

INSTITUTO VALE DO CRICARÉ
FACULDADE VALE DO CRICARÉ
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

ALAN CORDEIRO FERREIRA
MARCELA DOS SANTOS

***BALANCED SCORECARD* COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE E MELHORIA:**
UM ESTUDO NO BENEFICIAMENTO DE PIMENTA-DO-REINO EM SÃO
MATEUS/ES

SÃO MATEUS
2019

ALAN CORDEIRO FERREIRA
MARCELA DOS SANTOS

**BALANCED SCORECARD COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE E MELHORIA:
UM ESTUDO NO BENEFICIAMENTO DE PIMENTA-DO-REINO EM SÃO
MATEUS/ES**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Engenharia de
Produção da Faculdade Vale do Cricaré,
com o requisito parcial para obtenção do
grau de Bacharel em Engenharia de
Produção.
Orientador: Prof. Giovane Lopes Ferri

SÃO MATEUS
2019

ALAN CORDEIRO FERREIRA
MARCELA DOS SANTOS

**BALANCED SCORECARD COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE E MELHORIA:
UM ESTUDO NO BENEFICIAMENTO DE PIMENTA-DO-REINO SÃO
MATEUS/ES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Engenharia de Produção da Faculdade Vale do Cricaré, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Engenharia de Produção.

Aprovado em ____ de _____ de 20____.

BANCA EXAMINADORA

ORIENTADOR

EXAMINADOR 1

EXAMINADOR 2

SÃO MATEUS
2019

Agradeço a Deus que me deu forças para concluir este projeto. A minha família e amigos. Ao orientador e aos professores de foram meus incentivadores para conclusão do curso.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus primeiramente por nos dar saúde e força para superar as dificuldades, a esta Faculdade, seu corpo docente, que oportunizaram a janela que hoje vislumbramos um horizonte superior elevado pela confiança no mérito de aqui nos fazer presente.

Em especial ao nosso professor orientador Giovane Ferri pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, não mediu esforços, pelas correções e incentivos a nós concedido, e a todas as pessoas que contribuíram para elaboração deste trabalho.

Aos nossos amigos que nos ajudaram durante nossa jornada.

Aos nossos familiares, pelo amor e incentivo que nos deram durante toda a caminhada. Obrigado a todos que direta e indiretamente nos ajudaram a concluir e tornou possível a conclusão do mesmo.

RESUMO

Por meio da competição econômica, os economistas Kaplan e Norton criaram uma ferramenta chamada *Balanced Scorecard* (BSC) que possibilita até os dias atuais alinhar o planejamento em longo prazo com quatro perspectivas, sendo: financeiro, cliente, processos internos, e aprendizado e crescimento. Dentro da visão encontrada através das pesquisas e visitas, tem-se como base de estudo: como uma organização pode alcançar vantagens dos processos com a utilização do BSC para agregar melhorias na qualidade do processamento da pimenta-do-reino de uma cooperativa? Sendo assim, o objetivo do presente trabalho é apresentar o BSC e como aproveitar as perspectivas para traçar medidas através da análise dos processos do beneficiamento da pimenta-do-reino e dos recursos existentes para alcançar melhoria e resultados, utilizando com base duas linhas, sendo: redução de custos e produtividade. Uma pesquisa científica de natureza explicativa, através da utilização de fluxograma para explicitar o processo atual da cooperativa, bem como um processo melhorado para que haja maior conformidade e qualidade gerando satisfação dos clientes e melhorias no processo de beneficiamento. Portanto, com o diagnóstico realizado no processo produtivo foi possível identificar gargalos que podem estar impactando a produtividade, tratando-se da falta de padronização das embalagens para expedição e os desperdícios que são gerados por deficiência de automação no silo e nos maquinários para haja maior controle. Logo, o estudo proporcionou estabelecer métricas através da ferramenta BSC e diagnosticar gargalos no processo de produção, através dos conhecimentos da Engenharia de Produção, que visa alocar os recursos de forma eficiente minimizando os custos/desperdícios e maximizar a produtividade/ganho.

Palavras-Chave: BSC. Processos. Produtividade.

ABSTRACT

Through economic competition, economists Kaplan and Norton created a tool called Balanced Scorecard (BSC) that allows to this day to align long-term planning with four perspectives, including: financial, client, internal processes, and learning and growth. Within the vision found through research and visits, it is based on study: how can an organization achieve process advantages with the use of BSC to add improvements in the quality of black pepper processing of a cooperative? Thus, the objective of the present work is to present the BSC and how to use the perspectives to draw measures through the analysis of the processes of black pepper processing and the existing resources to achieve improvement and results, using two lines, being : cost reduction and productivity. An explanatory scientific research through the use of flowchart to explain the current process of the cooperative, as well as an improved process for greater compliance and quality generating customer satisfaction and improvements in the beneficiation process. Therefore, with the diagnosis made in the production process it was possible to identify bottlenecks that may be impacting productivity, dealing with the lack of standardization of packaging for dispatch and the waste that is generated by deficient automation in silo and machinery for greater control. Therefore, the study allowed to establish metrics through the BSC tool and diagnose bottlenecks in the production process, through the knowledge of Production Engineering, which aims to allocate resources efficiently minimizing costs / waste and maximizing productivity / gain.

Keywords: BSC. Processes. Productivity.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1.	BALANCED SCORECARD (BSC).....	10
2.1.1.	Perspectiva Cliente	11
2.1.2.	Perspectiva Financeira	12
2.1.3.	Perspectiva Processo Interno	12
2.1.4.	Perspectiva Aprendizagem/crescimento	13
2.2.	PROCESSO: ESTRUTURA X QUALIDADE.....	13
2.3.	PROCESSAMENTO DA PIMENTA-DO-REINO	14
2.3.1.	Etapas Do Beneficiamento	14
3	PERCURSO METODOLÓGICO	16
4	PESQUISA DE CAMPO	17
4.1.	ANÁLISE	17
4.2.	ESTRUTURA	18
4.3.	DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS E O ESTUDO	18
4.3.1.	Perspectiva Financeira	18
4.3.2.	Perspectiva Cliente	19
4.3.3.	Perspectiva Processos Internos	19
4.3.4.	Perspectiva Aprendizado e Crescimento	20
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
5.1.	PROCESSO PROPOSTO	22
5.2.	MELHORIAS PROPOSTAS	24
	CONCLUSÃO	27
	REFERÊNCIAS	29
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO	30

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a incorporação de tecnologias nos processos organizacionais tem possibilitado as empresas se destacarem no mercado competitivo dos negócios. Kaplan e Norton (1997) relatam que durante a era industrial, entre 1850 a meados de 1975, o benefício por meio da competição econômica aproveitada pelos economistas da época proporcionava melhorias aos ativos físicos, permitindo a produção em massa, e conseqüentemente a eficiência nos processamentos com a padronização dos produtos.

