

VII Semana de Ciência e Tecnologia IFMG – *campus* Bambuí

VII Jornada Científica e I Mostra de Extensão

21 a 23 de outubro de 2014

Análise dos processos de gestão da qualidade e da logística: um estudo de caso na cooperativa de laticínios em Bom Despacho-MG

Marcelo Henrique Gomes COUTO¹; Amanda Cristina de CASTRO²; Flávia Luzia da Costa RODRIGUES³; Patrícia Carvalho CAMPOS⁴

¹ Estudante de Administração. Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) *campus* Bambuí. Rod. Bambuí/Medeiros km 5. CEP: 38900-000. Bambuí-MG. ² Estudante de Administração. ³ Estudante de Administração. ⁴ Professora MSC., IFMG *campus* Bambuí

RESUMO

Em Minas Gerais, no ano de 2012, 29,9% da produção total de leite era representada por cooperativas de leite (OCEMG, 2013). Desta forma, a gestão eficiente dos processos organizacionais torna-se um fator preponderante para o sucesso das cooperativas de leite, de forma a atender os consumidores e diferenciar-se frente aos concorrentes, garantindo assim, a sobrevivência e a maior competitividade no mutável e acirrado mercado atual. Diante deste fato, o presente estudo propôs-se a analisar os processos de gestão da logística e da qualidade relacionados à produção da ricota em uma indústria de laticínios da Cooperativa Bom Despacho (COOPERBOM), que comercializa seus produtos lácteos sob a marca MAVERO, localizada no município de Bom Despacho-Minas Gerais. A metodologia pautou-se em uma pesquisa de caráter qualitativo que teve como método o estudo de caso e utilizou como técnica de coleta de dados a entrevista semi-estruturada e a observação direta, como complementação dos dados. A partir da entrevista e da observação pôde-se concluir que a gestão da logística se mostrou bastante simplificada devido à terceirização do processo de coleta da matéria-prima e ao restrito mercado de atuação da MAVERO, o que consequentemente reduz o número de rotas de entrega. Quanto à gestão da qualidade, pôde-se concluir que esta é o principal objetivo de desempenho de produção frente às ações desenvolvidas pela organização para manutenção do controle de qualidade.

Palavras-chave: Ricota, Competitividade, Objetivo de desempenho

INTRODUÇÃO

Historicamente importante para Minas Gerais, a produção de leite representa parcela fundamental para a economia e desenvolvimento do estado, visto que, em 2014 apresentou R\$ 6.688 milhões do valor bruto de produção total do estado, configurando-se como uma das únicas variações positivas em relação a anos anteriores para produtos agropecuários (SEAPA, 2014).

Em 2012, as cooperativas relacionadas à produção de leite representaram 29,9% da produção total de leite no Estado (OCEMG, 2013). Contudo, apesar de muito expressivo para o

VII Semana de Ciência e Tecnologia IFMG – *campus* Bambuí
VII Jornada Científica e I Mostra de Extensão
21 a 23 de outubro de 2014

desenvolvimento de Minas Gerais, sistema de cooperativas de leite e as indústrias de laticínios, podem ainda muito contribuir para o estado frente às suas potencialidades. Para isso, precisam atentar-se, constantemente, para a gestão efetiva de suas operações logísticas, controle da qualidade e ações de mitigação dos impactos ambientais gerados, de forma a atender os consumidores e diferenciar-se frente aos concorrentes, garantindo assim, a sobrevivência e a maior competitividade no mutável e acirrado mercado atual.

A logística além de um método de planejamento, implantação e controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias/serviços e informações relacionadas desde o fornecedor até o consumidor final, tem como finalidade responder às necessidades da organização em atender os objetivos de satisfação dos clientes, em termos de prazo, segurança e qualidade (BALLOU, 2004).

Por sua vez, o Sistema de Gestão da Qualidade é formado por um conjunto de atividades e tarefas realizadas para certificar a qualidade dos produtos/serviços gerados em uma empresa, através da melhoria dos processos, aumento da produtividade e eliminação de improvisações, além da redução de custos, erros, retrabalhos e perdas (FALCONI, 2004).

Para produtos agroalimentares, no qual se enquadra a ricota, segundo Scalco e Toledo (2009), os principais atributos de qualidade percebidos pelo mercado de clientes/consumidores são aqueles diretamente relacionados ao produto, como valor nutricional, aparência, sabor e segurança ou diretamente relacionados aos sistemas de produção, como adoção de métodos de produção em conformidade com as normas socioambientais.

Desta forma, para atender a tamanha diversificação de atributos de qualidade mencionada, Scalco e Toledo (2002) dividiram as atividades básicas de um sistema de gestão da qualidade em indústrias de laticínios em: controle da qualidade da matéria-prima; controle da qualidade do processo; controle da qualidade do produto final; controle da qualidade no transporte e na distribuição e, controle da qualidade do produto no ponto de venda, sendo as três primeiras citadas, as mais adotadas.

