



O IMPACTO DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS NA ÁREA DE PRODUÇÃO DA INDÚSTRIA QUÍMICA DO ESTADO DE GOIÁS S/A - IQUEGO

Luciana Soares dos Santos (PUC-GO)

luciana.sstns@gmail.com

Tereza Cristina Pinheiro de Lima (PUC-GO)

tekinha.adm@hotmail.com

Lúcia Aparecida de Moraes Abrantes (PUC-GO)

luciaabrantes@hotmail.com

Resumo: Este artigo tem como objetivo analisar o impacto da gestão da cadeia de suprimentos na área produtiva da Indústria Química do Estado de Goiás S/A - IQUEGO. Para tanto, foram avaliadas as seguintes áreas da empresa: Planejamento e Controle da Produção - PCP, Compras e Logística, com enfoque especial na área de Produção. O estudo é de natureza exploratória descritiva, com aporte qualitativo. Os dados foram coletados por meio de aplicação de questionários e entrevistas com gestores e funcionários. Os resultados evidenciam que ocorrem “quebras” da cadeia de suprimentos durante o processo, o que têm provocado, em certos momentos, a paralisação da produção de medicamentos. Após a realização do estudo foram sugeridas ações que podem melhorar o resultado/desempenho da área produtiva da organização tais como: projeto para captação de recursos financeiros junto ao Ministério da Saúde e Banco de Desenvolvimento Social, desenvolvimento de novos produtos, adoção da modalidade de Pregão Eletrônico nas compras a serem feitas pela empresa, entre outras.

Palavras-chaves: gestão, cadeia de suprimentos, indústria farmacêutica.

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo analisar a Gestão da Cadeia de Suprimentos na Indústria Química do estado de Goiás – IQUEGO, buscando identificar os componentes, atividades e pontos de ruptura da cadeia de suprimentos que interferem no processo produtivo da empresa.

A gestão da cadeia de suprimentos é uma ferramenta que permite ligar o mercado, a rede de distribuição, o processo de produção e a atividade de compra, de tal modo que os consumidores tenham um alto nível de produto ao menor custo total. Vêm emergindo como uma valiosa ferramenta de gerenciamento, promovendo sinergias entre as partes da cadeia produtiva, redução dos custos e agregando mais valor aos produtos finais. Nos estudos de Gaither et. Al (2002 p. 427), a de Cadeia de Suprimentos é definida como “a maneira pela qual os materiais fluem através de diferentes organizações, iniciando com as matérias - primas e encerrando com os produtos acabados entregues ao consumidor final”.

Foram analisados na IQUEGO os tipos de processos e seus fluxos e a interação entre as áreas da empresa que integram a cadeia, desde o momento da emissão da ordem de compra até a entrega do produto ao cliente; os fluxos de materiais, a aquisição, armazenagem, movimentação e processamento das matérias – primas, assim como as atividades dos departamentos de compras, armazenamento, transporte e logística da empresa. Esse diagnóstico possibilitou localizar onde ocorrem os principais pontos de atrasado, para que estes sejam tratados e propostas ações que venham a melhorar o processo DE GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS.

O trabalho justifica-se, uma vez que, para a empresa a análise de sua cadeia de suprimentos possibilitará a melhoria contínua de seus processos, planejamento de sua produção reduzindo ao máximo o desperdício de tempo e recursos, fazendo do sucesso da sua cadeia produtiva a principal vantagem competitiva da empresa.

A metodologia utilizada para a realização do estudo se fundamentou nos seguintes passos: Pesquisa Bibliográfica para localizar e identificar o pensamento dos principais autores e modelos verificados como referência no assunto abordado; Pesquisa Descritiva através de observação e análise de documentos como procedimentos operacionais de produção, manuais da qualidade, especificações e outros, e por fim a Pesquisa Qualitativa, por intermédio da observação in loco, entrevistas e questionários aplicados com gestores e funcionários nos três níveis: estratégico (Gerentes), tático (Coordenadores de área) e operacional (Operadores), para correlacionar fatos ou fenômenos de forma imparcial a fim de se poder identificar e descrever comportamentos e tendências através do estudo a realidade presente.

Inicialmente, foi desenvolvida a fundamentação teórica, a partir de grandes temas como: Administração, Administração Pública, Gestão de Compras, Logística, Administração da Produção e suas funções, Planejamento e Controle da Produção – PCP.

Posteriormente elaborou-se a apresentação da organização, a IQUEGO - Indústria Química do Estado de Goiás S/A empresa de economia mista, que atua no setor farmacêutico e conta atualmente com 462 (quatrocentos e sessenta e dois) funcionários. Possui um parque industrial com 38.750m², área construída de 13.514,59m² e capacidade produtiva de mais de 700 milhões de unidades de medicamentos/ano.

Em seguida, apresenta o diagnóstico e as propostas de melhorias.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com o crescimento e desenvolvimento de uma organização, suas operações se tornam mais complexas, e a necessidade de competência na gestão dos recursos físicos, humanos, financeiros, materiais e tecnológicos, apresenta-se como critério imprescindível para o bom andamento das atividades.

Na **Gestão Pública**, a administração trabalha para o benefício da coletividade, tendo como objetivo satisfazer às necessidades do cliente – o cidadão. Meireles (1999, p.123), conceitua a realização de uma boa administração pública como “a satisfação dos interesses sociais, sendo que o administrador é investido pela entidade estatal a que serve de poderes proporcionais aos encargos que lhes são cometidos”.