Toda empresa detém de processos. Segundo Neumann (2013, p. 272), processo “é definido como um conjunto de atividades sequenciais e conectadas, relacionadas e lógicas que tomam um *input* com um fornecedor, acrescentam valor a este e produzem um *output* para o cliente externo”. Assim é preciso entender e realizar um planejamento alinhando o controle e a entrega dos produtos conforme as especificações esperadas pelos clientes, ou seja, a padronização é essencial para alcançar procedimentos eficientes e a qualidade esperada.

O presente pré-projeto busca no desenvolvimento do processamento de pimenta-do-reino estudar através da ferramenta *Balanced Scorecard* (BSC) através de quatro perspectivas apresentar possíveis melhorias nos processos e na qualidade do beneficiamento. Com isso, Rocha e Casartelli (2014, p. 270), relatam que com a “[...] inovação a possibilidade de acompanhar as ações, projetos, objetivos e estratégias através de indicadores de desempenho [...] distribuídos nas perspectivas financeiros, cliente, processos internos e aprendizado e crescimento”.

“Especificamente para qualidade, desperdício é sinônimo de produção de peças defeituosas, seja em função da perda anormal quanto a perda normal do processo (índice de peças defeituosas)” (NEUMANN, 2013, p. 207). Ou seja, o estudo do processamento dos recursos é essencial para que haja maior confiabilidade no processo produtivo, devendo buscar desenvolver tarefas/atividades que agregam mais produtividade e menos tempo e custos.

O presente artigo preocupa-se em discutir através da descrição dos processos e propor melhorias observando através do uso do BSC para agregar qualidade no

processamento da pimenta-do-reino. Então, Neumann (2013, p. 207), atesta que “viu-se que com o desenho dos processos pode-se identificar, analisar e implantar ações para eliminar qualquer atividade que não adicione valor, isto é, que gere desperdício (perda), aumentando, assim, o custo final”.

O BSC é uma metodologia de planejamento estratégico para medição e gestão de desempenho através de indicadores desenvolvida por Kaplan e Norton que está baseada em quatro perspectivas que refletem a visão e a estratégia empresarial: financeira; clientes; processos internos; e aprendizado e crescimento (POVOA; PINHEIRO; BIANCHI, 2013, p. 2).

Então, é visto que o entendimento de todos os processos adotados pela organização é essencial para buscar melhorias e ajudar nas tomadas de decisões, com isso, com a adoção da ferramenta BSC é possível destacar pontos para melhorias e está mais competitivo no mercado. Attadia, Canevarolo e Martins (2003, p.6), comunicam que “[...] é importante destacar que o BSC segue as tendências dos sistemas modernos de medição de desempenho, utilizando medidas de desempenho balanceadas e integradas para realizar o monitoramento do alcance dos objetivos”.

Dentro do contexto proposto, como uma organização pode alcançar vantagens dos processos com a utilização do BSC para agregar melhorias na qualidade do processamento da pimenta-do-reino de uma cooperativa? Assim, buscando mostrar resultados, através da descrição dos processamentos de beneficiamento de grãos da pimenta-do-reino, busca-se identificar e propor melhorias através da utilização da ferramenta BSC para expor possíveis melhorias com qualidade no processamento e do produto.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. BALANCED SCORECARD (BSC)

“Inicialmente, o BSC foi utilizado pela indústria e pelo comércio, que passaram a acompanhar os resultados dos seus indicadores através de metas pré-estabelecidas, de modo a garantir o cumprimento dos objetivos futuros” (ROCHA; CASARTELLI, 2014, p. 270). Isso fez com que as empresas de diversos setores pudessem acompanhar minuciosamente cada indicador, fazendo com que seja fácil a visualização destes indicadores.

Kaplan e Norton (1997, p. 2) advogam que “o *Balanced Scorecard* traduz a missão e a estratégia das empresas num conjunto abrangente de medidas de desempenho que sirva de base para um sistema de medição e gestão estratégica”. Ainda, os autores, dizem que a proposta do BSC é oferecer as organizações instrumentos que os levam ao sucesso futuro, devendo buscar os objetivos com base nas perspectivas: financeira, do cliente, dos processos internos e do aprendizado e crescimento. Assim, o BSC proporciona uma visão estratégica visando os objetivos e medidas de desempenho, como mostra a Figura 1.

