

CONFORMIDADE EM LINHA DE PRODUÇÃO APÓS AMPLIAÇÃO DE ESPAÇO FÍSICO CONFORMITY IN PRODUCTION LINE AFTER PHYSICAL SPACE EXPANSION

Débora Pereira Gomes¹ * deborapgomez@hotmail.com

¹ Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia.

Lizandra Ferreira de Almeida e Borges² lizandraborjes@ufu.br

² Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal de Uberlândia.

Resumo: Com o aumento no consumo de produtos de higiene e cosméticos, o shampoo se destaca como um dos itens mais bem conceituados, logo as indústrias do ramo devem implementar práticas estratégicas, táticas e operacionais para que a qualidade seja mantida em todos os níveis, de modo a estruturar um conjunto de procedimentos e auditorias para garantir que seus produtos atendam aos mais altos padrões de qualidade e detenham desempenho adequado com a finalidade de melhorar a satisfação do cliente e fomentar o crescimento dos negócios. O objetivo deste estudo foi avaliar em uma indústria de cosméticos, as medidas de boas práticas de fabricação de shampoo, a fim de detectar pontos críticos, de forma a promover a melhoria da qualidade do produto final, evitando desperdícios e melhoria do processo de produção. Neste artigo foi evidenciado em dois momentos diferentes, por meio de um questionário de conformidade, a identificação das áreas mais críticas, problemas e setores carentes de maior atenção e monitoramentos. Onde uma aplicação foi realizada durante a reforma e outra realizada após reforma física/estrutural que a indústria escolhida estava passando. Mesmo ocorrendo situações de não conformidade, os cenários antes/durante/após a reforma estava completamente diferente e cada um demonstra a evolução e complexidade de cada setor com a mudança.

Palavras-chave: Shampoo. Qualidade. Check list. Reforma. Cosméticos.

Abstract: With the increase in the consumption of hygiene and cosmetic products, shampoo stands out as one of the most highly regarded items, so the industries in the branch must implement strategic, tactical and operational practices so that quality is maintained at all levels, in order to structure a set of procedures and audits to ensure that its products meet the highest quality standards and perform adequately in order to improve customer satisfaction and foster business growth. The objective of this study was to evaluate, in a cosmetics industry, the measures of good shampoo manufacturing practices, in order to detect critical points, in order to promote the

improvement of the quality of the final product, avoiding waste and improving the production process. In this article it was evidenced in two different moments, a questionnaire of conformity, the identification of the most critical areas, problems and sectors in need of more attention and monitoring. Where an application was carried out during the renovation and another application was carried out after physical/structural reform that the chosen industry was going through. Even when situations of non-compliance occur, the scenarios before/during/after the reform are completely different and each one demonstrates the evolution and complexity of each sector with the change.

Keywords: Shampoo. Quality. Check list. Remodeling. Cosmetics.

1 INTRODUÇÃO

O ramo das indústrias de cosméticos vem crescendo cada vez mais, e com o avanço da tecnologia e das grandes mídias, muitas pessoas são induzidas por programas televisivos, indústria da moda e influenciadores digitais, levando essas pessoas a uma maior procura de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes (NISIKAVA, 2013). Aderir a programas de gestão de processos é uma das diretrizes mais importantes, para que as empresas se mantenham sólidas num mercado que está cada vez mais competitivo (FAVARATO, 2020).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) classificou os produtos de higiene pessoal e cosméticos em dois grupos, sendo: grau 1 e 2. Os produtos de grau 1 se caracterizam por possuírem propriedades básicas ou elementares, de forma que esses produtos estão isentos de emitir informações detalhadas quanto ao seu modo e restrições de uso devido às suas características intrínsecas. Por outro lado, os produtos de grau 2 possuem indicações específicas, cujas características exigem comprovação de segurança e/ou eficácia, bem como informações e cuidados, modo e restrições de uso (BRASIL, 2020).

Nos últimos anos, a venda de produtos de beleza tem aumentado, levando a indústria cosmética a grandes lucros. A tecnologia química ajudou estas empresas a desenvolverem produtos para cada necessidade, criando uma certa dependência da indústria da beleza (ANTUNES, 2019). Com a evolução dos conceitos e novas técnicas, as grandes marcas da rede de cosméticos também evoluíram buscando inovação e produtos de qualidade de acordo com a oferta e demanda, o que faz o setor de cosméticos ser considerado um importante colaborador para a economia do

Brasil e do mundo. Segundo WEBER (2020), o Brasil é o quarto maior mercado de beleza e cuidados pessoais no mundo, ficando atrás apenas dos Estados Unidos, China e Japão.

A indústria cosmética brasileira é regida por uma série de normas regulamentadoras elaboradas por uma Diretoria Colegiada que regulamenta o setor e determina as responsabilidades das empresas e dos profissionais, a fim de garantir as boas práticas de fabricação, os padrões de qualidade dos produtos e a segurança à saúde dos consumidores (GASPERI, 2015). Dentre as resoluções mais comentadas para o setor está a RDC 48/2013, que regulamenta as Boas Práticas de Fabricação para Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes, estabelece os critérios para normatizar o processo de fabricação, além de determinar um conjunto de exigências promovendo a gestão da garantia da qualidade dentro do ambiente industrial, assegurando que as empresas de cosméticos realizem análises físico-químicas e microbiológicas em seus produtos acabados, atendendo os limites de aceitação para contagem total de microrganismos, incluindo os patogênicos (BRASIL, 2013). Assim, é importante ressaltar que os mecanismos de verificação do processo de conformidade, vem proporcionar a construção de um setor produtivo, eficiente, com produtos alinhados e métodos de trabalho, que inibam as irregularidades existentes, possibilitando o alinhamento de ações e métodos de trabalho para o crescimento e consolidação da empresa em questão (FAVARATO, 2020).

