



Marzo 2018 - ISSN: 1696-8352

GESTÃO DA QUALIDADE E AS CERTIFICAÇÕES: UMA ANÁLISE NA CADEIA DE SUPRIMENTO EM UMA EMPRESA DO SETOR MADEIREIRO NO MUNICÍPIO DE PARAGOMINAS - PA.

Fabrini Quadros Borges¹

Universidade Do Estado Do Pará – UEPA

Educelio Gaspar Lisboa²

Universidade Do Estado Do Pará – UEPA

Hiogo Maciel da Silva Araújo³

Universidade Do Estado Do Pará – UEPA

Silvane Vatrax⁴

Universidade Federal Rural da Amazônia- UFRA

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Fabrini Quadros Borges, Educelio Gaspar Lisboa, Hiogo Maciel da Silva Araújo y Silvane Vatrax (2018): “Gestão da qualidade e as certificações: uma análise na cadeia de suprimento em uma empresa do setor madeireiro no município de Paragominas - PA.”, Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, (marzo 2018). En línea: <http://www.eumed.net/2/rev/oel/2018/03/setor-madeireiro-brasil.html>

Resumo: As certificações de qualidade no âmbito da cadeia de suprimentos de uma organização são de grande importância para o estabelecimento do empreendimento em seu mercado de atuação, bem como para garantir a sustentabilidade de seu negócio. Este estudo tem por objetivo analisar as certificações que se utilizam de padrões internacionais de qualidade nas etapas da cadeia de suprimento em uma empresa de produtos madeireiros do setor florestal, denominada Rosa Madeireira Ltda. A obtenção destas certificações são resultado do empenho comprometido das organizações em suas etapas do processo produtivo em atender aos requisitos exigidos de qualidade aceitos internacionalmente. O estudo baseou-

¹ Economista, Professor MSc. na área de Gestão Organizacional para a Agroindústria, da Universidade Estadual do Pará – UEPA, Rua do Una, nº 156 Bairro: Telégrafo Cep: 66.050-540 Cidade: Belém - Pará - Brasil. Email: fabrini.borges@gmail.com.

² Economista, Professor MSc. Departamento de Ciências Sociais Aplicadas- DCSA, da Universidade Estadual do Pará – UEPA, Rua do Una, nº 156 Bairro: Telégrafo Cep: 66.050-540 Cidade: Belém - Pará - Brasil. E-mail: lisboa.uepa@gmail.com

³ Engenheiro Florestal graduado pela da Universidade Estadual do Pará – UEPA, Rua do Una, nº 156 Bairro: Telégrafo Cep: 66.050-540 Cidade: Belém - Pará -

⁴ Engenheira Florestal, Doutora em Ciências Florestais pela Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, Avenida Presidente Tancredo Neves, Nº 2501 Bairro: Terra Firme Cep: 66.077-830 Cidade: Belém-Pará-Brasil. Email: vatraz@yahoo.com.br

se no questionamento de qual etapa da cadeia de suprimento da empresa avaliada, a certificação desempenha um papel determinante frente aos desafios competitivos de mercado. Os resultados apontaram que as certificações voltadas às etapas de compras de insumos e de produção, são as que mais contribuíram para o desempenho competitivo da empresa avaliada. Os significativos investimentos em tecnologias, como a inauguração de uma nova linha fabril, voltada para a produção de compensados e painéis de madeira, traduziram em uma maior valorização de seu produto.

Palavras-Chaves: Produtos madeireiros, Competitividade, Certificações, Cadeia de suprimento, Qualidade.

Abstracty: Quality certifications within the supply chain of an organization are of great importance for the establishment of the enterprise in its market of action, as well as to ensure the sustainability of your business. This study aims to analyze the certifications that are used of international quality standards in the stages of the supply chain in a forest products company called Rosa Madeireira Ltda. The achievement of these certifications is a result of the committed commitment of the organizations in their stages of the productive process to meet question of which stage of the supply chain of the company evaluated, the certification plays a decisive role in the face of the competitive challenges of the market. The results pointed out that the certifications focused on the stages of purchase of inputs and productions are the ones that contributed the most to the competitive performance of the evaluated company. Significant investments in technologies, such as the inauguration of a new factory line, focused on the production of plywood and wood panels, resulted in a greater appreciation of its product.

Keywords: Wood products, Competitiveness, Certifications, Supply chain, Quality.

1. INTRODUÇÃO

Na permanência e na expansão do mercado, as organizações do setor madeireiro operam profundas transformações para o enfrentamento de uma realidade cada vez mais presente no mundo dos negócios e a gestão da qualidade através das certificações. O ambiente das certificações por padrões de qualidade internacional procura promover ambientes de redução de custos operacionais, integração de fornecedores no processo decisório, substituição de materiais e insumos, estratégias de compras diferenciadas, diminuição de desperdícios, redução das emissões de gases poluentes, maior eficiência no uso de recursos naturais, e outros (RAO, 2002).

