

Conhecimento sobre Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) dos alunos do curso de Farmácia e de colaboradores do setor de hotelaria em uma instituição de ensino superior (IES)

Knowledge about Health service Waste Management Plan (PGRSS) among pharmacy students and hospitality sector collaborations in a Higher Education Institution (HEI)

Juliana Manhães de Ataíde¹
Carlos Eduardo Faria Ferreira²

Resumo

O aumento na demanda de produção de resíduos tem se destacado e se tornou uma das maiores preocupações tanto ambientais quanto para bem-estar da saúde humana. Desse resíduos produzidos, destacam-se aqueles do serviço de saúde, que são os materiais advindos de hospitais, laboratórios médicos e de pesquisas como, por exemplo, os considerados potencialmente infectantes e perfurocortantes, podendo trazer riscos à saúde humana. Visando garantir a destinação final correta desses resíduos, foi instaurada a obrigatoriedade da elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS) pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por meio da atual RDC N° 222 de 28 de março de 2018. Assim, o objetivo deste trabalho é descrever o conhecimento sobre PGRSS dos alunos do curso de Farmácia e dos colaboradores do setor de hotelaria de uma Instituição de Ensino Superior (IES). O estudo foi do tipo observacional transversal com aplicação de um questionário com uma amostra de 102 alunos graduandos do curso de Farmácia e 15 colaboradores do setor de hotelaria da Faculdade de Medicina de Campos (FMC). Os resultados mostraram que 66% da população dizem saber o que é Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), mas somente 6,8% souberam classificar corretamente o tipo de resíduo com sua classificação, comprovando a necessidade de englobar o assunto gerenciamento de resíduos na formação dos alunos e na melhoria da capacitação dos colaboradores, a fim de formar profissionais conscientes e responsáveis com a saúde pública e do meio ambiente.

Palavras-chave

Resíduos de Saúde; PGRSS; Instituição de Ensino Superior

INTRODUÇÃO

As questões socioambientais que influenciam o bem-estar do ser humano são várias, destacando-se o gerenciamento inadequado dos resíduos sólidos, que está fortemente associado com o aumento do consumo sem controle, causado pelo capitalismo e pela mídia. A consequência disso é a perda da qualidade de vida devido aos riscos causados à saúde pública. A atual demanda de produção de resíduos vem alarmando e tornando-se um desafio para sociedade moderna, principalmente devido à disposição final ambientalmente segura desses resíduos. A disposição final inapropriada dos resíduos sólidos pode

causar impactos como degradação do solo, comprometimento dos corpos d'água, poluição do ar e proliferação de vetores de importância sanitária nos centros urbanos⁽¹⁻⁵⁾

Em razão de seus aspectos infectantes, os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) estão causando preocupações aos gestores de saúde. Os RSS abrangem uma extensa variedade de resíduos com diferentes características e classificações, gerados por estabelecimentos que prestam serviços médicos, odontológicos, laboratoriais e instituições de ensino relacionadas à saúde humana ou animal.⁽⁶⁻⁹⁾

De acordo com a RDC 222 de 28 de março de 2018, os resíduos podem ser classificados como:

¹Graduanda do Curso de Farmácia da Faculdade de Medicina de Campos (FMC). Campos de Goytacazes-RJ, Brasil.

²Coordenador e Professor do Curso de Farmácia da Faculdade de Medicina de Campos (FMC). Campos de Goytacazes-RJ, Brasil.

Instituição: Faculdade de Medicina de Campos (FMC). Campos de Goytacazes-RJ, Brasil

Recebido em 11/11/2019
Aprovado em 25/11/2020
DOI: 10.21877/2448-3877.202100924

- Grupo A - Resíduos com possível presença de agentes biológicos, que podem causar infecção.
- Grupo B - Resíduos contendo produtos químicos que apresentam periculosidade à saúde humana e ao meio ambiente.
- Grupo C - Resíduos que contenham material radionuclídeo em sua composição, sendo considerados radioativos.
- Grupo D - Resíduos que não contenham riscos biológicos, químicos e radiológico, considerado assim o lixo comum.
- Grupo E - Materiais perfurocortantes.

