

ÁREA TEMÁTICA: Gestão Ambiental

ANÁLISE DA APLICABILIDADE DA RDC 222/2018: ESTUDO DE CASO NO HOSPITAL MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO/RS.

Thiago Tepasse de Brum (thiagotepasseh@gmail.com), Regina Célia Espinosa Modolo (reginacem@unisinis.br)

Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

RESUMO

A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 306/2004 foi substituída pela RDC 222/ 2018. Essa Resolução trouxe novas diretrizes e posicionamentos em relação ao Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (GRSS). Ela também define o GRSS como um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas e normativas legais, com o objetivo de minimizar a produção de resíduos e proporcionar, aos resíduos gerados, um encaminhamento seguro e de forma eficiente, visando à proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde, dos recursos naturais e do meio ambiente. Este trabalho objetiva discutir os reflexos da atualização da RDC 306/2004 para a RDC 222/2018 da ANVISA, no que se refere ao cumprimento das obrigações desta normativa no que tange a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) e a adequação das Unidades de Saúde na condução de suas mudanças. Este estudo foi um estudo de caso no município de Novo Hamburgo. O estudo permitiu evidenciar que a Resolução não é um regulamento que atende a todas as necessidades e o país segue carente de regulamentação na área de resíduos. No entanto, os questionamentos sobre RSS biológicos, como o caso dos sacos brancos ou vermelhos, o lançamento em rede de esgoto e o descarte de resíduos do Grupo A4 em aterros são dúvidas que estão sendo pacificadas nos campos sanitário e ambiental. Foi possível concluir que nem sempre há a regulamentação no formato ideal, mas é preciso reconhecer sua importância para o funcionamento adequado e seguro das instituições e sistemas produtivos.

Palavras-chave: Resíduos de Serviços de Saúde; Gerenciamento de Resíduos Sólidos; Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.

ANALYSIS OF THE APPLICABILITY OF RDC 222/2018: STUDY OF CASE IN THE MUNICIPAL HOSPITAL OF NOVO HAMBURGO/RS.

ABSTRACT

In 2018, the Resolution of the Collegiate Board (RDC) 306/2004 was replaced by RDC 222/2018, which brought new guidelines and positions regarding Health Services Waste Management (HSWM). The new resolution defined HSWM as a set of management procedures, planned and implemented based on scientific and technical bases, legal norms, with the objective of minimizing the production of waste and providing for the generated waste a safe way forward, in an efficient way, aiming at protecting workers, preserving health, natural resources and the environment. This paper aims to discuss the reflexes of the update of RDC 306/2004 to RDC 222/2018 of ANVISA, regarding the fulfillment of the obligations of this normative regarding the elaboration of the Health Services Waste Management Plan (HSWMP) and the adequacy of Health Units in conducting their changes. The Resolution is not a regulation that meets all needs and the country remains in need of regulations in the area of waste, however, questions about biological HDW, such as the case of white or red bags, sewage discharge, disposal of Group A4 waste in landfills are doubts that are being pacified in the sanitary and environmental fields. There is not always regulation in the ideal

format, but it is necessary to recognize its importance in the proper functioning of institutions and productive systems.

Keywords: Health Services Waste; Solid Waste Management; Health Services Waste Management Plan.

1. INTRODUÇÃO

A legislação estabelece e propõe metas importantes para as empresas seguirem princípios e adotarem processos com menores impactos ambientais negativos. Através da publicação de metas, objetivos e resultados, é possível estabelecer novos programas reguladores baseados inteiramente em princípios de sustentabilidade, com os custos inevitáveis do desenvolvimento, fornecendo conhecimento e diretrizes para toda a sociedade (MIKITISH, 2011).

Neste sentido faz-se necessário legislações e normas regulatórias que definam limites, prazos, responsabilidades e a amplitude dos aspectos relacionados ao gerenciamento dos resíduos sólidos, e o Brasil possui desde 2010 a Lei nº 12.305, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a qual trata dos princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotadas 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 promulgação da PNRS realinha o cenário do saneamento básico brasileiro após ter tramitado no congresso nacional por vinte e um anos (OGLIARI, 2015).

Historicamente, a coleta e o transporte de resíduos têm sido o principal alvo de investimento dos gestores públicos, especialmente em áreas urbanas. Para tanto, basta analisar os valores relacionados a cobertura de coleta que se estende a mais de 90% da população brasileira, enquanto a destinação final ambientalmente adequada atinge 59,1% dos resíduos (ABRELPE, 2018). De acordo com a Lei 11.445 (2007) os serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos é composto por etapas relacionadas à segregação, transporte, tratamento e disposição. O gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos (RSU) constitui responsabilidade pública e envolve a limpeza urbana, coleta, transporte, tratamento e a disposição final (JUCÁ, 2014). A PNRS dispõe como diretrizes que devem ser observadas para o manejo dos resíduos sólidos, a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Destacam-se os seguintes instrumentos: a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (BRASIL, 2010a; GONÇALVES, 2010).

