

1. Percepção de acadêmicos da saúde sobre descarte adequado de Resíduos Sólidos da Saúde

## 1. Percepção de acadêmicos da saúde sobre descarte adequado de Resíduos Sólidos da Saúde

## 1. Knowledge of the adequate disposal of solid waste from health by academics of a college

Sandra Oliveira Santos<sup>1</sup>

Luciana Macedo dos Santos<sup>2</sup>

Stefani Lima de Oliveira Azevedo<sup>3</sup>

Denise Gonçalves Pereira<sup>4</sup>

Christina Souto Cavalcante<sup>5</sup>

Sue Christine Siqueira<sup>6</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Verificar a percepção dos acadêmicos de uma IES sobre adequados destinos que se deve fazer no descarte de resíduos sólidos da saúde. **Metodologia:** Fez-se assim, uma pesquisa, por meio de questionário, com um grupo de acadêmicos de Instituição de Ensino superior, sobre o conhecimento dos descartes adequados para esses resíduos. **Resultados:** Permitiu-se verificar entre esses participantes que a maioria conhece o método correto como descartar perfuro cortantes e secreções. Houve portanto, pouca preocupação no gasto energético quando não se seleciona àqueles que não precisam ser incinerados. **Discussão:** As informações estão sendo repassadas no âmbito acadêmico, embora acidentes no cotidiano dessas unidades ainda ocorram.

**DESCRITORES:** Descarte; Lixo; Resíduos.

---

1. Prof Ms Faculdade Estácio de Sá de Goiás; email: biosandra.so@gmail.com. Goiânia, GO.

2. 3. Egressas da Faculdade Estácio de Sá de Goiás;

4. Prof Dr Faculdade Estácio de Sá de Goiás; deca-222@hotmail.com

5. Prof Ms Faculdade Estácio de Sá de Goiás; chrissouto123@gmail.com

6. Prof Ms Faculdade Estácio de Sá de Goiás; sue.siqueira@estacio.br

## 1. Percepção de acadêmicos da saúde sobre descarte adequado de Resíduos Sólidos da Saúde

### ABSTRACT

**Objetives:** The research was developed through a questionnaire with a group of academics of the Higher Education Institute to check the overall knowledge on the appropriate disposal for those residues. **Methodology:** Thus, a questionnaire was conducted with a group of academics from a higher education institution about the knowledge of the appropriate discards for these residues. **Results:** Through the results, it was possible to verify among the participants that they do have knowledge on the most important issues that take over Health Units in terms of improper disposal of solid waste, what suggests that this matter is being taught in the academic environment, even though there are still accidents in the routine of those Units. There was, therefore, little concern for energy expenditure when one does not select those that do not need to be incinerated. **Discussion:** The information is being passed on in the academic scope, although accidents in the daily life of these units still occur.

**DESCRIPTORS:** Disposal; Residue; Waste.

### INTRODUÇÃO

Os resíduos sólidos de serviços de saúde, quando não descartados adequadamente, oferecem riscos à qualidade do ambiente e à manutenção da vida<sup>1</sup>. Para esses autores a pouca preocupação com os resíduos de saúde advém da falta de conhecimento dos profissionais que possuem responsabilidades nessa ação. É comum encontrar o acondicionamento dos resíduos de saúde em estabelecimentos dessa natureza, de forma inadequada, misturados com outras classes e tipos, além de desperdícios de materiais que geram volumes desnecessários.

O pouco desenvolvimento de planos de gerenciamento seguros e sustentáveis dos diferentes resíduos sólidos e a falta de políticas públicas direcionadas à contenção da produção de resíduos da saúde, intensificam a problemática<sup>2</sup>.

A Norma Brasileira NBR 10.004:2004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), classifica os resíduos sólidos da saúde e os caracteriza como sendo passíveis de tratamento e/ou disposição final adequadas. Essa mesma norma define que são àqueles gerados em locais de atendimento da saúde, podem se apresentar em estado sólido ou

## 1. Percepção de acadêmicos da saúde sobre descarte adequado de Resíduos Sólidos da Saúde

semissólido, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água. Nessa Norma Técnica esses resíduos sólidos da saúde são classificados como perigosos e estão na Classe I<sup>3</sup>.

