

Aula 00 - Prof. Ana Cristina

*CISDESTE (Auxiliar de Farmácia)
Conhecimentos Específicos - 2024
(Pós-Edital)*

Autor:

**Ana Cristina dos Santos Lopes,
Rafaela Gomes, Sônia Mota
Dourado**

28 de Fevereiro de 2024

Sumário

RDC Anvisa nº 222/2018	2
1 - Considerações Iniciais	2
2 - Resíduos de serviços de saúde - RDC Nº 222/2018	3
2.1 - Definições.....	4
2.2 - Plano De Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde	10
2.3 - Etapas de Manejo	10
2.4 - Gerenciamento dos Grupos de Resíduos de Serviços de Saúde.....	12
2.5 - Segurança Ocupacional.....	12
2.6 - Classificação dos Resíduos de Serviços de Saúde	13
2.7 - Identificação dos Grupos dos Resíduos de Serviços de Saúde	14
2.8 - Substâncias que devem ser segregadas, acondicionadas e identificadas separadamente	16
2.9 - Anexos IV e V	17
3 – Considerações Finais	18
Lista de Questões.....	19
Questões Comentadas	22
Referências.....	27
Gabarito	28



RDC ANVISA Nº 222/2018

1 - Considerações Iniciais

Na aula de hoje vamos estudar sobre a **RDC Anvisa nº 222/2018**, que regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências.

Os temas relacionados a essa resolução são cobrados em prova de uma forma bem direta, muitas vezes as questões são cópias literais de trechos da norma. Por este motivo, ao longo da aula vou apontar os principais pontos cobrados, na forma **de trechos extraídos diretamente da resolução**, que devem ser **memorizados**.

Vamos começar?



Boa aula!



2 - Resíduos de serviços de saúde - RDC N° 222/2018

A **Resolução - RDC nº 222, de 28 de março de 2018**, que regulamenta as **Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde**, foi publicada pela ANVISA em **substituição à RDC nº 306, de 7 de dezembro de 2004**. Esta Resolução se aplica aos geradores de resíduos de serviços de saúde (RSS) cujas atividades envolvam qualquer etapa do gerenciamento dos RSS, sejam eles públicos e privados, filantrópicos, civis ou militares, incluindo aqueles que exercem ações de ensino e pesquisa.

São considerados como geradores de RSS *"todos os serviços cujas atividades estejam relacionadas com a atenção à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias, inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de piercing e tatuagem, salões de beleza e estética, dentre outros afins"*.

Contudo, a RDC nº 222/2018 *"não se aplica a fontes radioativas seladas, que devem seguir as determinações da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN, e às indústrias de produtos sob vigilância sanitária, que devem observar as condições específicas do seu licenciamento ambiental"*.

Em relação ao conceito de **Resíduos de Serviços de Saúde**, a Consulta Pública nº 1/2008 os define como *"todos aqueles resultantes de atividades exercidas nos serviços de saúde, que por suas características, necessitam de processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final"*.



(COSEAC - UFF - 2019) Os resíduos dos serviços de saúde são:

- A) todos aqueles resultantes de atividades exercidas nos serviços de saúde que, por suas características, necessitem de processos diferentes em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final.
- B) todos aqueles resultantes de atividades humanas cuja reutilização seja imprópria ou não previsível e que contenha radionuclídeos em quantidade superior aos limites estabelecidos.
- C) todas as formas de vida de pequenas dimensões, organismos visíveis apenas ao microscópio, que incluem bactérias, fungos, protozoários e vírus potencialmente causadores de doenças.



D) os referentes àquelas espécies que indesejavelmente coabitam com o homem e que podem transmitir doenças ou causar agravos à saúde humana, tais como roedores, baratas, moscas, pernilongos, pombos, morcegos, etc.

E) aqueles sujeitos a regras especiais de proteção e segurança, com finalidade de controlar as exposições normais, prevenir a disseminação de contaminação radioativa e prevenir ou limitar a amplitude das exposições em potencial.

Comentários:

Conforme estudamos, são considerados **Resíduos de Serviços de Saúde** "todos aqueles resultantes de atividades exercidas nos serviços de saúde, que por suas características, necessitam de processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final".

Gabarito: letra A.

2.1 - Definições

Em seu artigo 3º, a RDC nº 222/2018 traz algumas **definições** importantes, que serão listadas a seguir.

