

Aula 00

*IBAMA (Analista Ambiental - Tema 3)
Gestão, Proteção e Controle da
Qualidade Ambiental*

Autor:

**André Rocha, Guilherme Schmidt
Tomasoni**

08 de Novembro de 2022

Índice

1) Considerações Iniciais	3
2) Conceitos e Classificação de Resíduos Sólidos	4
3) Princípios e Objetivos da PNRS	15
4) Instrumentos da PNRS	27
5) Responsabilidades	53
6) Resíduos Perigosos	60
7) Proibições e Fim dos Lixões	68
8) Questões Comentadas - Conceitos e Classificação de Resíduos Sólidos - Multibancas	73
9) Questões Comentadas - Princípios e Objetivos da PNRS - Multibancas	83
10) Questões Comentadas - Instrumentos da PNRS - Multibancas	92
11) Questões Comentadas - Responsabilidades - Multibancas	112
12) Questões Comentadas - Proibições e Fim dos Lixões - Multibancas	120
13) Lista de Questões - Conceitos e Classificação de Resíduos Sólidos - Multibancas	122
14) Lista de Questões - Princípios e Objetivos da PNRS - Multibancas	129
15) Lista de Questões - Instrumentos da PNRS - Multibancas	135
16) Lista de Questões - Responsabilidades - Multibancas	147
17) Lista de Questões - Proibições e Fim dos Lixões - Multibancas	153



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.

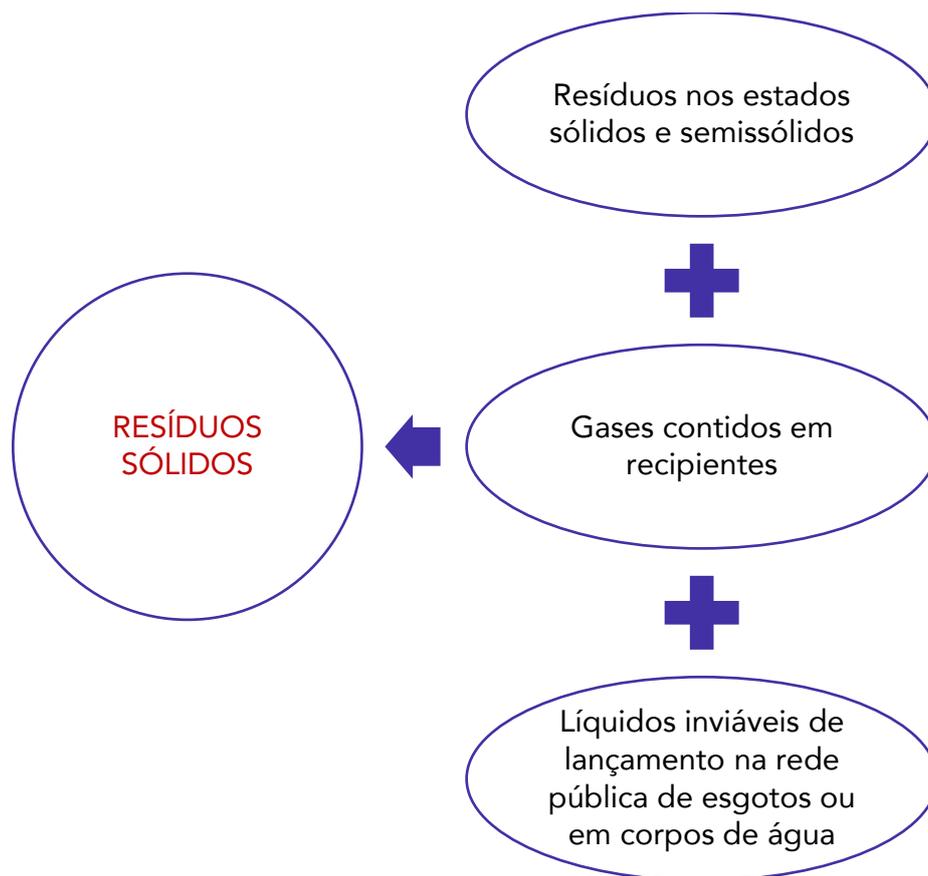
Ademais, os **líquidos** também podem assim ser considerados, se obedecerem a pelo menos uma das seguintes condições:

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.

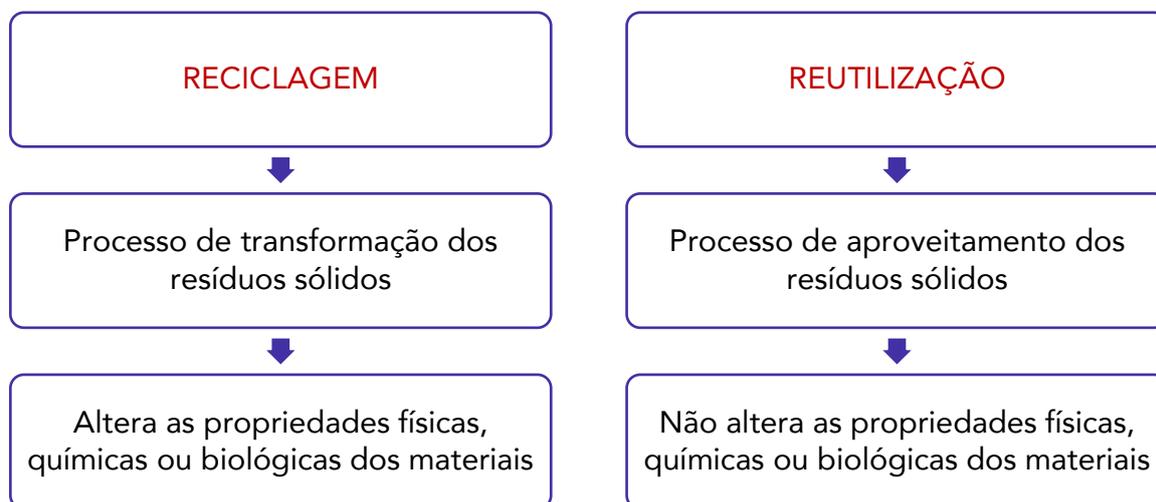
De qualquer modo, neste ponto cumpre diferenciar reciclagem de reutilização.

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).

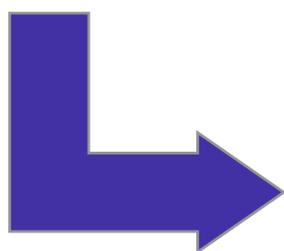
No início da década seguinte, em 1992, o conceito de desenvolvimento sustentável foi difundido ainda mais com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), também conhecida por Eco-92 ou Rio 92.





DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL

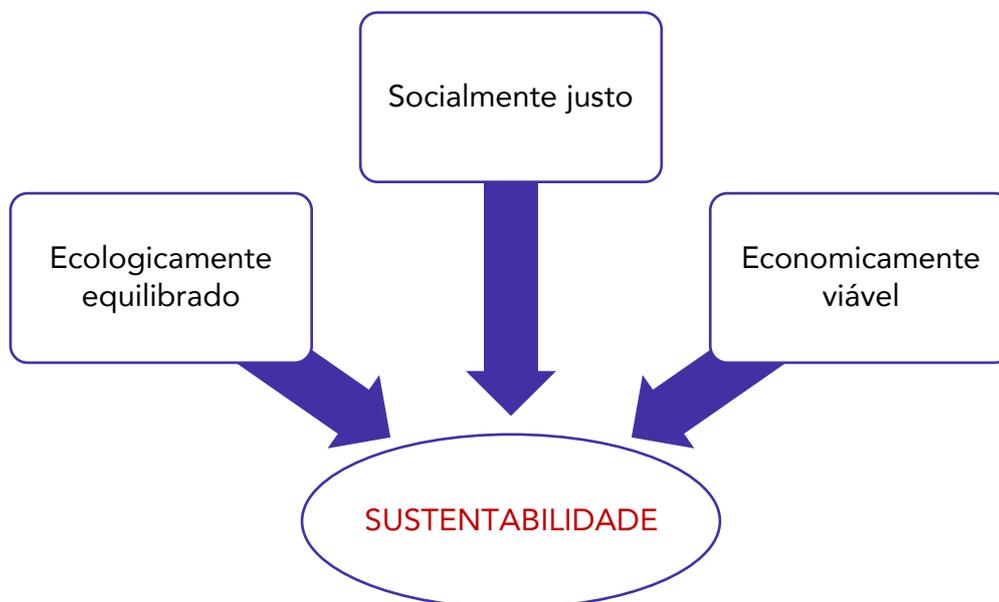
- Mencionado inicialmente pelo Relatório Brundtland (1987)
- Difundido amplamente na Rio-92



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;

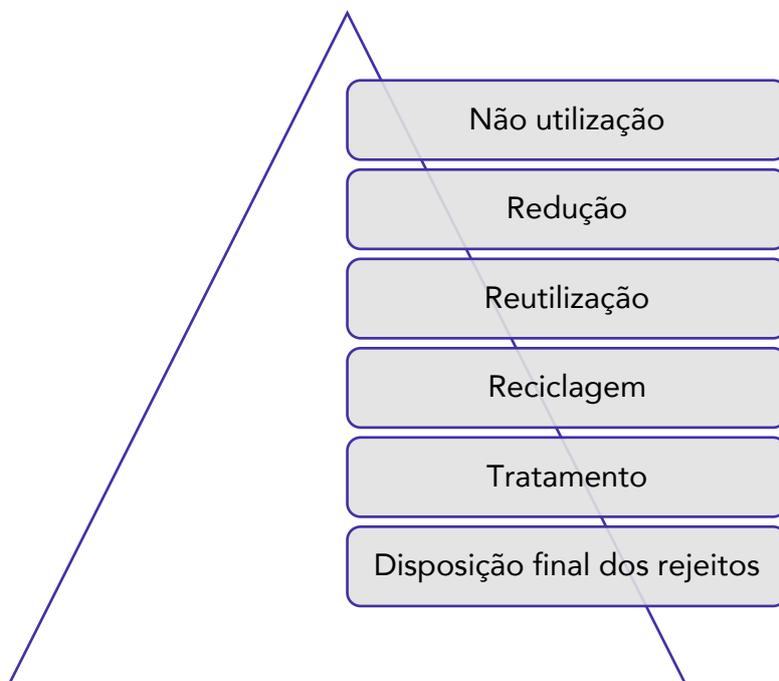
O objetivo trazido pelo inciso II supramencionado menciona uma ordem prioritária de conduta com os resíduos sólidos que deve ser observada. Então, a medida mais prioritária é a **não geração** de resíduos, ou seja, se for possível mudar os processos produtivos ou repensar a utilização do produto, melhor!

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





(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

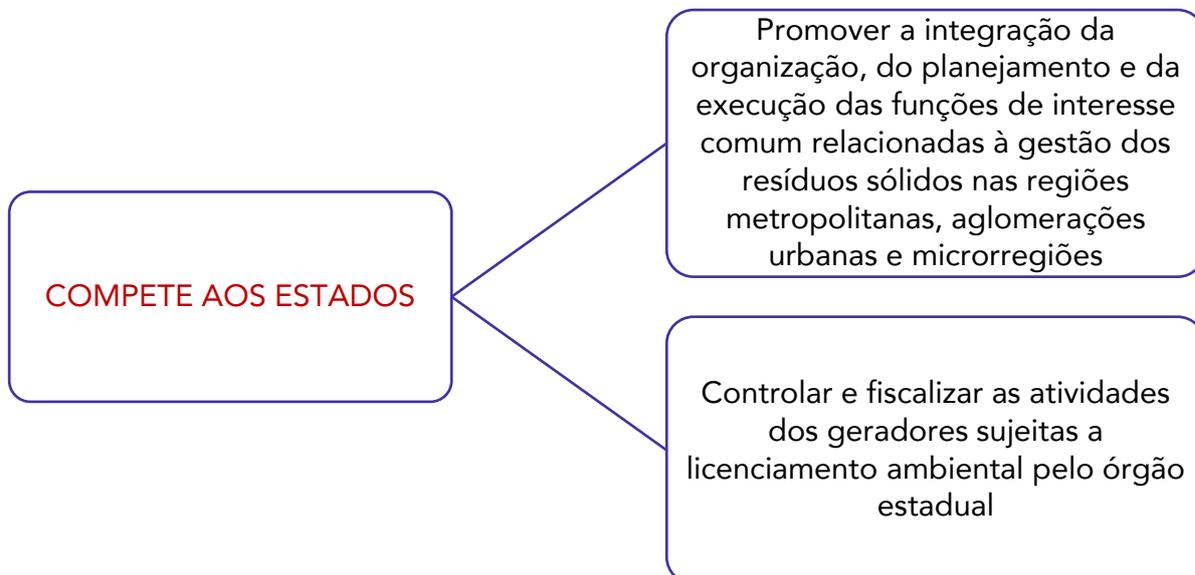
Partindo do âmbito nacional e indo ao âmbito **estadual**, é importante que você, **Estrategista**, saiba que a elaboração de plano estadual de resíduos sólidos é **condição** para os estados terem acesso a **recursos** da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados 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;

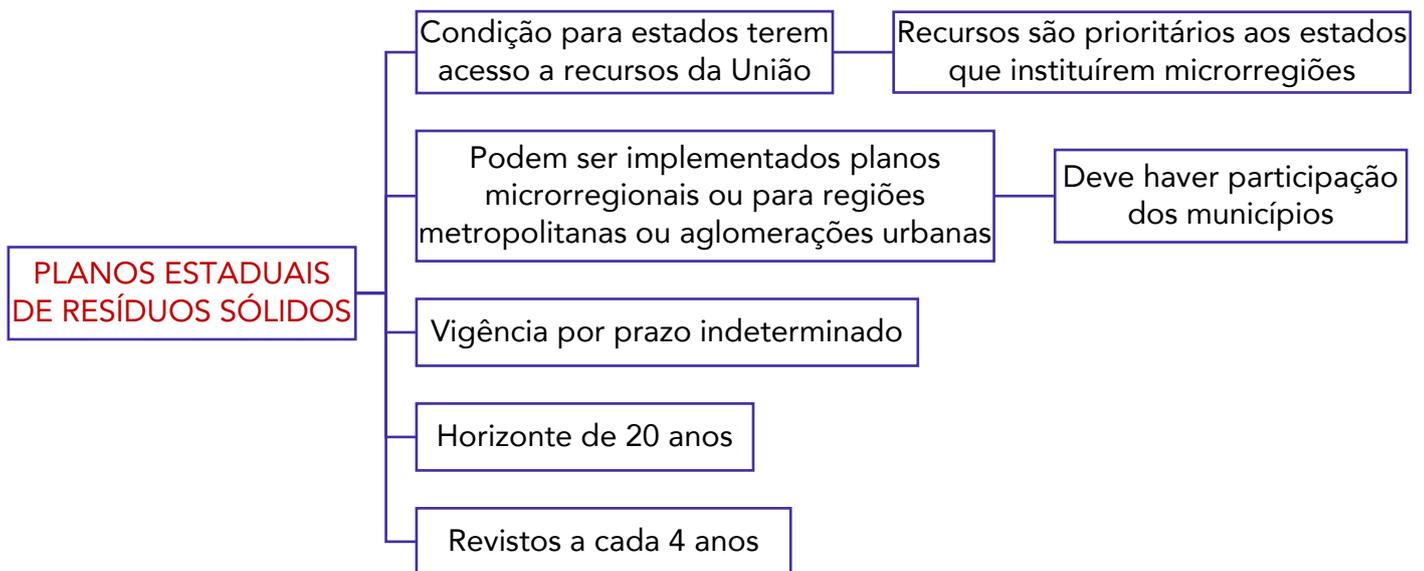
b) áreas degradadas em razão de disposição inadequada de resíduos sólidos ou rejeitos a serem objeto de recuperação ambiental;

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. 18, § 1º).

Cumprido 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).