Nesse mesmo ano criou-se a Resolução Diretiva Colegiada RDC/ANVISA nº 306, de 7 de dezembro de 2004 que dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Sua premissa maior é classificar e disponibilizar a aplicabilidade do manejo de resíduos sólidos da saúde em todas as fases de manuseio. Para tanto, faz-se importante destacar que a classe de risco IV, apresenta os microrganismos que impõe um alto risco de doenças que ameaçam a vida e o meio ambiente, onde ao seu corpo dispõe um quadro resumo com as normas de biossegurança<sup>4</sup>.

A Resolução do CONAMA nº 358 de 29 abril de 2005, dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos Resíduos de Serviços de Saúde - RSS. Essa complementa a Resolução referida acima acerca do gerenciamento de resíduo da saúde, em todas as etapas, responsabilizando os geradores pelo adequado gerenciamento. Outro ponto em comum dessas referidas resoluções, é a elaboração e implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços da Saúde (PGRSS), documento que envolve todas as etapas do gerenciamento dos RSS, sendo de fundamental importância para a preservação da saúde pública e do meio ambiente<sup>5</sup>.

Após a referida normatização e resoluções, demorou-se seis anos para que o controle da destinação final de resíduos sólidos no Brasil fosse amparada pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), denominada Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Essa em seu primeiro princípio trata da precaução e prevenção e um de seus objetivos relaciona a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental. Além desses, classifica quanto à origem os resíduos de serviços de saúde como àqueles gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama (Sistema Nacional do Meio Ambiente) e do SNVS (Sistema Nacional de Vigilância Sanitária do Brasil)<sup>6</sup>.

Inicia-se assim, um processo de implantação de políticas de gerenciamento de resíduos nos diversos estabelecimentos de saúde<sup>1</sup>. Tais políticas começam com padronização de regulamentos técnicos, que devem abranger todos os serviços de saúde. Desses inclui além das unidades hospitalares, clínicas e ambulatoriais, também laboratórios analíticos, necrotérios, drogarias e farmácias, distribuidores de produtos farmacêuticos, dentre outros. Vale destacar que os estabelecimentos de ensino da saúde estão inseridos nessa política de

## 1. Percepção de acadêmicos da saúde sobre descarte adequado de Resíduos Sólidos da Saúde

gerenciamento de resíduos da saúde<sup>2</sup>.

Por esses motivos citados, percebe-se a importância de orientação dos profissionais da saúde a partir da formação acadêmica na concepção de uma consciência de preservação do ambiente e especialmente da proteção à saúde pública. O objetivo dessa pesquisa é analisar o conhecimento de acadêmicos da área da saúde de uma Instituição de Ensino Superior, sobre seus conhecimentos a cerca da destinação adequada de resíduos da saúde.

## METODOLOGIA

Tratou-se de uma pesquisa quantitativa e qualitativa descritiva, que se objetivou investigar entre acadêmicos de uma IES sobre o nível de conhecimento em relação ao tema “Conhecimento do descarte adequado de resíduos sólidos da saúde.” Para tanto, aplicou-se um questionário com 50 alunos participantes, de forma semiestruturado, composto por perguntas abertas e fechadas. A pesquisa iniciou após assinatura no Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Em momento algum houve identificação do participante da pesquisa e todo procedimento foi autorizado pelo Comitê de Ética, obedecendo assim à resolução CNS 466/2012<sup>7</sup>, sob identificação do CAAE 56168716.1.0000.5284 além das autorizações expedidas pelas Instituições envolvidas na pesquisa.

## RESULTADOS

A segurança e o gerenciamento de forma sustentável dos RSS são para manter a saúde pública e é de responsabilidade de todos, pois, o gerenciamento realizado de forma imprópria expõe a riscos aos usuários do Sistema de Saúde, trabalhadores da Saúde, comunidade e o meio ambiente. O desconhecimento da periculosidade dos produtos de descarte da saúde, atrelados a uma deficiente segregação e classificação aumentam consideravelmente a chance de acidentes de todas as ordens.

Assim, com o intuito de verificar o entendimento sobre descarte de resíduos sólidos da saúde por parte dos acadêmicos da área da saúde de uma IES, obteve-se 50 questionários respondidos (quadro 1). A análise permitiu concluir dentre os participantes, uma pequena amostra dos futuros profissionais que serão responsáveis pela gestão de RSS e a possibilidade de estimulá-los a novos conhecimentos.