O shampoo é um produto de cuidado capilar projetado para limpar o couro cabeludo junto com os fios de cabelo. O termo "xampu" entrou na língua inglesa através da Índia, onde a palavra hindi "champoo" vem para dar o sentido de pressionar ou massagear; foi usado para denotar limpeza através da massagem do cabelo e da pele. O Shampoo moderno, como é conhecido hoje, foi introduzido pela primeira vez na década de 1930, o primeiro shampoo usando surfactantes sintéticos em vez de sabão. Os surfactantes usados inicialmente para lavanderia e para limpar tapetes e carros, eles mais tarde evoluíram para o shampoo capilar. Hoje este produto é considerado um item essencial e lidera o primeiro lugar, juntamente com condicionador, como campeão de vendas no setor de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos (SOUZA, 2015).

A formulação básica de um xampu é composta por água, tensoativos (detergentes), agentes condicionantes, espessantes, modificadores de textura, conservantes e fragrância. A água e os tensoativos são as substâncias de maior concentração, contando com cerca de 80% e 20% respectivamente. No entanto, os tensoativos são os protagonistas, uma vez que sem os mesmos, o produto não conseguiria exercer sua principal função de eliminar resíduos graxos, suor, poeira, células mortas, microrganismos e resíduos cosméticos que se depositam diariamente nos fios (KNOWLTON; PEARCE, 1993).

Este artigo tem como objetivo avaliar em uma indústria de cosméticos, as medidas de boas práticas de fabricação de shampoo, a fim de detectar pontos críticos, de forma a promover a melhoria da qualidade do produto final, evitando desperdícios e avanço no processo de produção.

2 DESENVOLVIMENTO

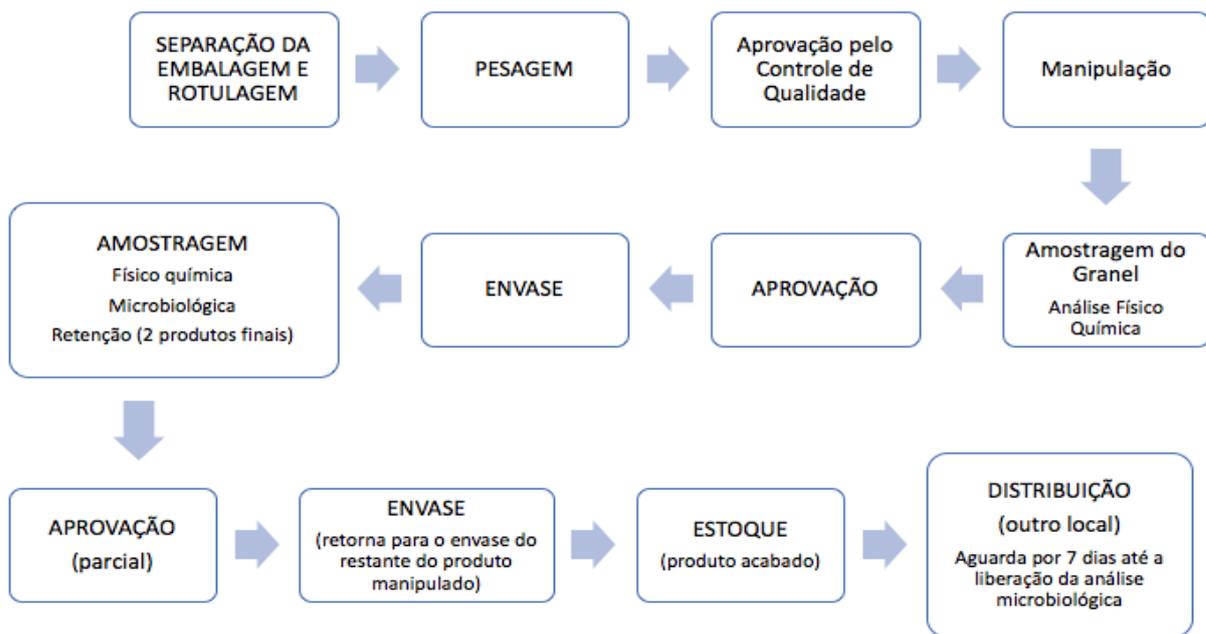
O estudo foi realizado em uma Indústria de cosméticos, situada na cidade de Uberlândia, Estado de Minas Gerais. A empresa atua há 11 anos no mercado com produtos para tratamento capilar, de pele e higiene pessoal, sendo o Shampoo um produto que se destaca na produção e escolhido como objeto desta investigação. A empresa possui um vasto número de funcionários, sendo divididos em: gestor, responsável técnico, coordenador de qualidade, coordenador de produção, manipulador, auxiliar de produção, auxiliar de serviços gerais, auxiliar de linha, auxiliar de pesagem, operador de caldeira, mecânico, analista de laboratório, analista de PCP (Planejamento e Controle de Produção) e auxiliar administrativo.

