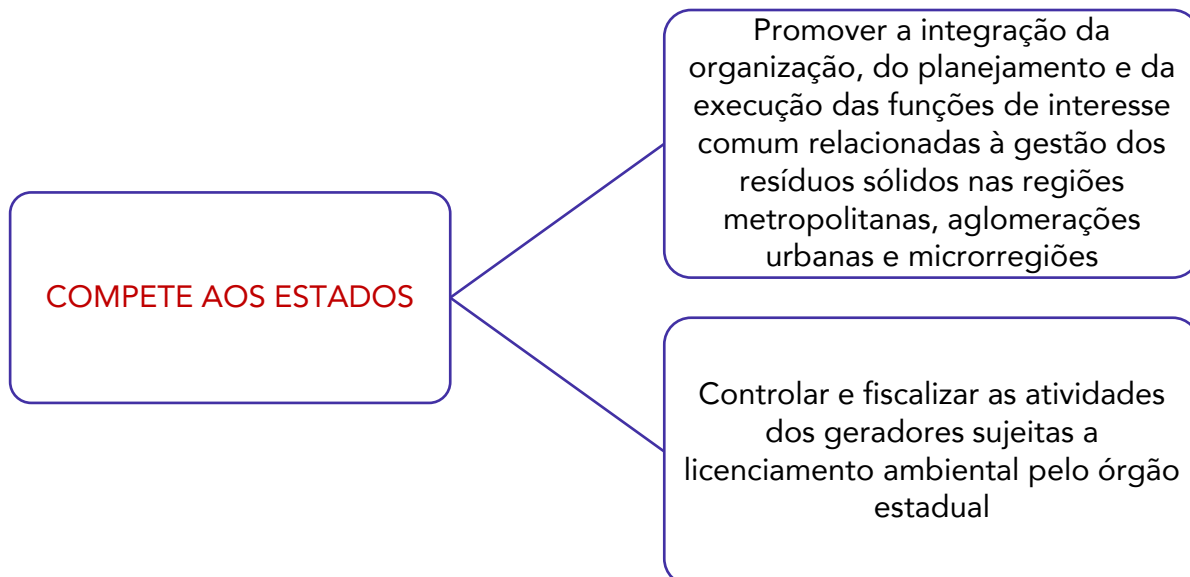
Partindo do âmbito nacional e indo ao âmbito **estadual**, é importante que você, **Estrategista**, saiba que a elaboração de plano estadual de resíduos sólidos é **condição** para os estados terem acesso a **recursos** da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à gestão de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade (art. 16).

Nesse contexto, é válido mencionar o art. 25, § 3º, da Constituição Federal, que determina:

Os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum.

Corroborando a disposição constitucional, o art. 11 da Lei nº 12.305/10 determina que é incumbência dos estados promover a **integração** da **organização**, do planejamento e da execução das funções públicas de interesse comum relacionadas à gestão dos resíduos sólidos nas **regiões metropolitanas**, **aglomerações urbanas** e **microrregiões**, bem como **controlar** e **fiscalizar** as atividades dos geradores sujeitas a licenciamento ambiental pelo órgão estadual do SISNAMA.





A PNRS prevê que o acesso aos recursos da União por parte dos Estados deve ser disponibilizado **prioritariamente** aos estados que instituírem as **microrregiões** para integrar a organização, o planejamento e a execução das ações a cargo de **municípios limítrofes** na gestão dos resíduos sólidos (art. 16, § 1º).

Essas microrregiões abrangem atividades de coleta seletiva, recuperação e reciclagem, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos urbanos, a gestão de resíduos de construção civil, de serviços de transporte, de serviços de saúde, agrossilvopastoris ou outros resíduos, de acordo com as peculiaridades microrregionais (art. 16, § 3º).

Assim, além do plano estadual de resíduos sólidos, os estados podem elaborar **planos microrregionais** de resíduos sólidos, bem como planos específicos direcionados às **regiões metropolitanas** ou às **aglomerações urbanas** (art. 16, § 1º).

Nessa conjuntura, a elaboração e a implementação pelos Estados de planos microrregionais de resíduos sólidos, ou de planos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas deve ocorrer com a **participação** dos **municípios** envolvidos e **não** excluem nem substituem qualquer das prerrogativas a cargo dos municípios (art. 16, § 2º).

De qualquer modo, o **plano microrregional** de resíduos sólidos deve atender ao previsto para o **plano estadual** e estabelecer soluções integradas para a coleta seletiva, a recuperação e a reciclagem, o tratamento e a destinação final dos resíduos sólidos urbanos e, consideradas as peculiaridades microrregionais, de outros tipos de resíduos (art. 16, § 3º).

De modo análogo ao previsto para o Plano Nacional, o Plano Estadual de Resíduos Sólidos deve ser elaborado para vigência por **prazo indeterminado**, abrangendo todo o território do Estado, com horizonte de atuação de **20 anos** e revisões a cada **4 anos** (art. 17).



Em termos de **conteúdo** mínimo, tais planos estaduais devem conter:

I - diagnóstico, incluída a identificação dos principais fluxos de resíduos no Estado e seus impactos socioeconômicos e ambientais;

II - proposição de cenários;

III - metas de redução, reutilização, reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de resíduos e rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada;

IV - metas para o aproveitamento energético dos gases gerados nas unidades de disposição final de resíduos sólidos;

V - metas para a eliminação e recuperação de lixões, associadas à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;

VI - programas, projetos e ações para o atendimento das metas previstas;

VII - normas e condicionantes técnicas para o acesso a recursos do Estado, para a obtenção de seu aval ou para o acesso de recursos administrados, direta ou indiretamente, por entidade estadual, quando destinados às ações e programas de interesse dos resíduos sólidos;

VIII - medidas para incentivar e viabilizar a gestão consorciada ou compartilhada dos resíduos sólidos;

IX - diretrizes para o planejamento e demais atividades de gestão de resíduos sólidos de regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões;

X - normas e diretrizes para a disposição final de rejeitos e, quando couber, de resíduos, respeitadas as disposições estabelecidas em âmbito nacional;

XI - previsão, em conformidade com os demais instrumentos de planejamento territorial, especialmente o zoneamento ecológico-econômico e o zoneamento costeiro, de:

a) zonas favoráveis para a localização de unidades de tratamento de resíduos sólidos ou de disposição final de rejeitos;

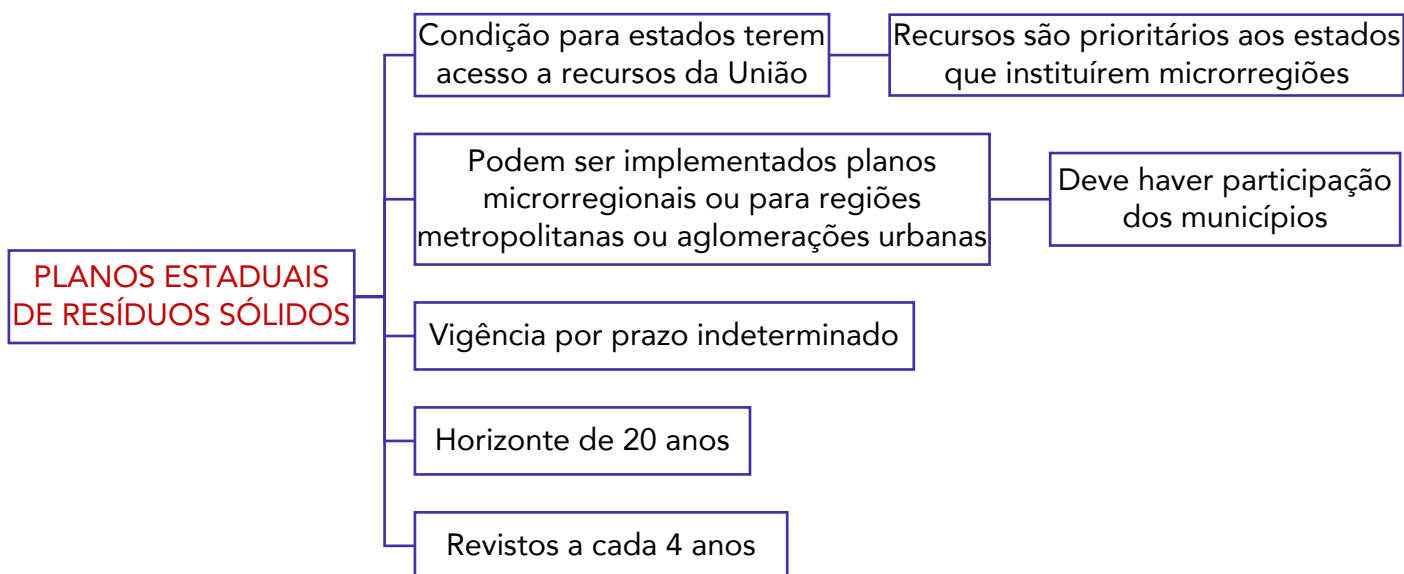
b) áreas degradadas em razão de disposição inadequada de resíduos sólidos ou rejeitos a serem objeto de recuperação ambiental;

XII - meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização, no âmbito estadual, de sua implementação e operacionalização, assegurado o controle social.

De modo geral, esse conteúdo mínimo é muito similar ao conteúdo mínimo exigido para o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, obedecidas às particularidades do âmbito estadual.



A principal diferença, pode-se dizer, está prevista nos incisos XI e XII supracitados, que estabelecem itens mais específicos aplicáveis ao âmbito estadual, como a previsão de **zonas** para a localização de **unidades de tratamento** de resíduos sólidos ou de disposição final de rejeitos e os meios a serem utilizados para o **controle** e a **fiscalização**, uma vez que os estados possuem grande responsabilidade na fiscalização ambiental do país.



Planos Municipais e Intermunicipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Reduzindo cada vez mais a área de atuação, falemos agora dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Primeiramente, deve-se saber que, analogamente ao que é previsto para os estados, a elaboração desses planos municipais é **condição** para o Distrito Federal e os municípios terem acesso a **recursos** da **União**, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade (art. 18).

Nesse cenário, devem ser priorizados no acesso aos recursos mencionados os municípios que:

I - optarem por **soluções consorciadas intermunicipais** para a gestão dos resíduos sólidos, incluída a elaboração e implementação de **plano intermunicipal**, ou que se inserirem de forma voluntária nos planos microrregionais de resíduos sólidos;



II - implantarem a **coleta seletiva** com a participação de **cooperativas** ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de **baixa renda**.

Nesse contexto, o parágrafo único do art. 11 da Lei nº 12.305/10 determina que os **estados** devem apoiar e priorizar as iniciativas dos municípios de soluções consorciadas ou compartilhadas entre **2 ou mais** municípios.

Além disso, o município que optar por **soluções consorciadas intermunicipais** para a gestão dos resíduos sólidos pode ser **dispensado** da elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, assegurado que o **plano intermunicipal** preencha os requisitos de conteúdo mínimos mencionados nos termos do art. 19, § 9º.

Também é importante mencionar que a PNRS permite que o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos esteja inserido no **plano de saneamento básico** previsto na Lei nº 11.445/07, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico (art. 19, § 1º).

Cumprir frisar que a existência de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos **não** exige o município ou o Distrito Federal do **licenciamento ambiental** de aterros sanitários e de outras infraestruturas e instalações operacionais integrantes do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos pelo órgão competente do SISNAMA.

No caso, esse serviço consiste no conjunto de atividades previstas no art. 7º da Lei nº 11.445/07, quais sejam as de coleta, triagem, transbordo e transporte dos resíduos domésticos e do lixo originário da varrição, capina, poda e limpeza de logradouros e vias públicas.

Não obstante, a inexistência do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos **não** pode ser utilizada para impedir a instalação ou a operação de empreendimentos ou atividades **devidamente licenciados** pelos órgãos competentes (art. 19, § 8º).

Em termos de **conteúdo** mínimo, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos deve conter (art. 19):

I - diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território, contendo a origem, o volume, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas;

II - identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, observado o plano diretor e o zoneamento ambiental, se houver;

III - identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios, considerando, nos critérios de economia de escala, a proximidade dos locais estabelecidos e as formas de prevenção dos riscos ambientais;

IV - identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico ou a sistema de logística reversa;



V - procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, incluída a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;

VI - indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

VII - regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos;

VIII - definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização, incluídas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos;

IX - programas e ações de capacitação técnica voltados para sua implementação e operacionalização;

X - programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos;

XI - programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, se houver;

XII - mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos;

XIII - sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, bem como a forma de cobrança desses serviços;

XIV - metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada;

XV - descrição das formas e dos limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa e de outras ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

XVI - meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização, no âmbito local, da implementação e operacionalização dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos e dos sistemas de logística reversa;

XVII - ações preventivas e corretivas a serem praticadas, incluindo programa de monitoramento;

XVIII - identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas, e respectivas medidas saneadoras;

*XIX - periodicidade de sua revisão, observado o período máximo de **10 anos**.*

Destaque para esse último inciso, que prevê periodicidade mínima dos planos municipais a cada 10 anos! Trata-se de novidade incorporada à PNRS pela Lei nº 14.026/20.



Ainda em termos de revisão, o Decreto nº 10.936/2022 prevê que os **planos municipais** de gestão integrada de resíduos sólidos devem ser atualizados ou revistos, **prioritariamente**, de forma **concomitante** à elaboração dos **planos plurianuais municipais** (art. 51, § 1º).

Em relação ao inciso XVIII, o Decreto nº 10.936/2022 também reforça a necessidade de que os planos municipais identifiquem e indiquem **medidas saneadoras** para os passivos ambientais originados, dentre outros, de:

- I - **áreas contaminadas**, inclusive **lixões** e **aterros controlados**; e
- II - empreendimentos sujeitos à elaboração de **planos de gerenciamento de resíduos sólidos**.

Percebam também que o conteúdo mínimo dos planos municipais é ainda mais específico do que o dos planos estaduais, dado o âmbito de atuação dos municípios nesse processo.

Desse modo, além desse conteúdo mínimo supramencionado, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos também deve contemplar **ações específicas** a serem desenvolvidas no âmbito dos órgãos da administração pública, com vistas à **utilização racional** dos recursos ambientais, ao combate a todas as formas de desperdício e à minimização da geração de resíduos sólidos (art. 19, § 6º).

Nesse contexto, também é muito importante que você saiba que os municípios com menos de **20.000** habitantes¹ podem elaborar um plano municipal com conteúdo **simplificado**. Todavia, isso **não** se aplica aos seguintes municípios, ainda que com menos de 20.00 habitantes:

- I - integrantes de áreas de especial interesse turístico;
- II - inseridos na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional;
- III - cujo território abranja, total ou parcialmente, Unidades de Conservação.