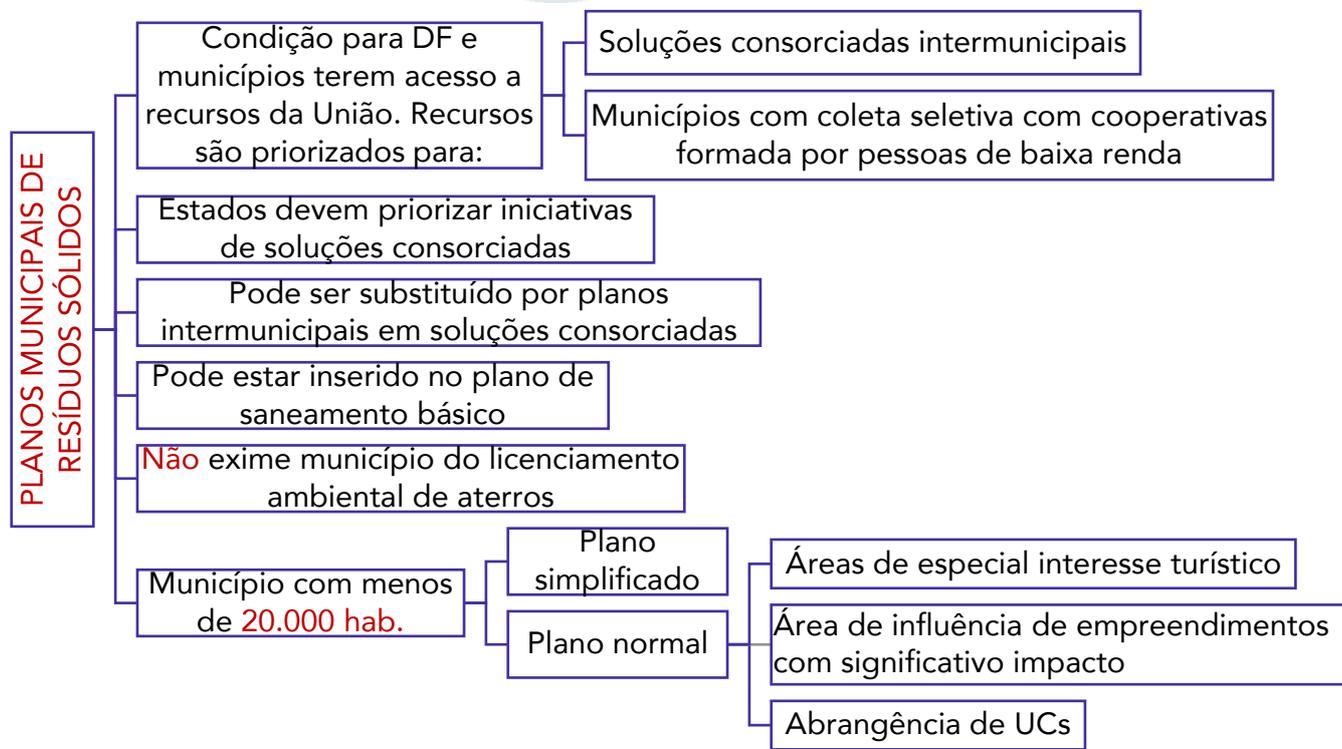
Nesse contexto, também é muito importante que você saiba que os municípios com menos de **20.000** habitantes¹ podem elaborar um plano municipal com conteúdo **simplificado**. Todavia, isso **não** se aplica aos seguintes municípios, ainda que com menos de 20.00 habitantes:

- 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.





(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.

- 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.
- 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.
- 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;

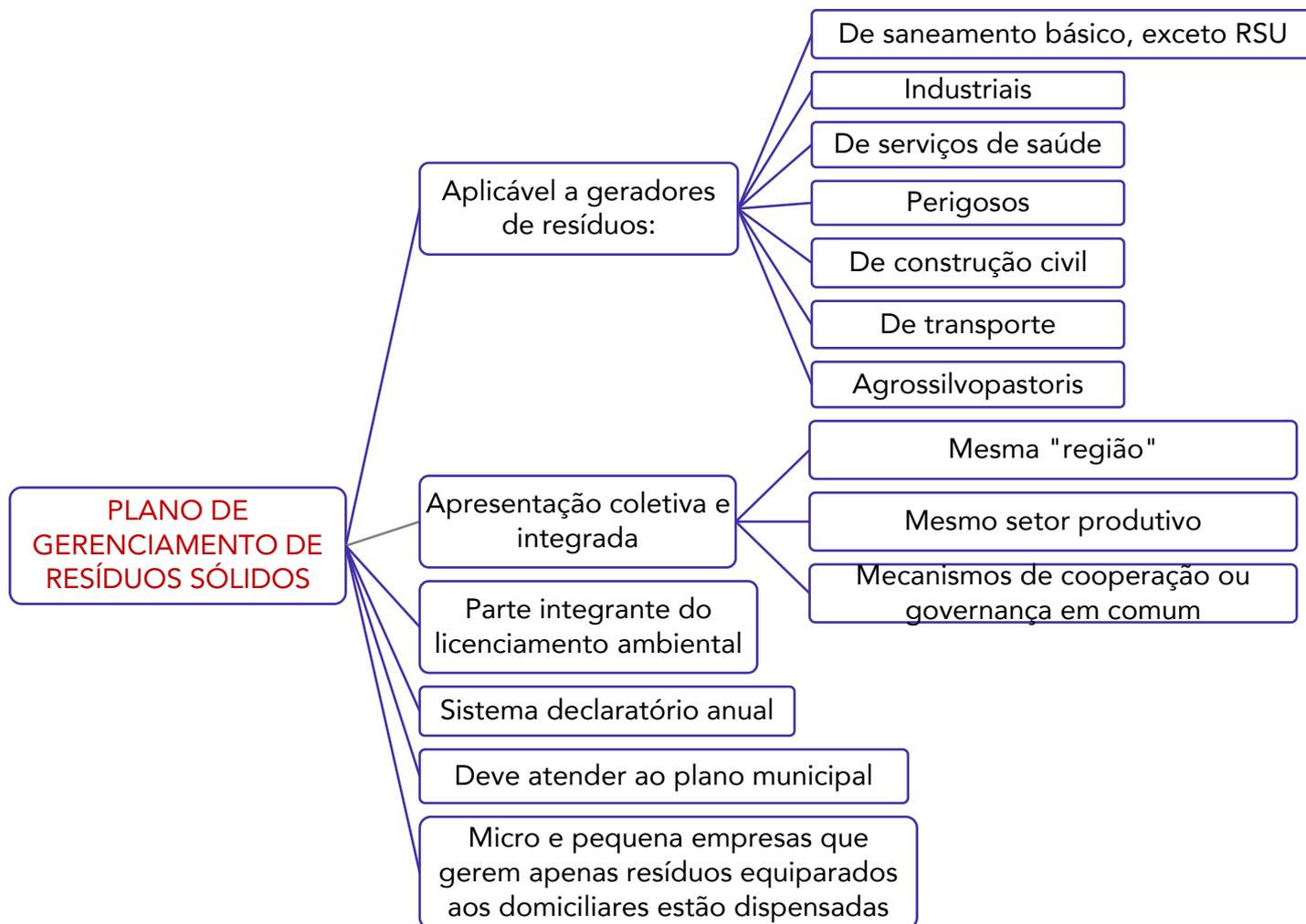
VI - metas e procedimentos relacionados à minimização da geração de resíduos sólidos e, observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do SUASA, à reutilização e reciclagem;

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!**

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;

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;

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.

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.



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 - **condicionar 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.

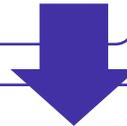
Nesse contexto, para o cumprimento do disposto nos incisos I a IV supracitados, o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos deve **priorizar** a organização e o funcionamento de **cooperativas** ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis 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 enquadrarem 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 – CONCEITOS E CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - MULTIBANCAS



1. (FEPESE/PREFEITURA DE ITAJAÍ-SC - 2020) Estão sujeitas à observância da Lei no 12.305/10 - Política Nacional de Resíduos Sólidos:

- a) Somente as pessoas físicas ou jurídicas responsáveis diretamente pela geração de resíduos sólidos.
- b) Apenas as pessoas jurídicas de direito público que sejam responsáveis diretamente pela geração de resíduos sólidos.
- c) As pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis direta ou indiretamente pela geração de resíduos sólidos.
- d) Apenas as pessoas físicas de direito privado, responsáveis direta ou indiretamente pela geração de resíduos sólidos.
- e) Apenas as pessoas jurídicas de direito público, responsáveis indiretamente pela geração de resíduos sólidos.

Comentários

A **alternativa A** está errada. As que são responsáveis indiretamente também se sujeitam à Lei n. 12.305/2010.

A **alternativa B** está errada. As pessoas de direito privado e também as pessoas de direito público que são responsáveis indiretamente também se sujeitam à Lei n. 12.605/2010.

A **alternativa C** está correta e é o nosso gabarito. As pessoas físicas ou jurídicas, seja de direito privado ou direito público, responsáveis direta ou indiretamente pela geração de resíduos sólidos estão sujeitas à Lei n. 12.605/2010. Aplicação do art. 1º, § 1º:

§ 1º Estão sujeitas à observância desta Lei 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.

A **alternativa D** está errada. As pessoas de direito público também se sujeitam à Lei n. 12.305/2010.

A **alternativa E** está errada. As pessoas de direito privado também se sujeitam à Lei n. 12.605/2010.



2. (FEPESE/PREFEITURA DE ITAJAÍ-SC - 2020) São responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

- a) Apenas a coletividade e as pessoas físicas.
- b) Apenas o Poder Público e as pessoas físicas.
- c) Apenas o Poder Público e o setor empresarial.
- d) Apenas o setor empresarial e as pessoas jurídicas.
- e) O Poder Público, o setor empresarial e a coletividade.

Comentários

Para responder a questão, necessário conhecimento do art. 25, caput, da PNRS, que preceitua:

Art. 25. 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 nesta Lei e em seu regulamento.

Portanto, são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos o Poder Público, o setor empresarial e a coletividade, de modo que somente a **alternativa E** está **correta** e é o nosso gabarito.

3. (FEPESE/PREFEITURA DE ITAJAÍ-SC - 2020) Poderão atuar em regime de cooperação com o Governo Federal, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos:

- a) Somente os Estados.
- b) Somente os Municípios.
- c) Somente os Estados consorciados.
- d) Somente os Municípios consorciados.
- e) Os Estados, Municípios ou particulares.

Comentários

Para responder a questão, necessário conhecimento do art. 4º da PNRS, que preceitua:

Art. 4 A Política Nacional de Resíduos Sólidos reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotados pelo Governo Federal, isoladamente ou em regime de cooperação com Estados, Distrito Federal, Municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

Portanto, é possível que haja o regime de cooperação com estados, DF, municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos, de modo que somente a **alternativa E** está **correta** e é o nosso gabarito.



4. (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.

Questão correta.

5. (IBFC/PREFEITURA DE CABO DE SANTO AGOSTINHO-PE - 2019) O resíduo sólido é todo o material sólido ou semissólido indesejável e que necessita ser removido por ter sido considerado inútil por quem o descarta. Sobre a classificação dos resíduos sólidos, assinale a alternativa correta.

a) Os resíduos sólidos podem ser classificados quanto ao potencial de contaminação do meio ambiente em perigosos, neutros e inócuos

b) Os resíduos sólidos podem ser classificados quanto ao potencial de contaminação do meio ambiente em nocivos, inertes e inócuos

c) Os resíduos sólidos podem ser classificados quanto ao potencial de contaminação do meio ambiente em perigosos, não-inertes e inertes

d) Os resíduos sólidos podem ser classificados quanto ao potencial de contaminação do meio ambiente em nocivos, inertes e neutros

Comentários

Quando estudamos a norma NBR 10.004/10, vimos que os resíduos sólidos podem ser classificados quanto ao potencial de contaminação do meio ambiente em resíduos classe I (perigosos), classe II A (não inertes) e classe II B (inertes).

Assim, a **alternativa C** está correta e é o nosso gabarito.

6. (QUADRIX/PREFEITURA DE CRISTALINA-GO - 2019) Conforme a Lei n.º 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, entende-se por coleta seletiva o(a)

a) ato de natureza contratual firmado entre o Poder Público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes.

b) 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.

c) coleta de resíduos sólidos previamente segregados segundo sua constituição ou composição.

d) 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.



e) conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos.

Comentários

A **alternativa A** está errada, pois trouxe o conceito de acordo setorial (art. 3º, I), não de coleta seletiva.

A **alternativa B** está errada, porque apresentou o conceito de ciclo de vida do produto (art. 3º, IV), não de coleta seletiva.

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

A **alternativa D** está errada, visto que apresentou o conceito de controle social (art. 3º, VI), não de coleta seletiva.

A **alternativa E** está errada, porquanto trouxe o conceito de gerenciamento de resíduos sólidos (art. 3º, X), não de coleta seletiva.

7. (UFRRJ/UFRRJ - 2019) Aterros sanitários se diferenciam de aterros controlados e lixões porque

- a) possuem impermeabilização do solo, coleta de chorume e gases.
- b) possuem vida útil de no máximo 20 anos.
- c) fazem triagem do que deve ou não ser enterrado.
- d) possuem indivíduos realizando a função de separação de resíduos.
- e) são construídos em locais cobertos.

Comentários

A grande diferença entre os aterros sanitários e os aterros controlados e os lixões é que aqueles são locais adequados para destinação final do lixo, pois são 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.

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

8. (UFRRJ/UFRRJ - 2019) De acordo com a Lei 12.305 de 2010, há uma clara diferença entre resíduo e rejeito. Qual é?

- a) Resíduo é inservível e rejeito pode ser reaproveitado.
- b) Resíduo é inservível e rejeito deve ser encaminhado para um aterro sanitário.
- c) Resíduo é reaproveitado e rejeito encaminhado a um aterro sanitário ou incinerado.
- d) Resíduo é a sobra do rejeito que não pode ser reciclado.
- e) Rejeito deve ser incinerado e resíduo encaminhado ao aterro sanitário.

Comentários



Durante a aula, vimos que a diferença entre resíduos e rejeitos é que estes últimos não podem mais ser aproveitados, devendo ser dispostos de forma ambientalmente adequada, como em aterros sanitários.

Portanto, a **alternativa C** está correta e é o nosso gabarito.

9. (UFSC/UFSC - 2019) A Lei nº 12.305/10, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, incorpora conceitos modernos de gestão de resíduos sólidos e se dispõe a trazer novos instrumentos à legislação ambiental brasileira. Nesse contexto, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

I. A reutilização e a reciclagem são apresentadas na lei como sinônimos.

II. O ciclo de vida do produto consiste na série de etapas que envolve o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo e o consumo.

III. O passivo ambiental está associado aos impactos ambientais gerados por uma empresa, e que não tenham sido controlados ao longo de sua operação, e aos investimentos e obrigações que ela deve realizar para corrigi-los.

IV. O estímulo à rotulagem ambiental corresponde à necessidade de identificar os fornecedores de matérias-primas de interesse ambiental que compõem o produto.

V. 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

a) Somente as afirmativas II, III, IV e V estão corretas.

b) Somente as afirmativas III e V estão corretas.

c) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.

d) Somente as afirmativas I e II estão corretas.

e) Somente as afirmativas I e V estão corretas.

Comentários

Analisemos cada uma das afirmativas.

A **afirmativa I** está errada, uma vez que reutilização e reciclagem são conceitos distintos. A reutilização é um processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, enquanto a reciclagem é um 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.

A **afirmativa II** foi considerada errada pela banca, mas para mim não o deveria. Isso porque nas etapas do ciclo de vida do produto, a banca não mencionou a etapa de disposição final, prevista no art. 3º, IV, da



Lei nº 12.305/10. Todavia, ao meu ver isso não torna a afirmativa errada, uma vez que a banca não apresentou uma palavra limitante, como "apenas" ou "somente", de modo a restringir o conceito de ciclo de vida do produto apenas àquelas etapas mencionadas na assertiva.

Poderíamos, por exemplo, fazer a pergunta de modo inverso:

"É verdade que o ciclo de vida do produto consiste na série de etapas que envolve o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo e o consumo"?

Sim, é verdade, a despeito de aí não estarem presentes todas as etapas do ciclo de vida do produto. Diferentemente seria se perguntássemos:

"É verdade que o ciclo de vida do produto consiste APENAS na série de etapas que envolve o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo e o consumo"?

Neste caso, certamente a resposta seria negativa, como previu a questão.

A **afirmativa III** está correta. Embora não tenha sido tema desta aula, de fato o passivo ambiental está associado aos impactos ambientais gerados por uma empresa e aos investimentos e obrigações que ela deve realizar para corrigi-los.

