

**GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE NO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA DE UM MUNICÍPIO DE MÉDIO PORTE NO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Luiz Fernando da Rocha Penna (\*), Artur Barreto Lopes Filho, Vânia Guimarães da Silva, Andressa Abreu Vilela, Gilson Silva Costa**

\* Instituto Federal Minas Gerais, campus Governador Valadares – luiz.penna@ifmg.edu.br

**RESUMO**

O Ministério da Saúde, através da Política Nacional de Atenção às Urgências, baseado na Portaria nº 1864/GM, em setembro de 2003, deu início a implantação do componente móvel de urgência através da criação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, SAMU-192, sendo financiado pelo Governo Federal, Estadual e Municipal. O SAMU foi implantado pelo Ministério da Saúde para melhorar o atendimento à população. Este trabalho teve como objetivo geral analisar como é realizado o gerenciamento de resíduos de saúde no SAMU de um município de médio porte de Minas Gerais. Foram realizadas visitas e registros fotográficos na unidade, além de conversas informais com os profissionais que trabalham na unidade. Observou-se que frequentemente os funcionários dessa unidade se confundiam quanto à separação correta dos resíduos gerados. Pode-se observar os tipos e as quantidades de resíduos de serviço de saúde gerados durante o mês de março de 2018. Observou-se se o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde – PGRSS da unidade estava sendo cumprido pelos profissionais. Apesar inconformidades encontradas quanto ao gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde gerados na unidade, os profissionais que atuam na mesma parecem estar dispostos a realizar as adequações necessárias. Sugere-se que seja ministrado treinamento para os funcionários onde deve ser estudado o PGRSS da unidade e a importância de colocá-lo em prática.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gerenciamento de resíduos de saúde; SAMU; PGRSS.

**ABSTRACT**

The Ministry of Health, through the National Emergency Care Policy, based on Administrative Rule no. 1864 / GM, in September 2003, initiated the deployment of the emergency mobile component by the creation of the Mobile Emergency Care Service, SAMU-192, it is financed by the Federal, State and Municipal Government. SAMU was implemented by the Ministry of Health in order to improve the service to the population. This work had as general objective to analyze how the health waste management in the SAMU of a medium sized municipality of Minas Gerais is carried out. Photographic visits and registrations were developed in the unit, as well as informal conversations with the professionals working in the unit. It was observed that often the officials of this unit got confused concerning to the correct separation of the waste generated. The types and amounts of health care waste generated during the month of March 2018 could be observed. It was checked out whether the Health Service Waste Management Plan - PGRSS of the unit was accomplished by the professionals. Despite the nonconformities found regarding the management of health service waste generated in the unit, the professionals who work in it seemed to be willing to make the necessary adjustments. It is suggested training to the employees where the unit's PGRSS should be studied and awareness about the importance of putting it into practice.

**KEY WORDS:** Health waste management; SAMU; PGRSS.

**INTRODUÇÃO**

O Ministério da Saúde, através da Política Nacional de Atenção às Urgências, baseado na Portaria nº 1864/GM, em setembro de 2003, deu início a implantação do componente móvel de urgência através da criação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, SAMU-192, sendo financiado pelo Governo Federal, Estadual e Municipal.

O objetivo de tal feito foi atender os casos de urgência e emergência, melhorando o atendimento às pessoas, uma vez que o SAMU presta socorro aos usuários deste serviço nas residências, locais de trabalho e vias públicas. Sua equipe deve ser composta por condutores-socorristas, técnicos em enfermagem, enfermeiros e médicos, todos capacitados em atendimento de urgência de natureza traumática, clínica, pediátrica, obstétrica e psiquiátrica, ficando responsáveis pela regulação dos atendimentos de urgência via telefone e pelos atendimentos móveis que necessitam de viaturas.

No cotidiano dos profissionais do SAMU, assim como em toda atividade desenvolvida pelo ser humano, são gerados resíduos. Esses, por sua vez, segundo Alves (2010), podem representar riscos à população, aos profissionais da área da saúde e àqueles responsáveis pela limpeza e coleta desses resíduos, bem como ao meio ambiente.



Sendo importante compreender o significado da palavra resíduo, assim como saber o que são considerados resíduos de serviços de saúde, como no caso do SAMU, classificados pela Apostila Eletrônica do curso de Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde - PGRSS (p. 03) como:

Resíduos: são o resultado de processos que surgem de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola e, também, de serviços de saúde. Ou seja, são as sobras, os restos e as perdas desses processos, muitas vezes descartados como lixo.