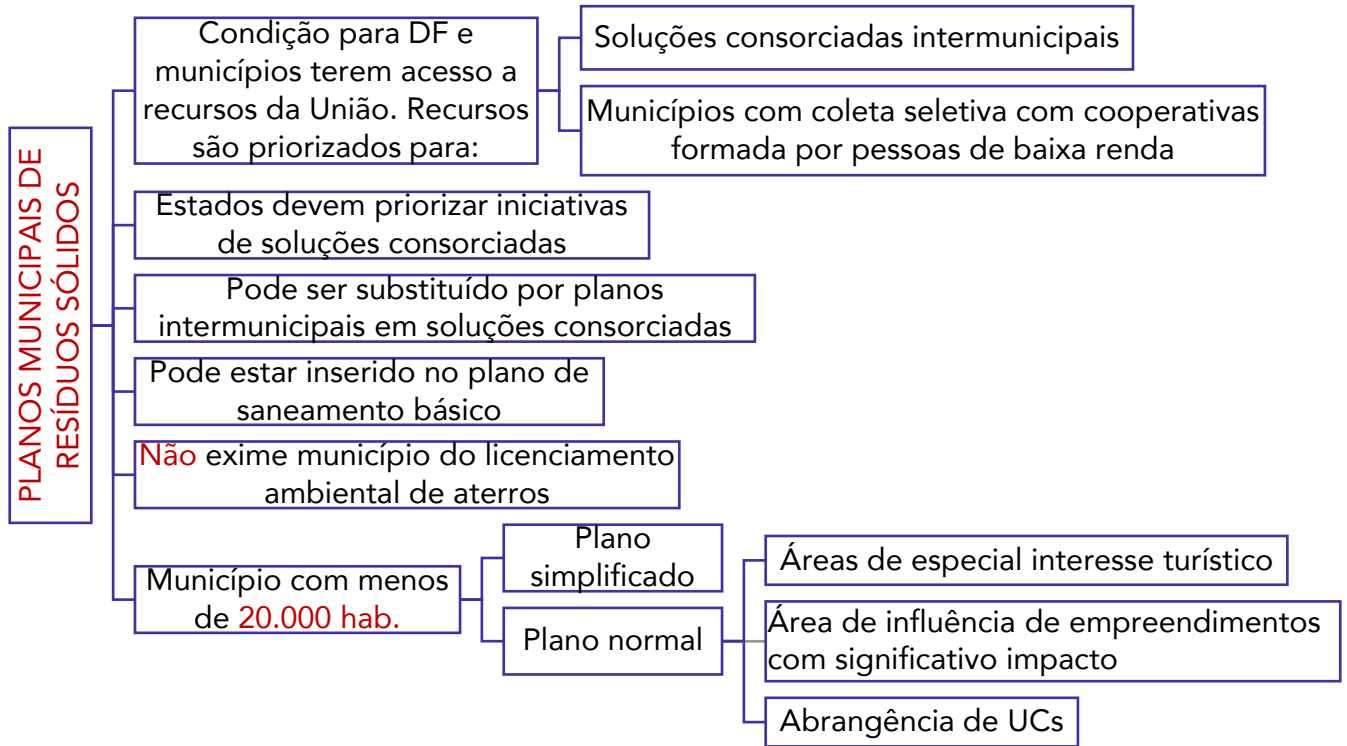
Por fim, saiba que os **planos municipais** e os **planos intermunicipais** de resíduos sólidos podem ser elaborados por meio do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (**Sinir**), a partir de informações declaradas pelos responsáveis pela sua elaboração (Decreto nº 10.936/2022, art. 54).

¹ Com base no Censo mais recente do IBGE.





RESUMINDO



HORA DE PRATICAR!

(FGV/CÂMARA DE FORTALEZA – 2024) Com relação ao papel dos Municípios na gestão integrada e gerenciamento de resíduos sólidos no âmbito da Lei nº 12.305/2010, é correto afirmar que

- é vedado que o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos seja inserido no plano de saneamento básico, consagrado na respectiva lei, mesmo que respeite aspectos basilares previstos na Lei nº 12.305/2010.
- para os Municípios com menos de 20.000 habitantes o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos terá conteúdo simplificado, na forma do regulamento, mesmo que seu território abranja, total ou parcialmente, Unidades de Conservação.
- os Municípios podem ter acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, independentemente da elaboração de plano de gestão integrada de resíduos sólidos.
- a elaboração do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidas está no âmbito da discricionariedade dos Municípios, que podem dispor sobre os aspectos a serem tratados, sem a necessidade de observar um conteúdo mínimo para tal finalidade.



e) serão priorizados no acesso de recursos da União destinados a empreendimentos e serviços à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, dentre outros, os Municípios que optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, incluída a elaboração e implementação de plano intermunicipal.

Comentários:

A **alternativa A** está errada, visto que o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos pode estar inserido no plano de saneamento básico previsto no art. 19 da Lei nº 11.445, de 2007, respeitado o conteúdo mínimo (Lei nº 12.305/2010, art. 19, § 1º).

A **alternativa B** está errada, pois, se o município abranger unidade de conservação, deverá ter plano municipal de gestão integrada com conteúdo normal, não simplificado, ainda que tenha menos de 20.000 habitantes (art. 19, § 3º).

A **alternativa C** está errada, uma vez que a elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados (art. 18).

A **alternativa D** está errada, considerando que o art. 19 da Lei nº 12.305/2010 elenca o conteúdo mínimo que deve constar no plano.

A **alternativa E** está correta e é o nosso gabarito, por previsão no § 1º, I, do art. 18.

(CEBRASPE/MPE-CE - 2019) Os municípios A e B pretendem criar, juntos, uma região metropolitana, com o intuito de compartilhar entre si a gestão de resíduos sólidos e, com isso, ter prioridade na obtenção de incentivos do governo federal previstos na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Considerando essa situação hipotética, assinale a opção correta.

a) Para que seja viável a criação da região metropolitana, os municípios A e B precisam aprovar a iniciativa, em primeiro lugar, por lei municipal, para que a criação da região metropolitana ocorra, depois, por lei estadual, ante o respeito da autonomia federativa.

b) Para receber os incentivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, os municípios A e B podem instituir uma microrregião com fundamento em funções públicas de interesse comum com características predominantemente urbanas.

c) Para receber os incentivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, os municípios A e B podem celebrar consórcio como forma de cooperação para a gestão dos resíduos sólidos.

d) Para que seja viável a criação da região metropolitana, os municípios A e B não precisam ser limítrofes, mas devem estar a uma distância máxima de 100 km um do outro.

e) Se a população do município A for de 10.000 habitantes, esse município deverá ter plano diretor para que seja viável a criação da região metropolitana.

Comentários:

A **alternativa A** está errada, considerando que o art. 25, § 3º, da Constituição Federal, determina que os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum. Desse modo, não há que falar em aprovação inicial, por lei municipal e depois por lei estadual, isto é, trata-se de lei complementar estadual.



A **alternativa B** está errada, considerando a justificativa da questão anterior: cabe aos estados instituir as microrregiões. Com efeito, o art. 11 da Lei nº 12.305/10 determina que é incumbência dos estados promover a integração da organização, do planejamento e da execução das funções públicas de interesse comum relacionadas à gestão dos resíduos sólidos nas regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões.

A **alternativa C** está correta e é o nosso gabarito. Lembre-se que o 1º do art. 18 da Lei nº 12.305/10 determina que os municípios que optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos ou que se inserirem de forma voluntária nos planos microrregionais de resíduos sólidos serão priorizados no acesso aos recursos da União ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos.

A **alternativa D** está errada, pois não há qualquer disposição legal ou constitucional de que a viabilidade de criação de região metropolitana exija uma distância máxima de 100 km um do outro.

A **alternativa E** está errada. Embora não tenha sido objeto desta aula, já grave que a Constituição Federal exige Plano Diretor para os municípios com mais de 20.000 habitantes (CFRB/88, art. 182, § 1º). Já o Estatuto das Cidades, instituído pela Lei nº 10.257/01, prevê que o plano diretor é obrigatório para cidades integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, não vinculando essa exigência à necessidade de uma população de 10.000 habitantes.

Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

Finalizando os planos de resíduos sólidos, vejamos agora as principais disposições acerca dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos, que devem ser elaborados pelos geradores dos seguintes tipos de resíduos (art. 20):

- ⇒ resíduos dos serviços públicos de **saneamento básico**, excetuados os resíduos sólidos urbanos (resíduos domiciliares e de limpeza urbana);
- ⇒ resíduos **industriais**;
- ⇒ resíduos de **serviços de saúde**;
- ⇒ resíduos de **mineração**;
- ⇒ resíduos **perigosos** ou que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, **não** sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal, gerados por estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços;
- ⇒ resíduos de empresas de **construção civil**;
- ⇒ resíduos de serviços de **transportes** (portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários etc.);
- ⇒ resíduos **agrossilvopastoris**.

Notem, portanto, que os planos de gerenciamento de resíduos sólidos devem ser elaborados por geradores de resíduos específicos, não aqueles domiciliares, por exemplo. É o caso das diversas indústrias e estabelecimentos comerciais que produzem esses tipos de resíduos.



Nesse contexto, o art. 57 do Decreto nº 10.936/2022 permite que os empreendimentos sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos possam optar pela apresentação do plano de forma **coletiva e integrada**, desde que:

I - estejam localizados no **mesmo condomínio, Município, microrregião, região metropolitana ou aglomeração urbana**;

II - exerçam atividades características do **mesmo setor produtivo**; e

III - possuam mecanismos formalizados de **governança coletiva** ou de cooperação em atividades de **interesse comum**.

Ademais, esse plano de gerenciamento apresentado de forma coletiva e integrada deve conter a **indicação individualizada** das atividades e dos resíduos sólidos gerados e as ações e as responsabilidades atribuídas a **cada um dos geradores**.

Outra particularidade do Decreto nº 10.936/2022 é que ele determina que as **microempresas** e empresas de **pequeno porte** que gerem apenas resíduos sólidos domiciliares ou equiparados pelo poder público municipal até o volume de 200 litros por empreendimento por dia estão **dispensadas** de apresentar o plano de gerenciamento de resíduos sólidos (art. 63).

Considera-se o plano de gerenciamento de resíduos sólidos parte **integrante** do processo de **licenciamento ambiental** do empreendimento ou atividade pelo órgão competente do SISNAMA (art. 24). Assim, nos empreendimentos e atividades **não** sujeitos a licenciamento ambiental, a aprovação do plano de gerenciamento de resíduos sólidos cabe à autoridade **municipal** competente. Ademais, caso o processo de licenciamento ambiental seja responsabilidade de órgão federal ou estadual do SISNAMA, deve ser assegurada a **oitiva** do órgão **municipal** competente, em especial quanto à disposição final ambientalmente adequada de rejeitos (art. 24, § 2º).

Como o plano de gerenciamento de resíduos sólidos normalmente é elaborado por empresas e instituições em geral, o art. 22 da Lei nº 12.305/10 exige que deve ser designado um **responsável técnico** devidamente habilitado para a elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento de todas as fases do plano.

Assim, os responsáveis por plano de gerenciamento de resíduos sólidos devem manter **atualizadas** e **disponíveis** ao órgão municipal competente, ao órgão licenciador do SISNAMA e a outras autoridades, **informações** completas sobre a implementação e a operacionalização do plano sob sua responsabilidade, nos termos do art. 23. Para tanto, deve ser implementado um **sistema declaratório** com periodicidade, no mínimo, **anual**.

É muito importante você saber que o plano de gerenciamento de resíduos sólidos deve atender ao disposto no **plano municipal** de gestão integrada de resíduos sólidos do respectivo município, sem prejuízo de outras normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA, do SNVS e do SUASA.

Todavia, se **não** houver plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos na localidade, isso **não** inviabiliza a elaboração, a implementação ou a operacionalização do plano de gerenciamento de resíduos sólidos (art. 21, § 2º).



Em termos de **conteúdo** mínimo, o plano de gerenciamento de resíduos sólidos deve conter (art. 21):

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;

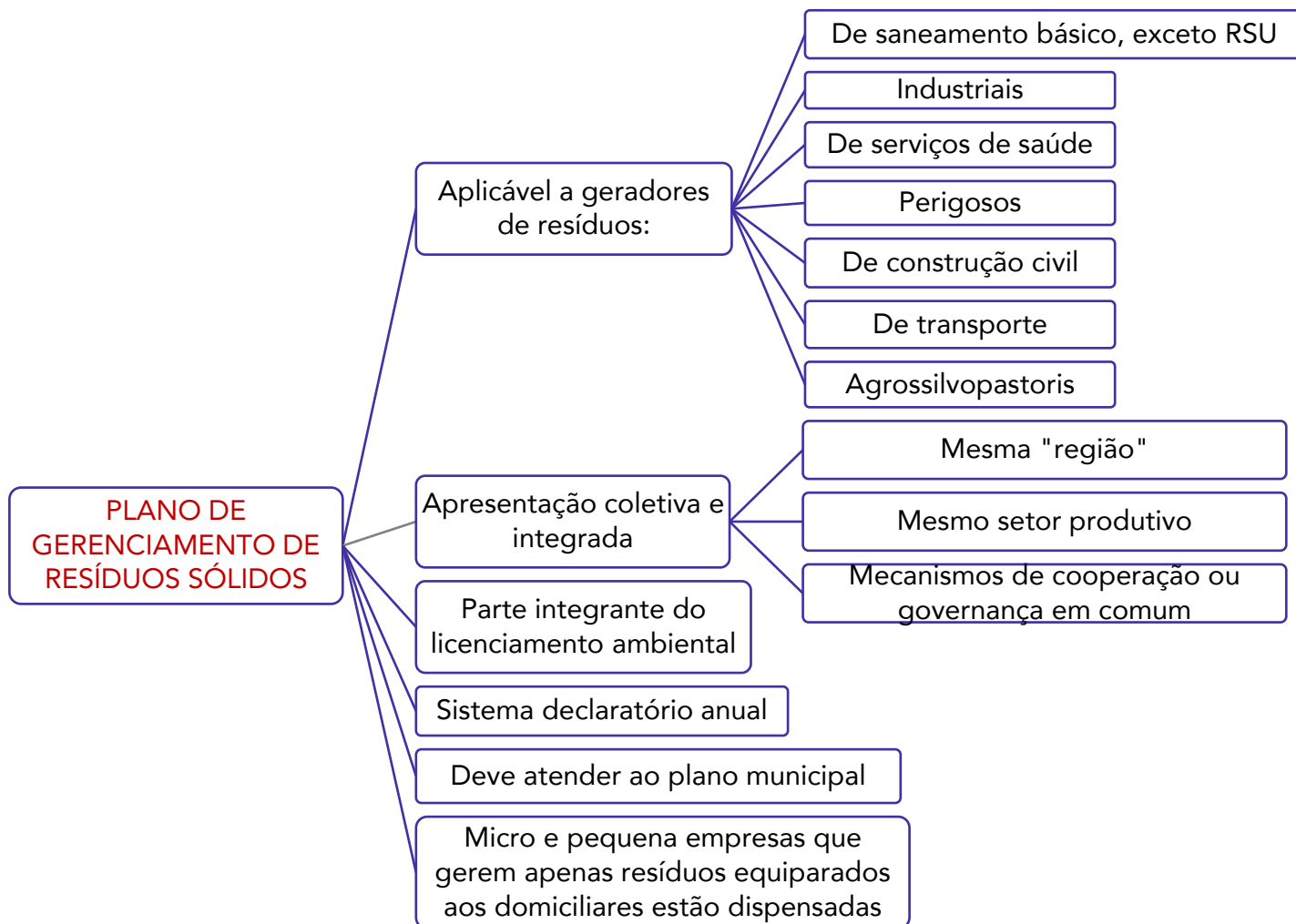
VI - metas e procedimentos relacionados à minimização da geração de resíduos sólidos e, observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do SUASA, à reutilização e reciclagem;

VII - se couber, ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

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.





Outros Instrumentos

Já estudamos os importantes instrumentos que são os planos de resíduos sólidos. Continuemos agora com os demais instrumentos da PNRS.

Art. 8º São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros:

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

Já falamos sobre o **sistema declaratório anual** de resíduos sólidos que os responsáveis por plano de gerenciamento de resíduos sólidos devem manter, com informações atualizadas e disponíveis ao órgão municipal competente, ao órgão licenciador do SISNAMA e a outras autoridades.



Nesse sentido, um **inventário** é um conjunto de informações sobre a geração, características, armazenamento, transporte, tratamento, reutilização, reciclagem, recuperação e disposição final dos resíduos sólidos gerados pelos estabelecimentos, principalmente pelas **indústrias**, nos termos da **Resolução Conama nº 313/02**.

Art. 8º São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros:

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;

Segundo definição da própria Lei nº 12.305/10, a **coleta seletiva** é a coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição (art. 3º, V). Observe, portanto, que os resíduos devem estar **previamente** separados conforme suas características para serem coletados seletivamente (papel, plástico, metal etc.).

Normalmente, a coleta seletiva é realizada por **cooperativas** ou **associações** de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis. Daí o incentivo à criação de tais organizações ser considerado outro instrumento da PNRS.

Ademais, o sistema de coleta seletiva de resíduos sólidos deve **priorizar** a participação de **cooperativas** ou de outras formas de **associação** de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis constituídas por pessoas físicas de **baixa renda** (Dec. 10.936/2022, art. 10).

Segundo o Decreto nº 10.936/2022, o sistema de coleta seletiva, de acordo com as metas estabelecidas nos planos de resíduos sólidos, deve:

- I** – ser implantado pelo **titular do serviço público** de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
- II** - estabelecer, no mínimo, a **separação** de **resíduos secos** e **orgânicos**, de forma segregada dos rejeitos; e
- III** – ser **progressivamente estendido** à separação dos resíduos secos em suas parcelas específicas.

É interessante mencionar que a **Resolução Conama nº 275/01** estabelece um **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.