A **afirmativa IV** está errada, pois a ideia de rotulagem ambiental é trazer informações relevantes para os consumidores nos rótulos dos produtos, garantindo um consumo consciente e em harmonia com o meio ambiente e com a preservação ambiental.

A **afirmativa V** está correta, conforme previsto no caput do art. 9º da Lei nº 12.305/10.

Dessa maneira, apenas as afirmativas III e V estão corretas, sendo a **alternativa B** o nosso gabarito.

10. (COVEST-COPSET/UFPE - 2019) De acordo com a Lei Federal nº 12.305 (de 2 de agosto de 2010), não constitui(em) destinação final ambientalmente adequada para os resíduos sólidos:

- a) reutilização e reciclagem.
- b) reutilização e compostagem.
- c) recuperação e aproveitamento energético.
- d) aquelas admitidas pelos órgãos competentes do Sisnama.
- e) deposição em terrenos urbanos não habitados.

Comentários

De acordo com o art. 3º, VII, da Lei nº 12.305/10, a destinação final ambientalmente adequada pode incluir a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação, o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do SISNAMA, do SNVS e do SUASA, entre elas a disposição final.

Portanto, das alternativas apresentadas, a única que não está abrangida seria a deposição em terrenos urbanos não habitados, sendo a **alternativa E** o nosso gabarito.



11. (COSEAC/UFF - 2019) Em relação à Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), são feitas as seguintes afirmativas:

I - É regulada pela Lei nº 12.305/2010.

II - Os padrões sustentáveis de produção e consumo são aqueles para atender às necessidades das atuais gerações e permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras.

III - 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 do Sisnama e, se couber, do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e do Suasa.

IV - 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.

V - Os resíduos sólidos são considerados qualquer 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 privada de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

Das afirmativas acima, estão corretas apenas:

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

Comentários

A **afirmativa I** está correta: a Lei que regula a PNRS é a nº 12.305/10.

A **afirmativa II** está correta, conforme definido pelo art. 3º, XIII.

A **afirmativa III** está correta, nos termos do art. 3º, XIV.

A **afirmativa IV** está correta, de acordo com a definição presente no inciso XV do art. 3º.

A **afirmativa V** está errada apenas por um detalhe: a definição de resíduos sólidos trazida pelo inciso XVI do art. 3º menciona a inviabilidade de lançamento na rede pública de esgotos, não privada.

Desse modo, apenas as afirmativas I, II, III e IV estão corretas, sendo a **alternativa E** o nosso gabarito.



12. (COSEAC/UFF - 2019) Quanto à origem, **NÃO** são classificados como resíduos sólidos, de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, os:

- a) domiciliares.
- b) de limpeza urbana.
- c) industriais.
- d) de serviços de saúde.
- e) considerados perigosos.

Comentários

O inciso I do art. 13 da Lei nº 12.305/10 classifica os resíduos sólidos quanto a origem em: resíduos domiciliares (**alternativa A**), resíduos de limpeza urbana (**alternativa B**), resíduos sólidos urbanos, resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços, resíduos dos serviços públicos de saneamento básico, resíduos industriais (**alternativa C**), resíduos de serviços de saúde (**alternativa D**), resíduos da construção civil, resíduos agrossilvopastoris, resíduos de serviços de transportes e resíduos de mineração.

Portanto, das alternativas apresentadas, apenas os resíduos perigosos não são classificados quanto à origem. Com efeito, tais resíduos são classificados quanto à periculosidade, nos termos do inciso II do art. 13. Logo, a **alternativa E** está **errada** e é o nosso gabarito.

13. (COSEAC/UFF - 2019) Considere as afirmativas abaixo em relação aos conceitos trazidos pela Lei da Política Nacional dos Resíduos Sólidos.

I - O chamado acordo setorial é aquele sem 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.

II - Área contaminada é o local onde há contaminação causada pela disposição, regular ou irregular, de quaisquer substâncias ou resíduos.

III - Área órfã contaminada é a área cujos responsáveis pela disposição sejam identificáveis ou individualizáveis.

IV - Ciclo de vida do produto é definido como uma 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.

V - 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.

Das afirmativas acima, estão corretas apenas:



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

Comentários

O art. 3º da Lei nº 12.305/10 conceitua alguns termos previstos nessa questão. No âmbito do art. 3º, tem-se que:

A **afirmativa I** está errada, pois o acordo setorial é um ato de natureza contratual sim (inciso I).

A **afirmativa II** está correta, nos termos do inciso II.

A **afirmativa III** está errada, haja vista que a área órfã contaminada é a aquela cujos responsáveis pela disposição NÃO sejam identificáveis ou individualizáveis (inciso III).

A **afirmativa IV** está correta, conforme definido pelo inciso IV.

A **afirmativa V** está correta, consoante inciso XV.

Destarte, apenas as afirmativas II, IV e V estão corretas, sendo a **alternativa D** o nosso gabarito.

14. (ADM&TEC/PREFEITURA DE PALMEIRINA-PE - 2019) Leia as afirmativas a seguir:

I. O processo de logística reversa no pós-consumo gera materiais que não retornam ao processo de suprimento, produção e distribuição, inviabilizando a reciclagem desses materiais.

II. A separação ou triagem do lixo pode ser feita em casa, na escola ou na empresa.

III. O termo “reciclável” indica que o material pode ser transformado em outro novo material.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

Comentários

Analisemos as afirmativas.

A **afirmativa I** está errada, pois a logística reversa possibilita o retorno dos materiais ao processo de suprimento, produção e distribuição, possibilitando sim que sejam reaproveitados ou reciclados.



A **afirmativa II** está **correta**. Só para citar um exemplo de triagem do lixo, a coleta seletiva é a coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição (Lei nº 12.305/10, art. 3º, V). Observe, portanto, que os resíduos devem estar previamente separados conforme suas características para serem coletados seletivamente (papel, plástico, metal etc.). Essa segregação é realizada pelos consumidores dos materiais e pode ser realizada nos diversos locais de consumo, como casa, escola e empresa.

A **afirmativa III** está **correta**, considerando que a reciclagem é considerada 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 (Lei nº 12.305/10, art. 3º, XIV).

Portanto, apenas as afirmativas II e III estão corretas, sendo a **alternativa C** o nosso gabarito.

15. (FGV/PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS-SC - 2014) A Lei nº 12.305/2010 estabelece uma classificação dos resíduos quanto à periculosidade em:

- a) perigosos e não perigosos;
- b) perigosos, inertes e não perigosos;
- c) muito perigosos, perigosos e não perigosos;
- d) muito perigosos, perigosos, neutros e não perigosos;
- e) extremamente perigosos, muito perigosos, perigosos e não perigosos.

Comentários

Para responder a questão, necessário conhecimento do art. 13, II, da PNRS, que preceitua:

Art. 13. Para os efeitos desta Lei, os resíduos sólidos têm a seguinte classificação

II - quanto à periculosidade:

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;

b) resíduos não perigosos: aqueles não enquadrados na alínea "a".

Portanto, os resíduos podem ser classificados quanto à periculosidade em resíduos perigosos e resíduos não perigosos, sendo a **alternativa A** o nosso gabarito.



QUESTÕES COMENTADAS – PRINCÍPIOS E OBJETIVOS DA PNRS - MULTIBANCAS



1. (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!

Portanto, questão **errada**.

2. (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.

Portanto, questão **correta**.

3. (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).

Portanto, a **alternativa A** está **correta** e é o nosso gabarito.

4. (OBJETIVA/PREFEITURA DE VENÂNCIO AIRES-RS - 2021) Segundo a Lei nº 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade:

a) Não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.



b) Redução, não geração, reciclagem, reutilização, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

c) Não geração, redução, reciclagem, reutilização, disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos e tratamento dos resíduos sólidos.

d) Reutilização, redução, não geração, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

e) Tratamento dos resíduos sólidos, reutilização, redução, não geração, reciclagem e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Comentários

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

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.

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).

Portanto, a **alternativa A** está correta e é o nosso gabarito.

5. (PS CONCURSOS/PREFEITURA DE TURVO-SC - 2021) De acordo com a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências, Art. 7º, são objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, EXCETO:

a) Não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;

b) Estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços;



- c) Adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais;
- d) Redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos;
- e) Reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania.

Comentários

A **alternativa A** está correta. Trata-se de um dos objetivos da PNRS, nos termos do art. 7º, II.

A **alternativa B** está correta. Trata-se de um dos objetivos da PNRS, nos termos do art. 7º, III.

A **alternativa C** está correta. Trata-se de um dos objetivos da PNRS, nos termos do art. 7º, IV.

A **alternativa D** está correta. Trata-se de um dos objetivos da PNRS, nos termos do art. 7º, V.

A **alternativa E** está errada e é o nosso gabarito. Trata-se, na verdade, de um princípio da PNRS, não de um objetivo. Aplicação do art. 6º, VIII:

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;

6. (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.



Portanto, a **alternativa C** está correta e é o nosso gabarito.

7. (MS CONCURSOS/PREFEITURA DE SÃO FRANCISCO DO GUAPORÉ-RO- 2021) São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos, exceto:

- a) A prevenção e a precaução.
- b) O desenvolvimento sustentável.
- c) A redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos.
- d) A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

Comentários

A **alternativa A** está correta (art. 6º, I).

A **alternativa B** está correta (art. 6º, IV).

A **alternativa C** está errada e é o nosso gabarito. A banca trouxe, na verdade, um objetivo da PNRS, não um princípio. Aplicação do art. 7º, V

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

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

A **alternativa D** está correta (art. 6º, VII).

8. (IDIB/PREFEITURA DE ARAGUAÍNA-TO- 2020) A Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei Federal nº 12.305/2010, “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”.

Neste contexto, a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental; a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem e o tratamento dos resíduos sólidos; a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos; o estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e o consumo de bens e serviços; a adoção, o desenvolvimento e o aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais; a redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos; o incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados; a gestão integrada de resíduos sólidos; a 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; a capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos são?

- a) Princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- b) Objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- c) Instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos.



d) Planos de resíduos sólidos.

Comentários

Para responder a questão, necessário conhecimento do art. 7º, incisos I a IX, PNRS, que estabelece:

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;

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

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

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

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

VII - gestão integrada de resíduos sólidos;

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

IX - capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos;

Trata-se, portanto, de **objetivos** da PNRS, de modo que a **alternativa B** é o nosso gabarito.

9. (FEPESE/PREFEITURA DE ITAJAÍ-SC - 2020) São objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

- a) Coletas seletivas.
- b) Monitoramentos globais.
- c) Planos de Resíduos Sólidos.
- d) Inventários anuais de resíduos.
- e) Proteção da saúde pública e da qualidade ambiental.

Comentários

A **alternativa A** está errada. A coleta seletiva é um instrumento, nos termos do art. 8º, III.

A **alternativa B** está errada. O monitoramento é um instrumento, nos termos do art. 8º, V.



A **alternativa C** está errada. Os Planos de Resíduos Sólidos são um dos instrumentos, nos termos do art. 8º, I.

A **alternativa D** está errada. Os inventários anuais de resíduos são instrumentos, nos termos do art. 8º, II.

A **alternativa E** está correta e é o nosso gabarito. A proteção da saúde pública e da qualidade ambiental é um dos objetivos da PNRS, nos termos do art. 7º, I:

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

I - proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;

10. (IDIB/PREFEITURA DE ARAGUAÍNA-TO - 2020) A Política Nacional de Resíduos Sólidos instituída pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, define a gestão integrada de resíduos sólidos como sendo 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.

Poderão ser utilizadas tecnologias visando a recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos, desde que tenha sido comprovada sua viabilidade técnica e ambiental, e com a implantação de programa de monitoramento de emissão de gases tóxicos aprovados pelo órgão competente.

Neste sentido, é correto afirmar que na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos deve ser observada a seguinte ordem de prioridade:

- a) reciclagem, redução, reutilização, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
- b) tratamento dos resíduos sólidos, reciclagem, reutilização, não geração e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos
- c) não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
- d) tratamento dos resíduos sólidos, redução, reutilização, reciclagem e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Comentários

A esta altura não dá mais para errar esse tipo clássico de questão. Você já deve ter percebido que tem de memorizar essa ordem do art. 9º:

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.

Portanto, a ordem de prioridade é: (1) não geração, (2) redução, (3) reutilização, (4) reciclagem, (5) tratamento dos resíduos sólidos e (6) disposição final ambientalmente adequada, de modo que a **alternativa C** está correta e é o nosso gabarito.



- 11. (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). Portanto, questão correta.

- 12. (IESES/PREFEITURA DE SÃO JOSÉ-SC - 2019) A Lei n. 12.305/2010 instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Sobre ela é FALSO afirmar:**

a) 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, será designado responsável técnico devidamente habilitado.

b) 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. Não poderão ser utilizadas tecnologias visando à recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos, devido a inerente emissão de gases tóxicos.

c) 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.

d) As embalagens devem ser fabricadas com materiais que propiciem a reutilização ou a reciclagem.

Comentários

A **alternativa A** está correta, conforme o art. 22 da Lei nº 12.305/10.

A **alternativa B** está errada e é o nosso gabarito, pois podem sim ser utilizadas tecnologias visando à recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos, desde que tenha sido comprovada sua viabilidade técnica e ambiental e com a implantação de programa de monitoramento de emissão de gases tóxicos aprovado pelo órgão ambiental (art. 9º, § 1º).

A **alternativa C** está correta, nos termos do art. 26 da Lei nº 12.305/10.

A **alternativa D** está correta, pois é o que prevê o caput do art. 32 da Lei nº 12.305/10.

- 13. (FUNDATEC/PREFEITURA DE GRAMADO-RS - 2019) São objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, EXCETO:**

a) Redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos.



b) Incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados.

c) 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.

d) Capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos.

e) A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

Comentários

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

A **alternativa A** está correta (inciso V).

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

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

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

A **alternativa E** está errada, e é o nosso gabarito, pois a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos não é um objetivo, mas sim um princípio da PNRS (art. 6º, VII).

14. (COSEAC/UFF - 2019) O princípio salientado no artigo 6º da Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos é:

a) o direito da sociedade à informação e ao controle social.

b) proteção da saúde pública e da qualidade ambiental.

c) redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos.

d) integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

e) não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Comentários

A **alternativa A** está correta e é o nosso gabarito, nos termos do inciso X do art. 6º.

As alternativas B, C, D e E apresentaram objetivos da PNRS, não princípios, previstos, respectivamente, nos incisos I, V, XII e II do art. 7º.



QUESTÕES COMENTADAS – INSTRUMENTOS DA PNRS - MULTIBANCAS



1. (FEPESE/PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS-SC - 2022) O Município de Florianópolis, para ter prioridade na obtenção dos incentivos instituídos pelo Governo Federal no âmbito da Política Nacional de Resíduos Sólidos, de acordo com a Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, deverá:

a) controlar e fiscalizar as atividades dos geradores sujeitas a licenciamento ambiental pelo órgão estadual do Sisnama.

b) estabelecer planos de resíduos sólidos e coleta seletiva, com sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

c) constituir consórcio público intermunicipal com o objetivo de viabilizar a descentralização e a prestação de serviços públicos que envolvam resíduos sólidos.

d) estabelecer gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, com observância da seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

e) elaborar o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos que realize o 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.

Comentários

O art. 18 da Lei nº 12.305/10 prevê 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, 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.

Nesse contexto, o § 1º estabelece que devem ser **priorizados** no acesso aos recursos da União 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.



Logo, a **alternativa C** está **correta** e é o nosso gabarito. As demais extrapolaram um pouco o previsto na lei.

2. (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!

Questão **errada**.

3. (VUNESP/PREFEITURA DE BERTIOGA-SP - 2021) Suponha que a Sociedade Empresária Mais Indústria produz resíduos industriais, que são aqueles gerados nos processos produtivos e instalações industriais. Com base na situação hipotética e no disposto na Política Nacional de Resíduos Sólidos, é correto afirmar que a Sociedade Empresária Mais Indústria

a) deverá elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos apenas se gerar resíduo classificado como perigoso.

b) não precisará elaborar o plano de gerenciamento de resíduos sólidos enquanto não houver a aprovação do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos.

c) deverá pedir a aprovação do plano de gerenciamento de resíduos sólidos junto à autoridade estadual competente, caso sua atividade não esteja sujeita a licenciamento ambiental.

d) deverá elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos que conterá, entre outros conteúdos, as ações preventivas e corretivas a serem executadas em situações de gerenciamento incorreto ou acidentes.

e) apenas deverá elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos se gerar resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, por seu volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público estadual.

