

DIAGNÓSTICO DO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇO DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PARNAGUÁ-PI

Patriline Nunes GOMES ⁽¹⁾; Raiane Oliveira de SOUZA ⁽²⁾; Stéfany Thainy Rocha PORTO ⁽³⁾; Gleison dos Santos da SILVA ⁽⁴⁾; Marcília Martins da SILVA ⁽⁵⁾; Instituto Federal de Ciência Educação e Tecnologia do Piauí¹ Acadêmica do curso de Gestão Ambiental – IFPI e-mail: patrinenunes12@gmail.com

RESUMO

Atualmente as questões ambientais estão sendo amplamente comentadas e discutidas no mundo, nas mais diversas concepções de sociedade. Essas questões ganham grande proporção, principalmente devido às ações antrópicas sobre o meio ambiente natural. A ação humana provoca grandes impactos sociais, econômicos e ambientais, que consequentemente afetam a qualidade de vida da população. Desta forma esse artigo tem como objetivo diagnosticar em que situação se encontra o gerenciamento dos resíduos sólidos de serviço de saúde do município de Parnaguá- Piauí. A metodologia utilizada foi visitas *in loco* em 9 estabelecimentos e na qual foram feitas entrevistas com questões semi-estruturadas em todos os locais visitados. Além das entrevistas com os dirigentes dos estabelecimentos, foi realizadas entrevistas com os secretários de saúde e meio ambiente do Município. Os resultados demonstram que 60% dos resíduos correspondente de 3 estabelecimento do Sistema Único de Saúde (SUS) são acondicionados em caixas cobertas por sacolas plásticas onde a coleta e o transporte é feito por empresas terceirizadas e sua destinação final é o lixão. E das 5 farmácias existentes na cidade estima-se que cerca 100% acondicionam seus resíduos em caixas, sacos plásticos e garrafas pets(80% em caixas, sacos plásticos e 20% em garrafas pets), onde não existe coleta e transporte e são destinados ao lixão . Já nas clínicas particulares 50% dos resíduos são acondicionados em caixas e sacos plásticos não havendo coleta e transporte e também são destinados ao lixão. No município há uma grande deficiência com relação ao gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde (RSS), por fim é de extrema importância que haja um Plano de Gerenciamento de RSS Municipal.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos de serviço de saúde, gerenciamento de resíduos, disposição final

INTRODUÇÃO

Atualmente as questões ambientais estão sendo amplamente comentadas e discutidas no mundo, nas mais diversas concepções de sociedade. Essas questões ganham grande proporção, principalmente devido às ações antrópicas sobre o meio ambiente natural. A ação humana provoca grandes impactos sociais, econômicos e ambientais, que consequentemente afetam a qualidade de vida da população.

A destinação incorreta e a falta de controle têm gerado graves problemas relacionados à contaminação de solos e águas subterrâneas, a transmissão de doenças, as pessoas vivendo e consumindo produtos despejados em “lixões”, as construções e ocupações irregulares em áreas de antigos lixões como o risco de vazamento de gases e explosões, entre outros. Os exemplos de tragédias são os mais diversos em vários países. (TONETO, SAIANI e DOURADO, 2014).

Uma das problemáticas que acomete as sociedades modernas é a grande geração de Resíduos Sólidos (RS), e consequentemente a disposição final ambientalmente irregular desses resíduos no ambiente. Atualmente podem-se elencar vários problemas ocasionados pela ausência de um gerenciamento de RS adequado, principalmente aqueles classificados como perigosos como é o caso dos Resíduos de Serviço de Saúde (RSS), pois a disposição desses RSS sem tratamento e preparação da área pode ocasionar problemas no solo, nos recursos hídricos e no ar, podendo ainda prejudicar saúde humana quando mal gerenciados.

