

Análise de uma empresa do ramo de produtos de limpeza: estudo sobre o uso do controle de qualidade na produção

Isis Juliane Arantes Granja, Lazaro Alves Pereira Junior, Cassio Valdemar Parra Granja

Resumo: Atualmente investir em qualidade é fundamental para uma indústria manter-se competitiva no mercado. Para se tornarem mais competitiva, atendendo as demandas e exigências dos consumidores, deve-se buscar pelo sistema de gestão da qualidade. Assim, considerando a importância da qualidade como diferencial estratégico para as organizações, esse artigo tem por objetivo descrever as práticas relacionadas às Boas Práticas de Fabricação e Controle de Qualidade utilizadas por uma empresa de saneantes localizada em Goiânia - GO, como também determinar quais possíveis melhorias podem ser adotadas. A indústria em estudo, possui uma grande preocupação com o controle da qualidade e busca a certificação ISO:9001, sempre buscando pela melhoria contínua no que diz respeito ao controle do produto oferecido aos seus clientes.

Palavras chave: Controle de qualidade, Boas práticas de fabricação, Indústria saneantes.

Analysis of a cleaning products company: study on the use of quality control in production

Abstract: Currently investing in quality is fundamental for an industry to remain competitive in the market. To become more competitive, meeting the demands and demands of consumers, one must look for the quality management system. Thus, considering the importance of quality as a strategic differential for organizations, this article aims to describe the practices related to Good Manufacturing Practices and Quality Control used by a sanitation company located in Goiânia - GO, as well as to determine which possible improvements. can be adopted. The industry under study has a great concern with quality control and seeks the ISO: 9001 certification, always seeking for continuous improvement with regard to product control offered to its customers.

Key-words: Quality control, Good manufacturing practices, Sanitizing industry.

1. Introdução

Para conquistar o mercado em que atua, cada vez mais as empresas estão buscando pelos sistemas de gestão de qualidade. Satisfazer os clientes, melhorar os processos, atender a demanda, atender as normas existentes, aumentar a produtividade, motivar os funcionários e reduzir desperdícios são exemplos das vantagens que um adequado controle de qualidade pode oferecer.

Para se manter em um mercado competitivo, cada vez mais as empresas estão buscando por alternativas viáveis para alinhar seus processos produtivos às necessidades de seus respectivos mercados. Davis, Aquilano e Chase (2001) definem competitividade de uma empresa como sendo a sua posição em relação ao mercado consumidor, e como ela compete com as outras empresas.

Para que um determinado produto escolhido pelo consumidor esteja de acordo com suas necessidades, e também ser vantajoso para a empresa, existe um conjunto de princípios e técnicas de produção que são realizadas para atender tanto às exigências do cliente, quanto da empresa.

Conforme Antunes et al. (2008), para desenvolver e aplicar os princípios e técnicas planejados para um processo de produção eficiente, é preciso considerar as características do ambiente econômico. O mesmo autor cita que o ambiente econômico são fatores externos à empresa, porém, influenciam a configuração da administração da produção interna. Portanto, é preciso perceber as principais características do mercado global, e compreender os conceitos dos princípios e técnicas para construção do sistema de produção eficiente e competitivo.

Três palavras caracterizam a administração da produção, segundo Slack, Chambers e Johnston (2009): importante, interessante e desafiadora. E então definem como, importante para qualquer empresa a combinação entre maior receita e custo mais baixo, interessante pois se encontra no centro de mudanças culturais e de negócios, e desafiadora por promover a criatividade permitindo às empresas responder a tantas mudanças. Visando melhorias, um planejamento ou adequação do sistema de produção de uma empresa pode ser determinante para a sua posição no mercado. Uma produção eficiente pode ser estruturada através do estudo de ferramentas e técnicas presentes na literatura, para posterior projeção. Como resultado, a projeção da administração da produção auxilia no controle dos resultados.