I. abrigo externo: ambiente no qual ocorre o armazenamento externo dos coletores de resíduos;

II. abrigo temporário: ambiente no qual ocorre o armazenamento temporário dos coletores de resíduos;

III. acondicionamento: ato de embalar os resíduos segregados em sacos ou recipientes que evitem vazamentos, e quando couber, sejam resistentes às ações de punctura, ruptura e tombamento, e que sejam adequados física e quimicamente ao conteúdo acondicionado;

IV. agentes biológicos: microrganismos capazes ou não de originar algum tipo de infecção, alergia ou toxicidade no corpo humano, tais como: bactérias, fungos, vírus, clamídias, riquetsias, micoplasmas, parasitas e outros agentes, linhagens celulares, príons e toxinas;

V. armazenamento externo: guarda dos coletores de resíduos em ambiente exclusivo, com acesso facilitado para a coleta externa;

VI. armazenamento interno: guarda do resíduo contendo produto químico ou rejeito radioativo na área de trabalho, em condições definidas pela legislação e normas aplicáveis a essa atividade;

VII. armazenamento temporário: guarda temporária dos coletores de resíduos de serviços de saúde, em ambiente próximo aos pontos de geração, visando agilizar a coleta no interior das instalações e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à apresentação para coleta externa;



VIII. aterro de resíduos perigosos – Classe I: local de disposição final de resíduos perigosos no solo, sem causar danos ou riscos à saúde pública, minimizando os impactos ambientais e utilizando procedimentos específicos de engenharia para o confinamento destes;

IX. carcaça de animal: produto de retalhação de animal;

X. cadáver de animal: corpo animal após a morte;

XI. classe de risco 1 (baixo risco individual e para a comunidade): agentes biológicos conhecidos por não causarem doenças no homem ou nos animais adultos saudáveis;

XII. classe de risco 2 (moderado risco individual e limitado risco para a comunidade): inclui os agentes biológicos que provocam infecções no homem ou nos animais, cujo potencial de propagação na comunidade e de disseminação no meio ambiente é limitado, e para os quais existem medidas terapêuticas e profiláticas eficazes;

XIII. classe de risco 3 (alto risco individual e moderado risco para a comunidade): inclui os agentes biológicos que possuem capacidade de transmissão por via respiratória e que causam patologias humanas ou animais, potencialmente letais, para as quais existem usualmente medidas de tratamento ou de prevenção. Representam risco se disseminados na comunidade e no meio ambiente, podendo se propagar de pessoa a pessoa;

XIV. classe de risco 4 (elevado risco individual e elevado risco para a comunidade): classificação do Ministério da Saúde que inclui agentes biológicos que representam grande ameaça para o ser humano e para os animais, implicando grande risco a quem os manipula, com grande poder de transmissibilidade de um indivíduo a outro, não existindo medidas preventivas e de tratamento para esses agentes;

XV. coleta e transporte externos: remoção dos resíduos de serviços de saúde do abrigo externo até a unidade de tratamento ou outra destinação, ou disposição final ambientalmente adequada, utilizando-se de técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento;

XVI. coletor: recipiente utilizado para acondicionar os sacos com resíduos;

XVII. coletor com rodas ou carro de coleta: recipiente com rodas utilizado para acondicionar e transportar internamente os sacos com resíduos;

XVIII. compostagem: processo biológico que acelera a decomposição do material orgânico, tendo como produto final o composto orgânico;

XIX. decaimento radioativo: desintegração natural de um núcleo atômico por meio da emissão de energia em forma de radiação;

XX. destinação final ambientalmente adequada: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária



(Suasa), entre elas a disposição final ambientalmente adequada, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

XXI. disposição final ambientalmente adequada: 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;

XXII. equipamento de proteção individual (EPI): dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho;

XXIII. equipamento de proteção coletiva (EPC): dispositivos ou produtos de uso coletivo utilizados pelo trabalhador, destinados à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho e de terceiros;

XXIV. ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ): ficha que contém informações essenciais detalhadas dos produtos químicos, especialmente sua identificação, seu fornecedor, sua classificação, sua periculosidade, as medidas de precaução e os procedimentos em caso de emergência;

XXV. fonte radioativa selada: fonte radioativa encerrada hermeticamente em uma cápsula, ou ligada totalmente a material inativo envolvente, de forma que não possa haver dispersão de substância radioativa em condições normais e severas de uso;

XXVI. forma livre: saturação de um líquido em um resíduo que o absorva ou o contenha, de forma que possa produzir gotejamento, vazamento ou derramamento espontaneamente ou sob compressão mínima;

XXVII. gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas, técnicas, normativas e legais, com o objetivo de minimizar a geração de resíduos e proporcionar um encaminhamento seguro, de forma eficiente, visando à proteção dos trabalhadores e a preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente;

XXVIII. hemoderivados: produtos oriundos do sangue total ou do plasma, obtidos por meio de processamento físico-químico ou biotecnológico;