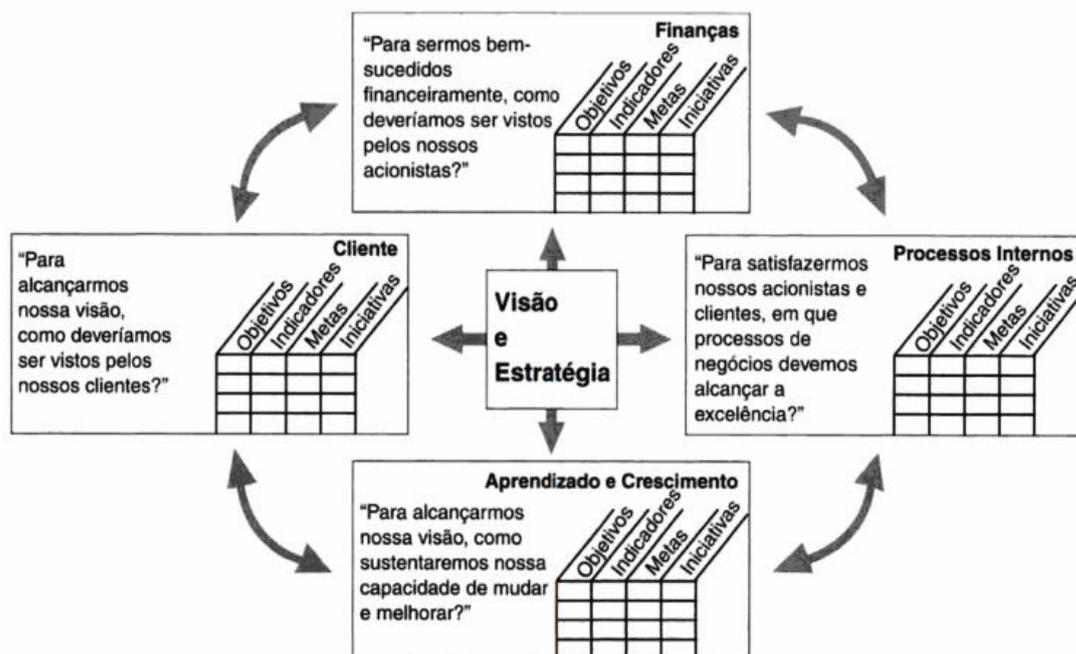


Figura-1: Estrutura do BSC
Fonte: Kaplan e Norton (1997, p.10)

O BSC é uma ferramenta gerencial que fornece buscar melhorias sob quatro perspectivas. Assim, Kaplan e Norton (2004), relatam que empresas que o adotaram tiveram como experiências como em primeiro impacto a geração de um relatório gerencial que proporcionou orientar melhor os clientes, melhoria nos tempos de respostas, melhoria na qualidade, redução no lançamento de novos produtos e o gerenciamento a longo prazo. Conseqüentemente, ocorre melhorias no processo de avaliação por meio das perspectivas com o alcance dos objetivos de cada através de outra.

Como ponto forte é importante destacar que o BSC segue as tendências dos sistemas modernos de medição de desempenho, utilizando medidas de desempenho balanceadas e integradas para realizar o monitoramento do alcance dos objetivos estratégicos. Além disso, o BSC propõe a revisão periódica da visão estratégica e a adequação das medidas de desempenho as mudanças na estratégia (ATTADIA; CANEVAROLO; MARTINS, 2002, p. 6).

“O *Scorecard* cria uma estrutura para comunicar a missão e a estratégia, e utiliza indicadores para informar os participantes sobre vetores da situação atual e futura” (POVOA; PINHEIRO; BIANCHI, 2013). Ou seja, o BSC deve ser utilizado como forma de comunicação entre as partes envolvidas, meio de informações precisas para tomadas de decisões e uma forma de mensurar as eficiências da empresa através das métricas propostas pela ferramenta.

2.1.1. Perspectiva Cliente

Prieto *et al.* (2006) comunicam que nessa perspectiva a organização pressupõe o mercado que deseja competir, descrevendo as estratégias que define os fatores importantes para os clientes, sendo a satisfação, retenção, captação e lucratividade.

De acordo Andrade e Silva (2016), através da perspectiva do cliente a empresa consegue identificar o ponto chave do público alvo que deseja atingir, com a definição de meios que farão reter clientes definido a proposta de valor, conseqüentemente “torna-se importante que nessa perspectiva a empresa se volte para conhecê-lo seu cliente e prepare produtos de acordo com as necessidades, desejos e perfil de seu público para que dessa forma o satisfaça e o conquiste” (ANDRADE; SILVA, 2016, p.

08). Desta forma, a satisfação do cliente é primordial na organização, sem cliente, não há vendas. Estudar os perfis dos clientes, sazonalidade, datas comemorativas, feriados, acaba influenciando nas vendas. Devido as mudanças do mercado as empresas estão se adaptando aos clientes e não os clientes a empresa.

2.1.2. Perspectiva Financeira

“A perspectiva financeira é constituída pelos indicadores da área financeira vinculados para a construção da estratégia empresarial de forma a contribuir para melhores resultados financeiros” (ANDRADE; SILVA, 2016).

Prieto et al. (2006) discorrem que a perspectiva financeira busca o monitoramento das estratégias adotadas, cujo objetivo é traçar medidas financeiras para obtenção de resultados, sendo baseadas em duas linhas: crescimento da receita e produtividade. O objetivo desta perspectiva é mostrar se as escolhas estratégicas implementadas contribuem direta ou indiretamente para o aumento do valor de mercado da empresa, se gera valor econômico e proporciona aumento de capital.

2.1.3. Perspectiva Processo Interno

Prieto et al. (2006) dizem que “Os processos devem criar as condições para que a organização ofereça propostas de valor ao cliente, capazes de atrair e reter clientes nos seus segmentos de atuação e, ao mesmo tempo, criando valor aos acionistas”.

“Na perspectiva dos processos internos da empresa para esse indicador observa-se que é voltado para a melhoria do desempenho dos processos ao longo de sua cadeia de valor [...]” (ANDRADE; SILVA, 2016). Ou seja, traçar objetivos de melhoria nos processos de acordo com a visão no segmento através das expectativas dos clientes proporcionando produtos/serviços que traduzem excelência na oferta para suprir a demanda.

2.1.4. Perspectiva Aprendizagem/crescimento

Prieto et al. (2006) relacionam essa perspectiva com desenvolvimento no mercado, pois as empresas estabelecem medidas de capacitação com investimentos que melhoram os processos, traz maior satisfação aos clientes e traduz resultados financeiros mais satisfatórios, pois tal perspectiva tem a visão em investimentos em equipamentos, pesquisas de novos produtos, recursos humanos etc.

Andrade e Silva (2016) expõem que nessa perspectiva deve buscar alinhar o pensamento de desenvolvimento organizacional por meio do investimento pessoal, como por exemplo, capacitação dos colaboradores, palestras, treinamentos etc. Sendo assim, nessa perspectiva a organização traça estratégias para motivar e agregar conhecimento aos funcionários gerando valor intelectual e aos processos para atingir os objetivos e ofertar excelência aos seus clientes.