Comentários

Segundo o art. 20, estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos os geradores de resíduos sólidos previstos nas alíneas “e”, “f”, “g” e “k” do inciso I do art. 13. A alínea f citada trata sobre os resíduos industriais. Logo a empresa deverá elaborar um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Além disso, o art. 21 prevê o conteúdo mínimo do PGRS:

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

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

Sendo assim, a **alternativa D** está **correta** e é o nosso gabarito.



4. (FGV/PC-RJ - 2021) A sociedade empresária Beta atua no ramo da execução de obras de grandes proporções de construção civil e, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, está sujeita à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos. De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), o mencionado plano de gerenciamento de resíduos sólidos de responsabilidade da sociedade empresária Beta deve ter um conteúdo mínimo, que:

- a) exclui soluções consorciadas ou compartilhadas com outros geradores;
- b) inclui medidas saneadoras dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos;
- c) é dispensado se inexistir plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos no local da execução da obra;
- d) inclui metas e procedimentos relacionados à maximização da geração de resíduos sólidos;
- e) exclui o diagnóstico dos resíduos sólidos gerados ou administrados, mas contém a origem, o volume e a caracterização dos resíduos.

Comentários

A **alternativa A** está errada, pois o PGRS deve ter um conteúdo mínimo que inclui soluções compartilhadas (art. 21, IV).

A **alternativa B** está correta e é o nosso gabarito, de acordo com o inciso VIII do art. 21.

A **alternativa C** está errada. Não é dispensado (art. 21, §2º):

*A inexistência do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos **não obsta** a elaboração, a implementação ou a operacionalização do plano de gerenciamento de resíduos sólidos.*

A **alternativa D** está errada. A banca trocou “minimização” por “maximização” (art. 21, VI).

A **alternativa E** está errada. Inclui sim o diagnóstico dos resíduos sólidos gerados ou administrados, contendo a origem, o volume e a caracterização dos resíduos, incluindo os passivos ambientais a eles relacionados (art. 21, II).

5. (FCC/DPE-SC - 2021) Sobre a política nacional de resíduos sólidos:

a) O poder público municipal não pode instituir incentivos econômicos aos consumidores que participam do sistema de coleta seletiva estabelecido pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, na forma de lei municipal.

b) A elaboração e a implementação pelos Estados de planos microrregionais de resíduos sólidos, ou de planos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas, substituem as prerrogativas a cargo dos Municípios envolvidos previstas pela Lei nº 12.305/2010.

c) Para Municípios com menos de 50.000 habitantes, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos terá conteúdo simplificado, na forma do regulamento.



d) Os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de pneus e lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista, dentre outros, são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa.

e) Os acordos setoriais e termos de compromisso firmados em âmbito municipal têm prevalência sobre os firmados em âmbito regional ou estadual, e estes sobre os firmados em âmbito nacional.

Comentários

A **alternativa A** está errada, pois o poder público municipal pode sim instituir incentivos econômicos, conforme o art. 35, parágrafo único.

A **alternativa B** está errada. A elaboração e a implementação pelos estados de planos microrregionais de resíduos sólidos, ou de planos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas, devem se dar obrigatoriamente com a participação dos municípios envolvidos e não excluem nem substituem qualquer das prerrogativas a cargo dos municípios previstas (art. 17, § 2º),

A **alternativa C** está errada. Na verdade, é para municípios com até **20.000** habitantes (art. 19, § 2º).

A **alternativa D** está correta e é o nosso gabarito, nos termos do importante art. 33:

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.

A **alternativa E** está errada, Segundo o art. 34, § 1º, 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.

6. (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**.

7. (CEV-URCA/PREFEITURA DE CRATO-CE - 2021) Observe as afirmações abaixo sobre Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta com V (verdadeiro) ou F (falso):

() O PGRS é parte integrante do processo de Licenciamento Ambiental e um instrumento da Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS (Lei nº 12.305/2010), que apresenta e especifica os procedimentos operacionais relativos às etapas de gerenciamento de resíduos sólidos, sob responsabilidade do gerador.

() Os geradores de resíduos de saúde, de serviços públicos de saneamento básico, de resíduos industriais e de mineração são desobrigados, de acordo com a PNRS (Art. 20), à elaboração do PGRS.

() O Responsável Técnico pelo PGRS deve ser um profissional devidamente habilitado em seu conselho de Classe e com inscrição no CTF/AIDA - Cadastro Técnico Federal de Instrumentos e Atividades de Defesa Ambiental.



() O PGRS deve especificar medidas alternativas para o controle e maximização de danos causados ao meio ambiente e ao patrimônio, quando da ocorrência de situações anormais envolvendo quaisquer das etapas do gerenciamento dos resíduos.

() No PGRS as iniciativas adotadas para a não geração e/ou minimização dos resíduos devem estar detalhadas.

a) V, F, V, V, V.

b) V, F, F, F, F.

c) F, V, V, V, V.

d) V, F, V, F, V.

e) V, V, V, V, V.

Comentários

A primeira assertiva é **verdadeira**, nos termos dos arts. 24 da PNRS:

Art. 24. 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 segunda assertiva é **falsa**. Ao contrário: são obrigados!

A terceira assertiva é **verdadeira**, conforme art. 22:

Art. 22. 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, será designado responsável técnico devidamente habilitado.

A exigência de cadastro no CTF/AIDA é estudada na aula da Lei nº 6.938/1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente.

A quarta assertiva é **falsa**. Com efeito, o PNRS determina os conteúdos mínimos, entre eles as ações preventivas e corretivas a serem executadas em situações de gerenciamento incorreto ou acidentes, nos termos do art. 21, V. Contudo, não faz sentido ele prever medidas de maximização de danos, por exemplo.

A quinta assertiva é **verdadeira**, nos termos do art. 21, VI:

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

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;

Portanto, a sequência correta é V - F - V - F - V, sendo a **alternativa D** está correta e é o nosso gabarito.

8. (AOCP/MPE-RS - 2021) Com base no contido na Lei Federal nº 12.305/2010, assinale a alternativa correta.



a) O conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotado pelo Governo Federal na Política Nacional de Resíduos Sólidos não pode ocorrer de forma isolada, mas sim em regime de cooperação com Estados, Distrito Federal, Municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

b) Na gestão e no gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, reutilização, redução, tratamento dos resíduos sólidos, reciclagem e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

c) A inexistência de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos impossibilitará a elaboração, a implementação ou a operacionalização do plano de gerenciamento de resíduos sólidos.

d) O plano estadual de resíduos sólidos deve atuar de forma macrorregional, cabendo exclusivamente aos municípios realizar consórcios para elaborar planos microrregionais de resíduos sólidos, bem como planos específicos direcionados às regiões metropolitanas ou às aglomerações urbanas.

e) A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos é requisito basilar para o recebimento de recursos da União destinados, por exemplo, a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, sendo priorizados os Municípios que 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.

Comentários

A **alternativa A** está errada. Segundo o art. 4º, a Política Nacional de Resíduos Sólidos reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotados pelo Governo Federal, **isoladamente ou em regime de cooperação** com estados, Distrito Federal, municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

A **alternativa B** está errada. A sequência certa é: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

A **alternativa C** está errada. Segundo o art. 21, § 2º, a inexistência do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos **não obsta** a elaboração, a implementação ou a operacionalização do plano de gerenciamento de resíduos sólidos.

A **alternativa D** está errada. Conforme o art. 17, § 1º, são os estados que elaboram planos microrregionais de resíduos sólidos, bem como planos específicos direcionados às regiões metropolitanas ou às aglomerações urbanas.

A **alternativa E** está correta e é o nosso gabarito. Segundo o art. 18, 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, 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.

9. (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.

Assim, a **alternativa E** está correta e é o nosso gabarito.

10. (OBJETIVA/PREFEITURA DE CASCAVEL-PR - 2020) A elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) é determinada pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, através da Lei nº 12.305/2010. Sobre esse plano, assinalar a alternativa CORRETA:

a) São estabelecidas as ações para o correto manejo dos resíduos provenientes dos serviços relacionados apenas ao atendimento à saúde humana, e não animal.

b) O documento deve ser elaborado por qualquer funcionário da empresa.

c) Deverá atender ao plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos para os Municípios que o possuem. A inexistência desse plano é um impeditivo para a elaboração do PGRS pelas empresas.

d) Os responsáveis por plano de gerenciamento de resíduos sólidos manterão 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.

e) As empresas que gerem resíduos caracterizados como não perigosos, mesmo que não sejam equiparadas aos resíduos domiciliares pelo Poder Público municipal, estão desobrigadas à elaboração do PGRS.

Comentários

A **alternativa A** está errada. As atividades agrossilvopastoris, por exemplo também estão sujeitos à elaboração do PGRS, conforme art. 20, V.

A **alternativa B** está errada. Conforme art. 22, 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, será designado responsável técnico devidamente habilitado (não é por qualquer funcionário).

A **alternativa C** está errada. Segundo o art. 21, § 2º, a inexistência do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos **não obsta** a elaboração, a implementação ou a operacionalização do plano de gerenciamento de resíduos sólidos.

A **alternativa D** está correta e é o nosso gabarito. Trata-se de cópia literal do caput do art. 23!

A **alternativa E** está errada. Pelo contrário: estão sim obrigadas, conforme preconiza o art. 20, II, "b":



Art. 2º Estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos:

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

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

11. (FAFIPA/CISPAR-PR - 2020) A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), regulamentada pelo Decreto nº 7.404 de 2010, criou como um dos seus principais instrumentos, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, e instituiu o Comitê Interministerial, composto por doze ministérios (BRASIL, 2010b). A responsabilidade de elaborar e implementar este Plano, é coordenado pelo Ministério do(a):

- a) Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.
- b) Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
- c) Casa Civil da Presidência da República.
- d) Meio Ambiente.
- e) Defesa.

Comentários

Para responder a questão, necessário conhecimento do art. 15, caput, da Lei n. 12.305/2010, que preceitua:

Art. 15. A União elaborará, sob a coordenação do Ministério do Meio Ambiente, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, com vigência por prazo indeterminado e horizonte de 20 (vinte) anos, a ser atualizado a cada 4 (quatro) anos, tendo como conteúdo mínimo:

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

12. (FAFIPA/CISPAR-PR - 2020) A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) estabelece princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a gestão integrada e gerenciamento dos resíduos sólidos, indicando as responsabilidades dos geradores, do poder público e dos consumidores. Qual sistema é apresentado como um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado pelo conjunto de ações, procedimentos e meios para coletar e devolver os resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento em seu ciclo de vida ou em outros ciclos produtivos?

- a) Coleta seletiva.
- b) Criação de cooperativas de materiais recicláveis.
- c) Logística reversa.
- d) Criação de associação dos catadores de materiais recicláveis.
- e) Construção de aterros sanitários.

Comentários



A **alternativa C** está **correta** e é o nosso gabarito. A banca trouxe o conceito de logística reversa previsto no art. 3º, XII.

13. (IDIB/PREFEITURA DE ARAGUAÍNA-TO - 2020) A elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, conforme previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União destinados a serviços de limpeza urbana e do manejo destes resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por entidades federais de crédito para tal finalidade. O acesso do Município a estes recursos da União será priorizado aos

- a) 1.342 municípios que formam o Polígono das Secas.
- b) que estiverem com o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) abaixo da média nacional.
- c) que possuam nascentes que abastecem os principais centros urbanos dos Estados e do Distrito Federal.
- d) que implantarem a coleta seletiva e optarem por soluções consorciadas intermunicipais ou microrregionais para a gestão dos resíduos sólidos.

Comentários

Para responder a questão, necessário conhecimento do art. 18, § 1º, I, da Lei n. 12.305/2010, que preceitua:

Art. 18. A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, 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.

§ 1º Serão priorizados no acesso aos recursos da União referidos no caput 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 referidos no § 1º do art. 16;

Portanto, considerando os itens trazidos, o único que se demonstra correto é a **alternativa D**.

14. (FUNDEP/PREFEITURA DE BARÃO DE COCAIS-MG - 2020) O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, obrigatório para as empresas de construção civil, é parte integrante do processo de licenciamento ambiental do empreendimento ou atividade.

De acordo com a Lei nº 12.305/2010, nos empreendimentos e atividades não sujeitos a licenciamento ambiental, a aprovação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos cabe à(ao)

- a) Sisnama – Sistema Nacional do Meio Ambiente.
- b) Sinir – Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos.
- c) Secretaria de Estado do Meio Ambiente.



d) autoridade municipal competente.

Comentários

Para responder a questão, necessário conhecimento do art. 24, §1º, da Lei n. 12.305/2010, que estabelece:

*§ 1º Nos empreendimentos e atividades não sujeitos a licenciamento ambiental, a aprovação do plano de gerenciamento de resíduos sólidos cabe à **autoridade municipal competente**.*

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

15. (FUNDEP/PREFEITURA DE BARÃO DE COCAIS-MG - 2020) A elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, nos termos previstos por esta Lei, 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.

De acordo com a Lei nº 12.305/2010, Política Nacional de Resíduos Sólidos, o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos terá conteúdo simplificado para municípios com menos de

- a) 5 000 habitantes.
- b) 10 000 habitantes.
- c) 15 000 habitantes.
- d) 20 000 habitantes.

Comentários

Para responder a questão, necessário conhecimento do art. 19, § 2º da Lei n. 12.305/2010:

*§ 2º Para Municípios com menos de **20.000 (vinte mil)** habitantes, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos terá conteúdo simplificado, na forma do regulamento.*

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

16. (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, então está **errada**.

17. (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. Questão **correta**.

18. (FCC/TRT 3ª REGIÃO - 2019) A Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305/2010, apresenta vários instrumentos e também um sistema de incentivos para o cumprimento de suas diretrizes. Nesse contexto, considere:

I. Os municípios que 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 terão prioridade no acesso a recursos da União destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos.

II . A elaboração de plano estadual de resíduos sólidos, nos termos previstos no referido diploma legal, constitui condição para os Estados serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento destinados a empreendimentos e serviços relacionados à gestão de resíduos sólidos.

III . A União está obrigada a repassar anualmente aos Municípios com menos de 20.000 habitantes os recursos necessários para implantação de programa mínimo de gestão de recursos sólidos, com foco na reciclagem e desativação de aterros sanitários irregulares.

Está correto o que consta APENAS de

- a) I e III .
- b) I.
- c) I e II.
- d) III e II.
- e) III.

Comentários

Analisemos cada item.

O **item I** está **correto**, conforme previsão do art. 18, § 1º, II.

O **item II** está **correto**, consoante o disposto no caput do art. 16.



O **item III** está errado, pois não há essa previsão na PNRS. A única disposição da Lei nº 12.305/10 acerca dos municípios com menos de 20.000 habitantes é que o seu plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos possa ter conteúdo simplificado (art. 19, § 2º).

Portanto, apenas os itens I e II estão corretos, sendo a **alternativa C** o nosso gabarito.

19. (FCC/TRT 3ª REGIÃO - 2019) Entre os instrumentos previstos na Lei federal nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, inserem-se os planos de resíduos sólidos, os quais englobam, entre outros, os planos de gerenciamento de resíduos sólidos

- a) obrigatórios apenas para os resíduos industriais ou gerados por empreendimentos sujeitos a licenciamento ambiental.
- b) que não são exigíveis para os geradores de resíduos sólidos urbanos, correspondentes aos domiciliares e aos de limpeza urbana.
- c) que constituem instrumento específico para os resíduos hospitalares, contemplando medidas de coleta, descarte e destruição.
- d) também denominados logística reversa, decorrentes de obrigação imposta a produtores de produtos classificados como perigosos.
- e) dirigidos exclusivamente aos entes públicos e concessionárias prestadoras de serviços de saneamento básico e coleta de lixo.

Comentários

O art. 20 da Lei nº 12.305/10 prevê os empreendimentos que estão sujeitos à elaboração dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos. Neles, estão inclusos os geradores de resíduos dos serviços públicos de saneamento básico, excetuados os resíduos sólidos urbanos, que são constituídos por resíduos domiciliares e de limpeza urbana.