A seguir, você encontra esse padrão de cores esquematizado, com as indicações de materiais correspondentes a cada cor.





AZUL	Papel/papelão
VERMELHO	Plástico
VERDE	Vidro
AMARELO	Metal
PRETO	Madeira
LARANJA	Resíduos perigosos
BRANCO	Resíduos de serviços de saúde
ROXO	Radioativos
MARROM	Orgânicos
CINZA	Não reciclável/misturado/não separável

Ressalte-se que a Res. Conama nº 275/01 prevê que esse código de cores **deve** ser seguido pelos programas de coleta seletiva, criados e mantidos no âmbito de órgãos da administração pública federal, estadual e municipal, direta e indireta, e entidades paraestatais (art. 2º, caput).

Ademais, a adoção desse código de cores é **recomendada** para programas de coleta seletiva estabelecidos pela iniciativa privada, cooperativas, escolas, igrejas, organizações não-governamentais e demais entidades interessadas.

Já a **logística reversa** consiste em um importante instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um 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 (art. 3º, XII).

Em outras palavras, a logística reversa institui a necessidade de que o setor empresarial que produz ou comercializa os materiais receba os resíduos provenientes desses materiais para reaproveitamento ou outra destinação final adequada.





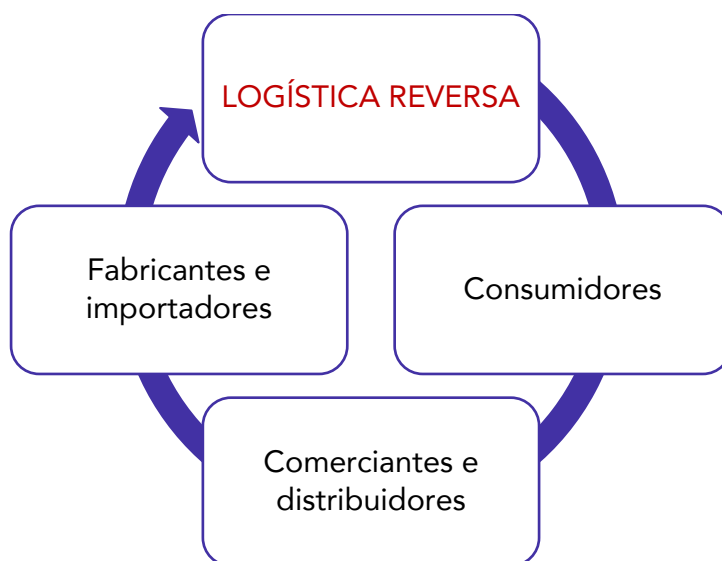
EXEMPLIFICANDO

Um **fabricante** ou **importador** de **pilhas** as disponibiliza para comercialização em lojas e comércio em geral. Após a utilização das pilhas, o público em geral (**consumidores**) não deve jogá-las no lixo doméstico, em razão do potencial poluidor de tais materiais.

Assim, esses consumidores devem devolver as pilhas aos **comerciantes** e **distribuidores** que, por sua vez, devolverão aos fabricantes ou importadores para reaproveitamento ou destinação ambientalmente adequada, estabelecendo uma logística reversa.



ESCLARECENDO!



O art. 33 da Lei nº 12.305/10 especifica diretamente aqueles que são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, quais sejam 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.



**DESPENCA NA
PROVA!**

Muita atenção nessa lista pois ela é tema de prova recorrentemente!

Art. 8º São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros:

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

Como toda legislação ambiental, deve haver uma **fiscalização** e um **monitoramento** por parte, sobretudo, do poder público para que as disposições da lei, no caso da PNRS, sejam cumpridas.

Art. 8º São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros:

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;

A **ciência** está à frente de praticamente toda inovação existente em nossa sociedade. Então, se se quer melhorar os métodos, processos e tecnologias de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve-se incentivar o desenvolvimento de pesquisas nessa área, tanto no setor **público** quanto no **privado**.

Em relação à **educação ambiental** na gestão dos resíduos sólidos, fixe que ela é parte integrante da PNRS 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, nos termos do art. 82 do Decreto nº 10.936/2022, que regulamenta a PNRS.

Inclusive, segundo o § 2º desse mesmo artigo, o poder público deve adotar as seguintes medidas, entre outras, com vistas ao cumprimento do objetivo previsto para a educação ambiental:



- I** - incentivar atividades de caráter educativo e pedagógico, em colaboração com entidades do setor empresarial e da sociedade civil;
- II** - promover a **articulação** da educação ambiental na gestão de resíduos sólidos com a **Política Nacional de Educação Ambiental**, instituída pela Lei nº 9.795, de 1999;
- III** - realizar ações educativas destinadas aos **fabricantes**, aos **importadores**, aos **comerciantes** e aos **distribuidores**, com enfoque diferenciado para os agentes envolvidos direta e indiretamente com os sistemas de coleta seletiva e de logística reversa;
- IV** - desenvolver ações educativas destinadas à **conscientização dos consumidores** quanto ao consumo sustentável e às suas responsabilidades, no âmbito da responsabilidade compartilhada de que trata a Lei nº 12.305, de 2010;
- V** - promover a **capacitação** dos **gestores públicos** para que atuem como multiplicadores nos diversos aspectos da gestão integrada de resíduos sólidos; e
- VI** - **divulgar** os conceitos relacionados com:
 - a)** a coleta seletiva;
 - b)** a logística reversa;
 - c)** o consumo consciente; e
 - d)** a minimização da geração de resíduos sólidos.

Importante! As ações de educação ambiental **não excluem** as responsabilidades dos fornecedores quanto ao dever de **informar** o consumidor sobre o **cumprimento** dos sistemas de **logística reversa** e **coleta seletiva**!



(FGV/CÂMARA DOS DEPUTADOS – 2023) A Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305/10, estabelece que a logística reversa é um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um 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.

Sobre a logística reversa é correto afirmar que

a) os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, apesar de não estarem expressamente elencados entre os



instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, são importantes ferramentas para a gestão dos resíduos.

b) os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes têm responsabilidade que abrange o 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 da Lei 12.305/10.

c) os produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro, e aos demais produtos e embalagens, considerando, prioritariamente, o grau e a extensão do impacto à saúde pública e ao meio ambiente dos resíduos gerados serão objeto de logística reversa apenas quando expressamente elencados por lei.

d) não poderá o titular do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos encarregar-se de atividades de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes nos sistemas de logística reversa dos produtos e embalagens a que se refere o Art. 33 da Lei nº 12.305/10, mesmo que as ações do poder público sejam remuneradas e acordada entre as partes.

e) com exceção dos consumidores e dos importadores, todos os participantes dos sistemas de logística reversa manterão atualizadas e disponíveis ao órgão municipal competente e a outras autoridades informações completas sobre a realização das ações sob sua responsabilidade.

Comentários:

A **alternativa A** está errada, porque a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos são, sim, instrumentos da PNRS (art. 8º, III).

A **alternativa B** está correta e é o nosso gabarito, conforme previsto no art. 31, III.

A **alternativa C** está errada, porque não se exige, necessariamente, lei. Pode haver um acordo setorial ou um termo de compromisso para isso. Veja o que diz o § 1º do art. 33:

§ 1º Na forma do disposto em regulamento ou em acordos setoriais e termos de compromisso firmados entre o poder público e o setor empresarial, os sistemas previstos no caput serão estendidos a produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro, e aos demais produtos e embalagens, considerando, prioritariamente, o grau e a extensão do impacto à saúde pública e ao meio ambiente dos resíduos gerados.

A **alternativa D** está errada, pois essa é uma possibilidade trazida pelo § 7º do art. 33:

§ 7º Se o titular do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, por acordo setorial ou termo de compromisso firmado com o setor empresarial, encarregar-se de atividades de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes nos sistemas de logística reversa dos produtos e embalagens a que se refere este artigo, as ações do poder público serão devidamente remuneradas, na forma previamente acordada entre as partes.

A **alternativa E** está errada, uma vez que só os consumidores estão dispensado dessa exigência, os importadores, não (art. 33, § 8º).

Continuemos com os instrumentos da PNRS.

Art. 8º São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros:



IX - os incentivos fiscais, financeiros e creditícios;

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

Esses dois instrumentos estão muito relacionados aos aspectos **econômicos** e **financeiros** de implementação da PNRS. Com efeito, a gestão e o gerenciamento adequados dos resíduos sólidos possuem custos que devem ser muito bem planejados.

Art. 8º São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros:

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

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

Ambos esses sistemas possuem o intuito de compilar todas as **informações** relativas aos resíduos sólidos, no caso do SINIR, ou de saneamento básico, no caso do SINISA, existentes em nosso país.

Particularmente em relação ao **Sinir**, instituído sob a coordenação e a articulação do **Ministério do Meio Ambiente**, o Decreto nº 10.936/2022, que regulamenta a PNRS, prevê que ele tem os seguintes objetivos (art. 77):

I - coletar e sistematizar os dados relativos à prestação dos serviços públicos e privados de gestão e de gerenciamento de resíduos sólidos, inclusive dos sistemas de logística reversa implementados;

II - promover o ordenamento adequado para a geração, o armazenamento, a sistematização, o compartilhamento, o acesso e a disseminação dos dados e das informações de que trata o inciso I;

III - classificar os dados e as informações, de acordo com sua importância e sua confidencialidade, em conformidade com o disposto na legislação;

IV - disponibilizar estatísticas, indicadores e outras informações relevantes, com vistas à caracterização da demanda e da oferta de serviços de gestão e de gerenciamento de resíduos sólidos;

V - permitir e facilitar o monitoramento, a fiscalização e a avaliação da **eficiência** da gestão e do gerenciamento de resíduos sólidos nos diversos níveis, inclusive nos sistemas de logística reversa implementados;

VI - possibilitar a avaliação dos resultados e o acompanhamento das metas dos planos e das ações de gestão e de gerenciamento de resíduos sólidos nos diversos níveis, inclusive dos sistemas de logística reversa implantados;

VII - informar a sociedade sobre as atividades realizadas no âmbito da implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos;



VIII - disponibilizar periodicamente à sociedade o **diagnóstico** da situação dos resíduos sólidos no País, por meio do inventário nacional de resíduos sólidos; e

IX - agregar as informações sob a esfera de competência da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios sobre a gestão e o gerenciamento dos resíduos sólidos.

Professor, preciso memorizar os objetivos do Sinir previstos no Decreto? Acho bem improvável que a banca cobre, viu?! Contudo, faço questão de mencioná-las aqui para que você entenda melhor do que estamos falando quando falamos do Sinir.

Frise-se que o SINIR é mantido e organizado pela União, estados, Distrito Federal e municípios de forma **conjunta**, devendo este sistema estar articulado com o SINISA e o Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente (SINIMA), nos termos do art. 12 da Lei nº 12.305/2010.

Nesse contexto, o Decreto nº 10.936/2022 exige que os estados, o DF e os municípios disponibilizem ao Sinir, em frequência **anual**, as informações necessárias sobre os resíduos sólidos em seu âmbito de competência (art. 79). Inclusive, os próprios **planos de gestão de resíduos sólidos** devem ser disponibilizados pelos seus responsáveis no Sinir e devem ficar **disponíveis** para acesso público².



O Sinir é instituído sob a coordenação e a articulação do **MMA**, mas mantido e organizado de forma conjunta pela **União, estados, Distrito Federal** e **municípios**, devendo estar articulado com o **SINISA** e o **SINIMA**!

Nesse contexto, incumbe aos **estados**, ao **Distrito Federal** e aos **municípios** fornecer ao órgão federal responsável pela coordenação do SINIR todas as informações necessárias sobre os resíduos sob sua esfera de competência.

Art. 8º São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros:

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;

² A publicidade das informações divulgadas por meio do Sinir deve observar sempre o sigilo comercial, industrial, financeiro ou de qualquer outro tipo previsto na legislação. Assim, as pessoas físicas e jurídicas que fornecerem informações de caráter sigiloso aos órgãos e às entidades da administração pública devem indicar essa circunstância, de forma expressa e fundamentada, a fim de que esse sigilo seja resguardado.



Evidentemente, deve haver uma **integração** dos órgãos públicos para a adequada gestão dos resíduos sólidos. Por isso tanto os conselhos de meio ambiente e de saúde quanto os órgãos colegiados municipais destinados ao **controle social** dos serviços de resíduos sólidos urbanos são também considerados instrumentos da PNRS.

Art. 8º São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros:

XV - o Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos;

XVI - os acordos setoriais;

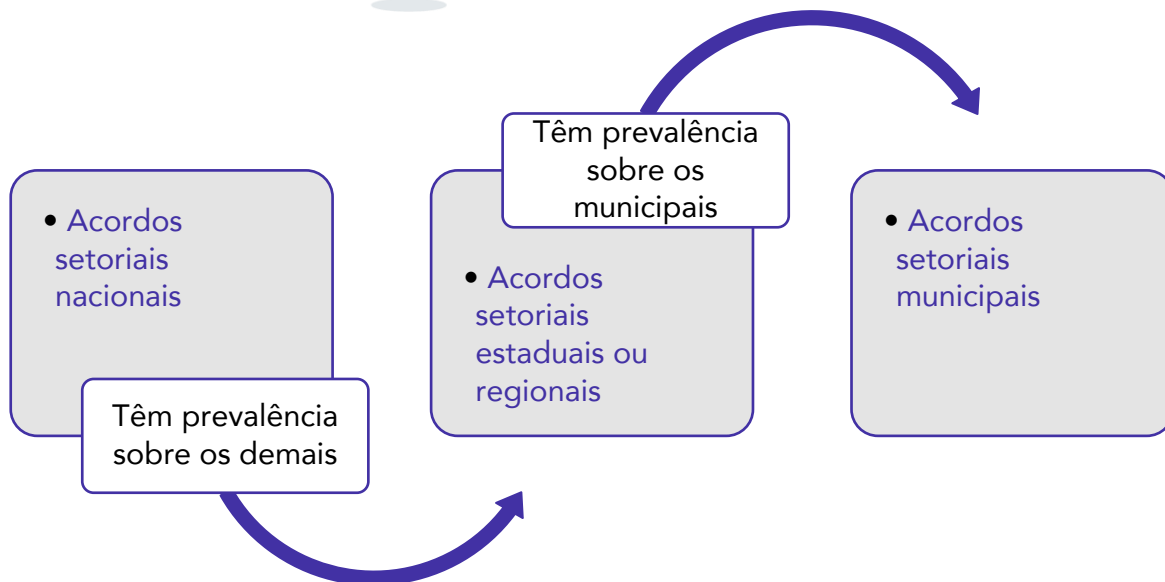
Devem se cadastrar no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos as pessoas **jurídicas** que operam com resíduos perigosos, em qualquer fase do seu gerenciamento (art. 38). **Cuidado:** são as pessoas jurídicas que devem se cadastrar, não as físicas!

Em relação aos **acordos setoriais**, trata-se de atos de natureza **contratual** firmado entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, tendo em vista a implantação da **responsabilidade compartilhada** pelo ciclo de vida do produto (art. 3º, I).

Ressalte-se que os acordos setoriais ou termos de compromisso podem ter abrangência **nacional, regional, estadual** ou **municipal**, mas os acordos setoriais e termos de compromisso firmados em âmbito nacional têm **prevalência** sobre os firmados em âmbito regional ou estadual, e estes sobre os firmados em âmbito municipal (art. 34, § 1º).

Outrossim, na aplicação de regras **concorrentes**, os acordos firmados com menor abrangência geográfica podem **ampliar**, mas **não** abrandar as medidas de proteção ambiental constantes nos acordos setoriais e termos de compromisso firmados com maior abrangência geográfica.





Art. 8º São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros:

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;

Nesse inciso, o art. 8º da Lei nº 12.305/10 prevê alguns instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) como instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Art. 8º São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros:

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.

Esses são os dois últimos instrumentos da PNRS. Os **termos de compromisso** e os **termos de ajustamento de conduta** são instrumentos com eficácia de título executivo extrajudicial para que se firme um compromisso entre o poder público e as pessoas físicas ou jurídicas responsáveis por atividades suscetíveis de degradarem a qualidade ambiental.



(VUNESP/PREFEITURA DE VALINHOS-SP - 2019) Para os efeitos da Lei nº 12.305/2010, a qual instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, entende-se por logística reversa:

- a) o conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma desta Lei.
- b) o instrumento relacionado à destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes, observando normas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública.
- c) o conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável.
- d) o instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um 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.
- e) o conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos.