Resíduos de serviços de saúde: são os resíduos resultantes de atividades exercidas por estabelecimentos geradores, como, por exemplo, prestadores de assistência médica, odontológica, laboratorial, farmacêutica e instituições de pesquisas na área (humana ou animal), que por suas características, necessitam de processos diferenciados no manejo, exigindo ou não tratamento prévio para a disposição final.

De acordo com Barros Júnior et al. (2003), o problema dos resíduos na grande maioria dos países, e particularmente em determinadas regiões, vem se agravando como consequência do acelerado crescimento populacional, grande concentração das áreas urbanas, mudanças de hábitos de consumo da população e o crescente desenvolvimento industrial.

A gestão ambiental é, antes de tudo, uma questão de sobrevivência, tanto da sustentabilidade do ser humano no planeta, quanto das pequenas empresas no mercado, tendo em vista que o meio ambiente é hoje parte do processo produtivo e não mais uma externalidade. Com efeito, nota-se uma crescente preocupação com a preservação dos recursos naturais e com a questão de saúde pública associada a resíduos sólidos, tornando realidade iniciativas em direção ao desenvolvimento sustentável e a correta destinação dos resíduos.

Os serviços de saúde possuem importante papel social, na medida em que são responsáveis por atender as necessidades básicas do ser humano, não apenas levando às pessoas a cura de doenças, mas também promovendo saúde em seu sentido integral. Ao mesmo tempo, para cumprirem seu papel, tornam-se grandes consumidores de insumos como materiais, água e energia, e, na mesma proporção, descartam grandes volumes de resíduos.

Se estes consumos e descartes forem mal gerenciados, podem causar grandes impactos ao meio ambiente, que retornam à população em forma de doenças, por isso, Souza (2011), afirma que os profissionais que atuam em serviços como o da unidade em questão, necessitam estar cientes dos resíduos gerados, dos custos de tais para a instituição e principalmente a importância do manejo correto desses resíduos.

Segundo dados da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública – ABRELPE, os resíduos de saúde representam 2% do total de resíduos gerados. No entanto, 63% dos municípios brasileiros possuem uma coleta de resíduos de serviços de saúde separado dos resíduos urbanos produzidos. Sobre este percentual, 26% promovem a destinação final específica, conforme demonstram a figura 1.



**Figura 1: Gráficos do panorama da destinação dos resíduos no país. Fonte: ABRELPE**

Com a criação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, em 1999, através da Lei 9.782, a Vigilância Sanitária Federal expandiu seu foco de atenção, concentrado até aquele momento na área de medicamentos e produtos, iniciando a implementação de medidas regulatórias específicas para a área de serviços de saúde.

A ANVISA elaborou, juntamente com o Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, o Plano de Gerenciamento dos Resíduos dos Serviços de Saúde - PGRSS. Baseado nas legislações da ANVISA, Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 306 e CONAMA 358, esse plano é o documento que aponta e descreve as ações relativas ao manejo dos resíduos de serviço de saúde, observadas as suas características, no âmbito dos estabelecimentos, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta interna, armazenamento, transporte, tratamento e destinação final, bem como os aspectos relativos à proteção à saúde pública e segurança ocupacional do pessoal envolvido nas etapas do gerenciamento de resíduos.



A Lei nº 12.305/10, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS contém os instrumentos importantes para permitir o avanço necessário ao país no enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos. Preconiza a prevenção e a redução na geração de resíduos, tendo como proposta a prática de hábitos de consumo sustentável e um conjunto de instrumentos para propiciar o aumento da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos que possuem valor econômico e pode ser reciclado ou reaproveitado, e a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos, para aqueles resíduos que não pode ser reciclado ou reutilizado.

No ano de 2015, a ANVISA propôs mudanças para a RDC 306, realizando a Consulta Pública nº 20, de 26 de março de 2015, para comentários e sugestões do público em geral. A proposta de regulamento tem por objetivo um maior alinhamento aos novos conceitos e entendimentos introduzidos pela lei, que diferencia, por exemplo, os conceitos de “resíduo” e “rejeito” e possibilita a entrada da logística reversa nos serviços de saúde.