Os resíduos devem ser segregados no momento de sua geração a partir de suas características físicas, químicas e biológicas, sendo assim armazenados e acondicionados em sacos propriamente sinalizados com sua classificação. Esse processo é essencial para que cada tipo de resíduos tenha seu tratamento e destinação final adequados e ambientalmente seguros.^(10,11)

Após os processos de segregação e acondicionamento, os sacos de resíduos identificados devem ser encaminhados para um abrigo temporário ou externo, a fim de aguardar a coleta pela empresa responsável. O acondicionamento e transporte dos resíduos até o abrigo devem ser realizados por profissionais capacitados e seguir as normas estabelecidas pelas RDC Nº222/2018.^(10,12,13)

Em função da complexidade do gerenciamento de resíduos, as instituições geradoras vêm buscando maneiras de reduzir a sua produção, pois, além das questões socioambientais, o custo gerado para o tratamento e descarte é alto, refletindo nos valores dos serviços de saúde. Assim, conhecer os custos dos processos, como o de geração e manejo dos RSS, é de fundamental importância já que a implantação efetiva do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) pode ser onerosa, mas também contribuir para diminuição de custos.^(9,15,16)

Diante disso, este trabalho tem como objetivo descrever o conhecimento sobre o PGRSS dos alunos do curso de Farmácia e dos colaboradores da hotelaria em uma IES, partindo-se da hipótese que, como instituição geradora de resíduos e formadores de profissionais da área da saúde, seus acadêmicos e colaboradores devem ter ciência de processos como segregação, acondicionamento, transporte e descarte correto dos resíduos e como contribuem para preservação ambiental.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo observacional transversal, realizado por meio de entrevista estruturada a partir de um formulário. A população de estudo foram estudantes do Curso de Graduação em Farmácia e colaboradores do setor de hotelaria da Faculdade de Medicina de Campos

(FMC). A amostra analisada foi composta por um total de 117 entrevistados que aceitaram participar e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A distribuição dos formulários ocorreu de forma aleatória. As variáveis observadas foram baseadas no conhecimento sobre os Resíduos de Serviço de Saúde (conhecimento de PGRSS, classificações, formas de descarte e se já teve treinamento). Continham no formulário questões avaliativas, visando testar o conhecimento do entrevistado. Após a etapa de coleta de dados, os resultados foram analisados e apresentados em formas de gráficos, a fim de demonstrar a porcentagem da população com ou sem conhecimento sobre o PGRSS.

Para realização do estudo foi solicitada a autorização do Diretor da FMC e a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), que recebeu o parecer número 10610119.5.000.5244.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi coletado um total de 117 questionários, sendo 102 de acadêmicos e 15 de colaboradores do setor de hotelaria. Do total de acadêmicos, 67 (66%) disseram ter conhecimento sobre o que são Resíduos de Serviços de Saúde (RSS). (Gráfico 1).

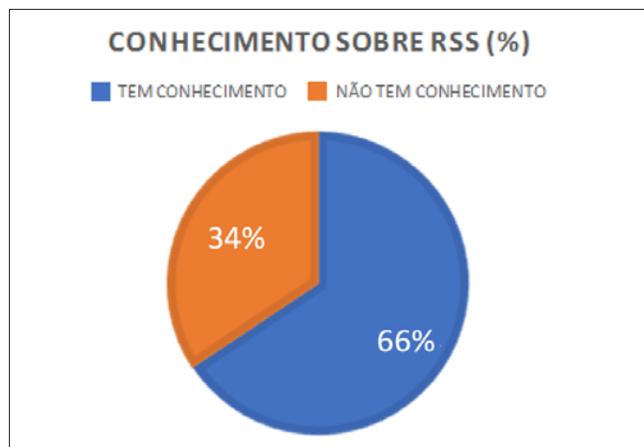


Gráfico 1. Conhecimento dos alunos de Farmácia sobre o que é RSS. Fonte: Os autores (2019).