XXIX. identificação dos resíduos de serviços de saúde: conjunto de medidas que permite o reconhecimento dos riscos presentes nos resíduos acondicionados, de forma clara e legível em tamanho proporcional aos sacos, coletores e seus ambientes de armazenamento, conforme disposto no Anexo II desta Resolução;

XXX. instalação radiativa: unidade ou serviço no qual se produzam, processam, manuseiam, utilizam, transportam ou armazenam fontes de radiação, excetuando-se as Instalações Nucleares definidas em norma da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN);



XXXI. licença ambiental: ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que devem ser obedecidas para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadores dos recursos ambientais considerados efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental;

XXXII. licença sanitária: documento emitido pelo órgão sanitário competente dos Estados, Distrito Federal ou dos Municípios, contendo permissão para o funcionamento dos estabelecimentos que exerçam atividades sob regime de vigilância sanitária;

XXXIII. líquidos corpóreos: líquidos originados no corpo humano, limitados para fins desta resolução, em líquidos cefalorraquidiano, pericárdico, pleural, articular, ascítico e amniótico;

XXXIV. logística reversa: 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;

XXXV. Manejo dos resíduos de serviços de saúde: atividade de manuseio dos resíduos de serviços de saúde, cujas etapas são a segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, armazenamento externo, coleta interna, transporte externo, destinação e disposição final ambientalmente adequada dos resíduos de serviços de saúde;

XXXVI. metal pesado: qualquer substância ou composto contendo antimônio, cádmio, cromo (IV), chumbo, estanho, mercúrio, níquel, prata, selênio, telúrio e tálio;

XXXVII. nível de dispensa: valor estabelecido por norma da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), tal que fontes de radiação com concentração de atividade ou atividade total igual ou inferior a esse valor podem ser dispensadas de controle regulatório e ser liberado pelas vias convencionais, sob os aspectos de proteção radiológica;

XXXVIII. nível III de inativação microbiana: processo físico ou outros processos para a redução ou eliminação da carga microbiana, tendo como resultado a inativação de bactérias vegetativas, fungos, vírus lipofílicos e hidrofílicos, parasitas e micobactérias com redução igual ou maior que 6Log_{10} , e inativação de esporos do *B. stearothermophilus* ou de esporos do *B. subtilis* com redução igual ou maior que 4Log_{10} ;

XXXIX. patogenicidade: é a capacidade que tem o agente infeccioso de, uma vez instalado no organismo do homem e dos animais, produzir sintomas em maior ou menor proporção dentre os hospedeiros infectados;

XL. periculosidade: qualidade ou estado de ser perigoso;

XLI. plano de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde (PGRSS): documento que aponta e descreve todas as ações relativas ao gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, observadas suas características e riscos, contemplando os aspectos referentes à geração, identificação, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, destinação e disposição final ambientalmente adequada, bem como as ações de proteção à saúde pública, do trabalhador e do meio ambiente;



XLII. plano de proteção radiológica (PPR): documento exigido para fins de licenciamento de instalações radiativas, pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN);

XLIII. príon: estrutura proteica alterada relacionada como agente etiológico das diversas formas de encefalite espongiforme;

XLIV. produto para diagnóstico de uso *in vitro*: reagentes, padrões, calibradores, controles, materiais, artigos e instrumentos, junto com as instruções para seu uso, que contribuem para realizar uma determinação qualitativa, quantitativa ou semiquantitativa de uma amostra biológica e que não estejam destinados a cumprir função anatômica, física ou terapêutica alguma, que não sejam ingeridos, injetados ou inoculados em seres humanos e que são utilizados unicamente para provar informação sobre amostras obtidas do organismo humano;

XLV. quimioterápicos antineoplásicos: produtos químicos que atuam ao nível celular com potencial de produzirem genotoxicidade, citotoxicidade, mutagenicidade, carcinogenicidade e teratogenicidade;

XLVI. reciclagem: 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;

XLVII. recipiente vazio de medicamento: embalagem primária de medicamentos usada em sua preparação ou administração, que tenha sido esvaziado em decorrência da total utilização ou transferência de seu conteúdo deste para outro recipiente;

XLVIII. redução de carga microbiana: aplicação de processo que visa à inativação microbiana das cargas biológicas contidas nos resíduos;

XLIX. rejeitos: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresente outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada;

L. rejeito radioativo: material que contenha radionuclídeo em quantidade superior aos limites de dispensa especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), para o qual a reutilização é imprópria ou não prevista;

LI. resíduos de serviços de saúde (RSS): todos os resíduos resultantes das atividades exercidas pelos geradores de resíduos de serviços de saúde, definidos nesta Resolução;