Para alcançar este padrão de qualidade, as práticas do controle da qualidade têm sido muito utilizadas nas empresas atuais. A BPF (Boas Práticas de Fabricação) constitui-se em “conjunto de normas obrigatórias que estabelece e padroniza procedimentos e conceitos de boa qualidade para produtos, processos e serviços, visando atender aos padrões mínimos estabelecidos por órgãos reguladores governamentais nacionais e internacionais, cuja incumbência é zelar pelo bem estar da comunidade”. (PEREIRA FILHO & BARROCO, 2004). Compreendendo a importância da qualidade como vantagem competitiva, o artigo tem por objetivo descrever o processo de implantação de um adequado controle de qualidade em uma empresa de saneantes. Espera-se com a adoção do controle da qualidade nos processos que a indústria possa melhorar a qualidade e eficiência dos produtos oferecidos.

2. Referencial teórico

Saneantes domissanitários compreendem-se por substâncias ou preparações destinadas à higienização, desinfecção, desinfestação, desodorização e odorização de ambientes domiciliares, coletivos e/ ou públicos, para fins domésticos ou profissionais. Durante seu processo de fabricação, há utilização de água na incorporação ao produto, lavagem de máquinas, tubulações e pisos, bem como o uso direto nas etapas do processo industrial, ou seja, geração de efluentes que são ricos em tensoativos e saneantes que podem ser tratados por processos físico-químicos, bem como por processos oxidativos avançados ou por meio de tratamento biológico.

O órgão responsável pela regulamentação, desde a produção até a comercialização, de maneira adequada e responsável dos Saneantes, é a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). A Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, é uma agência reguladora caracterizada pela independência administrativa, estabilidade de seus dirigentes durante o período de mandato e autonomia financeira.

A Vigilância Sanitária é o órgão responsável pela fiscalização das empresas fabricantes, distribuidores, importadores, exportadores e transportadores de saneantes de acordo com normas próprias e legislações estabelecidas pela ANVISA. Além disso, recebe e verifica informações sobre a ocorrência de problemas de saúde causados por esse tipo de produto, atua no controle e avaliação de riscos e, quando necessário, adota medidas corretivas para eliminar, evitar ou minimizar os perigos relacionados aos saneantes.

Saneantes são produtos definidos como substâncias ou misturas homogêneas (portanto Soluções Químicas) segundo a ANVISA “destinados à higienização, desinfecção ou desinfestação domiciliar, em ambientes coletivos e/ou públicos, em lugares de uso comum e no tratamento da água”.

Para o Instituto Nacional De Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) os saneantes “são substâncias ou preparações destinadas à aplicação em objetos, tecidos, pisos e ambientes, com a finalidade de limpeza, desinfecção, desinfestação, sanitização, desodorização e odorização, além de desinfecção de água para o consumo humano, hortifrutícolas e piscinas (INMETRO, s/d).

Para Santos et al. (2011, p. 248) Saneantes são: Substâncias ou preparações destinadas à higienização, desinfecção ou desinfestação de ambientes e superfícies e ao tratamento de água, incluindo inseticidas, raticidas, desinfetantes e detergentes, que devem ser formuladas com substâncias que não apresentem efeitos comprovadamente mutagênicos, teratogênicos ou carcinogênicos em mamíferos e são classificados de acordo com o grau de risco, a destinação/restrição e finalidade de uso.