Comentários:

O art. 3º da Lei nº 12.305/10 apresenta diversos conceitos importante relacionados aos resíduos sólidos. Nessa seara, tem-se que:

A **alternativa A** está errada, pois trouxe a definição de gerenciamento de resíduos sólidos (art. 3º, X).

A **alternativa B** está errada, porque trouxe o conceito de destinação final ambientalmente adequada, nos termos do art. 3º, VII.

A **alternativa C** está errada, considerando que apresentou o conceito de gestão integrada de resíduos sólidos (art. 3º, XI).



A **alternativa D** está correta e é o nosso gabarito, em conformidade com o art. 3º, XII.

A **alternativa E** está errada, haja vista se tratar do conceito de responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (art. 3º, XVII).

Instrumentos Econômicos

Além dos instrumentos discriminados no art. 8º da Lei nº 12.305/10, também se prevê para a PNRS alguns instrumentos **econômicos** que podem ser aplicados.

Nesse sentido, o art. 42 assevera que o poder público pode instituir medidas indutoras e linhas de **financiamento** para atender, prioritariamente, às iniciativas de:

- I** - **prevenção** e **redução** da geração de resíduos sólidos no processo produtivo;
- II** - desenvolvimento de produtos com **menores impactos** à saúde humana e à qualidade ambiental em seu ciclo de vida;
- III** - implantação de **infraestrutura** física e aquisição de equipamentos para cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda;
- IV** - desenvolvimento de projetos de **gestão** dos resíduos sólidos de caráter **intermunicipal** ou **regional**;
- V** - estruturação de sistemas de **coleta seletiva** e de **logística reversa**;
- VI** - **descontaminação** de áreas contaminadas, incluindo as áreas órfãs;
- VII** - desenvolvimento de pesquisas voltadas para **tecnologias limpas** aplicáveis aos resíduos sólidos;
- VIII** - desenvolvimento de sistemas de **gestão ambiental** e **empresarial** voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos.

Frise-se que, no fomento ou na concessão de incentivos creditícios destinados a atender diretrizes da Lei nº 12.305/10, as instituições oficiais de crédito podem estabelecer **critérios diferenciados** de acesso dos beneficiários aos créditos do Sistema Financeiro Nacional para investimentos produtivos (art. 43).

Além disso, a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios, no âmbito de suas competências, podem instituir normas com o objetivo de conceder incentivos **fiscais**, **financeiros** ou **creditícios**, respeitadas as limitações da **Lei de Responsabilidade Fiscal** (Lei Complementar nº 101/00), a:

- I** - indústrias e entidades dedicadas à **reutilização**, ao **tratamento** e à **reciclagem** de resíduos sólidos produzidos no território nacional;
- II** - projetos relacionados à **responsabilidade** pelo **ciclo de vida** dos produtos, prioritariamente em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda;



III - empresas dedicadas à **limpeza urbana** e a atividades a ela relacionadas.

Nesse cenário, é importante destacar que os **consórcios públicos** constituídos, com o objetivo de viabilizar a descentralização e a prestação de serviços públicos que envolvam resíduos sólidos, têm **prioridade** na obtenção dos incentivos instituídos pelo Governo Federal, nos termos do art. 45.



(FGV/CÂMARA DE FORTALEZA - 2024) João, diretor da sociedade empresária XYZ, contratou um especialista no gerenciamento de resíduos sólidos, visando à conscientização dos colaboradores, por meio de uma palestra, sobre os impactos ambientais da atividade econômica desenvolvida. Em assim sendo, o convidado trouxe à discussão diversos apontamentos sobre a matéria, dando destaque a um instrumento da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Nesse cenário, considerando as disposições da Lei nº 12.305/2010, assinale a opção que contém um instrumento da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

- a) 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.
- b) A cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade.
- c) A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.
- d) A gestão integrada de resíduos sólidos.
- e) A educação ambiental.

Comentários:

Dentre as alternativas, o único instrumento da PNRS é a educação ambiental, prevista no art. 8º, VIII.

As alternativas A, B e C trouxeram princípios da PNRS, enquanto a alternativa D trouxe um objetivo.



RESPONSABILIDADES

Nesta seção, veremos algumas importantes disposições que a Política Nacional de Resíduos Sólidos traz acerca da divisão de **responsabilidades** no âmbito da gestão e do gerenciamento de resíduos.

Primeiramente, deve-se salientar que 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 demais determinações estabelecidas na Lei nº 12.305/10 e no Decreto nº 7.404/10, que a regulamenta, nos termos do art. 25.

Ademais, o **titular** dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos é responsável pela **organização** e **prestação direta** ou **indireta** desses serviços, observados o respectivo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos (art. 26). Outrossim, as pessoas físicas ou jurídicas que devem elaborar os **planos de gerenciamento** de resíduos sólidos são responsáveis pela **implementação** e **operacionalização** integral desse plano (art. 27).

Frise-se que pode haver **contratação** de serviços de coleta, armazenamento, transporte, transbordo, tratamento ou destinação final de resíduos sólidos, ou de disposição final de rejeitos, mas isso **não isenta** as pessoas físicas ou jurídicas que elaborem os planos de gerenciamento de resíduos sólidos da responsabilidade por danos que vierem a ser provocados pelo gerenciamento inadequado dos respectivos resíduos ou rejeitos.

Caso haja alguma etapa sob responsabilidade do gerador que seja realizada pelo poder público, este deve ser **devidamente remunerado** pelas pessoas físicas ou jurídicas responsáveis.

É muito importante saber que o gerador de resíduos sólidos domiciliares tem **cessada** sua responsabilidade pelos resíduos com a disponibilização adequada para a **coleta** ou, nos casos abrangidos pela **logística reversa**, com a devolução do resíduo (art. 28).

De qualquer modo, sempre que estabelecido sistema de coleta seletiva pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos e na aplicação da logística reversa, os consumidores são **obrigados** a (art. 35):

- I - **acionar adequadamente** e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados;
- II - **disponibilizar adequadamente** os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução.

Nesse cenário, o poder público municipal pode instituir **incentivos econômicos** aos consumidores que participam do sistema de coleta seletiva, na forma de lei municipal.

Outra importante disposição é que, caso o poder público tome **conhecimento** de evento lesivo ao meio ambiente ou à saúde pública relacionado ao gerenciamento de resíduos sólidos, deve atuar **subsidiariamente** com vistas a minimizar ou cessar o dano, nos termos do art. 29. Destarte, os responsáveis pelo dano devem **ressarcir integralmente** o poder público pelos gastos decorrentes das ações empreendidas.





A contratação de serviços de coleta, armazenamento, transporte, transbordo, tratamento ou destinação final de resíduos sólidos, ou de disposição final de rejeitos **não isenta** as pessoas físicas ou jurídicas que elaborem os planos de gerenciamento de resíduos sólidos da responsabilidade por danos que vierem a ser provocados pelo gerenciamento inadequado dos respectivos resíduos ou rejeitos.

Caso haja alguma etapa sob responsabilidade do gerador que seja realizada pelo poder público, este deve ser **devidamente remunerado** pelas pessoas físicas ou jurídicas responsáveis.



(CS-UFG/PREFEITURA DE GOIANIRA-GO - 2019) A Lei n. 12.305/2010, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros aspectos, estabelece que:

- a) a contratação de serviços de coleta, armazenamento, transporte, transbordo, tratamento, destinação ou disposição final de rejeitos, isenta as pessoas físicas e/ou jurídicas por danos que vierem a ser provocados pelo gerenciamento inadequado dos respectivos resíduos ou rejeitos.
- b) os geradores de resíduos sólidos domiciliares têm cessada sua responsabilidade pela destinação final dos resíduos com a disponibilização adequada para a coleta ou sua devolução adequada em casos contemplados pela logística reversa.
- c) o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos está isento da responsabilidade pela organização e prestação direta ou indireta desses serviços nos casos onde ocorra a terceirização.
- d) a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos abrange os fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e os consumidores, isentando-se a responsabilidade dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana.

Comentários:

A **alternativa A** está errada, uma vez que o § 1º do art. 27 da Lei nº 12.305/10 diz justamente o oposto: a contratação de serviços de coleta, armazenamento, transporte, transbordo, tratamento, destinação ou disposição final de rejeitos, **NÃO** isenta as pessoas físicas e/ou jurídicas por danos que vierem a ser provocados pelo gerenciamento inadequado dos respectivos resíduos ou rejeitos.

A **alternativa B** está correta e é o nosso gabarito, nos termos do art. 28 da Lei nº 12.305/10.



A **alternativa C** está errada, visto que o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos é sim responsável pela organização e prestação direta ou indireta desses serviços, não havendo que falar em isenção de responsabilidade no caso de terceirização.

A **alternativa D** está errada, haja vista a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos abranger também os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana (art. 30).

Responsabilidade Compartilhada

Uma das principais inovações da Política Nacional de Resíduos Sólidos foi instituir a chamada **responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos** que, conforme já mencionado, consiste no conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos (art. 3º, XVII).

Destarte, a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos tem os seguintes **objetivos** (art. 30, parágrafo único):

- I** - **compatibilizar interesses** entre os agentes econômicos e sociais e os processos de gestão empresarial e mercadológica com os de gestão ambiental, desenvolvendo estratégias sustentáveis;
- II** - promover o **aproveitamento** de resíduos sólidos, direcionando-os para a sua cadeia produtiva ou para outras cadeias produtivas;
- III** - **reduzir a geração** de resíduos sólidos, o **desperdício** de materiais, a **poluição** e os danos ambientais;
- IV** - incentivar a utilização de **insumos** de **menor agressividade** ao meio ambiente e de maior sustentabilidade;
- V** - **estimular** o **desenvolvimento** de **mercado**, a **produção** e o **consumo** de produtos derivados de materiais reciclados e recicláveis;
- VI** - propiciar que as atividades produtivas alcancem **eficiência** e **sustentabilidade**;
- VII** - incentivar as **boas práticas** de responsabilidade socioambiental.

Desse modo, com vistas a fortalecer a responsabilidade compartilhada e seus objetivos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes têm responsabilidade que abrange os seguintes aspectos (art. 31):

- 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;

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.

Já vimos que a PNRS exige que as embalagens sejam fabricadas com materiais que propiciem a reutilização ou a reciclagem, nos termos do art. 32. Essa responsabilidade é atribuída àquele que **manufatura** embalagens, fornece materiais para a fabricação de embalagens, ou ainda que **coloca em circulação** embalagens, materiais para a fabricação de embalagens ou produtos embalados, em qualquer fase da cadeia de comércio.

Dessa maneira, cabe aos respectivos responsáveis assegurar que as embalagens sejam:

I - **restritas** em volume e peso às dimensões requeridas à **proteção** do conteúdo e à **comercialização** do produto;

II - projetadas de forma a serem **reutilizadas** de maneira tecnicamente viável e compatível com as exigências aplicáveis ao produto que contêm;

III - **recicladas**, se a reutilização não for possível.





Uma das principais faces da responsabilidade compartilhada é retratada nos processos de **logística reversa**. Já trouxemos o significado desse termo com exemplos, mas agora cumpre salientar que os sistemas de logística reversa devem ser estendidos a produtos comercializados em embalagens **plásticas, metálicas** ou de **vidro**, e aos demais produtos e embalagens, considerando, prioritariamente, o **grau** e a **extensão** do impacto à saúde pública e ao meio ambiente dos resíduos gerados (art. 33, § 1º).

Assim, cabe aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de materiais sujeitos à logística reversa tomar todas as medidas necessárias para assegurar a implementação e operacionalização do sistema sob seu encargo, podendo, entre outras medidas (art. 33, 3º):

- I - implantar procedimentos de compra de produtos ou embalagens usados;
- II - disponibilizar postos de entrega de resíduos reutilizáveis e recicláveis;
- III - atuar em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

Outra particularidade prevista na Lei nº 12.305/10 é que o **titular** do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos pode firmar **acordo setorial** ou **termo de compromisso** com o setor empresarial para se encarregar de atividades de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes nos sistemas de logística reversa. Nesse caso, as ações do poder público devem ser **devidamente remuneradas**, na forma previamente acordada entre as partes (art. 33, § 7º).



Ademais, com **exceção** dos **consumidores**, todos os participantes dos sistemas de logística reversa devem manter atualizadas e disponíveis ao órgão municipal competente e a outras autoridades **informações** completas sobre a realização das ações sob sua responsabilidade (art. 33, § 8º).

Finalizando os aspectos acerca da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, cumpre salientar que o **titular** dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos tem a competência de (art. 36):

I - adotar procedimentos para reaproveitar os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

II - estabelecer sistema de coleta seletiva;

III - articular com os agentes econômicos e sociais medidas para viabilizar o retorno ao ciclo produtivo dos resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

IV - realizar as atividades definidas por acordo setorial ou termo de compromisso, mediante a devida remuneração pelo setor empresarial;

V - implantar sistema de compostagem para resíduos sólidos orgânicos e articular com os agentes econômicos e sociais formas de utilização do composto produzido;

VI - dar disposição final ambientalmente adequada aos resíduos e rejeitos oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

Nesse contexto, para o cumprimento do disposto nos incisos I a IV supracitados, o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos deve **priorizar** a organização e o funcionamento de **cooperativas** ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de **baixa renda**, bem como sua contratação.

Fixe que a contratação dessas cooperativas ou associações é **dispensável** de **licitação**, nos termos do art. 75, IV, "j" da Lei nº 14.133/2021, a famosa Lei de Licitações e Contratos.





Titular dos serviços públicos deve priorizar a organização e o funcionamento de cooperativas e associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formada por pessoas de baixa renda



É dispensável a licitação para contratação das cooperativas ou associações



(FAFIPA/PREFEITURA DE FOZ DO IGUAÇU-PR - 2019) "Conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei."

De acordo com a definição da Lei 12.305/2010, é **CORRETO** afirmar que estamos diante do conceito de:

- a) Logística reversa.
- b) Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.
- c) Processo de implantação da logística reversa.
- d) Acordo setorial.
- e) Processo de reciclagem.

Comentários:

Conforme estudamos durante a aula, a descrição trazida pelo enunciado corresponde ao conceito de responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

Logo, a **alternativa B** está **correta** e é o nosso gabarito.



RESÍDUOS PERIGOSOS

Acerca dos resíduos perigosos, a primeira coisa que devemos compreender é o conceito de resíduo perigoso trazido pela PNRS, nos termos do art. 13, II, "a":

resíduos perigosos: aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica;

Desse modo, um resíduo que possua qualquer das características supracitadas é considerado perigoso, sendo que ele somente não o será se não apresentar nenhuma dessas características. Veremos maiores detalhes dessas características quando abordarmos a norma NBR 10.004/04, ainda nesta aula.

É importante mencionar que a instalação e o funcionamento de empreendimento ou atividade que gere ou opere com resíduos perigosos somente podem ser **autorizados** ou **licenciados** pelas autoridades competentes se o responsável comprovar, no mínimo, capacidade técnica e econômica, além de condições para prover os cuidados necessários ao gerenciamento desses resíduos (art. 37).

Por isso, as pessoas jurídicas que operam com resíduos perigosos, em qualquer fase do seu gerenciamento, são obrigadas a se cadastrar no **Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos** (art. 38), conforme já mencionado nesta aula.

Esse cadastro deve ser coordenado pelo órgão federal competente do SISNAMA e implantado de forma conjunta pelas autoridades federais, estaduais e municipais. Para o cadastramento, as pessoas jurídicas necessitam contar com **responsável técnico** pelo gerenciamento dos resíduos perigosos, de seu próprio quadro de funcionários ou contratado, devidamente habilitado, cujos dados devem ser mantidos atualizados no cadastro (art. 38, § 2º).

Frise-se que esse cadastro é parte integrante do **Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais** (CTF/APP) e do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR).

Cumpramos destacar também que as pessoas jurídicas que operem com resíduos perigosos são obrigadas a elaborar um **plano de gerenciamento** de resíduos perigosos e submetê-lo ao órgão competente do SISNAMA e, se couber, do SNVS (art. 39).