A elaboração do PGRSS é de responsabilidade de todos os geradores de resíduos dos serviços de saúde, atribuindo o conceito de poluidor/pagador, mesmo quando o processo de gerenciamento for terceirizado, conforme preconizado nas legislações federais. O primeiro passo para a sua implantação é o reconhecimento dos resíduos gerados.

Para facilitar a separação, a ANVISA RDC Nº 306/2004 e o CONAMA Nº 358/2005 classificaram em cinco grupos (A-E) os resíduos de serviços de saúde, em função dos riscos potenciais que apresentam, conforme figura 2:



**Figura 2: Classificação dos grupos dos resíduos de serviços de saúde. Fonte: BRASIL, 2018. Adaptado pelo autor.**

Grupo A – Resíduos Biológicos: Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção;

Grupo B – Resíduos Químicos: Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente;

Grupo C – Resíduos com Riscos Radiológico: São rejeitos radioativos que têm um gerenciamento específico segundo regulamentações da Comissão Nacional de Energia Nuclear. Eles são gerados em serviços de medicina nuclear, pesquisa com radioisótopos e radioterapia;

Grupo D – Resíduos Comuns: Resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente. Suas características são similares às dos resíduos domiciliares;

Grupo E – Resíduos Perfuro cortantes ou escarificantes: Esses resíduos representam um maior risco, especialmente para todos aqueles que o manuseiam (de médicos a coletores externos) materiais, objetos e instrumentos contendo cantos, bordas, pontas ou protuberâncias rígidas e agudas, capazes de cortar ou perfurar.

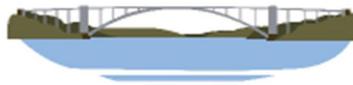
Levando-se em conta tais grupos, há as fases do manuseio de tais resíduos, que são seis: segregação, acondicionamento, identificação, armazenamento interno e externo, transporte interno e/ou externo, destinação ou tratamento final.

Quanto à segregação, os resíduos devem ser separados em sacos plásticos, com cor, símbolo, e sua descrição de acordo com o tipo de resíduo, devendo ser realizada no ato da geração do resíduo. O acondicionamento refere-se ao ato de isolar o resíduo para engarrafá-lo ou ensacá-lo, devendo-se observar a característica do resíduo, como sacos plásticos para resíduos sólidos e vasilhames plásticos com tampa rosqueada e vedante para resíduos líquidos, além de obedecer aos critérios quanto à cor, simbologia e requisitos de segurança.

A identificação de cada tipo de resíduo é extremamente importante, pois é através de tal método que os resíduos serão reconhecidos, permitindo sua separação correta, devendo ser feita, principalmente, por etiquetas fixadas com informações mínimas, como dados do estabelecimento, o tipo de resíduo gerado por ele e a data de geração.

O transporte interno, aquele feito dentro do estabelecimento, deve ser feito com segurança, por meio de um recipiente apropriado, ou seja, um carrinho de material rígido com rodas, devidamente identificado e todos devem ser laváveis. O transporte externo é a remoção dos resíduos, do estabelecimento até o local de disposição final, sendo que tal transportador deve ser devidamente licenciado para tal operação.

O armazenamento interno de resíduos é temporário, deve ser em local de fácil acesso para a coleta e local precisa possuir pisos e paredes resistentes e laváveis, além de ser permitida a entrada apenas de pessoas autorizadas. O



armazenamento externo é local externo a unidade, onde se guarda os recipientes com os resíduos para a coleta pela empresa licenciada e contratada.

Quanto ao tratamento, são métodos que reduzirão ou eliminarão os riscos de contaminação dos resíduos de saúde, evitando danos ao meio ambiente e a população. Tal deve ser realizado no próprio estabelecimento gerador em outro lugar, sendo exigida a licença operacional do mesmo.

A destinação final ocorre em aterro, que deve possuir licenciamento ambiental de acordo com a Resolução CONAMA nº. 237/97, já existindo aterro apropriado para a destinação desse tipo de resíduo.

Deve-se ter em mente que todas as unidades de um Serviço de Saúde são geradoras de resíduos perigosos em potencial. Sendo assim, o primeiro passo para a implantação do PGRSS é o reconhecimento dos resíduos gerados, pois a adoção de medidas preventivas é extremamente necessária, já que os riscos à saúde são mais notáveis pela possibilidade de contágio por agentes infecciosos ao levar-se em conta as características da modalidade de serviços desenvolvidos nessa unidade (ERDTMANN, 2004). Nesse contexto, como é realizado o gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde na unidade móvel de urgência? Quais os tipos e as quantidades de resíduos de serviço de saúde gerados?

## OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS

O objetivo geral do estudo foi analisar como é realizado o gerenciamento de resíduos de saúde na unidade do SAMU e como objetivos específicos, identificar quais os tipos de resíduos e a quantidade gerada; observar se os funcionários seguem o PGRSS do local, quanto ao tratamento prévio e seu tratamento prévio; além de verificar o entendimento dos envolvidos com a separação de tais resíduos.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O município de médio porte, localizado em Minas Gerais, está localizado no Vale do Rio Doce, ao leste de Minas Gerais e ocupa uma área de mais de 2 000 km<sup>2</sup>, com pouco mais de 20 km<sup>2</sup> em perímetro urbano. Sua população, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE (2010), era de quase 270.000 habitantes, com densidade demográfica de 112,58 hab/km<sup>2</sup> sendo estimada para 2017, 280.901 habitantes.

A unidade do SAMU, citada neste trabalho, localiza-se em um bairro próximo ao centro da cidade e conta com 76 funcionários que se revezam em turnos de 12x36 (doze horas de trabalho por 36 horas de descanso). O SAMU exerce suas atividades de segunda-feira a domingo, de 00h00 a 23h59, a partir da integração de uma central telefônica, ambulâncias médicas e setores de emergências dos hospitais. Possui, em sua estrutura física, dois pavimentos: o térreo, com farmácia, Depósito de Material de Limpeza (DML), expurgo, sala de convivência, Núcleo de Educação Permanente (NEP), repouso e banheiro feminino, repouso e banheiro masculino, copa, almoxarifado, uma Unidade de Suporte Avançado (USA), duas Unidades de Suporte Básico (USB); e o 1º Pavimento, com a regulação médica; repouso médico, copa, arquivo, coordenação geral, banheiro feminino e banheiro masculino. Com relação ao PGRSS, a unidade possui o plano, conforme preconiza a legislação.

### TIPO DE ESTUDO

A pesquisa se caracteriza por ser de natureza quantitativa e de caráter descritivo. Segundo Godoy (1995), em tal tipo de pesquisa o pesquisador é o instrumento fundamental, devendo-se valorizar o contato direto com o ambiente e a situação em estudo.

### TÉCNICAS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Foi realizada visitas na unidade para observação da área de estudo e registros fotográficos, além de conversas informais com os profissionais, para assim identificar os resíduos gerados e suas quantidades, além de estudo das etapas do PGRSS. Os procedimentos foram realizados no mês de março de 2018.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tendo como referência a classificação feita pela ANVISA RDC Nº 306/2004 e o CONAMA Nº 358/2005, foram identificados os resíduos gerados pela unidade do SAMU em questão, bem como seu acondicionamento e manejo.

No grupo A (resíduos biológicos), encontram-se ataduras, gases, compressas, máscara, mechas de algodão, luvas contaminadas, equipo de soro e seringas, cateter para aspiração e cânula endotraqueal, devendo ser acondicionados apenas em sacola branca leitosa com identificação do grupo de risco de tais resíduos e posteriormente, colocados em bombona plástica, com tampa rosqueada e vedante.



Durante as visitas realizadas, pode ser verificado na ambulância que, para o acondicionamento na lixeira da viatura, ora utilizava-se sacola branca leitosa, ora eram utilizadas sacolas azuis, em desconformidade com o PGRSS, conforme mostrado na figura 3.



**Figura 3: Local de descarte dentro da ambulância. Fonte: própria, 2018.**

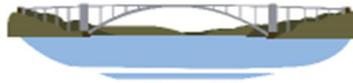
Com relação ao armazenamento externo, já na unidade, foram utilizadas bombonas plásticas com tampa rosqueada vedante na cor preta, com identificação do grupo de risco, conforme é determinado pela legislação, conforme figura 4.



**Figura 4: Embalagens para armazenamento de resíduos infectantes, do grupo A. Fonte: própria, 2018.**

Durante o período de estudo, foi observado o descarte de luvas não contaminadas nos recipientes do grupo A, sendo que essas, por não ter sido infectadas, deveriam ser descartadas nos locais apropriados para o grupo D. Esse tipo de procedimento, apesar de não ser o correto e, ainda, gerar um custo maior de tratamento e destinação para a unidade, é recomendado por ela própria, a fim de evitar reação de medo e insegurança por parte da população, ao ver determinado material descartado no lixo comum e pensar se tratar, estes, de resíduos contaminados.