O setor público é caracterizado pelo excesso de burocracia, normas e procedimentos. Em abordagem prática, nota-se grande diferença entre administração pública e privada, no que diz respeito à **Gestão de Compras** e à política de aquisição de seus materiais. Conforme Viana (2002, p.248), a diferença entre os dois tipos de compras é a formalidade no serviço público e a informalidade na iniciativa privada.

Segundo o que dispõe a Lei 8.666 de 21 de Junho 1993, todo órgão integrante da administração pública, que necessita fazer aquisições, realizar obras ou contratar serviços fica, obrigado a realizar Processo Licitório. Conforme Viana (2002, p. 248) a licitação é o procedimento administrativo pelo qual a administração pública, em qualquer de seus níveis, convoca interessados para apresentação de propostas. Esse procedimento prima pela igualdade de oportunidade entre as empresas participantes.

Atualmente o perfil da empresa de sucesso é representado por equipes de trabalho que são multifuncionais e apresentam propostas que levem a melhoria contínua dos processos, e que assumem a responsabilidade de realizar o serviço a ser feito abandonando a postura de divisão das responsabilidades por função.

Neste contexto de mudança de comportamento, a **Supply Chain Management - SCM (Gestão da Cadeia de Suprimentos)** tem emergido como alternativa para empresas interessadas na obtenção de vantagens competitivas de forma efetiva, e pode ser considerada uma visão expandida e atualizada da administração tradicional, abrangendo a gestão de toda a cadeia produtiva de uma forma estratégica e integrada.

Compreende-se como cadeia de suprimentos um conjunto de instalações dispersas geograficamente interagindo entre si. Como exemplos dessas instalações têm-se: fornecedores de matéria-prima, plantas produtivas, centros de distribuição, varejistas, estoque em trânsito, produtos intermediários e produtos acabados entre as instalações. (Yin, 1991, apud Souza, Carvalho, Liboreiro, 2006).

O objetivo da Gestão da Cadeia de Suprimentos é desenvolver uma estratégia logística externa que ligue todos os constituintes do canal como uma única entidade operacional, por meio da integração de estoques, produção e recursos de distribuição. Desta forma, as empresas têm a oportunidade de obter ótimos resultados, agregando valor aos olhos do consumidor enquanto minimiza os custos totais da cadeia de suprimentos.

Em uma indústria, a área mais influenciada pelas operações logísticas e conseqüentemente pelo gerenciamento da cadeia de suprimentos é a função **Produção**. Não se produz nada dentro de uma empresa até que todos os recursos; sejam eles físicos, materiais, financeiros ou humanos estejam prontos para uso.

A função produção é de vital importância para o negócio, porque produz os bens e serviços que mantêm o funcionamento da empresa. Em seu estudo, Gaither e Frazier. (2002, pg. 5) definem Administração da Produção como o sistema de produção de uma organização, que transforma os insumos nos produtos e serviços da organização.

Caso a maneira de produzir os bens e serviços não esteja em sintonia com o alcance dos objetivos estratégicos e competitivos da organização, os objetivos estratégicos da função produção deverão ser revistos e aperfeiçoados, redirecionando o papel da produção para o alcance das metas estabelecidas pela organização.

Para que a produção cumpra bem esse papel, é necessário que exista um planejamento estratégico da produção. Em seu estudo, Tubino (2007, p.35) coloca que “o planejamento estratégico busca a minimizar os riscos nas tomadas de decisões das empresas”. Para a função produção, a definição de uma estratégia produtiva estabelece os graus de importância de cada um dos critérios de desempenho (custo, qualidade, entrega, flexibilidade e ético-social), define as prioridades de produção e cria condições para a que a empresa obtenha vantagens competitivas.

Todas as políticas definidas para cada uma das áreas do sistema produtivo irão orientar as operações e promover a evolução do sistema produtivo, por isso a formulação de uma estratégia de produção precisa ser coerente e harmônica com as demais decisões estratégicas da empresa. A definição dessas políticas possibilitará acompanhar as transformações do ambiente em que a empresa está inserida e realizar as alterações nas decisões estratégicas sempre que se fizer necessário.

Dentro das organizações que trabalham o processo produtivo, a operacionalização das decisões estratégicas é realizada através do **Planejamento e Controle da Produção - PCP**.

Segundo Tubino (2007, pg. 2), “o PCP é responsável pela coordenação e aplicação dos recursos produtivos de forma a atender da melhor maneira possível aos planos estabelecidos nos níveis estratégico, tático e operacional”. Para cumprir seu papel, o PCP administra as informações oriundas das diversas áreas envolvidas no processo produtivo: engenharia e

desenvolvimento, *marketing*, compras, recursos humanos, finanças, manutenção, etc., as quais disponibilizam dados tais como: capacidade produtiva da empresa, previsões de venda, disponibilidade de materiais em estoque, mão de obra, capital disponível para aquisição de matérias primas entre outros.

Para auxiliar no processo de tomada de decisão referente ao quê e quando produzir, muitas empresas criam um departamento de apoio à produção, denominado Departamento de Planejamento e Controle da Produção – PCP.