Nesse contexto, algumas competências são atribuídas a essas pessoas, quais sejam (art. 39, § 2º):

I - manter **registro atualizado** e facilmente **acessível** de todos os procedimentos relacionados à implementação e à operacionalização do plano de gerenciamento de resíduos perigosos;

II - informar **anualmente** ao órgão competente do Sisnama e, se couber, do SNVS, sobre a quantidade, a natureza e a destinação temporária ou final dos resíduos sob sua responsabilidade;



III - adotar medidas destinadas a **reduzir** o **volume** e a **periculosidade** dos resíduos sob sua responsabilidade, bem como a aperfeiçoar seu gerenciamento;

IV - **informar** imediatamente aos órgãos competentes sobre a ocorrência de **acidentes** ou outros **sinistros** relacionados aos resíduos perigosos.

Ademais, sempre que solicitado pelos órgãos competentes do SISNAMA e do SNVS, deve ser assegurado o **acesso** para inspeção das instalações e dos procedimentos relacionados à implementação e à operacionalização do plano de gerenciamento de resíduos perigosos.

Particularmente em relação ao **licenciamento ambiental** de empreendimentos ou atividades que operem com resíduos perigosos, o órgão licenciador do Sisnama pode exigir a contratação de **seguro de responsabilidade civil** por danos causados ao meio ambiente ou à saúde pública, observadas as regras sobre cobertura e os limites máximos de contratação fixados em regulamento (art. 40). Essa exigência, diga-se, deve considerar o **porte** da empresa!

Para finalizar esta seção, saiba que o Governo Federal deve estruturar e manter instrumentos e atividades voltados para promover a **descontaminação** de **áreas órfãs**, sem prejuízo das iniciativas de outras esferas governamentais, nos termos do art. 41.



Uma **área órfã** contaminada é uma **área contaminada** cujos responsáveis pela disposição **não** sejam identificáveis ou individualizáveis (art. 3º, III).

Todavia, se, após descontaminação de sítio órfão realizada com recursos do Governo Federal ou de outro ente da Federação, forem identificados os responsáveis pela contaminação, estes devem **ressarcir integralmente** o valor empregado ao poder público!





(MPE-PR/MPE-PR - 2019) Assinale a alternativa *correta*, nos termos da Lei n. 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos):

- a) Considera-se área contaminada o local cujos responsáveis pela disposição não sejam identificáveis ou individualizáveis.
- b) Considera-se logística reversa a produção e consumo de bens e serviços de forma a atender as necessidades das atuais gerações e permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras.
- c) Considera-se destinação final ambientalmente adequada a distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.
- d) Considera-se reutilização o processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa.
- e) Consideram-se geradores de resíduos sólidos as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo.

Comentários:

O art. 3º da Lei nº 12.305/10 traz diversos conceitos que são cobrados nesta questão.

A **alternativa A** está errada, porque trouxe o conceito de área órfã contaminada, não área contaminada (art. 3º, III).

A **alternativa B** está errada, pois apresentou o conceito de padrões sustentáveis de produção e consumo (art. 3º, XIII), não de logística reversa.

A **alternativa C** está errada, porquanto trouxe o conceito de disposição final ambientalmente adequada (art. 3º, VIII), não de destinação final ambientalmente adequada

A **alternativa D** está errada, visto que mencionou o conceito de reciclagem (art. 3º, XIV), não de reutilização.

A **alternativa E** está correta e é o nosso gabarito, nos termos do art. 3º, IX.

ABNT NBR 10.004/04

Embora a NBR 10.004/04 não trate apenas dos resíduos perigosos, ela dá especial atenção a eles e, por isso, faz sentido apresentá-la neste momento da aula.



A importância da norma NBR 10.004/04 reside no fato de que ela estabelece os critérios de **classificação** e os **códigos** para a identificação dos resíduos de acordo com suas características, classificando os resíduos sólidos quanto aos seus **riscos potenciais** ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente.

A classificação de resíduos sólidos envolve a identificação do processo ou atividade que lhes deu **origem**, de seus **constituintes** e **características**, e a comparação destes constituintes com listagens de resíduos e substâncias cujo impacto à saúde e ao meio ambiente é conhecido.

Assim, a **segregação** dos resíduos na **fonte** geradora e a identificação da sua origem são partes integrantes dos laudos de classificação, nos quais deve ser explicitada a descrição de matérias-primas, de insumos e do processo no qual o resíduo foi gerado. Desse modo, a identificação dos constituintes a serem avaliados na caracterização do resíduo deve ser estabelecida de acordo com as **matérias-primas**, os **insumos** e o **processo** que lhe deu origem (item 0.3).

Deve-se ter em mente que, assim como na Lei nº 12.305/10, os resíduos **radioativos não** são objeto da NBR 10.004/04, pois são de competência exclusiva da **Comissão Nacional de Energia Nuclear** (CNEN).

As disposições mais importantes da NBR 10.004/04 dizem respeito à classificação dos resíduos nos seguintes grupos:

- ⇒ **resíduos classe I**: Perigosos

- ⇒ **resíduos classe II**: Não perigosos
 - **resíduos classe II A**: Não inertes
 - **resíduos classe II B**: Inertes

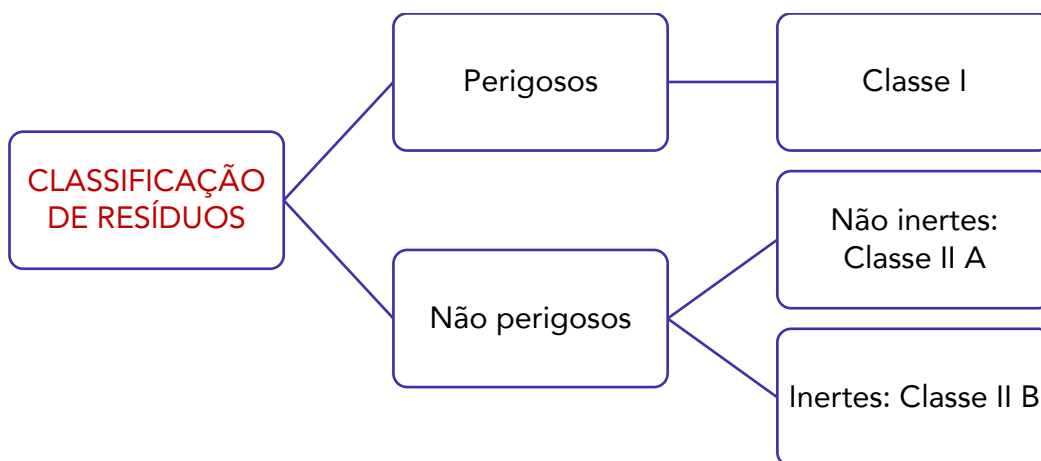
Então, percebam que os resíduos classe I são os perigosos e os classe II são os não perigosos, podendo estes ser divididos em não inertes (classe II A) e inertes (classe II B).

Os resíduos **inertes** são aqueles 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.

Já os resíduos **não inertes** são aqueles não perigosos que não se enquadram nessa característica dos resíduos inertes, podendo ter propriedades como a **biodegradabilidade**, a **combustibilidade** ou a **solubilidade** em água.

Por sua vez, os resíduos **perigosos** são aqueles que apresentam algumas das características a seguir: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade.





Vejamos agora as principais características que um resíduo deve ter para ser enquadrado em cada uma dessas categorias. Não é algo que tem grande incidência em prova, mas vale a pena ser estudado para que você tenha uma compreensão mais completa acerca da NBR 10.004/04.

Inflamabilidade

Um resíduo sólido é caracterizado como **inflamável** se uma amostra representativa dele apresentar qualquer uma das seguintes propriedades (item 4.2.1.1):

- a) ser líquida e ter ponto de fulgor inferior a 60 °C, excetuando-se as soluções aquosas com menos de 24% de álcool em volume;
- b) não ser líquida e ser capaz de, sob condições de temperatura e pressão de 25 °C e 0,1 MPa (1 atm), produzir fogo por fricção, absorção de umidade ou por alterações químicas espontâneas e, quando inflamada, queimar vigorosa e persistentemente, dificultando a extinção do fogo;
- c) ser um oxidante definido como substância que pode liberar oxigênio e, como resultado, estimular a combustão e aumentar a intensidade do fogo em outro material;
- d) ser um gás comprimido inflamável, conforme a Legislação Federal sobre transporte de produtos perigosos.

Frise-se que o código de identificação dos resíduos **inflamáveis** é o **D001**.

Corrosividade

Um resíduo é caracterizado como **corrosivo** se uma amostra representativa dele apresentar uma das seguintes propriedades (item 4.2.1.2):



a) ser aquosa e apresentar pH inferior ou igual a 2, ou, superior ou igual a 12,5, ou sua mistura com água, na proporção de 1:1 em peso, produzir uma solução que apresente pH inferior a 2 ou superior ou igual a 12,5;

b) ser líquida ou, quando misturada em peso equivalente de água, produzir um líquido e corroer o aço a uma razão maior que 6,35 mm ao ano, a uma temperatura de 55 °C.

Frise-se que o código de identificação dos resíduos **corrosivos** é o **D002**.

Reatividade

Um resíduo é caracterizado como **reativo** se uma amostra representativa dele apresentar uma das seguintes propriedades (item 4.2.1.3):

a) ser normalmente instável e reagir de forma violenta e imediata, sem detonar;

b) reagir violentamente com a água;

c) formar misturas potencialmente explosivas com a água;

d) gerar gases, vapores e fumos tóxicos em quantidades suficientes para provocar danos à saúde pública ou ao meio ambiente, quando misturados com a água;

e) possuir em sua constituição os íons CN^- ou S^{2-} em concentrações que ultrapassem os limites de 250 mg de HCN liberável por quilograma de resíduo ou 500 mg de H_2S liberável por quilograma de resíduo;

f) ser capaz de produzir reação explosiva ou detonante sob a ação de forte estímulo, ação catalítica ou temperatura em ambientes confinados;

g) ser capaz de produzir, prontamente, reação ou decomposição detonante ou explosiva a 25 °C e 0,1 MPa (1 atm);

h) ser explosivo, definido como uma substância fabricada para produzir um resultado prático, através de explosão ou efeito pirotécnico, esteja ou não esta substância contida em dispositivo preparado para este fim.

Frise-se que o código de identificação dos resíduos **reativos** é o **D003**.

Toxicidade

Um resíduo é caracterizado como **tóxico** se uma amostra representativa dele apresentar uma das seguintes propriedades (item 4.2.1.4):

a) quando o extrato obtido desta amostra contiver qualquer um dos contaminantes em concentrações superiores aos valores constantes no anexo F da NBR 10.004/04;

b) possuir uma ou mais substâncias constantes no anexo C da NBR 10.004/04 e apresentar toxicidade.



c) ser constituída por restos de embalagens contaminadas com substâncias constantes nos anexos D ou E da NBR 10.004/04;

d) resultar de derramamentos ou de produtos fora de especificação ou do prazo de validade que contenham quaisquer substâncias constantes nos anexos D ou E da NBR 10.004/04;

e) ser comprovadamente letal ao homem;

f) possuir substância em concentração comprovadamente letal ao homem ou estudos do resíduo que demonstrem uma DL_{50} oral para ratos menor que 50 mg/kg ou CL_{50} inalação para ratos menor que 2 mg/L ou uma DL_{50} dérmica para coelhos menor que 200 mg/kg.

Frise-se que os códigos de identificação dos resíduos **tóxicos** variam de **D005** a **D052**, a depender da característica de toxicidade, conforme ensaio de lixiviação realizado de acordo com ABNT NBR 10.005/04.

Patogenicidade

Um resíduo é caracterizado como **patogênico** se uma amostra representativa dele contiver ou se houver suspeita de conter microrganismos patogênicos, proteínas virais, ácido desoxirribonucleico (ADN) ou ácido ribonucleico (ARN) recombinantes, organismos geneticamente modificados, plasmídeos, cloroplastos, mitocôndrias ou toxinas capazes de produzir doenças em homens, animais ou vegetais.

Frise-se que o código de identificação dos resíduos patogênicos é o **D004** e que não devem ser classificados segundo os critérios de patogenicidade os resíduos gerados nas **estações de tratamento** de esgotos domésticos e os **resíduos sólidos domiciliares**, excetuando-se os originados na assistência à saúde da pessoa ou animal (item 4.2.1.5.2).

Isso porque, se a classificação estabelecida na NBR 10.004/04 fosse seguida à risca, os resíduos das ETEs e os resíduos sólidos urbanos domiciliares teriam que ser classificados como perigosos, considerando que as **fezes humanas** estão neles presentes. Isso exigiria que esses resíduos fossem dispostos em aterros de resíduos perigosos, por exemplo, inviabilizando sua destinação final ambientalmente adequada¹.

¹ SOUTO, Gabriel D'arrigo de Brito; POVINELLI, Jurandy. Resíduos sólidos. In.: **Engenharia Ambiental: conceitos, tecnologia e gestão**. Maria do Carmo Calijuri e Davi Gasparini Fernandes Cunha (orgs.). Elsevier: Rio de Janeiro, 2013.





(UFRRJ/UFRRJ - 2019) Como a NBR 10004:2004 classifica os resíduos sólidos?

- a) Perigosos, Não perigosos e Inertes.
- b) Classe I, Classe II e Inertes.
- c) Classe I – Perigosos; Classe IIA – Não perigosos: inertes e IIB – Não perigosos: Não Inertes.
- d) Classe I – Perigosos; Classe IIA – Não perigosos: Não inertes e IIB – Não perigosos: Inertes.
- e) Classe I, Classe II e Inflamáveis.

Comentários:

A NBR 10.004/04 classifica os resíduos de modo que os resíduos classe I são os perigosos e os classe II são os não perigosos, podendo estes ser divididos em não inertes (classe II A) e inertes (classe II B).

Desse modo, a **alternativa D** está **correta** e é o nosso gabarito.

(CEBRASPE/IBAMA - 2022) Julgue o próximo item, com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Área órfã contaminada é a área isolada cujos responsáveis pela disposição de contaminantes sejam identificáveis e passíveis de penalização.

Comentários

Segundo definição do art. 3º, III, área órfã contaminada é aquela área contaminada cujos responsáveis pela disposição **não** sejam identificáveis ou individualizáveis.

Logo, **errada**.



PROIBIÇÕES E FIM DOS LIXÕES

A PNRS prevê diversas **proibições** no âmbito dos resíduos sólidos em nosso país. Assim, são proibidas as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos (art. 47):

I - lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos. Neste caso, deve-se esclarecer que as bacias de decantação de resíduos ou rejeitos industriais ou de mineração que sejam devidamente licenciadas pelo órgão competente e que tenham sua impermeabilização assegurada **não** são consideradas 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.

A despeito de tais vedações, a queima de resíduos a céu aberto **pode** ser realizada quando for decretada **emergência sanitária** e desde que **autorizada** e **acompanhada** pelos órgãos competentes do SISNAMA, do SNVS e, quando couber, do SUASA.

Ademais, note que o último inciso menciona outras formas vedadas pelo poder público, ou seja, essa breve lista consiste em um rol meramente exemplificativo de atividades que são vedadas.

Para garantir o cumprimento dessas determinações da PNRS, a Lei nº 12.305/10 também alterou o art. 56 da Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/98), que passou a vigorar com a seguinte redação:

Art. 56. *Produzir, processar, embalar, importar, exportar, comercializar, fornecer, transportar, armazenar, guardar, ter em depósito ou usar produto ou substância tóxica, perigosa ou nociva à saúde humana ou ao meio ambiente, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou nos seus regulamentos:*

Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.

§ 1º *Nas mesmas penas incorre quem:*

I - *abandona os produtos ou substâncias referidos no caput ou os utiliza em desacordo com as normas ambientais ou de segurança;*

II - *manipula, acondiciona, armazena, coleta, transporta, reutiliza, recicla ou dá destinação final a resíduos perigosos de forma diversa da estabelecida em lei ou regulamento.*

§ 2º *Se o produto ou a substância for **nuclear** ou **radioativa**, a pena é aumentada de **um sexto a um terço**.*

§ 3º *Se o crime é **culposo**:*



*Pena - **detenção**, de seis meses a um ano, e multa.*

Outrossim, o Decreto 6.514/08, que dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, prevê uma sanção de multa de **R\$ 5.000,00** a **R\$ 50.000.000,00** a quem:

(...)