A PNRS define os resíduos gerados no interior de Unidades de Saúde como Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), que possuem características próprias e inúmeros cuidados relacionados ao seu alto risco de contaminação química e biológica, tornando a segurança e o gerenciamento dos RSS imperativos para a saúde pública e uma responsabilidade de todos (WHO, 2008).

A atividade hospitalar é grande geradora de RSS e os impactos desta geração têm sido motivo de preocupação para os administradores hospitalares, principalmente devido à falta de informações a seu respeito, gerando dúvidas e dificuldades de compreensão entre funcionários, pacientes, familiares e comunidade (OLIVEIRA, 2002).

Este desconhecimento e a falta de informações sobre o assunto faz com que, em muitos casos, os resíduos sejam ignorados ou recebam um tratamento, cuja complexidade é desnecessária, onerando as instituições hospitalares. Segundo o Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Rio Grande do Sul, mais de 70% dos resíduos gerados em unidades de saúde são do tipo D, ou seja a maior parte dos resíduos gerados não precisam de tratamento térmico, e ainda poderiam ser reciclados, pois não apresentam risco (PERS-RS, 2014).

Diversos autores relatam que, dentre os resíduos sólidos, os RSS representam sérios riscos à saúde e ao meio ambiente se manejados de forma inadequada, pois, além de contarem com a presença de organismos patogênicos, podem comprometer a qualidade do solo e da água (ANVISA, 2018; COLESANTI e CASTRO, 2007; SHANMUGASUNDARAM; SOULALAY e CHETTIYPPAN, 2011; BUSNELLO; FRANÇA e SILVA, 2011).

Segundo Conrady et al. (2010), o padrão recomendado para porcentagem de resíduos infectantes gerados nos hospitais deve ser de 15%. Entretanto, de acordo com os mesmos autores, pesquisas têm mostrado muitos estabelecimentos gerando quase 70% de resíduos infectantes, resultados que expressam as falhas do gerenciamento, especialmente na etapa de segregação.

As razões para as falhas no gerenciamento dos RSS são: falta de preocupação relacionada aos resíduos perigosos dos RSS; inadequado treinamento para o gerenciamento de resíduos apropriados; ausência de gerenciamento de resíduos e disposição; recurso financeiro e humano insuficientes; e baixa prioridade dos gestores de Unidades de Saúde para o tópico (WHO, 2011; HAKIM et al., 2012).

O Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (GRSS), anteriormente à criação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), era regulamentado somente por resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Devido à competência legal estabelecida pela Lei 9.782/1999, que criou a ANVISA, definiu sua competência de regulamentar os procedimentos internos dos serviços de saúde, relativos ao GRSS. Dessa forma, a ANVISA publicou a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 306 em 2004, sobre GRSS, com a finalidade de estabelecer os procedimentos internos nos serviços geradores de RSS e compatibilizar com a resolução do CONAMA 358/2005, pois as resoluções anteriores divergiam em certos aspectos. Em 2018 a RDC 306 foi substituída pela RDC 222 de 2018 que trouxe novas diretrizes e posicionamentos em relação ao GRSS (RDC 222, 2018).

A nova resolução definiu o GRSS como um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas legais, com o objetivo de minimizar a produção de resíduos e proporcionar, aos resíduos gerados, um encaminhamento seguro, de forma eficiente, visando à proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde, dos recursos naturais e do meio ambiente (RDC 222, 2018).

O Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) é o documento que aponta e descreve as ações relativas ao manejo de resíduos sólidos, que corresponde às etapas de: segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, armazenamento externo, coleta interna, transporte externo, destinação e disposição final ambientalmente adequada. Deve considerar as características e riscos dos resíduos, as ações de proteção à saúde e ao meio ambiente e os princípios da biossegurança de empregar medidas técnicas administrativas e normativas para prevenir acidentes (RDC 222, 2018).

Em estudo realizado em 2012, Hidalgo et al. (2013), constataram inexistência do PGRSS em 50 Unidades de Saúde analisadas em 11 municípios da Região Serrana Catarinense, problemática evidenciada da mesma forma em um município baiano que não disponibilizava o Plano nas suas Unidades de Saúde, bem como nos setores de assistência farmacêutica e de vigilância sanitária (ALENCAR et al., 2014).

2. OBJETIVO

Este trabalho objetiva discutir os reflexos da atualização da RDC 306/2004 para a RDC 222/2018 da ANVISA, no que se refere ao cumprimento das obrigações desta normativa no que tange a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde e a adequação das Unidades de Saúde na condução de suas mudanças.

