



Encontro Internacional sobre Gestão
Empresarial e Meio Ambiente

O USO DO CICLO PDCA NA GESTÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DA UNIDADE II DE UMA INTITUIÇÃO FILANTRÓPICA NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN

GIOVANNI SILVA RÊGO
IFRN
giovannisrego@gmail.com

O USO DO CICLO PDCA NA GESTÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DA UNIDADE II DE UMA INSTITUIÇÃO FILANTRÓPICA NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN

Resumo - O problema dos resíduos de serviços de saúde hospitalares é tema de interesse mundial e tem sido tratado juntamente com os problemas relativos à saúde pública. As instituições hospitalares estão entre as organizações mais complexas de serem administradas. Nelas encontram-se reunidos vários serviços e situações simultâneas: hospital de serviços médicos, serviços de enfermagem, hotelaria, restaurante, transporte, limpeza, lavanderia, vigilância, recursos humanos e relacionamento com o usuário. Durante esse processo de atendimento diferentes materiais são utilizados, gerando uma grande variedade de resíduos de serviços de saúde que necessitarão de um gerenciamento adequado para não prejudicar o meio ambiente. O presente artigo tem como objetivo analisar a eficiência do uso da ferramenta de qualidade (*Ciclo PDCA*) na gestão de resíduos em uma instituição filantrópica do município de Natal/RN. Para atingir este objetivo, foi implantado o ciclo PDCA que identificou através de um planejamento melhorias no manejo do transporte e acondicionamento dos resíduos de serviços de saúde. Foi possível concluir que a implantação do ciclo PDCA apresentou uma redução significativa em relação aos resíduos de serviços de saúde. Isso se deu devido à organização das bombonas de 25 kg que anteriormente eram coletadas com a metade dos resíduos e após a implantação do ciclo PDCA as bombonas estão sendo coletadas cheias.

Palavras – Chaves: Ciclo PDCA; Resíduos de Serviços de Saúde; Instituição Filantrópica

Abstract - The problem of hospital medical waste is the subject of worldwide interest and it has been dealt with health-related problems public. The hospitals are among the most complex organizations to administration. In them are gathered various services and simultaneous situations: hospital medical services, nursing services, hotel, restaurant, transportation, cleaning, laundry, security, human resources and relationship with the user. During this process different service materials are used, generating a wide range of health care waste that require adequate management to not harm the environment. This article aims to analyze the efficiency of the use of quality tools (PDCA Cycle) in waste management in a philanthropic institution of the city of Natal / RN. To achieve this goal, it implemented the PDCA cycle that identified through

planning improvements in the management of transport and packaging of waste from health services. It was concluded that the implementation of the PDCA cycle showed a significant reduction from the waste of health services. This was due to the organization of drums of 25 kg that were previously collected with half the waste and after the implementation of the PDCA cycle the drums are being collected filled.

Keywords: PDCA Cycle; Health Services Waste; Philanthropic institution

1. Introdução

Dentre os problemas ambientais que mais atinge a população está o gerenciamento dos resíduos sólidos. Pode-se afirmar, que um dos principais fatores referente a este problema é quanto ao crescimento exponencial da população mundial, urbanização e a mudança do estilo de vida do homem (MACÊDO et al. 2001).

Segundo Leite *et al* (2003), com relação às questões legais, o Brasil passou por um processo de evolução nos últimos anos, com o surgimento de novas resoluções e leis mais específicas para determinados tipos de resíduos considerados perigosos.

A preocupação com o gerenciamento de resíduo em qualquer âmbito é uma realidade. Segundo Camargo *et al* (2009) as instituições hospitalares estão entre as organizações mais complexas de serem administradas. Nelas encontram-se reunidos vários serviços e situações simultâneas: hospital de serviços médicos, serviços de enfermagem, hotelaria, restaurante, transporte, limpeza, lavanderia, vigilância, recursos humanos e relacionamento com o usuário. Consoante isso, essas organizações são cada vez mais regidas por leis, normas, regulamentações e portarias, vindas de diversos órgãos e instituições.

A aplicação de ferramentas de qualidade na gestão de resíduos entende-se como a parte do gerenciamento de processo, sendo assim pode-se utilizar como ferramenta de qualidade o Plan Do Check Action (PDCA), onde ele contempla o planejamento, execução, controle, ações corretivas e de melhoria na gestão dos resíduos.

