

Avaliação do conhecimento dos profissionais de saúde de Itanhaém-SP sobre a gestão dos Resíduos de Serviço de Saúde

Márcia Cury Machado¹, Elisabeth Pelosi Teixeira²

Resumo – Este trabalho teve por objetivo realizar uma pesquisa junto aos profissionais de saúde da Estância de Itanhaém para avaliar o grau de conhecimento sobre gestão de RSS. Foi utilizada como metodologia uma pesquisa de campo, descritiva, com abordagem qualitativa e uso de questionário com perguntas abertas e fechadas, em forma de entrevista com roteiro pré-estabelecido. Os resultados mostraram a necessidade de treinamento e capacitação para melhorar o conhecimento sobre a legislação e o processo de gestão dos RSS, visando promover educação ambiental, incentivar o correto descarte dos resíduos, diminuir o custo da coleta, desenvolver uma visão crítica da preservação do meio ambiente e contribuir para a sustentabilidade do planeta.

Palavras-chave: Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde; Profissionais da Saúde.

Abstract - The objective of this study was to conduct a research with the health professionals of the tourist city of Itanhaém-SP to evaluate the degree of knowledge about RSS management. A field research was used as a methodology, descriptive, with a qualitative approach and the use of a questionnaire with open and closed questions, in the form of an interview with a pre-established script. The results showed the need for training and capacity building to improve knowledge about the legislation and the management process of the RSS, aiming to promote environmental education, encourage correct disposal of waste, reduce the cost of collection, develop a critical vision of the preservation of the environment and contribute to the sustainability of the planet.

Keywords: Waste Management of Health Services; Health professionals

¹ Aluna do Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Tecnologia em Sistemas Produtivos, do Centro Paula Souza - marciaenf@uol.com.br;

² Docente do Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Tecnologia em Sistemas Produtivos, do Centro Paula Souza – elisabeth.pelosi@gmail.com

1. Introdução

A industrialização resultou num processo acelerado de produção de bens de consumo, em série e em grande escala, alterando a vida econômica e social das populações, promovendo o crescimento e desenvolvimento das cidades, gerando desordem dos centros urbanos com o aumento da população e construção de moradias inapropriadas, além do, aumento de resíduos sólidos, enchentes e disseminação de doenças (ANDRADE, CORDEIRO, LLRENA, 2015; FROTA, 2015; SILVA, 2014).

Junto com o incremento da geração de resíduos sólidos, aparecem os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), cujas peculiaridades estão associadas a contaminações com materiais biológicos, químicos e radiativos, que podem causar impacto ocupacional e ambiental quando descartados de forma incorreta.

Os RSS podem poluir o ambiente quando descartados em lixões ou aterros controlados, além de possuírem um potencial de causar acidentes de trabalho e/ou doenças ocupacionais nos profissionais da saúde, da higiene e limpeza, coletores de empresas especializadas e tratadores, que manejam esses resíduos.

Uma estratégia para amenizar o cenário de contaminação ambiental e de doenças ocupacionais é a implantação de um sistema integrado de gestão dos resíduos sólidos e de saúde, no entanto, sem um programa de educação ambiental bem estruturado não é possível alcançar este objetivo (GOUVEIA, 2012).

É necessária a conscientização das pessoas quanto ao descarte correto dos diversos tipos de resíduos, visando a preservação da saúde e do meio ambiente.

Durante a condução de uma pesquisa sobre a gestão dos RSS em Itanhaém-SP foi observado um desconhecimento dos profissionais de saúde sobre o gerenciamento dos RSS e a legislação que norteia o assunto.

Este artigo tem por objetivo avaliar o grau de conhecimento e a necessidade de treinamento dos profissionais de saúde de nível operacional básico, técnico e gerencial, do município de Itanhaém, sobre a gestão dos RSS, envolvendo resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões gasosas.

2. Metodologia

Para alcançar o objetivo deste trabalho, foi realizada uma pesquisa de campo descritiva, com abordagem qualitativa, utilizando questionário de perguntas abertas e fechadas, em forma de entrevista com roteiro pré-estabelecido, sobre o nível de conhecimento dos profissionais da equipe de enfermagem, de limpeza e dos gestores da área da saúde, quanto ao gerenciamento de RSS.

