

**UMA ABORDAGEM LITERÁRIA SOBRE PROPOSTA DE PLANO DE
GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE PARA FARMÁCIAS**

**A LITERARY APPROACH ON PROPOSED WASTE MANAGEMENT PLAN FOR
HEALTH SERVICE FOR PHARMACY**

Farmacovigilância

Tiago Lima dos Santos; Antonio Marmoro Caldeira Júnior;

Curso de Graduação em Farmácia, Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires

Valparaíso-GO

Correspondências: Prof. Antonio M. C. Júnior. Rua C Qd. G, Lote 24. CEP: 72.878-612,
Parque Esplanada 1. Valparaíso de Goiás – GO. E-mail: marmoro@senaaires.com.br
Telefone: (61) 36274200

Artigo atribuído ao Curso de Graduação em Farmácia, Faculdade de Ciências e
Educação Sena Aires, Valparaíso – GO, Brasil

Área: Farmácia

**Não há conflito de interesse ou fontes de auxílio para o desenvolvimento desse
trabalho.**

**UMA ABORDAGEM LITERÁRIA SOBRE PROPOSTA DE PLANO DE
GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE PARA FARMÁCIAS**

**A LITERARY APPROACH ON PROPOSED WASTE MANAGEMENT PLAN FOR
HEALTH SERVICE FOR PHARMACY**

Farmacovigilância

Tiago Lima dos Santos; Antonio Marmoro Caldeira Júnior;

RESUMO

O plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, constitui-se em um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas e 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 pública, dos recursos naturais e do meio ambiente. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica na literatura pertinente publicadas no período de 1993 até 2012, onde se selecionou um total de 15 artigos pertinentes ao assunto. Foram utilizados como critérios de inclusão artigos com ano de publicação igual ou superior a 1993 e livros com publicação a partir de 2002. Enfim, o leitor, ao ler este artigo, poderá não só ampliar seus conhecimentos, mas tornar-se um disseminador da forma correta de descarte de resíduos de serviços de saúde, evitando assim, danos ao meio ambiente e exposição desnecessária à riscos de acidentes por parte dos profissionais envolvidos.

PALAVRAS CHAVE

Gerenciamento de Resíduos; Serviços de Saúde; Farmácias.

ABSTRAT

The waste management plan of health services , consists of a set of management procedures , planned and implemented from scientific and technical , normative and legal bases , aiming to minimize the production of waste and provide the waste generated , a secure routing efficiently , in order to protect workers , the preservation of public health , natural resources and the environment . This is a literature search on relevant literature published from 1993 until 2012 where he selected a total of 15 articles relevant to the subject . Were used as inclusion criteria articles with publication year less than 1993 and publishing books since 2002 Finally , the reader , to read this article , you'll not only increase their knowledge but become a disseminator Fashion proper disposal of wastes from healthcare services , thus avoiding damage to the environment and unnecessary exposure to risks of accidents by the professionals involved .

KEYWORDS

Waste Management ; Health Services ; Pharmacies.

INTRODUÇÃO

A preocupação com a saúde humana e os problemas ambientais vem aumentando constantemente e uma das principais questões esta ligada aos resíduos sólidos urbanos, isso devido às grandes mudanças nos padrões de vidas, de desenvolvimento e hábitos de consumo, ao incremento de serviços oferecidos às populações, ocorrendo assim aumento no volume de resíduos gerados.

Sendo assim o plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, doravante, PGRSS, constitui-se em um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas e 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 pública, dos recursos naturais e do meio ambiente. Todo gerador deve elaborar o PGRSS, que deve estar de acordo com as características particulares diagnosticadas em cada estabelecimento. ¹

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA - através da Resolução da Diretoria Colegiada - RDC - nº 306/04, exige que estabelecimentos de serviços de saúde disponham de um plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde - PGRSS. Este plano deve basear-se nas características dos resíduos gerados de acordo com a sua classificação, estabelecendo as diretrizes de manejo dos resíduos sólidos de saúde. ²

O PGRSS é um documento de referência para que o estabelecimento implante o plano, explique-o interna e externamente e para quaisquer outras ações de gestão de resíduos de saúde. Este documento deve abranger ainda todas as etapas de planejamento dos recursos físicos, dos recursos materiais e da capacitação dos recursos humanos envolvidos no manejo dos resíduos de saúde. ³

