

A SUSTENTABILIDADE E O PLANO DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

Página | 37

Andrea Regina de Camargo
Enfermeira da Vigilância Sanitária Municipal de São Roque
andreareginadecamargo@gmail.com

Ailton Conde Jussani
Fundação Instituto de Administração - FIA
ailtoncj@uol.com.br

Resumo: Este trabalho investiga as características do gerenciamento de resíduos dos Serviços de Saúde que contribuem para a promoção da sustentabilidade ambiental e o bem-estar. Foi efetuada uma pesquisa de natureza exploratória e explicativa por meio de revisão bibliográfica. Os dados foram analisados e discutidos focando nos aspectos legais, nos impactos do processo de implantação do Plano do Gerenciamento dos Resíduos dos Serviços de Saúde (PGRSS) para a sustentabilidade ambiental, assim como na percepção dos órgãos legais e profissionais sobre o assunto. A falta de cuidados com o manuseio do chamado "lixo infectante", principalmente pela ausência de uma identificação correta do resíduo segregado, é apontada como a principal causa da infecção hospitalar, sendo fator preponderante à geração de doenças ocupacionais. A partir da literatura, percebe-se que, apesar da legislação sobre o gerenciamento dos Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS) ainda é precário o conhecimento dos profissionais e das Instituições de Saúde sobre os aspectos legais e éticos envolvidos. Assim, é sugerida a realização de futuros estudos voltados a criação de indicadores relacionados ao monitoramento do PGRSS e na Educação Ambiental voltada aos profissionais de saúde enfatizando o comprometimento destes com o Desenvolvimento Sustentável. Conclui-se que o PGRSS deve ser parte integrante das ações governamentais dos gestores municipais, estaduais e federais, e cada vez mais se faz necessário desenvolver novas estratégias e abordagens visando o desenvolvimento sustentável considerando os seus diferentes aspectos: ambiental, econômico, social e cultural.

Palavras-chave: PGRSS; Resíduos de Serviços de Saúde; Saúde e Sustentabilidade Ambiental.

Abstract: This work investigates the characteristics of waste management of the Health Services that contribute to the promotion of environmental sustainability and well-being. An exploratory and explanatory research was carried out through bibliographic review. The data

were analyzed and discussed focusing on legal aspects, the impacts of the implementation process of the Health Services Waste Management Plan (HSWMP) for environmental sustainability, as well as the perception of legal and professional bodies on the subject. Lack of care with the handling of so-called "infectious litter", mainly due to the absence of a correct identification of the segregated residue, is pointed out as the main cause of hospital infection, being a preponderant factor to the generation of occupational diseases. From the literature, it is noticed that, despite the legislation on the management of Health Care Waste (RSS), the knowledge of professionals and health institutions about the legal and ethical aspects involved is still precarious. Thus, it is suggested to carry out future studies aimed at the creation of indicators related to PGRSS monitoring and Environmental Education aimed at health professionals emphasizing their commitment to Sustainable Development. It is concluded that the PGRSS should be an integral part of the governmental actions of municipal, state and federal managers, and it is increasingly necessary to develop new strategies and approaches aimed at sustainable development considering its different aspects: environmental, economic, social and cultural.

Key words: HSWMP, Health Services Waste; Health and Environmental Sustainability.

1. Introdução

Atualmente vivencia-se uma intensa degradação e destruição do meio ambiente. O pensamento dos homens de que a natureza seria infinitamente pródiga de recursos materiais e energético, além de ter também uma capacidade reparadora ilimitada, fez com que os seres humanos utilizassem de maneira desordenada seu próprio habitat, afetando continuamente e profundamente a qualidade do ambiente e de vida de suas populações. (AUGUSTO, 2003)

Em decorrência deste impacto do homem sobre as áreas ambientais, hoje a sociedade tem como meta o desenvolvimento de uma cultura sustentável visando, sobretudo a redução dos impactos ambientais, a conservação das áreas naturais, florestas e espécies ameaçadas de extinção.

O conceito de desenvolvimento sustentável surge a partir da Conferência de Estocolmo em 1972, sendo chamado na época de eco desenvolvimento e após renomeado como atualmente.