2.2. PROCESSO: ESTRUTURA X QUALIDADE

Neumann (2013) comunica que “processo produtivo é uma visão agregada da organização dos processos de fabricação de bens e de prestação de serviços, sem entrar nas especificidades de cada produto”. Assim, o processo é de tal importância para as relações empresa versus clientes, pois a qualidade percebida pelo cliente pode não ser a mesma do que está sendo entregue. Com isso, é preciso entender o que é processo.

O conceito de processo de acordo Duarte (2011) é o “inter-relacionamento e combinação de tarefas sequenciadas, componentes de uma cadeia lógica de trabalho. Operação ou etapa em que ocorre a mudança de estado de materiais”. Então, processo envolve o beneficiamento da entrada de matérias primas, processamento/fabricação e por fim saída do produto acabado, devendo buscar qualidade tanto no processo das atividades quanto do produto final.

Neumann (2013), relata que qualidade do processo consiste em “os indicadores de qualidade medem como o produto ou serviço é percebido pelo cliente e a capacidade do processo para atender os requisitos dos clientes, portanto podem

avaliar a eficácia dos processos”. A busca por ferramentas que avaliem a qualidade dos processos e produtos é de grande valia para a competitividade atualmente.

Ainda, Neumann (2013) diz que a gestão dos processos requer de as organizações o monitoramento do quadro de indicadores de desempenho para alcançar as metas estabelecidas, devendo obter uma estrutura de informação eficiente que possibilite melhorar e rastrear as atividades produtivas.

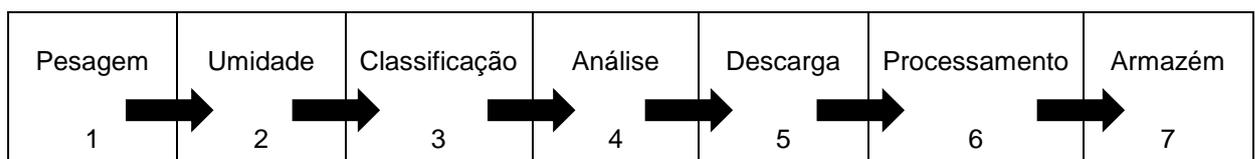
Os processos quando estruturados por meio da descrição de cada etapa produtiva inclui o cliente, produto/serviço e o fluxo de trabalho etc. fortalecerá a organização a não medir esforços internos para alcançar vantagens competitivas (NEUMANN, 2013).

2.3. PROCESSAMENTO DA PIMENTA-DO-REINO

O trabalho proposto tem como objeto de estudo o processamento dos grãos de pimenta-do-reino. Uma etapa que não faz parte do estudo, mas questão de curiosidade é a exportação dos produtos pela cooperativa, ou seja, os clientes finais estão presente mercado internacional, sendo nos países: Alemanha, Argélia, Argentina, Egito, Lemen, Líbia, Marrocos, Países Baixos, Senegal, Tunísia, Turquia, Vietnã, Emirados Árabes, Estados Unidos, Arábia Saudita, Polônia e Iraque.

A atividade de exportação ocorre por meio de contêiner, sendo que as cargas são consolidadas, isto é, são transportadas para diversos clientes em um contêiner, chegando a um destino que é realizado a atividade de desconsoação por uma empresa responsável e são enviados ao seu destino.

2.3.1. Etapas Do Beneficiamento



Etapas do beneficiamento da pimenta do reino
Fonte: Elaborado pelos autores

- 1) Chegada dos grãos de pimenta-do-reino, onde o cooperado realiza a entrega do em sacarias (50,1kg) ou em big bags para ser armazenado, no qual, o processo de descarregamento fica por conta da cooperativa;
- 2) Consiste em realizar a checagem da umidade por meio de cálculos específicos;
- 3) Etapa onde se classifica a mercadoria em Terreiro, Sec. Direto ou Sec. indireto;
- 4) Faz uma análise dos grãos, onde se retira uma amostra dos grãos para análise de Salmonella;
- 5) Descarrega os grãos, em que no ato descarregamento conta-se com um colaborador em cima do caminhão no qual é colocado o saco na cabeça do outro funcionário que se encontra no chão e põe a sacaria na esteira e os outros fazem a pilha;
- 6) Após descarregar, os grãos são levados para os maquinários, cujo processo é de retirada de impurezas, como pedaços de madeira, pedras, folhagem, talo das árvores e pimenta chocha;
- 7) Após o beneficiamento dos grãos, ocorre o pagamento ao cooperado dos grãos limpos e com qualidade para armazenagem e posterior a venda para serem consumidos.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

“A pesquisa científica é uma atividade humana, cujo objetivo é conhecer e explicar os fenômenos, fornecendo respostas às questões significativas para a compreensão da natureza” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p.48). O presente estudo busca entender todo o beneficiamento de grãos de pimenta-do-reino, cuja visão é diagnosticar, analisar e propor melhorias, demonstrando possíveis ajustes com base nos conhecimentos bibliográficos.

“A pesquisa, portanto, é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais” (LAKATOS; MARCONI, 2003, p.155). Com isso, define-se a pesquisa como de natureza básica caracterizada em pesquisa explicativa, onde será demonstrado possíveis melhorias baseado em observações, registro dos processos e propondo possíveis melhorias através do uso da ferramenta BSC. Com isso, Prodanov e Freitas (2013, p. 54) relatam que “as pesquisas explicativas são mais complexas, pois, além de registrar, analisar, classificar e interpretar os fenômenos estudados, têm como preocupação central identificar seus fatores determinantes”.

Com a utilização do BSC, será adotado o procedimento de pesquisa campo, pois será analisado e proposto métricas para mostrar que com o uso da ferramenta poderá ocasionar melhorias no processamento da pimenta-do-reino. Assim, Prodanov e Freitas (2013) fazem abordagem sobre uma pesquisa de campo em que consistem em três fases, sendo uma pesquisa bibliográfica, determinar como será realizado o levantamento dos dados e definir o modo pelo qual os dados serão registrados para a conclusão da pesquisa.

A fim de complementar a aplicação prática do BSC, utilizou-se de um questionário aberto para obter as informações pertinentes a empresa de beneficiamento de pimenta-do-reino.