O PDCA é um método que visa controlar e conseguir resultados eficazes e confiáveis nas atividades de uma organização. É um eficiente modo de apresentar uma melhoria no processo. Padroniza as informações do controle da qualidade, evita erros lógicos nas análises, e torna as informações mais fáceis de entender. Ele também pode ser usado para facilitar a transição para o estilo de administração direcionada para melhoria contínua (BARBOSA et al, 2008).

A gestão da qualidade apresenta uma metodologia de análise que se baseie na integração de técnicas e ferramentas que contribuem para a tomada de decisão

fundamentada em fatos e na melhoria contínua dos processos e de seus respectivos resultados (MATA-LIMA, 2007). Dentre estas técnicas e ferramentas utilizadas, pode-se citar o ciclo PDCA e as ferramentas da qualidade como poderosas armas usadas na gestão da qualidade.

Nesse contexto e, considerando que a aplicação da ferramenta de qualidade PDCA como um instrumento capaz de minimizar ou, até mesmo, impedir os efeitos adversos dos resíduos sólidos ao meio ambiente, o presente artigo tem como objetivo analisar a eficiência do uso da ferramenta de qualidade na gestão de resíduos.

2. Revisão Bibliográfica

2.1 Ciclo do PDCA

O ciclo PDCA foi idealizado na década de 20 por Walter A. Shewarth, e em 1950, passou a ser conhecido como o ciclo de Deming, em tributo ao “guru” da qualidade, William E. Deming, que publicou e aplicou o método. O PDCA é mais uma definição para os estudiosos do difícil processo de planejar (PALADINI, 2008).

Marshall Junior et al (2006), tem a seguinte assertiva sobre o método PDCA: “o ciclo PDCA é um método gerencial para a promoção da melhoria contínua e reflete, em suas quatro fases, a base da filosofia do melhoramento contínuo”. Por isso, é fundamental que estas fases sejam consecutivas, gerando a melhoria contínua distribuída na organização, estabelecendo a unificação de práticas.

Ainda conforme Marshall Junior et al (2006), apresenta fases do ciclo PDCA, da seguinte forma:

1ª Fase – Plan (Planejamento). Nesta fase é fundamental definir os objetivos e as metas que pretende alcançar. Para isso, as metas do planejamento estratégico precisam ser delineadas em outros planos que simulam as condições do cliente e padrão de produtos, serviços ou processos. Dessa forma, as metas serão só alcançadas por meio das metodologias que contemplam as práticas e os processos.

2ª Fase – Do (Execução). Esta tem por objetivo a prática, por esta razão, é imprescindível oferecer treinamentos na perspectiva de viabilizar o cumprimento dos procedimentos aplicados na fase anterior. No decorrer desta fase precisam-se colher informações que serão aproveitadas na seguinte fase, exceto para aqueles colaboradores que já vêm acompanhando o planejamento e o treinamento na organização.

3ª Fase – Check (Verificação). Fase, no qual é feita a averiguação do que foi planejado mediante as metas estabelecidas e dos resultados alcançados. Sendo assim, o parecer

deve ser fundamentado em acontecimentos e informações e não em sugestões ou percepções.

4ª Fase – Act (Ação). A última etapa proporciona duas opções a ser seguida, a primeira baseia-se em diagnosticar qual é a causa raiz do problema bem como a finalidade de prevenir à reprodução dos resultados não esperados, caso, as metas planejadas anteriormente não forem atingidas. Já a segunda opção segue como modelo o esboço da primeira, mas com um diferencial se as metas estabelecidas foram alcançadas.

A aplicação do método PDCA tem o propósito de resolver problemas e alcançar metas, daí a necessidade de passar por várias etapas. Por isso, é essencial o uso de ferramentas de qualidade, de acordo com o tipo do problema (CAMPOS, 2004).

2.2 Resíduos Serviços de Saúde – RSS

A assistência hospitalar no Brasil surgiu no século XVI, com as irmandades de misericórdia e as santas casas. Acredita-se que a primeira santa cãs de misericórdia construída no Brasil, tenha sido a de Santos, fundada por Brás Cubas, em 1543 (RODRIGUES, 1997).

Com o início da assistência hospitalar, certamente houve o início da geração de Resíduos de Serviços de Saúde – RSS, entretanto somente há pouco mais de uma década estes vêm se tornando um assunto bastante discutido, devido ao grande desenvolvimento ocorrido no campo da infecção hospitalar e do meio ambiente (RIBEIRO FILHO, 2000).