Logo, a **alternativa B** está correta e é o nosso gabarito. As demais alternativas apresentaram redações que não se coadunam com a lista de geradores sujeitos à elaboração dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos prevista no art. 20.

20. (FCC/SANASA-CAMPINAS SP - 2019) A empresa MIL TINTAS, que trabalha com estoque e manuseio de produtos químicos considerados perigosos foi invadida e assaltada por bandidos, que explodiram dinamite para ter acesso ao cofre. A ocorrência gerou a ruptura de estruturas de contenção e o consequente despejo de milhares de litros de produtos químicos perigosos na rede de esgoto e corpos hídricos da região.

Considerando a situação hipotética descrita, as atividades desempenhadas pela empresa e o que dispõe a Política Nacional de Resíduos Sólidos,

- a) a empresa, como geradora de resíduos sólidos perigosos, está sujeita à elaboração do plano de gestão de resíduos sólidos, o qual deverá conter a identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, observado o plano diretor.
- b) o plano estadual de resíduos sólidos deverá prever a identificação dos geradores de resíduos sólidos, que por suas características, são considerados como resíduos sólidos perigosos.



c) a empresa, como geradora de resíduos sólidos perigosos, está sujeita à elaboração do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, o qual será parte integrante do processo de licenciamento ambiental de suas atividades pelo órgão competente do Sisnama.

d) a instalação e o funcionamento da empresa como geradora de resíduos sólidos perigosos somente podem ser licenciados pela autoridade municipal competente se o responsável comprovar capacidade técnica e econômica para atuação no mercado pelo período mínimo de cinco anos, além de condições para prover os cuidados necessários ao gerenciamento desses resíduos.

e) a empresa, como geradora de resíduos sólidos perigosos, deverá contar com a presença de técnico para gerenciamento dos resíduos perigosos, no quadro de funcionários, com registro na Carteira de Trabalho e Previdência Social, bem como contratar seguro de responsabilidade civil, penal e administrativa por danos causados ao meio ambiente ou à saúde pública.

Comentários

A **alternativa A** está errada, pois a identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, observado o plano diretor, é um item mínimo a constar do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, elaborados pela administração pública municipal (art. 19, II) não por empresas geradoras de resíduos sólidos perigosos.

As empresas que gerem resíduos sólidos perigosos devem elaborar o plano de gerenciamento de resíduos sólidos.

A **alternativa B** está errada, porque a identificação dos geradores de resíduos sólidos, que por suas características, são considerados como resíduos sólidos perigosos não é um dos itens mínimos do plano estadual de resíduos sólidos previstos no art. 17 da Lei nº 12.305/10.

A **alternativa C** está correta e é o nosso gabarito, de acordo com o art. 24 da Lei 12.305/10.

A **alternativa D** está errada, porquanto não se coaduna com a redação do art. 37 da Lei nº 12.305/10, que determina 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.

A **alternativa E** está errada, pois o técnico não precisa ser funcionário da empresa, podendo ser contratado (art. 37, § 2º). Além disso, no licenciamento ambiental de empreendimentos ou atividades que operem com resíduos perigosos, o órgão licenciador pode (não é obrigatório) exigir a contratação de seguro de responsabilidade civil (não incluídas as responsabilidades penal e administrativa) por danos causados ao meio ambiente ou à saúde pública (art. 40).

21. (FUNDEP/PREFEITURA DE UBERLÂNDIA-MG - 2019) A Lei Federal nº 12.305/2010, Política Nacional de Resíduos Sólidos, institui a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a ser implementada de forma individualizada e encadeada. Com isso, alguns fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes foram obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos e / ou embalagens após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana.



De acordo com essa Lei, assinale a alternativa que apresenta produtos que não devem ter sistemas de logística reversa.

- a) Pilhas e baterias
- b) Lâmpadas incandescentes
- c) Pneus
- d) Óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens

Comentários

O art. 33 da Lei nº 12.305/10 relaciona um rol de produtos e materiais que devem fazer parte do sistema de logística reversa. Nessa lista, estão inclusos:

- pilhas e baterias (alternativa A);
- pneus (alternativa C);
- óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens (alternativa D);
- lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;
- produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

Portanto, notem que são as lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista (não as incandescentes) que são objetos de interesse no sistema de logística reversa. As lâmpadas incandescentes nem mais são comercializadas no Brasil em razão de sua baixa eficiência energética.

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

- 22. (NC-UFPR/PREFEITURA DE CURITIBA - 2019) Na Lei Federal nº 12.305, em sua Seção IV, é estabelecido 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, 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”.**

Conforme essa Lei, o plano municipal deve conter obrigatoriamente:

- a) o diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território e municípios limítrofes, mencionando a origem, o volume, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas.
- b) a identificação de implantação de soluções compartilhadas com outros Municípios, considerando a proximidade e a maior possibilidade de utilização dos resíduos recicláveis.
- c) indicação de quais órgãos do Estado a que pertence o Município serão responsáveis pela implementação de programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos.



d) mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos.

e) identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas, locais de disposição temporária e vias de transporte dos resíduos e respectivas medidas saneadoras.

Comentários

O art. 19 da Lei nº 12.305/10 relaciona o conteúdo mínimo que deve estar presente no plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos. No âmbito do art. 19, tem-se que:

A **alternativa A** está errada, pois o diagnóstico da situação deve se limitar aos resíduos gerados no respectivo território do município, não abarcando as municípios limítrofes (inciso I).

A **alternativa B** está errada, por trazer imprecisões contidas no inciso III do referido artigo, que prevê a 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.

A **alternativa C** está errada, visto que a indicação de quais órgãos do Estado a que pertence o Município devem ser responsáveis pela implementação de programas não faz parte do conteúdo mínimo previsto no art. 19.

A **alternativa D** está correta e é o nosso gabarito, nos termos do inciso XII.

A **alternativa E** está errada, considerando que os locais de disposição temporária e as vias de transporte dos resíduos não estão contempladas no conteúdo mínimo exigido pelo art. 19.

23. (NC-UFPR/PREFEITURA DE CURITIBA - 2019) A gestão de resíduos sólidos no país é objeto da Lei nº 12.305. Com base nessa lei, é correto afirmar:

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

b) A existência de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos exige o Município 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 (Sistema Nacional de Meio Ambiente).

c) De ofício, compete aos Municípios controlar e fiscalizar as atividades dos geradores sujeitas a licenciamento ambiental pelo órgão estadual do Sisnama (Sistema Nacional de Meio Ambiente).

d) É vedado ao Poder Público municipal instituir incentivos econômicos aos consumidores que participam do sistema de coleta seletiva previsto em plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos.

e) A implantação de 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, pode auferir



ao Município que tiver elaborado plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos prioridade na captação de incentivos ou financiamentos da União.

Comentários

A **alternativa A** está errada, porque a ordem apresentada não corresponde àquela mencionada no art. 9º, qual seja: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

A **alternativa B** está errada, considerando que a existência de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos NÃO exime o Município do licenciamento ambiental de aterros sanitários e de outras infraestruturas e instalações operacionais (art. 19, § 4º).

A **alternativa C** está errada, porque essa é uma competência dos estados, não dos municípios, nos termos do art. 11, II.

A **alternativa D** está errada, visto que a instituição de tais incentivos é permitida pelo parágrafo único do art. 35.

A **alternativa E** está correta e é o nosso gabarito, conforme previsão no art. 18, § 1º, II, da Lei nº 12.305/10.

24. (FGV/CODEBA - 2016) A Lei Federal nº 12.305/10 regulamentada pelo Decreto Federal nº 7.404/10, estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Um dos instrumentos de gestão introduzidos por essa lei é a Logística Reversa.

Sobre a logística reversa, analise as afirmativas a seguir.

I. Segundo esse instrumento legal, os fabricantes, distribuidores e comerciantes de agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, devem implementar sistemas de logística reversa independentemente do serviço público de limpeza urbana.

II. Segundo esse instrumento legal, os produtores de bens que geram resíduos perigosos não são obrigados a implementar sistemas de logística reversa paralelos ao sistema público de limpeza urbana.

III. Segundo esse instrumento legal, os importadores de lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio e mercúrio, devem implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor.

Está correto o que se afirma em

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



Comentários

Analisemos cada item.

O **item I** está correto, conforme previsão do art. 33, I.

O **item II** está errado. É justamente o contrário: os produtores são sim obrigados a implementar o sistema, conforme previsão do art. 33, I ao VI.

O **item III** está correto, consoante o disposto no inciso V do art. 33.

Portanto, apenas os itens I e III estão corretos, sendo a **alternativa C** o nosso gabarito.

25. (FGV/PREFEITURA DE OSASCO-SP - 2014) A Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos. Dispõe também 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. É correto afirmar que:

a) efetivamente, não há diferença entre destinação final ambientalmente adequada e disposição final ambientalmente adequada;

b) apenas os princípios da prevenção, precaução e desenvolvimento sustentável estão expressamente previstos na Lei em comento;

c) logística reversa viabiliza 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) os resíduos são classificados quanto à periculosidade, como resíduos domiciliares e resíduos industriais;

e) rejeitos são resíduos sólidos que podem apresentar outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada, tais como tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis.

Comentários

A **alternativa A** está errada, pois existe diferença entre essas duas: a destinação de resíduos diz respeito à reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético. Já a disposição final ambiental é a distribuição ordenada de rejeitos em aterros.

A **alternativa B** está errada, pois o art. 6º elenca diversos outros princípios, a exemplo do poluidor-pagador e o do protetor-recebedor.

A **alternativa C** está correta e é o nosso gabarito. 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 (definição do art. 3º da PNR).



A **alternativa D** está errada, pois quanto à periculosidade, os resíduos são classificados como perigosos e não perigosos. Lembrando que os resíduos perigosos são 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.

A **alternativa E** está errada, pois 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.

26. (FGV/PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS-SC - 2014) A Lei Federal nº 12.305/2010, que dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabelece que:

a) a elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos é condição para os Municípios terem acesso a recursos da União destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos;

b) os Municípios deverão fomentar, nas áreas de disposição final de resíduos ou rejeitos, a atividade de catação de resíduos, inclusive facilitando a formação de cooperativas de materiais recicláveis;

c) é vedado aos Municípios optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, devendo cada Município gerir diretamente os resíduos sólidos gerados em seu território;

d) é proibido, como forma de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos, seu lançamento *in natura* a céu aberto, mas é permitido seu lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos;

e) a existência de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos exime o Município do licenciamento ambiental de seus próprios aterros sanitários.

Comentários

A **alternativa A** está correta e é o nosso gabarito. Segundo o art. 18, 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, 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.

A **alternativa B** está errada, pois a atividade de catação é proibida pelo art. 48, II.

A **alternativa C** está errada, uma vez que os municípios podem sim optar por soluções consorciadas. Inclusive, o art. 18, § 1º, prevê que os municípios que assim optarem serão priorizados no acesso aos recursos da União.

A **alternativa D** está errada, porquanto também seja proibido o lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos.

A **alternativa E** está errada. O art. 19, § 4º, é cristalino ao determinar que a existência de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos não exime 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.

27. (FGV/PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS-SC - 2014) A Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, prevê que alguns setores 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. Dentre eles, incluem-se os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

- a) lâmpadas fluorescentes, betume e proteína animal;
- b) pneus, óleos lubrificantes e baterias;
- c) fibras sintéticas, ladrilhos e pilhas;
- d) próteses clínicas, eletroeletrônicos e celulose;
- e) porcelana, amianto e embalagens de agrotóxicos.

Comentários

Recordemos o importante art. 33 da Lei nº 12.305/2010, que dispõe sobre a logística reversa:

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.

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

Notem que não estão inclusos entre os itens que exigem logística reversa betume, proteína animal, fibras sintéticas, ladrilhos, próteses clínicas, celulose, porcelana e amianto.



QUESTÕES COMENTADAS – RESPONSABILIDADES - MULTIBANCAS



1. (UNESC/PGM – CRICIÚMA-SC - 2021) Com relação a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, estabelecida pela Lei nº 12.305/10, é correto afirmar:

a) A inexistência de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos impede a instalação e operação de empreendimentos licenciados que realizem atividades no ramo de coleta de resíduos sólidos.

b) A existência de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos exime o município da realização do licenciamento de aterros sanitários e de outras infraestruturas e instalações operacionais integrantes do serviço público de limpeza urbana.

c) Cabe ao poder público atuar, subsidiariamente, com vistas a minimizar ou cessar o dano, logo que tome conhecimento de evento lesivo ao meio ambiente ou à saúde pública relacionado ao gerenciamento de resíduos sólidos.

d) A responsabilidade do gerador de resíduos sólidos domiciliares cessa após ocorrer a destinação final dos reduzidos produzidos, nos moldes da legislação vigente.

e) É ilegal a exigência de seguro de responsabilidade civil como requisito para o licenciamento ambiental de empreendimentos ou atividades que operam com resíduos perigosos.

Comentários

A **alternativa A** está errada. Segundo o art. 19, § 8º, 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.

A **alternativa B** está errada. Conforme o art. 19, § 4º, a existência de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos **não exime** 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.

A **alternativa C** está correta e é o nosso gabarito. A banca trouxe cópia do art. 29, caput:

Art. 29. Cabe ao poder público atuar, subsidiariamente, com vistas a minimizar ou cessar o dano, logo que tome conhecimento de evento lesivo ao meio ambiente ou à saúde pública relacionado ao gerenciamento de resíduos sólidos.



A **alternativa D** está errada. Na verdade, a responsabilidade cessa com a disponibilização adequada para a coleta ou com a devolução, nos termos do art. 28.

A **alternativa E** está errada. Nos termos do art. 40:

*Art. 40. No 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.*

2. (FCC/TRT 3ª REGIÃO - 2019) A Política Nacional de Resíduos Sólidos, prevista na Lei federal nº 12.305/2010, disciplina diversas ações, entre as quais a denominada logística reversa,

a) imposta apenas aos comercializadores finais de produtos com potencial de contaminação, como agrotóxicos e outros produtos químicos, que devem arcar, às suas expensas, com os custos de recolhimento e destinação dos resíduos correspondentes.

b) que constitui obrigação exclusiva dos fabricantes de produtos potencialmente poluidores, identificados em rol taxativo na lei, não recaindo sobre a cadeia de distribuição e consumo.

c) cuja obrigação recai sobre agentes privados, mas que pode ser assumida pelo titular de serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, desde que as ações assumidas pelo poder público sejam devidamente remuneradas.

d) aplicável exclusivamente aos agentes do setor farmacêutico e hospitalar, demandando o cumprimento de protocolos específicos de descarte, recolhimento e deposição dos resíduos, com compartilhamento dos custos entre o setor público e o privado.

e) que envolve, de maneira compulsória, produtos potencialmente poluidores e suas embalagens, assim declarados em decreto regulamentar, impondo a obrigação de descarte e destruição integralmente às expensas dos agentes que os utilizam ao final da cadeia produtiva.

Comentários

A **alternativa A** está errada, pois o art. 33 da Lei nº 12.305/10 especifica diretamente aqueles que são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, não limitando esse sistema apenas aos comercializadores finais de produtos com potencial de contaminação, como agrotóxicos e outros produtos químicos.

A **alternativa B** está errada, visto que o sistema de logística reversa compreende, além dos fabricantes, os distribuidores, comerciantes e consumidores.

A **alternativa C** está correta e é o nosso gabarito, por previsão no art. 33, § 7º, da Lei nº 12.305/10.

A **alternativa D** está errada, porque também limitou erroneamente o sistema de logística reversa aos agentes do setor farmacêutico e hospitalar.

A **alternativa E** está errada, considerando que a logística reversa compreende a devolução dos produtos aos comerciantes, distribuidores e fabricantes, não o descarte e destruição dos mesmos.



3. (VUNESP/TJ-RJ - 2019) Para evitar a poluição por Resíduos Sólidos, é correto afirmar:

a) cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, observado, se houver, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, estabelecer sistema de coleta seletiva.

b) sem prejuízo das obrigações estabelecidas no plano de gerenciamento de resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes não têm responsabilidade na divulgação de informações relativas às formas de evitar, reciclar e eliminar os resíduos sólidos associados a seus respectivos produtos.

c) os comerciantes e distribuidores deverão dar destinação final ambientalmente adequada a produtos e embalagens reunidos ou devolvidos pelos consumidores do sistema de logística reversa.