No grupo B (resíduos químicos), havia medicamentos com validade expirada ou parcialmente utilizados, desinfetantes, termômetro clínico a base de mercúrio, pilhas, baterias e lâmpadas. Tais resíduos não são gerados nas ambulâncias e, por tal razão, inexistente local para acondicionamento próprio nos veículos. Na unidade, são dispostos também em bombona plástica com tampa rosqueada de cor preta e identificados como resíduos químicos, conforme figura 5. Com exceção dos termômetros a base de mercúrio, que são acondicionados submersos em água dentro de garrafas



plásticas, e das pilhas, baterias e lâmpadas fluorescentes, que deveriam ser retornados ao almoxarifado da Secretaria Municipal de Saúde para realização de logística reversa, entretanto esta coleta ainda não fora implantada pelo município.



**Figura 5: Embalagem para armazenamento dos resíduos químicos, do grupo B. Fonte: própria, 2018.**

Quanto ao grupo C (resíduos com risco radiológico), não foram encontrados tais resíduos na unidade, já que não são gerados nesse tipo de serviço em questão.

Com relação ao grupo D (Resíduos Comuns), encontram-se embalagens de produtos para saúde, embalagens secundárias de medicamentos, luvas para procedimentos não contaminadas, copos descartáveis, papelão, papel branco, embalagens plásticas diversas, plástico rígido, sobra de alimentos e do preparo dos alimentos, papel higiênico, papel toalha, absorvente higiênico e resíduos de varrição. Na unidade, os resíduos recicláveis deste grupo são acondicionados em embalagens plásticas, com cores diferentes e identificadas para cada tipo de material, conforme figura 6, e os resíduos secos e orgânicos não recicláveis são acondicionados em lixeira com acionamento por pedal, mostrados na figura 7. Na figura 8, podemos ver que estes resíduos não recicláveis dos resíduos comuns são armazenados externamente sem a identificação necessária.



**Figura 6: Embalagens para segregação de recicláveis do grupo D. Fonte: própria, 2018.**



Figura 7: Acondicionamento do lixo seco e orgânico. Fonte: própria, 2018.



Figura 8: Armazenamento externo dos resíduos não recicláveis do grupo D. Fonte: própria, 2018.

No Grupo E (Resíduos Perfuro cortantes ou escarificantes), havia agulhas, vidros quebrados, lâmina de bisturi, ampolas quebradas e ou vazias, escalpes, lancetas e espátulas. De acordo com a legislação pertinente, todo o material perfurocortante deve ser acondicionado em caixas de papelão rígido do tipo Descartex, visando diminuir o risco de corte e contaminação dos profissionais que o manuseiam. O SAMU utiliza recipientes plásticos com identificação de resíduos do grupo E, que possui tampa transparente com bocal que permite somente a entrada, e não a saída, de tais materiais. Essa tampa, após o fechamento, veda a embalagem, não permitindo sua reutilização, que pode ser visto na figura 9.



Figura 9: Recipiente para resíduos do grupo E. Fonte: própria (2018).

Nas ambulâncias, também há o local próprio para o descarte de resíduos deste grupo, conforme figura 10, que ao serem introduzidos no orifício destinado a eles, são depositados no recipiente plástico acima citado, tal como mostrado na figura 11. Tal cuidado é imprescindível para diminuir o risco para os profissionais que compõem as unidades móveis, principalmente em casos de acidentes automobilísticos que possam ocorrer em virtude dos deslocamentos.



Figura 10: Local apropriado para descarte de materiais do grupo E. Fonte: própria (2018).



Figura 11: Caixa apropriada para recebimento dos materiais do grupo E. Fonte: própria, 2018.

Também durante o período de acompanhamento, foi verificado o descarte de materiais de grupo errado nestes recipientes, tal como toalha de papel não contaminada, que deveria ser descartado no grupo D e se encontrava dentro dos recipientes do grupo E, como mostra a figura 12.



Figura 12: Material descartado erroneamente em recipientes do grupo E. Fonte: própria, 2018.