4 PESQUISA DE CAMPO

Durante o período de pesquisas bibliográficas houve o entendimento sobre processos, gargalos e a utilização do BSC como possível ferramenta para proporcionar um planejamento estratégico, cujo objetivo é a adoção para que haja maior produtividade e redução de custos/tempo nos processos adotados pela empresa estudada.

Ocorreu três etapas do estudo, sendo: Primeiro, ocorreu a análise qualitativa dos processos adotados pela empresa. Segundo, ocorreu o levantamento do layout e da mão de obra, através de observações pertinentes as tarefas. E por fim, a descrição dos processos e o alinhamento da pesquisa com as perspectivas que o BSC adota para alcançar resultados.

4.1. ANÁLISE

Através das observações o ocorreu de primeiro momento identificar todos os processos. Pois, o ramo da empresa estudada é o beneficiamento de pimenta-do-reino, sendo que o processo vai desde a compra dos produtos nos produtores rurais até está próprio para ser vendido.

Durante a análise, observou-se que o processo conta com uma mão de obra escassa de conhecimentos de armazenagens e processos logísticos para que ocorra armazenamento de forma eficiente. O processo produtivo conta com maquinários ultrapassados, já que atualmente muitas empresas adotam maquinários modernos que consegue realizar as tarefas em curto prazo de tempo, aumentando a produtividade e o ganho, desde que produto é armazenado para venda em tempo menor do é executado na empresa.

Outro fator analisado é a forma como os processos são administrados, faltando um sistema *Enterprise Resource Planning* (ERP), sendo que “esses sistemas contribuem para tornar as empresas mais eficientes, oferecendo resultados primorosos por meio da administração integrada dos recursos, automatização dos processos e melhor fluxo de informações” (OLIVEIRA; HATAKEYAMA, 2012, p. 01), pois atualmente os processos são aferidos de forma manual, ocasionando perda de

tempo e ocasionando uma tendência ao erro, devido a fatores que podem interferir nos resultados.

4.2. ESTRUTURA

Durante o estudo foi possível identificar que a estrutura é um possível gargalo, pois é necessário que a mão de obra seja levada a carregar sacas de pimenta-do-reino na cabeça e ombros, forçando a capacidade do ser humano, podendo ocasionar uma possível doença ocupacional.

Um dos pontos que necessita de melhoria é o layout da empresa, principalmente na organização do estoque e armazenamento para que haja conformidade nos processos e qualidade.

A cooperativa não conta com equipamentos modernos e ainda se utiliza de colaboradores com trabalhos manuais e pesados, objetivando o absenteísmo devido ao peso dos sacos de pimenta no descarregamento e durante a logística no decorrer do beneficiamento.

4.3. DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS E O ESTUDO

4.3.1. Perspectiva Financeira

No decorrer do estudo foi possível averiguar que a situação financeira da empresa tem sido algo preocupante para os stakeholders, pois a redução de custos e maximização de resultados é algo primordial para manter a empresa competitiva, já que se trata de uma cooperativa e necessita de cooperados para permanecer ativo no mercado, principalmente no mercado internacional, já que os maiores compradores são do exterior.

Através de metas financeiras a empresa pode alcançar “degraus” mais competitivos, pois através da implantação de metas financeiras a empresa irá trabalhar e tomar decisões em prol do planejamento estratégico estabelecido.

4.3.2. Perspectiva Cliente

O cliente é o fator determinante para qualquer empresa, pois é quem mantém a receita, ou seja, são as peças chaves para manter o negócio ativo. Com isso, a empresa deve buscar meios de satisfazer e agregar valor aos produtos satisfazendo os clientes e conseqüentemente a fidelização.

Durante o estudo de campo, notou-se que os clientes são peças chaves para o negócio, pois buscam produtos que sejam atestados com qualidade, no momento certo e no lugar correto. Sendo que, tudo se inicia no processo de compra das pimentas-do-reino e na análise, que determinam se a pimenta está com qualidade que atenda as expectativas dos clientes.

Os objetivos deverão ser traçados de forma a estabelecer metas que sejam elaboradas e acompanhar os indicadores para que haja ciência e que as iniciativas estão sendo cumpridas. Assim, chegará ao ponto em que as tomadas de decisões se tornaram menos complexas, mais produtivas e rápidas de serem tomadas.

4.3.3. Perspectiva Processos Internos

A atenção nos processos internos são os fatores primordiais que qualquer organização deve ter, devendo ser o mais enxuto possível para que não haja desperdícios e não conformidade com a qualidade. Assim, durante o estudo notou-se que os processos estão deficientes devido a maquinários obsoletos e falta de tecnologia que proporcione aumento de produção e redução de desperdícios.

O início do processo começa no agricultor, que realiza a colheita e posterior vende a cooperativa para ser beneficiado. Após, é realizado a análise dos grãos para saber se enquadram nos padrões de qualidade e assim são direcionados para o processo produtivo.

O foco da empresa é o beneficiamento da pimenta-do-reino, sendo uma cooperativa que realiza toda a armazenagem para posteriormente realizar a venda. Atualmente, os processos precisam ser reformulados através de um layout que reduzam os processos ou até mesmo elimine tarefas desnecessárias que estão gerando gargalos e não atendendo os resultados esperados.

Assim, o beneficiamento é a etapa onde os processos necessitam de atenção devido à falta de recursos inovadores e recursos. Como por exemplo, uma conversa com o responsável de área, relatou que não possuem controle dos indicadores: vazão, pressão e do volume do silo que possuem, provocando desperdícios quando o silo transborda e param a operação e também devido a vazão não tem como aferir com certeza o peso do produto que foi embalado.

Outro fator no processo que ocorre atraso é a falta de padronização das embalagens, sendo que o cliente dita a forma como quer receber sua carga, gerando desperdício de tempo e produto.

4.3.4. Perspectiva Aprendizado e Crescimento

Um dos pontos negativos em relação a perspectiva de aprendizado é que durante o estudo na empresa diagnosticou-se que a mão de obra não é qualificada, sendo a maioria apenas o ensino médio e sem curso de qualificação. Com isso, os próprios colaboradores não possuem teoria para agregar melhoria as suas tarefas, com sugestões e até mesmo ter uma visão mais abrangente que possa o ajudar a desempenhar a atividade de outra maneira que prejudique menos e que seja mais produtivo.