Segundo Leff (2001) uma postura sustentável pede a desconstrução de padrões e modelos mentais pré-existentes, a desmistificação dos comportamentos massificados e a adoção de ações e escolhas com o objetivo de preservar, aprimorar e manejar com eficiência a base mundial de recursos naturais bem como os serviços ecossistêmicos no qual depende o bem-estar humano.

Para seguir adiante é, portanto, imprescindível reconhecer que no ambiente de diversas culturas e formas de vida, somos uma família, inserida na mesma sociedade com um objetivo único: gerar um desenvolvimento sustentável embasado no respeito à natureza e nos direitos universais humanos, pois os homens são responsáveis uns para com os outros, com a grande comunidade de vida e com as futuras gerações. (Carta da Terra, 2000; JACOBI, 2005).

Assim, a sociedade tem criado mecanismos na busca de ações sustentáveis para diminuir o impacto ambiental conservando para as próximas gerações um meio ambiente saudável, com qualidade do ar adequado, menos doenças e, sobretudo melhor qualidade de vida de todas as espécies, desde os vegetais até a espécie animal incluindo o homem.

Neste sentido, o aumento e envelhecimento da população no planeta influenciou o crescimento da área da saúde visando, sobretudo, o acolhimento da população por meio de uma assistência humanizada e diferenciada, com o uso crescente das novas tecnologias para diagnósticos patológicos mais precisos, precoces e conseqüentemente um tratamento eficiente e possível cura, além da prevenção das doenças. Esta expansão gerou, conseqüentemente, um aumento progressivo dos RSS. Sendo necessário, então, debruçar-se mais sobre este tema afim de mapear a extensão do problema destes resíduos.

Este trabalho objetiva investigar as características do gerenciamento de resíduos dos Serviços de Saúde que contribuem para a promoção da sustentabilidade ambiental.

Para isto foi feita uma revisão bibliográfica de natureza exploratória e explicativa (Gil, 2010) e os dados foram analisados e discutidos focando nos aspectos legais, nos impactos do processo de implantação do PGRSS para a sustentabilidade ambiental e a percepção dos órgãos legais e profissionais sobre o assunto.

2. Desenvolvimento

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e estatística - IBGE (2008), no Brasil são coletados diariamente 8909 toneladas por dia dos resíduos sólidos de saúde, sendo que dos existe 4.469 municípios com coleta e ou recebimento de resíduos sólidos de serviços de saúde sépticos, 1.856 não possui processamento dos resíduos sólidos de serviços de saúde sépticos, já os outros 2.613 que realizam algum tipo de processamento, 1.379 que realiza incineração, 763 tratam os RSS por autoclave, 76 por micro-ondas, 616 queima a céu aberto, 131 queima em forno simples e 291 realizam outros tipos de processamento.

Sobre o risco ambiental Reis et al. (2013) enfatizaram que os resíduos de serviços de saúde não contêm apenas resíduos infectantes, mas também produtos químicos tóxicos e metais pesados que oferecem risco ambiental e “segundo a Organização Mundial de Saúde, embora grande parte dos resíduos de serviços de saúde seja de fato inofensiva, a presença de resíduos perigosos, ainda que em pequena quantidade, não pode ser ignorada.” (REIS *et al.*, 2013, p.294)

Com o aumento dos RSS e o gerenciamento inadequado de resíduos infectantes produzidos diariamente pelos serviços de saúde agravaram os riscos à saúde e à população. (ZAMONER, 2008). Desta forma a Saúde, direta ou indiretamente tem contribuído para o impacto ambiental principalmente pela inexistência de ações voltadas ao planejamento, ou seja, um Plano do Gerenciamento dos Resíduos dos Serviços de Saúde (PGRSS).

O PGRSS possui, deste modo, como principal finalidade a redução do impacto decorrente da destruição do meio ambiente pela redução das fontes geradoras de resíduos de saúde por meio da estimulação da consciência dos profissionais da saúde.