No guia elaborado para empresas de saneantes, o Conselho Regional de Química (CRQ) da IV Região em 2012 os Saneantes são divididos em grupos também chamados de categorias sendo eles: alvejantes/branqueadores; detergentes/produtos para lavar, desincrustantes, finalizadores de superfícies, limpadores, neutralizadores ou eliminadores de odores, odorizantes ou aromatizantes de ambientes, produtos para pré e pós-lavagem, removedores, sabões, auxiliares. (CRQ, 2012). Ainda segundo o guia citado, os saneantes são classificados de acordo com quatro critérios: risco, finalidade, venda e emprego. Quanto aos riscos podem ser classificados como de Risco I, que são os saneantes domissanitários e afins em geral, e Risco II, que são os saneantes domissanitários e afins que sejam cáusticos, corrosivos, os produtos cujo valor de pH puro (caso possa ser determinado) e em solução aquosa a 1% p/p à temperatura de 25° C (vinte e cinco graus Celsius) seja igual ou menor que 2 e igual ou maior que 11,5, aqueles com atividade antimicrobiana, os desinfetantes e os produtos biológicos à base de micro-organismos. (CRQ, 2012). No critério finalidade, leva-se em consideração onde serão aplicados, sendo divididos em: limpeza geral e afim; desinfecção, esterilização, sanitização, desodorização, além de desinfecção de água para consumo humano, hortifrutícolas e piscinas; desinfestação. Quanto à venda e emprego podem ser divididos em: venda livre e uso Profissional ou de venda restrita a empresa especializada. (CRQ, 2012). Santos et al. (2011, p. 249) ainda definem saneantes como: “produtos de limpeza (detergentes, sabões, soda cáustica, desinfetantes, ceras, amaciantes e outros), raticidas, agrotóxicos e outros produtos (substâncias químicas esterilizantes, artigos de cosméticos e produtos desconhecidos)”. A resolução número 358 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) discorre sobre os Saneantes Químicos que trazem riscos à saúde humana, tais como: “resíduos de saneantes, desinfetantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes” (BRASIL, 2005, p. 8). Os Saneantes Químicos oferecem risco à saúde devido à sua toxicidade, e pelas concentrações das substâncias químicas presentes nestes, assim como: finalidade de uso inadequado, armazenamento em locais impróprio, ingestão, entre outras. Bauli et al. (2007) destaca que a utilização inadequada dos Saneantes podem causar risco a saúde, devido conter alto poder de toxicidade, levando a manifestação clínicas, dependendo do grau podem ser consideradas graves

A verdadeira função do controle da qualidade é analisar, pesquisar e prevenir a ocorrência de defeitos, sendo que, prevenir é a sua principal finalidade (PALADINI, 2000). Para medir a qualidade de um produto é necessário verificar o grau de atendimento aos atributos de qualidade especificados, assim, o controle da qualidade são atividades relacionadas para verificar o atendimento de requisitos previamente especificados.

Desta forma, se o produto e/ou serviço não estiver de acordo com a norma pré-estabelecida, é necessário que seja feita a correção imediata no processo para evitar que se produzam produtos e/ou serviços fora das normas. O controle deve ser efetuado em todas as etapas da cadeia de produção, tendo início no fornecedor, passando pelo recebimento de matérias primas, pela armazenagem, pelas várias etapas do processo de produção, pelo produto final, pela distribuição e pontos de vendas.

Portanto, somente a inspeção do produto final como atividade de controle de qualidade, não agrega valor, pois se nesta fase se detecta que o produto se encontra fora dos requisitos estabelecidos, nada pode ser feito para a correção do processo. (ARRUDA, 2002). No controle de qualidade, foram seguidas algumas normas descritas nas RDC's 216 e 275, que têm por objetivo estabelecer uma garantia de segurança de uso por produtos de limpeza, por meio de procedimentos operacionais padronizados (POP's), análise de perigos e pontos críticos de controle (APPCC) e manual de boas práticas.

A habilidade de se rastrear qualquer produto de limpeza por todas as fases de produção, processo e distribuição até chegar ao consumidor final. É útil em caso de identificar responsáveis por problemas na cadeia de fornecimento de produtos de limpeza e dá agilidade para a retirada do mercado do saneante que não se encontra uniforme.

A maior importância da etiquetagem é mostrar ao manipulador o item a ser manipulado, seu lote, sua fabricação e sua validade. A identificação permite um controle na manipulação dos mesmos, para que não existam desperdícios, pois estará na etiqueta o prazo para o manipulador utilizar o produto, para que nenhum produto seja usado fora do prazo de validade, além do cumprimento de exigência legal para garantir a segurança microbiológica dos produtos saneantes, evitando possíveis prejuízos financeiros e possíveis casos de contaminações.