A perspectiva em questão busca através do conhecimento capacitar a equipe para que tenham ciência do que está sendo executado e treinar para que haja conformidade nos processos e agregar valor ao produto através da qualidade exigida para satisfação dos clientes.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme o estudo de campo pode notar que a empresa estudada necessita de um planejamento estratégico para que possa maximizar os lucros/produzividade e minimizar custos/tempo nos processos. Assim, com o auxílio da ferramenta BSC é possível haver maior conformidade nos procedimentos e melhorias com adoção de tecnologia adequada, maquinários mais eficientes, mão de obra mais qualificada, layout que proporcione um armazenamento mais enxuto etc.

A adoção do *Balanced Scorecard* como uma ferramenta de gestão estratégica causaria um impacto positivo, pois o BSC tende ao alcance dos objetivos estabelecidos elevando então a receita, pois com a melhora dos processos, haverá uma conformidade nos produtos ofertados e conseqüentemente por meio de um marketing bem agregado, gerará valor ao produto final e será líder de mercado no segmento, captando então clientes e expandindo a cada colheita de pimenta-do-reino os negócios.

Por meio do estudo, é visto que a empresa necessita trabalhar as quatro perspectivas que o BSC estabelece, pois encontrou-se diversos gargalos nos processos, como por exemplo, muitas vezes com tanta demanda de pimenta estocada para ser beneficiada o maquinário que faz a separação de impurezas não consegue dar conta, tendo então um gargalo no processo e conseqüentemente minimização de tempo e maximização de espera pelo produto para atender as necessidades dos clientes.

A adoção de um sistema *EPR* alinhado com recursos tecnológicos no armazém proporcionaria uma melhoria nos processos com redução de tempo e desperdícios, pois o sistema informatizado tende-se a agregar valor com a padronização dos processos e qualidade ao produto, eliminando de fato qualquer impureza e reduzindo tempo de armazenagem, além de controlar o estado e temperatura ambiente.

5.1. PROCESSO PROPOSTO

Conforme a pesquisa realizada, foi possível identificar gargalos no processo produtivo da empresa em questão no sentido de que é preciso buscar desenvolver uma metodologia com layout e processo mais simplificados. Sendo assim, poderia adotar o seguinte posicionamento produtivo.

Figura-1 refere-se ao modelo de novo processamento estudado e analisado conforme as observações e estudo realizado na empresa objetivo de 'estudo como base para a realização da pesquisa.

Através da melhoria dos processos internos ocorrerá um impacto nas outras perspectivas (financeiro e clientes), pois a empresa suprirá a demanda com produtos com grau de qualidade maior do que entrega atualmente, além de proporcionar a ela a agregação de valor aos colaboradores na busca por desenvolvimento dos sistemas e procedimentos com visão em melhoria contínua.