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

e) os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de pilhas e baterias são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, no caso de não haver o serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.

Comentários

A **alternativa A** está correta e é o nosso gabarito, nos termos do art. 36, I, da Lei nº 12.305/10.

A **alternativa B** está errada, pois essa divulgação é sim uma responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, nos termos do art. 31, II.

A **alternativa C** está errada, visto que os comerciantes e distribuidores devem apenas efetuar a devolução aos fabricantes ou aos importadores dos produtos e embalagens e estes sim devem dar a destinação final ambientalmente adequada (art. 33, § 5º).

A **alternativa D** está errada, porque a manutenção dessas informações não é aplicável aos consumidores (art. 33, § 8º).

A **alternativa E** está errada, pois esses agentes devem estruturar e implementar os sistemas de logística reversa independentemente da existência ou não de serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos (art. 33, caput).

4. (MPE-GO - 2019) Conforme a Lei Federal n. 12.305/2010, que institui a política nacional de resíduos sólidos, é incorreto afirmar que:

a) Os rejeitos radioativos são regulados por legislação específica.

b) Cabe ao poder público atuar, solidariamente, com vistas a minimizar ou cessar o dano, logo que tome conhecimento de evento lesivo ao meio ambiente ou à saúde pública relacionado ao gerenciamento de resíduos sólidos.



c) 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.

d) Quando decretada emergência sanitária, a queima de resíduos a céu aberto pode ser realizada, desde que autorizada e acompanhada pelos órgãos competentes.

Comentários

A **alternativa A** está correta, conforme previsto no § 2º do art. 1º da Lei nº 12.305/10.

A **alternativa B** está errada e é o nosso gabarito, porque o poder público deve atuar subsidiariamente, não solidariamente, nos termos do caput do art. 29.

A **alternativa C** está correta, conforme previsto no § 8º do art. 19.

A **alternativa D** está correta, nos termos do § 1º do art. 47.

5. (MPE-SC/MPE-SC - 2019) Analise se o item a seguir está certo ou errado.

Dentre as obrigações do titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos previstas pela Legislação Federal, no âmbito da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, estão o estabelecimento de coleta seletiva e a que consiste em dar disposição final ambientalmente adequada aos resíduos e rejeitos oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

Comentários

A questão está correta, pois é o que prevê o art. 36, VI, da Lei nº 12.305/10.

6. (MPE-SC/MPE-SC - 2019) Analise se o item a seguir está certo ou errado.

Os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de agrotóxicos, seus resíduos e embalagens; pilhas e baterias; pneus; óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista; e produtos eletroeletrônicos e seus componentes; têm a obrigação de estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso do consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.

Comentários

A questão está correta, nos moldes do previsto no art. 33 da Lei nº 12.305/10.

7. (MPE-SC/MPE-SC - 2019) Analise se o item a seguir está certo ou errado.

É vedado ao titular do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, por acordo setorial ou termo de compromisso, encarregar-se de atividades de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes nos sistemas de logística reversa previstos no art. 33 da Lei que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, mesmo que as ações



do Poder Público sejam, por estes, devidamente remuneradas na forma previamente acordada entre as partes.

Comentários

A questão está **errada**, porque o titular pode sim se encarregar de atividades de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes nos sistemas de logística reversa dos produtos e embalagens, sendo que as ações do poder público devem ser devidamente remuneradas, na forma previamente acordada entre as partes (art. 33, § 7º).

8. (FURB/PREFEITURA DE TIMBÓ-SC - 2019) Lei 12.305 de 2010 institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos no Brasil. A Política Nacional de Resíduos Sólidos reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotados pelo Governo Federal, isoladamente ou em regime de cooperação com Estados, Distrito Federal, Municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos. Analise as afirmativas referentes a esta importante Lei e indique as corretas:

I- Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada ordem de prioridade de não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

II- A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos é condição para os Municípios terem acesso a recursos da União 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.

III- Cabe ao poder público atuar, subsidiariamente, com vistas a minimizar ou cessar o dano, logo que tome conhecimento de evento lesivo ao meio ambiente ou à saúde pública relacionado ao gerenciamento de resíduos sólidos.

IV- O poder público municipal pode instituir incentivos econômicos aos consumidores que participam do sistema de coleta seletiva na forma de lei municipal.

Assinale a alternativa correta:

- a) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- d) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.
- e) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.

Comentários

Analise cada uma das afirmativas.



A **afirmativa I** está **correta**, pois é o que prevê no caput do art. 9º.

A **afirmativa II** está **correta**, nos termos do caput do art. 18.

A **afirmativa III** está **correta**, de acordo com o caput do art. 29.

A **afirmativa IV** está **correta**, conforme o parágrafo único do art. 35.

Portanto, as afirmativas I, II, III e IV estão corretas, sendo a **alternativa D** o nosso gabarito.

9. (CS-UFG/PREFEITURA DE GOIANIRA-GO - 2019) Um engenheiro ambiental está trabalhando na elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e deve indicar as formas de destinação final. Sabendo que os resíduos podem ser domésticos, de origem veicular (pneus), de serviços de saúde e de embalagens de agrotóxicos, qual é, na ordem em que foram apresentados, a destinação final de cada um deles?

- a) Aterro sanitário; recuperação de erosão; incineração; reciclagem.
- b) Incineração; reciclagem; aterro sanitário; logística reversa.
- c) Reciclagem; aterro sanitário; incineração; logística reversa.
- d) Aterro sanitário; logística reversa; incineração; logística reversa.

Comentários

Os resíduos domésticos devem ser encaminhados à aterro sanitário ou para reciclagem. Os pneus fazem parte dos sistemas de logística reversa (art. 33, III). Os resíduos de serviços de saúde devem ser incinerados e as embalagens de agrotóxicos também fazem parte do sistema de logística reversa (art. 33, I).

Desse modo, a única alternativa possível de ser **correta** é a **alternativa D**, nosso gabarito.

10. (FUNDATEC/PREFEITURA DE GRAMADO-RS - 2019) A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos tem por objetivo, EXCETO:

- a) Identificar as soluções consorciadas com outros geradores.
- b) Promover o aproveitamento de resíduos sólidos, direcionando-os para a sua cadeia produtiva ou para outras cadeias produtivas.
- c) Reduzir a geração de resíduos sólidos, o desperdício de materiais, a poluição e os danos ambientais.
- d) Incentivar a utilização de insumos de menor agressividade ao meio ambiente e de maior sustentabilidade.
- e) Estimular o desenvolvimento de mercado, a produção e o consumo de produtos derivados de materiais reciclados e recicláveis.

Comentários



O parágrafo único do art. 30 da Lei nº 12.305/10 relaciona os objetivos da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, quais sejam:

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, as alternativas B, C, D e E apresentam corretamente alguns desses objetivos, previstos nos incisos II, III, IV e V. Apenas a **alternativa A** não apresenta um objetivo, sendo, portanto, o nosso gabarito.

11. (COPS/UEL/PREFEITURA DE LONDRINA-PR - 2019) Sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, considere as afirmativas a seguir.

I. A ausência de previsão expressa das obrigações do consumidor no ciclo de vida dos produtos que ele consome impede sua responsabilização no caso de dano provocado por descarte irregular de produtos que já tenham um sistema de responsabilidade compartilhada.

II. É dever dos Municípios estruturar e manter instrumentos e atividades voltados para promover a descontaminação de áreas órfãs.

III. É obrigatória a oitiva do órgão municipal competente em relação à disposição final de rejeitos, nos casos em que há necessidade de licenciamento ambiental a cargo do órgão federal ou estadual.

IV. O titular do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos poderá assumir as responsabilidades dos fabricantes de pilhas e baterias quanto à logística reversa, desde que seja remunerado e haja prévio acordo entre as partes.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.



- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

Comentários

A **afirmativa I** está errada, pois os consumidores também estão inclusos no sistema de responsabilidade compartilhada, devendo segregar os resíduos em casa e devolver aqueles inclusos no sistema de logística reversa.

A **afirmativa II** está errada, pois essa é uma responsabilidade do Governo Federal, não dos municípios, nos termos do caput do art. 41.

A **afirmativa III** está correta, conforme previsto no § 2º do art. 24.

A **afirmativa IV** está correta. O § 7º do art. 33 da Lei nº 12.305/10 permite que o titular do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos encarregue-se de atividades de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes nos sistemas de logística reversa dos produtos e embalagens. Para tanto, deve haver um acordo setorial ou um termo de compromisso firmado com o setor empresarial e as ações do poder público devem ser devidamente remuneradas.

Desse modo, apenas as afirmativas III e IV estão corretas, sendo a **alternativa C** o nosso gabarito.



QUESTÕES COMENTADAS – PROIBIÇÕES E FIM DOS LIXÕES - MULTIBANCAS



1. (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.

Portanto, questão **correta**.

2. (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. Questão **errada**.



3. (VUNESP/PREFEITURA DE RIBEIRÃO PRETO-SP - 2019) Acerca da poluição por resíduos sólidos, estabelecem-se proibições de determinadas formas de destinação ou sua disposição final, dentre as quais:

- a) lançamento “in natura”, a céu aberto, dos resíduos de mineração.
- b) queima de resíduos, a céu aberto, ainda que decretada emergência sanitária.
- c) lançamentos em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos.
- d) queima em recipientes e equipamentos, não obstante estejam licenciados para essa finalidade.
- e) importação de resíduos sólidos perigosos cujas características não causem danos à sanidade vegetal.

Comentários

A **alternativa A** está errada, considerando que a Lei nº 12.305/10 excetua os resíduos de mineração da proibição de lançamento *in natura*, a céu aberto, de resíduos sólidos ou rejeitos (art. 47, II).

A **alternativa B** está errada, pois a queima de resíduos a céu aberto pode ser realizada quando decretada emergência sanitária, desde que autorizada e acompanhada pelos órgãos competentes do SISNAMA, do SNVS e, quando couber, do SUASA (art. 47, § 1º).

A **alternativa C** está correta e é o nosso gabarito, nos termos do art. 47, I.

A **alternativa D** está errada, porque essa queima pode ocorrer no caso de recipientes, instalações e equipamentos licenciados para essa finalidade (art. 47, III).

A **alternativa E** foi considerada errada, mas, para mim, está imprecisa. Isso porque o art. 49 da Lei nº 12.305/10 que a embasa tem a seguinte redação:

Art. 49. *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.*

Note, portanto, que o artigo não vincula a proibição de resíduos perigosos à ideia de que eles causem dano ao meio ambiente, à saúde pública e animal e à sanidade vegetal. A interpretação correta do artigo é:

- é proibida a importação de resíduos sólidos perigosos e rejeitos;

- é proibida a importação 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.

Percebeu a imprecisão da questão? A rigor, estaria sim vedada a importação de resíduos sólidos perigosos, ainda que suas características não causem danos à sanidade vegetal. De qualquer maneira, fica difícil pensarmos em um resíduo perigoso que não possa causar danos à sanidade vegetal.



LISTA DE QUESTÕES – CONCEITOS E CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - MULTIBANCAS



1. **(FEPESE/PREFEITURA DE ITAJAÍ-SC - 2020) Estão sujeitas à observância da Lei no 12.305/10 - Política Nacional de Resíduos Sólidos:**
 - a) Somente as pessoas físicas ou jurídicas responsáveis diretamente pela geração de resíduos sólidos.
 - b) Apenas as pessoas jurídicas de direito público que sejam responsáveis diretamente pela geração de resíduos sólidos.
 - c) As pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis direta ou indiretamente pela geração de resíduos sólidos.
 - d) Apenas as pessoas físicas de direito privado, responsáveis direta ou indiretamente pela geração de resíduos sólidos.
 - e) Apenas as pessoas jurídicas de direito público, responsáveis indiretamente pela geração de resíduos sólidos.

2. **(FEPESE/PREFEITURA DE ITAJAÍ-SC - 2020) São responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos:**
 - a) Apenas a coletividade e as pessoas físicas.
 - b) Apenas o Poder Público e as pessoas físicas.
 - c) Apenas o Poder Público e o setor empresarial.
 - d) Apenas o setor empresarial e as pessoas jurídicas.
 - e) O Poder Público, o setor empresarial e a coletividade.

3. **(FEPESE/PREFEITURA DE ITAJAÍ-SC - 2020) Poderão atuar em regime de cooperação com o Governo Federal, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos:**
 - a) Somente os Estados.
 - b) Somente os Municípios.
 - c) Somente os Estados consorciados.
 - d) Somente os Municípios consorciados.



e) Os Estados, Municípios ou particulares.

4. (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.

5. (IBFC/PREFEITURA DE CABO DE SANTO AGOSTINHO-PE - 2019) O resíduo sólido é todo o material sólido ou semissólido indesejável e que necessita ser removido por ter sido considerado inútil por quem o descarta. Sobre a classificação dos resíduos sólidos, assinale a alternativa correta.

a) Os resíduos sólidos podem ser classificados quanto ao potencial de contaminação do meio ambiente em perigosos, neutros e inócuos

b) Os resíduos sólidos podem ser classificados quanto ao potencial de contaminação do meio ambiente em nocivos, inertes e inócuos

c) Os resíduos sólidos podem ser classificados quanto ao potencial de contaminação do meio ambiente em perigosos, não-inertes e inertes

d) Os resíduos sólidos podem ser classificados quanto ao potencial de contaminação do meio ambiente em nocivos, inertes e neutros

6. (QUADRIX/PREFEITURA DE CRISTALINA-GO - 2019) Conforme a Lei n.º 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, entende-se por coleta seletiva o(a)

a) ato de natureza contratual firmado entre o Poder Público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes.

b) 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.

c) coleta de resíduos sólidos previamente segregados segundo sua constituição ou composição.

d) 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.

e) conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos.

7. (UFRRJ/UFRRJ - 2019) Aterros sanitários se diferenciam de aterros controlados e lixões porque

a) possuem impermeabilização do solo, coleta de chorume e gases.

b) possuem vida útil de no máximo 20 anos.

c) fazem triagem do que deve ou não ser enterrado.

d) possuem indivíduos realizando a função de separação de resíduos.



e) são construídos em locais cobertos.

8. (UFRRJ/UFRRJ - 2019) De acordo com a Lei 12.305 de 2010, há uma clara diferença entre resíduo e rejeito. Qual é?

- a) Resíduo é inservível e rejeito pode ser reaproveitado.
- b) Resíduo é inservível e rejeito deve ser encaminhado para um aterro sanitário.
- c) Resíduo é reaproveitado e rejeito encaminhado a um aterro sanitário ou incinerado.
- d) Resíduo é a sobra do rejeito que não pode ser reciclado.
- e) Rejeito deve ser incinerado e resíduo encaminhado ao aterro sanitário.

9. (UFSC/UFSC - 2019) A Lei nº 12.305/10, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, incorpora conceitos modernos de gestão de resíduos sólidos e se dispõe a trazer novos instrumentos à legislação ambiental brasileira. Nesse contexto, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

I. A reutilização e a reciclagem são apresentadas na lei como sinônimos.

II. O ciclo de vida do produto consiste na série de etapas que envolve o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo e o consumo.

III. O passivo ambiental está associado aos impactos ambientais gerados por uma empresa, e que não tenham sido controlados ao longo de sua operação, e aos investimentos e obrigações que ela deve realizar para corrigi-los.

IV. O estímulo à rotulagem ambiental corresponde à necessidade de identificar os fornecedores de matérias-primas de interesse ambiental que compõem o produto.

V. 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

- a) Somente as afirmativas II, III, IV e V estão corretas.
- b) Somente as afirmativas III e V estão corretas.
- c) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- d) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- e) Somente as afirmativas I e V estão corretas.

10. (COVEST-COPSET/UFPE - 2019) De acordo com a Lei Federal nº 12.305 (de 2 de agosto de 2010), não constitui(em) destinação final ambientalmente adequada para os resíduos sólidos:

- a) reutilização e reciclagem.
- b) reutilização e compostagem.



- c) recuperação e aproveitamento energético.
- d) aquelas admitidas pelos órgãos competentes do Sisnama.
- e) deposição em terrenos urbanos não habitados.

11. (COSEAC/UFF - 2019) Em relação à Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), são feitas as seguintes afirmativas:

I - É regulada pela Lei nº 12.305/2010.