Durante o processo produtivo do shampoo (Quadro 1), os setores responsáveis recebem uma ordem de produção e informações do lote, embalagens e matérias primas que devem ser separadas para uso. Iniciando com a separação das embalagens (frascos, tampas, caixas) e a rotulagem dos frascos. No mesmo instante o setor de pesagem inicia o processo de separação e pesagem das matérias primas, o departamento de qualidade realiza a conferência e aprovação para seguir com o processo, caso esteja tudo conforme. Esta matéria prima é encaminhada para a manipulação, seguindo uma ordem de manejo que informa qual matéria prima, a quantidade, o lote, o momento que ela deve ser adicionada e a temperatura correta

Revista Produção Online. Florianópolis, SC, v.??, n.??, p. ??-??, ??/??., 201?

da mistura. Essa ordem de manipulação norteia e respalda o profissional que está à frente da produção, por isso ele deve se atentar ao reator que está sendo utilizado, identificado com o lote, o produto e qual etapa o mesmo se encontra. Após o produto pronto, o manipulador encaminha uma amostra do granel para o laboratório realizar uma análise físico química do produto (cor, odor, a viscosidade, o pH e densidade do shampoo). Estando a amostra fora do padrão, é realizado as devidas correções e se ainda assim não estiver de acordo com o esperado, ela é reprovada sendo liberado para descarte. No entanto, se aprovado, o laboratório autoriza seguir com o envase, onde é feito quatro amostragem do produto acabado (já na sua embalagem original), uma amostra vai para o laboratório analisar o produto acabado, mantendo as mesmas análises feita inicialmente no granel, uma amostra vai para analise microbiológica, e duas amostras são armazenadas durante o período de validade do produto acrescido de mais um ano, ou seja o shampoo tem a validade de três anos e a amostra fica retida no período total de quatro anos. Após liberação do laboratório do produto acabado e do peso em linha o envase está apto para seguir com a etapa até finalizar todo o lote. O produto fica na área de produto acabado até o carregamento do caminhão, após carregamento o caminhão leva o produto para estoque que acontece em outra planta da fábrica e fica retido até a liberação final da microbiologia, prazo de até 7 dias após início da coleta.

Quadro 1 - Processo produtivo do Shampoo.



O estudo foi desenvolvido por meio da aplicação de um questionário de conformidade (Quadro 2) para avaliar as Boas Práticas de fabricação da indústria de cosméticos, o check-list foi baseado na resolução RDC 48/2013, aplicado pelos autores deste trabalho, na cadeia produtiva do Shampoo, a fim de detectar pontos críticos para criação de ações corretivas. No momento do inquérito a Indústria escolhida estava passando por uma unificação juntamente com outra empresa do ramo de cosméticos e com isso houve mudança de endereço e estrutura predial da unidade física.

O check-list, apresentou informações como: instalações; recebimentos e armazenamentos; produção; pesagem; envase e rotulagem; pessoal (com informações relacionadas aos funcionários) e controle de qualidade, todos itens a serem avaliados de acordo com a Resolução RDC 48/2013.

Contou com 121 itens avaliados no total em 9 blocos de checagem, onde as opções de respostas para o preenchimento foram: “Conforme” (C) – quando o setor está de acordo com o item observado, “Não Conforme” (NC) – quando o setor apresentou não estar em conformidade para o item observado e “Não se Aplica” (NA) – quando o item foi considerado não pertinente ao local avaliado.

Quadro 2 – Check list contendo os 121 itens avaliados, em nove blocos de investigação.

ITEM	C	NC	NA
INSTALAÇÕES			
O prédio apresenta boa conservação (isento de rachaduras, pintura descascando, infiltrações, etc.			
Existem áreas separadas para:			
<ul style="list-style-type: none"> Depósito de matérias primas, produto acabado, sala de pesagem, envase e embalagem 			
<ul style="list-style-type: none"> Controle de qualidade, fabricação, refeitório, banheiros, vestiários, área de manutenção e salas de descanso 			
Os banheiros e vestiários são suficientes e em condições sanitárias adequadas?			
As condições de ventilação, iluminação, instalações elétricas, circulação e higiene são adequadas?			
Condições e higiene dos colaboradores: uniforme e EPIs são adequados?			
A empresa dispõe de quantidade adequada de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC)?			
Extintores são válidos e são apropriados para as áreas que se encontram?			
Existem recipientes para resíduos, estão bem fechados e identificados?			
Há Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) e registros para: recebimento, identificação e amostragem de materiais e produtos nas diferentes etapas; codificação de lotes para materiais e produtos acabados; ensaios e intervenções do CQ no processo industrial; aprovação e reprovação de materiais e produtos; qualificação de fornecedores; atividades de limpeza e sanitização de áreas e equipamentos (Eq.); armazenamento e expedição de produtos; calibração e manutenção de equipamentos; controle de pragas; manutenção dos Equipamentos de PPCI (Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio); medidas emergências em acidentes; monitoramento da qualidade da água, instruções de produção.			
RECEBIMENTO E ARMAZENAMENTO	C	NC	NA
Existem registros de todos os produtos recebidos e expedidos?			
Os depósitos encontram-se devidamente ordenados, com o respectivo controle de despachos de materiais e produtos observando a correspondente relação sequencial de lote, data de entrada, data de saída e a observação da data de vencimento?			
Existem áreas separadas ou sinalizadas para: Recepção, Aprovação, Quarentena, Reprovação			