No que concerne a Organização Pan-Americana de Saúde Pública publicou que na Região da América Latina e do Caribe, a atividade industrial, a mineração e os serviços de saúde geram um volume importante de resíduos potencialmente nocivos à saúde humana e ao ambiente. (FALQUETO & KLIGERMAN, 2013)

A RDC 306 de 2004, que dispõe sobre o PGRSS é construída tendo em vista toda a preocupação ambiental com os RSS, considerada como uma ação sustentável na saúde por pressupor a adoção de uma economia ecológica, adotando a lógica econômica cíclica, que norteia a aplicação do conceito de sustentabilidade.

Trata-se de uma Resolução baseada em uma sociedade sustentável, que a cada dia exige atividades mais limpas e comprometidas com o meio ambiente, e com todas as leis e resoluções que tratam da necessidade de uma gestão eficiente dos resíduos gerados em um ambiente de trabalho.

Assim, a partir do PGRSS, cada fonte geradora deve ser responsável pela adequada segregação, acondicionamento, tratamento e destinação final dos resíduos provenientes da atenção à saúde humana e também da fiscalização das ações para o cumprimento das legislações vigentes.

Os resíduos biológicos, representam em torno de 10% dos RSS, porém, havendo segregação adequada, esses resíduos podem ser reduzidos de 1 a 5% daqueles gerados em estabelecimentos de saúde. (SILVA *et al.*, 2011).

As etapas do PGRSS são de extrema relevância, principalmente a segregação dos resíduos, onde consiste na separação dos resíduos no momento e local de sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, o seu estado físico e os riscos envolvidos. Desta forma uma vez que os resíduos sejam segregados inadequadamente, ocorrerá um comprometimento das etapas subsequentes e do impacto ambiental.

A segregação dos resíduos no momento do seu manejo permite a identificação, a classificação, a caracterização, a escolha de processos de minimização, o tratamento prévio, o acondicionamento, o armazenamento, a coleta e o transporte e a disposição final correta, adequada e segura para cada tipo de resíduo, diminuindo assim o volume dos resíduos infectantes. (NAZAR, PORDEUS & WERNECK, 2005)

A segregação adequada está diretamente relacionada com a capacidade que todos os funcionários têm em reconhecer e identificar os resíduos no momento de sua geração. Essa

etapa do manejo é fundamental para a discussão sobre a periculosidade ou não dos resíduos de serviços de saúde. A sua adequação é dependente da classificação correta destes resíduos após a capacitação contínua e exaustiva dos envolvidos, além de supervisão constante. (GONÇALVES *et al.*, 2011)

Página | 41

Em estudo de Hidalgo et al (2013) apenas 62% dos estabelecimentos realizava a correta segregação dos resíduos no momento da sua geração. Constatado que apesar dos profissionais afirmarem realizar a separação do lixo hospitalar, a maioria deles também realizavam a ação de maneira inadequada, desconhecendo as normativas (DOI & MOURA, 2011).

A falta de cuidados com o manuseio do lixo infectante, inclusive sem uma identificação do lixo segregado, é a principal causa da infecção hospitalar, sendo fator preponderante à geração de doenças ocupacionais. (Hidalgo *et al.*, 2013)

Entretanto, para que esse gerenciamento tenha êxito é necessário desenvolver uma consciência ética em relação ao uso e ao descarte de produtos, visando à prevenção da poluição e a redução, reaproveitamento e recuperação de materiais. (PEDROZA, 2011).

O desconhecimento dos profissionais da saúde com relação ao PGRSS, foi constatada na maioria dos estudos realizados, inclusive nas instituições que proporcionam a formação educacional dos futuros profissionais da saúde (DOI & MOURA, 2011).

A preocupação com os RSSS deve abranger tanto os profissionais de campo quanto aqueles indivíduos que estão em formação, isto é, os futuros profissionais. Estudo enfatiza a importância da abordagem dos Resíduos dos Serviços de Saúde nos cursos de graduação da área da saúde na promoção da conscientização dos sujeitos.

