

PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE

KARINE FONSECA DE SOUZA¹; OTÁVIO AFONSO BITENCOURT²; CAROLINA DA SILVA GONÇALVES³; TATIANA PORTO DE SOUZA⁴; ÉRICO KUNDE CORRÊA⁵; LUCIARA BILHALVA CORRÊA⁶

¹*Universidade Federal de Pelotas 1 – karinesouza486@yahoo.com.br*

²*Universidade Federal de Pelotas – ovbitencourt@gmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas – tatiporto_pel@hotmail.com*

⁴*Universidade Federal de Pelotas – carolina.engas@gmail.com*

⁵*Universidade Federal de Pelotas – ericokundecorrea@yahoo.com.br*

⁶*Universidade Federal de Pelotas – luciarabc@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

Os resíduos são resultantes da evolução humana, mas além do grande volume que é gerado, outro aspecto preocupante, atualmente, é a qualidade dos mesmos, já que trazem cada vez mais em sua composição derivados sintéticos e contaminantes, prejudiciais ao meio ambiente em geral e a saúde humana (FERREIRA; ANJOS, 2001).

Segundo COSTA e FELLI, (2012), os hospitais são locais geradores de resíduos extremamente perigosos, de todos os tipos, pois além de terem em suas composições químicas inúmeras substâncias, em cada atividade que utilizam material comum ou cirúrgico, sendo perfurocortante ou apenas de higienização, os mesmos podem passar a ser contaminados biologicamente.

A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) N° 222, de 28 de Março de 2018, (BRASIL, 2018), busca elucidar que o gerenciamento deve abranger todas as etapas de planejamento dos recursos físicos, dos recursos materiais e da capacitação dos recursos humanos envolvidos no manejo dos RSS. O gerenciamento dos RSS deve abranger todas as etapas de planejamento dos recursos físicos, dos recursos materiais e da capacitação dos recursos humanos envolvidos e todo gerador deve elaborar um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), baseado nas características dos resíduos gerados e na classificação constante dos mesmos. O grupo A corresponde a resíduos com possível contaminação biológica, grupo B pode conter substâncias químicas que conferem riscos, grupo C material com radionucléos, no grupo D os resíduos não oferecem risco eminente podendo ser comparados aos domiciliares e por fim no grupo E se enquadram os perfurocortantes (BRASIL, 2018).

A contaminação pode ocorrer pelo contato com as drogas antineoplásicas, esterilizantes, gases anestésicos, entre outros produtos químicos que são causadores desde problemas dermatológicos até neoplasias, a acetona por exemplo tem potencial tóxico, tanto para o ser humano quanto para ambientes aquáticos, quando inalada em grande quantidade leva a perda de consciência, materiais contaminados biologicamente quando em contato com aberturas “feridas” na pele podem transmitir doenças como hepatite ou Aids, além de quando descartados incorretamente os Resíduos de Serviço de Saúde (RSS), terem potencial de contaminação do solo e água (COSTA; FELLI, 2012).

Em posse do conhecimento de que todo resíduo gerado nos estabelecimentos de saúde, oferece risco quando não gerenciado corretamente e de acordo com que é exigido por lei, o presente trabalho busca gerar um

panorama, da situação do gerenciamento dos RSS nos hospitais, em um âmbito mundial.

METODOLOGIA

Para a elaboração desse trabalho, foi utilizado o método de revisão bibliográfica, que consiste na revisão da literatura referente ao objetivo da pesquisa, buscando trabalho que subsidiem a realização do panorama (PIZZANI, et. AL, 2012).

As buscas foram realizadas em uma base fixa de dados bibliográficos, dentro do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a *Web of Science*. Foi pré-estabelecido um período de data de publicação, sendo selecionados artigos publicados nos últimos cinco anos, e em inglês. Para as buscas foram utilizadas as seguintes palavras-chave: *healthcare waste management*, entre aspas duplas (""), recurso é utilizado para direcionar a pesquisa, assim o sistema busca apenas arquivos que contenham as palavras digitadas nessa ordem, evitando registros com as palavras individuais ou em outra ordem (CAPES, 2019).