3. METODOLOGIA

A RDC 222/2018 que revogou a RDC 306/2004 apresenta um panorama frente ao gerenciamento de resíduos sólidos de serviço de saúde, destacando a atuação de alguns atores na temática abordada, foi realizada uma análise comparativa entre as duas normas, e a sua aplicação em um Hospital propõe compreender suas implicações, consequências e possibilidades, pois o HMNH é referência para a região, sendo responsável por 20% do total de leitos disponíveis e 25% dos leitos do Sistema único de Saúde (SUS) na região (CNES, 2016). Em relação às clínicas especializadas, a região possui Neurologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia Geral para toda a região; outras

especialidades, como Nefrologia, Cardiologia Intervencionista, Oftalmologia Cirúrgica, Traumatologia e Urologia são referência para municípios de outras regiões.

Este estudo foi realizado no Hospital Municipal de Novo Hamburgo/RS (HMNH), gerenciado pela Fundação de Saúde Pública de Novo Hamburgo (FSNH), uma instituição pública de direito privado vinculada à prefeitura municipal através da secretaria de saúde. O Hospital, no período estudado, contava com 240 leitos, realizando uma média mensal de 1.000 internações. Ele presta atendimento ininterrupto em urgência e emergência, na sua totalidade pelo SUS. Atingiu em 2013, uma média de 57.000 procedimentos ambulatoriais, distribuídos em diagnósticos, clínicos e cirúrgicos (SMS, 2017). O HMNH, que adotou este nome a partir de 2001, quando se tornou uma autarquia municipal foi inaugurada em 1947, e é administrada pela FSNH desde 2009.

Quanto aos meios de coleta de dados, foi definido um cronograma de visitas à Unidade de Saúde três vezes por semana em dias e turnos aleatórios durante um mês para evidenciar a aplicabilidade da RDC 222/2018 em diferentes equipes de profissionais. Desta forma, pretende-se confirmar se esta aplicabilidade é institucional. O mês definido pela direção do Hospital foi junho de 2018. Durante as visitas, foi possível identificar visualmente a presença ou não das obrigações exigidas pela resolução em todos os setores hospitalares, tanto assistenciais como administrativos, internos e externos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A ANVISA publicou a RDC 306 em 2004, sobre GRSS, com a finalidade de estabelecer os procedimentos internos nos serviços geradores de RSS e compatibilizar com a resolução do CONAMA 358/2005, pois as resoluções anteriores divergiam em certos aspectos. A Resolução de 2004 tinha a obrigação de atender os princípios da prevenção de risco a saúde e meio ambiente gerados pela atividade da prestação de serviços de saúde (RDC 222, 2018).

Passados alguns anos da entrada em vigor da RDC 306/2004, devido aos questionamentos recebidos durante esse tempo, bem como a evolução das tecnologias e ainda a entrada em vigor da Lei 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), verificou-se a necessidade de revisar essa RDC e publicar uma nova normativa que contemple as novidades legais e tecnológicas que surgiram nesse período (ANVISA, 2018). A RDC 222 que entrou em vigor em março de 2018, observa qual o campo da competência da vigilância sanitária, para não avançar em competências, por exemplo, do órgão ambiental, pois se hoje um estabelecimento de saúde buscar auditar e verificar o atendimento das legislações e normas vigentes sobre o tema, certamente irá se deparar com alguns impasses e dificuldades no cumprimento de todo o arcabouço legal de normas e padrões nacionais, estaduais e até municipal.

As resoluções definem quem são os geradores de resíduos de serviços de saúde abrangidos pela norma, mantendo o que já estava vigente na RDC nº 306/2004 e enfatizando a inclusão dos serviços de estética e embelezamento. Em seu parágrafo único do artigo 23, o texto da nova resolução determina que o transporte destes RSS pode ser feito no próprio veículo utilizado para o atendimento e deve ser realizado em coletores de material resistente, rígido, identificados e com sistema de fechamento dotado de dispositivo de vedação, garantindo a estanqueidade e o não tombamento.

Uma definição importante é que nos serviços de atenção domiciliar os RSS podem ser transportados no mesmo veículo que faz o atendimento, pois a ANVISA (2018) considera os riscos desse transporte mínimos, desde que respeitadas as condições de acondicionamento e transporte, respeitando também, dentro do veículo, o espaço para os profissionais e colocando estes RSS num local isolado do veículo, como o porta-malas por exemplo.

