

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

MAPEAMENTO DE PROCESSOS NO SETOR DE ENTREGA E MONTAGEM DE UMA INDÚSTRIA DE MÓVEIS

Suelen Corrêa, Cléber da Costa Webber, Julio Cesar Ferro de Guimarães

RESUMO: A busca da competitividade tem sido um requisito para a permanência e a prosperidade nos negócios. Na indústria, isso representa menor tempo de operações e consumo dos recursos materiais e humanos, entre outros. Contudo, alguns processos, embora não diretamente ligados à produção, podem ser tão ou mais importantes que esse, sob a perspectiva do cliente. Assim, identificar e mapear os processos críticos de uma indústria moveleira, sob o ponto de vista do cliente, consistiu o objetivo deste artigo. Para isso, foi desenvolvida uma pesquisa qualitativa, sob a técnica de estudo de caso único, por meio de entrevistas aplicadas a funcionários de diversos setores e níveis hierárquicos da organização, a fim de se obter uma visão mais completa dos processos da empresa. Vendas, entrega e montagem dos móveis, bem como a produção foram os processos-chave da empresa mais citados pelos seus colaboradores. A seguir, foi realizado o mapeamento do processo de entrega e montagem dos móveis, escolhido pela importância que ele representa na satisfação dos clientes. A representação do processo de entrega e montagem dos móveis da empresa constitui uma base sobre a qual a organização pode trabalhar continuamente, aprimorando ou mesmo excluindo atividades que não contribuam para a satisfação do cliente.

Palavras-chave: Gestão por processos; Mapeamento de processos; Melhoria contínua.

1 INTRODUÇÃO

A busca da competitividade é uma constante no ambiente empresarial, e requisito para a sobrevivência e a prosperidade das organizações, o que reforça a necessidade pelo desenvolvimento de processos eficazes com custos reduzidos de operação. A identificação dos processos de negócio, bem como aqueles críticos às operações das organizações, cuja maior ênfase se deu em meados dos anos 1990, como pode ser expresso pelos estudos de Davenport e Hamer (2012), consiste em uma abordagem que pode auxiliar as empresas no alcance dessa competitividade.

Reconhecer uma organização como orientada por processos, diferente da maneira tradicional, que a organiza por funções, consiste numa abordagem bastante recente e que traz importantes consequências para as organizações. Mudanças substanciais na organização e execução do trabalho e uma certa sobreposição das atividades aos níveis hierárquicos representam mudanças importantes e, em um primeiro momento, abalam as estruturas formais da empresa e podem causar resistência a seus funcionários.

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

A gestão por processos de negócio traz inúmeros benefícios – a realização das atividades por processos confere maior agilidade na realização das atividades da empresa, confere redução de custos e maior produtividade às organizações, o que resulta em um melhor atendimento ao cliente. Além disso, sendo a gestão por processos uma abordagem administrativa, seu uso ao longo do tempo proporciona às empresas benefícios e melhorias contínuas.

O estado do Rio Grande do Sul é um dos principais polos moveleiros do Brasil, reconhecido pela elevada qualidade dos seus produtos. Neste ambiente encontram-se grandes empresas com renome internacional, e também pequenas e médias empresas que oferecem produtos diferenciados para os diversos tipos de consumidores.

Segundo dados da Movergs (2014), em 2013 o Rio Grande do Sul contava com 2.580 empresas, as quais geraram 44.574 postos de trabalho, que por sua vez produziram 93 milhões de peças, no valor de R\$ 6,9 bilhões. O Rio Grande do Sul representa 13,8% das empresas em atividade no país, 13,6% em volume de pessoal ocupado, 18,2% da produção nacional, 16,1% do faturamento e 30,7% das exportações brasileiras, ocupando a primeira posição dentre os estados exportadores de móveis. Ademais, o valor de produção das empresas gaúchas produtoras de móveis e colchões teve um crescimento de 67,5% no período de 2009 a 2013, o que representa uma expansão média de 13,8% ao ano.