3. Metodologia

Para o desenvolvimento deste artigo, inicialmente buscou-se conhecer o ambiente da empresa, bem como seus processos e produtos. Paralelamente, foi realizada a revisão bibliográfica sobre o tema. Foram verificados e revisados os procedimentos operacionais padrões (POP's) dos processos já existentes na indústria, as análises de perigosos e pontos críticos de controle (APPCC), as instruções de trabalho das atividades e outros documentos necessários ao controle de qualidade.

Após essas análises, as ações necessárias foram levantadas. A metodologia utilizada nesse artigo trata-se de uma pesquisa-ação que, de acordo com Lindgren et al. (2004), é um método intervencionista que permite ao pesquisador testar hipóteses sobre o fenômeno analisado implementando e acessando as mudanças no cenário real.

Neste caso, o pesquisador assume a responsabilidade não apenas de assistir as pessoas envolvidas por meio da geração de conhecimento, mas também através da aplicação deste conhecimento.

O objeto de estudo é uma empresa de pequeno porte situada em Goiânia, com alta produção de produtos saneantes (produtos de limpeza), desde 1977. A indústria é especializada em fabricação de produtos de limpeza automotiva e residencial, tendo como maior nível de venda os produtos automotivos sendo eles: intercap, solupan e shampoos, todos para a limpeza de peças e automóveis com maior agilidade e eficácia. A organização conta com 40 funcionários, sendo que na indústria são constituintes 17 destes no total, diretamente ligados à produção dos produtos.

Conforme o fluxo industrial, a matéria prima desses produtos é recebida e inspecionada pelo controle de qualidade. Estas sendo liberadas vão para a área de produção, onde aguardam a ordem de produção para que sigam para área produtiva e sejam utilizadas conforme o protocolo estabelecido pela empresa.

O produto depois de pronto, passa pelo controle de qualidade novamente, para a verificação de testes físico-químicos, que se possam constatar que o produto produzido esteja de acordo com o protocolo padrão e suas especificações já estabelecidas. O produto estando dentro os padrões de qualidade exigidos é liberado para envase e com isso ele vai para a área de expedição, assim aguardando a venda para que seja efetivada a saída do mesmo.

Seus principais clientes são consumidores finais, que compram para a própria utilização, tanto como empresas quanto residências, tendo uma menor parte sendo vendida para revendas de produtos de embalagens e produtos em geral.

Os procedimentos operacionais padrão consistem na orientação de como são realizadas cada atividade de um determinado processo. O principal objetivo de um POP consiste em minimizar a ocorrência de desvios na execução das atividades, independente de quem as execute, reduzindo a variabilidade dos processos.

Na indústria em estudo, foram analisados e revisados os seguintes POP:

POP 01: Higiene das Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios.

Objetivo: Assegurar que instalações, equipamentos, móveis e utensílios estejam em condições higiênico-sanitárias satisfatórias para a manipulação de saneantes.

POP 02: Controle da Potabilidade da Água

Objetivo: Estabelecer procedimentos a serem adotados para manter a potabilidade da água que entra em contato direto ou indireto com os produtos saneantes.

POP 03: Higiene e Saúde dos Manipuladores

Objetivo: Estabelecer os procedimentos a serem adotados na organização para o controle da saúde e higiene dos manipuladores, visando evitar a contaminação dos produtos e das superfícies de contato.

POP 04: Manejo de Resíduos

Objetivo: Descrever o manejo dos resíduos gerados pela empresa.

POP 05: Manutenção Preventiva e Calibração de Equipamentos

Objetivo: Estabelecer os procedimentos a serem adotados para a manutenção e a calibração de equipamentos visando o bom funcionamento e a obtenção de mensurações confiáveis.

POP 06: Controle Integrado de Vetores e Pragas

Objetivo: Definir uma sistemática de controle integrado de pragas, prevenindo a contaminação nas matérias-primas, ingredientes e produtos em processamento ou acabados.