No Hospital Municipal de Novo Hamburgo, o PGRSS estava à disposição para consulta, mas algumas informações foram omitidas, como as informações sobre os horários das coletas e o quantitativo de resíduos gerados. Amarante, Rech e Sieglösch (2017) enfatizam em seu estudo a falta de planejamento dos estabelecimentos quanto à gestão de seus resíduos, pois a maioria desconhece a quantidade de resíduos gerados. Apesar dos inúmeros problemas associados à produção e ao descarte dos resíduos, ainda há poucas iniciativas para reduzir a geração de RSS e

preocupação com as consequências negativas à saúde e ao meio ambiente (MORESCHI et al., 2014).

Conforme o Art. 15, os RSS do Grupo A não precisam ser obrigatoriamente tratados, mas quando tratados, são considerados rejeitos e devem ser acondicionados em saco branco leitoso. Os rejeitos, tratados ou não, acondicionados em sacos brancos devem ser encaminhados para disposição final ambientalmente adequada. Os resíduos dos Grupos A1, A2, A3 e A5, após tratamento, serão acondicionados em saco branco ao invés do saco preto/cinza ou azul, mas mantém-se a dúvida se serão considerados resíduos equivalentes aos domiciliares ou não perigosos, podendo resultar num risco de provocar descontrole dos resíduos enviados aos aterros de resíduos Classe II.

No caso dos resíduos que supostamente não precisam ser tratados, como os do Grupo A4, são considerados rejeitos mas a dubiedade do artigo está no risco de acondicionar em saco branco leitoso para encaminhamento a disposição final estes resíduos, pois o saco branco com símbolo de infectante é tradicionalmente um sinal de resíduo perigoso ou de risco biológico e neste cenário é extremamente complexo a fiscalização e controle dos veículos que podem transportar, conforme os requisitos de segurança das normas da Agência Nacional de Transportes (ANTT). Além disso, os Aterros Sanitários utilizam como referência a cor do saco de acondicionamento juntamente com o tipo de veículo para o controle da classe do resíduo que está recebendo, se perigoso ou não, este controle é fragilizado no momento que recebem resíduos em sacos brancos identificados com risco biológico.

O Art. 16 vincula a obrigatoriedade do tratamento dos RSS do Grupo A, ao acondicionamento em sacos vermelhos. Em seu parágrafo único, é informado que esses sacos podem ser substituídos pelo saco branco leitoso sempre que as regulamentações estaduais, municipais ou do Distrito Federal exigirem o tratamento indiscriminado de todos os RSS do Grupo A, exceto para acondicionamento dos RSS do subgrupo A5. Este artigo delega aos estados e municípios a definição da cor do saco (vermelho ou branco), suscitando diferentes interpretações, considerando a substituição por saco branco somente se houver legislação referente ao tratamento, mas nos Entes que não possuem legislação específica sobre a cor do saco, fica a dúvida se predomina cor branca ou vermelha.

Se houver resíduos do grupo A4 na instituição sendo enviados a aterro sanitário (o que a lei permite), estes devem ser acondicionados em sacos brancos. Tanto os sacos vermelhos quanto os brancos usados no acondicionamento de RSS infectantes, devem ter o símbolo de risco biológico. A RDC 222 prevê ainda uma simplificação, quando em determinado sistema de coleta de RSS (abrangendo uma cidade ou região) todos os resíduos infectantes (Grupo A) são enviados para tratamento, não sendo utilizada a solução de aterro sanitário, admite-se o uso do saco branco mesmo para os RSS enviados para tratamento. Isso explica por que em muitas regiões, continuou-se a usar apenas o saco branco (RDC 222, 2018).

O Art. 37 da RDC 222/2018 fala sobre armazenamento interno e não estava previsto na RDC nº 306/2004, pois esta é uma nova modalidade de armazenamento e foi criada para atender geradores de resíduos dos grupos B e C que apresentam volumes pequenos de resíduos destes grupos, e estes poderão ficar armazenados em um local específico dentro da própria área de trabalho. Com isso, estes resíduos podem ficar armazenados até que haja um volume significativo que justifique o custo com a coleta e o tratamento, respeitadas todas as condições inerentes às características destes resíduos, como os níveis de dispensa para os rejeitos radioativos, estabelecidos pela Comissão Nacional de Energia Nuclear.

O novo texto da norma procurou tornar mais clara a determinação de que quando não houver indicação específica, o tratamento do RSS pode ser realizado dentro ou fora da unidade geradora. Essa situação sempre foi motivo de questionamentos por parte dos geradores de RSS e da vigilância sanitária. Para os RSS que precisarem de tratamento mais específico, será informado no artigo respectivo onde deve se dar o tratamento, que pode ser no local em que este foi gerado, ou dentro do estabelecimento como um todo, ou seja, não necessariamente no local em que o RSS foi gerado, ou ainda fora do estabelecimento (RDC 222, 2018).