De acordo com o Manual de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (Brasil, 2006) a classificação dos resíduos de saúde vem sofrendo um processo de evolução contínuo, à medida que são introduzidos novos tipos de resíduos nas unidades de saúde e como resultado do conhecimento do comportamento destes perante o meio ambiente e a saúde, como forma de estabelecer uma gestão segura com base nos princípios da avaliação e gerenciamento dos riscos envolvidos na sua manipulação.

Acredita-se que o gerenciamento adequado dos resíduos possa contribuir significativamente para a redução da ocorrência de acidentes de trabalho, especialmente aqueles provocados por perfurocortantes. Dessa forma, também poderia ser reduzida a exposição percutânea dos trabalhadores dos serviços de saúde a materiais biológicos, uma medida no contexto da biossegurança que teria grande valor para a saúde ocupacional (GARCIA *et al.*, 2004).

3. Ciclo PDCA

Também conhecido como ciclo de Deming ou ciclo da Qualidade, tem por princípio tornar mais claros e ágeis os processos envolvidos na execução da gestão da qualidade, dividindo-a em quatro principais passos. O PDCA é aplicado principalmente nas normas de sistemas de gestão e pode ser utilizado em qualquer empresa como forma e garantia de sucesso (DEMING;1982).

O ciclo começa pelo planejamento, seguido da execução ou conjunto de ações executadas, checka-se se o que foi feito estava de acordo com o planejado constantemente e repetidamente e toma-se uma ação para eliminar ou ao menos mitigar defeitos no produto ou na execução (DEMING;1982).

Segundo Deming os passos são os seguintes: a) Plan (planejamento): estabelecer missão, visão, objetivos (metas), procedimentos e processos (metodologias) necessários para atingir os resultados; b) Do (execução): realizar, executar as atividades; c) Check (verificação): monitorar e avaliar periodicamente os resultados, avaliar processos e resultados, confrontando-os com o planejado, objetivos, especificações e estado desejado, consolidando as informações, eventualmente confeccionando relatórios; d) Act (ação): Agir de acordo com o avaliado e de acordo com os relatórios, eventualmente determinar e confeccionar novos planos de ação, de forma a melhorar a qualidade, eficiência e eficácia, aprimorando a execução e corrigindo eventuais falhas.

Conforme definido por Crosby (apud PEREIRA, 1997), a Gerência da Qualidade seria uma forma de garantir que as atividades organizadas aconteçam segundo o planejado. Esta garantia, que se refletiria em qualidade, ocorreria através do componente humano das organizações, o qual deveria ser induzido a uma atitude na qual sempre procuraria fazer seu trabalho de forma melhor que o fizera anteriormente.



Ciclo PDCA

4. Método de pesquisa

O presente artigo se configura como uma pesquisa exploratória que foi realizada de um estudo de caso. Essa pesquisa é considerada exploratória, pois conforme Beuren (2006) nesse tipo de pesquisa são aprofundados alguns conceitos de uma temática da qual se não tem muito conhecimento. Rodrigues (2007) defende que a finalidade deste tipo de pesquisa é o de reunir informações ao objeto de estudo para poder entender o tema.

O estudo de caso, segundo Fachin (2002), caracteriza-se como “um estudo intensivo”. É levado em consideração, principalmente, a compreensão, como um todo, do assunto a ser estudado.

A área de estudo, é uma Instituição Filantrópica que possui 04 (quatro) unidades de saúde. A unidade em estudo é ambulatorial de diagnóstico e tratamento que sedia setores de radioterapia, quimioterapia e medicina nuclear, além de abrigar consultórios de várias especialidades, como mastologia, oncologia, urologia e cardiologia. Contempla com um setor de imagens para realização de procedimentos como tomografia, ultrassografia, mamografia, ressonância magnética e outros.

5. Análise e Discussão

Na tabela 1 pode-se verificar a redução dos RSS após aplicação do ciclo PDCA na Instituição Filantrópica.

Tabela 01: Quantidade (Kg) de RSS - 2015

Unidade	Janeiro/Kg	Fevereiro/Kg	Março/Kg	Abril/Kg	Maió/Kg
II	3.050,00	2.525,00	1.925,00	1.125,00	1.075,00

A aplicação do ciclo PDCA se deu a partir do mês de março/2015 após a realização de um planejamento da atividade de coleta e acondicionamento dos resíduos.