LII. resíduo perigoso: aquele que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresenta significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental ou à saúde do trabalhador, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica;

LIII. resíduo sólido: material, substância, objeto ou bem descartado, resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação 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;

LIV. resíduos de serviços de saúde do Grupo A: resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção, elencados no Anexo I desta Resolução;

LV. resíduos de serviços de saúde do Grupo B: resíduos contendo produtos químicos que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade, elencados no Anexo I desta Resolução;

LVI. resíduos de serviços de saúde do Grupo C: rejeitos radioativos, elencados no Anexo I desta Resolução;

LVII. resíduos de serviços de saúde do Grupo D: resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares, elencados no Anexo I desta Resolução;

LVIII. resíduos de serviços de saúde do Grupo E: resíduos perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, fios ortodônticos cortados, próteses bucais metálicas inutilizadas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas, tubos capilares, micropipetas, lâminas e lamínulas, espátulas e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri), elencados no Anexo I desta Resolução;

LIX. reutilização: processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química;

LX. sala de utilidades: ambiente destinado à limpeza, desinfecção e guarda dos materiais e roupas utilizados na assistência ao usuário do serviço e guarda temporária de resíduos;

LXI. segregação: separação dos resíduos, conforme a classificação dos Grupos estabelecida no Anexo I desta Resolução, no momento e local de sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, o seu estado físico e os riscos envolvidos;

LXII. transporte interno: traslado dos resíduos dos pontos de geração até o abrigo temporário ou o abrigo externo.

LXIII. tratamento: Etapa da destinação que consiste na aplicação de processo que modifique as características físicas, químicas ou biológicas dos resíduos, reduzindo ou eliminando o risco de dano ao meio ambiente ou à saúde pública;

LXIV. unidade geradora de resíduos de serviço de saúde: unidade funcional dentro do serviço no qual é gerado o resíduo.



2.2 - Plano De Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde

Em seu capítulo II, a RDC nº 222/2018 estabelece o **Plano De Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS)**, que é um "documento que aponta e descreve todas as ações relativas ao gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, observadas suas características e riscos, contemplando os aspectos referentes à geração, identificação, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, destinação e disposição final ambientalmente adequada, bem como as ações de proteção à saúde pública, do trabalhador e do meio ambiente".

Em relação ao PGRSS, a RDC nº 222/2018 diz que

Art. 4º O gerenciamento dos RSS deve abranger todas as etapas de planejamento dos recursos físicos, dos recursos materiais e da capacitação dos recursos humanos envolvidos.

Art. 5º Todo serviço gerador deve dispor de um Plano de Gerenciamento de RSS (PGRSS), observando as regulamentações federais, estaduais, municipais ou do Distrito Federal.

[...]

Art. 10 O serviço gerador de RSS é responsável pela elaboração, implantação, implementação e monitoramento do PGRSS.

Parágrafo único. A elaboração, a implantação e o monitoramento do PGRSS pode ser terceirizada.

2.3 - Etapas de Manejo

No capítulo III, a RDC nº 222/2018 trata das **etapas de manejo**, que incluem: **segregação, acondicionamento e identificação; coleta e transporte interno; armazenamento interno, temporário e externo; coleta e transporte externos; e destinação.**

É importante que vocês **leiam a RDC nº 222/2018 na íntegra**, com especial atenção ao capítulo III, pois as bancas costumam copiar e colar artigos deste capítulo em suas questões. Não vou reproduzir o capítulo, mas vejam na questão abaixo como ele pode ser cobrado.



(VUNESP - Prefeitura de Campinas - SP - 2019) Seguindo a legislação vigente quanto ao Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS), é correto afirmar:

- A) no acondicionamento de resíduos, devem ser respeitados os limites de peso de cada saco ou recipiente, assim como o limite de 2/3 (dois terços) de sua capacidade, garantindo-se sua integridade e fechamento.
- B) a elaboração, a implantação, a implementação e o monitoramento do PGRSS devem ser realizados por empresa terceirizada, certificada pelo serviço de saúde do município.
- C) placas de meios de cultura, após crescimento bacteriano e processamento dos exames bacteriológicos, devem ser acondicionados e descartados em saco branco leitoso.
- D) são permitidos o esvaziamento e o aproveitamento dos sacos contendo resíduos de serviço de saúde, por, no máximo, 3 vezes.
- E) é facultativa a separação do conjunto de seringa e agulha, com auxílio de dispositivos de segurança, sendo permitida a desconexão e o reencape manual de agulhas.

Comentários:

Letra A: correta. O artigo 13 da RDC nº 222/2018 diz que:

Art. 13 Os RSS no estado sólido, quando não houver orientação específica, devem ser acondicionados em saco constituído de material resistente a ruptura, vazamento e impermeável.