Como principais metodologias e ferramentas de qualidade constatadas no processo de gestão da qualidade em laticínios na etapa de controle da qualidade da matéria-prima cita-se a inspeção; o treinamento da mão-de-obra através de procedimentos de orientação como Boas Práticas de Higiene, Boas Práticas de Fabricação, Análise dos Perigos e Pontos Críticos de Controle no controle de qualidade do processo; e as inspeções de ordem físico-químicas no controle da qualidade do produto final (SCALCO & TOLEDO, 2002).

Diante deste contexto configura-se como objetivo do presente estudo analisar os processos de gestão da logística e da qualidade relacionados à produção da ricota em uma indústria de

VII Semana de Ciência e Tecnologia IFMG – *campus* Bambuí

VII Jornada Científica e I Mostra de Extensão

21 a 23 de outubro de 2014

laticínios da Cooperativa Bom Despacho (COOPERBOM), que comercializa seus produtos lácteos sob a marca MAVERO, localizada no município de Bom Despacho-Minas Gerais.

MATERIAL E MÉTODOS

Utilizou-se neste artigo a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso de cunho descritivo para suporte metodológico. A empresa analisada foi a indústria de Laticínios da Cooperativa Bom Despacho (COOPERBOM), que comercializa seus produtos lácteos sob a marca MAVERO, localizada no município de Bom Despacho/MG. A COOPERBOM caracteriza-se por uma cooperativa agropecuária que comercializa seus produtos através de diferentes marcas como a MAVERO, a COOPERFÓS e as RAÇÕES COOPERBOM. Além das marcas, a COOPERBOM possui supermercados, postos de combustível, farmácias, lojas de vestuário e lojas de insumos agrícolas.

A marca MAVERO atua há 14 anos no mercado. Atualmente, apresenta um portfólio com 16 produtos e 34 colaboradores, divididos entre as áreas de produção, qualidade, expedição, almoxarifado e serviços gerais. As áreas de recursos humanos, compras, marketing, contabilidade, financeiro e segurança do trabalho, são departamentos compartilhados pelas marcas e pelos estabelecimentos de varejo da COOPERBOM.

A pesquisa foi realizada com a responsável técnica pelo laticínio através de entrevista semi-estruturada e, para complementação, utilizou-se da técnica de observação direta do processo produtivo da ricota. O período de realização da entrevista e observação foi de Abril a Maio/2014. Os dados coletados foram analisados com base nos estudos de Ballou (2004), Scalco e Toledo (2002) e Machado *et al* (2001).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os laticínios produtores de queijos produzem também, em consequência do seu processo, um significativo volume de soro, que podem ser, restritamente, destinados à produção da ricota, bebida láctea ou alimentação (MACHADO *et. al.*, 2001). Neste contexto, a ricota foi o produto escolhido para o estudo devido ao seu importante caráter de reutilização de resíduos e destinação economicamente viável, além de possuir a maior margem de contribuição para a organização, segundo a entrevistada.

A logística de distribuição de matéria-prima de fabricação do Mix de produtos da empresa, o leite, é obtido pela MAVERO através de produtores rurais localizados na cidade de Bom Despacho e nas cidades vizinhas. Porém, a responsabilidade pela coleta fica a cargo da CCPR (Cooperativa Central dos Produtores Rurais de Minas Gerais), mediante contrato firmado.

VII Semana de Ciência e Tecnologia IFMG – *campus* Bambuí
VII Jornada Científica e I Mostra de Extensão
21 a 23 de outubro de 2014

Quanto às atividades relacionadas à logística de movimentação do produto acabado, a comercialização do lote de ricota vendido, para varejo ou atacado, é autorizada somente mediante aprovação da análise de qualidade final do produto acabado, realizada pelo laboratório de qualidade da MAVERO. O produto final é vendido à quilo, porém, as vendas por atacado devem atentar-se às restrições firmadas no contrato com a CCPR, que segundo a entrevistada, limitam a venda de produtos MAVERO somente em cidades onde exista captação de leite pela própria CCPR.

Seus principais clientes estão situados no próprio município e os demais são divididos em duas rotas, sendo a primeira nas cidades de Luz (50km), Dolores do Indaiá (64km), Estrela do Indaiá (95km), Nova Serrana (37km) e Perdígão (58km), e na segunda rota nas cidades de Martinho Campos (58km), Abaeté (84km) e Santo Antônio do Monte (57km). As rotas foram definidas frente à proximidade das cidades e do volume médio de pedidos. A logística pode ser realizada pelo próprio laticínio, conforme necessidade do cliente.