Os RSS são aqueles provenientes de hospitais, clínicas, farmácias, centros odontológicos e etc. E por ser considerados de origem perigosa, essa categoria de resíduos merecem uma atenção especial, pois quando dispostos de forma inadequada ocasiona diversos problemas tanto para o meio ambiente quanto a saúde pública. Por conter substâncias químicas, físicas e biológicas, materiais cortantes, perfurocortantes, contaminados e radioativos, os RSS necessitam de manejo correto com equipamentos de proteção individual para que não venha ocasionar nenhum tipo de acidente.

De acordo com Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Hospitalares (PGRSS), são classificados em cinco grupos, tais com biológico, químico, radioativos, comuns e perfurocortantes.

Tabela-1. Classificação dos resíduos de serviço de saúde. Fonte - Nunes, Silva e Oliveira, 2012.

Grupos	Características	Riscos
A	Biológico	Grupo com alto risco de infecção.
B	Químico	Presença de substâncias que impõe riscos as pessoas e ao meio ambiente.
C	Radioativo	Presença de radionuclídeos acima do limite imposto pelas normas do CNEN.
D	Comum	Características de lixo doméstico.
E	Perfurocortantes	Características de lixo doméstico.

Podem ser vários os danos decorrentes do mau gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, dentre eles destaca-se a contaminação do meio ambiente, a ocorrência de acidentes de trabalho – envolvendo profissionais da saúde, da limpeza pública e catadores – e a propagação de doenças para a população em geral, por contato direto ou indireto através de vetores. (GARCIA; ZANETTI-RAMOS, 2004)

A manipulação dos RSS pode acarretar vários riscos à saúde das pessoas que trabalham em atividades que os expõe a riscos de contaminação, em função da presença de materiais biológicos, objetos perfurocortantes, contaminados, produtos físicos, químicos e radioativos, pois o manejo incorreto pode ocasionar um aumento de casos de infecções hospitalares.

A forma mais usual na maioria das cidades do Brasil para disposição final dos RSS ainda é o Lixão, que acarreta prejuízos ao meio ambiente e a saúde pública. De acordo com dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, realizada pela Fundação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2002), de todos os resíduos coletados no Brasil diariamente cerca de: 3,6% são destinados aos aterros sanitários; 21,2% são encaminhados a lixões; 4,3% são destinados a estações de triagem, compostagem ou incineração e mais de 70%, está relacionado a outro destino final como, por exemplo, aterros controlados representando um total de 228. 413 toneladas de resíduos sólidos.

Em geral, estima-se que 1% desses corresponda aos resíduos de serviços de saúde, totalizando aproximadamente 2.300 toneladas diárias. Ainda segundo dados do IBGE 3,74% dos municípios brasileiros depositam “lixo hospitalar” a céu aberto, 57% separam os dejetos nos hospitais e apenas 14% das prefeituras tratam adequadamente os resíduos de serviços de saúde.

Entretanto atualmente já existem as etapas do gerenciamento que auxiliam no manejo adequado dos resíduos, tais como o acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos.

O acondicionamento é a etapa em que consiste na preparação dos resíduos para a coleta de forma sanitariamente adequada, e ainda compatível com o tipo e a quantidade de resíduos, a coleta consiste no recolhimento dos resíduos acondicionados para serem encaminhados mediante transporte a um local ambientalmente adequado, já o tratamento significa preparar os resíduos para que estes não causem nenhum problema quando forem dispostos no meio ambiente. Portanto essa pesquisa teve como objetivo diagnosticar em que situação se encontra o gerenciamento dos resíduos sólidos de serviço de saúde e verificar como é realizado a coleta, acondicionamento, tratamento e disposição final ambientalmente adequada dos resíduos de serviço de saúde do município de Parnaíba- Piauí.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Resíduos sólidos

Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível (ABNT, 2004).

Resíduos sólidos diferenciam-se da palavra lixo devido os resíduos possuírem potencial de reciclagem e reaproveitamento e serem dotado de econômico, enquanto o lixo não possui nenhum tipo de utilidade e nem valor econômico. E esses resíduos quando dispostos de forma inadequada ocasionam diversos problemas ambientais.