Uma das melhorias foi à organização das bombonas de 25 kg no depósito dos resíduos. Antes da implantação do PDCA, as bombonas não tinham um controle de preenchimento dos RSS. Os RSS eram acondicionados em qualquer bombonas de 25 Kg e com isso no dia da coleta, as bombonas que estavam cheias ou pela metade de resíduos, eram levadas pela empresa terceirizada realizar a incineração. Atualmente a empresa terceirizada vem levando somente bombonas cheias. Devido a esse fator determinante, foi possível minimizar a quantidade de RSS, dentro da Instituição Filantrópica.

6. Considerações Finais

A questão dos resíduos de serviços de saúde não pode ser analisada apenas no aspecto da transmissão de doenças infecciosas. Também está envolvida a questão da saúde do colaborador e a preservação do meio ambiente, sendo essas questões preocupações da biossegurança.

Acredita-se que o gerenciamento adequado e o uso de ferramentas de qualidade no processo de RSS possam contribuir significativamente para a redução dos mesmos em instituições de saúde.

Considerando a pesquisa realizada, verificou-se que a implantação do ciclo PDCA pela instituição filantrópica, minimizou o volume dos resíduos gerados e conseqüentemente diminuiu os riscos de contaminação ao meio ambiente, oferecendo maior segurança para população.

Referência Bibliográfica

BARBOSA, Edmar Alves; AZEVEDO, Carlos Alberto Vieira de; RAO, Tratravahi Ramana; FURLANETTO, Egídio Luiz. Uma proposta de gestão ambiental em resíduos sólidos para centrais de abastecimento de produtos agrícolas e agroindustriais. Separata de: Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais, Campina Grande, v. 10, n. 2, p. 181-191, 2008.

BEUREN, Ilse Maria. Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade – Teoria e Prática. São Paulo, Atlas: 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006

CAMARGO, M. E. et al., Resíduos Sólidos de Serviço de Saúde: Um Estudo Sobre o Gerenciamento. Scientia Plena 5, 070101, 2009.

CAMPOS, Vicente Falconi. Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia. Belo Horizonte: INDG TecS, 2004.

CROSBY, Philip B. Qualidade é Investimento. Rio de Janeiro: José Olympio, 1986.

DEMING, W. Edwards. Quality, productivity and competitive position. Boston: MIT Press, 1982.

FACHIN, O. Fundamentos de metodologia. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

GARCIA, L. P.; ZANETTI-RAMOS, B. G. Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde: uma questão de biossegurança. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, mai-jun, 2004.

LEITE, W.C.A.; CASTRO, M.C.A.A.; SCHALCH, V. Management of solid waste in Brazil: proposal of a model that takes the management unit of water resources as reference. IN 7TH SPECIALIST CONFERENCE CANADIAN SOCIETY ON ENVIRONMENTAL ENGINEERING – FOR CIVIL ENGINEERING. 2003. Victoria. CSCE Annual Conference. v.1.

MARSHALL JUNIOR, Isnard et al. Gestão da Qualidade. Rio de Janeiro. FGV, 2006.

MACÊDO, R.M.P.R.; ROCHA, S.S.; SANTOS, E.M.; MELO, M.A.F. *O uso das ferramentas da qualidade no gerenciamento do lixo hospitalar* In Anais do XXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), Salvador, 2001.

MATA-LIMA, H. *Aplicação de Ferramentas da Gestão da Qualidade e Ambiente na Resolução de Problemas*. Apontamentos da Disciplina de Sustentabilidade e Impactes Ambientais. Universidade da Madeira (Portugal), 2007.

PALADINI, Edson Pacheco. Gestão da Qualidade: teoria e prática. São Paulo. Atlas, 2004.

PEREIRA, Luciano Marques. Custos da Qualidade: revisão da literatura e principais abordagens. Dissertação de Mestrado. São Carlos: EESC/USP, 1997.

RIBEIRO FILHO, V.O. Gerenciamento de Resíduos de Saúde. In: FERNANDES, A.T. ET AL. Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo, Atheneu, 2000. V.2, p. 1156-1200.

RODRIGUES, E. A. C. Histórico das Infecções Hospitalares. In: RODRIGUES, E. A. C. ET AL. Infecções hospitalares: prevenção e controle. São Paulo: Sarvier, 1997. Cap.1, P. 3-27.

RODRIGUES, Rui Martinho. Pesquisa Acadêmica: Como facilitar o processo de preparação de suas etapas. São Paulo: Atlas, 2007.