As matérias primas e materiais de embalagem estão identificados (quarentena, aprovado, reprovado)?			
Existe área que restrinja o armazenamento de rótulos e etiquetas?			
Realiza-se inspeção na recepção das matérias primas e materiais de embalagem?			
Os documentos usados para a recepção são adequados?			
A identificação (rótulo ou etiqueta) é completa e está devidamente aderida?			
Durante o recebimento, cada lote de matéria-prima recebe um número de registro?			
O emprego desse insumo é correto, usado para identificar a matéria-prima até o final de sua utilização?			
Antes de sua liberação pelo Controle de Qualidade, a matéria-prima e o material de embalagem permanecem em quarentena e devidamente rotulados para tal?			
A identificação da matéria-prima é documentada, colocando-se o rótulo de aprovado no corpo do recipiente que a contém, e não na tampa			
Todas as matérias-primas e materiais de embalagem, sem exceção, são amostrados pelo Controle de Qualidade, de acordo com sistemas adequados e confiáveis?			
As matérias-primas e os materiais de embalagem já aprovados, são etiquetados como tal e transferidos para o almoxarifado correspondente?			
• Os reprovados são devidamente identificados e isolados?			
A Empresa realiza inventários periódicos dos materiais, mantendo registros?			
Os materiais e produtos encontram-se isolados do piso e afastados das paredes?			
Todos os materiais e produtos armazenados estão dentro da validade?			
Itens vencidos são retirados do almoxarifado e são destinados adequadamente ao fornecedor ou empresa de descarte legalmente habilitada? Há registro?			
Há depósito exclusivo para produto acabado?			
Há sistema informatizado seguro de controle de estoque de materiais e produtos?			
Produção	C	NC	NA
Os lotes seguem o planejamento de produção, uma ordem de produção e esta corresponde a uma Fórmula Padrão?			
Na Fórmula Padrão consta: nome e descrição da forma do produto; especificações da lista de MP, materiais de envase e embalagens necessários; equipamentos utilizados no processo e respectivos procedimentos de produção com instruções detalhadas; controles dentro do processo com as metodologias			

empregadas; especificações do produto acabado e condições especiais de armazenamento, se houver;			
As áreas produtivas estão limpas?			
• Existe um Registro de Higienização?			
A área de circulação está livre de obstáculos?			
É proibido comer, beber e fumar nos setores produtivos?			
Existem bebedouros de água potável em locais adequados e em quantidade suficiente?			
Nas operações onde haja contato com matérias-primas, embalagens ou produtos, é utilizada a paramentação adequada (touca, avental, protetor de barba, luvas, calçado fechado e impermeável)?			
É proibido o acesso de pessoas sem EPIs e com roupa inadequada às áreas de produção?			
Consegue-se minimizar a possibilidade de contaminação de uma área para outra?			
Evita-se a contaminação cruzada de um produto com partículas ou pó proveniente da armazenagem, fabricação ou manipulação de outro produto?			
Os equipamentos e materiais são identificados corretamente?			
Após finalização do processo de fabricação toda a documentação sobre o lote produzido (registro da produção, rótulos, resultado analítico dos controles do processo e do produto acabado) é arquivada?			
Todos os materiais de envase, linhas e equipamentos usados durante a produção, estão identificados para indicar claramente o seu conteúdo ou a etapa de fabricação do lote?			
Todos os tanques e tubulações estão identificados?			
Existem instalações de segurança com Equipamentos de Proteção Coletiva - EPCs (ducha, lava-olhos)?			
Existe exigência de anexar à Ordem de Fabricação os registros gráficos de temperatura, pressão e umidade, quando o processo requer o controle dos mesmos?			
Existe cálculo do rendimento real obtido nas diversas etapas de fabricação e relação com o rendimento teórico?			
Existe descrição do material de embalagem utilizado para o fracionamento, com códigos, quantidades e unidades de medida?			
Pesagem	C	NC	NA
A área está separada fisicamente das demais dependências por paredes? Há			

sistema de exaustão?			
A área e os materiais usados para a pesagem e medidas (recipientes, espátulas, pipetas, etc.) estão limpos?			
Os materiais são guardados como tal, em local que assegure sua integridade?			
Quando necessário, durante as pesagens e/ou medidas são usados equipamentos de proteção (óculos, gorros, luvas, máscaras, etc.)?			
Os recipientes que contêm uma matéria-prima a ser pesada e/ou medida são limpos antes de serem abertos?			
Após a pesagem e/ou medida, esses recipientes são bem fechados?			
Após a pesagem e/ou medida, os materiais são etiquetados imediatamente, a fim de evitar misturas?			
Nesta etiqueta constam: <ul style="list-style-type: none"> ● Nome do produto a que se destina o insumo? ● Nome do insumo? ● Número de lote do insumo? ● Número de lote do produto? ● Quantidade foi pesada e/ou medida? ● Peso bruto? 			
A área possui local próprio para lavagem de utensílios de pesagem e/ou medida?			
Envase	C	NC	NA
O controle de qualidade libera o granel do produto antes do envase?			
Existe local específico para o envase de produtos?			
Evita-se a mistura de produtos diferentes ou de lotes distintos do mesmo produto, mediante separação entre as linhas de envase?			
As linhas de envase são verificadas antes do início das operações, em relação à presença de material remanescente de produtos anteriores?			
O conteúdo dos recipientes que contêm o produto a ser envasado está devidamente identificado?			
Os recipientes são mantidos fechados durante o processo, sendo abertos somente quando necessário?			
Todo material de envase a ser usado tem aprovação do Controle de Qualidade?			
Existe identificação de forma visível, dos equipamentos e de cada linha de envase, de acordo com o produto que se está envasando			
Verifica-se se as suspensões ou emulsões são mantidas homogêneas durante todo o processo de envase?			
É verificada a relação entre o rendimento teórico e o real?			