Atualmente diversos fatores contribuem para o aumento da geração de resíduos sólidos como, por exemplo, o crescimento populacional, facilidade de acesso, poder aquisitivo, o aumento no consumismo e fabricação de produtos com baixa durabilidade. Além do aumento na produção de resíduos sólidos, o manejo e disposição inadequada levam a ocorrência de diversos problemas ambientais, tais como: doenças, poluição dos corpos hídricos, do ar, contaminação do solo, proliferação de insetos e vetores.

3.2- Resíduos de Serviço de Saúde

De acordo com a Organização Mundial de Saúde [OMS], os resíduos sólidos de serviço de saúde (RSSS) incluem todos os resíduos gerados pelos estabelecimentos de saúde, centros de pesquisas e laboratórios. Para a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), RSSS são aqueles que se originam de qualquer atividade de natureza médico-assistencial humana ou animal, farmacologia e saúde, medicamentos vencidos, necrotérios, funerárias, medicina legal e barreiras sanitárias (ANVISA, 2006)

Os resíduos de serviços de saúde são classificados em cinco grupos: Grupo A – potencialmente infectantes; Grupo B – químicos; Grupo C – rejeitos radioativos; Grupo D – resíduos comuns; e Grupo E – perfurocortantes (RDC n.º 33, 2003).

4.3- Gerenciamentos de Resíduos Serviços de Saúde

A manipulação e acondicionamento inadequado do RSSS podem ocasionar acidentes levando a contaminação dos profissionais de saúde, da limpeza e dos coletores desses resíduos e também a população.

Segundo a RDC ANVISA n.º 306 (2004), as etapas do gerenciamento dos resíduos hospitalares, são: identificação, segregação, acondicionamento, transporte interno, armazenamento temporário, armazenamento externo, coleta e transporte externo, tratamento e destino final.

O gerenciamento dos resíduos sólidos de serviço de saúde tem como objetivo proporcionar aos resíduos gerados um encaminhamento seguro e eficiente, protegendo os trabalhadores. O manejo adequando desses resíduos é necessário e requer organização das fontes geradoras, mas principalmente a conscientização humana.

4. Metodologia

4.1. Área de estudo

A pesquisa foi realizada no município de Parnaíba, localizado no extremo sul do Piauí. Latitude 10° 13' 47'' sul, longitude 44° 38' 22'' oeste. Com área de 3.429,223 km² e uma população de 10.560 habitantes, situado no bioma cerrado (IBGE, 2015).