No tocante a competição de mercado não é mais obtida apenas a partir de técnicas de marketing baseadas em pesquisa, comunicação direta, propaganda, força de vendas e canais de distribuição adequados. O diferencial está na capacidade promover estes ambientes

implantando novos conceitos e valores da sociedade às estratégias, como o respeito ao meio ambiente e ao ser humano, além da interação com a comunidade (GONÇALVES-DIAS, 2012) e as certificações alcançam este ambiente a partir do respeito com o consumidor através de altos padrões de qualidade. Assim, o diferencial está na capacidade em desenvolver processos de produção que estejam alinhados ao ambiente das certificações. Esta realidade que recomenda a associação entre aspectos estratégicos, como ações de redução de custos, de promoção da inovação, da cooperação, da capacitação, e aspectos comprometidos com a sustentabilidade trouxe um universo desafiador a todas aquelas organizações que buscam atender suas demandas a partir do ambiente da gestão da qualidade.

Este estudo pretende analisar as certificações por padrões internacionais de qualidade obtidas pela empresa Rosa Madeireira – Ltda., por meio das etapas da cadeia de suprimento da organização.

O setor florestal sofre com a pressão da escassez de madeira oriunda de reflorestamentos em detrimento do uso de matéria prima de florestas nativas e desta forma a indústria madeireira busca incessantemente a sua eficiência produtiva, por meio da diminuição de matéria prima necessária para produzir uma mesma quantidade de produto, atrelando o seu processo produtivo a também a uma eficiência ambiental. As certificações de qualidade dentro das indústrias madeireiras passam a ter maior importância dentro de um contexto que visam à sustentabilidade do processo produtivo, como também de competitividade no mercado nacional e internacional de seus produtos.

Desta maneira, a compreensão da dinâmica das certificações por meio da cadeia de suprimento em grandes organizações torna-se cada vez mais uma necessidade estratégica diante dos desafios impostos pela competitividade internacional. Nesta conjuntura, indaga-se: em quais etapas da cadeia de suprimento as certificações por padrões internacionais de qualidade tiveram papel determinante no desempenho da Rosa Madeireira - Ltda. em meio ao mercado competitivo?

Este estudo visa colaborar na identificação das etapas da cadeia de suprimento em que as certificações apresentam um papel determinante no desempenho competitivo da organização. Assim como poderá fornecer subsídios ao processo de tomada de decisão visando à ampliação dos ganhos competitivos de maneira planejada. As relações entre as ações que levam a obtenção das certificações e a estrutura de funcionamento de cada etapa da cadeia de suprimento detêm sinergias que precisam ser mais bem compreendidas visando melhor favorecer o processo decisório. Este âmbito de análise inclusive tende a contribuir para a orientação de investimentos em direção ao aperfeiçoamento destas sinergias.

Este trabalho está organizando da seguinte forma: introdução; referencial teórico, onde estão abordados temas como a gestão da qualidade através das certificações por padrões internacionais e a cadeia de suprimento; metodologia, onde serão descritas as etapas em que o estudo se realizou; resultados e discussão, composta pela análise das certificações obtidas pela organização ao longo da cadeia de suprimento e as considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Qualidade na cadeia de suprimento e certificações

O conceito de qualidade, inicialmente esteve associado à conformidade de padrões e atributos, depois se vinculou à adequação de preço; hoje, porém ampliou-se e está sendo usado, inclusive, associado aos outros conceitos, como a qualidade social (GARIBA JUNIOR, 2005). Portanto, a definição da qualidade é a adequação ao uso do produto, considerando o ponto de vista do cliente em cinco dimensões: qualidade intrínseca, custo, entrega, moral e segurança (YUKI, 1998). Já a gestão da qualidade, compreende um conjunto de todas as atividades de todas as funções gerenciais que determinam a política da qualidade, objetivos e responsabilidades e os implanta por meio do planejamento, garantia e controle da qualidade e melhorias contínuas, como parte do sistema da qualidade (PRAZERES, 1996 *apud* Toledo *et al.*, 2013). Assim, Toledo (2013) define gestão da qualidade como a abordagem adotada e o conjunto de práticas utilizadas pela empresa para que se obtenha, de forma eficiente e eficaz, a qualidade pretendida para o produto.

Várias são as ferramentas empregadas na gestão da qualidade com ampla utilização por parte dos responsáveis pelas melhorias organizacionais. Algumas delas são destacadas a seguir: *Benchmarking*; Círculos de Controle da Qualidade; *Brainstorming*; Diagrama de Pareto, Controle Estatístico do Processo e Diagrama de Ishikawa (HENSLEY e UTLEY, 2011; CHAVAN, 2011).

A implantação de um sistema da qualidade em um empreendimento aumenta a sua capacidade de se estabelecer no mercado, bem como aumenta o processo de previsibilidade do produto, elevando a eficiência, a qualidade, a lucratividade e a redução do desperdício. Todo este processo se reflete na diminuição no custo de retrabalho, na emissão de resíduos, no tempo de ciclo, assim como, no tempo de inatividade dos equipamentos (PSOMAS *et al.*, 2011).

Kujala e Lillrank (2004) ao afirmarem que a Gestão para a Qualidade Total - GQT dá ênfase ao sistema da qualidade, ou seja, a qualidade não diz respeito somente ao produto ou serviço, muito menos é uma responsabilidade apenas do departamento da qualidade. A qualidade é uma responsabilidade de todos os colaboradores, abrangendo todos os aspectos da operação da empresa, sendo uma questão sistêmica. Conseguindo-se garantir a qualidade do sistema, garante-se a qualidade total. Para Dale, van der Wiele e van Iwaarden (2007), A GQT é a cooperação mútua de todos em uma organização e está associado aos processos da empresa que visam a produzir produtos e serviços de valor agregado, que satisfaçam e excedam as necessidades e expectativas dos clientes. A GQT é uma prática que cada vez mais faz evoluir um determinado negócio, ao desenvolver métodos e processos que não possam ser imitados pelos concorrentes. Nesta perspectiva, as certificações simbolizam a operação bem sucedida destas relações internas.