Perguntados sobre uma possível falta de atenção ou desconhecimento que poderia ter ocasionado tal descarte, alguns responderam que possivelmente o papel toalha estaria contaminado, enquanto outros responderam que poderia ser a mesma justificativa das luvas não-contaminadas descartadas como resíduo do grupo A, que seria a intenção de não amedrontar a população a respeito dos resíduos no lixo comum.

Visualizados os grupos acima e suas particularidades, foi elaborada a tabela 1, na qual foram relacionados os tipos de resíduos produzidos na instituição, a quantidade gerada, diariamente ou mensalmente, e a forma de acondicionamento prévio:

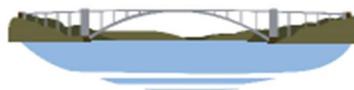


TABELA 1: Identificação e quantificação dos resíduos. Fonte: própria (2018).

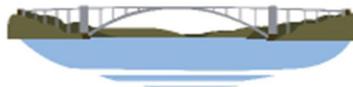
TIPOS DE RESÍDUOS	PRODUÇÃO	PORCENTAGEM	TIPO DE ACONDICIONAMENTO
<b>GRUPO A</b>	24 kg / mês	23%	Acondicionamento em sacola plástica branca leitosa, com identificação do grupo de risco
<b>GRUPO B</b>	4 kg / mês	4%	Diretamente em bombona plástica com tampa rosqueada e vedante, resistente à ruptura, com identificação do grupo de risco
<b>GRUPO C</b>	-----	-----	-----
<b>GRUPO D</b>	70 L / dia	69%	Lixeiras suspensas, com cores diferentes para recicláveis, e lixeiras com tampa acionada por pedal para resíduos secos e orgânicos, revestidas com saco plástico azul ou preto
<b>GRUPO E</b>	4 kg / mês	4%	Recipiente plástico de tampa transparente e vedante, com identificação do grupo de risco
Resíduos de logística reversa (conforme art. 33 da lei 12305/2010).			
Pilhas, baterias e lâmpadas fluorescentes serão encaminhadas para o almoxarifado central da SMS para devolução aos respectivos fornecedores. O fluxo de logística reversa ainda não foi implantado no município.			

Percebeu-se que o PGRSS exige que os resíduos de cada grupo devem ser tratados de forma diferente, já que cada tipo de resíduo exige certo cuidado a ser seguido, como podemos verificar nos elencados no grupo E, que exige descarte já diretamente na embalagem apropriada, para evitar o corte ou contaminação de quem os manuseia. Os demais deveriam ser segregados e acondicionados em sacos plásticos em lixeiras com tampa acionada por pedal, para evitar o contato com as mãos dos profissionais, o que foi observado somente nos resíduos secos e orgânicos, do grupo D desta unidade, estando os demais grupos em descumprimento com o PGRSS. Quanto à identificação de cada tipo de resíduo, todos os grupos, com exceção do grupo D, atendem a exigência com a identificação do grupo de risco em cada recipiente.

Existe uma empresa contratada que coleta, semanalmente os classificados nos grupos A, B e E e os destina para o tratamento. A empresa responsável pela coleta, realiza a pesagem no local a cada coleta. No entanto, a coleta dos resíduos comuns, elencados no grupo D, é realizada por empresa terceirizada contratada pela Prefeitura Municipal que coleta o lixo residencial, três vezes por semana, mas que não realiza a pesagem no momento da coleta. Nem mesmo o SAMU realiza a pesagem, deixando a unidade em desconformidade com a legislação, que exige a quantificação e/ou pesagem dos resíduos gerados pela unidade. Para tentar solucionar tal problema, a unidade estima gerar uma média 70 quilos por dia de resíduos comuns. Ainda assim, é de se considerar que essa quantidade é um tanto quanto demasiada e, tal número, deve-se em grande parte pelo lixo orgânico, devido às sobras alimentícias do local. Gomes (2006), que destacou em seu trabalho que os resíduos dos demais grupos são gerados, basicamente, nos serviços de atendimento externo, enquanto os do grupo D, além da geração em atendimento externo, há também resíduos provenientes das áreas internas, como cozinha e resíduos da administração.