### 1. Percepção de acadêmicos da saúde sobre descarte adequado de Resíduos Sólidos da Saúde

Dentre os questionamentos, iniciou-se com a verificação do conhecimento sobre o descarte adequado de resíduos perfuro cortantes e pôde-se verificar que 45 (90%) dos participantes, descartam de forma correta em caixa descarpack. Há alguns acadêmicos, mesmo desconhecendo a forma correta, optaram por classificá-los como resíduo perigoso e por isso optaram pela incineração.

Quadro 1: Destino a ser dado por descarte de perfuro cortante, secreções, materiais para curativos, de acordo com a opinião dos participantes da pesquisa.

	Descarte de Perfuro Cortante		Descarte de Secreções (ex.: sangue)		Descarte de luvas, ataduras, gases e algodão (curativo)	
	n	%	n	%	n	%
Lixo comum	-	-	-	-	3	6
Recipiente rígido/ Incinerador	2	4	35	70	-	-
Reutilizado/reciclado	-	-	-	-	-	-
Saco branco / incinerador	3	6	-	-	35	70
Saco branco / aterro sanitário	-	-	-	-	8	16
Descarpack / caixa	45	90	13	26	2	4
Recipiente rígido	-	-	-	-	-	-
Esgoto sanitário	-	-	-	-	-	-
Preferiu não responder	-	-	2	4	2	4
Total	50	100	50	-	-	-

As secreções e tecidos corporais foram considerados em sua maioria, fontes potenciais de contaminação por microrganismos que se descartados em locais inapropriados poderão acometer riscos à saúde e ao ambiente. Na situação investigada sobre o local adequado para o descarte dos resíduos sólido da saúde com secreções ou sangue, pôde-se concluir que 35 (70%) dos participantes afirmaram que providenciariam a incineração. É expressiva a quantidade de acadêmicos que acreditam ser a caixa descarpack, n=13 (26%) o método de descarte ideal.

## 1. Percepção de acadêmicos da saúde sobre descarte adequado de Resíduos Sólidos da Saúde

A geração de resíduos sólidos da saúde intensifica-se muito quando não se observa a devida seleção dos materiais que realmente são contaminantes. Assim, de acordo com o pesquisado, o local adequado para o descarte de luvas, ataduras, gases e algodão utilizados para fazer um curativo, conclui-se que 35 (70%) dos participantes dessa pesquisa concordam que está correto acondicionar em sacos brancos e providenciarem o encaminhamento para a incineração. Nesse questionamento, 8(16%) não percebem a necessidade da incineração, embora se faz importante acondicionar em saco branco, antes de encaminhar ao aterro sanitário. Há quem pense que esses produtos podem ir para lixo comum, em 6% dos participantes da pesquisa.

É comum que se preocupem com os produtos e resíduos orgânicos quanto à possibilidade de serem fontes de contaminação, esquecendo-se das embalagens que acondicionam os medicamentos. Houve interesse em verificar se os acadêmicos tem o conhecimento de que as embalagens que tem o contato direto com o medicamento, podem apresentar restos de seus princípios ativos e as consequências que podem apresentar quando descartadas de forma inconveniente. Com base nessa pesquisa, pôde-se concluir que 82% (n=41) dos alunos dessa IES opinaram que pode ocorrer a contaminação do ambiente devido ação direta do princípio ativo. Em uma resposta apenas, acredita que haverá pronta decomposição da matéria por microrganismos sem haver qualquer contaminação. Outra resposta diz que os gases da atmosfera vão inativar o princípio ativo, não restando mal ao ambiente. Sete dos entrevistados optaram por não responder.

Os participantes dessa pesquisa relataram terem sido orientados quanto ao PGRSS (Plano de Gerenciamento de Resíduos Serviços da Saúde). Obteve-se 72% (n=36) que disseram ter sido bem orientados quanto ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Saúde. Há expressivos 28% que não estão preparados para vivenciar uma PGRSS. Nesse sentido, os profissionais devem preocupar-se com os resíduos gerados por suas atividades, objetivando minimizar riscos ao ambiente e à saúde dos trabalhadores, bem como da população em geral. Isso depende, em parte, da formação acadêmica e continuada desses profissionais.