2.2 Certificações com o padrão internacional de competitividade na cadeia de suprimento

As certificações são atribuídas por instituições certificadoras a partir de padrões de qualidade internacionais e atestam a aplicação permanente de padrões de qualidade nas empresas. De acordo com Carpinetti e Cauchick (2009), os padrões de qualidade são referências para a avaliação da capacidade de satisfazer as demandas dos consumidores, incluindo a etapa de compra, a etapa durante a utilização, ao menor custo possível, diminuindo as perdas (TALWAR, 2011).

A *International Organization for Standardization*- ISO é uma organização com a mais vasta representatividade na emissão de normas internacionais de âmbito global, alcançando hoje 148 países. Foi criada oficialmente no dia 23 de fevereiro de 1947 com o objetivo de facilitar a coordenação internacional e a unificação de padrões técnicos, porém atualmente está ligada também à normalização de padrões de gestão, com alta repercussão econômica e social, tendo impacto não somente no setor de produção de bens tangíveis, mas também na área de serviços, contribuindo para a sociedade como um todo, principalmente nos aspectos de segurança e atendimento às exigências legais. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS 2000). A obtenção da certificação significa que o sistema de qualidade da empresa foi avaliado por entidade credenciada, e que todos os principais processos da empresa estão sendo executados de forma controlada, e são considerados satisfatórios de acordo com os princípios das Normas (NORMA NBR ISO 9000, 2008). A ISO 9000 é composta basicamente por três normas: ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003. Estas normas são direcionadas para a indústria. Na elaboração de sistemas de qualidade, existem duas normas: ISO 9004-1 e ISO 9004-2, que compreendem versões para serviços. As normas da ISO 9000 envolvem três aspectos: cliente, fornecedor e fornecedores do fornecedor (NORMA NBR ISO 9000, 2008).

A administração da cadeia de suprimento compreende um ambiente de operações que utiliza técnicas baseadas em consumo mínimo de energia e de recursos direcionados ao processo produtivo (SRIVASTAVA, 2007). Alguns de seus principais desafios são: a integração de operações internas de produção (FERRER e WHYBARK, 2001); a logística reversa na cadeia de suprimento (CHOUINARD *et al.*, 2005; FLEISCHMANN e KLOSE, 2005; SAVASKAN *et al.*, 2004); a integração no design do produto (GUIDE e VAN WASSENHOVE, 2002) e a análise do ciclo de vida do produto (LEE *et al.*, 1995).

Para Novaes (2001), a *cadeia de suprimentos* equivale ao percurso que se inicia na captação de matérias-primas, atravessando pelas fábricas dos componentes, pelos distribuidores, e alcançando, por fim, o consumidor por intermédio do varejista. Conforme Porter (1999), os conceitos atuais de vantagem competitiva e de *core competence*, fazem parte das estratégias das maiores empresas. Estas passam a focar suas atividades naquilo em que possui supremacia, alcançando outro diferencial diante da concorrência, e adquirindo de outras empresas não somente matérias-primas, mas também componentes que fogem ao seu ponto nevrálgico de atividade, como distribuição, armazenagem, transporte de produtos e

insumos, entre outros. Salientando o caráter imprescindível de confiança e entrosamento entre as empresas pertinentes ao processo.

O aperfeiçoamento constante das relações entre os elos da cadeia de suprimento e o ajuste estratégico de sua estrutura diante das demandas de mercado compreendem elementos decisivos para que as organizações possam manter-se no mercado. E a administração da cadeia de suprimento diante, do ajuste desta estrutura estratégica, favorece a promoção de um ambiente condicionante para que as empresas alcancem as certificações por padrões de qualidade e a sustentabilidade (GREEN *et al.*, 1998). É neste sentido que se trata a seguir outra categoria relevante ao entendimento deste estudo, a competitividade.

Em âmbito global, a competitividade pode ser compreendida para Santos (2004), como a possibilidade de permitir a compreensão e a operacionalização do agir com o propósito de alcançá-la. A categoria competitividade encontra na literatura gerencial acepções muito difusas. Como bem observa Lastres *et al.* (2000), mesmo autores tradicionais como Porter, Mintzberg, Collis, Hamel e Prahalad não oferecem uma clara definição. Porter, quando era membro da Comissão Presidencial de Competitividade Industrial do governo norte-americano, “o que ficou claro para mim durante o período da Comissão é que não existia uma definição aceita de competitividade. (...) O debate acerca da competitividade continuou, e ainda está presente hoje” (SANTOS, 2004), O enfoque para a competitividade deve estar alinhado às características e objetivos da organização no seu processo de definição das estratégias.