Reis e colaboradores (2013, p. 290), em pesquisa realizada com profissionais da área médica “69,4% dos responsáveis técnicos entrevistados não conheciam a RDC 306/04”. Consequentemente eles ignoravam “também o plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (72,2%) e os critérios de classificação dos resíduos de serviços de saúde (86,1%)” (REIS *et al.*, 2013, p. 290).

Infelizmente, ainda hoje, prevalece a cultura do descarte na pia, em função das dificuldades de se implantarem regras de controle e fiscalização eficientes aos pequenos geradores de RSS, incluindo substâncias químicas do grupo B - resíduos com riscos químicos - descartadas muitas vezes de forma aleatória e diretamente na rede de esgotos ocasionando sérios prejuízos ao meio ambiente e também a qualidade da vida humana no planeta (ALMEIDA *et al.*, 2011).

Reis *et al.* (2013) esclarecem que esta questão não se restringe a contratos e a normas legais, ela "implica em mudança de conduta, por parte do gerador, quanto à execução de todos os passos do gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde (Reis *et al.*, 2013, p. 293). Esta falta de responsabilização pessoal pode ser constatada na pesquisa de Doi e Moura (2011), quando esses descrevem o “argumento utilizado por um dos entrevistados a fim de justificar sua prática inadequada foi relacionado às falhas

institucionais, explicado através da escassez de recursos humanos, não sendo visto pelo profissional como uma responsabilidade sua como cidadão”. (DOI & MOURA, 2011, p. 343)

Assim foram observadas diversas situações de omissões e negligências em todas as fases do gerenciamento dos resíduos de saúde, seja pela falta de estrutura física e de recursos humanos ou ainda pela falta de conhecimento técnico dos profissionais responsáveis pela equipe de trabalho, colocando em risco a segurança dos funcionários, pacientes, e do meio ambiente. (HIDALGO *et al.*, 2013).

Moraes (2010) já destacava que a abordagem ambiental ainda subestima o impacto das atividades de saúde sobre o meio ambiente, e destaca a importância da educação continuada cujo foco ainda está restrito à atuação técnica.

Desta forma, a qualificação de recursos humanos em educação ambiental e a valorização dos aspectos organizacionais e técnico-operacionais do manejo de RSS, associadas à busca ativa de informações ambientais, atualizações técnico-científicas, observações de normas regulamentadoras e legislações, são pontos básicos para o processo contínuo de mudanças em relação ao PGRSS. (GONÇALVES *et al.*, 2011).

A Educação Permanente é entendida como uma atualização cotidiana das práticas, seguindo os novos aportes teóricos, metodológicos, científicos e tecnológicos disponíveis, contribuindo para a construção de relações e processos que emergem do interior das equipes, com seus agentes e práticas organizacionais, e incluem as práticas interinstitucionais e/ou Intersetoriais. (MASSAROLI & SAUPE, 2008).

O resultado social disso é a proteção à saúde dos trabalhadores e da população em relação aos riscos potenciais oriundos da manipulação, tratamento e disposição final inadequada. (PEDROZA, 2011).

Desta forma o PGRSS visa sobretudo o gerenciamento dos resíduos, através da abordagem educacional de tópicos relacionados a redução dos resíduos, aumento da reutilização e reciclagem, promoção do depósito e tratamento ambientalmente saudáveis dos resíduos, ampliação do alcance dos serviços que se ocupam dos resíduos, e para isto, torna se necessário tomar uma série de medidas, não só com o objetivo de cumprir as leis vigentes, mas também de criar condições que propiciem a educação dos funcionários em relação às suas responsabilidades com os resíduos de serviço de saúde (DIAS, 2004).

3. Considerações Finais

O século XXI nasceu sob a incerteza, contradição e esperança. Incerteza quanto ao futuro da humanidade, contradição entre o crescimento ambiental e a fragilidade das medidas adotadas e a esperança de que transformações sociais ocorram para melhorar o padrão civilizatório, esperança expressa em ações como as voltadas na elaboração do PGRSS, em busca da consciência ambiental pelos profissionais da saúde.