§ 1º Devem ser respeitados os limites de peso de cada saco, assim como o limite de 2/3 (dois terços) de sua capacidade, garantindo-se sua integridade e fechamento.

Este é o nosso gabarito.

Letra B: errada. De acordo com o artigo 10 da RDC nº 222/2018:

Art. 10 O serviço gerador de RSS é responsável pela elaboração, implantação, implementação e monitoramento do PGRSS.

Parágrafo único. A elaboração, a implantação e o monitoramento do PGRSS pode ser terceirizada.

A alternativa erra ao dizer que os procedimentos **devem** ser terceirizados, enquanto a norma diz que eles **podem** ser terceirizados. Além disso, não há menção da possibilidade de terceirização da **implementação**.

Letra C: errada. O artigo 15 da RDC nº 222/2018 diz que: "Os RSS do Grupo A que não precisam ser obrigatoriamente tratados e os RSS após o tratamento são considerados rejeitos e devem ser acondicionados em saco branco leitoso". Porém, os meios de cultura, que pertencem ao grupo A, subgrupo A1, precisam ser tratados antes de ser descartados.

Letra D: errada. O parágrafo 2º do artigo 13 da RDC nº 222/2018 diz que:

§ 2º É proibido o esvaziamento ou reaproveitamento dos sacos.



Letra E: errada. De acordo com o parágrafo único do artigo 89 da RDC nº 222/2018: "É permitida a separação do conjunto seringa agulha com auxílio de dispositivos de segurança, sendo **vedada** a desconexão e o reencape manual de agulhas".

A desconexão e o reencape de agulhas são **vedados**, e não **permitidos**.

2.4 - Gerenciamento dos Grupos de Resíduos de Serviços de Saúde

O capítulo IV da RDC 222/2018 descreve como cada grupo (e subgrupo) de RSS deve ser gerenciado. Novamente, não irei reproduzir o texto do capítulo, mas aconselho que vocês o leiam na íntegra.

2.5 - Segurança Ocupacional

O capítulo V da RDC 222/2018 trata sobre a segurança ocupacional e determina que:

Art. 90 O serviço deve garantir que os **trabalhadores** sejam **avaliados periodicamente**, seguindo a legislação específica, em relação à saúde ocupacional, mantendo registros desta avaliação.

Art. 91 O serviço deve manter um programa de **educação continuada** para os trabalhadores e todos os envolvidos nas atividades de gerenciamento de resíduos, mesmo os que atuam temporariamente, que contemplem os seguintes temas:

I - sistema adotado para o gerenciamento dos RSS;

II - prática de segregação dos RSS;

III - símbolos, expressões, padrões de cores adotadas para o gerenciamento de RSS;

IV - localização dos ambientes de armazenamento e dos abrigos de RSS;

V - ciclo de vida dos materiais;

VI - regulamentação ambiental, de limpeza pública e de vigilância sanitária, relativas aos RSS;

VII - definições, tipo, classificação e risco no manejo dos RSS;

VIII - formas de reduzir a geração de RSS e reutilização de materiais;

IX - responsabilidades e tarefas;

X - identificação dos grupos de RSS;



XI - utilização dos coletores dos RSS;

XII - uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC);

XIII - biossegurança;

XIV - orientações quanto à higiene pessoal e dos ambientes;

XV - orientações especiais e treinamento em proteção radiológica quando houver rejeitos radioativos;

XVI - providências a serem tomadas em caso de acidentes e de situações emergenciais;

XVII - visão básica do gerenciamento dos resíduos sólidos no município ou Distrito Federal;

XVIII - noções básicas de controle de infecção e de contaminação química; e

XIX - conhecimento dos instrumentos de avaliação e controle do PGRSS.

2.6 - Classificação dos Resíduos de Serviços de Saúde



A parte que é mais cobrada da RDC nº 222/2018 é a classificação dos resíduos de serviços de saúde, que está descrita no **anexo I** da resolução. Os RSS são divididos em grupos A, B, C, D e E, sendo que o grupo A é subdividido em subgrupos A1, A2, A3, A4 e A5.

O **grupo A** abrange "resíduos com a possível presença de **agentes biológicos** que, por suas características, podem apresentar **risco de infecção**".

O **grupo B** compreende "resíduos contendo **produtos químicos** que apresentam periculosidade à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade, mutagenicidade e quantidade".

São considerados resíduos do **grupo C** os rejeitos **radioativos**, ou seja, "qualquer material que contenha **radionuclídeo** em quantidade superior aos níveis de dispensa especificados em norma da CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista".