Após o envase, os produtos aguardam em quarentena a liberação pelo Controle de Qualidade?			
Rotulagem	C	NC	NA
Os rótulos são inspecionados antes de serem entregues à linha de embalagem?			
As máquinas rotuladoras são inspecionadas antes do uso, em relação a não existência de rótulos de produtos anteriores?			
Examinam-se os rótulos, para verificar se os mesmos se referem ao produto a ser embalado, assim como o número de lote e a data de vencimento do produto, antes ou durante o processo?			
PESSOAL	C	NC	NA
A empresa segue os ditames do PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) e da legislação vigente quanto aos exames de saúde para os colaboradores na admissão e respeita a periodicidade daqueles exigidos de acordo com as atividades que desempenham?			
Existe programa de treinamento contínuo dos colaboradores com especificação de conteúdo programático?			
O programa é aprovado e aplicado pela Produção, CQ e Garantia da Qualidade?			
Há registros de capacitações dos colaboradores com assunto definido e assinatura dos participantes?			
A empresa disponibiliza programa de integração dos novos contratados com registros dos mesmos?			
Conceitos de Garantia da Qualidade são assuntos presentes nos treinamentos?			
Há independência dos responsáveis pela produção e controle da qualidade na empresa?			
Os responsáveis pelo CQ e pela Produção têm suas responsabilidades definidas?			
CONTROLE DE QUALIDADE (CQ)	C	NC	NA
Existe na empresa um Laboratório de Controle da Qualidade?			
O Controle da Qualidade é independente da Produção?			
Há uma descrição de função para cada cargo?			
Há um programa de verificação do funcionamento de EPCs? • Existem registros?			
O Controle da Qualidade é responsável por aprovar ou reprovar produtos que estejam sob contrato com terceiros?			
Participa do processo de recebimento, análise de reclamações ao SAC (serviço de atendimento ao cliente) ? Há registros?			
Existem procedimentos escritos com a descrição detalhada de amostragem,			

análise e aprovação ou reprovação de matérias-primas, produtos semi-acabados, acabados e materiais de embalagem?			
Os resultados e anotações das análises, bem como medidas corretivas são mantidos?			
Existem, por escrito, as especificações e os métodos analíticos usados pelo Controle da Qualidade para todas as matérias-primas, produtos semi-acabados, produtos acabados e materiais de embalagem?			
Existem procedimentos escritos para a amostragem das matérias-primas, produtos semi-acabados, produtos acabados e materiais de embalagem, que assegurem ser representativa da totalidade do lote ou partida?			
São mantidas amostras de referência futura das matérias-primas utilizadas?			
Está definido o período de retenção destas amostras?			
São mantidas amostras de cada lote de produto acabado?			
Está definido o período de retenção destas amostras?			
Existe um procedimento escrito detalhando a data de reanálise das matérias-primas?			
Existem na empresa padrões e materiais de referência, bem como registros de calibração de equipamentos analíticos?			
Existe programa de manutenção preventiva para os diferentes equipamentos da empresa? É respeitado?			
São conservados e utilizados com procedimentos previamente estabelecidos e há disponibilidade dos respectivos manuais?			
Há funcionário(s) responsável(eis) pela inspeção dos processos de fabricação?			
O Controle da Qualidade verifica se cada lote do produto elaborado cumpre as especificações estabelecidas antes de ser liberado?			
São efetuados ensaios microbiológicos?			
As áreas para ensaios microbiológicos são adequadas?			
As análises são coletadas e realizadas corretamente?			
Outros	C	NC	NA
As instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios são mantidos em condições higiênico-sanitárias apropriadas?			
As operações de higienização são realizadas com frequência, o que garante a manutenção dessas condições?			
Os produtos saneantes utilizados possuem rótulo e são regularizados pelo Ministério da Saúde. A diluição, o tempo de contato e modo de uso/aplicação dos produtos obedece as instruções recomendadas pelo fabricante.			

Os funcionários que realizam a limpeza são capacitados para a atividade e utilizam uniforme diferenciado e equipamento de proteção individual para tanto.			
Todo o pessoal realiza a higienização das mãos nos momentos oportunos?			
Há pias, com sabão e papel toalha para a higiene das mãos?			
Há soluções degermantes do tipo "water less" para higiene das mãos?			
Há POPs para manejo dos resíduos?			
As lixeiras possuem tampas acionadas por pedal, sem contato manual.			
Há Controle Integrado de Vetores e pragas urbanas? Com laudo?			
Controle da água? Caixa d'água?			
Na unidade existe um sistema de esgoto adequado.			
Calibragem dos equipamentos?			
As tubulações (água, gás e eletricidade) estão devidamente identificadas?			
O estabelecimento possui um manual de Boas Práticas e os POPs. Estes encontram-se disponíveis aos funcionários e à fiscalização sanitária.			
Existe responsável pela verificação da execução da limpeza dos equipamentos empregados?			
Existe pessoal treinado e qualificado para cada setor da indústria?			