*V - **lançar resíduos sólidos**, líquidos ou gasosos ou detritos, óleos ou substâncias oleosas em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou atos normativos;*

*VI - **deixar**, aquele que tem obrigação, de dar **destinação ambientalmente adequada** a produtos, subprodutos, embalagens, resíduos ou substâncias quando assim determinar a lei ou ato normativo;*

*IX - **lançar resíduos sólidos** ou **rejeitos** em praias, no mar ou quaisquer recursos hídricos;*

*X - **lançar resíduos sólidos** ou **rejeitos** in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;*

*XI - **queimar resíduos sólidos** ou **rejeitos** a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para a atividade;*

*XII - **descumprir** obrigação prevista no sistema de **logística reversa**, consoante as responsabilidades específicas estabelecidas para o referido sistema;*

*XIII - **deixar de segregar resíduos sólidos** na forma estabelecida para a coleta seletiva, quando a referida coleta for instituída pelo titular do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos;*

*XIV - destinar **resíduos sólidos** urbanos à recuperação energética em **desconformidade** com a Lei nº 12.305/10 e respectivo regulamento;*

*XV - **deixar de manter atualizadas** e disponíveis ao órgão municipal competente e a outras autoridades informações completas sobre a realização das ações do sistema de **logística reversa** sobre sua responsabilidade;*

*XVI - **não manter atualizadas** e disponíveis ao órgão municipal competente, ao órgão licenciador do SISNAMA e a outras autoridades, informações completas sobre a implementação e a operacionalização do **plano de gerenciamento de resíduos sólidos** sob sua responsabilidade;*

*XVII - **deixar de atender às regras sobre registro, gerenciamento e informação** relativas aos resíduos perigosos.*

Além disso, deve-se ressaltar que os consumidores que descumprirem as respectivas obrigações previstas nos sistemas de logística reversa e de coleta seletiva estão sujeitos à penalidade de **advertência** (Dec. 6.514/08, § 2º). Se houver **reincidência**, pode ser aplicada a penalidade de multa no valor de **R\$ 50,00** a **R\$ 500,00**.



Não obstante, essa multa simples pode ser convertida em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente.

Além dessas proibições, algumas outras são previstas no âmbito das áreas de **disposição final** de resíduos ou rejeitos, onde são vedadas as seguintes atividades (art. 48):

- I - utilização dos rejeitos dispostos como alimentação;
- II - catação;
- III - criação de animais domésticos;
- IV - fixação de habitações temporárias ou permanentes;
- V - outras atividades vedadas pelo poder público.

Por fim, saiba que é proibida a importação de resíduos sólidos perigosos e rejeitos, bem como de resíduos sólidos cujas características causem dano ao meio ambiente, à saúde pública e animal e à sanidade vegetal, ainda que para tratamento, reforma, reuso, reutilização ou recuperação, nos termos do art. 49.

Quem descumprir essa proibição, está sujeito à sanção de multa de **R\$ 500,00 a R\$ 10.000.000,00** (dez milhões de reais), nos termos do art. 71-A do Decreto 6.514/08.



PROIBIÇÕES

Lançamentos em praias, mar ou corpos hídricos

Lançamento *in natura* a céu aberto, exceto mineração

Queima a céu aberto, exceto emergência sanitária autorizada

Utilização de rejeitos como alimentos

Catação nas áreas de disposição final

Criação de animais domésticos nas áreas de disposição final

Habitações nas áreas de disposição final



Fim dos Lixões

Para finalizar, é importante reiterar que a PNRS prevê a extinção dos chamados lixões. Para tanto, ela traz prazos para que os municípios consigam extinguir tais locais e viabilizar a chamada disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos em aterros.

Esses prazos já foram alterados algumas vezes, sendo que a última alteração foi realizada pela Lei nº 14.026/20, que estabeleceu o chamado novo marco regulatório do saneamento básico.

Desse modo, o art. 54 da Lei nº 12.305/20 agora prevê que a disposição ambiental adequada dos rejeitos deve, em regra, ser implantada até **31 de dezembro de 2020**. Contudo, para os municípios que até essa data tenham elaborado **plano intermunicipal** de resíduos sólidos ou **plano municipal** de gestão integrada de resíduos sólidos e que disponham de mecanismos de cobrança que garantam sua sustentabilidade econômico-financeira, ficam definidos os seguintes prazos:

I - até **2 de agosto de 2021**, para capitais de estados e municípios integrantes de **Região Metropolitana (RM)** ou de **Região Integrada de Desenvolvimento (Ride)** de capitais;

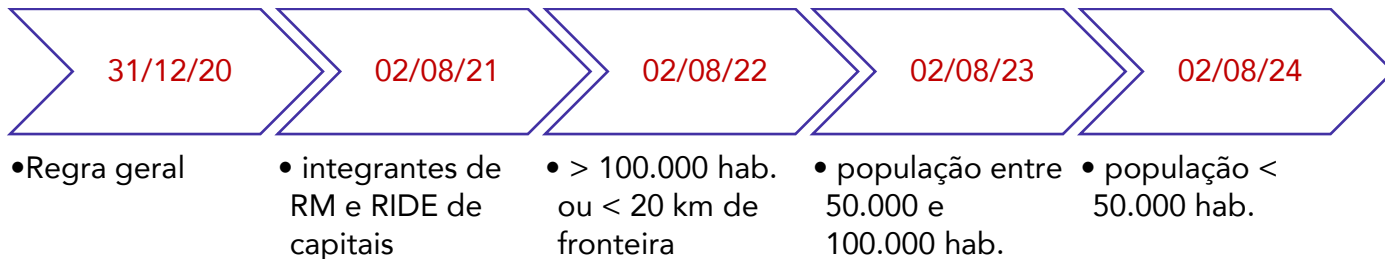
II - até **2 de agosto de 2022**, para municípios com **população superior** a **100.000 habitantes** no Censo 2010, bem como para municípios cuja mancha urbana da sede municipal esteja situada a **menos** de **20 km** da **fronteira** com países limítrofes;

III - até **2 de agosto de 2023**, para municípios com população entre **50.000** e **100.000 habitantes** no Censo 2010; e

IV - até **2 de agosto de 2024**, para municípios com população inferior a **50.000** habitantes no Censo 2010.

De todo modo, caso a disposição de rejeitos em aterros sanitários seja considerada **economicamente inviável**, a lei permite que sejam adotadas **outras soluções**, observadas normas técnicas e operacionais estabelecidas pelo órgão competente, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais (art. 54, § 2º).





QUESTÕES COMENTADAS – LEI Nº 12.305/2010 - CEBRASPE



1. (CEBRASPE/ANTT - 2024) A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei n.º 12.305/2010, é um conjunto de instrumentos para propiciar o aumento da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos e a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos (aquilo que não pode ser reciclado ou reutilizado). Acerca desse assunto, julgue o item subsequente.

O destino final de um resíduo domiciliar, independentemente de sua periculosidade, deve ser sempre o aterro sanitário.

Comentários

Não é verdade. Lembre-se, por exemplo, que os resíduos previstos no art. 33 da Lei nº 12.305/2010 submetem-se à logística reversa, devendo ser retornados ao setor produtivo, não encaminhados para aterro.

Vamos recordar quais são eles?

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.

Gabarito: errado.

2. (CEBRASPE/MMA - 2024) Com base no disposto na Lei n.º 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, julgue o item subsequente.



Um dos princípios da mencionada política é a exclusividade do poder público na gestão dos resíduos sólidos.

Comentários

Pelo contrário! Um dos princípios trazidos pelo art. 6º (inciso VI) é justamente a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade. Aliás, outro princípio (inciso VII) é a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

Logo, não há que se falar em exclusividade do poder público na gestão dos resíduos sólidos.

Gabarito: errado.

3. (CEBRASPE/MMA - 2024) Com base no disposto na Lei n.º 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, julgue o item subsequente.

A aludida política reconhece o resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social.

Comentários

É isso mesmo! Trata-se de princípio da PNRS trazido pelo inciso VIII do art. 6º: 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.

Lembre-se que um dos objetivos da lei é justamente a integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

Gabarito: certo.

4. (CEBRASPE/MMA - 2024) Com base no disposto na Lei n.º 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, julgue o item subsequente.

A política citada segue o princípio da ecoeficiência, que busca compatibilizar o fornecimento de bens e serviços com a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a níveis sustentáveis.

Comentários

Mais uma questão do Cembraspe cobrando princípios da Lei nº 12.305/2010 (muita atenção quanto a este tema, ok?! De fato, o inciso V do art. 6º menciona o princípio da 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.

Gabarito: certo.

5. (CEBRASPE/CAGEPA - 2024) Os princípios explícitos da Política Nacional de Resíduos Sólidos incluem



I a razoabilidade e a proporcionalidade.

II o direito da sociedade ao controle social.

III a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

IV a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade.

V proteção da saúde pública.

Assinale a opção correta.

- a) Apenas os itens I, II e V estão certos.
- b) Apenas os itens I, III e IV estão certos.
- c) Apenas os itens I, III e V estão certos.
- d) Apenas os itens I, II, III e IV estão certos.
- e) Todos os itens estão certos.

Comentários

Se a banca cobra, temos de saber. Vamos recordar os princípios da PNRS trazidos pelo art. 6º, com destaque para os trazidos pela questão:

Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

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.

Note que a “proteção da saúde pública” não é trazida como princípio. Na verdade, trata-se de objetivo da PNRS trazido pelo art. 7º, I.

Logo, apenas os itens I, II, III e IV estão certos.

Gabarito: alternativa D.

6. (CEBRASPE/PREFEITURA DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM-ES - 2024) Julgue o próximo item, a respeito de disposições normativas federais relacionadas à proteção do meio ambiente.

Conforme disposto na Lei n.º 12.305/2010, os resíduos sólidos serão classificados como resíduos de limpeza urbana quando se originarem de atividades domésticas em residências urbanas.

Comentários

O art. 13, que traz a classificação dos resíduos sólidos, “vira e mexe” cai em prova. Importante ter atenção quanto a ele.

Segundo tal dispositivo, quanto à origem, há algumas classificações possíveis, tais como resíduos de construção civil, resíduos de serviços de saúde, resíduos de serviços de transporte, entre outras. Uma dessas classificações é a resíduos sólidos urbanos, que engloba duas outras categorias: resíduos domiciliares (os originários de atividades domésticas em residências urbanas) e os resíduos de limpeza urbana (os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana).

Note, pois, que os resíduos que têm origem nas atividades domésticas em residências urbanas são os domiciliares, não os de limpeza urbana.

Gabarito: errado.

7. (CEBRASPE/TBG - 2023) Quanto à gestão e ao gerenciamento dos resíduos sólidos, julgue o item a seguir.

Objetivando a diminuição do volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como a redução dos impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental, a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos consiste no conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.

Comentários

Essa ideia está na própria definição de responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos trazida pelo inciso XVII do art. 3º da Lei nº 12.305/2010:



Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

XVII - conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei;

Gabarito: certo.

8. (CEBRASPE/TBG - 2023) Quanto à gestão e ao gerenciamento dos resíduos sólidos, julgue o item a seguir.

Entre os princípios que instruem a Política Nacional de Resíduos Sólidos, incluem-se o desenvolvimento sustentável, a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública, bem como a eficiência e a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade.

Comentários

O Cebraspe adora os princípios da PNRS, então temos de conhecê-los bem! Vamos recordá-los, com destaque para os trazidos pela questão:

Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

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 eficiência, 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.

Note que a “proteção da saúde pública” não é trazida como princípio. Na verdade, trata-se de objetivo da PNRS trazido pelo art. 7º, I.

Note que a questão de fato trouxe alguns dos princípios expressos.

Gabarito: certo.

9. (CEBRASPE/PREFEITURA DE SÃO CRISTÓVÃO-SE - 2023) A Lei n.º 12.305/2010 prevê seis modalidades de planos de resíduos sólidos, sendo que, para cinco delas, a elaboração é de responsabilidade dos municípios, estados, Distrito Federal e União, enquanto os planos de gerenciamento de resíduos sólidos cabem, também, a outras designações de organizações, sendo, nesses casos,

- a) independentes do processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos ou atividades.
- b) necessária a designação de um responsável técnico devidamente habilitado.
- c) isentas as atividades agrossilvopastoris de sua elaboração.
- d) a operacionalização necessariamente vinculada a um plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos.

Comentários

A **alternativa A** está errada. Segundo o art. 24 da Lei nº 12.305/2010, o plano de gerenciamento de resíduos sólidos é parte integrante do processo de licenciamento ambiental do empreendimento ou atividade pelo órgão competente do Sisnama.

A **alternativa B** está correta e é o nosso gabarito. O art. 22 prevê que, para a elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento de todas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, nelas incluído o controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, deve ser designado responsável técnico devidamente habilitado.

Estranho seria se não fosse necessário um técnico habilitado, né? Apenas cuidado com questões que extrapolem esse requisito. Já vi questões, por exemplo, dizendo que precisa que seja um gerente ou qualquer outro cargo específico, não simplesmente um técnico habilitado.

A **alternativa C** está errada, pois os responsáveis por atividades agrossilvopastoris, se exigido pelo órgão competente do Sisnama, do SNVS ou do Suasa, também estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos (art. 20, V).

A **alternativa D** está errada, uma vez que o § 2º do art. 21 estabelece que a inexistência do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos não obsta (não impede) a elaboração, a implementação ou a operacionalização do plano de gerenciamento de resíduos sólidos.

10. (CEBRASPE/PREFEITURA DE SÃO CRISTÓVÃO-SE - 2023) A respeito da Lei n.º 12.305/2010 — Política Nacional de Resíduos Sólidos —, assinale a opção correta.



- a) A prevenção e a precaução bem como o desenvolvimento sustentável são princípios da referida lei.
- b) A lei em questão aplica-se a rejeitos radioativos em razão do fato de não haver legislação específica para regulá-los.
- c) De acordo com a referida lei, a coleta seletiva corresponde a uma série de etapas que contempla desde os resíduos decorrentes do processo produtivo até a disposição final desses resíduos.
- d) A referida lei determina que a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos devem, prioritariamente, iniciar-se pelo tratamento dos resíduos sólidos e finalizar quando da disposição ambientalmente correta dos rejeitos.

Comentários

A **alternativa A** está correta e é o nosso gabarito. O art. 6º lista os princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos e é queridinho do Cebraspe. Os princípios da prevenção e da precaução estão logo no inciso I.

A **alternativa B** está errada. Não se esqueça: a Lei nº 12.305/2010 não se aplica aos rejeitos radioativos, que são regulados por legislação específica (art. 1º, § 2º).

A **alternativa C** está errada. Coleta seletiva é simplesmente a coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição (art. 3º, V). A alternativa trouxe o conceito de ciclo de vida do produto (art. 3º, IV).

A **alternativa D** está errada, pois a prioridade é sempre a não geração!

Art. 9º Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

11. (CEBRASPE/PC-RO - 2022) De acordo com a Lei n.º 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos tem por objetivo

- a) estruturar sistemas de coleta seletiva.
- b) proporcionar incentivos fiscais.
- c) viabilizar a desconcentração de serviços públicos.
- d) incentivar as boas práticas de responsabilidade socioambiental.
- e) promover o desenvolvimento de tecnologias limpas.

Comentários

Aqui a banca cobrou o parágrafo único do art. 30, que trata da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. Lembre-se que ela deve ser implementada de forma individualizada e encadeada, abrangendo os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.



Segundo o parágrafo único, a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos tem por objetivo:

I - compatibilizar interesses entre os agentes econômicos e sociais e os processos de gestão empresarial e mercadológica com os de gestão ambiental, desenvolvendo estratégias sustentáveis;

II - promover o aproveitamento de resíduos sólidos, direcionando-os para a sua cadeia produtiva ou para outras cadeias produtivas;

III - reduzir a geração de resíduos sólidos, o desperdício de materiais, a poluição e os danos ambientais;

IV - incentivar a utilização de insumos de menor agressividade ao meio ambiente e de maior sustentabilidade;

V - estimular o desenvolvimento de mercado, a produção e o consumo de produtos derivados de materiais reciclados e recicláveis;

VI - propiciar que as atividades produtivas alcancem eficiência e sustentabilidade;

VII - incentivar as boas práticas de responsabilidade socioambiental.

A única alternativa que trouxe um desses objetivos foi a D, que mencionou o objetivo do inciso VII.

Gabarito: alternativa D.