II - Os padrões sustentáveis de produção e consumo são aqueles para atender às necessidades das atuais gerações e permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras.

III - 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 do Sisnama e, se couber, do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e do Suasa.

IV - 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.

V - Os resíduos sólidos são considerados qualquer 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 privada de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

Das afirmativas acima, estão corretas apenas:

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

12. (COSEAC/UFF - 2019) Quanto à origem, NÃO são classificados como resíduos sólidos, de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, os:

- a) domiciliares.
- b) de limpeza urbana.
- c) industriais.
- d) de serviços de saúde.



e) considerados perigosos.

13. (COSEAC/UFF - 2019) Considere as afirmativas abaixo em relação aos conceitos trazidos pela Lei da Política Nacional dos Resíduos Sólidos.

I - O chamado acordo setorial é aquele sem 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.

II - Área contaminada é o local onde há contaminação causada pela disposição, regular ou irregular, de quaisquer substâncias ou resíduos.

III - Área órfã contaminada é a área cujos responsáveis pela disposição sejam identificáveis ou individualizáveis.

IV - Ciclo de vida do produto é definido como uma 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.

V - 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.

Das afirmativas acima, estão corretas apenas:

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

14. (ADM&TEC/PREFEITURA DE PALMEIRINA-PE - 2019) Leia as afirmativas a seguir:

I. O processo de logística reversa no pós-consumo gera materiais que não retornam ao processo de suprimento, produção e distribuição, inviabilizando a reciclagem desses materiais.

II. A separação ou triagem do lixo pode ser feita em casa, na escola ou na empresa.

III. O termo “reciclável” indica que o material pode ser transformado em outro novo material.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.



15. (FGV/PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS-SC - 2014) A Lei nº 12.305/2010 estabelece uma classificação dos resíduos quanto à periculosidade em:

- a) perigosos e não perigosos;
- b) perigosos, inertes e não perigosos;
- c) muito perigosos, perigosos e não perigosos;
- d) muito perigosos, perigosos, neutros e não perigosos;
- e) extremamente perigosos, muito perigosos, perigosos e não perigosos.



GABARITO



GABARITO

1. C
2. E
3. E
4. CORRETA
5. C

6. C
7. A
8. C
9. B
10. E

11. E
12. E
13. D
14. C
15. A



LISTA DE QUESTÕES – PRINCÍPIOS E OBJETIVOS DA PNRS - MULTIBANCAS



1. (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.

2. (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.

3. (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

4. (OBJETIVA/PREFEITURA DE VENÂNCIO AIRES-RS - 2021) Segundo a Lei nº 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade:

- a) Não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
- b) Redução, não geração, reciclagem, reutilização, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.



c) Não geração, redução, reciclagem, reutilização, disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos e tratamento dos resíduos sólidos.

d) Reutilização, redução, não geração, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

e) Tratamento dos resíduos sólidos, reutilização, redução, não geração, reciclagem e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

5. (PS CONCURSOS/PREFEITURA DE TURVO-SC - 2021) De acordo com a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências, Art. 7º, são objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, EXCETO:

a) Não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;

b) Estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços;

c) Adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais;

d) Redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos;

e) Reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania.

6. (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.

7. (MS CONCURSOS/PREFEITURA DE SÃO FRANCISCO DO GUAPORÉ-RO- 2021) São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos, exceto:

a) A prevenção e a precaução.

b) O desenvolvimento sustentável.

c) A redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos.

d) A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.



8. (IDIB/PREFEITURA DE ARAGUAÍNA-TO- 2020) A Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei Federal nº 12.305/2010, *“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”*.

Neste contexto, a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental; a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem e o tratamento dos resíduos sólidos; a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos; o estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e o consumo de bens e serviços; a adoção, o desenvolvimento e o aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais; a redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos; o incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados; a gestão integrada de resíduos sólidos; a 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; a capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos são?

- a) Princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos.
 - b) Objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos.
 - c) Instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos.
 - d) Planos de resíduos sólidos.
9. (FEPESE/PREFEITURA DE ITAJAÍ-SC - 2020) São objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos:
- a) Coletas seletivas.
 - b) Monitoramentos globais.
 - c) Planos de Resíduos Sólidos.
 - d) Inventários anuais de resíduos.
 - e) Proteção da saúde pública e da qualidade ambiental.
10. (IDIB/PREFEITURA DE ARAGUAÍNA-TO - 2020) A Política Nacional de Resíduos Sólidos instituída pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, define a gestão integrada de resíduos sólidos como sendo 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.

Poderão ser utilizadas tecnologias visando a recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos, desde que tenha sido comprovada sua viabilidade técnica e ambiental, e com a implantação de programa de monitoramento de emissão de gases tóxicos aprovados pelo órgão competente.

Neste sentido, é correto afirmar que na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos deve ser observada a seguinte ordem de prioridade:



- a) reciclagem, redução, reutilização, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
- b) tratamento dos resíduos sólidos, reciclagem, reutilização, não geração e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos
- c) não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
- d) tratamento dos resíduos sólidos, redução, reutilização, reciclagem e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

11. (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.

12. (IESES/PREFEITURA DE SÃO JOSÉ-SC - 2019) A Lei n. 12.305/2010 instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Sobre ela é FALSO afirmar:

- a) 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, será designado responsável técnico devidamente habilitado.
- b) 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. Não poderão ser utilizadas tecnologias visando à recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos, devido a inerente emissão de gases tóxicos.
- c) 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.
- d) As embalagens devem ser fabricadas com materiais que propiciem a reutilização ou a reciclagem.

13. (FUNDATEC/PREFEITURA DE GRAMADO-RS - 2019) São objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, EXCETO:

- a) Redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos.
- b) Incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados.
- c) 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.



- d) Capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos.
- e) A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

14. (COSEAC/UFF - 2019) O princípio salientado no artigo 6º da Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos é:

- a) o direito da sociedade à informação e ao controle social.
- b) proteção da saúde pública e da qualidade ambiental.
- c) redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos.
- d) integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.
- e) não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.



GABARITO



GABARITO

1. ERRADA
2. CORRETA
3. A
4. A
5. E

6. C
7. C
8. B
9. E
10. C

11. CORRETA
12. B
13. E
14. A



LISTA DE QUESTÕES – INSTRUMENTOS DA PNRS - MULTIBANCAS



1. (FEPESE/PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS-SC - 2022) O Município de Florianópolis, para ter prioridade na obtenção dos incentivos instituídos pelo Governo Federal no âmbito da Política Nacional de Resíduos Sólidos, de acordo com a Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, deverá:

a) controlar e fiscalizar as atividades dos geradores sujeitas a licenciamento ambiental pelo órgão estadual do Sisnama.

b) estabelecer planos de resíduos sólidos e coleta seletiva, com sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

c) constituir consórcio público intermunicipal com o objetivo de viabilizar a descentralização e a prestação de serviços públicos que envolvam resíduos sólidos.

d) estabelecer gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, com observância da seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

e) elaborar o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos que realize o 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.

2. (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.

3. (VUNESP/PREFEITURA DE BERTIOGA-SP - 2021) Suponha que a Sociedade Empresária Mais Indústria produz resíduos industriais, que são aqueles gerados nos processos produtivos e instalações industriais. Com base na situação hipotética e no disposto na Política Nacional de Resíduos Sólidos, é correto afirmar que a Sociedade Empresária Mais Indústria

a) deverá elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos apenas se gerar resíduo classificado como perigoso.

b) não precisará elaborar o plano de gerenciamento de resíduos sólidos enquanto não houver a aprovação do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos.



c) deverá pedir a aprovação do plano de gerenciamento de resíduos sólidos junto à autoridade estadual competente, caso sua atividade não esteja sujeita a licenciamento ambiental.

d) deverá elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos que conterà, entre outros conteúdos, as ações preventivas e corretivas a serem executadas em situações de gerenciamento incorreto ou acidentes.

e) apenas deverá elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos se gerar resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, por seu volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público estadual.

4. (FGV/PC-RJ - 2021) A sociedade empresária Beta atua no ramo da execução de obras de grandes proporções de construção civil e, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, está sujeita à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos. De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), o mencionado plano de gerenciamento de resíduos sólidos de responsabilidade da sociedade empresária Beta deve ter um conteúdo mínimo, que:

a) exclui soluções consorciadas ou compartilhadas com outros geradores;

b) inclui medidas saneadoras dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos;

c) é dispensado se inexistir plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos no local da execução da obra;

d) inclui metas e procedimentos relacionados à maximização da geração de resíduos sólidos;

e) exclui o diagnóstico dos resíduos sólidos gerados ou administrados, mas contém a origem, o volume e a caracterização dos resíduos.

5. (FCC/DPE-SC - 2021) Sobre a política nacional de resíduos sólidos:

a) O poder público municipal não pode instituir incentivos econômicos aos consumidores que participam do sistema de coleta seletiva estabelecido pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, na forma de lei municipal.

b) A elaboração e a implementação pelos Estados de planos microrregionais de resíduos sólidos, ou de planos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas, substituem as prerrogativas a cargo dos Municípios envolvidos previstas pela Lei nº 12.305/2010.

c) Para Municípios com menos de 50.000 habitantes, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos terá conteúdo simplificado, na forma do regulamento.

d) Os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de pneus e lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista, dentre outros, são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa.

e) Os acordos setoriais e termos de compromisso firmados em âmbito municipal têm prevalência sobre os firmados em âmbito regional ou estadual, e estes sobre os firmados em âmbito nacional.



6. (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.

7. (CEV-URCA/PREFEITURA DE CRATO-CE - 2021) Observe as afirmações abaixo sobre Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta com V (verdadeiro) ou F (falso):

() O PGRS é parte integrante do processo de Licenciamento Ambiental e um instrumento da Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS (Lei nº 12.305/2010), que apresenta e especifica os procedimentos operacionais relativos às etapas de gerenciamento de resíduos sólidos, sob responsabilidade do gerador.

() Os geradores de resíduos de saúde, de serviços públicos de saneamento básico, de resíduos industriais e de mineração são desobrigados, de acordo com a PNRS (Art. 20), à elaboração do PGRS.

() O Responsável Técnico pelo PGRS deve ser um profissional devidamente habilitado em seu conselho de Classe e com inscrição no CTF/AIDA - Cadastro Técnico Federal de Instrumentos e Atividades de Defesa Ambiental.

() O PGRS deve especificar medidas alternativas para o controle e maximização de danos causados ao meio ambiente e ao patrimônio, quando da ocorrência de situações anormais envolvendo quaisquer das etapas do gerenciamento dos resíduos.

() No PGRS as iniciativas adotadas para a não geração e/ou minimização dos resíduos devem estar detalhadas.

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

8. (AOCP/MPE-RS - 2021) Com base no contido na Lei Federal nº 12.305/2010, assinale a alternativa correta.



a) O conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotado pelo Governo Federal na Política Nacional de Resíduos Sólidos não pode ocorrer de forma isolada, mas sim em regime de cooperação com Estados, Distrito Federal, Municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

b) Na gestão e no gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, reutilização, redução, tratamento dos resíduos sólidos, reciclagem e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

c) A inexistência de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos impossibilitará a elaboração, a implementação ou a operacionalização do plano de gerenciamento de resíduos sólidos.

d) O plano estadual de resíduos sólidos deve atuar de forma macrorregional, cabendo exclusivamente aos municípios realizar consórcios para elaborar planos microrregionais de resíduos sólidos, bem como planos específicos direcionados às regiões metropolitanas ou às aglomerações urbanas.

e) A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos é requisito basilar para o recebimento de recursos da União destinados, por exemplo, a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, sendo priorizados os Municípios que 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.

9. (CEBRASPE/MPE-CE - 2020) 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.

10. (OBJETIVA/PREFEITURA DE CASCAVEL-PR - 2020) A elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) é determinada pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, através da Lei nº 12.305/2010. Sobre esse plano, assinalar a alternativa CORRETA:

a) São estabelecidas as ações para o correto manejo dos resíduos provenientes dos serviços relacionados apenas ao atendimento à saúde humana, e não animal.

b) O documento deve ser elaborado por qualquer funcionário da empresa.

c) Deverá atender ao plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos para os Municípios que o possuem. A inexistência desse plano é um impeditivo para a elaboração do PGRS pelas empresas.

d) Os responsáveis por plano de gerenciamento de resíduos sólidos manterão 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.

e) As empresas que gerem resíduos caracterizados como não perigosos, mesmo que não sejam equiparadas aos resíduos domiciliares pelo Poder Público municipal, estão desobrigadas à elaboração do PGRS.



- 11. (FAFIPA/CISPAR-PR - 2020) A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), regulamentada pelo Decreto nº 7.404 de 2010, criou como um dos seus principais instrumentos, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, e instituiu o Comitê Interministerial, composto por doze ministérios (BRASIL, 2010b). A responsabilidade de elaborar e implementar este Plano, é coordenado pelo Ministério do(a):**
- a) Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.
 - b) Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
 - c) Casa Civil da Presidência da República.
 - d) Meio Ambiente.
 - e) Defesa.
- 12. (FAFIPA/CISPAR-PR - 2020) A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) estabelece princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a gestão integrada e gerenciamento dos resíduos sólidos, indicando as responsabilidades dos geradores, do poder público e dos consumidores. Qual sistema é apresentado como um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado pelo conjunto de ações, procedimentos e meios para coletar e devolver os resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento em seu ciclo de vida ou em outros ciclos produtivos?**
- a) Coleta seletiva.
 - b) Criação de cooperativas de materiais recicláveis.
 - c) Logística reversa.
 - d) Criação de associação dos catadores de materiais recicláveis.
 - e) Construção de aterros sanitários.
- 13. (IDIB/PREFEITURA DE ARAGUAÍNA-TO - 2020) A elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, conforme previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União destinados a serviços de limpeza urbana e do manejo destes resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por entidades federais de crédito para tal finalidade. O acesso do Município a estes recursos da União será priorizado aos**
- a) 1.342 municípios que formam o Polígono das Secas.
 - b) que estiverem com o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) abaixo da média nacional.
 - c) que possuam nascentes que abastecem os principais centros urbanos dos Estados e do Distrito Federal.
 - d) que implantarem a coleta seletiva e optarem por soluções consorciadas intermunicipais ou microrregionais para a gestão dos resíduos sólidos.



- 14. (FUNDEP/PREFEITURA DE BARÃO DE COCAIS-MG - 2020) O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, obrigatório para as empresas de construção civil, é parte integrante do processo de licenciamento ambiental do empreendimento ou atividade.**

De acordo com a Lei nº 12.305/2010, nos empreendimentos e atividades não sujeitos a licenciamento ambiental, a aprovação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos cabe à(ao)

- a) Sisnama – Sistema Nacional do Meio Ambiente.
 - b) Sinir – Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos.
 - c) Secretaria de Estado do Meio Ambiente.
 - d) autoridade municipal competente.
- 15. (FUNDEP/PREFEITURA DE BARÃO DE COCAIS-MG - 2020) A elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, nos termos previstos por esta Lei, 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.**

De acordo com a Lei nº 12.305/2010, Política Nacional de Resíduos Sólidos, o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos terá conteúdo simplificado para municípios com menos de

- a) 5 000 habitantes.
 - b) 10 000 habitantes.
 - c) 15 000 habitantes.
 - d) 20 000 habitantes.
- 16. (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.

- 17. (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.

- 18. (FCC/TRT 3ª REGIÃO - 2019) A Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305/2010, apresenta vários instrumentos e também um sistema de incentivos para o cumprimento de suas diretrizes. Nesse contexto, considere:**



I. Os municípios que 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 terão prioridade no acesso a recursos da União destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos.

II . A elaboração de plano estadual de resíduos sólidos, nos termos previstos no referido diploma legal, constitui condição para os Estados serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento destinados a empreendimentos e serviços relacionados à gestão de resíduos sólidos.

III . A União está obrigada a repassar anualmente aos Municípios com menos de 20.000 habitantes os recursos necessários para implantação de programa mínimo de gestão de recursos sólidos, com foco na reciclagem e desativação de aterros sanitários irregulares.

Está correto o que consta APENAS de

- a) I e III.
- b) I.
- c) I e II.
- d) III e II.
- e) III.