Para a entrega, não existe quantidade mínima ou lote mínimo de pedido da ricota. Os veículos utilizados nesta logística são de propriedade da MAVERO, dotados de baús providos de unidades frigoríficas e somam um total de 4 (quatro), sendo 1 (um) veículo responsável pela entrega no município de Bom Despacho, 2 (dois) veículos para a Rota nº1 e 1 (um) veículo para a Rota nº2, cujas capacidades de transporte não foram informadas.

Para o transporte da ricota, são utilizadas caixas de plástico, cuja capacidade total de embalagens é de 18 unidades. Tais caixas antes de sua utilização são higienizadas em água clorada, de forma a eliminar possíveis contaminações.

Quanto aos processos de manutenção da qualidade, observou-se que as instruções de ação e as receitas de produção estão disponíveis aos colaboradores em cartazes informativos afixados próximos aos equipamentos e em manuais de procedimentos de livre acesso. Para padronizar a receita e garantir a qualidade durante a adição dos insumos sólidos, os colaboradores utilizam-se de um quadro de informações do produto Ricota, onde, são descritas as quantidades de cada insumo (leite, ácido láctico, sal e bicarbonato de sódio) frente aos volumes do soro a ser processado.

São cinco manuais disponíveis para orientação das práticas exercidas: Manual de IT's (Instruções Técnicas), MBPF (Manual de Boas Práticas de Fabricação), MBPL (Manual de Boas Práticas de Laboratório), PPAO (Procedimentos Padrão de Higienização) e APPCC (Análises de Perigo e Pontos Críticos de Controle).

A MAVERO acredita que associada às análises laboratoriais executadas durante todo o processo produtivo de seu Mix de produtos, os manuais de livre acesso e os informativos afixados próximos aos equipamentos otimizam a garantia do padrão de qualidade prezada pela organização. Ainda para este fim, a empresa realiza treinamentos internos, bem como reuniões com expressiva

VII Semana de Ciência e Tecnologia IFMG – *campus* Bambuí

VII Jornada Científica e I Mostra de Extensão

21 a 23 de outubro de 2014

frequência, nas quais ocorre a demonstração dos resultados alcançados e revisões coletivas de possíveis melhorias para sucesso da produção.

CONCLUSÃO

A partir da entrevista e da observação direta constatou-se que a gestão da logística mostrou-se bastante simplificada devido à terceirização da coleta do leite firmada em contrato com a CCPR e ao restrito mercado de atuação da MAVERO e, conseqüentemente, das rotas de entrega. A frota que realiza as entregas de produto acabado é de propriedade da MAVERO e não existe restrição ao lote mínimo para entrega. Isso significa prováveis distorções nos custos de transporte por produto e redução do lucro por unidade vendida.

No que compete à gestão da qualidade verificou-se que as metodologias e ferramentas utilizadas atendem às atividades básicas de um sistema de gestão de qualidade eficiente em indústrias de laticínios proposta por Scalco e Toledo (2002), como também às percepções de atributos voltados a qualidade por clientes/consumidores de produtos agroalimentares, propostas por Scalco e Toledo (2009). Pode-se concluir ainda que, a qualidade é o principal objetivo de desempenho de produção da ricota.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos / Logística Empresarial**. 5^a Ed. Santana: Artmed, 2004.

FALCONI. TQC “**Controle da Qualidade Total (no estilo japonês)**”. 8^a Ed. São Paulo: Editora DG, 2004.

MACHADO, Rosângela Moreira Gurgel. SILVA, Patrícia Cristina da. FREIRE, Valdir Honório. **Controle Ambiental em Indústria de Laticínios**. BRASIL ALIMENTOS - n° 7 - Março/Abril de 2001.

OCEMG 2013. **Anuário de Informações Econômicas e Sociais do Cooperativismo Mineiro**. Editores Gráficos LTDA. 2013

SCALCO, Andréa Rossi. TOLEDO, José Carlos de. **Gestão da qualidade em laticínios do estado de São Paulo: Situação atual e recomendações**. Revista de Administração, São Paulo v.37, n.2, p.17-25, abril/junho 2002.

SCALCO, Andréa Rossi. TOLEDO, José Carlos de. **Proposição de um modelo de gestão para coordenação da qualidade na cadeia de produção do leite**. Gestão da Produção, Operações e Sistemas (GEPROS). Ano 04, n° 3, p.39-59, Jul-Set/2009.

SEAPA – 2014. Secretaria de Estado de agricultura, pecuária e abastecimento. **Perfil do Agronegócio Mineiro**. Maio, 2014. Disponível em: <http://www.agricultura.mg.gov.br/images/files/perfil/perfil_minas_agricola_2014.pdf> Acesso em: 10 de abril de 2014.