Em sua pesquisa, Coutinho e Freire⁽¹⁷⁾ identificaram que, de sessenta acadêmicos de um curso de graduação na área da saúde, somente dez disseram saber o que é RSS, o equivalente a 16% da população. Já em seu estudo, Souza⁽¹⁸⁾ encontrou que, de 140 acadêmicos graduandos também em curso na área da saúde, 135 disseram saber o que é RSS, o que equivale a 96% de sua população.

Dos 15 colaboradores do setor de hotelaria, 11 (73%) disseram ter conhecimento sobre o que é RSS. E quatro (27%) disseram não saber. (Gráfico 2)

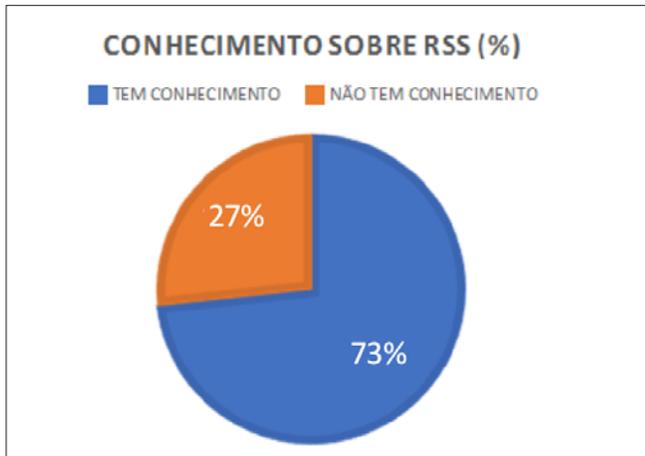


Gráfico 2. Conhecimento dos colaboradores sobre o que é RSS. Fonte: os autores (2019).

Na IES, os colaboradores da hotelaria realizam o serviço de retirada diária dos lixos das salas de aula, áreas comuns e também dos laboratórios multidisciplinares e do anatômico, sendo assim responsáveis pelo acondicionamento e transporte dos resíduos até o abrigo, tornando seu conhecimento indispensável para o sistema de manejo adequado. Vale ressaltar que a falta de preparo ao manusear resíduos de serviços de saúde pode acarretar em acidentes de trabalho, colocando assim a segurança do colaborador em risco. Na literatura não foram encontrados outros estudos semelhantes com colaboradores de hotelaria que possam ser comparados com os encontrados na FMC.

Dos 67 alunos que afirmaram conhecer RSS, somente três (4%) correlacionaram corretamente o tipo de resíduo com a sua classificação, baseada na RDC 222/2018, como mostra a Tabela 1.⁽¹⁰⁾

Tabela 1 - Classificação de RSS pelos alunos do Curso de Farmácia

Respostas	N
Não souberam informar	76
Não acertaram a resposta	4
Acertaram 1-2 respostas	19
Acertaram todas as respostas	3
Total	102

Fonte: os autores (2019)

Quando perguntados sobre a classificação, Souza⁽¹⁸⁾ diz que, ao serem indagados, 139 (99%) acadêmicos concordaram que os resíduos são divididos em biológicos, químicos, radioativos, domiciliares e perfurocortantes, porém, somente 54% responderam corretamente como deve ser realizado, por exemplo, o descarte de resíduos do grupo A. Comparados com o presente estudo, é possível perceber que os acadêmicos sabem o que são RSS, faltando co-

hecimento quanto às suas classificações, o que é de suma importância para a destinação final adequada.

Dos 11 colaboradores que afirmaram conhecer RSS, cinco (45%) correlacionaram corretamente o tipo de resíduo com a sua classificação, como mostra a Tabela 2. Nota-se que não houve desconhecimento da classificação dos resíduos pelos colaboradores, como ocorreu com os acadêmicos.

Tabela 2 - Classificação de RSS pelos colaboradores

Respostas	N
Não souberam informar	0
Não acertaram a resposta	0
Acertaram 1-2 respostas	6
Acertaram todas as respostas	5
Total	11

Fonte: os autores (2019)

Quando perguntados sobre o conhecimento do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), 43 (64%) dos 67 alunos responderam positivamente (Gráfico 3).