12. (CEBRASPE/PGE-ES - 2022) Os instrumentos expressos da Política Nacional de Resíduos Sólidos incluem

a) o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico, os conselhos de meio ambiente, os órgãos colegiados dos municípios com mais de 50 mil habitantes e das empresas consorciadas que atuam no controle social dos serviços de resíduos sólidos urbanos.

b) os planos de resíduos sólidos sedimentados, os inventários e o sistema declaratório anual do ciclo de reciclagem, com a identificação das etapas e os percentuais de não conformidades identificados em segmentos uniformes.

c) o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis e o cadastramento obrigatório das cooperativas responsáveis pelo reúso do lixo hospitalar e radioativo no consumo das famílias.

d) o monitoramento e a fiscalização ambiental, sanitária e agropecuária, assim como a cooperação técnica e financeira entre os setores público e privado para o desenvolvimento de pesquisas de novos produtos.

e) o Fundo Nacional do Meio Ambiente e o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e o Sistema Nacional de Triagem das Importações de Resíduos Sólidos.

Comentários



Se a banca cobra, temos de saber. Vamos recordar todos os instrumentos da PNRS, com destaque para os trazidos pelas alternativas:

Art. 8º São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros:

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.

Note que a banca trouxe alguns instrumentos corretos em todas as alternativas, mas “inventou moda” em quase todas elas, exceto na letra D. Vamos ver como ficam elas corrigidas:

a) **o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico, os conselhos de meio ambiente, os órgãos colegiados dos municípios com mais de 50 mil habitantes e das empresas consorciadas que atuam no controle social dos serviços de resíduos sólidos urbanos.**

b) **os planos de resíduos sólidos sedimentados, os inventários e o sistema declaratório anual de ciclo de reciclagem, com a identificação das etapas e os percentuais de não conformidades identificados em segmentos uniformes.**

c) **o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis e o cadastramento obrigatório das cooperativas responsáveis pelo reúso do lixo hospitalar e radioativo no consumo das famílias.**

d) **o monitoramento e a fiscalização ambiental, sanitária e agropecuária, assim como a cooperação técnica e financeira entre os setores público e privado para o desenvolvimento de pesquisas de novos produtos.**

e) **o Fundo Nacional do Meio Ambiente e o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e o Sistema Nacional de Triagem das Importações de Resíduos Sólidos.**

Gabarito: alternativa D.

13. (CEBRASPE/PGE-ES - 2022) Entre os princípios que regem a Política Nacional de Resíduos Sólidos inclui-se o do(a)

I - prevenção.

II - precaução.

III - poluidor-pagador.



IV - provedor-recebedor.

V - visão sistêmica na gestão dos resíduos sólidos.

Estão certos apenas os itens

- a) I e IV.
- b) III e IV.
- c) I, III e V.
- d) I, II, III e V.
- e) II, III, IV e V.

Comentários

Já sabe, né? Cebbraspe e princípios da PNRS constituem uma relação de amor rs. Aqui, quase todos os itens estão corretos, mas não há princípio expresso do “provedor-recebedor”, mas sim do “protetor-recebedor”.

Até poder-se-ia entrar numa discussão sobre o princípio do provedor-recebedor ser também uma aplicação do princípio do protetor-recebedor, uma vez que o provedor de serviços ecossistêmicos também é um protetor do meio ambiente, conforme prevê a Lei nº 14.119/2021, que institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA). De todo modo, nesse tipo de questão a banca quer o que está expresso na lei mesmo, então a discussão não se sustenta muito.

Gabarito: alternativa D.

14. (CEBRASPE/PGE-ES - 2022) Conforme a Lei n.º 12.305/2010, o gerenciamento dos resíduos sólidos constitui-se

a) de um conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma dessa lei.

b) do conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável.

c) das ações que incidem no desenvolvimento econômico e social caracterizado pela utilização de 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.

d) do conjunto sistemático e integrado de articulação dos processos de transformação dos resíduos sólidos que envolvem a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, bem como seu reuso, sua reciclagem, sua disposição final e sua reinserção na cadeia produtiva.

e) de ações, meios e instrumentos aplicados e exercidos direta ou indiretamente sobre os procedimentos sustentáveis de produção, consumo, descarte, disposição final e reinserção, na cadeia



produtiva, de bens e serviços, de forma a atender as necessidades das atuais gerações e permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras.

Comentários

O art. 3º da Lei nº 12.305/2010, que traz as definições e conceitos da norma, também é bem importante e cobrado pelo Cebraspe.

Segundo o inciso X, gerenciamento de resíduos sólidos é o conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos.

Não confundir com a gestão integrada de resíduos sólidos, que é o conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável (alternativa B).

Gabarito: alternativa A.

15. (CEBRASPE/PETROBRAS - 2022) Julgue o próximo item, relativo ao gerenciamento dos resíduos sólidos.

De acordo com a Lei Federal n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a redução é uma forma de gerenciamento de resíduos preferível à reutilização.

Comentários

É essencial que você memorize a ordem de prioridade estabelecida pelo art. 9º para a gestão e gerenciamento de resíduos sólidos:

- 1) não geração
- 2) redução
- 3) reutilização
- 4) reciclagem
- 5) tratamento dos resíduos sólidos
- 6) disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Pontos importantes:

- Ideal é sempre não gerar e a última opção é sempre a disposição dos rejeitos em aterros;



- Reutilização vem antes de reciclagem, pois esta envolve alterações físicas, químicas e/ou biológicas no material, sendo mais onerosa e impactante.

Gabarito: certo.

16. (CEBRASPE/IBAMA - 2022) Julgue o próximo item, com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Área órfã contaminada é a área isolada cujos responsáveis pela disposição de contaminantes sejam identificáveis e passíveis de penalização.

Comentários

Uma área contaminada é o local onde há contaminação causada pela disposição, regular ou irregular, de quaisquer substâncias ou resíduos. Caso essa área contaminada não possua responsáveis pela disposição identificáveis ou individualizáveis, será considerada área órfã contaminada (art. 3º, III). Por isso que ela é chamada "órfã", não tem "pai"/"mãe".

Gabarito: errado.

17. (CEBRASPE/IBAMA - 2022) Julgue o próximo item, com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Na gestão de resíduos sólidos em indústria, deve ser adotada a seguinte ordem de prioridade: redução, reutilização, reciclagem, não geração, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Comentários

Segundo o art. 9º, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

A medida mais prioritária é a **não geração** de resíduos, ou seja, se for possível mudar os processos produtivos ou repensar a utilização do produto, melhor!

Gabarito: errado.

18. (CEBRASPE/IBAMA - 2022) Julgue o próximo item, com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Em cidade onde se decretou situação de emergência sanitária, a queima de resíduos a céu aberto deve ser autorizada e acompanhada pelos órgãos competentes.

Comentários

Embora, em regra, seja proibida a queima de resíduos a céu aberto, o §1º do art. 47 prevê que, quando decretada emergência sanitária, a queima de resíduos a céu aberto pode ser realizada, desde que autorizada e acompanhada pelos órgãos competentes do Sisnama, do SNVS e, quando couber, do Suasa.



Gabarito: certo.

19. (CEBRASPE/IBAMA - 2022) Julgue o próximo item, com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

O direito da sociedade à informação e ao controle social constitui um dos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Comentários

Segundo o art. 6º, são princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

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.

Gabarito: certo.

20. (CEBRASPE/IBAMA - 2022) À luz da Política Nacional de Resíduos Sólidos, do Protocolo de Quioto e do Protocolo de Montreal, julgue o item subsecutivo.

A implementação e a operacionalização dos sistemas de logística reversa serão realizadas por meio de convênio firmado com o ente público.

Comentários



Não há essa necessidade, a banca simplesmente inventou isso!

Gabarito: errado.

21. (CEBRASPE/MPE-TO - 2022) A Lei n.º 12.305/2010 estabelece uma série de princípios aplicáveis à Política Nacional de Resíduos Sólidos. Assinale a opção que apresenta o princípio que tem o objetivo de premiar aquelas pessoas que prestam serviços ambientais para a coletividade.

- a) princípio do protetor-recebedor
- b) princípio do desenvolvimento sustentável
- c) princípio da cooperação
- d) princípio do usuário-pagador
- e) princípio do controle social

Comentários

O princípio do protetor-recebedor é uma aplicação quase inversa do princípio do poluidor-pagador, isto é, aquele que ajudar a proteger o meio ambiente pode receber para isso, sob a forma, por exemplo, de incentivos fiscais e tributários. Esse princípio é o que dá base, por exemplo, ao chamado Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).

Gabarito: alternativa A.

22. (CEBRASPE/MPE-AP - 2021) Segundo a Lei n.º 12.305/2010, a gestão e o gerenciamento adequados de resíduos sólidos devem observar a seguinte ordem de prioridade:

- a) tratamento; reciclagem; não geração; redução; reutilização; e disposição final ambientalmente adequada.
- b) redução; tratamento; não geração; reciclagem; reutilização; e disposição final ambientalmente adequada.
- c) não geração; redução; reutilização; reciclagem; tratamento; e disposição final ambientalmente adequada.
- d) tratamento; reciclagem; redução; não geração; reutilização; e disposição final ambientalmente adequada.
- e) não geração; tratamento; redução; reutilização; reciclagem; e disposição final ambientalmente adequada.

Comentários

Para responder a questão, necessário conhecimento do art. 9º, caput, da PNRS, que preceitua:

Art. 9 Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.



Gabarito: alternativa C.

23. (CEBRASPE/PGE-PB - 2021) No que se refere à Política Nacional dos Resíduos Sólidos, assinale a opção correta.

- a) O prazo de vigência do plano estadual de resíduos sólidos é determinado, conforme a legislação de regência, devendo ser expresso quando de sua elaboração.
- b) A elaboração de plano estadual de resíduos sólidos não é condição para os estados terem acesso a recursos da União.
- c) Serão priorizados no acesso aos recursos da União os estados que instituírem microrregiões com município limítrofes.
- d) Aos estados é vedado elaborar mais de um plano de resíduos sólidos.
- e) Os princípios da precaução, do poluidor-pagador e do desenvolvimento sustentável não se aplicam à Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Comentários

A **alternativa A** está errada. Segundo o art. 17, o plano estadual de resíduos sólidos será elaborado para vigência por prazo **indeterminado**.

A **alternativa B** está errada. Segundo o art. 16, a elaboração de plano estadual de resíduos sólidos é **condição** para os estados terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à gestão de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

A **alternativa C** está correta e é o nosso gabarito. Ainda segundo o art.16:

§ 1º Serão priorizados no acesso aos recursos da União referidos no caput os Estados que instituírem microrregiões, consoante o § 3º do art. 25 da Constituição Federal, para integrar a organização, o planejamento e a execução das ações a cargo de Municípios limítrofes na gestão dos resíduos sólidos.

A **alternativa D** está errada. Conforme o art. 17 § 1º, além do plano estadual de resíduos sólidos, os Estados poderão elaborar planos microrregionais de resíduos sólidos, bem como planos específicos direcionados às regiões metropolitanas ou às aglomerações urbanas.

A **alternativa E** está errada. O art. 6º preconiza como princípios da PNRS, entre outros, o da prevenção e a **precaução**; o do **poluidor-pagador** e o protetor-recebedor; e o do **desenvolvimento sustentável**.

24. (CEBRASPE/PGE-PB - 2021) No que se refere à Política Nacional dos Resíduos Sólidos, assinale a opção correta.

- a) O prazo de vigência do plano estadual de resíduos sólidos é determinado, conforme a legislação de regência, devendo ser expresso quando de sua elaboração.
- b) A elaboração de plano estadual de resíduos sólidos não é condição para os estados terem acesso a recursos da União.



c) Serão priorizados no acesso aos recursos da União os estados que instituírem microrregiões com município limítrofes.

d) Aos estados é vedado elaborar mais de um plano de resíduos sólidos.

e) Os princípios da precaução, do poluidor-pagador e do desenvolvimento sustentável não se aplicam à Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Comentários

A **alternativa A** está errada. Segundo o art. 17, o plano estadual de resíduos sólidos será elaborado para vigência por prazo indeterminado.

A **alternativa B** está errada. Segundo o art. 16, a elaboração de plano estadual de resíduos sólidos é **condição** para os estados terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à gestão de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

A **alternativa C** está correta e é o nosso gabarito. Ainda segundo o art.16:

§ 1º Serão priorizados no acesso aos recursos da União referidos no caput os Estados que instituírem microrregiões, consoante o § 3º do art. 25 da Constituição Federal, para integrar a organização, o planejamento e a execução das ações a cargo de Municípios limítrofes na gestão dos resíduos sólidos.

A **alternativa D** está errada. Conforme o art. 17 § 1º, além do plano estadual de resíduos sólidos, os Estados poderão elaborar planos microrregionais de resíduos sólidos, bem como planos específicos direcionados às regiões metropolitanas ou às aglomerações urbanas.

A **alternativa E** está errada. O art. 6º preconiza como princípios da PNRS, entre outros, o da prevenção e a **precaução**; o do **poluidor-pagador** e o protetor-recebedor; e o do **desenvolvimento sustentável**.

25. (CEBRASPE/MPE-CE – 2020, adaptada) Os municípios A e B pretendem criar, juntos, uma região metropolitana, com o intuito de compartilhar entre si a gestão de resíduos sólidos e, com isso, ter prioridade na obtenção de incentivos do governo federal previstos na Política Nacional de Resíduos Sólidos. Considerando essa situação hipotética, julgue o item a seguir.

Para receber os incentivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, os municípios A e B podem celebrar consórcio como forma de cooperação para a gestão dos resíduos sólidos.

Comentários

Segundo o art. 45, os consórcios públicos constituídos nos termos da Lei nº 11.107/2005, com o objetivo de viabilizar a descentralização e a prestação de serviços públicos que envolvam resíduos sólidos, têm prioridade na obtenção dos incentivos instituídos pelo Governo Federal.

Gabarito: alternativa E.

26. (CEBRASPE/SLU-DF - 2019) O Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal (SLU/DF) pretende construir um centro de triagem de resíduos, para tratamento e destinação de resíduos sólidos



urbanos, em local que abrange parte da área de proteção ambiental do Planalto Central, unidade de conservação federal. Considerando a situação hipotética descrita, julgue o item subsecutivo.

Estará em consonância com os objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos o centro de triagem de resíduos que promover a integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

Comentários

De fato, a Lei nº 12.305/10 prevê como um dos objetivos da PNRS a integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (art.7º, XII).

Gabarito: certo.

27. (CEBRASPE/SLU-DF - 2019) Julgue o item a seguir, com relação à coleta e à destinação de resíduos sólidos urbanos.

Aterros sanitários são locais de disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, pois evitam danos à saúde pública e à segurança bem como minimizam impactos ambientais adversos.

Comentários

A disposição final ambientalmente adequada é distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos, nos termos do art. 3º, VIII, da Lei nº 12.305/10.

Gabarito: certo.

28. (CEBRASPE/SLU-DF - 2019) Acerca da Política Nacional de Resíduos Sólidos, julgue o item que se segue.

O Distrito Federal deverá fornecer ao órgão federal responsável pela coordenação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação todas as informações necessárias acerca dos resíduos sob sua esfera de competência.

Comentários

O art. 12 da Lei nº 12.305/10 prevê que incumbe aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios fornecer ao órgão federal responsável pela coordenação do SINIR todas as informações necessárias sobre os resíduos sob sua esfera de competência.

Em vez do SINIR, a questão mencionou o SNUC.

Gabarito: errado.

29. (CEBRASPE/SLU-DF - 2019, adaptada) Acerca da Política Nacional de Resíduos Sólidos, julgue o item que se segue.



Os planos de resíduos sólidos, a educação ambiental e a pesquisa científica e tecnológica são instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Comentários

De fato, os planos de resíduos sólidos, a educação ambiental e a pesquisa científica e tecnológica são instrumentos da PNRS previstos respectivamente nos incisos I, VIII e VII do art. 8º da Lei nº 12.305/10.

Gabarito: certo.