Ao utilizar esses critérios de seleção, obteve-se um total de 63 artigos, dos quais 4 foram utilizados para a elaboração do panorama de gerenciamento dos RSS em hospitais, sendo eles, *Healthcare waste management in Asian developing countries: A mini review*, tendo como autores, Bilal Ahmed Khan, Longsheng Cheng, Aves A Khan, Haris Ahmed, publicado no ano de 2019 na *Sage Journals*, o outro artigo utilizado foi *Knowledge and Practice of Health Workers about Healthcare Waste Management in Public Health Facilities in Eastern Ethiopia*, tendo como autores, Tadelle Doylo, Tadesse Alemayehu e Negga Baraki, publicado em 2019, na *Journal Of Community Health*, o terceiro artigo utilizado foi, *Proposal of indicators for healthcare waste management: Case of a Brazilian public institution*, seus autores são, Fabiana Cristina Lima Barbosa e Marcos Paulo Gomes Mol, por fim o quarto artigo escolhido foi, *Healthcare waste management practice in the West Black Sea Region, Turkey: A comparative analysis with the developed and developing countries*, seus autores são, Nesli Ciplak e Songul Kaskun, publicado em 2015 pela *Journal Of The Air e Waste Management Association*.

A escolha desses 4 artigos foi feita, considerando a abordagem relacionada ao gerenciamento de RSS em estabelecimentos de saúde, eles trazem as dificuldades e precariedades e/ou soluções adotadas em seus países.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo KHAN, et. AL, (2019), países desenvolvidos, como os Estados Unidos, seguem normas de gerenciamento de seus resíduos apresentadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e obedecem, estritamente, as leis de segregação dos RSS. Esse fator garante menor impacto ao meio ambiente e menos riscos à saúde da sociedade, enquanto países em desenvolvimento, como os asiáticos, possuem apenas algumas leis relacionadas ao gerenciamento dos RSS e poucos órgãos fiscalizadores.

Além disso, nos países em desenvolvimento, não existem regras gerais que se apliquem a todos os estabelecimentos de saúde do continente, o que permite uma variação em normas de gerenciamento de uma região para a outra, no qual países como Bangladesh e Paquistão sofrem com a falta de infraestrutura adequada para a separação e disposição dos resíduos (KHAN, et. AL, 2019).

Em estudo realizado na Etiópia, a precariedade no gerenciamento dos RSS foi associada a faixa etária dos profissionais atuantes nos hospitais, nos quais os que apresentavam idade de 35 até 44 anos, demonstravam maior conhecimento sobre a prática de segregação dos RSS, enquanto os que tinham mais de 45 anos apresentavam pouco ou nenhum conhecimento do gerenciamento adequado dos RSS (DOYLO; ALEMAYEHU; BARAKI, 2018). Segundo esses mesmos autores, a baixa escolaridade foi outro fator intimamente relacionado com o pouco ou inexistente conhecimento das práticas de segregação e disposição correta de RSS, além disso o país sofre com a precariedade de infraestrutura e ausência de instruções sobre a importância do gerenciamento adequado de RSS.

No Brasil, em uma instituição de saúde, associada ao governo brasileiro e ao Sistema Único de Saúde (SUS), desde o ano de 2006, foi adotado uma medida, que consistia na capacitação de funcionários, buscando levar o conhecimento de todas as etapas de gerenciamento, partindo da geração até a disposição final. Com a adoção deste método se obteve significativas melhorias na segregação, nos quais os resíduos recicláveis passaram de 2,3%, para 16,7%, contrapondo-se na diminuição da quantidade de resíduos não recicláveis (rejeitos) de 77,2% para 62,8%, o que indica uma melhor segregação, dos quais os resíduos antes misturados com os não recicláveis, agora são tidos como recicláveis (BARBOSA; MOL, 2018).

Um comparativo de países desenvolvidos e em desenvolvimento, CIPLAK e KASKUN (2015), abordam que em muitos países desenvolvidos como os europeus, por exemplo, existem leis e regulamentos que regem o gerenciamento correto dos RSS, enquanto que em alguns países em desenvolvimento, como o Paquistão, existem apenas orientações vagas. No Reino Unido, o departamento de saúde encaminha os chamados resíduos anatômicos (amostras contaminadas quimicamente e resíduos infecciosos) para incineração controlada, respeitando normas vigentes, enquanto os demais RSS, podem ser tratados por tecnologias sustentáveis, enquanto na Turquia os RSS gerados pelas instituições de saúde são encaminhados diretamente para autoclave, sem nenhum tratamento prévio ou separação (CIPLAK; KASKUN, 2015).