As entrevistas foram realizadas no período de outubro a novembro de 2016 e envolveram profissionais dos níveis gerenciais (Secretários Municipais, Vigilância Sanitária e Epidemiológica, etc.) e operacionais (enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, serventes, etc.). Todos os entrevistados assinaram, anteriormente, um termo de consentimento livre e esclarecido. Ao término das entrevistas, as respostas foram submetidas à análise, com tabulação dos dados para avaliação e discussão dos resultados obtidos.

3. Desenvolvimento

No Brasil, a maior parte dos resíduos sólidos é descartada em local inadequado e, com os RSS não é diferente, porém, devido ao seu potencial de periculosidade necessita de uma atenção especial (ALLEVATO, 2014).

Garcia e Ramos (2004) revelam que os RSS são geralmente considerados apenas os provenientes de hospitais e clínicas médicas, tanto que são chamados de "lixo hospitalar", mas existem ainda os gerados em farmácias, clínicas odontológicas e veterinárias, assistência domiciliar, necrotérios, instituições de cuidado para idosos, hemocentros, laboratórios clínicos e de pesquisa, instituições de ensino na área da saúde, entre outros.

Devido ao grande número de fontes geradoras, o gerenciamento de RSS deve ser constituído por uma série de procedimentos, tendo por objetivo diminuir a produção de resíduos e providenciar um destino seguro, com foco na proteção dos profissionais que o manejam, na preservação da saúde pública e dos recursos naturais (ENFERMEIROS, 2012).

Existem três princípios norteadores do gerenciamento dos resíduos e que devem ser incorporados por todos os estabelecimentos geradores: reduzir, segregar e reciclar (GARCIA, RAMOS, 2004).

A segregação é fundamental no gerenciamento dos RSS, pois apenas uma parcela dos resíduos gerados em estabelecimentos de saúde é potencialmente infectante. Contudo, se esta parcela não for segregada corretamente, todos os resíduos que com ela estiverem misturados também deverão ser tratados como potencialmente infectantes, exigindo procedimentos especiais para acondicionamento, coleta, transporte e disposição final, elevando os custos do tratamento (GARCIA, RAMOS, 2004).

O treinamento dos colaboradores sobre a correta segregação dos RSS é bastante compensador, pois resulta no encaminhamento para coleta, tratamento e disposição final especial apenas dos resíduos que realmente necessitam desses procedimentos, reduzindo as despesas ao mínimo necessário (GARCIA, RAMOS, 2004).

O enfermeiro é um profissional com capacidade para exercer a função de gerenciamento dos RSS, pois sua formação em desenvolvimento de ações preventivas, promoção, proteção e reabilitação da saúde, individual e coletiva pode levá-lo à minimização da geração de RSS durante o exercício da sua função e isto também leva à diminuição dos riscos de infecção cruzada e ambiental (ENFERMEIROS, 2012).

Foi observado que grande parte dos profissionais de saúde desconhece a classificação dos RSS e seu manejo. É fundamental formar profissionais mais qualificados em relação à gestão dos resíduos com postura mais ética e comprometida com a sustentabilidade socioambiental (ALLEVATO, 2014; FERLE, AREIAS, 2014).

Doi e Moura (2011) descrevem que a maioria dos relatos dos profissionais da saúde revela a falta de orientação adequada quanto a separação dos RSS, ações que não condiziam com normas utilizadas como referência na instituição e alguns, inclusive, aproveitaram o momento da entrevista para esclarecer dúvidas.

De acordo com Ferle e Areias (2014) os profissionais de enfermagem possuem conhecimento sobre as normas do gerenciamento de RSS, mas fatores

Saberes e práticas contemporâneas em gestão e inovação na Educação Profissional e em Sistemas Produtivos

como o desinteresse e o não comprometimento levam ao não gerenciamento dos resíduos.

Os RSS, na maioria das vezes, são armazenados adequadamente nos estabelecimentos, entretanto, por falta de destino adequado, são jogados em lixões, locais estes inadequados ao seu descarte (CAFURE, GRACIOLLI, 2015).