O Acompanhamento e Controle da Produção da Produção é outra função desempenhada pelo PCP, e é feita através da coleta e análise de dados por meio de ERP's (*Enterprise Resource Planning* ou Planejamento da Empresa ou Negócios), que são softwares que permitem a integração da maioria dos processos da empresa: compras, manutenção, financeiro, etc.; e por consequência fornece agilidade ao processo de produção. Segundo Tubino (2007, p. 163):

O objetivo do acompanhamento e controle da produção é fornecer uma ligação entre o planejamento e a execução das atividades operacionais, identificando os desvios, sua magnitude e fornecendo subsídios para que os responsáveis pelas ações corretivas possam agir.

Essa função do PCP é de vital importância para a empresa, pois apesar da elaboração do Plano de Produção, do Plano Mestre e da Programação da Produção, algumas vezes poderá ocorrer desvios ou imprevistos que dificultem o bom andamento do processo produtivo, problemas que deverão ser tratados. Neste sentido, quanto mais eficaz for o acompanhamento e controle da produção, menores serão as ocorrências de tais desvios, e conseqüentemente os gastos deles decorrentes.

A EMPRESA

A Indústria Química do Estado de Goiás S/A – IQUEGO é uma empresa de economia mista, que atua no setor farmacêutico e foi criada no governo de Mauro Borges Teixeira em 06 de novembro de 1962 pela Lei Estadual nº. 4.207, tendo o governo do Estado de Goiás como principal acionista da empresa, concentrando 99,9% das ações.

A empresa é um Laboratório Oficial, laboratório farmacêutico público criado com a finalidade de fornecer medicamentos de qualidade e de baixo custo para o Sistema Único de

Saúde (SUS), provendo-o com medicamentos considerados essenciais à atenção básica de saúde e garantindo à população o acesso gratuito àqueles medicamentos. Possui ainda uma unidade de vendas de medicamentos no varejo, em parceria com os governos federal e estadual que oferece medicamentos a preço de custo a toda população, através do Programa Farmácia Popular. Todos os medicamentos produzidos são similares, ou seja, medicamentos que só têm sua produção autorizada para outros laboratórios, após o prazo da patente de fabricação do medicamento de referência ou inovador ter vencido.

Na área de imunobiológicos, a IQUEGO possui também uma unidade de produção de plasma hiperimune, situada na Fazenda Vargem Bonita, onde há a criação de 150 cavalos que possibilitam a produção de 6.000 litros/ano de plasma sanguíneo, destinado à produção de soro anti-oftálmico e anti-rábico humano, processado pelo Instituto Butantã.

A IQUEGO tem como missão “Promover a saúde, com medicamentos e serviços de qualidade e baixo preço, atuando como provedora de produtos de interesse público”. A visão da empresa é “Constituir-se como organização de excelência, geradora e disseminadora de soluções para a evolução e a promoção da saúde e do bem estar das pessoas”.

No que se refere às responsabilidades administrativas, a IQUEGO possui três níveis hierárquicos: Estratégico, Tático e Operacional com responsabilidades definidas de forma clara e hierarquizada, subdivididos em quatro diretorias: Diretoria Comercial, Diretoria Administrativa, Diretoria Financeira e Diretoria de Produção, sendo esta última o objeto de análise deste estudo.

Para a melhor compreensão do funcionamento da cadeia de suprimentos da empresa faz-se necessário abordar três importantes áreas que a compõe: Divisão de Compras, Gerência de Logística e Assessoria de Planejamento e Controle da Produção - PCP, as quais juntas compõem a etapa de pré-produção na empresa.

Na empresa a função **Compras** é desempenhada pela Gerência de Compras, que tem a responsabilidade de suprir toda a empresa com os diversos tipos de materiais necessários para a manutenção do bom andamento das atividades. A Gerência de Compras é composta por duas divisões: Divisão de Materiais Gerais e Divisão Insumos de Produção. A primeira abastece a empresa com materiais para escritório, uniformes, produtos de higiene e limpeza, e a segunda é responsável pela compra de matérias primas, materiais de embalagem, insumos

farmacêuticos, máquinas e equipamentos para os setores de produção e também contratação de laboratórios para estudo e análise laboratoriais nos produtos fabricados pela IQUEGO.

Por ser um órgão integrante da Administração Pública, a IQUEGO é obrigada a realizar processo Licitatório em suas aquisições e contratação de obras e serviços, conforme disposto na Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993.

Na seqüência da cadeia de suprimentos da empresa está a área de **Logística**, estruturada em uma Gerência que coordena as atividades desempenhadas pelos almoxarifados (conservação e guarda de insumos farmacêuticos), e também pelas atividades desempenhadas pelo setor de transporte. Divide-se em duas áreas: **Divisão de Administração de Materiais e Divisão de Distribuição**. A primeira responsável pela coordenação das atividades desenvolvidas pelos almoxarifados, tendo como atribuições: a conferência, no ato da entrega, dos itens constantes na Ordem de Compra, o atesto de notas fiscais dos materiais recebidos e o encaminhamento destas notas ao Departamento Financeiro para pagamento e o gerenciamento da guarda das matérias primas e materiais recebidos. É composta pelos seguintes setores: almoxarifados de matéria prima, de embalagens, de produto acabado e de materiais diversos.