O Art. 42 define que as embalagens primárias vazias de medicamentos cujas classes farmacêuticas constem no Art. 59 desta Resolução devem ser descartadas como rejeitos e não precisam de tratamento prévio à sua destinação. O problema deste texto se aplica na dificuldade de compreensão se os resíduos de medicamentos estarão em alguma embalagem e essas estarão contaminadas. Também, como suas embalagens primárias vazias podem ser consideradas rejeitos e irem para aterro sanitário, possuem risco ou não, e no caso de não ter risco, por que não serem encaminhados para reciclagem. Como serão descartados os produtos químicos contidos nessas embalagens primárias no esgoto do estabelecimento de saúde é outro aspecto que deve ser verificado, assim como, em relação ao profissional que deverá validar as técnicas de limpeza das embalagens primárias contaminadas por produtos químicos para ir ao aterro sanitário.

O Grupo B possui como principal exemplo os produtos farmacêuticos que são desenvolvidos para cura e tratamento de doenças, a fim de melhorar a saúde e aumentar a expectativa de vida das pessoas. No entanto, seu uso e descarte inadequado favorecem sua introdução, e de seus metabólitos, no ambiente aquático. Alguns desses fármacos e seus metabólitos não são completamente removidos nos sistemas de tratamento de águas residuárias e podem persistir tempo suficiente para atingir os sistemas de água de abastecimento. A exposição humana pode ocorrer através do consumo de água e de organismos aquáticos contendo resíduos desses medicamentos (CUNNINGHAM; BINKS e OLSON, 2009).

Embora seja obrigatória a segregação de todos os tipos de resíduos, preconizada pelo Art. 14 da Resolução CONAMA nº 358/2005, percebeu-se que o acondicionamento diferenciado dos RSS no município pesquisado ocorre com maior relevância em relação ao grupo de resíduos biológicos (Grupo A) e perfurocortantes (Grupo E). Isso porque foi informada a utilização apenas de sacos brancos específicos (que se destinam aos resíduos biológicos) e caixas para perfurocortantes.

Outro fato relevante observado é que os resíduos com risco químico (Grupo B) gerados no estabelecimento sequer foram mencionados na pesquisa, o que sinaliza que não têm recebido a atenção necessária, sendo, provavelmente, descartados sem a devida segregação. Esses resíduos, segundo a Resolução CONAMA nº 358/2005 e RDC 222/2018, podem ser perigosos por possuir característica química de inflamabilidade, corrosividade, reatividade ou toxicidade, conforme definido na NBR 10.004/2004, da ABNT, e devem ser submetidos a acondicionamento, armazenamento, coleta, tratamento e disposição final específicos. Dentre os resíduos com risco químico, podem-se citar os produtos hormonais, antimicrobianos, quimioterápicos, antineoplásicos e citostáticos, resíduos contendo metais pesados, alguns tipos de reagentes de laboratório, dentre outros. A inexistência do gerenciamento dos resíduos químicos, detectada na pesquisa, demonstra um cenário preocupante.

A nova RDC 222/2018 assumiu mais explicitamente uma postura que era apenas insinuada na antiga RDC 306/2004, que é a da dupla (ou tripla) identificação. Nos artigos 74, 79 e, principalmente o 88, que citam o uso de símbolos referentes à cada uma das características de periculosidade apresentadas pelo resíduo. Importante citar que símbolos diferentes aplicados simultaneamente à embalagem de resíduos podem representar mais de uma característica de periculosidade.

Esta abordagem é controversa pois envolve dificuldades, sendo o mais evidente delas, a possibilidade de que, em contexto desfavorável, alguém veja um dos símbolos e, por algum motivo, não veja o outro, gerando falha de informação. Normalmente, as pessoas não se dedicam a procurar um segundo símbolo, após visualizar o primeiro. Isso poderia ser minimizado, destacando que os símbolos deveriam ser aplicados lado a lado, bem juntos.

A exigência de dois símbolos é muito positiva, porque melhora a comunicação de risco, permitindo informar ao trabalhador sobre todos os riscos a que ele está exposto, de forma que ele possa adotar as medidas de segurança preconizadas. Se um resíduo é biológico (Grupo A) e químico (Grupo B), usar apenas o símbolo de químico, tóxico, por exemplo, deixa o trabalhador desinformado em relação ao risco biológico e, se ele tiver uma exposição à tal resíduo, não tomará precauções nesse sentido, como a terapia profilática contra HIV.

Mas nas Unidades de Saúde, sem a identificação das diferentes características de periculosidade envolvidas num determinado resíduo, não há como saber que há um segundo (e eventualmente

terceiro) risco. A perda definitiva desta informação após o encaminhamento do resíduo terá como primeira consequência a impossibilidade de enviar esse resíduo para o tratamento correto, pois se ele estiver identificado apenas como radioativo, não teremos como saber se ele é também infectante ou químico.