C – CONFORME; NC – NÃO CONFORME; NA – NÃO SE APLICA

2.1 RESULTADO E DISCUSSÃO

Seguindo um sigilo corporativo, este trabalho consistiu na aplicação de um check list, no mês de novembro de 2021, na unidade de produção de shampoo, local que estava passando por uma reestruturação/reforma física e estrutural. A escolha de aplicar do check list, primeiramente no mês de novembro e reaplicá-lo em janeiro de 2022, foi porque a fábrica estava se adaptando a nova planta e passaria por uma auditoria externa na última semana do mês de dezembro, tendo foco a avaliação de todos os setores, documentação e produção por conta da indústria. Segundo Brasil (2013), boas práticas de fabricação, são requisitos nas quais um fabricante deve aplicar às operações de fabricação, de modo a garantir a qualidade e segurança do produto final. Assim, aplicando o conceito ao objeto de estudo, pode-se dizer que, trata-se de um conjunto de normas que devem ser aplicadas ao processo produtivo, de forma que haja a garantia da qualidade e a segurança dos produtos.

A reforma física e estrutural, que se iniciou no mês de junho de 2021, foi intensificada nos meses de outubro e novembro. A indústria foi unificada e passou a

ter uma planta maior, com isso os setores ficaram mais bem divididos e estruturados. A unidade antiga possuía 168 metros quadrados de área construída e a nova unidade, em outro lugar, possui 2.959,21 metros quadrados de área total. O quadro de funcionários também teve mudanças, onde passaram a existir novos cargos, 36 novos funcionários, somados aos 23 anteriores.

O primeiro Check list contou com 5 itens em estado de não conformidade (4,1%) e 116 conformes (95,9%). Destaca-se a não conformidade nos blocos instalação, produção, recebimento e armazenamento com 1 item cada e o bloco pesagem com dois. Em que os extintores estavam com o prazo de validade expirado e/ou fora das áreas demarcadas e a planta ainda não apresentava uma área exclusiva para depósito de produto acabado. Em alguns setores como os de envase e caldeira, os tanques e tubulações não estavam devidamente identificados. No setor de pesagem foi dada falta de um sistema de exaustão, não havia separação da área física, além de um local apropriado para armazenamento de utensílios utilizados para a pesagem e medidas, estes estavam armazenados em baldes e caixas no piso.

A identificação dos fatores causais de não conformidade na fabricação permite mitigar ou eliminar as falhas que ocasionam maior impacto, seja ele financeiro ou no que diz respeito à credibilidade da empresa no mercado. As falhas no processo de fabricação geram um alto custo para as organizações. Quando ocorre uma falha, em qualquer fase do processo de produção, um custo de retrabalho é adicionado às operações, além do impacto no prazo das etapas seguintes (VILLAS; GUEDES, 2017).

Segundo Carvalho (2012), não conformidade refere-se ao não atendimento dos requisitos esperados, como por exemplo: um produto defeituoso, uma entrega atrasada, um serviço prestado de forma errada ou o não atendimento das determinações de um cliente. Santos et al. (2014) afirma que a não conformidade em uma organização está vinculada a processos que de alguma forma proporcionam um resultado insatisfatório. Uma forma que as empresas encontraram para que não ocorra, não conformidades, foi a adoção dos sistemas de gestão de qualidade, como a norma ISO 9001 que é um grupo de normas técnicas que estabelecem um modelo de gestão da qualidade para organizações em geral, qualquer que seja o seu tipo ou dimensão, ela propicia a padronização dos métodos e práticas de uma organização

evitando assim produtos fora dos requisitos esperados pelos clientes.

No final de dezembro a reforma foi finalizada, e houve uma auditoria externa na fábrica, tendo foco na avaliação de todos os setores, documentação e produção por conta da indústria. E no mês de janeiro foi realizada a reaplicação do check list, os setores já se apresentavam identificados e demarcados, os funcionários devidamente uniformizados. Os itens não conformes da primeira aplicação, haviam sido solucionados. Os extintores já validados, com as marcações e sinalizações necessárias. Na produção, foi feita uma área exclusiva para armazenamento de produto semiacabado e acabado. Na caldeira e algumas áreas da fábrica que possuíam tubulações sem identificações, as mesmas foram identificadas e protegidas com materiais específicos. No setor de pesagem, que foi o mais crítico durante a primeira aplicação, houve uma notável evolução, devido ao aumento da área, a instalação de uma bancada e pia para serviço maiores, armários para armazenamento de utensílios e sistema de exaustão para suprir a demanda do setor.

No entanto, dos 121 itens reavaliados, houve outros 2 itens em estado de não conformidade (2,4%) e 119 conformes (97,6%). As não conformidades foram no bloco de recebimento e armazenamento, onde uma matéria prima (essência) estava encostada na parede na posição de armazenamento. E de acordo com a resolução (BRASIL, 2013), os materiais e produtos armazenados devem estar isolados do piso e afastados das paredes, para facilitar a limpeza e conservação. Na produção, uma linha de envase estava com a identificação incompleta do produto, possuindo somente o lote, sem deixar claro a etapa e a descrição do produto que se encontrava.

As organizações devem implementar práticas estratégicas, táticas e operacionais para que a qualidade seja mantida em todos os níveis, de modo a estruturar um conjunto de procedimentos e auditorias para garantir que seus produtos atendam aos mais altos padrões de qualidade e detenham desempenho adequado com objetivo final de melhorar a satisfação do cliente e fomentar o crescimento dos negócios (FAVARATO, 2020).