19. (FCC/TRT 3ª REGIÃO - 2019) Entre os instrumentos previstos na Lei federal nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, inserem-se os planos de resíduos sólidos, os quais englobam, entre outros, os planos de gerenciamento de resíduos sólidos

a) obrigatórios apenas para os resíduos industriais ou gerados por empreendimentos sujeitos a licenciamento ambiental.

b) que não são exigíveis para os geradores de resíduos sólidos urbanos, correspondentes aos domiciliares e aos de limpeza urbana.

c) que constituem instrumento específico para os resíduos hospitalares, contemplando medidas de coleta, descarte e destruição.

d) também denominados logística reversa, decorrentes de obrigação imposta a produtores de produtos classificados como perigosos.

e) dirigidos exclusivamente aos entes públicos e concessionárias prestadoras de serviços de saneamento básico e coleta de lixo.

20. (FCC/SANASA-CAMPINAS SP - 2019) A empresa MIL TINTAS, que trabalha com estoque e manuseio de produtos químicos considerados perigosos foi invadida e assaltada por bandidos, que explodiram dinamite para ter acesso ao cofre. A ocorrência gerou a ruptura de estruturas de contenção e o conseqüente despejo de milhares de litros de produtos químicos perigosos na rede de esgoto e corpos hídricos da região.



Considerando a situação hipotética descrita, as atividades desempenhadas pela empresa e o que dispõe a Política Nacional de Resíduos Sólidos,

a) a empresa, como geradora de resíduos sólidos perigosos, está sujeita à elaboração do plano de gestão de resíduos sólidos, o qual deverá conter a identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, observado o plano diretor.

b) o plano estadual de resíduos sólidos deverá prever a identificação dos geradores de resíduos sólidos, que por suas características, são considerados como resíduos sólidos perigosos.

c) a empresa, como geradora de resíduos sólidos perigosos, está sujeita à elaboração do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, o qual será parte integrante do processo de licenciamento ambiental de suas atividades pelo órgão competente do Sisnama.

d) a instalação e o funcionamento da empresa como geradora de resíduos sólidos perigosos somente podem ser licenciados pela autoridade municipal competente se o responsável comprovar capacidade técnica e econômica para atuação no mercado pelo período mínimo de cinco anos, além de condições para prover os cuidados necessários ao gerenciamento desses resíduos.

e) a empresa, como geradora de resíduos sólidos perigosos, deverá contar com a presença de técnico para gerenciamento dos resíduos perigosos, no quadro de funcionários, com registro na Carteira de Trabalho e Previdência Social, bem como contratar seguro de responsabilidade civil, penal e administrativa por danos causados ao meio ambiente ou à saúde pública.

21. (FUNDEP/PREFEITURA DE UBERLÂNDIA-MG - 2019) A Lei Federal nº 12.305/2010, Política Nacional de Resíduos Sólidos, institui a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a ser implementada de forma individualizada e encadeada. Com isso, alguns fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes foram obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos e / ou embalagens após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana.

De acordo com essa Lei, assinale a alternativa que apresenta produtos que não devem ter sistemas de logística reversa.

- a) Pilhas e baterias
- b) Lâmpadas incandescentes
- c) Pneus
- d) Óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens

22. (NC-UFPR/PREFEITURA DE CURITIBA - 2019) Na Lei Federal nº 12.305, em sua Seção IV, é estabelecido 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, 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”.



Conforme essa Lei, o plano municipal deve conter obrigatoriamente:

a) o diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território e municípios limítrofes, mencionando a origem, o volume, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas.

b) a identificação de implantação de soluções compartilhadas com outros Municípios, considerando a proximidade e a maior possibilidade de utilização dos resíduos recicláveis.

c) indicação de quais órgãos do Estado a que pertence o Município serão responsáveis pela implementação de programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos.

d) mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos.

e) identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas, locais de disposição temporária e vias de transporte dos resíduos e respectivas medidas saneadoras.

23. (NC-UFPR/PREFEITURA DE CURITIBA - 2019) A gestão de resíduos sólidos no país é objeto da Lei nº 12.305. Com base nessa lei, é correto afirmar:

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

b) A existência de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos exime o Município 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 (Sistema Nacional de Meio Ambiente).

c) De ofício, compete aos Municípios controlar e fiscalizar as atividades dos geradores sujeitas a licenciamento ambiental pelo órgão estadual do Sisnama (Sistema Nacional de Meio Ambiente).

d) É vedado ao Poder Público municipal instituir incentivos econômicos aos consumidores que participam do sistema de coleta seletiva previsto em plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos.

e) A implantação de 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, pode auferir ao Município que tiver elaborado plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos prioridade na captação de incentivos ou financiamentos da União.

24. (FGV/CODEBA - 2016) A Lei Federal nº 12.305/10 regulamentada pelo Decreto Federal nº 7.404/10, estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Um dos instrumentos de gestão introduzidos por essa lei é a Logística Reversa.

Sobre a logística reversa, analise as afirmativas a seguir.

I. Segundo esse instrumento legal, os fabricantes, distribuidores e comerciantes de agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, devem implementar sistemas de logística reversa independentemente do serviço público de limpeza urbana.



II. Segundo esse instrumento legal, os produtores de bens que geram resíduos perigosos não são obrigados a implementar sistemas de logística reversa paralelos ao sistema público de limpeza urbana.

III. Segundo esse instrumento legal, os importadores de lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio e mercúrio, devem implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor.

Está correto o que se afirma em

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

25. (FGV/PREFEITURA DE OSASCO-SP - 2014) A Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos. Dispõe também 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. É correto afirmar que:

- a) efetivamente, não há diferença entre destinação final ambientalmente adequada e disposição final ambientalmente adequada;
- b) apenas os princípios da prevenção, precaução e desenvolvimento sustentável estão expressamente previstos na Lei em comento;
- c) logística reversa viabiliza 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) os resíduos são classificados quanto à periculosidade, como resíduos domiciliares e resíduos industriais;
- e) rejeitos são resíduos sólidos que podem apresentar outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada, tais como tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis.

26. (FGV/PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS-SC - 2014) A Lei Federal nº 12.305/2010, que dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabelece que:

- a) a elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos é condição para os Municípios terem acesso a recursos da União destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos;
- b) os Municípios deverão fomentar, nas áreas de disposição final de resíduos ou rejeitos, a atividade de catação de resíduos, inclusive facilitando a formação de cooperativas de materiais recicláveis;



c) é vedado aos Municípios optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, devendo cada Município gerir diretamente os resíduos sólidos gerados em seu território;

d) é proibido, como forma de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos, seu lançamento *in natura* a céu aberto, mas é permitido seu lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos;

e) a existência de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos exime o Município do licenciamento ambiental de seus próprios aterros sanitários.

27. (FGV/PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS-SC - 2014) A Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, prevê que alguns setores 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. Dentre eles, incluem-se os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

- a) lâmpadas fluorescentes, betume e proteína animal;
- b) pneus, óleos lubrificantes e baterias;
- c) fibras sintéticas, ladrilhos e pilhas;
- d) próteses clínicas, eletroeletrônicos e celulose;
- e) porcelana, amianto e embalagens de agrotóxicos.



GABARITO



GABARITO

- | | | |
|-----------|-------------|-------|
| 1. C | 11. D | 21. B |
| 2. ERRADA | 12. C | 22. D |
| 3. D | 13. D | 23. E |
| 4. B | 14. D | 24. C |
| 5. D | 15. D | 25. C |
| 6. C | 16. ERRADA | 26. A |
| 7. D | 17. CORRETA | 27. B |
| 8. E | 18. C | |
| 9. C | 19. B | |
| 10. D | 20. C | |



LISTA DE QUESTÕES – RESPONSABILIDADES - MULTIBANCAS



1. (UNESC/PGM – CRICIÚMA-SC - 2021) Com relação a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, estabelecida pela Lei nº 12.305/10, é correto afirmar:

- a) A inexistência de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos impede a instalação e operação de empreendimentos licenciados que realizem atividades no ramo de coleta de resíduos sólidos.
- b) A existência de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos exige o município da realização do licenciamento de aterros sanitários e de outras infraestruturas e instalações operacionais integrantes do serviço público de limpeza urbana.
- c) Cabe ao poder público atuar, subsidiariamente, com vistas a minimizar ou cessar o dano, logo que tome conhecimento de evento lesivo ao meio ambiente ou à saúde pública relacionado ao gerenciamento de resíduos sólidos.
- d) A responsabilidade do gerador de resíduos sólidos domiciliares cessa após ocorrer a destinação final dos reduzidos produzidos, nos moldes da legislação vigente.
- e) É ilegal a exigência de seguro de responsabilidade civil como requisito para o licenciamento ambiental de empreendimentos ou atividades que operam com resíduos perigosos.

2. (FCC/TRT 3ª REGIÃO - 2019) A Política Nacional de Resíduos Sólidos, prevista na Lei federal nº 12.305/2010, disciplina diversas ações, entre as quais a denominada logística reversa,

- a) imposta apenas aos comercializadores finais de produtos com potencial de contaminação, como agrotóxicos e outros produtos químicos, que devem arcar, às suas expensas, com os custos de recolhimento e destinação dos resíduos correspondentes.
- b) que constitui obrigação exclusiva dos fabricantes de produtos potencialmente poluidores, identificados em rol taxativo na lei, não recaindo sobre a cadeia de distribuição e consumo.
- c) cuja obrigação recai sobre agentes privados, mas que pode ser assumida pelo titular de serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, desde que as ações assumidas pelo poder público sejam devidamente remuneradas.
- d) aplicável exclusivamente aos agentes do setor farmacêutico e hospitalar, demandando o cumprimento de protocolos específicos de descarte, recolhimento e deposição dos resíduos, com compartilhamento dos custos entre o setor público e o privado.
- e) que envolve, de maneira compulsória, produtos potencialmente poluidores e suas embalagens, assim declarados em decreto regulamentar, impondo a obrigação de descarte e destruição integralmente às expensas dos agentes que os utilizam ao final da cadeia produtiva.



3. (VUNESP/TJ-RJ - 2019) Para evitar a poluição por Resíduos Sólidos, é correto afirmar:

a) cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, observado, se houver, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, estabelecer sistema de coleta seletiva.

b) sem prejuízo das obrigações estabelecidas no plano de gerenciamento de resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes não têm responsabilidade na divulgação de informações relativas às formas de evitar, reciclar e eliminar os resíduos sólidos associados a seus respectivos produtos.

c) os comerciantes e distribuidores deverão dar destinação final ambientalmente adequada a produtos e embalagens reunidos ou devolvidos pelos consumidores do sistema de logística reversa.

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

e) os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de pilhas e baterias são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, no caso de não haver o serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.

4. (MPE-GO - 2019) Conforme a Lei Federal n. 12.305/2010, que institui a política nacional de resíduos sólidos, é incorreto afirmar que:

a) Os rejeitos radioativos são regulados por legislação específica.

b) Cabe ao poder público atuar, solidariamente, com vistas a minimizar ou cessar o dano, logo que tome conhecimento de evento lesivo ao meio ambiente ou à saúde pública relacionado ao gerenciamento de resíduos sólidos.

c) 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.

d) Quando decretada emergência sanitária, a queima de resíduos a céu aberto pode ser realizada, desde que autorizada e acompanhada pelos órgãos competentes.

5. (MPE-SC/MPE-SC - 2019) Analise se o item a seguir está certo ou errado.

Dentre as obrigações do titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos previstas pela Legislação Federal, no âmbito da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, estão o estabelecimento de coleta seletiva e a que consiste em dar disposição final ambientalmente adequada aos resíduos e rejeitos oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

6. (MPE-SC/MPE-SC - 2019) Analise se o item a seguir está certo ou errado.

Os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de agrotóxicos, seus resíduos e embalagens; pilhas e baterias; pneus; óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista; e produtos eletroeletrônicos e seus componentes; têm a obrigação de estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso do consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.



7. (MPE-SC/MPE-SC - 2019) Analise se o item a seguir está certo ou errado.

É vedado ao titular do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, por acordo setorial ou termo de compromisso, encarregar-se de atividades de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes nos sistemas de logística reversa previstos no art. 33 da Lei que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, mesmo que as ações do Poder Público sejam, por estes, devidamente remuneradas na forma previamente acordada entre as partes.

8. (FURB/PREFEITURA DE TIMBÓ-SC - 2019) Lei 12.305 de 2010 institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos no Brasil. A Política Nacional de Resíduos Sólidos reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotados pelo Governo Federal, isoladamente ou em regime de cooperação com Estados, Distrito Federal, Municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos. Analise as afirmativas referentes a esta importante Lei e indique as corretas:

I- Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada ordem de prioridade de não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

II- A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos é condição para os Municípios terem acesso a recursos da União 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.

III- Cabe ao poder público atuar, subsidiariamente, com vistas a minimizar ou cessar o dano, logo que tome conhecimento de evento lesivo ao meio ambiente ou à saúde pública relacionado ao gerenciamento de resíduos sólidos.

IV- O poder público municipal pode instituir incentivos econômicos aos consumidores que participam do sistema de coleta seletiva na forma de lei municipal.

Assinale a alternativa correta:

- a) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- d) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.
- e) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.



9. (CS-UFG/PREFEITURA DE GOIANIRA-GO - 2019) Um engenheiro ambiental está trabalhando na elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e deve indicar as formas de destinação final. Sabendo que os resíduos podem ser domésticos, de origem veicular (pneus), de serviços de saúde e de embalagens de agrotóxicos, qual é, na ordem em que foram apresentados, a destinação final de cada um deles?

- a) Aterro sanitário; recuperação de erosão; incineração; reciclagem.
- b) Incineração; reciclagem; aterro sanitário; logística reversa.
- c) Reciclagem; aterro sanitário; incineração; logística reversa.
- d) Aterro sanitário; logística reversa; incineração; logística reversa.

10. (FUNDATEC/PREFEITURA DE GRAMADO-RS - 2019) A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos tem por objetivo, EXCETO:

- a) Identificar as soluções consorciadas com outros geradores.
- b) Promover o aproveitamento de resíduos sólidos, direcionando-os para a sua cadeia produtiva ou para outras cadeias produtivas.
- c) Reduzir a geração de resíduos sólidos, o desperdício de materiais, a poluição e os danos ambientais.
- d) Incentivar a utilização de insumos de menor agressividade ao meio ambiente e de maior sustentabilidade.
- e) Estimular o desenvolvimento de mercado, a produção e o consumo de produtos derivados de materiais reciclados e recicláveis.

11. (COPS/UEL/PREFEITURA DE LONDRINA-PR - 2019) Sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, considere as afirmativas a seguir.

I. A ausência de previsão expressa das obrigações do consumidor no ciclo de vida dos produtos que ele consome impede sua responsabilização no caso de dano provocado por descarte irregular de produtos que já tenham um sistema de responsabilidade compartilhada.

II. É dever dos Municípios estruturar e manter instrumentos e atividades voltados para promover a descontaminação de áreas órfãs.

III. É obrigatória a oitiva do órgão municipal competente em relação à disposição final de rejeitos, nos casos em que há necessidade de licenciamento ambiental a cargo do órgão federal ou estadual.

IV. O titular do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos poderá assumir as responsabilidades dos fabricantes de pilhas e baterias quanto à logística reversa, desde que seja remunerado e haja prévio acordo entre as partes.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.



- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.



GABARITO



GABARITO

1. C
2. C
3. A
4. B

5. CORRETA
6. CORRETA
7. ERRADA
8. D

9. D
10. A
11. C



LISTA DE QUESTÕES – PROIBIÇÕES E FIM DOS LIXÕES - MULTIBANCAS



1. (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.

2. (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.

3. (VUNESP/PREFEITURA DE RIBEIRÃO PRETO-SP - 2019) Acerca da poluição por resíduos sólidos, estabelecem-se proibições de determinadas formas de destinação ou sua disposição final, dentre as quais:
- a) lançamento “in natura”, a céu aberto, dos resíduos de mineração.
 - b) queima de resíduos, a céu aberto, ainda que decretada emergência sanitária.
 - c) lançamentos em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos.
 - d) queima em recipientes e equipamentos, não obstante estejam licenciados para essa finalidade.
 - e) importação de resíduos sólidos perigosos cujas características não causem danos à sanidade vegetal.



GABARITO



GABARITO

1. CORRETA
2. ERRADA
3. C



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.