## DISCUSSÃO

A disposição adequada de Resíduos Sólidos da Saúde perpassam várias áreas do conhecimento e exigem profissionais capacitados para assumir Planos de Gerenciamento de

## 1. Percepção de acadêmicos da saúde sobre descarte adequado de Resíduos Sólidos da Saúde

Resíduos Sólidos da Saúde. Assim, há um real desafio a ser enfrentado pelos gestores das administrações municipais, especialmente em grandes centros urbanos<sup>8</sup>.

Quando os resíduos da saúde não são adequadamente descartados, há possibilidades de contaminação do ambiente e ocorrência de acidentes com objetos. Ao se tratar de agulhas ou similares, os riscos são bem expressivos e podem denotar uma grande falha do gerador, tanto no momento do descarte quanto na falha da gestão.

De acordo com a Resolução ANVISA RDC N° 306, de 07 de dezembro de 2004<sup>4</sup>, os materiais perfuro cortantes devem ser descartados em recipientes rígidos, resistentes à ruptura e vazamento, com tampa, devidamente identificados e ainda no local de sua geração. Outra recomendação é que se faça de forma imediata após o uso ou necessidade de descarte, sendo expressamente proibido o esvaziamento desses recipientes para o seu reaproveitamento. Nesta resolução, as agulhas descartáveis devem ser desprezadas juntamente com as seringas, sendo proibido reencapá-las ou promover a sua retirada manualmente. No CAPÍTULO VII desta RDC, é destacado a Segurança Ocupacional com o pessoal envolvido diretamente com os processos de higienização, coleta, transporte, tratamento, e armazenamento de resíduos sólidos da saúde.

Embora os dados demonstrem que, os alunos já saem da graduação com o conhecimento sobre o descarte adequado, as estimativas da Organização Internacional do Trabalho (OIT) na pesquisa realizada em “Acidentes de trabalho com perfuro cortantes em unidade de centro cirúrgico na Região Sul do Brasil”, apontam que os profissionais da saúde estão entre os mais acometidos em acidente de trabalho. Esta pesquisa utilizou como método de estudo, a coleta de dados das notificações de acidente de trabalho, que totalizaram 64 prontuários com esse tipo de acidente. Desses, observou-se que acidentes com materiais perfuro cortantes são de 66% dos casos, seguidos de materiais cirúrgicos com 22%, líquidos corporais com 11% e os com a abertura de frascos e ampolas 1%<sup>8</sup>.

Quanto aos resíduos com secreção, observa-se que há concordância entre a maioria por ser fonte potencial de contaminação, embora ainda tenha-se obtido participantes que confundem os tipos de resíduos da saúde, perfuro cortantes e secreções.

De acordo com o Artº 2, capítulo IX da Resolução CONAMA n° 358 de abril de 2005<sup>5</sup>, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde, consideram sobras de amostras: restos de sangue, fezes, urina, suor, lágrima, leite, colostro, líquido espermático, saliva, secreções nasal, vaginal ou peniana e unha que permanecem nos tubos de coleta após a retirada do material necessário para a realização de investigação.

## 1. Percepção de acadêmicos da saúde sobre descarte adequado de Resíduos Sólidos da Saúde

Conforme Art. 14 dessa resolução citada acima, deve-se reduzir o volume dos resíduos sólidos da saúde a serem tratados e dispostos. O Art. 15 descreve os resíduos do Grupo A1, sendo eles, no item 3: bolsas transfusionais contendo sangue ou hemocomponentes rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido, e àquelas oriundas de coleta incompleta e no item 4: sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre. Constantes no anexo I desta Resolução, que devem ser submetidos a processos de tratamento em equipamento que promova redução de carga microbiana compatível com nível III de inativação microbiana e devem ser encaminhados para aterro sanitário licenciado ou local devidamente licenciado para disposição final de resíduos dos serviços de saúde<sup>5</sup>. E ainda, Art. 20 traz que todos os resíduos do Grupo A não podem ser reciclados, reutilizados ou reaproveitados, inclusive para alimentação animal.