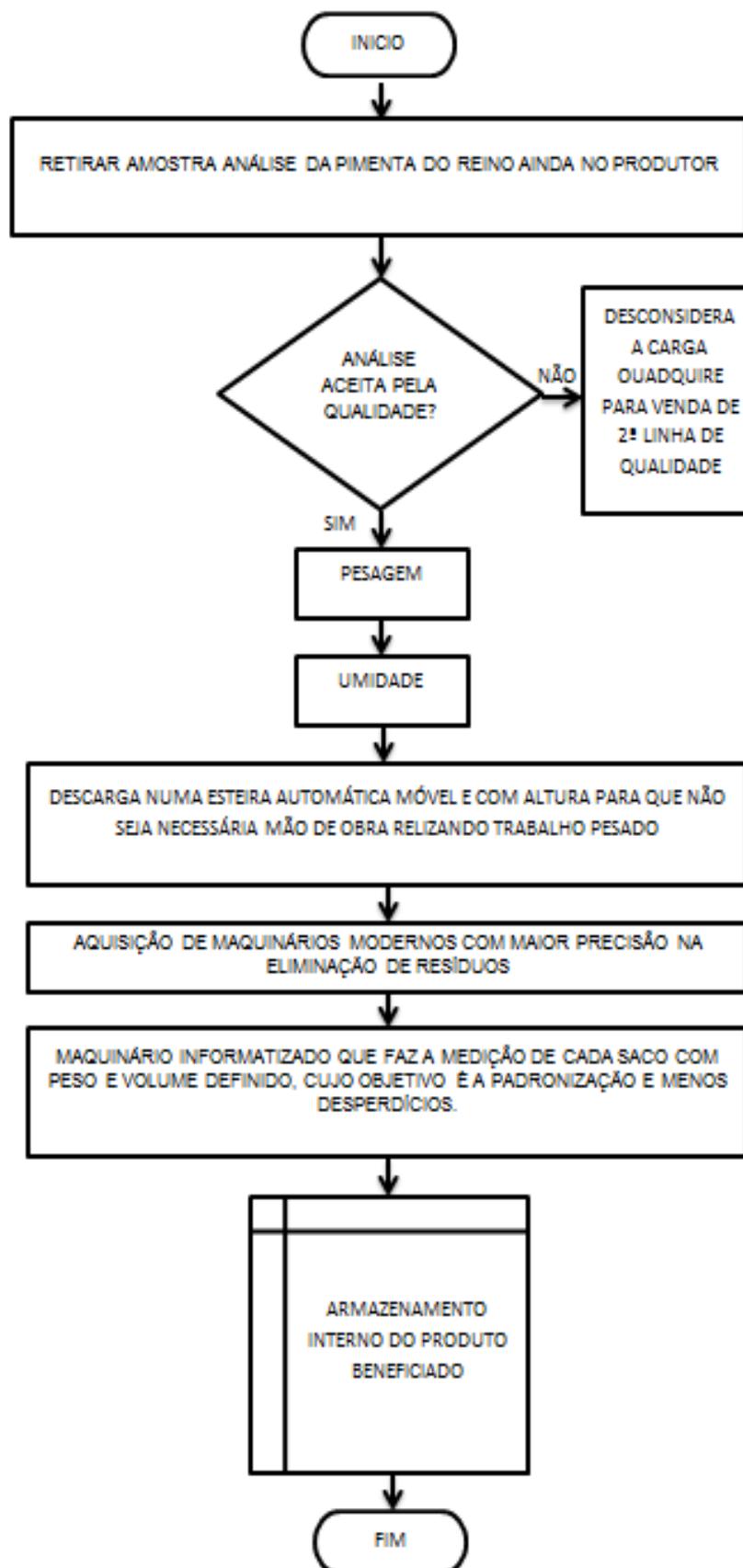


FIGURA 1: Nova Proposta Com Melhorias
Fonte: Próprios Componentes

5.2. MELHORIAS PROPOSTAS

Com a grande expansão da economia do mercado internacional, a empresa possui diversos clientes no exterior. Foi visto que não possui padronização na entrega dos produtos acabados, onde o cliente escolhe a forma como quer receber a mercadoria. Apesar da busca por satisfazer as necessidades dos clientes, a empresa pode adotar uma forma de entrega padronizada para os clientes, sendo a utilização de sacos plásticos a vácuo e estocado em caixas, padronizando o modo de embalagem, conseqüentemente reduzirá custos em relação a compras, visão perante aos clientes de padronização e melhoria contínua, além de melhor aproveitamento do espaço e consolidação da carga na hora ovação e desova dos contêineres.

Durante a visita técnica realizada na empresa em questão viu-se que dentro do armazém a situação do armazém está precária em relação ao calor, ocasionando fadiga e cansaço excessivo pela falta de ventilação e elevação da temperatura. Ou seja, a adoção de exaustores é a melhor maneira de inibir os efeitos ocasionados pelo calor e por falta de ventilação, melhorando o ambiente de trabalho.

Outro fator diagnosticado no estudo foi à inexistência de automação para o funcionamento dos silos. Atualmente, as empresas têm buscado competir no mercado e garantir qualidade e produtividade, reduzindo custos. Mas, devido à falta de tecnologia a empresa estudada pode estar perdendo produtividade e até mesmo qualidade por falta de controle de temperatura, qualidade, padronização etc.

Outro ponto que a falta de automação nos processo produtivo pode ocasionar é o desperdício e avarias estão em uma porcentagem alta, pois não tem um controle das etapas, direcionando aos operadores o controle em tempo real das condições que se encontram os grãos e o processamento ao operador, sem contra que com a adoção da tecnologia terá uma redução nos custos com mão de obra.

Através da adoção do BCS como ferramenta de gestão em longo prazo, a empresa atestará maior qualidade nas análises posterior ao beneficiamento.

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	INICIATIVAS
Financeira	Reduzir custos e maximizar os ganhos com um novo layout estrutural da empresa	Reduzir em 20% os custos com desperdícios	Índice de perdas	Programar um processo de planejamento, controle, direção e execução das atividades.
Cliente	Tornar a experiência do cliente ainda mais satisfatória	Ser uma empresa competitiva no mercado, sendo referência aos clientes atuais e maximizar a cartela de clientes	Nível de satisfação dos clientes, reclamações dos clientes finais	Implantar e mostrar aos clientes a segurança que uma mudança poderá proporcionar a qualidade final
Processos Internos	Otimizar os processos com um planejamento e controle mais eficiente através de uma reengenharia	Obter melhoria em 30% da experiência dos clientes e colaboradores, reduzindo desperdícios, tempo e custo nas operações	Ganho de produtividade, descarregamento por hora, absenteísmo	Implantar mecanismos nos processos que facilita o fluxo das operações com adoção de recursos mais tecnológicos
Crescimento e Aprendizado	Capacitar a maneira de executar os processos	Adequar os colaboradores ao novo processo	Melhoria no trabalho, absenteísmo, fadiga, produtividade, tempo de execução, início e término das operações	Criar um plano na melhoria contínua através de treinamentos e conscientização

Quadro 1: Planejamento Estratégico Pelo BSC

Fonte: Próprios Componentes

De acordo com o Quadro 1, a perspectiva de aprendizado e crescimento pode ser traduzida por objetivos específicos desta área. O objetivo proposto visa modernizar a maneira de executar os processos com automatização do silo, sendo assim, para o alcance deste, faz-se necessário estipularmos algumas metas, tais como, adequar os colaboradores ao novo processo.

Para a análise e acompanhamento do alcance da meta proposta, utilizou-se dos indicadores de desperdícios, índice de reclamação, volumetria diária e absenteísmo. Desta forma, para o alcance dos objetivos e da meta proposta, a

iniciativa necessária refere-se a criação de um plano de melhoria contínua através de programas de treinamentos e conscientização.

Já na perspectiva de processos internos, baseado no Quadro 1, traduz uma perspectiva de ganho de produção através da reformulação do processo produtivo, pois com a adoção de sistemas automatizados é possível estabelecer um cenário otimista em uma expectativa de melhoria em 30%, ainda uma maneira de redução de custos e desperdícios, um possível gargalo no processo tanto para a produção quanto para a receita, é a padronização nas entregas dos produto final, isto é, a implantação de mecanismos de automação alinhado com embalagens uniformes para os clientes, conseqüentemente a empresa conseguirá negociar com os seus fornecedores e ter preços mais competitivos.

Ainda, no Quadro 1, conforme o estudo realizado referente a perspectiva cliente identificou-se que é preciso haver melhorias diante das experiências dos clientes, maximizando a satisfação daqueles que adquirem os produtos finais através da implantação de mecanismos que proporcione segurança como exposto na perspectiva dos processos internos para proporcionar a qualidade final, conseqüentemente, manter o negócio lucrativo e competitiva no mercado. Medindo assim através dos indicadores: nível de satisfação dos clientes e através das reclamações dos clientes finais em relação à qualidade do produto e entrega.

Logo, a perspectiva financeira, como mostra no quadro 1, tende a sofrer os impactos com as considerações apresentadas de acordo com o estudo realizado. O objetivo é reduzir custos e maximizar os ganhos, seja de produtividade, monetário ou qualidade. Dessa forma, para alcançar a meta de diminuir em 20% os custos com desperdícios, as outras perspectivas devem ser implantadas, porém alinhando com o planejamento e controle dos resultados esperados através da análise dos indicadores.