- 30. (CEBRASPE/SLU-DF - 2019) Dada a expansão territorial urbana de um município brasileiro de médio porte, a prefeitura desse município contratou para seu sistema de gestão de resíduos sólidos urbanos um serviço de operação e manutenção de uma unidade de transbordo, definida como o local intermediário para o traslado dos resíduos recolhidos pelos caminhões coletores para outro veículo de maior capacidade, que transporta o lixo para seu sítio de destinação final de resíduos. Para a escolha do local de instalação da unidade, foi considerada a proximidade do terreno com grande parte dos geradores de resíduos do município. Nessa unidade de transbordo, trabalham duas cooperativas de catadores de materiais recicláveis, que separam e coletam principalmente garrafas *pet* e latas de alumínio depositadas na unidade de transbordo.**

Com relação a essa situação hipotética, julgue o item subsecutivo, à luz da legislação ambiental brasileira.

A presença de trabalhadores ligados à cooperativa de catadores de materiais recicláveis na unidade de transbordo infringe as normas e diretrizes estabelecidas pela legislação nacional ligada à gestão dos resíduos sólidos urbanos.

Comentários

A Lei nº 12.305/10 proíbe a catação apenas nas áreas de disposição final de resíduos ou rejeitos (art. 48), não se aplicando essa vedação às áreas de transbordo.

Gabarito: errado.

- 31. (CEBRASPE/MPE-CE – 2020, adaptada) Os municípios A e B pretendem criar, juntos, uma região metropolitana, com o intuito de compartilhar entre si a gestão de resíduos sólidos e, com isso, ter prioridade na obtenção de incentivos do governo federal previstos na Política Nacional de Resíduos Sólidos. Considerando essa situação hipotética, julgue o item a seguir.**

Para receber os incentivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, os municípios A e B podem celebrar consórcio como forma de cooperação para a gestão dos resíduos sólidos.

Comentários

Segundo o art. 45, os consórcios públicos constituídos nos termos da Lei nº 11.107/2005, com o objetivo de viabilizar a descentralização e a prestação de serviços públicos que envolvam resíduos sólidos, têm prioridade na obtenção dos incentivos instituídos pelo Governo Federal.



Gabarito: alternativa E.



LISTA DE QUESTÕES – INSTRUMENTOS DA PNRS - MULTIBANCAS



1. (CEBRASPE/ANTT - 2024) A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei n.º 12.305/2010, é um conjunto de instrumentos para propiciar o aumento da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos e a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos (aquilo que não pode ser reciclado ou reutilizado). Acerca desse assunto, julgue o item subsequente.

O destino final de um resíduo domiciliar, independentemente de sua periculosidade, deve ser sempre o aterro sanitário.

2. (CEBRASPE/MMA - 2024) Com base no disposto na Lei n.º 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, julgue o item subsequente.

Um dos princípios da mencionada política é a exclusividade do poder público na gestão dos resíduos sólidos.

3. (CEBRASPE/MMA - 2024) Com base no disposto na Lei n.º 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, julgue o item subsequente.

A aludida política reconhece o resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social.

4. (CEBRASPE/MMA - 2024) Com base no disposto na Lei n.º 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, julgue o item subsequente.

A política citada segue o princípio da ecoeficiência, que busca compatibilizar o fornecimento de bens e serviços com a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a níveis sustentáveis.

5. (CEBRASPE/CAGEPA - 2024) Os princípios explícitos da Política Nacional de Resíduos Sólidos incluem I a razoabilidade e a proporcionalidade.

II o direito da sociedade ao controle social.

III a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

IV a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade.



V proteção da saúde pública.

Assinale a opção correta.

- a) Apenas os itens I, II e V estão certos.
- b) Apenas os itens I, III e IV estão certos.
- c) Apenas os itens I, III e V estão certos.
- d) Apenas os itens I, II, III e IV estão certos.
- e) Todos os itens estão certos.

6. (CEBRASPE/PREFEITURA DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM-ES - 2024) Julgue o próximo item, a respeito de disposições normativas federais relacionadas à proteção do meio ambiente.

Conforme disposto na Lei n.º 12.305/2010, os resíduos sólidos serão classificados como resíduos de limpeza urbana quando se originarem de atividades domésticas em residências urbanas.

7. (CEBRASPE/TBG - 2023) Quanto à gestão e ao gerenciamento dos resíduos sólidos, julgue o item a seguir.

Objetivando a diminuição do volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como a redução dos impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental, a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos consiste no conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.

8. (CEBRASPE/TBG - 2023) Quanto à gestão e ao gerenciamento dos resíduos sólidos, julgue o item a seguir.

Entre os princípios que instruem a Política Nacional de Resíduos Sólidos, incluem-se o desenvolvimento sustentável, a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública, bem como a ecoeficiência e a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade.

9. (CEBRASPE/PREFEITURA DE SÃO CRISTÓVÃO-SE - 2023) A Lei n.º 12.305/2010 prevê seis modalidades de planos de resíduos sólidos, sendo que, para cinco delas, a elaboração é de responsabilidade dos municípios, estados, Distrito Federal e União, enquanto os planos de gerenciamento de resíduos sólidos cabem, também, a outras designações de organizações, sendo, nesses casos,

- a) independentes do processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos ou atividades.
- b) necessária a designação de um responsável técnico devidamente habilitado.
- c) isentas as atividades agrossilvopastoris de sua elaboração.
- d) a operacionalização necessariamente vinculada a um plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos.



10. (CEBRASPE/PREFEITURA DE SÃO CRISTÓVÃO-SE - 2023) A respeito da Lei n.º 12.305/2010 — Política Nacional de Resíduos Sólidos —, assinale a opção correta.

- a) A prevenção e a precaução bem como o desenvolvimento sustentável são princípios da referida lei.
- b) A lei em questão aplica-se a rejeitos radioativos em razão do fato de não haver legislação específica para regulá-los.
- c) De acordo com a referida lei, a coleta seletiva corresponde a uma série de etapas que contempla desde os resíduos decorrentes do processo produtivo até a disposição final desses resíduos.
- d) A referida lei determina que a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos devem, prioritariamente, iniciar-se pelo tratamento dos resíduos sólidos e finalizar quando da disposição ambientalmente correta dos rejeitos.

11. (CEBRASPE/PC-RO - 2022) De acordo com a Lei n.º 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos tem por objetivo

- a) estruturar sistemas de coleta seletiva.
- b) proporcionar incentivos fiscais.
- c) viabilizar a desconcentração de serviços públicos.
- d) incentivar as boas práticas de responsabilidade socioambiental.
- e) promover o desenvolvimento de tecnologias limpas.

12. (CEBRASPE/PGE-ES - 2022) Os instrumentos expressos da Política Nacional de Resíduos Sólidos incluem

- a) o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico, os conselhos de meio ambiente, os órgãos colegiados dos municípios com mais de 50 mil habitantes e das empresas consorciadas que atuam no controle social dos serviços de resíduos sólidos urbanos.
- b) os planos de resíduos sólidos sedimentados, os inventários e o sistema declaratório anual do ciclo de reciclagem, com a identificação das etapas e os percentuais de não conformidades identificados em segmentos uniformes.
- c) o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis e o cadastramento obrigatório das cooperativas responsáveis pelo reúso do lixo hospitalar e radioativo no consumo das famílias.
- d) o monitoramento e a fiscalização ambiental, sanitária e agropecuária, assim como a cooperação técnica e financeira entre os setores público e privado para o desenvolvimento de pesquisas de novos produtos.
- e) o Fundo Nacional do Meio Ambiente e o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e o Sistema Nacional de Triagem das Importações de Resíduos Sólidos.



13. (CEBRASPE/PGE-ES - 2022) Entre os princípios que regem a Política Nacional de Resíduos Sólidos inclui-se o do(a)

I - prevenção.

II - precaução.

III - poluidor-pagador.

IV - provedor-recebedor.

V - visão sistêmica na gestão dos resíduos sólidos.

Estão certos apenas os itens

a) I e IV.

b) III e IV.

c) I, III e V.

d) I, II, III e V.

e) II, III, IV e V.

14. (CEBRASPE/PGE-ES - 2022) Conforme a Lei n.º 12.305/2010, o gerenciamento dos resíduos sólidos constitui-se

a) de um conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma dessa lei.

b) do conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável.

c) das ações que incidem no desenvolvimento econômico e social caracterizado pela utilização de 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.

d) do conjunto sistemático e integrado de articulação dos processos de transformação dos resíduos sólidos que envolvem a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, bem como seu reúso, sua reciclagem, sua disposição final e sua reinserção na cadeia produtiva.

e) de ações, meios e instrumentos aplicados e exercidos direta ou indiretamente sobre os procedimentos sustentáveis de produção, consumo, descarte, disposição final e reinserção, na cadeia produtiva, de bens e serviços, de forma a atender as necessidades das atuais gerações e permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras.



15. (CEBRASPE/PETROBRAS - 2022) Julgue o próximo item, relativo ao gerenciamento dos resíduos sólidos.

De acordo com a Lei Federal n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a redução é uma forma de gerenciamento de resíduos preferível à reutilização.

16. (CEBRASPE/IBAMA - 2022) Julgue o próximo item, com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Área órfã contaminada é a área isolada cujos responsáveis pela disposição de contaminantes sejam identificáveis e passíveis de penalização.

17. (CEBRASPE/IBAMA - 2022) Julgue o próximo item, com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Na gestão de resíduos sólidos em indústria, deve ser adotada a seguinte ordem de prioridade: redução, reutilização, reciclagem, não geração, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

18. (CEBRASPE/IBAMA - 2022) Julgue o próximo item, com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Em cidade onde se decretou situação de emergência sanitária, a queima de resíduos a céu aberto deve ser autorizada e acompanhada pelos órgãos competentes.

19. (CEBRASPE/IBAMA - 2022) Julgue o próximo item, com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

O direito da sociedade à informação e ao controle social constitui um dos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

20. (CEBRASPE/IBAMA - 2022) À luz da Política Nacional de Resíduos Sólidos, do Protocolo de Quioto e do Protocolo de Montreal, julgue o item subsequente.

A implementação e a operacionalização dos sistemas de logística reversa serão realizadas por meio de convênio firmado com o ente público.

21. (CEBRASPE/MPE-TO - 2022) A Lei n.º 12.305/2010 estabelece uma série de princípios aplicáveis à Política Nacional de Resíduos Sólidos. Assinale a opção que apresenta o princípio que tem o objetivo de premiar aquelas pessoas que prestam serviços ambientais para a coletividade.

- a) princípio do protetor-recebedor
- b) princípio do desenvolvimento sustentável
- c) princípio da cooperação



- d) princípio do usuário-pagador
- e) princípio do controle social

22. (CEBRASPE/MPE-AP - 2021) Segundo a Lei n.º 12.305/2010, a gestão e o gerenciamento adequados de resíduos sólidos devem observar a seguinte ordem de prioridade:

- a) tratamento; reciclagem; não geração; redução; reutilização; e disposição final ambientalmente adequada.
- b) redução; tratamento; não geração; reciclagem; reutilização; e disposição final ambientalmente adequada.
- c) não geração; redução; reutilização; reciclagem; tratamento; e disposição final ambientalmente adequada.
- d) tratamento; reciclagem; redução; não geração; reutilização; e disposição final ambientalmente adequada.
- e) não geração; tratamento; redução; reutilização; reciclagem; e disposição final ambientalmente adequada.

23. (CEBRASPE/PGE-PB - 2021) No que se refere à Política Nacional dos Resíduos Sólidos, assinale a opção correta.

- a) O prazo de vigência do plano estadual de resíduos sólidos é determinado, conforme a legislação de regência, devendo ser expresso quando de sua elaboração.
- b) A elaboração de plano estadual de resíduos sólidos não é condição para os estados terem acesso a recursos da União.
- c) Serão priorizados no acesso aos recursos da União os estados que instituírem microrregiões com município limítrofes.
- d) Aos estados é vedado elaborar mais de um plano de resíduos sólidos.
- e) Os princípios da precaução, do poluidor-pagador e do desenvolvimento sustentável não se aplicam à Política Nacional de Resíduos Sólidos.

24. (CEBRASPE/PGE-PB - 2021) No que se refere à Política Nacional dos Resíduos Sólidos, assinale a opção correta.

- a) O prazo de vigência do plano estadual de resíduos sólidos é determinado, conforme a legislação de regência, devendo ser expresso quando de sua elaboração.
- b) A elaboração de plano estadual de resíduos sólidos não é condição para os estados terem acesso a recursos da União.
- c) Serão priorizados no acesso aos recursos da União os estados que instituírem microrregiões com município limítrofes.
- d) Aos estados é vedado elaborar mais de um plano de resíduos sólidos.



e) Os princípios da precaução, do poluidor-pagador e do desenvolvimento sustentável não se aplicam à Política Nacional de Resíduos Sólidos.

25. (CEBRASPE/MPE-CE – 2020, adaptada) Os municípios A e B pretendem criar, juntos, uma região metropolitana, com o intuito de compartilhar entre si a gestão de resíduos sólidos e, com isso, ter prioridade na obtenção de incentivos do governo federal previstos na Política Nacional de Resíduos Sólidos. Considerando essa situação hipotética, julgue o item a seguir.

Para receber os incentivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, os municípios A e B podem celebrar consórcio como forma de cooperação para a gestão dos resíduos sólidos.

26. (CEBRASPE/SLU-DF - 2019) O Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal (SLU/DF) pretende construir um centro de triagem de resíduos, para tratamento e destinação de resíduos sólidos urbanos, em local que abrange parte da área de proteção ambiental do Planalto Central, unidade de conservação federal. Considerando a situação hipotética descrita, julgue o item subsecutivo.

Estará em consonância com os objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos o centro de triagem de resíduos que promover a integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

27. (CEBRASPE/SLU-DF - 2019) Julgue o item a seguir, com relação à coleta e à destinação de resíduos sólidos urbanos.

Aterros sanitários são locais de disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, pois evitam danos à saúde pública e à segurança bem como minimizam impactos ambientais adversos.

28. (CEBRASPE/SLU-DF - 2019) Acerca da Política Nacional de Resíduos Sólidos, julgue o item que se segue.

O Distrito Federal deverá fornecer ao órgão federal responsável pela coordenação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação todas as informações necessárias acerca dos resíduos sob sua esfera de competência.

29. (CEBRASPE/SLU-DF - 2019, adaptada) Acerca da Política Nacional de Resíduos Sólidos, julgue o item que se segue.

Os planos de resíduos sólidos, a educação ambiental e a pesquisa científica e tecnológica são instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

30. (CEBRASPE/SLU-DF - 2019) Dada a expansão territorial urbana de um município brasileiro de médio porte, a prefeitura desse município contratou para seu sistema de gestão de resíduos sólidos urbanos



um serviço de operação e manutenção de uma unidade de transbordo, definida como o local intermediário para o traslado dos resíduos recolhidos pelos caminhões coletores para outro veículo de maior capacidade, que transporta o lixo para seu sítio de destinação final de resíduos. Para a escolha do local de instalação da unidade, foi considerada a proximidade do terreno com grande parte dos geradores de resíduos do município. Nessa unidade de transbordo, trabalham duas cooperativas de catadores de materiais recicláveis, que separam e coletam principalmente garrafas *pet* e latas de alumínio depositadas na unidade de transbordo.

Com relação a essa situação hipotética, julgue o item subsecutivo, à luz da legislação ambiental brasileira.

A presença de trabalhadores ligados à cooperativa de catadores de materiais recicláveis na unidade de transbordo infringe as normas e diretrizes estabelecidas pela legislação nacional ligada à gestão dos resíduos sólidos urbanos.

31. (CEBRASPE/MPE-CE – 2020, adaptada) Os municípios A e B pretendem criar, juntos, uma região metropolitana, com o intuito de compartilhar entre si a gestão de resíduos sólidos e, com isso, ter prioridade na obtenção de incentivos do governo federal previstos na Política Nacional de Resíduos Sólidos. Considerando essa situação hipotética, julgue o item a seguir.

Para receber os incentivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, os municípios A e B podem celebrar consórcio como forma de cooperação para a gestão dos resíduos sólidos.



GABARITO



GABARITO

1. ERRADO
2. ERRADO
3. CERTO
4. CERTO
5. D
6. ERRADO
7. CERTO
8. CERTO
9. B
10. A
11. D

12. D
13. D
14. A
15. CERTO
16. ERRADO
17. ERRADO
18. CERTO
19. CERTO
20. ERRADO
21. A
22. C

23. C
24. C
25. E
26. CERTO
27. CERTO
28. ERRADO
29. CERTO
30. ERRADO
31. E



ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



1 Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



2 Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



3 Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



4 Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



5 Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



6 Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



7 Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



8 O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.