Há de se observar também que há um consenso que insumos de consumo para atividades da saúde, são considerados nocivos ao meio ambiente. Entretanto, os resíduos não contaminantes, mesmo sendo de origem hospitalar, não precisam ser incinerados. Assim percebeu-se que os acadêmicos em uma grande maioria, tinham esse conhecimento, o que afasta problemas de contaminação ambiental e também evitam gastos desnecessários com energia despendida para funcionamento dos incineradores.

Conforme Art. 18 da Resolução CONAMA n° 358 de abril de 2005, os resíduos do Grupo A4, constantes do Anexo I desta Resolução, podem ser encaminhados sem tratamento prévio para local devidamente licenciado para a disposição final de resíduos dos serviços de saúde, desde que não contenham sangue ou líquidos corpóreos na forma livre<sup>5</sup>.

De acordo com a pesquisa realizada para “Avaliação do gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde em municípios da região metropolitana de Belo Horizonte (Brasil)”<sup>9</sup>, compreendendo 34 municípios, encontrou-se muitos estabelecimentos gerando quase 70% desses resíduos, levando a pensar que um sistema de gerenciamento, especialmente no estágio de segregação, pode promover a contaminação da massa inteira de resíduos, por não estar sendo realizado de forma efetiva. Os motivos, de acordo com os autores desta referida pesquisa da falha no gerenciamento dos RSS se devem à falta de preocupação com os resíduos perigosos, treinamento inadequado, recurso financeiro e humano insuficientes e a baixa prioridade dada para o gerenciamento de resíduos e disposição.



## 1. Percepção de acadêmicos da saúde sobre descarte adequado de Resíduos Sólidos da Saúde

Em outra pesquisa realizada no Hospital de Emergência de Macapá, Amapá, Brasil, a “Análise da gestão e gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde (RSS)”<sup>10</sup> os autores apontam que nos setores de Traumatologia, Consultórios, Laboratório, Centro cirúrgico, Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e Centro de Tratamento de Queimados (CTQ): a quantidade média dos resíduos por atendimento é de grande parte dos RSS dos grupos A (como gaze, algodão e compressa com sangue ou secreção), e E (como agulhas, lâminas de bisturi), e a menor parte de resíduos são do grupo D (papel higiênico, fraldas, absorventes, sobra de alimentos, resíduos de gessos provenientes da área de assistência à saúde). Nessa referida pesquisa, havia presença de resíduos do grupo A acondicionados juntamente com os resíduos comuns (grupo D) em uma porcentagem 65% de mistura.

Dos resíduos acondicionados de maneira incoerente, destacou-se no setor do Centro cirúrgico, onde a taxa de geração média por cirurgia é de 1,253 kg de RSS dos grupos A e E, e de 0,337 kg de resíduos do grupo D. Nos resíduos comuns, foi encontrado 1% de resíduos perfuro cortantes<sup>10</sup>.

Em um estudo realizado em serviço de atendimento pré-hospitalar móvel, os pesquisadores destacaram as inadequações encontradas em todas as etapas do manejo dos RSS gerados e tais situações estão ocorrendo especialmente no momento da geração dos resíduos<sup>11</sup>.

Nas respostas obtidas por essa pesquisa, o resultado dos acadêmicos que desconhecem o risco é maior comparado àqueles que por terem determinada sapiência, provavelmente farão em suas vidas profissionais o descarte adequado. Conforme Capítulo IV da Resolução ANVISA RDC Nº 306, de 07 de dezembro de 2004, item 11.8, as embalagens e materiais contaminados por substâncias caracterizadas no item 11.2 deste Regulamento devem ser tratados da mesma forma que a substância que as contaminou. Os resíduos químicos que apresentam risco à saúde ou ao meio ambiente, quando não forem submetidos a processo de reutilização, recuperação ou reciclagem, devem ser submetidos a tratamento ou disposição final específicos<sup>4</sup>.