Sendo assim, o presente artigo tem como objetivo revisar na literatura publicações que estabeleçam planos de gerenciamentos de resíduos de serviços de saúde. O leitor encontrará nesta revisão, vários planos de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, dentre os quais, poderá escolher o que mais se adequar às suas necessidades e que atenda às suas demandas.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica na literatura pertinente publicadas no período de 1993 até 2012. As buscas foram realizadas nos sites do Ministério da Saúde (MS) e em bases indexadas como Scielo e BVS, onde se identificou um total de 20 artigos pertinentes ao assunto, dos quais 15 foram considerados e 05 desconsiderados, por serem repetitivos ou não abordarem os pontos determinantes da pesquisa. Foram utilizados como critérios de inclusão artigos com ano de publicação igual ou superior a 1993 e livros com publicação a partir de 2002. Como palavras-chave foram utilizadas “gerenciamento de resíduos”, “serviços de saúde”, “farmácias”.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

PLANOS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Obrigatoriamente o PGRSS devera ser aplicado em todos estabelecimentos que prestem serviço de saúde, para efeito da RDC 306\04 definem como geradores de resíduos de serviço de saúde todos os serviços relacionados com atendimento a saúde humana ou animal, serviços de assistência domiciliar e de trabalhadores de campo; laboratórios analíticos de serviços de saúde, serviço de medicina legal, drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimento de ensino e pesquisa na área de saúde; centro de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos;

distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnósticos in vitro; unidades moveis de atendimento a saúde dentre outras várias.⁴

Os resíduos de serviços de saúde são parte importante do total de resíduos sólidos urbanos, não necessariamente pela quantidade gerada (cerca de 1% a 3% do total), mas pelo potencial de risco que representam à saúde e ao meio ambiente, eles são classificados em função de suas características e consequentes riscos que podem acarretar ao meio ambiente e à saúde.⁵

De acordo com a RDC ANVISA no 306/04 e Resolução CONAMA no 358/05, os RSS são classificados em cinco grupos: A, B, C, D e E:

Grupo A - engloba os componentes com possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção. Exemplos: placas e lâminas de laboratório, carcaças, peças anatômicas (membros), tecidos, bolsas transfusionais contendo sangue, dentre outras.

Grupo B - contém substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade. Ex: medicamentos apreendidos, reagentes de laboratório, resíduos contendo metais pesados, dentre outros.

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, como, por exemplo, serviços de medicina nuclear e radioterapia etc.

Grupo D - não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares. Ex: sobras de alimentos e do preparo de alimentos, resíduos das áreas administrativas etc.

Grupo E - materiais perfuro-cortantes ou escarificantes, tais como lâminas de barbear, agulhas, ampolas de vidro, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas, espátulas e outros similares. A segregação dos resíduos na fonte geradora é determinante no processo de tratamento de resíduos, pois possibilita que sejam classificados conforme normas e leis.⁵

A coleta consiste na remoção dos resíduos do abrigo de resíduos até a unidade de tratamento ou disposição final, utilizando-se técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do meio ambiente, devendo estar de acordo com as orientações dos órgãos de limpeza urbana. Identifique a entidade, devidamente licenciada pelo órgão ambiental, que realiza a coleta e transporte externo de cada tipo de resíduo, até a sua destinação final. Deve-se manter uma ficha para cada grupo de resíduos que identifique o responsável pelo transporte, o veículo utilizado, a frequência da coleta, o tratamento e o destino final.⁶

A combinação do impacto ambiental, da disponibilidade de recursos, dos fatores de segurança, bem como do licenciamento pelo órgão ambiental e sanitário competente são fundamentais na busca pelo método ideal de tratamento.⁷

A incineração é um método amplamente utilizado na destinação final dos resíduos sólidos em áreas urbanas. Este processo apresenta a vantagem de diminuir o peso e o volume dos resíduos, conseqüentemente diminuindo os custos de logística e gerenciamento do lixo, além de prevenir o crescimento de bactérias patogênicas e a proliferação de vetores de doenças, usualmente presentes em resíduos orgânicos. Por

outro lado, a incineração produz quantidades variadas de substâncias tóxicas, orgânicas ou inorgânicas, que são emitidas na atmosfera. ⁸

Os procedimentos de fiscalização contam com a participação das secretarias municipais e estaduais de saúde e meio ambiente, além da (ANVISA) agência nacional de vigilância sanitária e (CONAMA) conselho nacional de meio ambiente. ⁴

O gerenciamento correto dos resíduos sólidos gerados em instituições de saúde significa não só controlar e diminuir os riscos, mas também alcançar a minimização dos resíduos desde o ponto de origem, que elevaria também a qualidade e a eficiência dos serviços que proporciona o estabelecimento de saúde. ⁹