O **grupo D** inclui os **resíduos comuns**, ou seja, "resíduos que **não apresentam risco biológico, químico ou radiológico** à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser **equiparados aos resíduos domiciliares**".

E no **grupo E** estão os "materiais **perfurocortantes** ou **escarificantes**, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; ponteiros de micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares".



(AOCP - UNIR - 2018) Sobre a biossegurança, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

Os resíduos da saúde são classificados em 5 níveis, sendo eles: A – resíduo biológico; B – resíduo químico; C – resíduo radioativo; D – resíduo comum; e E – resíduo perfurocortante.

Certo

Errado

Comentários:

Conforme estudamos, a RDC nº 222/2018 classifica os resíduos de serviços de saúde em:

Grupo A: agentes biológicos que podem apresentar risco de infecção;

Grupo B: produtos químicos que apresentam periculosidade à saúde pública ou ao meio ambiente;

Grupo C: rejeitos radioativos;

Grupo D: resíduos comuns, que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico;

Grupo E: materiais perfurocortantes ou escarificantes.

Gabarito: Certo.

2.7 - Identificação dos Grupos dos Resíduos de Serviços de Saúde

O **anexo II** da RDC 222/2018 determina como deve ser realizada a identificação dos grupos dos Resíduos de Serviços de Saúde.

O **grupo A** é identificado, no mínimo, pelo símbolo de **risco biológico**, com rótulo de **fundo branco**, desenho e contornos pretos, acrescido da expressão **RESÍDUO INFECTANTE**.





O **grupo B** é identificado por meio de símbolo e frase de risco associado à **periculosidade** do **resíduo químico**.

Observação – outros símbolos e frases do Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (**GHS**) também podem ser utilizados.



O **grupo C** é representado pelo símbolo internacional de presença de **radiação ionizante** (trifólio de cor magenta ou púrpura) em rótulo de **fundo amarelo**, acrescido da expressão **MATERIAL RADIOATIVO, REJEITO RADIOATIVO** ou **RADIOATIVO**.



O **grupo D** deve ser identificado conforme definido pelo **órgão de limpeza urbana**.

O **grupo E** é identificado pelo símbolo de **risco biológico**, com rótulo de fundo branco, desenho e contorno preto, acrescido da inscrição de **RESÍDUO PERFUROCORTANTE**.



2.8 - Substâncias que devem ser segregadas, acondicionadas e identificadas separadamente

O **anexo III** da RDC 222/2018 traz uma lista de substâncias que devem ser segregadas, acondicionadas e identificadas separadamente:

- Ácidos
- Asfixiantes
- Bases
- Brometo de etídio
- Carcinogênicas, mutagênicas e teratogênicas
- Compostos orgânicos halogenados
- Compostos orgânicos não halogenados
- Corrosivas
- Criogênicas
- De combustão espontânea
- Ecotóxicas
- Explosivas
- Formalina ou formaldeído
- Gases comprimidos



- Líquidos inflamáveis
- Materiais reativos com a água
- Materiais reativos com o ar
- Mercúrio e compostos de mercúrio
- Metais pesados
- Mistura sulfocrômica
- Óleos
- Oxidantes
- Resíduo fotográfico
- Sensíveis ao choque
- Soluções aquosas
- Venenos

2.9 - Anexos IV e V

O **anexo IV** da RDC 222/2018 trata sobre **incompatibilidade química** entre as principais substâncias utilizadas pelos geradores de resíduos de serviços de saúde. E o **anexo V** traz a lista das principais **substâncias** utilizadas em serviços de saúde que **reagem com embalagens de polietileno de alta densidade** (PEAD). Recomendo que vocês verifiquem essas tabelas diretamente no documento legal.



Finalizamos aqui o estudo dos principais tópicos cobrados em concursos sobre a RDC 222/2018.



3 – Considerações Finais

Chegamos ao final da aula sobre a **RDC nº 222/2018**. Visando otimizar seus estudos, busquei fazer um recorte dos principais tópicos que caem em prova. No entanto, recomendo fortemente que vocês leiam o texto da RDC **na íntegra**, porque as questões podem fazer a cobrança de qualquer trecho dessa regulamentação.

Quaisquer dúvidas, sugestões ou críticas entrem em contato comigo. Estou disponível no fórum do Curso e no Instagram.

Ana Cristina Lopes

Instagram: <https://www.instagram.com/prof.anacristinalopes/>



LISTA DE QUESTÕES



1. (CESGRANRIO - UNIRIO - 2019) Existem potenciais riscos de acidentes em laboratórios, pois neles há manipulação de diversos agentes, inclusive alguns que podem acarretar infecções.