POP 07: Seleção das matérias-primas e embalagens

Objetivo: Estabelecer os procedimentos a serem adotados para a aquisição e recebimento das matérias-primas e embalagens usadas na elaboração dos produtos.

POP 08: Programa de Recolhimento de Produtos

Objetivo: Estabelecer procedimentos para recolhimento de produtos não-conformes no mercado.

Diariamente é realizada a rastreabilidade dos produtos, com o objetivo de obter as informações necessárias para caso ocorra algum problema, saber quais matérias primas foram utilizadas no lote daquele produto. As planilhas contêm os nomes das matérias primas usadas em cada tipo de produto, seu fabricante, número do lote, data de fabricação, data de validade e o dia em que foi feita a verificação, e ficam armazenadas na sala do controle de qualidade. As vantagens da rastreabilidade é a melhoria da imagem, melhoria da qualidade, melhoria do processo produtivo, além do cumprimento da legislação vigente de segurança de saneante.

No Brasil, os requisitos básicos à rastreabilidade, como documentação e registros, estão previstos no item 7.7 do Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-sanitárias e de Boas Práticas de Elaboração para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de produtos saneantes.

Uma adequada prática de rastreabilidade gera um melhor relacionamento com fornecedores, no sentido de que se não há problemas com o nosso produto, isso significa que:

1. nossos fornecedores são confiáveis
2. uma maior qualidade e segurança dos saneantes, gerando um valor agregado ao produto
3. e um melhor relacionamento com os consumidores, que estarão recebendo um produto de qualidade.

De acordo com Portaria CVS 5, de 09 de abril de 2013, Seção II Armazenamento de produtos Art. 30. Matérias primas que sofrerem fracionamento ou forem transferidos de suas embalagens originais, devem ser manipulados com equipamentos exclusivo e acondicionados em recipientes adequados, identificados com o rótulo original, ou através de etiquetas contendo: nome do fornecedor, nome e marca do produto, modo de conservação, prazo de validade e data de transferência.

As etiquetas existem para possibilitar uma melhor organização no estoque, fazendo com que assim todos os que forem utilizar os produtos tenham conhecimento da sua validade. Deve ser realizado um treinamento com os principais manipuladores de cada área, pra mostrar a importância da etiquetagem e a importância de cada um fazer sua parte e trabalhar em equipe. Todas as etiquetas devem ser bem identificadas, com cores chamativas e contendo todas as informações necessárias.

Na hora da chegada à empresa, é feita uma vistoria da higiene no local de trabalho. Em uma indústria de saneantes a manutenção de condições higiênico-sanitárias se constitui um requisito essencial. A limpeza deve estar adequada, os utensílios e equipamentos limpos, a coleta do lixo deve estar em dia, além do controle de insetos e roedores. Como a empresa lida com produtos de limpeza, é fundamental manter a higiene do local, para garantir um produto seguro, livre de microorganismos e sujeiras que podem causar contaminação. Merece atenção

também para a adequada limpeza dos equipamentos após serem utilizados, com a finalidade de evitar a contaminação cruzada dos produtos que serão produzidos posteriormente.

Todos os colaboradores devem passar por atendimento médico e por exames laboratoriais admissional, periódico e demissional. É supervisionada constantemente a higiene dos manipuladores como: o uso de toucas, máscaras, luvas, avental adequado com a numeração dos dias e o cumprimento do manual de boas práticas de fabricação. Fixar cartazes em locais apropriados orientando os funcionários sobre a correta lavagem e antisepsia das mãos.

A indústria também realiza auditoria interna conforme a RDC 216. O objetivo desta RDC é estabelecer procedimentos de Boas Práticas para serviços de saneantes a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias do produto de limpeza produzido. Aplica-se aos serviços de higiene que realizam algumas das seguintes atividades: manipulação, preparação, fracionamento, armazenamento, distribuição, transporte, exposição à venda e entrega de produtos de saneantes.