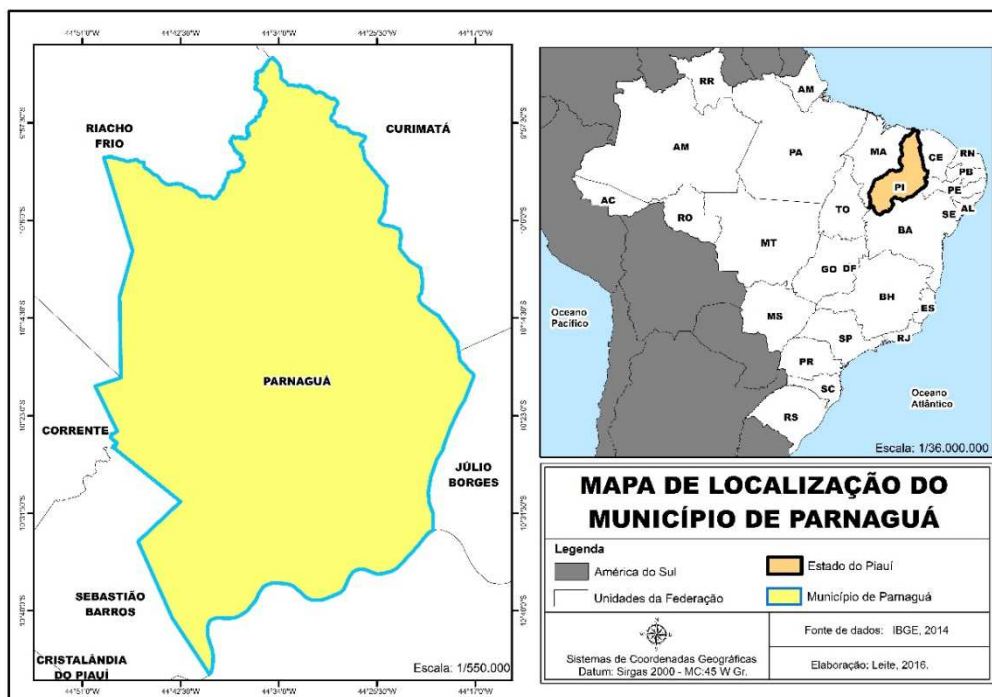


Figura 1: Mapa de localização do Município de Parnaíba - PI. Fonte: LEITE, 2016

4.2. Procedimentos metodológicos

No município de Parnaíba temos um total de 12 estabelecimentos que podem gerar RSS, são eles: 5 estabelecimentos do Sistema Único Saúde, hospital municipal de Parnaíba e postos de saúde localizados nos bairros da cidade, 5 farmácias e 2 clínicas particulares, no entanto o espaço amostral da pesquisa foi de 75%, ou seja, foi feita visita *in loco* em 9 estabelecimentos, na oportunidade foram feitas entrevistas com questões semi-estruturadas em todos os locais visitados. Além das entrevistas com os dirigentes dos estabelecimentos, foram realizadas entrevistas com os secretários de saúde e meio ambiente do Município.

5. Resultados obtidos e discussões

Durante as entrevistas foram coletadas as seguintes informações no que diz respeito ao Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (GRSS), conforme a tabela 2.

Tabela-2. Resultados obtidos a partir das entrevistas realizadas aos responsáveis pelos estabelecimentos de saúde sobre gerenciamento dos RSS em Parnaíba-PI.

Atividade	Acondicionamento	Coleta	Transporte	Destinação Final
Estabelecimento do SUS (3/60%)	Caixas cobertas por sacos plásticos	Empresa Terceirizada	Empresa Terceirizada	Lixão
Farmácias (5/100%)	80% em Caixas e sacos Plásticos; 20% em Garrafas PET	Não existe coleta regular	Não existe transporte regular	Lixão
Clínicas Particulares	Caixas ou sacos	Não existe Coleta	Não existe	Lixão

(1/50%)	plásticos	Regular	transporte regular
---------	-----------	---------	--------------------

De acordo com a tabela acima constatou-se que o processo de gerenciamento de RSS no município de Parnaguá apresenta sérias deficiências, pois não são seguidas as recomendações determinadas na legislação ambiental e sanitária vigente, no que diz respeito as etapas do processo de GRSS.

O gerenciamento dos RSS constitui-se em um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais, com o objetivo de minimizar a produção de resíduos e proporcionar aos resíduos gerados, um encaminhamento seguro, de forma eficiente, visando à proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente. O gerenciamento deve abranger todas as etapas de planejamento dos recursos físicos, dos recursos materiais e da capacitação dos recursos humanos envolvidos no manejo dos RSS. (RDC 306 2004).

O Secretário de Meio Ambiente do município, relatou que o lixão que recebia os RSS havia sido desativado no início do ano de 2015, elencando entre as razões da mudança de local, a proximidade com o centro urbano do município, além do lixão se encontrar bem próximo a um corpo hídrico, no entanto a realidade encontrada não foi essa.

Com o estudo foi possível perceber ainda que, no município de Parnaguá-PI existe uma deficiência da gestão municipal no que diz respeito ao Gerenciamento RSS. Foi constatado que os RSS de alguns empreendimentos como farmácias e clínicas particular são dispostos sem tratamento, e que somente nos estabelecimentos do SUS são coletadas por uma empresa terceirizada, segundo informações da Secretária de Saúde do município. No entanto, quando realizada a entrevista com os demais entrevistados, tais como os proprietários das clínicas, e farmacêuticos responsáveis pelas farmácias, os mesmos desconhecem a atuação da empresa citada pela Secretária.