Durante o período de observação, por mais de uma vez, conforme explicitado nas descrições dos grupos acima, foi presenciado funcionários colocando resíduos com características do grupo D, nos recipientes destinados ao grupo A e E. Essa situação além de não seguir o que está definido no PGRSS da unidade e nas normas vigentes, pode acarretar mais custos a mesma, pois um resíduo comum descartado juntamente com qualquer outro grupo, imediatamente é classificado como resíduo do local em que fora descartado. Fato esse observado em outros estudos semelhantes, como Mendes et al (2015), que observou em um serviço de Atendimento Pré-Hospitalar Móvel - APHM (do interior paulista) a presença de gases e embalagens, por exemplo misturados aos resíduos perfurocortantes, o que evidencia uma possível confusão, ou mesmo descaso dos funcionários com esse tipo de resíduo. Em ambos os estudos, mesmo com essa troca, a quantidade de resíduos do grupo D é muito maior. Verificou-se que quase 70% dos resíduos são apenas do grupo D, o que gera dúvidas quanto ao descarte correto de cada tipo de resíduo.

Os grupos de separação existem não apenas focados quanto à facilitação da destinação final, mas também pela segurança dos funcionários do SAMU e os demais terceirizados da coleta, já que, por exemplo, um resíduo perfurocortantes descartado em local inadequado, pode ocasionar acidentes de trabalho.



A efetividade do PGRSS é de suma importância não apenas ambiental, mas como financeira para a unidade de serviço, pois segundo um estudo realizado por Dias (2012) em um hospital público da mesma cidade do local em estudo, evidenciou, que mesmo falho, após a implantação de tal plano, os resultados financeiros e ambientais foram positivos. O que pode ser reforçado pelo estudo feito por Vilela (2012), que inferiu uma melhora significativa na segregação correta dos resíduos infectantes de um hospital, também da mesma cidade desse estudo, após a aplicação efetiva de um programa de capacitação com os profissionais da área da saúde da instituição estudada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

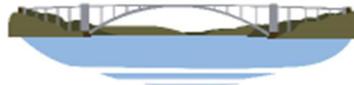
De acordo com as informações colhidas através de conversas informais realizadas funcionários e também com o responsável técnico pelo PGRSS da unidade, com o intuito de analisar o manejo de resíduos de saúde no SAMU desse município de médio porte de Minas Gerais, foi possível perceber que apesar de existir todo um planejamento a ser seguido, há algumas questões que precisam ser adaptadas.

Notou-se que alguns profissionais ainda se confundem ao separar os resíduos, o que poderia ser resolvido com um frequente treinamento com os funcionários, através de cursos específicos ou mesmo palestras educativas, pois tais pessoas são os responsáveis, seja direta ou indiretamente, pelo processo de separação, de acordo com a tarefa desenvolvida por elas na unidade.

Além disso, pelo fato da unidade possuir o PGRSS, é uma falha não ser realizada às pesagens dos resíduos do grupo D, apresentando falha no que diz respeito a informações corretas sobre os resíduos gerados diariamente ou mensalmente, exigida expressamente pela legislação. Assim, pode-se afirmar que, mesmo diante de algumas irregularidades, a unidade em estudo demonstrou estar apta às mudanças necessárias, principalmente por estar em conformidade com a maioria das exigências.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALVES, S. B. **Manejo de Resíduos de Serviços de Saúde na Atenção Básica**. Dissertação (Mestre em Enfermagem) - Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010. Disponível em: <[https://ppgenf.fen.ufg.br/up/127/o/Sergiane\\_Bisnoto\\_Alves.pdf](https://ppgenf.fen.ufg.br/up/127/o/Sergiane_Bisnoto_Alves.pdf)>. Acesso em: 19 Mar. 2018.
2. BARROS JÚNIOR, C; TAVARES, C. R. G.; BARROS, S. T. D. **Modelo de gestão integrada de resíduos sólidos urbanos** – estudo para o município de Maringá, Estado do Paraná. Vol. 25, no. 1, p. 17-25. Paraná: Revista Maringá, 2003. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciTechnol/article/view/2231/1338>>. Acesso em: 23 Mar. 2018.
3. BRASIL. Congresso Nacional. **Lei Nº 9.782, de 26 de janeiro De 1999**. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 24 jul. 2002. Seção 1. p. 3. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/388704/lei\\_9782\\_99.pdf/92a497c2-9d19-4ce0-8eaa-624b8d6bd245](http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/388704/lei_9782_99.pdf/92a497c2-9d19-4ce0-8eaa-624b8d6bd245)>. Acesso em: 23 Mar. 2018.
4. \_\_\_\_\_. Conselho Nacional Do Meio Ambiente - CONAMA. **Resolução Nº 358/2005, de 29 de abril de 2005**. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, de 04 de maio de 2005. Nº 084, págs. 63-68. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462>>. Acesso em: 27 Fev. 2018.
5. \_\_\_\_\_. Conselho Nacional Do Meio Ambiente - CONAMA. **Resolução Nº 237/97, de 19 de dezembro de 1997**. Dispõe sobre licenciamento ambiental; competência da União, Estados e Municípios; listagem de atividades sujeitas ao licenciamento; Estudos Ambientais, Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental. Diário Oficial da União. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462>>. Acesso em: 27 Fev. 2018.
6. \_\_\_\_\_. **Lei Nº 12.305, de 2 de Agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, de 03 de Agosto de 2010. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636>>. Acesso em: 27 Fev. 2018.
7. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria n. 1863, de 29 de setembro de 2003**. Institui a Política Nacional de Atenção às Urgências, a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 out. 2003. Seção 1, p. 56. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1864\\_29\\_09\\_2003.htm](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1864_29_09_2003.htm)>. Acesso em: 18 Fev. 2018.
8. Centro Mineiro de Referências em Resíduos. **Apostila eletrônica: Curso de PGRSS – Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde**. Disponível em: <[http://www.feam.br/images/stories/2015/RSS/pgirpn\\_apostila\\_pgrss.pdf](http://www.feam.br/images/stories/2015/RSS/pgirpn_apostila_pgrss.pdf)>. Acesso em: 20 Fev. 2018.