Para Santana *et al* (2013), durante todo o período de análise da rotina da equipe de enfermagem quanto à manipulação de RSS foi possível identificar a importância do PGRSS em uma instituição hospitalar e estimar seu impacto na saúde do trabalhador e do meio ambiente.

Para que o PGRSS seja eficiente e de qualidade, todos os profissionais envolvidos devem se submeter a treinamentos sucessivos no manejo dos RSS, avaliação, oferta de EPIs e supervisão contínua no manejo dos resíduos (SANTANA, *et al*, 2013).

A capacitação dos profissionais deve envolver o processo de compreensão e reflexão crítica das normas de biossegurança e preservação ambiental, pois a falta desta pode acarretar riscos à saúde do profissional e da população. (MOUTTE, BARROS, BENEDITO, 2007; SANTANA, *et al*, 2013).

A disciplina de Educação Ambiental deve ser considerada um passo fundamental na formação da consciência ecológica e cidadãos éticos, por desenvolver uma visão crítica acerca da preservação do meio ambiente e contribuir para a sustentabilidade do planeta (SILVA, 2011).

4. Resultados e Discussão

Foi realizada uma pesquisa de campo com elaboração de um questionário para verificar o nível de conhecimento dos colaboradores de alguns estabelecimentos de saúde de Itanhaém sobre RSS, bem como dos gestores do município ligados ao gerenciamento de RSS. A Tabela 1 mostra o perfil geral dos entrevistados.

Tabela 1 – Perfil geral dos entrevistados

Cargo	Serviço	Nível		N
		Gerencial	Operacional	
Secretaria	Saúde	X		1
	Planejamento e Meio Ambiente	X		1
	Urbanização	X		1
Diretoria	Divisão de Fiscalização	X		1
	Departamento de Atenção Básica	X		1
	Departamento Hospitalar e PS	X		1
	Vigilância em Saúde	X		1
	Técnica da UPA	X		1
	Vigilância Sanitária	X		1
	Coordenadoria	Centro de Especialidades Médicas	X	
	Saúde da Família	X		1
	Administrativa	X		1
Chefia de Seção	Saúde Especializada	X		1
	Administração Hospitalar	X		1
Profissionais	UPA, USF		X	62

Saberes e práticas contemporâneas em gestão e inovação na Educação Profissional e em Sistemas Produtivos

de Saúde			
Profissionais de Higiene e Limpeza	UPA, USF	X	9
Total			85

Legenda: UPA – Unidade de Pronto Atendimento; USF – Unidade de Saúde da Família; PS – Pronto Socorro

Fonte: Das próprias autoras

Os intervalos de idades entre 30 e 50 anos equivalem a 66,1% dos profissionais que atuam na área da saúde de Itanhaém, segundo a amostra colhida, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Perfil dos profissionais de saúde de Itanhaém por faixa etária, em 2016.

Idade	Profissionais	%
20 - 30	14	16,5
31 - 40	26	30,6
41 - 50	31	36,5
51 - 60	11	12,9
61 - 70	3	3,5
Total	85	100

Fonte: Das próprias autoras

Marsiglia (2011) realizou um estudo sobre o perfil dos trabalhadores da atenção básica em saúde no município de São Paulo e constatou que 80,7% dos entrevistados eram do sexo feminino. Nossos resultados corroboram estes achados, pois 78,8% dos entrevistados eram do sexo feminino e 21,2% do sexo masculino.

A análise do grau de instrução, apresentada na Tabela 3, mostrou que a metade dos profissionais (50,6%) tem apenas até o ensino médio completo, 12,9% dos entrevistados estão cursando ensino superior, 15,3% são graduados e 14,1% possuem pós-graduação *lato sensu*, o que demonstra um bom nível de escolaridade entre os profissionais entrevistados.