3. METODOLOGIA

A investigação caracteriza-se como qualitativa quanto à abordagem do problema. Esse tipo de pesquisa procura dar seu enfoque para a subjetividade, trabalhando com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes que nem sempre podem ser quantificadas (MINAYO, 2010). Quanto aos objetivos a investigação é descritiva e exploratória. É descritiva na medida em que sua intenção é descrever os meandros da obtenção de certificações por padrões internacionais de qualidade através das etapas da cadeia de suprimento, abordando quatro aspectos importantes: descrição, registro, análise e interpretação. É exploratória no momento em que se constitui em uma abordagem preliminar junto à organização pesquisada, além de buscar a compreensão da natureza geral do problema ou a situação atual, para caracterizar o ambiente das certificações através da cadeia de suprimento da referida organização. A estratégia metodológica se divide em duas partes: local de estudo e procedimentos de investigação.

3.1 Local do estudo

O estudo foi realizado em uma indústria madeireira localizada no município de Paragominas – PA, denominada Rosa Madeireira – Ltda..

A escolha pela empresa justifica-se pela representatividade no mercado paraense e pela importância dada às certificações e com a sustentabilidade, verificada em seus processos produtivos. Quanto à sua representatividade, observou-se que a organização apresenta ações implantadas através de uma estrutura operacional comprometida com a qualidade de maneira a promover resultados bastante competitivos. Estas ações revelam compatibilidade aos preceitos na medida em que propõe estratégias que envolvem substancialmente os aspectos ambientais.

A empresa Rosa Madeireira Ltda. passa por uma implementação de um sistema de gestão da qualidade e de melhoria contínua dos seus processos de acordo com os requisitos das normas da ISO 9000: 2008. A empresa também possui um manual da qualidade, que objetiva descrever as linhas legais do sistema de gestão da qualidade da empresa, com base nos requisitos da Norma NBR ISO 9001:2008.

Neste manual constam a política e os objetivos da qualidade, o escopo do sistema de gestão da qualidade, documenta os procedimentos e descreve a implementação dos mesmos entre os processos. Estas informações estão organizadas da seguinte maneira:

- ✓ 1º - Documento onde consta a política de qualidade é trabalhado com o objetivo de proporcionar diretrizes globais de uma organização relativa à qualidade, formalmente expressas pela alta administração;
- ✓ 2º - Documento onde consta o manual da qualidade, é um documento que determina a política da qualidade, a estrutura, responsabilidade e organização de todo o sistema de garantia da qualidade implementado na empresa;
- ✓ 3º - Documento que se refere aos processos documentais de gestão da qualidade, que fornecem evidências objetivas de atividades realizadas, resultados obtidos e que comprovam a implementação do Sistema de gestão da qualidade;
- ✓ 4º - Documento onde são adotados os procedimentos documentados da qualidade, que descrevem a forma de colocar em evidência as atividades e os controles das mesmas, relevantes para a garantia da qualidade;
- ✓ 5º - Documento onde são retratados os registros da qualidade, que constituem o conjunto de impressos, modelo que contem os dados, através dos quais, se evidencia de forma objetiva a qualidade que se faz cotidianamente nos processos da empresa;
- ✓ 6º - Documento onde são realizados os procedimentos operacionais, que descrevem os processos interrelacionados e atividades necessárias para implementar o Sistema de Gestão da Qualidade e;
- ✓ 7º - Documento onde são elaborados os procedimentos de origem externa/regulamentados, que são obrigatórios para o funcionamento da empresa.

3.2 Procedimentos de investigação

Os procedimentos de investigação foram divididos em três partes: coleta de dados, tratamento dos mesmos e análise de resultados.

A coleta bibliográfica baseou-se em uma revisão de literatura junto a livros, periódicos especializados e nos manuais de qualidade da empresa. Já a coleta documental utilizou como fontes os informativos disponibilizados nos relatórios e documentos de registro de ações anuais disponíveis na empresa referentes à organização analisada. Estes documentos são listados a seguir: relatórios de sustentabilidade, relatórios de progresso de sustentabilidade e certificações, relatórios de ações e procedimentos, relatórios anuais da administração global, relatórios de auditores independentes sobre as demonstrações contábeis e planos de gestão da qualidade. O período de coleta de dados abrangeu os exercícios de 2007 e 2010.

O tratamento de dados foi realizado em duas partes. Inicialmente foram identificadas junto à organização, as ações estratégicas que estão inseridas em um ambiente de operações alinhadas à gestão da qualidade através do alcance de certificações. Em um segundo momento as ações foram classificadas e alocadas de acordo com as etapas componentes da cadeia de suprimento, propostas por Paiva (2007), em cada uma das organizações na tentativa de apresentar um panorama segmentado destas ações.

A análise de resultados avaliou as ações estratégicas dispostas através das etapas da cadeia de suprimento na intenção de interpretar e identificar ações que determinam a ampliação da condição competitiva adquirida pelas organizações pesquisadas. O foco de análise reside no ambiente da cadeia de suprimento em virtude desta categoria comportar todas as etapas inseridas, direta ou indiretamente, no atendimento dos consumidores; assim como em virtude na necessidade de verificar em quais etapas componentes da cadeia de suprimento estas certificações alcançam maiores resultados.

A norma da NBR ISO 9001/2008, preconiza a adoção de uma abordagem voltada para o desenvolvimento da implementação e a eficácia melhoria em um Sistema de Gestão da Qualidade (SGO), promovendo desta forma, o aumento da satisfação dos clientes por meio do atendimento dos requisitos aos seus clientes. O fluxograma abaixo (Figura 1) indica o esquema do Sistema de Qualidade aplicado às atividades da empresa Rosa Madeireira Ltda.