As auditorias internas devem ser planejadas em intervalos regulares e as áreas e processos avaliados nas auditorias devem ser definidos considerando-se a situação e a sua importância, além dos resultados das auditorias anteriores. Na vivência da auditoria podemos verificar os pontos falhos de cada setor na perspectiva de melhoramento e rentabilidade, para melhor funcionamento e segurança dentro das conformidades das leis que revigora.

5. Resultados e Discussões

Para melhoria da qualidade do produto e do processo, diminuição da geração de produtos defeituosos, diminuição de retrabalhos e desperdícios em geral, foram propostas algumas ações:

- Fazer uma lista de verificação específica para cada setor com regras relacionadas às condições físicas, para conscientizar e cobrar os funcionários sobre a importância de se manter limpo e organizado o local de trabalho
- Orientar os funcionários na busca da “cultura da qualidade”, mostrando que eles são os responsáveis pela produção e depende deles o aumento da produtividade e redução de retrabalho
- Analisar os itens defeituosos (itens que com frequência ultrapassam o limite do peso ou outras não-conformidades) e agir para que os defeitos sejam eliminados
- Viabilização de recursos para implantação de software para análise qualitativa
- Reuniões constantes entre controle de qualidade e funcionários em busca da integração destes ao processo de qualidade
- Reconhecimento dos funcionários que mais estão contribuindo com um processo de qualidade, como forma de motivar todos
- Aplicar o Programa 5S para aprimorar a administração do tempo, maximizar os processos produtivos e organizar o local de trabalho
- Adoção do ciclo PDCA, melhoria contínua. - Buca pela certificação ISO 9001.

5. Conclusão

É imprescindível a utilização de um controle de qualidade adequado nas empresas, sobretudo nas de produto de limpeza, a fim de que estas tenham um aumento em sua vantagem competitiva, satisfazendo e fidelizando seus clientes.

Todas as ações sugeridas são relevantes para a integração de normas da qualidade, apesar da existência de modelos mais genéricos. Práticas relacionadas à promoção de produção com qualidade pode requerer tão somente treinamentos adequados, não necessitando de grandes investimentos financeiros por parte da empresa. Os funcionários são fundamentais no processo de melhoria da qualidade. Percebe-se o empenho dos responsáveis pelo setor de qualidade da empresa em estudo, devendo buscar a constante atenção, empenho, comprometimento e envolvimento dos demais setores e de todos os operadores.

Referências

ANTUNES, Junico; AVAREZ, Roberto; BORTOLOTTI, Pedro; KLIPPEL, Marcelo; PELLEGRIN, Ivan de. **Sistemas de produção: conceitos e práticas para projeto e gestão da produção enxuta**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

ARRUDA, G. A. **Manual de Boas Práticas na Produção e Distribuição de Saneantes**. 2ª ed. São Paulo: Ponto Crítico, 2002.

BRASIL. **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. Brasília, 1999.

CRQ - CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA – IV REGIÃO. **Guia Para Empresas de Saneantes**. 2012.

DAVIS, Mark M.; AQUILANO, Nicholas J.; CHASE, Richard B. **Fundamentos da administração da produção**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Guia Sobre Programa de Controle de Saneantes – ANVISA – guia nº05/2016 – Versão 1

LINDGREN, R., HENFRIDSSON, O., AND SCHULTZE, U. **Design principles for competence management systems: A synthesis of an action research study**. In Mis Quartely, volume 28, 2004.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO GABINETE DO MINISTRO PORTARIA Nº 368, DE 4 DE SETEMBRO DE 1997

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da Qualidade: teoria e pratica**. São Paulo: Atlas, 2000.

PEREIRA FILHO, W.R.; BARROCO, R. (2004) - **Gestão da qualidade na indústria farmacêutica**. In: OLIVEIRA, O.J. (org.) *Gestão da qualidade: tópicos avançados*. São Paulo: Thomson, 2004. cap.15. p.211-215.

Portaria CVS 5, de 09 de abril de 2013 RESOLUÇÃO - RDC Nº 216, DE 15 DE SETEMBRO DE 2004.

SANTOS, J. A. T. et al. **Gravidade de intoxicações por saneantes clandestinos**. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2011.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009.