Tabela 3 - Perfil dos profissionais de saúde de Itanhaém por grau de instrução, em 2016

Grau de Instrução	Profissionais	%
Ensino fundamental incompleto	1	1,2
Ensino fundamental completo	1	1,2
Ensino médio completo	43	50,6
Ensino superior incompleto	11	12,9
Ensino superior completo	13	15,3
Médico especialista	4	4,7
Pós-graduação <i>lato sensu</i>	12	14,1
Total	85	100

Fonte: Das próprias autoras

Quanto ao perfil profissional dos entrevistados, 38,8% são técnicos de enfermagem e 7,1% auxiliares de enfermagem, ambos realizam os procedimentos de enfermagem dentro das unidades de saúde, como medicações, inalações, curativos, cuidados de higiene nos pacientes acamados, coletas de materiais para exames, entre outros, mas os primeiros executam procedimentos de maior

Saberes e práticas contemporâneas em gestão e inovação na Educação Profissional e em Sistemas Produtivos

complexidade; 17,6% são enfermeiros, responsáveis pela execução dos procedimentos invasivos, como sondagens, além das consultas de enfermagem para triagem médica (Tabela 4). São os profissionais que mais geram resíduos de saúde dentro da instituição e os que potencialmente mais estão envolvidos com o correto manejo dos RSS.

Tabela 4 - Perfil profissional dos entrevistados

Profissão	Profissionais	%
Servente	9	10,6
Servidor Público	6	7,1
Auxiliar de enfermagem	6	7,1
Técnico de enfermagem	33	38,8
Técnico de gesso	1	1,2
Técnico de radiologia	1	1,2
Nutricionista	1	1,2
Enfermeiro	15	17,6
Outros	5	6,0
Médico	8	9,4
Total	85	100

Fonte: Das próprias autoras

Quanto à distribuição dos profissionais entrevistados segundo o cargo público que ocupam, o Auxiliar de Enfermagem corresponde a 41,2% dos cargos identificados, seguidos pelos gestores (16,5%), enfermeiros (14,1%) e serventes (10,6%).

De acordo com o relato espontâneo de alguns profissionais que trabalham há mais tempo na instituição, houve época em que eram promovidas mais capacitações/treinamentos para os colaboradores, se tornando, atualmente, eventos raros. Nessa pesquisa, houve praticamente um equilíbrio entre o número de profissionais capacitados pela Instituição (57,6%), contra os que não as realizaram (42,4%).

Quando perguntados sobre os temas das capacitações recebidas da instituição, 27,7% dos respondentes apontaram saúde pública (planejamento familiar, programa de saúde da família, coleta de Papanicolau, teste do pezinho, aleitamento materno e vacinas), 6,2% doença sexualmente transmissível, 4,6% AIDS/HIV (vírus da imunodeficiência humana), 16,9% doenças infectocontagiosas (dengue, tuberculose), 4,6% doenças crônicas (diabetes e hipertensão) e 21,5% Primeiros Socorros. A análise destas informações aponta que houve um alcance limitado dos treinamentos em relação ao contingente de profissionais de saúde do município e estes foram bastante pulverizados em relação aos temas.

Não foi possível depreender das entrevistas se os temas escolhidos eram direcionados para chefias, coordenações e/ou gestores, tendo estes depois a incumbência de repassar os conhecimentos adquiridos aos seus subordinados, visando a melhoria do desempenho no atendimento à saúde da população.

Em relação ao interesse dos entrevistados em adquirir novos conhecimentos, foi constatado que a maioria não estuda (72,9%) e não tem interesse em estudar, alegando que apenas trabalhar é o suficiente, indicando

Saberes e práticas contemporâneas em gestão e inovação na Educação Profissional e em Sistemas Produtivos

que talvez haja falta de motivação e de vontade de crescimento profissional e pessoal. Dos entrevistados, 27,1% está estudando atualmente.

Dentre os cursos que os profissionais entrevistados estão realizando atualmente, a graduação em Enfermagem equivale a 34,8%.

Com relação às perguntas específicas sobre resíduos, primeiramente foi questionado se o entrevistado tinha conhecimento sobre o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS) de Itanhaém e, 89,4% dos profissionais desconheciam este documento.

Entre os profissionais operacionais, apenas 3 (4,2%) relataram ter lido o Plano de Gestão de Resíduos do município e entre os gestores, 6 (42,8%), isto demonstra que estes, pelo cargo que ocupam, têm maior conhecimento sobre o conteúdo do Plano.

Em depoimentos espontâneos, os entrevistados relataram conhecer as regras de manejo de resíduos comuns e hospitalar, o descarte dos diferentes tipos de resíduos, além da classificação, transporte, logística reversa, política para ecopontos, resíduos de construção civil, projeto lixo zero e coleta seletiva.