O Almoxarifado de Matéria Prima responsável pelo recebimento, conferência, fracionamento (pesagem), guarda e expedição das matérias primas a serem utilizadas na fabricação dos medicamentos. Ao receber as requisições dos lotes a serem produzidos, os paletes contendo as matérias primas são transferidos para a sala de pesagem, onde cada matéria prima é pesada individualmente e identificada para que não ocorram misturas. Ao final da pesagem os paletes são devolvidos às prateleiras e as matérias primas fracionadas enviadas ao setor de produção.

O Almoxarifado de Material de Embalagem responsável pelo recebimento, conferência, guarda e expedição dos materiais de embalagem a serem utilizados na fabricação dos medicamentos. São eles: frascos, tampas, copos medida, bulas, rótulos, bobinas para fabricação de envelopes de alumínio, Kraft ou blister, etc. Também é atribuição desse setor a expedição destes materiais para os setores de produção.

O Setor de Flexografia subordinado ao Almoxarifado de Material de Embalagem é responsável pela impressão do nome, número do lote e datas de fabricação e validade do

produto nas bobinas que serão utilizadas no envelopamento e emblistamento dos medicamentos na forma farmacêutica de comprimidos.

O Almojarifado de Produto Acabado responsável pelo recebimento, conferência, guarda e expedição do produto acabado, ou seja, o produto final (medicamento) já processado pelos setores de produção. Após a venda e faturamento, o almojarifado de Produto Acabado separa os lotes vendidos e carrega os caminhões para distribuição.

O Almojarifado de Materiais Gerais responsável pelo recebimento, conferência, guarda e expedição de materiais diversos adquiridos pela empresa, tais como: materiais de escritório, alguns destinados à realização de manutenção das máquinas industriais, etc. Para a dispensação dos materiais é necessário à apresentação de uma Requisição de Material, identificando o setor solicitante, o material solicitado, sua quantidade e destinação do mesmo.

A Divisão de Distribuição é o segundo ramo da Gerência de Logística na IQUEGO, e é responsável pela coordenação das atividades relacionadas ao faturamento e transporte dos produtos comercializados pela empresa. Algumas de suas atribuições são: elaboração das rotas de entrega dos produtos, a coordenação e controle do transporte terceirizado da empresa e o encaminhamento das notas fiscais de venda ao Departamento de Cobrança para recebimento. Estão ligados a esta divisão os setores de Faturamento e Transporte.

O Setor de Faturamento responsável pela emissão das notas fiscais de venda, empréstimo e doação dos produtos e medicamentos produzidos pela empresa, assim como pelas notas fiscais de transporte de equipamentos e máquinas que necessitam de consertos. Após o fechamento da venda, o Setor de Faturamento solicita a emissão de notas fiscais através do sistema de nota fiscal eletrônica da Secretaria da Fazenda do Estado. Os dados de venda do produto, como número do lote e quantidade comercializada, são repassadas ao Almojarifado de Produto Acabado para separação, expedição e transporte. Quando o comprovante de entrega retorna, o Setor de Faturamento encaminha o mesmo ao setor de Contabilidade, que toma as medidas necessárias para o recebimento do valor da venda.

O Setor de Transporte responsável pelo transporte de funcionários da empresa e pelo transporte dos produtos comercializados. O transporte de funcionários é realizado somente pela empresa através de sua frota própria, enquanto o transporte de produtos comercializados é feito em parte pela empresa e o restante é terceirizado. Para isso é mantida uma frota com 04 caminhões que são destinados prioritariamente ao transporte dos medicamentos dos convênios

mantidos com o Ministério da Saúde, que é o cliente de maior valor da empresa. A parte terceirizada é realizada pela empresa RV Transportes Ltda., onde as entregas são planejadas através de rotas estratégicas e de programação de coletas com 24 horas de antecedência.

Os dados oriundos da Divisão de Compras e da Gerência de Logística formam a base necessária para o início das atividades da área de **Planejamento e Controle da Produção – PCP**. Este departamento administra as informações oriundas das áreas de Produção, Logística (almoxarifados), Vendas e Compras, com a finalidade de determinar a Capacidade Produtiva da empresa e a posição de estoque dos insumos utilizados durante o processo de fabricação para efetivamente elaborar o Planejamento da Produção. O setor de PCP inicia o planejamento da produção, verificando o estoque existente de material de embalagens e matéria prima. Na falta de algum destes insumos, o PCP dispara um Pedido de Compras para a aquisição dos mesmos.

Na IQUEGO, também é função da área de PCP o acompanhamento e monitoramento dos pedidos de compras: qual material foi entregue, quanto do material foi entregue (total ou parcial), quais as compras que não foram realizadas, quais pedidos de compras foram cancelados, requisitar o adiamento ou cancelamento de entregas, etc. Ao verificar a chegada dos insumos solicitados, PCP e área de Produção definem as prioridades na programação da produção para a indústria.

Após o estudo destas três áreas, inicia-se a análise da área de **Produção**, que na IQUEGO é coordenada pelo gerente de produção, o qual tem a responsabilidade de gerenciar os recursos utilizados pela função e realizar a programação da produção dos medicamentos.

Após receber do setor de PCP a necessidade de produção de determinado produto, o gerente de produção gera as Requisições de Matéria Prima e Material de Embalagem e também a Ficha de Técnica de Produção do medicamento (FTF). A requisição de matéria prima é enviada ao Almoxarifado de Matéria Prima para separação e pesagem das mesmas, a requisição de Material de Embalagem segue para o Almoxarifado de Material de Embalagem para o mesmo procedimento e a FTF é encaminhada para o setor de produção.