O PGRSS deverá ser elaborado por profissional de nível superior, habilitado pelo seu conselho de classe, com apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, Certificado de Responsabilidade Técnica ou documento similar, quando couber. ¹⁰

APLICAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE EM FARMÁCIAS

De acordo com o Manual de gerenciamento de resíduos de saúde da Universidade federal de Juiz de Fora - MG “Deve-se Classificar os diferentes tipos de resíduos gerados dentro de unidades de saúde em função de suas características e conseqüentes riscos que podem acarretar à saúde e meio ambiente”. ¹¹

A classificação dos RSS vem sofrendo um processo de evolução contínuo, na medida em que são introduzidos novos tipos de resíduos nas unidades de saúde e como resultado do conhecimento do comportamento destes perante o meio ambiente e a saúde, como forma de estabelecer uma gestão segura com base nos princípios da avaliação e gerenciamento dos riscos envolvidos na sua manipulação. ¹¹

Nas farmácias, ocorre geração de resíduos dos Grupos: B, D e E. Quanto aos resíduos do grupo E, a armazenagem é realizada em recipiente próprio guardado em armário de descarte localizado na farmácia. Os resíduos do grupo D são coletados pela companhia municipal de limpeza urbana, não há tratamento interno para este grupo. O tratamento externo dos resíduos do tipo B e E é realizado por empresa especializada contratada pela empresa responsável pela coleta e transporte externo dos resíduos, os resíduos do tipo D são tratados pela companhia municipal responsável pela limpeza urbana.¹²

Quanto à disposição final, os resíduos dos grupos B e E devem estar identificados e apresentar a sinalização de segurança RESÍDUOS QUÍMICOS acompanhada de símbolo, conforme a norma NBR 7500 da ABNT logo após são submetidos, por empresas especializadas, a processo de desativação da sua constituição tóxica e/ou perigosa, descaracterizando sua composição físico-química. Sua destinação a aterros sanitários só pode ser efetivada após sua liberação por órgão ambiental competente.¹²

O profissional farmacêutico é o responsável pelo gerenciamento de cada resíduo especial que gerar, atendendo às normas e exigências legais, desde o momento da geração até a destinação final. Atuando em laboratório farmacêutico, de análises clínicas e toxicológicas, farmácias e drogarias, hospital ou outro ambiente que gere algum resíduo especial, o profissional deve fazer um plano de gerenciamento e monitorar todas as suas interfaces.¹³

A elaboração do PGRRS pode ser dividida em dois momentos, um formado por estudos prévios e outro com a elaboração propriamente dita do PGRSS.⁶

A capacitação dos profissionais é de extrema importância dentro da concepção da eco-eficiência, uma vez que um dos instrumentos fundamentais para a redução dos

desperdícios consiste no treinamento e na conscientização dos técnicos quanto à influência de seus procedimentos para a diminuição da geração de efluentes e resíduos sólidos.¹³

Programas de capacitação de recursos humanos também devem fazer parte do PGRSS. O pessoal envolvido diretamente e indiretamente deve ser capacitado na ocasião de sua admissão e mantido sob treinamento periódico para as atividades de manejo de resíduos, incluindo a sua responsabilidade com higiene pessoal e dos materiais. A capacitação deve abordar a importância da utilização correta dos EPI's e todos os profissionais que trabalham no estabelecimento devem conhecer o sistema adotado para o gerenciamento de RSS, a prática de segregação de resíduos, reconhecimento de símbolos, expressões, padrões de cores adotados, localização de abrigos de resíduos, entre outros fatores indispensáveis à completa integração ao PGRSS. As ações de capacitações deverão ser devidamente elaboradas e planejadas pelo responsável técnico e contemplar um cronograma específico para realização destes treinamentos.¹⁴

A eco-eficiência preconiza a valorização do fator humano e destaca a importância de formar profissionais com uma visão mais ampla sobre as questões ambientais da atualidade, despertando seu interesse e estimulando sua participação nos programas de qualidade ambiental das unidades de saúde. Além das questões ambientais, o conhecimento sobre os custos associados ao uso de materiais e insumos e ao seu tratamento após uso pode despertar uma maior conscientização, diminuindo o seu uso inadequado ou descontrolado. A expectativa é que profissionais de todos os níveis, conscientes de sua importância, sejam mais participativos e se tornem peças fundamentais no sucesso dos programas relacionados às demandas legais e de qualidade que estejam ocorrendo em suas empresas.¹⁵

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando nos propomos a realizar esta pesquisa, pretendíamos, através de revisões de literatura, encontrar publicações que estabelecessem planos de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, especialmente dentro do contexto das farmácias. Os objetivos iniciais propostos foram atingidos, esperamos com este trabalho, além de demonstrar a legislação pertinente, órgãos fiscalizadores e condutas adequadas no descarte de resíduos de saúde em farmácias.