O agente que apresenta um risco infeccioso em caso de falha nas normas de biossegurança é o seguinte:

- A) raios X
- B) vírus
- C) radiação ultravioleta
- D) pólen
- E) ácido sulfúrico

2. (AOCP - SUSIPE-PA - 2018 - adaptada) A Anvisa regulamenta, por meio da RDC 222/2018, a coleta e destinação de resíduos, inclusive aqueles ligados aos serviços de saúde. Essa regulamentação apresenta a divisão dos resíduos em grupos, entre os quais o grupo D, que apresenta como resíduos os

- A) potencialmente infectados.
- B) biológicos.
- C) radioativos.
- D) perfurocortantes.
- E) comuns.

3. (AOCP - Prefeitura de Belém - PA - 2018 - adaptada) Segundo a RDC/ANVISA 222/2018, os resíduos do Grupo C são resíduos

- A) radioativos.
- B) comuns.



- C) perfurocortantes.
- D) microbiológicos.
- E) com risco biológico.

4. (SELECON - Prefeitura de Campo Grande - MS - 2019) Em qualquer laboratório de análises clínicas são produzidos diariamente diversos resíduos que necessitam de adequada segregação e descarte. Os materiais infectantes produzidos são classificados como resíduos de saúde de classe:

- A) A
- B) B
- C) C
- D) D

5. (IADES - SES-DF - 2018) Em relação ao gerenciamento de resíduos, procedimentos para descarte, acondicionamento e disposição final de tubo de ensaio com amostra de sangue, assinale a alternativa correta.

- A) Esse material é classificado no grupo A3 – resíduo biológico.
- B) Após tratamento com descaracterização, esse material deve ser acondicionado em saco branco com símbolo de risco biológico e encaminhado para disposição em aterro sanitário.
- C) A autoclavação, o micro-ondas ou a incineração são opções de tratamento.
- D) Após o tratamento sem descaracterização, esse material deve ser acondicionado em saco para resíduo comum e encaminhado para disposição em aterro sanitário.
- E) Esse material deve ser descartado em recipiente impermeável com tampa, identificado com símbolo de risco biológico, que permita o transporte seguro do local de origem até o aterro sanitário.

6. (IADES - SES-DF - 2014) Um recipiente para descarte de lâminas de bisturi utilizadas e outros materiais perfurocortantes deve conter obrigatoriamente o seguinte símbolo:



USE
MÁSCARA

- A)



USE
LUVAS

B)



C)



D)



E)

QUESTÕES COMENTADAS



1. (CESGRANRIO - UNIRIO - 2019) Existem potenciais riscos de acidentes em laboratórios, pois neles há manipulação de diversos agentes, inclusive alguns que podem acarretar infecções.

O agente que apresenta um risco infeccioso em caso de falha nas normas de biossegurança é o seguinte:

- A) raios X
- B) vírus
- C) radiação ultravioleta
- D) pólen
- E) ácido sulfúrico

Comentários:

Os agentes que apresentam **risco infeccioso** são os **agentes biológicos** (bactérias, vírus, fungos, parasitos, etc.). Dentre as alternativas, o único agente biológico é o **vírus**.

Gabarito: alternativa B.

2. (AOCP - SUSIPE-PA - 2018 - adaptada) A Anvisa regulamenta, por meio da RDC 222/2018, a coleta e destinação de resíduos, inclusive aqueles ligados aos serviços de saúde. Essa regulamentação apresenta a divisão dos resíduos em grupos, entre os quais o grupo D, que apresenta como resíduos os

- A) potencialmente infectados.
- B) biológicos.
- C) radioativos.
- D) perfurocortantes.
- E) comuns.



Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. Resíduos potencialmente infectados pertencem ao grupo A.

A **alternativa B** está incorreta. Resíduos biológicos pertencem ao grupo A.

A **alternativa C** está incorreta. Resíduos radioativos pertencem ao grupo C.

A **alternativa D** está incorreta. Resíduos perfurocortantes pertencem ao grupo E.

A **alternativa E** está correta e é o gabarito da questão. Resíduos comuns pertencem ao grupo D.

3. (AOCP - Prefeitura de Belém - PA - 2018 - adaptada) Segundo a RDC/ANVISA 222/2018, os resíduos do Grupo C são resíduos

A) radioativos.

B) comuns.

C) perfurocortantes.

D) microbiológicos.

E) com risco biológico.

Comentários:

A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão. Resíduos radioativos pertencem ao grupo C.

A **alternativa B** está incorreta. Resíduos comuns pertencem ao grupo D.

A **alternativa C** está incorreta. Resíduos perfurocortantes pertencem ao grupo E.