As linhas de produção de medicamentos da empresa são compostas por produtos orais não estéreis e dividem-se em: comprimidos, soluções e suspensões líquidas, pós para suspensão e cápsulas. A fabricação destes produtos é realizada nos setores de Sólidos Gerais,

Acondicionamento e Embalagem, Antiretrovirais, Líquidos, Sais para Reidratação Oral e Penicilânicos.

A **Divisão de Sólidos Gerais** é responsável pela produção de medicamentos na forma farmacêuticas de comprimido. Atualmente é formado pelos setores de Sólidos Gerais, Acondicionamento e Embalagem (envelopamento) e Antiretrovirais. Na **Divisão de Líquidos** são produzidos os medicamentos na forma farmacêutica líquida e a **Divisão de Pós** é constituída pelos setores de Sais Para Reidratação Oral e pelo Setor de Penicilânicos, área segregada devido à especificidade do tratamento ao qual o medicamento se destina: antibióticos para tratamento de infecções causadas por bactérias. No Setor de Penicilânicos são fabricados dois produtos: Amoxicilina 250mg/5ml (Suspensão Oral) e Amoxicilina 500mg (Cápsula).

DIAGNÓSTICO

Para a realização do diagnóstico na área produtiva da IQUEGO, faz-se necessário a compreensão do cenário em que ela está inserida. Até 2005, o Ministério da Saúde comprava medicamento direto dos Laboratórios Oficiais, repassando-os às secretarias estaduais e municipais de saúde. A partir de 2006, quando os estados e municípios receberam do Ministério da Saúde autonomia para realizar as compras dos medicamentos que compõem a Farmácia Básica, as secretarias de saúde começaram a buscar laboratórios que oferecessem em seu *portfólio* um maior número de medicamentos contemplados pela RENAME – Relação Nacional de Medicamentos Essenciais e também melhores condições de negociação. Desde então os Laboratórios Oficiais perderam espaço no mercado, experimentando tempos de capacidade produtiva ociosa, redução das vendas de medicamentos e baixa produtividade.

Essas ameaças do ambiente externo, aliadas a falta de recursos e de uma política específica para o desenvolvimento dos Laboratórios Oficiais, explicam as limitações vivenciadas pela IQUEGO em sua área produtiva.

Através de observação *in loco*, constatou-se que existe ociosidade da área produtiva da empresa, e em entrevistas com gestores foi relatado que esta ocorre, entre outros fatores, pela falta de investimentos por parte das esferas federais e estaduais da administração pública nos Laboratórios Oficiais.

A falta de recursos impossibilita a IQUEGO modernizar seu parque industrial e atender integralmente às demandas da regulação sanitária, assim como realizar políticas de desenvolvimento de longo prazo. A carência de modernização da área fabril e de investimento em pesquisa e desenvolvimento de novas formulações impede a empresa de lançar novos medicamentos, e como consequência disso o *portfólio* de produtos da empresa fica **defasada**, acarretando em desvantagem competitiva frente ao mercado.

Também foram citados pelos gestores como ameaças: a abertura do mercado nacional para entrada de medicamentos importados, as altas cargas de impostos, as quais favorecem a internacionalização dos processos de fabricação; o crescimento do uso de medicamentos genéricos, a presença de empresas multinacionais, e a proximidade do distrito Agro Industrial de Anápolis – DAIA.

Como oportunidades os gestores citam a compra de matérias primas de fabricantes nacionais, que custam menos e diminuem o tempo de entrega; a possibilidade de investimento em parcerias público privadas, as quais favorecem a troca de conhecimentos e tecnologias entre empresas do setor; o investimento em pesquisa e desenvolvimento de medicamentos de alto custo, que são medicamentos com demanda crescente e com maior valor agregado e o investimento no mercado de medicamentos genéricos.

Através de questionários e entrevistas realizados com funcionários, os trabalhadores levantaram os pontos fortes e fracos da organização. Foram ressaltados como pontos fortes: é o único Laboratório Oficial da região Centro Oeste; é a primeira opção de compra para secretarias de saúde da própria região; por ser um Laboratório Oficial tem facilidade de vender seus medicamentos ao Ministério da Saúde e por fim a possibilidade de receber recursos financeiros oriundos do Governo Federal para a modernização da empresa, investimento em processos industriais e desenvolvimento de novos medicamentos.

Quanto aos pontos fracos, os funcionários fizeram várias observações, a saber: demora na tramitação do processo Licitatório para realização de compras; excesso de trâmites burocráticos e a formalidade exigida pelo processo licitatório; atrasos na programação de compras de matérias primas e materiais de embalagem; atraso de pagamento aos fornecedores e dificuldades em atender os padrões de fabricação impostos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, em função da falta de recursos.

No setor de **Planejamento e Controle da Produção - PCP** foram relacionados como pontos fracos: indisponibilidade, em certos momentos, de matérias primas e materiais de embalagem em estoque para o cumprimento do planejamento da produção; demora no processo de compras; atraso de pagamento aos fornecedores com conseqüente atraso no prazo de entrega dos pedidos e atraso no processo produtivo em função da falta da matéria-prima.