Toda matéria prima que a indústria recebe passa por uma série de análises, inicia-se por uma classificação de fornecedores, além da ficha de composição, ficha de emergência e o laudo contendo informações pertinentes à matéria prima. Assim que a mercadoria chega, o setor de pesagem faz a coleta de duas amostras e

encaminha para o laboratório, que analisa uma das amostras, de acordo com as especificações técnicas (pH, densidade, índice de refração, cor, odor, características organolépticas, além das análises que o laudo apresenta) e a outra é retida até fim do prazo de validade da matéria prima. Somente após a liberação do controle de qualidade que a matéria prima fica disponível para uso. O conjunto de padrões de qualidade desenvolvidos pelas empresas é de suma importância, principalmente quando se almeja ser referência em qualidade (FAVARATO, 2020).

Quando aplicadas corretamente, as boas práticas de fabricação podem render alguns benefícios, como um produto de qualidade superior, redução de custos com o reprocessamento e “recalls”, além de proporcionar maior segurança ao fabricante e ao consumidor. Aderir a programas de gestão de processos está sendo uma das diretrizes para que as empresas se mantenham sólidas num mercado que está cada vez mais competitivo (FAVARATO, 2020).

Shampoos são usados principalmente para limpar o couro cabeludo de sujeira e outros poluentes ambientais, sebo, suor e outros resíduos gordurosos, incluindo produtos de cuidados capilares previamente aplicados, como óleos, cremes, loções e sprays. Estão na classificação de Grau 1 dos produtos de cosméticos e higiene, que são considerados produtos com propriedades básicas elementares que não requerem informação detalhada quanto ao modo de usar e restrições de uso devido às características intrínsecas do produto (BRASIL, 2020).

Vale ressaltar a importância dos mecanismos de verificação em conformidade do processo como um método, que vem proporcionar a construção de um setor produtivo, eficiente com desenvolvimento de produtos alinhados por ações e métodos de trabalho, que inibam as irregularidades existentes, possibilitando o alinhamento de ações e métodos de trabalho para crescimento e consolidação da empresa em questão (FAVARATO, 2020).

No momento da reaplicação do check list, também foi entregue a nota referente a auditoria externa, que foi de 98,7% de conformidade, tendo como ponto não conforme, o setor de expedição que acontece em uma outra planta da filial e por isto, não foi contemplado no check list deste estudo.

Segundo Mills (2004), a auditoria de processos é um programa sistêmico oficialmente divulgado na empresa e elaborado por partes dos interessados, visando

garantir que a operação atenda todas as normas, procedimentos, critérios e parâmetros exigidos. Existe uma vasta gama de modelos de auditoria, são elas: ambiental, contábil, corporativa, saúde, segurança ocupacional, auditoria de fornecedores, qualidade e outras, cada uma com seus requisitos e interesses específicos.

Na inspeção de qualidade usa-se descrever a atividade de forma a examinar, e verificar um produto de acordo com as especificações estabelecidas. O agente de inspeção de qualidade, neste estudo, usou uma lista de verificação com base na especificação do produto (check list). Através do check list foi possível fazer o monitoramento dos setores em relação às Boas Práticas de Fabricação. Os problemas identificados já são de conhecimento da empresa e dos funcionários responsáveis pelos setores avaliados, porém devido à frequência dessas pequenas falhas são considerados normais e ignorados.

A auditoria de qualidade tem como princípio realizar uma avaliação sistêmica do produto em questão e determinar se ele está de acordo com os critérios pré-estabelecidos pela empresa. Permite evidenciar possíveis anomalias detectadas durante os processos de modo a realizar uma tratativa ou até descarte antes que chegue até o cliente (FAVARATO, 2020).

Na indústria de cosméticos as boas práticas de fabricação são regidas pela RDC 48/2013, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (BRASIL, 2013), nesta resolução encontram-se todas as informações sobre a infraestrutura necessária e procedimentos adequados para que se possa garantir um processo produtivo com base nos princípios de qualidade e segurança.

Ainda de acordo com a ANVISA (BRASIL, 2013), o Controle de Qualidade de uma empresa, possui um conjunto de medidas, que têm por objetivo avaliar as características físicas, químicas das matérias primas, produtos em processo e produtos acabados, visando a otimização do processo produtivo, diminuição de custos, desperdícios e aumento de rentabilidade, além de garantir a qualidade, segurança e eficácia do produto.

A qualidade é um conceito que evolui constantemente, dessa forma, é necessário que seus requisitos sejam revisados periodicamente para que sejam atualizados de acordo com as novas exigentes e expectativas do mercado. A

qualidade é um fator altamente competitivo e é um dos principais objetivos de desempenho que uma empresa deve almejar, pois a oferta de um produto ou serviço de qualidade resulta em credibilidade no mercado, que por consequência gera uma maior rentabilidade para a empresa. O controle de qualidade, por sua vez, pode ser definido como um conjunto de técnicas e atividades operacionais que possuem a finalidade de satisfazer os requisitos de qualidade pré-estabelecidos. A partir do monitoramento das etapas do processo produtivo e da identificação de deficiências, busca-se minimizar as falhas e defeitos, aumentar a produtividade e consequentemente reduzir os custos de produção (LOBO, 2010).