A recomendação da RDC 222/2018 sobre a múltipla identificação, além de definir os riscos presentes, é uma forma também de facilitar/direcionar o fluxo do resíduo desde sua geração até a disposição final, fora da instituição. Na assistência feita no Hospital estudado a presença de múltiplos riscos em um resíduo é constante. E para a proteção dos funcionários que manipulam os resíduos, estes são orientados a usar os EPIs que os protejam de todos esses riscos, tais como luvas, máscaras, aventais, calçados fechados e óculos além de seguir os cuidados recomendados durante a coleta e o armazenamento.

A identificação do recipiente coletor com diversos símbolos de risco, certamente causará uma série de transtornos, inclusive no momento da incineração pois ainda temos empresas que rejeitam o resíduo químico se estiver identificado com o símbolo de risco biológico.

A realidade da RDC 222/2018, necessita de muito engajamento para iniciar uma mudança de cultura, envolvimento que será possível com um plano de treinamento e capacitações continuados, pois os funcionários de limpeza que fazem coleta interna e os que fazem a coleta externa de resíduos possuem baixa escolaridade, isto dificulta identificar e reconhecer os símbolos e as cores, mas às vezes confundem os símbolos, não prestam atenção nas cores e armazenam em locais errados.

A Unidade de Saúde possui dupla identificação de seus resíduos, com riscos biológicos e riscos químicos perigosos, os quais são encaminhados como resíduos do Grupo A. Ambos devem ser tratados, porém, na realidade do Hospital de Novo Hamburgo, deveriam seguir fluxos diferentes pois são tratados de forma distinta. A identificação deve considerar o risco e o fluxo, evitando assim, erros de acordo com a realidade em que estou inserida.

Para adequação à RDC 222/2018 é necessário orientar os fabricantes para que sejam impressos todos os símbolos nos coletores e para que sejam impressas outras orientações que facilitem o manejo correto, ou até fabricar coletores com cores diferentes de acordo com o fluxo que cada resíduo deverá seguir, desta forma, criar normas, mas existe a possibilidade de adaptar os coletores existentes e acrescentar adesivos neles de identificação, a fim de reduzir custos com a compra de novos coletores.

Resíduos químicos não são mais perigosos que biológicos, são perigos diferentes que precisam de manejos diferentes, desde a geração até a disposição final e desta forma ao definir todas ações no PGRSS, para garantir o manejo correto e seguro de cada tipo de resíduo gerado. A RDC 222/2018 definiu esta regra de dupla identificação que se tornou difícil e demorada para cumprir, pois não foi pensado na operacionalização.

No modelo adotado no Brasil, tem-se adequado rigor científico, mas a classificação adotada tornou-se pouco prática. Isso se evidencia quando se observa que RSS que estão classificados no mesmo grupo, e até no mesmo subgrupo, estão obrigados a ter tratamentos diferentes. Assim, a normativa brasileira confunde muito a grande maioria dos profissionais que buscam apenas saber como gerenciar seus resíduos e não estão muito interessados em aspectos teóricos da microbiologia ou infectologia.

Devido a este mesmo apego à fundamentação teórica, mas em detrimento dos aspectos operacionais (o que torna sua popularização e aplicação muito complicada), as regulamentações da CONAMA e da ANVISA falham ao não dar indicações simples sobre como classificar riscos associados, como no caso de químicos e infectantes ou radioativos e químicos, entre outros. Para resolver esse problema, poderia haver grupos definidos com base operacional, ou seja, agrupados considerando a combinação de periculosidade com a forma de manejo e de destinação.

Da parte das organizações de saúde, existe o interesse em reduzir custos tratando apenas os resíduos que justificadamente apresentem essa necessidade. Trata-se de disputa de interesses que acontece em quase todo o mundo. A fundamentação teórica presente no texto da RDC 222/2018 é bastante consistente e suficiente para dar conta da mediação dessas tensões, mas não parece que

se tenha a necessária estabilidade para planejar e gerenciar os sistemas de destinação dos RSS sem uma normativa que contemple o caráter mais operacional, com regras mais claras e diretas. Resumindo, no caso dos RSS químicos, a principal carência não é da RDC 222, e sim da legislação ambiental nacional, que é deficiente em normas e regulamentações mais claras e aplicáveis. Por fim a RDC busca encurtar o caminho para a responsabilização do profissional que tem efetivo poder de decisão na organização. O responsável final pelo PGRSS e pelo gerenciamento dos resíduos é o Responsável Técnico do estabelecimento. Se for um hospital, será um médico ou enfermeiro, se for uma clínica odontológica, um dentista, assim por diante. Como nenhum estabelecimento de assistência à saúde pode funcionar sem esse responsável técnico, isso aumenta a responsabilidade do dirigente da organização pelas consequências de eventuais erros no gerenciamento dos resíduos, ou seja, se algo der errado, ele será cobrado diretamente, sem intermediários.