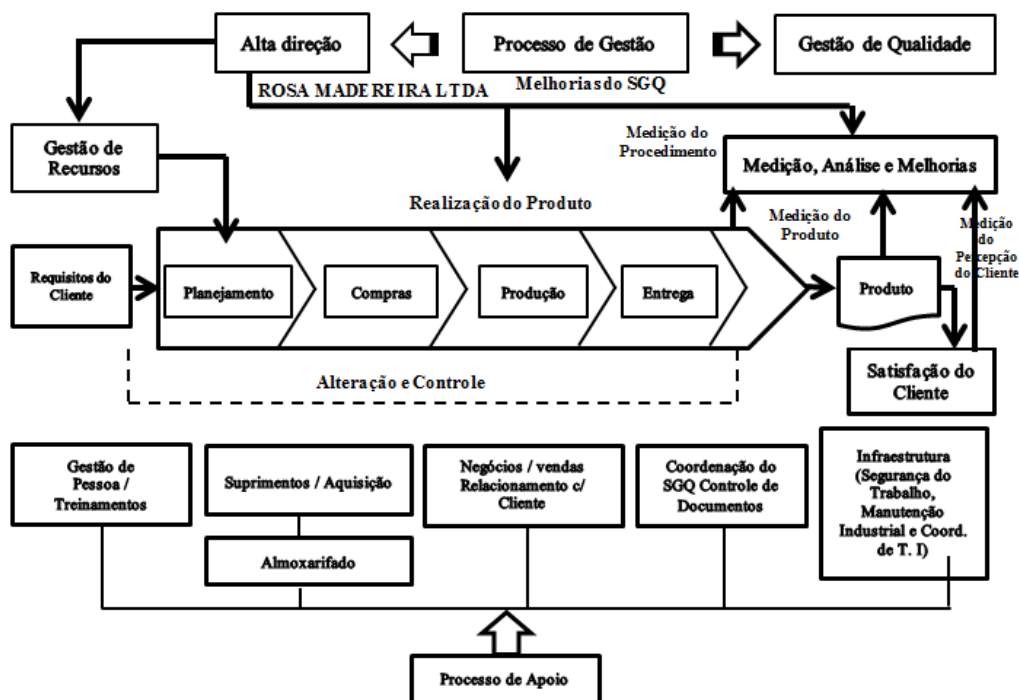


Figura 1 – Fluxograma de melhoria contínua do Sistema de Gestão da Qualidade na empresa Rosa Madeireira Ltda.

As certificações são atribuídas a partir de ações alinhadas com padrões de qualidade internacional, e estes são referências para a análise do grau de satisfação de consumidores em qualquer segmento de atividade. A observação da cadeia de suprimento possibilita uma percepção mais precisa de como funciona o ambiente em que estas certificações são obtidas e cria condições de examinar o grau de contribuição destas certificações através da cadeia de suprimento.

Os programas de certificação podem apresentar outras formas comuns de regulação voluntária, principalmente em termos de acompanhamento e validação. Embora muitos códigos e princípios de boa conduta (por exemplo, Global Compact) carecem de monitoramento ou dependem unicamente de auto-relato, a os programas de certificação aqui discutidos geralmente incluem sistemas de terceiros para Monitorar o desempenho - no chão. “Em contraste com os códigos que exigem auditoria externa, os sistemas de certificação vão um passo adiante na utilização dessa auditoria para Atribuir um “selo de aprovação” de algum tipo”.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As profundas modificações verificadas desde o final dos anos de 1990 no segmento madeireiro no Brasil vêm chamando a atenção para seus ganhos competitivos balizados na obtenção de certificações por padrões de qualidade internacional. O ambiente de obtenção

destas certificações está alicerçado em esforços sistemáticos de diminuição de custos operacionais, promoção de integração de fornecedores, implantação de estratégias de compras, entre outros procedimentos capazes de elevar seus ganhos competitivos. Essa discussão analisa as certificações por padrões internacionais de qualidade alcançadas pela Rosa madeireira Ltda., através das etapas de sua cadeia de suprimento na intenção de identificar quais etapas desta cadeia situaram as certificações mais determinantes para que esta organização pudesse alcançar um posicionamento mais competitivo no mercado.

A identificação das etapas da cadeia de suprimento em que as certificações apresentaram um papel mais determinante no desempenho competitivo da Rosa Madeireira Ltda., possibilitou a obtenção de elementos balizadores do processo decisório em direção à ampliação dos ganhos competitivos. A administração da cadeia de suprimento através de suas etapas envolve inúmeros aspectos vinculados a processos e fluxos de informações e a utilização de métodos e sistemas de controle, muitas vezes complexos. Neste estudo, observaram-se estes aspectos a partir das seguintes etapas da cadeia de suprimento: planejamento, compras, produção e entrega.

A seguir, observam-se inicialmente as ações realizadas, certificações e prêmios obtidos no ambiente das etapas da cadeia de suprimento da organização investigada. Em seguida destacam-se quais etapas da cadeia de suprimento as certificações por padrões internacionais de qualidade tiveram papel determinante no desempenho da Rosa Madeireira Ltda., diante dos desafios competitivos de mercado. A etapa de planejamento apresentou um papel determinante no âmbito de programação de vendas e produção.