O PGRSS parte do princípio da economia ecológica, com o uso de fontes renováveis em vez de não renováveis, não usar recursos naturais acima da capacidade de regeneração, assim como não criar resíduos acima da capacidade e assimilação do meio ambiente.

Assim torna se evidente que o a inexistência do PGRSS acarreta problemas ambientais, sanitários e à saúde humana, pois os resíduos hospitalares são contaminantes, infectantes e nocivos ao homem além de agressivos ao meio ambiente pelo manejo inadequado dos agentes químicos, físicos e biológicos dos Resíduos dos Serviços de Saúde.

Além disso os profissionais da Saúde percebem o PGRSS como algo distante a ser alcançado, agravado pela estrutura física muitas vezes inadequada, ausência de processos educacionais como ponto essencial para a formação profissional, protocolos direcionando e padronizando as condutas profissionais, diminuição do quadro de recursos humanos e inexistência de saúde do trabalhador enfatizando a saúde ocupacional dos colaboradores.

Os resultados mostram que abordagem ambiental ainda não despertou para a importância do impacto das atividades de saúde sobre o meio ambiente, principalmente considerando as capacitações cujas abrangências deveriam ser mais amplas, de modo que possibilitasse ao profissional situar sua atuação no contexto geral, incluindo a repercussão de suas ações profissionais no meio ambiente.

Vale destacar ainda que os bens a proteger, são definidos pela Lei 6.938 (1981) da Política Nacional do Meio Ambiente, como: a saúde e bem-estar da população; a fauna e a flora; A qualidade do solo, das águas e do ar, entre outros. Portanto, depositar esses resíduos em locais não preparados, pode gerar grandes impactos ambientais implicando em risco aos bens. O controle dos RSS potencializa a proteção do meio ambiente, uma vez que esses poluentes atingirem águas subterrâneas ou superficiais, o ar, o solo, desencadearão impactos as pessoas através das vias de egresso.

Assim o PGRSS dispõe a preservação da saúde pública e a qualidade do meio ambiente considerando os princípios da biossegurança de empregar medidas técnicas, administrativas e normativas para prevenir acidentes, e a preservação da saúde pública e o meio ambiente considerando que os serviços de saúde são os responsáveis pelo correto gerenciamento de todos os RSS por eles gerados, atendendo às normas e exigências legais, desde o momento de sua geração até a sua destinação final.

Para alcançarmos as ações objetivando os princípios sustentáveis na saúde, é necessário trabalhar a conscientização, reeducação e motivação do ser humano a fim de minimizar os impactos adversos provocados pelos resíduos no meio ambiente. A mudança de atitude no plano da sociedade busca acima de tudo a preservação ambiental, protegendo o solo, o ar e as coleções hídricas superficiais e subterrâneas de contaminação.

A partir das reflexões acima descritas, foi possível concluir que, apesar da legislação sobre o gerenciamento dos RSS, ainda é precário o conhecimento dos profissionais e das Instituições de Saúde sobre os aspectos legais e éticos. Assim sugere-se a realização de futuros estudos voltados a realização dos possíveis indicadores relacionados ao

monitoramento do PGRSS, focado na Educação Ambiental voltada aos profissionais de saúde enfatizando o comprometimento destes com o Desenvolvimento Sustentável.

Desta forma o PGRSS deve ser parte integrante das ações governamentais dos gestores municipais, estaduais e federais, e cada vez mais se faz necessário desenvolver novas estratégias e abordagens visando à sustentabilidade considerando os seus diferentes aspectos: ambiental, econômico, social e até mesmo cultural.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, M. C. A. et al. (2011). Concentração de fenol em resíduos de laboratório de análises clínicas. *J Bras Patol Med Lab*, 47(4), 431 - 437.

AUGUSTO, L.G.S. (2003). Saúde e Vigilância ambiental: um tema em construção. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 12(4), 177-187.

BRASIL. (1981). *Lei Nº 6.938*, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União de 02/09/1981, Brasília: DF, p. 16509. Recuperado em 16 de dezembro de 2014 de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm.

BRASIL. (2004). *Resolução ANVISA RDC Nº 306*, de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento técnico para gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Diário Oficial República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 10 de dezembro.