A **alternativa D** está incorreta. Resíduos microbiológicos pertencem ao grupo A.

A **alternativa E** está incorreta. Resíduos com risco biológico pertencem ao grupo A.

4. (SELECON - Prefeitura de Campo Grande - MS - 2019) Em qualquer laboratório de análises clínicas são produzidos diariamente diversos resíduos que necessitam de adequada segregação e descarte. Os materiais infectantes produzidos são classificados como resíduos de saúde de classe:

A) A

B) B



- C) C
- D) D

Comentários:

A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão. Os materiais infectantes produzidos são classificados como resíduos de saúde de classe A.

A **alternativa B** está incorreta. O grupo B inclui resíduos químicos.

A **alternativa C** está incorreta. O grupo C inclui resíduos radioativos.

A **alternativa D** está incorreta. O grupo D inclui resíduos comuns.

5. (IADES - SES-DF - 2018) Em relação ao gerenciamento de resíduos, procedimentos para descarte, acondicionamento e disposição final de tubo de ensaio com amostra de sangue, assinale a alternativa correta.

- A) Esse material é classificado no grupo A3 – resíduo biológico.
- B) Após tratamento com descaracterização, esse material deve ser acondicionado em saco branco com símbolo de risco biológico e encaminhado para disposição em aterro sanitário.
- C) A autoclavação, o micro-ondas ou a incineração são opções de tratamento.
- D) Após o tratamento sem descaracterização, esse material deve ser acondicionado em saco para resíduo comum e encaminhado para disposição em aterro sanitário.
- E) Esse material deve ser descartado em recipiente impermeável com tampa, identificado com símbolo de risco biológico, que permita o transporte seguro do local de origem até o aterro sanitário.

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. De acordo com a RDC nº 222/2018, este material é classificado como Resíduo de Serviços de Saúde do Grupo A (resíduo biológico) - **Subgrupo A1**.

As **alternativas B, D e E** estão incorretas, pois estão em desacordo com o artigo 49 da RDC nº 222/2018, que diz:

Art. 49 As bolsas de sangue e de hemocomponentes rejeitadas por contaminação, por má conservação, com prazo de validade vencido e oriundas de coleta incompleta; as sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos; bem como os recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre, devem ser tratados antes da disposição final ambientalmente adequada.



§ 1º As sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos podem ser descartadas diretamente no sistema de coleta de esgotos, desde que atendam respectivamente as regras estabelecidas pelos órgãos ambientais e pelos serviços de saneamento competentes.

§ 2º Caso o tratamento venha a ser realizado fora da unidade geradora ou do serviço, estes RSS devem ser acondicionados em saco vermelho e transportados em recipiente rígido, impermeável, resistente à punctura, ruptura, vazamento, com tampa provida de controle de fechamento e identificado.

A **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão. Os resíduos de serviço de saúde podem ser tratados através de vários meios, entre eles estão: Autoclavagem, Incineração, Micro-ondas, Radiação Ionizante, Tratamento Químico, Pirólise e Desativação Eletrotérmica. Sendo que os processos de autoclavagem, incineração e micro-ondas são os mais utilizados para o tratamento dos resíduos contaminados biologicamente.

6. (IADES - SES-DF - 2014) Um recipiente para descarte de lâminas de bisturi utilizadas e outros materiais perfurocortantes deve conter obrigatoriamente o seguinte símbolo:



A) USE MÁSCARA



B) USE LUVAS



C)



D)



E)

Comentários:

A **alternativa A** está incorreta. Este símbolo informa que se deve usar máscaras naquele ambiente.

A **alternativa B** está incorreta. Este símbolo informa que se deve usar luvas.

A **alternativa C** está incorreta. Este símbolo informa que naquele ambiente ou recipiente está contida uma substância inflamável.

A **alternativa D** está incorreta. Este símbolo é um aviso de que se deve manter o ambiente de trabalho limpo.

A **alternativa E** está correta e é o gabarito da questão. Este símbolo é um aviso de que aquele recipiente contém substâncias infectantes. Sabemos que lâminas de bisturi utilizadas e outros materiais perfurocortantes devem sempre ser considerados potencialmente infectantes, pois podem ter tido contato com materiais biológicos contaminados com algum patógeno.



REFERÊNCIAS

ANVISA. Consulta Pública nº 1, de 10 de outubro de 2008. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2008/cop0001_10_10_2008.html>.

ANVISA. Resolução - RDC nº 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC_222_2018_.pdf/c5d3081d-b331-4626-8448-c9aa426ec410>.



GABARITO



GABARITO

- 1. B
- 2. E

- 3. A
- 4. A

- 5. C
- 6. E



ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

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



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



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



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



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



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



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



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



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



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