Esse tema causava muitos problemas para a vigilância sanitária porque a ANVISA não tem nenhum poder sobre questões de exercício profissional, que são exclusividade dos conselhos de cada categoria e, com isso, ficava sempre a dúvida sobre que profissional estaria habilitado por seu conselho a se responsabilizar por cada tipo de situação envolvendo RSS e isso nunca ficou claro, dada a diversidade de profissionais que atuam em serviços de saúde e a diversidade de processos envolvendo o gerenciamento de resíduos.

No entanto, o Art. 22 da PNRS exige que as etapas dos Planos de Gerenciamento devem ser elaborados e supervisionados por um responsável técnico devidamente habilitado, neste caso existe uma relevante divergência, pois a Política Nacional subintende que o responsável deve ter formação com os conhecimentos técnicos necessários, como engenheiros e gestores ambientais que possuem todo o conhecimento para propor e acompanhar todas as etapas, por exemplo, se um advogado ou um administrador pode se responsabilizar pelo PGRSS de um hospital. Afinal, se fosse um engenheiro poderia ter facilidade com alguns aspectos técnicos, mas teria mais dificuldade com questões jurídicas (advogado), ou de gestão (administrador). Num estabelecimento pequeno, o próprio profissional de saúde, proprietário e/ou administrador pode assumir o PGRSS sem comprometer sua aplicabilidade, mas um estabelecimento de alta complexidade, serão necessários vários profissionais trabalhando em grupo e com boa coordenação.

Um Serviço de Nutrição e Dietética (SND) deve ter o nutricionista responsável, no SESMT o médico do trabalho, no Laboratório, o biólogo ou bioquímico, mas para o PGRSS não existe uma associação direta com determinada categoria profissional. Outro problema é quando ocorre não conformidades relacionadas aos RSS numa unidade de saúde e, o órgão fiscalizador busca o responsável, encontra o RT do PGRSS, mas este profissional muitas vezes, não está em posição de real coordenação para assumir decisões.

5. CONCLUSÃO

O principal instrumento de gerenciamento de RSS encontra-se fragilizado por trazer metas, obrigações e cuidados que não acompanharam a prática, principalmente nas pequenas Unidades de Saúde, como salões de beleza, pequenos laboratórios e funerárias, que não possuem recursos para a elaboração de um PGRSS, tão pouco sua implementação na íntegra. Portando, pode-se afirmar que ainda há muito a ser feito visando uma situação sustentável em matéria de gestão de resíduos de serviços de saúde. As limitações dos sistemas de informações sobre os RSS, como a baixa divulgação, dificuldade de acesso, dados incompletos, entre outros, seja quanto sua geração quanto sua destinação com suas corretas segregações, dificultam uma análise mais abrangente e detalhada dos reflexos da RDC 222/2018 nesta escala de observação. Por fim, como observado no estudo, o Hospital Municipal de Novo Hamburgo/RS ainda caminha lentamente para a efetivação da RDC 222/2018 na íntegra, sendo identificadas ações pontuais, porém ainda não de forma integrada. Para estudos futuros seria interessante, após aprofundamento, propor soluções para que gerem efeitos concretos, observando os indicadores propostos pelo PGRSS.

A Resolução não é um regulamento que atende a todas as necessidades e o país segue carente de aplicação e implantação da regulamentação na área de resíduos, no entanto, os

questionamentos sobre RSS biológicos, como o caso dos sacos brancos ou vermelhos, lançamento em rede de esgoto, descarte de resíduos do Grupo A4 em aterros, são dubiedades que estão sendo pacificadas nos campos sanitário e ambiental.

Nem sempre há a regulamentação no formato ideal, mas é preciso reconhecer sua importância no bom funcionamento das instituições e sistemas produtivos, bem como na redução de impactos ambientais negativos.

1. REFERÊNCIAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10.004: resíduos sólidos: classificação. Rio de Janeiro, 2004.

ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2017. 2018. Disponível em: <http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2017.pdf>. Acesso em: 12 maio 2019.

ALENCAR, T. O. S. et al. Descarte de medicamentos: uma análise da prática no Programa Saúde da Família. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 19, n. 7, p. 2157-2166, 2014.