Enfim, o leitor, ao ler este artigo, poderá não só ampliar seus conhecimentos, mas tornar-se um disseminador da forma correta de descarte de resíduos de serviços de saúde, evitando assim, danos ao meio ambiente e exposição desnecessária à riscos de acidentes por parte dos profissionais envolvidos.

REFERÊNCIAS

Pereira OR, Manthaya P, Silva AG. Gerenciamento de resíduos em farmácias, drogarias e similares em Santa Teresa, uma cidade nos domínios da Mata Atlântica no sudeste do Brasil. *Natureza on line* [Acesso em jan. 2014]. 2006; 4(2): 47-54. Disponível em: <http://www.naturezaonline.com.br>

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº. 306, de 7 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. [Acesso em: dez. 2013]. Disponível em: <http://elegis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=13554&word>.

Bressan WSC. Elaboração do plano de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde (pgrss), de uma farmácia de dispensação, no município de morro da fumaça. [dissertação] [Internet]. Santa Catarina: Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC; 2009. [acesso em 2014 jan.] Disponível em: <http://www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/000041/00004181.pdf>

Rio RB. Cartilhas do PGRSS (Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde). [Acesso em 2014 jun] Disponível em: <http://www.somge.org.br/pdf/cartilha-PGRSS-2013.pdf>.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília : Ministério da Saúde, 2006. [acesso em 2014 mai]. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/servicos/audes/manuais/manual_gerenciamento_residuos.pdf.

GONZALES, A.D.;PETRIS, A.J. Revisão sobre resíduos de saúde: Proposta de um plano de gerenciamento para farmácia. Revista Espaço para a Saúde, Londrina, v.8, n.2, p.01-10, jun.2007. [Acesso em 2014 jun] Disponível em: www.ccs.uel.br/espacoparasaude

Brasil. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº. 5, de 5 de agosto de 1993. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. [Acesso em 2006 Jul 20]. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res0593.html>.

GOUVEIA, N.; P, R. R. Análise espacial dos riscos à saúde associados à incineração de resíduos sólidos: avaliação preliminar. Rev. Bras. Epidemiol, 2010; 13 (1): 3-10

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução nº 005, de 05 de agosto de 1993. Estabelece definições, classificação e procedimentos mínimos para o gerenciamento de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde, portos e aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários. [Acesso em: Abr 2012]. Disponível em: <http://www.mma.gov.br>.

PORTAL EDUCAÇÃO. Cursos Online. Quem faz o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS)? [Acesso em 2014 jul]. Disponível em: <http://www.portaleducacao.com.br/educacao/artigos/35724/quem-faz-o-plano-de-gerenciamento-de-residuos-de-servicos-de-saude-pgrss#ixzz338YzDi6c>

Manual de Resíduos dos Serviços de Saúde. [Acesso em 2014 abr]. Disponível em: <http://www.ufjf.br/hu/files/2010/02/manual.pdf>.

LEITÃO, A. J. C. Estruturação do plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde para a farmácia universitária da universidade federal fluminense. Dissertação, Niterói, 2006. [Acesso em 2014 jun] Disponível em: http://www.bdt.d.ndc.uff.br/tde_arquivos/14/TDE-2007-11-19T125218Z-1098/Publico/Dissertacao%20Afonso%20Leitao.pdf

LIMA, C. E.; SCOTTA, T.; SILVA, A. G. Um plano de ação da vigilância sanitária para o gerenciamento de resíduos de farmácia magistrais em Santa Teresa, ES. Natureza on line 5 (2): 85-89. [Acesso em 2014 jun] Disponível em: <http://www.naturezaonline.com.br>

GONÇALVES, C. S. X.;Et al. Gerenciamento de resíduos de uma farmácia magistral situada em Vila Velha, ES: um estudo de caso. Rev. Bras. Farm., 89(4): 337-341, 2008. [Acesso em 2014 jun] Disponível em: http://www.rbfarma.org.br/files/pag_337a341_gerenciamento_residuos.pdf

SISINNO, C. L. S; MOREIRA, J. C. Eco eficiência: um instrumento para a redução da geração de resíduos e desperdícios em estabelecimentos de saúde. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 21(6):1893-1900, nov-dez, 2005. [Acesso em 2014 jun] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n6/29.pdf>