Quando questionados sobre as formas de tratamento e destinação final dos RSS-100% dos entrevistados, mencionaram a incineração como um dos processos usado, sendo custeado pelos próprios, ou que na impossibilidade de realizar tal atividade os mesmos eram dispostos no solo, sem qualquer intervenção de tratamento, numa área de Lixão a Céu aberto, como se pode observar nas figuras 2 e 3.



Figura 2: Lixão. Fonte: Autor do trabalho. Figura 3: RSS dispostos irregularmente. Fonte: Autor do trabalho

O atual lixão encontra-se a 6 km da cidade e segundo o Secretário de Meio Ambiente do Município é um Aterro Sanitário. No entanto, observou-se na visita *in loco* que os resíduos são dispostos no solo e coberto com uma camada de areia e no local são dispostos todos os tipos de resíduos, inclusive os de RSS.

Durante a entrevista foi diagnosticado ainda que dos 9 entrevistados apenas 33,3% têm conhecimento dos problemas que causam a disposição inadequada dos RSS, mas não adotam práticas de disposição final ambientalmente correta, contrapondo aos outros 66,66% dos entrevistados acreditam que as formas de disposição final adotadas estão corretas e não causam nenhum problema ao meio ambiente e a saúde.

6. Considerações Finais

Com base na pesquisa realizada conclui-se que no município há uma grande deficiência com relação ao gerenciamento dos RSS, e é de suma importância que os gestores do município elaborem e implementem um Plano de Gerenciamento Municipal de RSS afim de restaurar a qualidade de vida e ambiental, em tempo se faz necessário a capacitação dos gestores a fim de adquirirem conhecimento sobre a importância do GRSS.

Por fim é de extrema importância que os estabelecimentos que não possuem um Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos busquem estabelecer programas de gerenciamento para que os problemas ocasionados pelos resíduos sólidos sejam então minimizados.

Referências Bibliográficas

1. Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). **Resíduos Sólidos – Classificação**. ABNT-NBR-10004, 2004.
2. ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde**. Ed. ANVISA, 2004. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual_gerenciamento_residuos.pdf>. Acesso em 15 de set.
3. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) 306 (2006).
4. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), 2006).
5. FERREIRA, J. A. & ANJOS, L. A. 2001. **Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais**. ARTIGO ARTICLE 689.
6. FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2002) IBGE. **Pesquisa nacional de saneamento básico: limpeza urbana e coleta de lixo**.
7. FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2015) IBGE. **IBGE Cidades: Parnaguá (PI)**. Disponível em: Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2015/tabelas-pdf/Piauí.pdf>>. Acesso em: 15 fev.2016.
8. GARCIA; ZANETTI-RAMOS, 2004. **Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: uma questão de biossegurança**. 744 ARTIGOS ARTICLE.
9. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS (IBGE). **Sinopse do Censo demográfico 2010: municípios do Piauí**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas-pdf/Piauí.pdf>>. Acesso em: 15 fev.2016.
10. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS (IBGE). **Cidades**. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/historico.Php?>>Acesso em: 13 fev.2016.
11. NUNES, B. M., DA SILVA, N. M. R., OLIVEIRA, F. D. S.. Avaliação do manejo e descarte de resíduos hospitalares em Teresina, PI. In: **VII CONNEPI-Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação**. 2012.
12. RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA– RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004: **Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde**.
13. TONETO, R.; SAIANE, C.C. S e DOURADO, J. **Resíduos Sólidos no Brasil: Oportunidade e desafios da lei federal nº 12.305 (Lei de Resíduos Sólidos**. 1ªed. Barueri-SP. Minha editora, 2014.