A criação do check list tendo como base a resolução RDC 48/2013 para visualização e conferência dos documentos e itens a serem cumpridos, não foi garantido 100% de conformidade, porém foi de bastante utilidade.

As indústrias de cosméticos que aderirem a essa prática, tendem a obter maior produtividade, com isso maior lucro, cumprimento dos prazos, melhor qualidade e maior segurança ao trabalhador, e ao consumidor final permitindo a integridade do produto adquirido. Afinal, uma empresa que pretende ter sucesso e ser competitiva deve estar equiparada aos seus concorrentes e buscar sempre novas metodologias para aperfeiçoamento e melhoria contínua de seus processos.

O programa de auditoria de qualidade é uma metodologia sistêmica, independente e documentada para se extrair dados durante as atividades e finalmente analisá-los para determinar suas deficiências e se os critérios de qualidade planejados estejam sendo atendidos (FAVARATO, 2020).

3 CONSIDERAÇÕES

A indústria de cosméticos foi avaliada pelas Boas Práticas de Fabricação, segundo a resolução RDC 48/2013, na produção de shampoo. A mudança para uma planta nova e maior foi fundamental para que as áreas ficassem devidamente demarcadas, os setores maiores e bem definidos. Com a reestruturação de alguns cargos e surgimento de outros, garantiu um serviço com maior agilidade.

Mesmo que no primeiro momento foram detectados pontos críticos no setor de pesagem, extintores de incêndio e sinalização de caldeira, com a reforma física estes foram corrigidos. Mas, na segunda e última aplicação do checklist, outros setores

apresentaram pontos críticos. O que evidencia a necessidade constante de verificação das conformidades utilizando, por exemplo, o check list, que não faz parte da rotina da indústria, ou outra ferramenta de controle com base nas Boas Práticas de Fabricação, portanto, seria viável realizar tais ações com intervalo de tempo razoável para acompanhar o processo produtivo e assegurar que tudo está sendo feito e acordo com as normas.

4 REFERÊNCIAS

ANTUNES, J. E. **Elaboração de procedimentos operacionais padronizados para uma indústria de cosméticos do sul catarinense**. Relatório técnico/científico. (como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Engenharia Química) - Engenharia Química da Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2019.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC no 48, de 25 de outubro de 2013. **Aprova o Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação para Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes, e dá outras providências.** Disponível em <http://www.vigilanciasanitaria.sc.gov.br/index.php/download/category/126-cosmeticos->

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Conceitos e definições. **Classificação de Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes.** Publicado em 26 de outubro de 2020. Disponível em <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/acessoainformacao/perguntasfrequentes/cosmeticos/conceitos-e-definicoes>. Acesso em 15 de jan. 2022.

CARVALHO, M. M. **Gestão da Qualidade: teoria e casos**. 2. ed. Elsevier, Rio de Janeiro, 2012. 456 p.

FAVARATO, M. Verificação da conformidade do processo em uma área de produção industrial: Estudo de caso. **Revista Humanidades e Inovação**, v.7, n.4, p. 370-385, mar, 2020.

GASPERI, E. N. **Cosmetologia I**. Indaial : Editora Uniasselvi, 2015. Disponível em: <https://www.uniasselvi.com.br/extranet/layout/request/trilha/materiais/livro/livro.php?codigo=18993>. Acesso em 12 de ago. 2021.

KNOWLTON, J. ; PEARCE, S. **The Handbook of Cosmetic Science and Technology**, 1993. Disponível em <http://www.madehow.com/Volume-3/Shampoo.html>. Acesso em: 24 fev, 2022.

LOBO, R. N. **Gestão da Qualidade**. 1. ed. São Paulo: Érica, p.216. 2010.

MILLS, A. C. **A auditoria da qualidade: uma ferramenta para avaliação constante e sistemática da manutenção da qualidade**. 8. ed. São Paulo: Makron Books. p. 360. 2004.

NISIKAVA, S. L. **Identificação de boas práticas e dificuldades do SMED aplicado em uma indústria do ramo de cosméticos**. 2013. 77 f. Trabalho de Graduação (Engenharia de Produção Mecânica) – Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá, 2013.

SANTOS, A. R. R. *et al.* **Sistemas de Gestão da Qualidade: Diretrizes para a implementação ISO 9001**, Anais. IV SIEEF-Semana Internacional de Engenharia e Economia da FAHOR, Horizontina, 2014.

SOUZA, S. **Cosmetologia II**. Indaial : Editora Uniasselvi, 2015. Disponível em: <https://www.uniasselvi.com.br/extranet/layout/request/trilha/materiais/livro/livro.php?codigo=21657%20>. Acesso em 19 de fevereiro, 2022.

VILLAS, B. M. J. A. ; GUEDES, S. C. N. Redução da não conformidade como planejamento para melhoria do desempenho em uma fábrica no estado do Rio de Janeiro. **Revista de Globalização, Competitividade e Governabilidade**. V.11, n.13, p. 35-57, set – dez, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=511854480002>. Acesso em: 12 de fev, 2022.

WEBER, M. Brasil é o quarto maior mercado de beleza e cuidados pessoais do mundo. **Forbes Brasil**, 4 de julho 2020. Disponível em: <https://forbes.com.br/principal/2020/07/brasil-e-o-quarto-maior-mercado-de-beleza-e-cuidados-pessoais-do-mundo/>. Acesso em: 18 de ago, 2021.