CARTA DA TERRA. (2000) *Declaração de princípios éticos fundamentais para a construção, no século 21, de uma sociedade global justa, sustentável e pacífica*. Conferência de Haia. Haia, Holanda. Recuperada em 06 de junho de 2010, de <http://www.cartadaterrabrasil.org/>.

DIAS, M.A.A. (2004). Resíduos dos Serviços de Saúde e a Contribuição do Hospital para a preservação do Meio Ambiente. *Revista Academia de Enfermagem*, 2(2), 21-29.

DOI K. M. & MOURA G.M.S.S. (2011). Resíduos sólidos de serviços de saúde: uma fotografia do comprometimento da equipe de enfermagem. *Rev. Gaúcha Enfermagem* 32(2), 338-344.

GONÇALVES, E.M.N. et al. (2011). Modelo de Implantação do Plano de Gerenciamento de resíduos no laboratório clínico. *Jornal Brasileiro Patologia Médicas Laboratoriais*, Rio de Janeiro, 47(3), 249-255.

- GRIGOLETTO, J.C. et al. (2008). Exposição ocupacional por uso de mercúrio em odontologia: uma revisão bibliográfica. *Ciência & Saúde Coletiva*, 13(2), 533-542.
- GUERREROL, G.P.; BECCARIAII, L.M. & TREVIZANIII, M.A. (2008). Procedimento operacional padrão: utilização na assistência de enfermagem em serviços hospitalares. *Rev. Latino Am. Enfermagem*, Ribeirão Preto, 16(6), 882-889.
- HIDALGO, L. R. C. et al. (2013). Gerenciamento de resíduos odontológicos no serviço público. *Rev Odontol UNESP*, 42(4), 243 - 250.
- IBGE. Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística (2008). *Pesquisa Nacional de Saneamento Básico: Manejo dos Resíduos Sólidos*. [S.I.]:[i.n]. Recuperado em 09 de setembro de 2015 de www.ibge.gov.br.
- JACOBI, P.R. (2005). Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, 31(20), 233-250, maio/ago.
- LEFF, E. (2001). *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Petrópolis: Vozes.
- MASSAROLI, A. & SAUPE, R. (2008). Distinção conceitual: educação permanente e educação continuada no processo de trabalho em saúde. *Anais... 2º Seminário Internacional sobre o Trabalho na Enfermagem (2º SITE)*, p. 1-4. Recuperado em 5 de agosto de 2015 de <http://www.abennacional.org.br/2SITE/Arquivos/N.045.pdf>
- MORAES, C.N. (2010). *Percepção da equipe de enfermagem na execução do plano de gerenciamento de resíduos dos serviços de saúde (PGRSS): impacto ambiental e riscos ocupacionais*. Dissertação (Mestrado) Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil.
- NAZAR, M.W.; PORDEUS, I. A. & WERNECK, M. A. F. (2005). Gerenciamento de resíduos sólidos de odontologia em postos de saúde da rede municipal de Belo Horizonte, Brasil. *Rev Panam Salud Pública*, 17(4), 237-242.
- PEDROZA, A.C.A. (2011). Importância do gerenciamento de resíduos químicos. *Revista Intertox de Toxicologia, Risco Ambiental e Sociedade*, 4(2), 163-178.
- REIS, M.A. et al. (2013). Conhecimento, prática e percepção sobre o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde em estabelecimentos médicos veterinários de Salvador, Bahia. *Rev. Bras. Saúde Prod. Anim.*, 14(2), 287-298.
- SILVA, M.C.A. (2011) *Segregação de Resíduos de Serviços de Saúde: Manual Técnico para Enfermeiro*. Dissertação (Mestrado Profissional) Fundação Oswaldo Aranha, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ, Brasil.

ZAMONER, M. (2008). Modelo para avaliação de planos de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (PGRSS) para Secretarias Municipais da Saúde e/ou do Meio Ambiente. *Ciências & Saúde Coletiva*, 13(6), 1945 - 1952.

Recebido em janeiro de 2016

Aprovado em março de 2016