Todos os entrevistados responderam conhecer os tipos de RSS que existem e descreveram alguns dos resíduos, sendo os maiores indicados os biológicos (contaminados e infectantes) com 39,3 % das citações, seguidos dos plásticos, vidros, papéis e papelão com 17,8%, e dos perfurocortantes com 15,0%, conforme apresentado na Tabela 5.

Tabela 5- Conhecimento dos profissionais sobre RSS

RSS	N	%
Biológicos/Contaminados/Infectantes	141	39,3
Plásticos/Vidros/Papéis/Papelão	64	17,8
Perfuro cortantes	54	15,0
Gazes/Curativo/Ataduras	29	8,1
Comum/Orgânico	22	6,1
Químicos/ Medicamentos	22	6,1
Algodão/Esparadrapo/Máscara	13	3,6
Radioativo/Radiológico	10	2,8
Fralda/ Espátula de língua	4	1,1
Total	359	100

Fonte: Das próprias autoras

Em relação ao acondicionamento dos RSS todos os entrevistados têm conhecimento sobre o assunto, indicando que os resíduos contaminados devem ser descartados em saco branco (38,0%), os materiais perfurocortantes em recipientes rígidos (33,5%) e os comuns em sacos pretos (23,0%), conforme apresentado na Tabela 6.

Tabela 6 – Conhecimento dos profissionais sobre descarte dos RSS

Descarte dos Resíduos	N	%
Infectado no saco branco	76	38,0
Perfurocortantes em recipiente rígido	67	33,5
Comum (recicláveis, comida) saco preto	46	23,0
Roupas sujas contaminadas no <i>hamper</i>	3	1,5

Saberes e práticas contemporâneas em gestão e inovação na Educação Profissional e em Sistemas Produtivos

Recipientes e lixeiras específicas	3	1,5
Roupas infectadas no saco verde	2	1,0
Insumos para transfusão de sangue no saco vermelho	2	1,0
Urina no vaso sanitário	1	0,5
Total	200	100

Fonte: Das próprias autoras

Como havia duas perguntas relativas ao acondicionamento dos RSS, foi observado que a maioria dos profissionais entrevistados (98,8%) soube responder a questão sobre os sacos e recipientes, citando o saco preto para resíduos comum, saco branco para resíduos infectantes e caixa de papelão amarela para os perfurocortantes. Somente um gestor (1,2%) não conseguiu responder esta questão.

A maioria (64,7%) dos profissionais da área da saúde não soube responder quais os RSS podem ser reciclados, tendo informado que todos eram contaminados e não podiam ser enviados para reciclagem e, 35,3% responderam que existem RSS que podem ser reciclados, enquanto não contaminados. Entre os gestores ocorreu o inverso, a maioria (78,6%) respondeu que os RSS podem ser reciclados e apenas 21,4% responderam que desconhecem os resíduos que podem ser reciclados. Dentre os resíduos recicláveis, as embalagens plásticas (34,6%) e de papelão (23,5%) foram os mais citados (Tabela 7).

Tabela 7 – Conhecimento sobre reciclagem de RSS

Resíduos Reciclados	N	%
Plásticos	28	34,6
Papelão	19	23,5
Papéis	16	19,8
Vidro	6	7,4
Embalagens	6	7,4
Placa de Raio X	3	3,7
Lata	2	2,5
Lacres de alumínio	1	1,2
Total	81	100

Fonte: Das próprias autoras

Com relação aos EPIs, a maioria dos entrevistados (98,8%) respondeu que usa EPIs quando manipula RSS, com exceção de um profissional da enfermagem (1,2%). Para os gestores foi perguntado se eles conheciam quais EPIs são utilizados na área da saúde e todos responderam pelo menos três tipos de equipamentos de proteção.

Os profissionais listaram alguns EPIs de uso rotineiro, como luva (28,3%), máscara (24,4%), avental descartável (12,9%), óculos (12,5%), gorro (6,5%), além da bota (5,4%), jaleco (4,3%) e outros.

Foi perguntado aos profissionais se tinham conhecimento de como eram acondicionados os sacos e recipientes dos resíduos quando retirados das salas de procedimentos das unidades de saúde e a maioria (83,5%) conhecia o destino e 16,5% desconheciam.