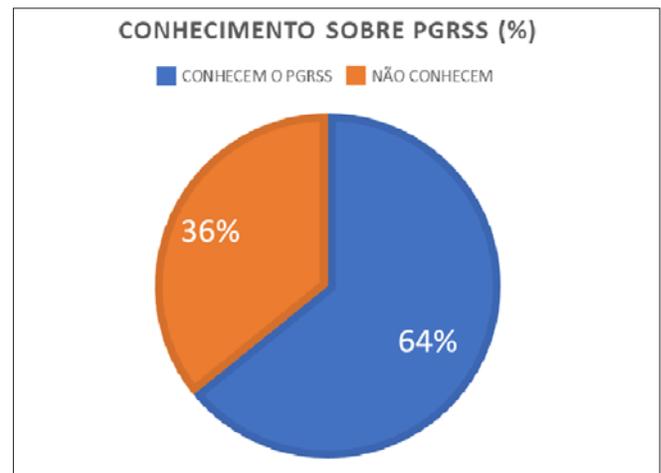


Gráfico 3. Conhecimento dos alunos de Farmácia sobre o que é PGRSS. Fonte: os autores (2019).

Ainda em seu estudo, Souza diz que apesar da falta de conhecimento por parte dos acadêmicos sobre o que é PGRSS, 137 (97%) afirmaram que este contribui para a queda do impacto ambiental.⁽¹⁸⁾

Já quanto aos colaboradores, todos disseram saber o que é o PGRSS. Esse dado pode ser justificado devido aos treinamentos oferecidos pela instituição.

Dos 43 alunos que afirmaram ter conhecimento do PGRSS, somente vinte (47%) souberam informar corretamente os tipos de resíduos que são gerados na FMC (Tabela 3).

Tabela 3 - Respostas dos alunos de Farmácia sobre os tipos de resíduos gerados na FMC

Respostas	N
Não souberam informar	11
Não acertaram a resposta	12
Acertaram todas as respostas	20
Total	43

Fonte: os autores (2019)

Dos 11 colaboradores que disseram saber o que é PGRSS, nove (81%) acertaram os tipos de resíduos gerados na IES. (Tabela 4)

Ao serem questionados sobre a realização de curso, palestra ou treinamento de capacitação para o manejo de RSS, 57 (85%) dos 67 alunos disseram que não (Gráfico 4).

Tabela 4 - Respostas dos colaboradores sobre os tipos de resíduos gerados

Respostas	N
Não souberam informar	0
Não acertaram a resposta	2
Acertaram todas as respostas	9
Total	11

Fonte: os autores (2019)

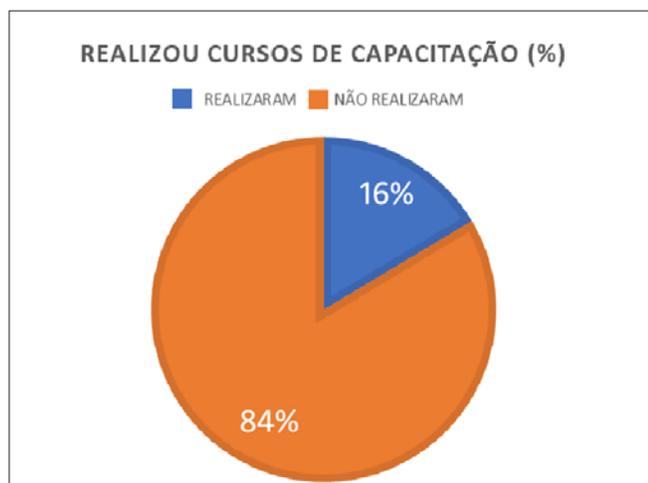


Gráfico 4. Cursos de capacitação para o manejo de RSS realizados por alunos de Farmácia.

Fonte: os autores (2019).