De acordo com a Rosa Madeireira Ltda o planejamento assegura o estabelecimento documentação, comunicação e entendimento dos objetivos da qualidade as diversas funções e níveis pertinentes da organização, estes perfeitamente alinhados com a política da qualidade. Da política da qualidade extraem-se os seguintes objetivos: alcançar no mínimo 95% de satisfação dos clientes no período de seis meses, cumprir no mínimo 90% dos treinamentos programados no plano atual, com o alcance de 80% da eficácia e atingir no mínimo 85% das metas propostas para cada processo da organização, no período de 6 meses, dentro do padrão de qualidade exigido.

Na etapa de compras, a parceria junto a fornecedores com padrão de excelência, construídos a partir de parâmetros sustentáveis possibilitou com que a organização pudesse alcançar excelência ao final de seu processo de produção. A constatação de procedimentos de conformidade para o alcance de resultados a partir de materiais inovadores e eficazes no momento da compra e que se traduziu na satisfação dos consumidores desta organização, revelou o cumprimento de metas e responsabilidades através de um planejamento, controle e garantia de qualidade baseada em melhoria contínua como bem observa Prazeres (1996) *apud* Toledo *et al.*, (2013), quando discute os caminhos indicados à gestão de um sistema de qualidade.

A gestão da qualidade, por sua vez, compreende um conjunto de todas as atividades de todas as funções gerenciais que determina a política da qualidade, objetivos e

responsabilidades e os implanta através do planejamento da qualidade, garantia e controle da qualidade e melhorias contínuas da qualidade, como parte do sistema da qualidade (PRAZERES, 1996 *apud* Toledo *et al.*, 2013).

No processo de aquisição de compras da Rosa Madeireira Ltda., busca-se assegurar que o produto adquirido está em conformidade com os requisitos especificados de aquisição, através da avaliação e seleção de fornecedores de materiais e equipamentos considerados críticos (aqueles que afetam ou são determinantes para em conformidade do produto/serviço em relação aos requisitos) com base na sua capacidade em fornecer produtos de acordo com os requisitos da organização.

Para Dias (2004, p.259),

A função compras é um segmento essencial do Departamento de Materiais ou Suprimentos, que tem por finalidade suprir as necessidades de materiais ou serviços, planejá-las quantitativamente e satisfazê-las no momento certo com as quantidades corretas, verificar se recebeu efetivamente o que foi comprado e providenciar armazenamento.

As informações de aquisição de compras descrevem o produto a ser adquirido e inclui: aprovação do produto, procedimentos, processos, equipamentos, qualificação do pessoal e Sistema de gestão da qualidade. As requisições de materiais contêm os dados principais, como: Data de emissão razão social do fornecedor, quantidade, unidade, código do produto – serviço, descrição do produto, valor unitário, valor total da aquisição e aprovação do comprador.

De acordo com Bertaglia (2003, p.109-110),

A evolução dos processos empresariais tem afetado a forma de realizar compras nos dias de hoje, pois comprar serviços ou materiais pelo menor preço é uma preocupação constante, entretanto, a busca de um balanceamento entre o preço, qualidade, serviço, relacionamento e capacidade de entrega, ainda tem sido uma discussão importante.

No âmbito da etapa produção na Rosa Madeireira Ltda., os padrões sustentáveis também são observados. Os procedimentos verificados através dos relatórios da organização foram: eficiência na utilização de resíduos, reciclagem de materiais e eficiência energética. Os valores sociais e ambientalmente mais adequados verificados na organização analisada proporcionam uma maior motivação e envolvimento aos colaboradores e um fortalecimento nas relações.

A empresa também possui uma sistemática para o controle de produtos e fornecimento de serviços, todos incorporados ao Sistema de gestão da qualidade implementando ações corretivas quando houver irregularidade referente ao produto e serviço

de que se trata esse documento e disponibilizará dispositivo para o monitoramento medição para assegurar a entrega das atividades e consequentemente a confiabilidade do produto após a entrega.

De acordo Tubino (2000) um planejamento- mestre da produção é encarregado em transformar os planos produtivos estratégicos de longo prazo de produtos acabados para o médio prazo, com intuito de direcionar as etapas de programação operacionais da empresa (montagem, fabricação e compras).

De acordo Slack, Chambers e Johnston (2009) controle tem por função fazer ajustes assim permitindo que operações atinjam os objetivos que foram planejados, mesmo quando os pressupostos assumidos pelo plano não confirmem.

Por fim, por meio da observação do ambiente da etapa entrega, verificou-se que na Rosa Madeireira Ltda., dentre os sistemas de controle do processo de entregas verificou-se na organização pesquisada a existência de algumas ferramentas e indicadores para análise de desempenho. O que encontra referência nos meandros da gestão da qualidade conforme Henley e Utley (2011) e também Chavan (2011), quando destacam que a gestão da qualidade se dá através de sistemas de ferramentas na intenção de alcançar aperfeiçoamentos.

A empresa monitora informações relativas à percepção de seus clientes, no intuito de verificar se a mesma atendeu plenamente seus requisitos. As informações resultantes desse monitoramento são analisadas anualmente pela coordenação da qualidade/assessoria da qualidade e negócios/vendas, objetivando a implementação de ações que visam elevar cada vez mais o grau de satisfação dos clientes, que é monitorada conforme pesquisa de avaliação de clientes através de formulário padrão.