Saberes e práticas contemporâneas em gestão e inovação na Educação Profissional e em Sistemas Produtivos

Dentre os profissionais que revelaram conhecer o destino dos sacos e recipientes de RSS, a maioria (94,1%) informou que os sacos brancos infectantes, bem como os recipientes de perfurocortantes eram levados para um abrigo fechado, azulejado, de fácil lavagem, com ralo, localizado nos fundos da unidade de saúde, trancado com cadeado e que um veículo de empresa terceirizada os recolhia e levava para incineração. Os sacos pretos, por sua vez, eram encaminhados para coleta de lixo normal.

Alguns profissionais (17,6%) que responderam saber sobre o destino dos sacos e recipientes de resíduos de saúde revelaram que nas unidades de saúde onde trabalhavam não existia um local apropriado para o acondicionamento dos mesmos, ficando expostos às intempéries, com livre acesso da população que frequenta o local, tornando-se perigoso e inviável, em desacordo com as normas de saúde.

Foi perguntado o que falta para melhorar o processo de descarte de RSS e os profissionais relataram a necessidade de capacitação (24,1%), conscientização dos profissionais (17,6%), treinamento (12,0%), reciclagem e construção de local para acondicionamento de resíduos (6,5%), demonstrando que a educação em saúde é primordial para que os profissionais realizem os procedimentos de descarte de RSS com mais consciência e responsabilidade.

Além das capacitações, alguns profissionais acreditam seja importante uma fiscalização das ações de descarte para torná-la mais eficaz e, da aquisição de insumos de qualidade, como lixeiras, carrinho de transporte de resíduos e sacos.

Interessante ainda salientar que 6 (7,0%) profissionais responderam que todos os profissionais da saúde da sua unidade descartam os resíduos de forma adequada, não necessitando de nenhuma ação de melhoria.

5. Considerações finais

Conclui-se com este estudo que, apesar dos profissionais da saúde entrevistados possuírem um conhecimento básico, adquirido em sua formação profissional, sobre os tipos de RSS que existem e os respectivos recipientes em que devem ser descartados, não têm conhecimento sobre a legislação que envolve o gerenciamento dos RSS.

Foi destacada na pesquisa a falta de conhecimento dos profissionais de saúde de Itanhaém quanto a: i) PGIRS do município; ii) destino interno e externo dos RSS coletados; iii) possibilidade de reciclagem de diversos tipos de resíduos gerados nas instituições; iv) impactos ambientais do descarte incorreto dos RSS.

Apesar de alguns gestores terem conhecimento do gerenciamento de RSS, estes não trabalham junto com os profissionais de nível operacional básico e técnico para poderem instruir sobre o correto descarte dos RSS e a legislação vigente.

Portanto, existe necessidade de diferentes níveis de capacitação para os diversos profissionais da área da saúde do município de Itanhaém, com a finalidade de suprir a deficiência de sua formação e melhorar a gestão dos RSS intra e extra estabelecimento de saúde, conseqüentemente, promovendo a saúde, prevenindo as doenças e não poluindo o meio ambiente.

Referências

Saberes e práticas contemporâneas em gestão e inovação na Educação Profissional e em Sistemas Produtivos

ALLEVATO, Christiane Garcia. **Resíduos de Serviços de Saúde: o conhecimento dos profissionais que atuam no contexto hospitalar**. Dissertação de Mestrado.

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <<http://www2.unirio.br/unirio/ccbs/ppgenf/arquivos/dissertacoes-arquivo/dissertacoes-2014/christiane-garcia-alevato>>. Acesso em: 16 abr 2017.

ANDRADE, Shirley Rodrigues; CORDEIRO, Rosinalva Maria Santos; LLRENA, Marco Antonio Almeida. Gerenciamento dos resíduos sólidos de serviços de saúde do Hospital Regional José Pereira Lima (HRJPL) no Município de Princesa Isabel-PB. **Revista Praxis: saberes da extensão**, [S.l.], v. 3, n. 3, p. 29-39, set. 2015. Disponível em: <<http://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/praxis/article/view/95>>. Acesso em: 09 mar de 2017.