Em sua pesquisa, Fernandes encontrou que de 47 acadêmicos entrevistados 37 (78,7%) não fizeram nenhum curso relacionado a gerenciamento de resíduos. Com isso, é possível perceber que a falta de conhecimento dos acadêmicos sobre RSS está associada com a falta de cursos durante a formação acadêmica.⁽²⁰⁾

Corrêa et al. já indicavam a necessidade de inserir o conhecimento sobre resíduos de serviço de saúde nos pro-

cessos pedagógicos de ensino, a fim de formar novos profissionais com conhecimento e consciência da importância do gerenciamento dos resíduos gerados em seus locais de trabalho.⁽²¹⁾

Dos colaboradores, nove (81%) disseram já ter feito algum treinamento, curso, palestra ou capacitação sobre o manejo dos RSS. De acordo com a RDC N°33/2003, os estabelecimentos geradores de resíduos devem desenvolver e implementar programas de capacitação que abranja os setores de higienização e limpeza, visando a prevenção da saúde ocupacional.⁽²²⁾

Os resíduos de serviço de saúde se tornaram uma preocupação para gestores de estabelecimentos de saúde. O maior desafio é resolver a grande quantidade de resíduos produzidos, principalmente de cunho infeccioso, fazendo com que suas estratégias estimulem atos socioambientais que promovam ações contra o desperdício e otimizem seus recursos financeiros.⁽²³⁻²⁵⁾

CONCLUSÃO

Ao final da pesquisa, foi possível constatar que foi possível constatar que somente 8 (6,8%) entrevistados realmente tem conhecimento do que é RSS e suas classificações. Os dados obtidos demonstram que apesar da importância do tema, ainda há falta de conhecimento por parte dos acadêmicos no assunto, principalmente nas classificações do RSS, o que pode ser justificado pelo alto índice de respostas negativas obtidas quando se questionou sobre a realização de cursos.

Fica explícito a necessidade de inserir conteúdos que contemplem a temática biossegurança no processo de formação de alunos do curso de Farmácia e a importância de treinamentos constantes para os colaboradores da área. A abordagem deve ser focada não só em como proceder, mas também nas consequências quando não existe a preocupação com os resultados advindos no futuro.⁽²⁶⁻²⁸⁾

O papel das universidades, como instituições responsáveis por produção de RSS, deve ser socializar o conhecimento e garantir a formação de recursos humanos orientados quanto ao assunto, servindo-se de exemplo.⁽²⁹⁾

Abstract

Increasing demand for waste production has stood out and has become a major concern for both environmental and human health well-being. Of these produced wastes, we highlight those from the health service, which are the materials coming from hospitals, medical laboratories and research, such as those considered potentially infectious and sharps, which may pose risks to human health. In order to ensure the correct disposal of these wastes, the establishment of the Health Service Waste Management Plan (PGRSS) by the National Health Surveillance Agency (Anvisa) was established by means of the current RDC No. 222 of 28 March 2018. Thus, the aim

of this paper is to describe the knowledge about PGRSS of Pharmacy students and hospitality sector employees of a Higher Education Institution (HEI). This was a cross-sectional observational study with the application of a questionnaire with a sample of 102 undergraduate students from the Pharmacy course and 15 employees from the hospitality sector of the Medical School of Campos (FMC). The results showed that 66% of the population say they know what is Health Services Waste (RSS), but only 6,8% knew how to correctly classify the type of waste with its classification, proving the need to include the issue of waste management in the formation of health services, students and improving the training of employees in order to train professionals who are aware and responsible for public health and the environment.