Com relação á área de **Logística** um dos problemas é a demora na entrega ou a entrega insuficiente dos materiais aos setores de produção; quantidade insuficiente de funcionários e de equipamentos; atrasos na separação e entrega das matérias primas e materiais de embalagem e interrupção nos setores de produção. Outro problema existente nesta área é a falta de funcionários. Algumas vezes acontece de ser necessário interromper a pesagem das matérias primas ou a separação dos materiais de embalagem para realizar a conferência e recebimento de insumos recém chegados, devido indisponibilidade de funcionários para realizar o recebimento.

Outro ponto fraco citado é a dificuldade em efetivar o Programa de Qualificação de Fornecedores que determina as exigências sanitárias a serem cumpridas pelos fornecedores de insumos farmacêuticos. O que ocorre é que algumas vezes, os fornecedores descumprem certas regras nele contidas e assim, os funcionários dos almoxarifados recusam esses insumos, entram em contato com o referido fornecedor solicitando a substituição dos materiais rejeitados, ocorrendo demora na reposição e interrupção no processo produtivo.

Um dos pontos fracos levantados pelo gestor de produção é a falta de mão de obra, que embora atinja várias áreas da empresa, afeta principalmente área industrial, pois faltam funcionários que exercem função de operadores de máquina e revisores de linha de produção.

Os funcionários da área produtiva relataram que as máquinas antigas e os equipamentos ultrapassados também são fatores que enfraquecem e dificultam a produção de medicamentos na empresa, devido aos problemas relacionados à dificuldade regulagem e/ou avaria dos mesmos.

PROPOSTAS DE MELHORIAS

A realização do diagnóstico possibilitou a identificação das ameaças e oportunidades, dos pontos fortes e pontos fracos da empresa. Com base nos pontos fracos identificados, foram elaboradas as seguintes propostas de melhorias:

Quadro 01: Pontos Fracos x Propostas

PONTOS FRACOS	PROPOSTA
Falta de recursos e investimento na empresa.	Projeto para captação de recursos junto ao Ministério da Saúde e ao Banco Nacional de Desenvolvimento Social (BNDES).
Portfólio de produtos defasado.	Desenvolvimento de novos produtos, inclusive medicamentos excepcionais (alto custo).
Morosidade do Processo Licitatório	Modalidade de Pregão Eletrônico nas aquisições de bens, produtos e serviços a serem realizadas pela empresa.
Dificuldade em atender os padrões técnicos de fabricação (ANVISA)	Priorizar as linhas de produção com maior demanda, a fim de qualificar os processos, sistemas e equipamentos a eles relacionados.
Preço elevado preço das matérias primas importadas.	Adquirir matérias primas de empresas nacionais.
Insuficiência de equipamentos nos almoxarifados.	Aquisição de uma empilhadeira elétrica, uma empilhadeira a gás e seis transpaletes.
Descumprimento do Programa de Qualificação de Fornecedores.	Efetivar o Programa de Qualificação de Fornecedores da empresa fazendo valer as exigências necessárias para o fornecimento de insumos farmacêuticos à empresa.
Reduzido quadro de funcionários.	Concurso público para a contratação de funcionários.
Máquinas e equipamentos antigos e ultrapassados.	Máquinas e equipamentos mais novos e modernos.

Fonte: Acadêmica Luciana Soares dos Santos (2010)

Para o problema de falta de recursos e investimento a proposta sugerida é a elaboração de um **Projeto para captação de recursos junto ao Ministério da Saúde e ao Banco Nacional de Desenvolvimento Social (BNDES)**, com o objetivo financiar a modernização do parque industrial da empresa e o desenvolvimento de novos produtos.

Metodologicamente deverá contemplar as necessidades de melhoria das áreas diretamente envolvidas com o processo produtivo utilizando de pesquisas exploratórias e de campo por toda cadeia produtiva. Observação in loco, levantado a necessidade de aquisição de novas máquinas e equipamentos para os setores de produção, almoxarifado e laboratório de testes físico-químicos.

O Projeto proposto deverá especificar o valor dos itens a ser adquiridos, e em contato com o Ministério da Saúde e ao BNDES, pleitear a liberação de recursos através do PROFARMA – Programa de Apóio ao Desenvolvimento do Complexo Industrial da Saúde, o

qual tem a finalidade de financiar projetos de ampliação e modernização dos laboratórios oficiais.

Para o problema Portfólio de produtos defasado, a proposta sugerida é o **Desenvolvimento de novos produtos**, inclusive medicamentos excepcionais (alto custo), e tem como objetivo desenvolver novos produtos a fim de aumentar as opções de medicamentos ofertados ao mercado.

Para desenvolver novos produtos a IQUEGO deverá realizar pesquisa tendo como base a Relação Nacional de Medicamentos - Rename, relação de medicamentos utilizados para o tratamento e controle das enfermidades em saúde pública no país, e a Relação de Medicamentos Essenciais do Estado – REMEME, que tem a mesma função, mas na esfera estadual. Buscar informações junto ao Ministério da Saúde sobre seu planejamento de compras de medicamentos para os próximos períodos, e realizar pesquisa junto ao INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial, para determinar quais medicamentos estarão em término de direito de Patente nos próximos anos.

Em curto prazo a empresa poderá investir no desenvolvimento de medicamentos indicados no tratamento de doenças crônicas, como hipertensão, diabetes e AIDS, e também em analgésicos, antibióticos e antiinflamatórios não esteróidais, os quais são medicamentos com demanda perene.