Um outro aspecto a ser abordado é que, na maioria das cidades brasileiras, o lixo ainda é despejado em lixões, possibilitando que principalmente os catadores consumam inapropriadamente os medicamentos ou os descartem diretamente no solo<sup>12</sup>. Lopes em 2014, encontrou medicamentos em uma ampla variedade de matrizes ambientais, principalmente em ecossistemas aquáticos, em concentrações variando de traços a partes por bilhão. A crescente importância das fontes de água doce do planeta atualmente ressalta a necessidade

## 1. Percepção de acadêmicos da saúde sobre descarte adequado de Resíduos Sólidos da Saúde

de garantir que qualquer impacto pontual ou acumulativo nos ambientes aquáticos seja minimizado. A ocorrência de fármacos nas águas naturais e residuais tem sido um importante tópico de discussão internacional e os medicamentos são uma das importantes classes de poluentes emergentes<sup>13</sup>.

É possível que a não inserção da abordagem de forma adequada dos RSS no processo de formação dos futuros profissionais seja um aspecto importante para justificar o que acontece atualmente em relação a esses resíduos, tanto nos estabelecimentos de saúde, como no meio ambiente<sup>14</sup>.

Nos espaços da educação formal, sobretudo nos cursos de graduação da área de saúde, é fundamental proporcionar debates e reflexões acerca das questões ambientais e ecológicas, fazendo com que os futuros profissionais de saúde tenham uma visão global e uma conduta local<sup>14</sup>.

A educação tem como papel fundamental à formação de consciências individuais e coletivas. Para tanto, a responsabilidade pelo impacto ambiental deve ser esclarecida e ampliada em linhas educacionais formais e outros meios de comunicação<sup>15</sup>.

Houve uma percepção mais acurada dos colaboradores de um hospital no Rio Grande do Norte, detectada em uma pesquisa, que segundo autores, o motivo do sucesso, seria a aplicação da educação continuada a toda equipe<sup>16</sup>.

A saúde do trabalhador e o meio ambiente deverão ser servidos de políticas de governo que atribua competências aos diversos setores envolvidos nessa temática, incluindo sociedade civil, de forma sistemática e organizadas<sup>17</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conscientização é uma condição advinda da informação e formação profissional quando se refere à adequada destinação de resíduos da saúde. Percebeu-se que os participantes da pesquisa possuem conhecimentos sobre a correta destinação dos RSS e que se sentem responsáveis por gerenciar melhor tal problemática. Pelas pesquisas realizadas por outros autores, verificou-se que essa responsabilização não é rotina na vida dos profissionais de saúde.

Um outro ponto a ser destacado se refere que mesmo fazendo de forma correta a destinação dos resíduos da saúde, deve-se levar em conta a quantidade do mesmo. Torna-se economicamente inviável a incineração e essa pode ser um fator contaminante se não

## 1. Percepção de acadêmicos da saúde sobre descarte adequado de Resíduos Sólidos da Saúde

procedida dentro de normas preconizadas. Assim, conscientizar os profissionais para que possam gerenciar a formação dos RSS é uma estratégia ecologicamente correta.

Assim, o gestor possui a atribuição de interpretar os objetivos propostos pela organização e atuar, por meio do planejamento, da implantação e da monitoração, a fim de atingir os referidos objetivos no que se refere ao Programa de Gestão de Resíduos Sólidos da Saúde.

## REFERÊNCIAS

1. CORRÊA LB, LUNARDI VL, CONTO SM. O processo de formação em saúde: o saber resíduos sólidos de serviços de saúde em vivências práticas. Jan-fev 2007. REBEn - Revista Brasileira de Enfermagem, 60(1):21-5. Brasília (DF). <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672007000100004>.
2. GIL, ES; GARROTE, CFD; CONCEIÇÃO, EC; SANTIAGO, MF; SOUZA, AR. Aspectos técnicos e legais do gerenciamento de resíduos químico-farmacêuticos. Jan./mar., 2007. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas, vol. 43, n. 1. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-93322007000100003>.
3. ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS). (2004). Classificação de Resíduos Sólidos: NBR 10.004:2004. 2ª Edição. Rio de Janeiro/RJ.
4. BRASIL. ANVISA Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC Nº 306, de 07 de dezembro de 2004. Disposição sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Aprovado pelo Decreto nº. 3029. Acesso em 10/06/2017. <http://www4.anvisa.gov.br/base/visadoc/CP/CP%5B20735-1-0%5D.PDF>.
5. BRASIL. CONAMA Conselho Nacional de Meio Ambiente. Resolução nº 358 de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providências. Publicada no DOU no 84, de 4 de maio de 2005, Seção 1, páginas 63-65.
6. BRASIL. Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 12.305. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2 ago. 2010. Brasil. 2. ed. - Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012. 73 p. - (Série legislação ; n. 81).