9. DIAS, M. S. **Diagnóstico da geração dos resíduos de serviço de saúde e análise do seu plano de gerenciamento no Hospital Municipal de Governador Valadares – MG.** Trabalho de Conclusão de Curso – TCC. Tecnologia em Gestão Ambiental. Instituto Federal Minas Gerais, campus Governador Valadares 18 p. 2012. Disponível em: <[http://www3.ifmg.edu.br/site\\_campi/v/images/arquivos\\_governador\\_valadares/TCCMichelleSilveiraDias.pdf](http://www3.ifmg.edu.br/site_campi/v/images/arquivos_governador_valadares/TCCMichelleSilveiraDias.pdf)>. Acesso em: 01 Fev. 2018.
10. ERDTMANN, B. K. **Gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde: biossegurança e o controle das infecções hospitalares.** Texto contexto - enferm. [online]. 2004, vol.13, n.spe, pp.86-93. ISSN 0104-0707. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072004000500010>.
11. GOMES, S. M. S. **Gestão dos resíduos sólidos dos serviços de saúde: a aplicabilidade da RCD 306 da ANVISA na cidade de Maceió (Al).** Dissertação (Mestre em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2006. Disponível em: <<http://livros01.livrosgratis.com.br/cp081190.pdf>>. Acesso em: 19 Mar. 2018.
12. GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** In: Revista de Administração de Empresas. São Paulo: v.35, n.2, p. 57-63, abril 1995.
13. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Governador Valadares: População. 2010.** Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/governador-valadares/panorama>>. Acesso em: 24 Fev. 2018.
14. MENDES, A. et al., Resíduos de serviços de saúde em serviço de atendimento pré-hospitalar móvel. Vol.68 no.6. Brasília: **Revista Brasileira de Enfermagem**, Nov. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680618i>>. Acesso em 01 Abr. 2018. ISSN 1984-0446.
15. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária **RESOLUÇÃO RDC Nº 306, DE 7 DE DEZEMBRO DE 2004** Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.
16. SOUZA, D. D. **Importância do gerenciamento de resíduos de serviço de saúde (GRSS) na estratégia saúde da família (ESF).** Trabalho de conclusão de curso (Especialização) - Curso de especialização em atenção básica em saúde da família, Universidade Federal de Minas Gerais, Governador Valadares, 2011. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2780.pdf>>. Acesso em: 15 Mar. 2018.
17. VILELA, A. A. **Pesquisa-ação: capacitação como estratégia para diminuir quantitativamente os resíduos infectantes gerados em um hospital do município de Governador Valadares-MG.** Trabalho de Conclusão de Curso – TCC. Tecnologia em Gestão Ambiental. Instituto Federal Minas Gerais, campus Governador Valadares, 15 p. 2015.