Em médio prazo a empresa poderá investir no desenvolvimento de medicamentos que estão com o prazo de Patente a vencer. Considerando que o desenvolvimento e o registro de um medicamento similar levam em média de dois a três anos, a empresa poderá durante os últimos anos de vigência da patente do medicamento escolhido, realizar todos os testes e trâmites burocráticos para o Registro do produto. No fim da validade da Patente solicitar o Registro do mesmo, aguardando apenas a autorização da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA para a comercialização do produto. A estratégia seria colocar o produto no mercado antes dos concorrentes, que ainda estariam na fase de desenvolvimento de seu produto.

Em longo prazo a empresa poderá investir no desenvolvimento de medicamentos excepcionais (alto custo), que são aqueles utilizados no tratamento de diversas patologias, como insuficiência renal crônica, hepatite viral B e C, osteoporose, problemas de crescimento,

doença de Alzheimer, doença de Parkinson, doença de Gaucher e imunossupressores para pacientes transplantados, entre outras.

Para o problema Morosidade no Processo Licitatório, a proposta é instituir **Modalidade de Pregão Eletrônico nas aquisições de bens, produtos e serviços** a serem realizadas pela empresa, com o objetivo conferir rapidez a aquisição de bens, produtos e serviços através da desburocratização do processo licitatório.

Como metodologia para utilizar a modalidade de Pregão Eletrônico, a empresa deverá verificar se é órgão integrante do SISG – Sistema de Serviços Gerais do Governo Federal. Caso não seja, deverá manifestar seu interesse em utilizar o Pregão Eletrônico através de ofício a ser encaminhado ao DSLG – Departamento de Logística e Serviços Gerais do Governo Federal, solicitando a formalização de Termo de Adesão ao referido sistema. Além de conter o Termo de Adesão, o ofício deverá conter os dados da empresa e a solicitação de cadastro do pregoeiro, do ordenador de despesas e da equipe de apoio, informando os dados pessoais de cada um e sendo necessário o envio da Portaria de designação dos referidos servidores. Após a adesão é só aguardar a liberação do sistema de Pregão Eletrônico, utilizando o provedor Comprasnet, disponibilizado pelo Banco do Brasil. O pregoeiro e a equipe de apoio deverão realizar curso específico para operação em Pregão Eletrônico, o qual é ministrado em Goiânia e têm duração de dois dias.

Não haverá custos financeiros para a adesão ao sistema, pois o mesmo é disponibilizado pelo provedor Comprasnet em parceria com o Banco do Brasil sem nenhum ônus para a empresa ou o Estado.

Para o problema de dificuldade em atender aos padrões técnicos de fabricação (ANVISA), é proposto **Priorizar as linhas de produção com maior demanda**, a fim de qualificar os processos, sistemas e equipamentos a eles relacionados. O objetivo é atender aos padrões técnicos de fabricação, qualificando os processos relacionados aos produtos que realmente são rentáveis para a empresa, a fim de deixá-los em total conformidade com as exigências técnicas da ANVISA.

A metodologia a ser desenvolvida se baseia em priorizar as linhas de produção que realmente são rentáveis, e partir daí traçar planos para a qualificação das máquinas, validação de processos e metodologias analíticas e também calibração de equipamentos e vidrarias.

Para o problema Preço elevado das matérias primas importadas, propõe-se **Priorizar a aquisição de matérias primas das empresas nacionais**, com o objetivo de redução do custo de aquisição e do prazo de entrega. A Metodologia para a compra de matéria prima nacional é utilizar parcerias público – privadas, as quais inclusive têm o apoio do governo federal. Nestas parcerias os laboratórios privados produzem os princípios ativos utilizados na fabricação dos medicamentos, enquanto os laboratórios públicos são responsáveis pela sua produção, sendo que o Ministério da Saúde é o comprador destes medicamentos. Esse sistema promove o repasse de tecnologias dos os laboratórios privados para os laboratórios oficiais, contribuindo para a modernização dos mesmos.

Para o problema Insuficiência de equipamentos nos almoxarifados, é proposto a **Aquisição de uma empilhadeira elétrica, uma empilhadeira a combustão e seis transpaletes**, com o objetivo de conferir rapidez à separação dos insumos de produção dos medicamentos, não atrasando a entrega dos mesmos aos setores de produção.

A metodologia utilizada para a compra destes equipamentos será a realização de processo licitatório. A empilhadeira elétrica e os transpaletes serão utilizados na movimentação de materiais na área interna dos almoxarifados, enquanto a empilhadeira a gás será utilizada na movimentação de materiais na área externa (pátio), e na carga e descarga de caminhões, reduzindo o tempo de separação e movimentação de materiais.

Os custos financeiros para a aquisição da empilhadeira elétrica ficam em torno de R\$ 114.000,00 (centro e quatro mil reais), e para a empilhadeira a combustão R\$ 90.000,00 (noventa mil reais). Para a aquisição dos transpaletes serão gastos 1.014,00 por unidade, perfazendo para as seis unidades R\$ 6.084,00 (seis mil e oitenta e quatro reais). O investimento total desta proposta é de R\$ 210.084,00 (duzentos e dez mil e oitenta e quatro reais).

Para o problema Descumprimento do Programa de Qualificação de Fornecedores, é proposto **Efetivar o Programa de Qualificação de Fornecedores** com o objetivo de fazer valer as exigências necessárias para o fornecimento de insumos farmacêuticos e reduzir os problemas com transporte de matérias primas e materiais de embalagem entregues.