As certificações de padrão de qualidade internacional foram necessárias para que a organização tivesse um maior desempenho no sentido de buscar uma posição melhor e competitiva no mercado de produtos madeireiros, comprovando que as ações foram praticadas pelas etapas de compra e de produção (Quadro 1).

Quadro 1 – Ações realizadas, certificações no ambiente da gestão da qualidade obtidas pela empresa Rosa Madeireira Ltda. por meio das etapas de sua cadeia de suprimento (2011-2017).

ETAPAS COMPONENTES DA CADEIA DE SUPRIMENTO			
PLANEJAMENTO	COMPRAS	PRODUÇÃO	ENTREGA

Planeja a manutenção e modificações do Sistema de Gestão da Qualidade, aprimorando o mesmo. Promovendo a conscientização sobre os requisitos dos clientes dentro da organização.	Implantação de sistema de acompanhamento de fornecedores de insumos que possuam Certificações de qualidade (ISO 9001:2008).	Investimentos em novas tecnologias e na sua linha de produção especialmente a de compensados e painéis de madeira.	Implantação de práticas mais eficientes no envio de seus produtos. Uso de indicadores no controle de entregas.
--	---	--	--

Fonte: Elaboração própria com base em dados do Relatório da empresa Rosa Madeireira Ltda. e suas demonstrações contábeis (2011).

Desta maneira, nas fases de compras e produção, as certificações adquiridas mostram um comprometimento com a qualidade em caráter direto de forma em que a empresa teve um esforço sistemático no intuito de elevar seus faturamentos competitivos a partir de um controle de qualidade que se respalda nas relações internas da empresa mais participativas e com estrutura mais descentralizada, o que segundo Longo (1994), modifica a essência do sistema de controle positivamente. Com esta conjuntura, estas fases foram de grande responsabilidade pela inserção competitiva da empresa Rosa Madeireira Ltda. dentre as líderes do mercado do segmento madeireiro em Paragominas.

As fases de planejamento e de entrega apresentaram grande relevância operacional estratégica, o que tem ajudado para a diminuição de custos e ganhos do potencial de vendas.

A pesquisa destaca, que a identificação das fases de produção e de compra como estágios que incorporaram as certificações de forma estratégica no sentido de maiores ganhos competitivos onde foi constatado pela organização investigada criando maneiras para o gerenciamento do planejamento e controle para conquista de novos mercados. Na fase de compras surgiu como forma estratégica na medida em que fazia os processos de captação de matéria prima a partir de níveis de qualidade significativos e criteriosamente controlados. Já na fase de produção, o tratamento de resíduos se mostrou um alicerce promotor da efetividade produtiva. Estas informações poderão somar ao processo decisório na organização em direção aos novos mercados competitivos do setor madeireiro.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa analisou as certificações da empresa Rosa Madeireira Ltda. por padrões de qualidade internacionais, que compreendem normas que se preocupam com excelência de atendimento na satisfação de consumidores do segmento de madeira.

A análise foi feita por meio das fases da cadeia de suprimento da organização investigada. O objetivo foi questionar em quais fases da cadeia de suprimento as certificações realizadas por esta empresa assumiram papéis decisivos no desempenho da empresa Rosa Madeireira Ltda. no tocante aos desafios competitivos de mercado madeireiro. A análise

apontou ainda, que as certificações foram decisivas ao desempenho positivo da empresa no sentido de conquistar uma posição competitiva de destaque nas etapas de compra e de produção. As certificações verificadas nestas etapas demonstraram um alinhamento integrado ao ambiente da qualidade entre os processos produtivos e o meio ambiente através da redução de impactos ambientais.

Na fase de compras da cadeia de suprimento, constatou-se que na empresa Rosa Madeireira Ltda., a prioridade foi por fornecedores que disponibilizaram os melhores padrões de excelência, o que compreende uma realidade observada. Ressalta-se que o uso de sistemas gerenciais de acompanhamento de fornecedores de matéria – prima que possuam certificações de qualidade está presente na realidade analisada. A da empresa Rosa Madeireira Ltda. exige a obtenção de certificação em Sistema de Gerenciamento de Sustentabilidade - SGS, para seus fornecedores de insumo.

Na etapa de produção de sua cadeia de suprimento, a da empresa Rosa Madeireira Ltda. indicou aplicar padrões sustentáveis. Os equipamentos de medição e monitoramento, que possam afetar a qualidade dos produtos fabricados pela Rosa Madeireira Ltda., aplicável a cada contrato com o cliente, são calibrados a intervalos previamente programados e planejados.

Os limites da pesquisa assentam-se na falta da possibilidade de verificar fontes mais precisas no momento em que muitos documentos da empresa não estão disponíveis para a sociedade em geral. Condição esta que impede que fossem observados os impactos econômicos das etapas de implementação da certificação. A falta de dados disponíveis sobre os ganhos no faturamento por segmento não permitiu que se avaliasse em que medida as certificações ajudaram no cenário competitivo de mercado, ocupada pela empresa.

Faz-se necessário um aprofundamento deste estudo quanto ao papel das certificações para as organizações pertencentes a outros segmentos importantes do mercado. Dentre estes segmentos, colocam-se em evidência os setores bancário e de energia elétrica. As futuras investigações tendem a contribuir para que a compreensão das interligações constatadas entre as certificações obtidas pela empresa e as fases nas quais são efetivamente implantadas, possam contribuir ao levantamento de subsídios para o aprimoramento das diretrizes no sentido de adquirir ganhos competitivos nos segmentos investigados.

6. Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Sistemas de gestão da qualidade – fundamentos e vocabulário: NBR ISO 9000**. Rio de Janeiro, 2000.

_____. NBR ISO 9000:2008. **Sistemas de gestão da qualidade - Requisitos**. Rio de Janeiro, 2008.

CARPINETTI, L. C. R.; CAUCHICK, M. P. **Gestão da Qualidade ISO 9000**. São Paulo, STD, 2009. CHAVAN, M. Quality management and quality care. *Asian Journal on Quality*, v. 12, n. 1, p. 91-112, 2011

CHOUINARD, M ; D'AMOURS, S ; AIT-KADI, D. **Integration of reverse logistics activities within a supply chain information system**. Computers in Industry, 56, 105-124, 2005.

DIAS, M. A. Administração de materiais: uma abordagem logística. São Paulo: Atlas, 2004.

FERRER, G. e WHYBARK, D.C. *From garbage to goods: successful remanufacturing systems and skills*. **Business Horizons**, 43, 55-64, 2001.

FLEISHMANN, B. e KLOSE, A. **Distribution Logistics**. Berlin: Springer, 2005.

GARIBA JÚNIOR, M. Um modelo de avaliação de cursos superiores de tecnologia baseado na ferramenta benchmarking. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2005.

GONÇALVES-DIAS, S. L. F.; GUIMARAES, L. F.; SANTOS, M.C. L. dos. Inovação no desenvolvimento de produtos “verdes”: integrando competências ao longo da cadeia produtiva. **Revista de Administração e Inovação**. V.9, n.3, 2012.

GREEN, K.; MORTON, B.; NEW, S. Green Purchasing and Supply Policies: Do They Improve Company's Environmental Performance? **Supply Chain Management: An International Journal**. V. 3, n. 2, p. 89-95. 1998.

GUIDE, V. D. R.; VAN WASSENHOVE, L.N. **The reverse supply chain**. *Harvard Business Review*, 18, p. 25-26, 2002.

HENSLEY, R. L.; UTLEY, J. S. Using reliability tools in service operations. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 28, n. 5, p. 587-598, 2011.

INSTITUTO BRASIL PNUMA. **As normas ISO 14000**. Disponível em: <<http://www.brasilpnuma.org.br/saibamais/iso14000.html>>; Acesso em: setembro de 2013.

LASTRES, H. M. M; CASSIOLATO, J. E. **Contribuição do PADCT para a melhoria das condições de competitividade da indústria brasileira - versão preliminar para discussão**. Rio de Janeiro: Mimeo, 2000.

LEE, J J , O'CALLAGHAN, P ALLEN, D. *Critical review of life cycle analysis and assessment techniques and their application to commercial activities*. **Conservation and Recycling**. Nº.13, 37-56,1995.

LONGO, R.M.J. **A revolução da qualidade total: histórico e modelo gerencial**. Brasília: IPEA, 1994. MINAYO, M. C. S. Disciplinaridade, interdisciplinaridade e complexidade. **Revista Emancipação**. UEPG. V.10 nº2, 2010.

NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. Editora Campus, Rio de Janeiro.

PAIVA, L. de. **Melhoria de processos em centros de distribuição: Logisticando**. Disponível em:<www.o gerente.com/logisticando/2006/11/melhoria-de-processos-em-centros-de-distribuicao>; Acessado em: Novembro de 2007.

PORTER, M. E. (1991). *Estratégias Competitivas*, Editora Campus, Rio de Janeiro.

PORTER, M. E. **Verde e Competitivo**. In: *PORTER, M. E. Competição*. Rio de Janeiro: Campus. Cap. 10, p. 371-397, 1999.

PSOMAS, E. L.; FOTOPOULOS, C. V.; KAFETZOPOULOS, D. P. Core process management practices, quality tools and quality improvement in ISO 9001 certified manufacturing companies. **Business Process Management Journal**, v. 17, n. 3, p. 437-460, 2011.

RAO, Purba. Greening the supply chain: a new initiative in South East Asia. **International Journal of Operations & Production Management**. V.22, n.6, p. 632-655, 2002.

SANTOS, M. dos. **A informação como fator de competitividade: desafios para as pequenas e médias empresas**. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2004 (Dissertação de Mestrado).

SAVASKAN, R.C., BHATTACHARYA, S. e VAN WASSENHOVE, L.N. Closed loop supply chain models with product remanufacturing. **Management Science**. N.50, 239-252, 2004.

SRIVASTAVA, S. K. Green supply chain management: a state-of-the-art literature review. **International Journal of Management Reviews**, 9(1), 53-80, 2007.

TOLEDO, J. C.de; BORRÁS, M. A.; MERGULHÃO, R. C. e MENDES, G. H. S. **Qualidade: Gestão e métodos**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

TUBINO, Dalvio Ferrari. Manual de Planejamento e Controle da Produção. São Paulo: Editora Atlas, 2000.

YUKI, Mauro Mitio. Controle da qualidade total (TQC), Florianópolis: fita de vídeo contendo palestra proferida em 1998 para pós-graduandos da UFSC, em Engenharia de Produção.