Keywords

Health Service Waste; PGRSS; Higher Education Institution

REFERÊNCIAS

- Jacobi PR, Besen GP. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. *Estud. av.*, São Paulo, v. 25, n. 71, p. 135-158, abr. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142011000100010&lng=en&nrm=iso. Acesso em 28 nov. 2018.
- Cafure VA, Patriarcha-Gracioli SR. Os Resíduos de Serviço de Saúde e seus impactos ambientais: Uma revisão bibliográfica. *Interações (Campo Grande)*, Campo Grande, v.16, n.2, jul./dez. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-70122015000200301&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 18 out. 2018.
- Erdtmann BK. Gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde: Biossegurança e o controle das infecções hospitalares. *Texto Contexto Enferm.*, v. 13, n. 86-93. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v13nspe/v13nspea10.pdf>. Acesso em 28 nov. 2018.
- Naime R, et al. Uma abordagem sobre a gestão de resíduos de serviços de saúde. *Revista Espaço da Saúde, Londrina*, v. 5, n. 2, p. 17-27, jun. 2004. Disponível em: <http://web-resol.org/textos/artigo2.pdf>. Acesso em 18 out. 2018
- Sodré MS, Lemos CF. O cenário do gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde no Brasil. In: *Resíduos hídricos: As grandes consequências de cada atitude*. Curitiba, 2017. Disponível em: <https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/KtbxLxGvzbCvRLRXHRstLvgtmJfmxjhGCL7p?objector=1&messagePartId=0.4>. Acesso em: 18 out. 2018.
- ABRELPE. Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. *Panorama de Resíduos Sólidos no Brasil*. 2017. Disponível em: <http://abrelpe.org.br/panorama/> Acesso em: 28 nov. 2018.
- Nascimento TC, et al. Ocorrência de bactérias clinicamente relevantes nos resíduos de serviços de saúde em um aterro sanitário brasileiro e perfil de susceptibilidade a antimicrobianos. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v.42, n.4, p. 415-419, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v42n4/a11v42n4.pdf>. Acesso em 28 nov. de 2018
- Brasil Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n° 358, de 29 de abr. de 2005. Dispõe sobre o tratamento e disposição final dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília (DF)*, 04 maio 2005. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462> Acesso em: 18 out. 2018.
- Nogueira D, Castilho V. Resíduos de Serviços de Saúde: Mapeamento de processo e gestão de custos como estratégias para sustentabilidade em um centro cirúrgico. *REGE Revista de Gestão*, v. 23, n. 4, p. 362-374, 30 mar. 2017. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rege/article/view/129044/125697>. Acesso em: 18 out. 2018.
- Anvisa. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) da Anvisa n° 222, de 29 de mar. de 2018. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento dos resíduos dos serviços de saúde. *Diário Oficial da União, Brasília (DF)*, 10 dez. 2018. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC_222_2018_.pdf/c5d3081d-b331-4626-8448-c9aa426ec410 Acesso em: 18 out. 2018.
- Bagio JC, Júnior CM. Importância do plano de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde. In: *SIMPOI 2013*. Disponível em: <https://docplayer.com.br/5008330-Anais-importancia-do-plano-de-gerenciamento-de-residuo-de-servico-de-saude.html>. Acesso em: 28 nov. 2018.
- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 7500: Identificação para transportes terrestres, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <http://portal.ifrn.edu.br/atividades-estudantis/saude/manual-de-boas-praticas-dos-servicos-de-saude-do-ifrn/regulamentacoes/simbologia-de-risco>. Acesso em: 12 dez. 2018.
- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 12.807: Resíduos de Serviços de Saúde. Rio de Janeiro, 1993. Disponível em: <http://licenciadorambiental.com.br/wp-content/uploads/2015/01/NBR-12.807-Residuos-de-Servi%C3%A7os-de-sa%C3%BAde.pdf> Acesso em: 12 dez. 2018.
- Bastos ACD. Variação dos custos associados ao processo de gerenciamento dos resíduos sólidos infectantes em um hospital geral. 2016. *Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva)*. Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia. Palmas. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/21675/1/Diss%20Ana%20Claudia%20Bastos.%20MP%202016.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2018.
- Rosa FR, et al. Gerenciamento e quantificação dos resíduos dos serviços de saúde: estudo de caso. *Tecno-Lógica, Santa Cruz do Sul*, v.20, n.2, p. 111-117, jul/dez. 2016. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/tecnologica/article/view/7668/4940>. Acesso em: 18 out. 2018.
- Oliveira JM. Análise do Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde nos hospitais de Porto Alegre. 2002. *Dissertação (Mestrado em Administração) - Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre*, 2002. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/3255/000334844.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 28 nov. 2018.
- Coutinho ME, Freire M. Percepção dos acadêmicos de enfermagem sobre as etapas do PGRSS: Segregação e Acondicionamento. *Brasília*, 2013. Disponível em: http://nippromove.hospedagemdesites.ws/anais_simposio/arquivos_up/documentos/artigos/7030a9faf7e82db9c0a0142ceb29a12a.pdf
- Souza MP. Gerenciamento de resíduos de saúde em uma instituição de ensino superior. 2013. *Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Odontologia) - Faculdade de Odontologia Campus Araçatuba, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Araçatuba*, 2013. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/149512/000857096.pdf?sequence=1>.
- Vieira CSM. Análise do manejo dos resíduos de serviços de saúde em uma unidade básica de saúde vinculada a uma Instituição de Ensino Superior. 2013. *Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas*, 2013. Disponível em: http://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2013/EN_01380.pdf. Acesso em: 28 nov. 2018.
- Fernandes MM. Conhecimento dos formandos em odontologia sobre o plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde - aspectos éticos e legais. / Mário Marques Fernandes. Piracicaba, SP: [s.n.], 2009.
- Corrêa LB, et al. O saber resíduos sólidos de serviços de saúde na formação acadêmica: uma contribuição da educação ambiental. *Interface, Botucatu*, v. 9, n. 18, p. 571-584, set./dez. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v9n18/a08v9n18.pdf>. Acesso em 05 jun. 2019