Como metodologia, efetivar o funcionamento do Programa de qualificação de Fornecedores da empresa e, durante o processo licitatório, ainda na fase de habilitação,

desclassificar as empresa que não possuir veículos adequados para o transporte de insumos farmacêuticos, que devem ser explicitadas já no edital de aviso de licitação.

Para o problema Reduzido quadro de funcionários propõe-se realizar **Concurso público para a contratação de funcionários**, com o objetivo resolver o problema de falta de mão de obra na empresa, principalmente nas áreas de Produção, Desenvolvimento Farmacotécnico, Logística e Controle de Qualidade.

A metodologia utilizada será levantar as atribuições das funções específicas para cada setor, contatar uma universidade pública para organização e realização do processo seletivo, o que dispensaria a realização de processo licitatório.

Para o problema Máquinas e equipamentos antigos e ultrapassados, propõe-se **Aquisição de Máquinas e Equipamentos mais novos e modernos**, com o objetivo sanar o problema de interrupção da produção devido à quebra e avarias das máquinas e equipamentos utilizados durante o processo produtivo.

A metodologia para aquisição é através de processo licitatório. As máquinas serão destinadas aos setores de produção com finalidade de substituir aquelas que são muito antigas e sempre apresentam defeitos, impondo um ritmo lento à produção e gerando custos de manutenção. Os novos equipamentos serão destinados ao Laboratório de Controle de Qualidade – LCQ, a fim de aumentar sua capacidade de trabalho, evitando atrasos nas análises dos produtos em processo e a interrupção dos estudos realizados em produtos que estão em fase desenvolvimento, os quais também são realizados nos equipamentos do LCQ.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da gestão da cadeia de suprimentos da IQUEGO demonstrou que realmente existem “quebras” da cadeia em vários momentos do processo produtivo devido as interrupções de produção provocadas pela falta de matérias primas, materiais de embalagem e outros insumos farmacêuticos. Conclui-se que o gerenciamento da cadeia de suprimentos é deficiente e têm impacto negativo na área produtiva. Observou-se, porém, que essas rupturas não se dão por desinteresse dos gestores em melhorar os processos industriais, mas sim pela falta de recursos financeiros da empresa.

A maioria dos pontos fracos detectados na empresa é também observada em outros laboratórios oficiais, e são frutos da inexistência de políticas de longo prazo para o

desenvolvimento tecnológico destes laboratórios. A maioria das propostas de melhoria refere-se à injeção de capital na empresa, no entanto, existe uma perspectiva positiva de obtenção de recursos através de projetos do governo federal. Existe um incentivo à produção interna de medicamentos visando reduzir o *déficit* comercial gerado pela grande quantidade de dinheiro gasto com a importação de medicamentos.

A IQUEGO possui um enorme potencial de crescimento, porém para alcançá-lo deverá fazer uso da facilidade de acesso aos recursos financeiros junto às esferas municipais, estaduais e federais de atenção a saúde bem como sua credibilidade junto a estes órgãos.

Esses recursos poderão ser investidos na modernização do parque industrial da empresa, através da troca das máquinas antigas por maquinário mais moderno e com maior potencial produtivo, bem como na criação de laboratório de pesquisa e desenvolvimento, responsável por desenvolver medicamentos de maior valor agregado, aumentando as vendas e gerando lucro.

Importante salientar que os objetivos propostos no presente estudo foram alcançados e que se faz necessário, novas pesquisas para acompanhamento, avaliação e aprimoramento do processo de gestão da Gestão da Cadeia de Suprimentos na Indústria Química do estado de Goiás – IQUEGO com investimentos no processo produtivo da empresa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAILY, Peter... [at. al]. **Compras: princípios e administração**. Tradução - Ailton Bonfim Brandão. São Paulo: Atlas, 2009.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento**. Tradução - Equipe do Centro de Estudo em Logística - Adalberto Ferreira das Neves. Coordenação da revisão técnica - Paulo Fernando Fleury e César Lavalle. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

CHIAVENTAO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 7ª ed. Rio de Janeiro. Campus. 2004.

CHING, Hong Yuh. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada – supply chain**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Pioneira, 2007.

GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. **Administração da produção e operações**. Revisão técnica - Petrônio Garcia Martins. 8ª ed. São Paulo: Pioneira Thonsom Learnin, 2002.

MARTINS, Paulo Garcia; ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de recursos materiais e recursos patrimoniais**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

MEIRELES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. Malheiros Editores Ltda. São Paulo, 1999.

NOVELLI, J. M. N. **Instituições, política e idéias econômicas: o caso do Banco Central do Brasil (1965-1998)**. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2001.

POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais**. São Paulo: Atlas, 2007.

SLACK, Nigel... [et. al]. **Administração da produção**. Revisão técnica - Henrique Corrêa e Irineu Giansi. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SOUZA, Gleim Dias de, CARVALHO, Maria do Socorro M. V. de & LIBOREIRO, Manuel Alejandro Martinez. **Gestão da Cadeia de Suprimentos Integrada à Tecnologia da Informação**. Revista de Administração Pública vol. 40 nº. 4. Rio de Janeiro. Julho e agosto de 2006.

TUBINO, Dálvio Ferrari. **Planejamento e Controle da Produção: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2007.

VIANA, João José. **Administração de materiais: um enfoque prático**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.