AMARANTE, J. A. S.; RECH, T. D.; SIEGLOCH, A. E. Gerenciamento de resíduos de medicamentos e RSS. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, v. 22, n. 2, p. 317-326, mar./abr. 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. RDC 222/18 – Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Brasília, 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. RDC nº 222, de 28 de março de 2018 – Comentada – Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 fev. 1999.*

BRASIL. Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o Saneamento Básico; altera (...) e dá outras providências.

BRASIL. Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. *Diário Oficial da União, Brasília, 2010.*

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 306, de 7 de dezembro de 2004. *Diário Oficial da União, 10 de dezembro de 2004.*

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal. Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005. *Diário Oficial da União, 4 de maio de 2005. Seção 1, p. 63-65.*

BUSNELLO, G. F.; FRANÇA, R. G.; SILVA, P. S. Diagnóstico do gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde nas unidades básicas do município de Chapecó-SC. In: 26º Congresso Brasileiro De Engenharia Sanitária Ambiental, 26 Anais eletrônicos... Porto Alegre: ABES, 2011.

CNES. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, 2016. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/cadastros-nacionais/cnes>. Acesso em: 22 mar. 2018.

COLESANTI, N. F.; CASTRO, M. C. A. A. Subsídios para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde em municípios de médio porte: estudo de caso do município de Araraquara-SP. In: *Simpósio Internacional em Gestão Ambiental e Saúde, 2, São Paulo, 2007.* Disponível em: http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/tcc/brc/67051/2008/colesanti_nf_tcc_rcla.pdf. Acesso em: 20 maio 2019.

CONRADY, J. et al. Reducing medical waste. *AORN Journal*, v. 91, n. 6, p. 711-721, 2010. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001209210003327#>. Acesso em: 1 mar. 2018.

CUNNINGHAM, V. L.; BINKS, S. P.; OLSON, M. J. Human health risk assessment from the presence of human pharmaceuticals in the aquatic environment. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, v. 53, n. 1, p. 39-45, 2009.

- GONÇALVES, S. Revista Limpeza Pública. Associação Brasileira de Resíduos Sólidos e Limpeza Pública – ABLP. São Paulo, SP. 4º Trimestre, p. 8-13, 2010.
- HAKIM, S. T. et al. Reuses of Syringes: a social crime related to health care waste management. 2012. Disponível em: http://academicjournals.org/article/article1380717978_Hakim%20et%20al.pdf/. Acesso em: 22 maio 2018.
- HIDALGO, L. R. C. et al. Gerenciamento de resíduos odontológicos no serviço público. Revista de Odontologia da UNESP, v. 42, n. 4, p. 243-250, 2013.
- JUCÁ, J. F. T. Análise das Diversas Tecnologias de Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos no Brasil, Europa, Estados Unidos e Japão. Jaboatão dos Guararapes PE. Grupo de Resíduos Sólidos. UFPE, 2014.
- MIKITISH, J. P. Achieving Sustainability Through Existing Environmental Regulations. Arizona State Law Journal, v. 43, n. 3, p. 835, out. 2011.
- MORESCHI, C. et al. A importância dos resíduos de serviços de saúde para docentes, discentes e egressos da área da saúde. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 35, n.2, p. 20-26, 2014.
- OGLIARI, E. M. Avaliação de duas Cooperativas de Catadores de resíduos Sólidos Urbanos para Identificação de Parâmetros Operacionais e de Gerenciamento que Influenciam na Quantidade de Rejeitos Gerados no Processo de Coleta e Triagem. 2015. Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, 2015.
- OLIVEIRA, J. M. Análise do Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde nos Hospitais de Porto Alegre. 2002. 102 f. Dissertação (Mestrado) – UFRGS, Escola de Administração, 2002. Plano Estadual de Resíduos Sólidos Rio Grande do Sul PERS – RS. Porto Alegre, 15 de outubro de 2014.
- SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE (SMS). Dados do HMNH. Novo Hamburgo, 2017. Disponível em: <https://www.novohamburgo.rs.gov.br/saude>. Acesso em: 20 jan. 2018.
- SHANMUGASUNDARAM, J.; SOULALAY, V.; CHETTIYPPAN, V. Geographic information system-based healthcare waste management planning for treatment site location and optimal transportation routeing. International Solid Waste Association – ISWA, 2011. Disponível em: <http://wmr.sagepub.com/content/30/6/587.full.pdf+html>. Acesso em: 04 out. 2018.
- WHO. Patel A. Preventing tubing and catheter misconnections. J Clin Eng, v. 33, n. 2, p. 82-4, 2008. World Health Organization. Patient safety solutions. 2007. Disponível em: <http://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PS-Solution7.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2018.
- WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Waste From Health – care activities. Factsheet nº 253. Geneva: WHO, 2011. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs253/en/>. Acesso em: 15 mar. 2018.