22. Anvisa. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) da Anvisa nº 33, de 25 de fevereiro 2003. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Diário Oficial da União, Brasília (DF) Disponível em: <http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucao_sanitaria/33.pdf> Acesso em: 20 set. 2019.
23. Rosa CDP, Mathias D, Komata CC. Custo de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (RSS): Estudo de caso na unidade de terapia intensiva de infectologia de um hospital público em São Paulo. *Jornal of Environmental Management and Sustainability - JEMS, Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, v. 4, n.2, mai/ago 2015. Disponível em: <http://www.revistageas.org.br/ojs/index.php/geas/article/view/289>. Acesso em: 28 nov. 2018.
24. Cunha G.F. Gestão de Resíduos de Serviço de Saúde: estudo de comparativo em unidades hospitalares de Aracaju/SE. 2013. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio ambiente). Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão, 2013. Disponível em: <https://docplayer.com.br/30116804-Gestao-de-residuos-de-servicos-de-saude-estudo-comparativo-em-unidades-hospitalares-de-aracaju-se.html>. Acesso em 28 nov. 2018.
25. Michelotti D, Wolff DB. Gerenciamento de resíduos sólidos perigosos em uma empresa coletora em Santa Maria/RS: Estudo de caso. *Disc. Scientia, Série: Ciências Naturais e Tecnológicas, S. Maria*, v. 10, n. 1, p. 119-136, 2009. Disponível em: <https://www.periodicos.unifra.br/index.php/disciplinarumNT/article/viewFile/1257/1190>. Acesso em: 28 nov. 2018.
26. Garcia LP, Ramos BGZ. Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: uma questão de biossegurança. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p.744-752, jun 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v20n3/11.pdf>. Acesso em 28 nov. 2019
27. Bittencourt PT. Metodologia de elaboração do plano de gerenciamento de resíduos sólido da UFSC campus Florianópolis. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2015. Disponível em: <http://gestaoderesiduos.ufsc.br/files/2016/04/TCC-Paula-T-Bittencourt.pdf>. Acesso em 28 nov. 2018.
28. Santana NB, Ferreira OM. Análise da importância da implantação do plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde em uma clínica odontológica. *Eng Sanit Ambient*, v.17, n.4, 377-384, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/esa/v17n4/v17n4a04.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2019.
29. Rodrigues NA, et al. Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde na Universidade Federal de Minas Gerais: percepção de risco no ICB e no Campus Saúde. *Rev Med Minas Gerais* 2016; 26 (Supl 8): S195-S199.

Correspondência

Juliana Manhães de Ataide
Av. Alberto Torres, 217 - Centro,
28035-581- Campos dos Goytacazes - RJ, Brasil