## 1. Percepção de acadêmicos da saúde sobre descarte adequado de Resíduos Sólidos da Saúde

7. BRASIL. Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012. Trata de pesquisas em seres humanos. Publicada no DOU nº 12 - quinta-feira, 13 de junho de 2013 - Seção 1 - Página 59.
8. OTTOBELLI, C; VAZ, MRC; CARGNIN, MCS; ARGENTA, C; ZANATTA, RG. Acidentes de trabalho com perfurocortantes em unidade de centro cirúrgico na Região Sul do Brasil. O Mundo da Saúde, São Paulo - 2015;39(1):113-118. [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/periodicos/mundo\\_saude\\_artigos/acidentes\\_trabalho\\_%20perfurocortantes.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/periodicos/mundo_saude_artigos/acidentes_trabalho_%20perfurocortantes.pdf).
9. SILVA, DF; SPERLING, EV; BARROS, RTV; Avaliação do gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde em municípios da região metropolitana de Belo Horizonte (Brasil). Eng Sanit Ambient | v.19 n.3 | jul/set 2014 | 251-262. DOI: 10.1590/S1413-41522014019000000452.
10. MADERS, GR; CUNHA, HFA. Análise da gestão e gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde (RSS) do Hospital de Emergência de Macapá, Amapá, Brasil. Eng Sanit Ambient | v.20 n.3 | jul/set 2015 | 379-388. DOI: 10.1590/S1413-41522015020000137607.
11. MENDES AA; VEIGA TB, RIBEIRO TML, ANDRÉ SCS, MACEDO JI, PENATTI JT, TAKAYANAGUI AMM. Resíduos de serviços de saúde em serviço de atendimento pré-hospitalar móvel. Rev Bras Enferm. 2015 nov-dez;68(6):1122-9. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680618i>.
12. PINTO, GMF; SILVA, KR; PEREIRA, RFAB; SAMPAIO, SI. Estudo do descarte residencial de medicamentos vencidos na região de Paulínia (SP), Brasil. Eng Sanit Ambient | v.19 n.3 | jul/set 2014 | 219-224; DOI:10.1590/s1413-41522014019000000472.
13. LOPES, CCGO. Descarte de medicamentos: programas de recolhimento e novos desafios. Departamento de Farmácia, Universidade Federal do Ceará. Rev Ciênc Farm Básica Apl., 2014;35(4):651-662 ISSN 1808-4532.
14. MORESCHIA, C; REMPELB, C; BACKESC, DS; CARRENOD, I; SIQUEIRAE, DF; MARINAF, B. A importância dos resíduos de serviços de saúde para docentes, discentes e egressos da área da saúde. Revista Gaúcha de Enfermagem, 2014. Rev. Gaúcha Enferm. vol.35 no.2 Porto Alegre June 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2014.02.43998>.

## 1. Percepção de acadêmicos da saúde sobre descarte adequado de Resíduos Sólidos da Saúde

15. FERREIRA CL, RODRIGUES SC, SANTOS, MAS. Análise do conhecimento da população sobre descarte de medicamentos em Belo Horizonte - Minas Gerais. Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente • Aracaju • V.3 • N.2• p. 9 - 18 • Fev. 2015. ISSN Impresso 2316-3313 ISSN Eletrônico 2316-3798.

16. SOUZA, RCA; FRASSATTI, JC; TORRES NETO, JG; RODRIGUES, DRM; REZENDE, JFD. Gestão de resíduos de serviços de saúde: estudo de caso em um hospital do Rio Grande do Norte. XXXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção: Perspectivas Globais para a Engenharia de Produção Fortaleza, CE, Brasil, 13 a 16 de outubro de 2015. [http://www.abepro.org.br/biblioteca/tn\\_sto\\_216\\_276\\_28091.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/tn_sto_216_276_28091.pdf)

17. Canuto, RM; Medeiro, G. Resíduos Sólidos de Saúde: do conhecimento à prática. Revista Inova Ação, Teresina, v. 1, n. 1, art. 3, p. 31-37, jan./jun. 2012. ISSN Eletrônico: 2357-9501