Além disso, através da reengenharia do layout proposto no Fluxograma-1, tendo base à melhoria contínua as perspectivas se bem implantadas e controladas será percebido nos resultados em longo prazo na perspectiva financeira, tendo em vista que ocorrem mudanças constantes, ainda mais com as inovações tecnológicas e a globalização é preciso está em constante análise e estudo.

CONCLUSÃO

A cada dia é visto que muitas organizações estão sendo criadas como também estão sendo fechadas, muitas até mesmo pelo fato de não acompanhar a globalização que está cada vez mais forte. Com isso, de acordo com a pesquisa realizada foi possível traduzir a visão do *Balanced Scorecard* para a realidade atual dos processos de uma cooperativa de beneficiamento de pimenta-do-reino.

As cooperativas possuem recursos limitantes que traduzem em perda de produtividade e lucratividade, e sanciona que os recursos estão limitando a capacidade tendo nos processos gargalos que podem ser diagnosticados e solucionados, mas é preciso estabelecer um planejamento estratégico visando e reformulando através das perspectivas que se utiliza no BSC.

A busca por entender os processos trouxe uma visão de que é preciso traçar medidas que definirão os objetivos, adotando uma visão focada nos processos – criando mapas de processos e definindo ações que possam corrigir os gargalos; comunicação mais eficiente – onde deverão ser ligados os objetivos de cada departamento, controlando com uma visão macro (no sentido horizontal e vertical); planejamento – planejar como alocar os recursos de forma eficiente, determinar cada trabalho e traduzir as metas para os processos; e feedback – é a capacidade de aprender e monitorar os resultados, focando na melhoria contínua e modificando as estratégias de acordo com as necessidades organizacionais.

Portanto, a pesquisa consistiu em troca de conhecimento, pois através da adoção do BSC e tradução dos processos foi possível estabelecer métricas nas perspectivas adotadas pela metodologia, criando um processo mais eficiente e mais produtivo, como resultado da pesquisa atesta-se que com adoção de recursos automatizados é possível a empresa obter minimização de custos com o controle em tempo real dos índices de pressão, cubagem, vazão, quantidade suportada dentro do silo etc. buscando alinhar a tecnologia é possível maximizar a produção, pois tendo ciência em tempo real do que está sendo processado será possível planejar e controlar tudo o que estiver sendo beneficiado e envasado para ser expedido. Ainda, como resultado do estudo da cooperativa é transformar o modo de embalagem das entregas, com a padronização a empresa poderá fazer um portfólio de compras tendo

um processo de ganha-ganha, onde a empresa ganha com redução de custos e padronização elevando a satisfação dos clientes finais, além de proporcionar o cliente ganhar com o recebimento do produto com qualidade atestada e com embalagens mais fácil de manuseio e estocagem.

REFERÊNCIAS

ATTADIA, Lesley Carina do Lago; CANEVAROLO, Maria Estela; MARTINS, Prof. Dr. Roberto Antonio. Balanced Scorecard: uma análise crítica. **XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção** - Ouro Preto, MG, Brasil, 21 a 24 de out de 2003. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGERP2003_TR0115_1725.pdf>. Acesso em: 23 abr 19.

KAPLAN, Robert S; NORTON, David P. **A Estratégia em Ação: balanced scorecard**. 21ª. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

KAPLAN, Robert S; NORTON, David P. **Kaplan e Norton na Prática**. 5ª. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NEUMANN, Clóvis. **Gestão de Sistemas de Produção e Operações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

OLIVEIRA, Lindomar Subtil de; HATAKEYAMA, Kazuo. Um estudo sobre a implantação de sistemas ERP: pesquisa realizada em grandes empresas industriais. **Produção**, v. 22, n. 3, p. 596-611, maio/ago. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prod/v22n3/aop_200711116.pdf>. Acesso em 18 nov 19.

PEINADO, Jurandir; GRAEML, Alexandre Reis. **Administração da Produção: operações industriais e de serviços**. Curitiba: UnicenP, 2007.

POVOA, Barbara Batista; PINHEIRO, Ramon Robers de Siqueira; BIANCHI, Raianny Ferreira. O Balanced Scorecard como Ferramenta de Planejamento Estratégico Aplicada à Área de Logística Inbound de uma Empresa de Grande Porte no Setor de Papel e Celulose. **XXXIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**. Salvador, BA, Brasil, 08 a 11 de outubro de 2013.

PRIETO, Vanderli Correia et al. Fatores Críticos na Implementação do Balanced Scorecard. **GESTÃO & PRODUÇÃO**, v.13, n.1, p.81-92, jan.-abr. 2006. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n1/29578.pdf>>. Acesso em 25 set 19.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO – COOPERATIVA DE PIMENTA-DO-REINO	
1	Como funciona o processo produtivo de beneficiamento da pimenta-do-reino?
2	Quais os maquinários que são utilizados de beneficiamento?
3	Quais as tecnologias empregadas nos processos?
4	Qual o nível de escolaridades dos colaboradores?
5	A mão-de-obra é fixa ou sazonal?
6	Pretende reduzir quanto o custo da produção?
7	Quem são os fornecedores de pimenta-do-reino?
8	Como é feito o controle de qualidade no produtor?
9	Qual o nível de satisfação dos clientes?
10	Qual a forma de embalagem de entrega?
11	Como é realizada a entrega dos clientes?
12	Onde estão localizados os clientes finais?
13	Pretende aumentar a produção? Em quanto?

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO – CLIENTES	
1	O produto foi entregue conforme as especificações?
2	A logística foi eficiente, chegando no tempo e no prazo estipulado?
3	A volumetria estava correta?
4	A opção de embalagem é adequada ao seu negócio?
5	O produto e/ou embalagem chegou com avaria?
6	O peso do produto chegou correto?
7	Indicaria a empresa para outros clientes?
8	Qual a nota entre 1 (insatisfeito) a 10 (muito satisfeito) compete sua satisfação ao produto e atendimento da empresa?