4. CONCLUSÕES

Atendendo ao objetivo proposto para a pesquisa, pode-se concluir que em âmbito mundial ainda é precário o gerenciamento correto dos RSS. Em contraponto, já se nota estudos e medidas adotadas em hospitais, que vem gerando resultados satisfatórios e podem ser replicados nos demais países, desde que acompanhadas, por leis que abriquem o gerenciamento em todas as suas etapas e fiscalização continua para garantir que o que for exigido pela legislação, de fato ocorra, já que em alguns países as leis existem, porém a falta de fiscalização, reflete no descumprimento das mesmas.

A partir dos resultados obtidos na pesquisa, no geral, nota-se uma necessidade imediata de soluções que englobem medidas, para que se busque um caminho mais sustentável. Com isso, atitudes relacionadas a uma nova abordagem de gerenciamento dos RSS são imprescindíveis, visto que se levarmos em consideração benefícios a longo prazo e não meramente econômicos, veremos resultados refletidos na preservação e conservação de recursos naturais, além de benefícios significativos em relação a saúde da sociedade em geral.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Resolução da Diretoria Colegiada nº 222, de 28 de Março de 2018. **Institui o Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde.** Acessado em 10 set. 2019. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC_222_2018_.pdf/c5d3081d-b331-4626-8448-c9aa426ec410

BARBOSA, F.C.L.; MOL, M.P.G. Proposal of indicators for healthcare waste management: Case of a Brazilian public institution. **Sage Journals**, v. 36, n.10, p.934-941, out, 2018. Acessado em 03 set. 2019. Disponível em <https://journals-sagepub-com.ez66.periodicos.capes.gov.br/doi/pdf/10.1177/0734242X18777797>

CIPLAK, N.; KASKUN, S. Healthcare waste management practice in the West Black Sea Region, Turkey: A comparative analysis with the developed and developing countries. **Journal Of The Air e Waste Management Association**, v. 65, n. 12, p.1387-1394, nov, 2015. Acessado em 03 set. 2019. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10962247.2015.1076539?needAccess=true>

CAPES. Buscando por uma expressão. **Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior**. Acessado em 11 set. 2019. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/metalibplus/help/>

COSTA, T.F.; FELLI, V.E.A. Periculosidade dos Produtos e Resíduos Químicos da Atenção Hospitalar. **Revista Cogitare Enfermagem**, v. 17, n. 2, p.322-330, abr-jun, 2012. Acessado em 28 ago. 2019. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/27891/18543>

DOYLO, T.; ALEMAYEHU, T.; BARAKI, N. Knowledge and Practice of Health Workers about Healthcare Waste Management in Public Health Facilities in Eastern Ethiopia. **Journal Of Community Health**, v. 44, n. 2, p.284-291, mar, 2019. Acessado em 02 set. 2019. Disponível em: <https://link-springer-com.ez66.periodicos.capes.gov.br/content/pdf/10.1007%2Fs10900-018-0584-z.pdf>

Ferreira J.A.; Anjos L.A. Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p.689-696, mai-jun, 2001. Acessado em 28 ago. 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2001000300023&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

KHAN, B.A.; CHENG, L.; KHAN, A.A.; AHMED, H. Healthcare waste management in Asian developing countries: A mini review. **Sage journals**, v. 37, n. 9, p.863-875, jul, 2019. Acessado em 02 set. 2019. Disponível em: <https://journals-sagepub-com.ez66.periodicos.capes.gov.br/doi/pdf/10.1177/0734242X19857470>

PIZZANI, L.; DA SILVA, R.C.; BELLO S.F.; HAYASHI, M.C.P.I. A Arte da Pesquisa Bibliográfica na Busca do Conhecimento. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 10, n. 1, p.53-66, jul-dez, 2012. Acessado em 29 ago. 2019. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbc/article/view/1896/pdf_28