CAFURE, Vera Araujo; GRACIOLLI, Suelen Regina Patriarcha. **Os resíduos de serviço de saúde e seus impactos ambientais: uma revisão bibliográfica**. *Interações*, Campo Grande, v. 16, n. 2, p. 301-314, jul./dez. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/inter/v16n2/1518-7012-inter-16-02-0301.pdf>>. Acesso em: 16 abr 2017.

DOI, Katsuy Meotti; MOURA, Gisela Maria Schebella Souto de. Resíduos sólidos de serviços de saúde: uma fotografia do comprometimento da equipe de enfermagem. **Rev. Gaúcha Enferm.** (Online), Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 338-344, junho, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472011000200018&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 abr 2017.

ENFERMEIROS e o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. **Ibac Brasil Educação a distância**. 04/05/2012. Disponível em: <<http://www.ibacbrasil.com/noticias/enfermagem/enfermeiros-e-o-gerenciamento-de-residuos-de-servicos-de-saude>>. Acesso em: 16 abr 2017.

FERLE, Sandra Denise; AREIAS, Marco Aurélio Camargo. **Gerenciamento dos resíduos sólidos de serviço de saúde**. Centro Universitário da Grande Dourados. Mato Grosso do Sul, 2014. Disponível em: <publicacoes.fatea.br/index.php/reenvap/article/download/1135/898>. Acesso em: 16 abr 2017.

FROTA, Antonio Jackson Alcantara, et al. Implantação de um sistema de coleta seletiva: aspectos legais e de sustentabilidade. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis, v. 4, n. 1, p. 129 - 155, abr./set. 2015. Disponível em: <http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/2312/2089>. Acesso em: 10 de mar de 2017.

GARCIA, Leila Posenato; ZANETTI-RAMOS, Betina Giehl. Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: uma questão de biossegurança. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 744-752, junho, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000300011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 mar 2017.

GOUVEIA, Nelson. **Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social**. São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csc/v17n6/v17n6a14>>. Acesso em: 10 mar 2017.

MARSIGLIA, Regina Maria Giffoni. Perfil dos Trabalhadores da Atenção Básica em

Saberes e práticas contemporâneas em gestão e inovação na Educação Profissional e em Sistemas Produtivos

Saúde no Município de São Paulo: região norte e central da cidade. **Saúde Soc.** São Paulo, v.20, n.4, p.900-911, 2011. Disponível em: <<http://br.123dok.com/document/ky6rkn4y-perfil-dos-trabalhadores-da-atencao-basica-em-saude-no-municipio-de-sao-paulo-regiao-norte-e-central-da-cidade.html>>. Acesso em: 16 abr 2017.

MOUTTE, Alessandra; BARROS, Silvana Silva; BENEDITO, Gelman Cristina Barros. Conhecimento do enfermeiro no manejo dos resíduos hospitalares. Sorocaba-SP, 2007. **Rev Inst Ciênc Saúde**, 2007; 25(4):345-8. Disponível em: <https://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2007/04_out_nov/V25_N4_2007_p345-348.pdf>. Acesso em: 16 abr 2017.

SANTANA, Júlio César Batista, et al. Rotina dos profissionais de enfermagem no trabalho com resíduos em saúde em um hospital público. **Rev Enferm UFPE**, on line, Recife, 7(5):1333-41, maio, 2013. Disponível em: <<http://www.revista.ufpe.br/revista/enfermagem/index.php/revista/article/download/3804/6069>>. Acesso em: 16 abr 2017.

SILVA, Maria Cristina Azevedo da. **Segregação de resíduos de serviços de saúde: Manual técnico para enfermeiro**. Volta Redonda-RJ, 2011. Disponível em: <http://web.unifoa.edu.br/portal_ensino/mestrado/mecsm/a/arquivos/36.pdf>. Acesso em: 16 abr 2017.

SILVA, Cleber Gomes da. Acondicionamento e coleta de resíduos sólidos: um estudo sob a perspectiva dos prestadores de serviços turísticos da Praia do Atalaia-PA. Pará, 2014. **Revista Turismo - Visão e Ação - Eletrônica**, vol. 16 - n. 1 - Jan. - Abr. 2014. Disponível em: <<http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rtva/article/viewFile/5938/3232>>. Acesso em: 09 mar 2017.