Buscando manter o alto nível dos produtos e serviços, a indústria convive com o desafio de ser mais eficiente, identificando alternativas para melhorar os processos, reduzir o tempo de operação, além de utilizar menos recursos tanto materiais como humanos, e para isso está em constante evolução no que diz respeito ao processo produtivo. No entanto, percebe-se que outros processos, não diretamente ligados à produção, podem contribuir com a performance da empresa, haja vista que podem ser tão ou mais importantes do que estes, sob o ponto de vista do cliente.

Neste contexto, o objetivo do presente artigo é identificar os processos críticos de uma empresa moveleira sob o ponto de vista do cliente, e mapear essas atividades, propondo um modelo de mapeamento de processos com base na *Association of Business Process Management Professionals* (2009), buscando maior eficiência para a empresa objeto do estudo. Para alcançar o objetivo proposto, foi desenvolvido um estudo de caso aplicado na empresa Expolight Metalúrgica Ltda, e a coleta dos dados foi feita por meio de entrevistas, questionários e pesquisa documental.

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

2 GESTÃO POR PROCESSOS DE NEGÓCIO

Originada da Teoria Geral dos Sistemas, que considera as organizações e seus departamentos como partes de um todo maior, interdependentes, e influenciadas pelo que ocorre externamente às organizações, a Gestão por Processos de Negócio (*Business Process Management – BPM*) é uma abordagem atual, cujo objetivo final é a satisfação dos clientes (SORDI, 2012).

Diferente das organizações estruturadas funcionalmente, que reúnem indivíduos das mesmas especificidades fazendo-os trabalhar juntos em tarefas especializadas e estanques, organizações orientadas por processos visam desenvolver as atividades organizacionais de maneira mais ampla e sistêmica (SORDI, 2012).

Um processo é uma sequência de tarefas realizadas por indivíduos ou máquinas, tendo em vista o alcance de um determinado objetivo. Consiste em todas as atividades que, do início ao fim da fabricação do produto ou da realização de um serviço, são necessárias para que se entregue valor aos clientes. Portanto, apresenta-se como algo maior, que ultrapassa os limites dos departamentos funcionais das organizações (ASSOCIATION..., 2009).

Davenport (1994) acrescenta à definição de processo de negócio as dimensões tempo e espaço, além da clara identificação do início e do fim do processo, suas entradas e saídas. A identificação do custo, prazo de duração e qualidade da produção de um processo, além da satisfação do cliente, são elementos que permitem avaliar e, portanto, melhorar os processos de negócio existentes na organização.

Logo, o gerenciamento dos processos de negócio consiste em uma abordagem cujo objetivo é, através da administração dos vários processos de uma empresa, alcançar suas metas e resultados estratégicos deliberados. Visa, através da formalização das várias atividades necessárias à realização dos processos mensurar, monitorar, controlar e aperfeiçoar essas etapas, com vistas a entrega de maior valor ao cliente, na forma de produto ou serviço, com maior agilidade (ASSOCIATION..., 2009).

Utilizando metodologias, conceitos e técnicas da gestão de processos e projetos Kipper, Nara e Mendes (2013) obtiveram reduções significativas no número de etapas e documentos utilizados para o gerenciamento dos projetos de uma indústria. Das 23 etapas utilizadas na administração dos projetos da indústria, passou-se a utilizar somente 12; de 2 procedimentos, passou-se a utilizar somente 1 e dos 10 formulários anteriormente utilizados,

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

com a implementação da gestão por processos seu uso foi reduzido a apenas 1 documento (KIPPER; NARA; MENDES, 2013).

Quais processos devem ser identificados e aperfeiçoados? De acordo com Davenport (1994), a atenção deve ser direcionada a uns poucos processos-chave da organização, planejando-os e melhorando-os em toda a sua extensão. Devem, além disso, consistir em processos amplos e abrangentes, desempenhados por várias funções da empresa, pois as vantagens obtidas com a reestruturação dos processos dependem de seu tamanho (DAVENPORT, 1994).

Ademais, a introdução da gestão por processos de negócio em uma organização requer um grande esforço por parte de todos, que tem de mudar o paradigma segundo o qual veem a própria empresa - de atividades fragmentadas desempenhadas por setores específicos, faz-se necessário que os indivíduos passem a ver as tarefas dotadas de continuidade, que ultrapassam os seus diversos setores (DAVENPORT, 1994).

Todas essas mudanças geram dificuldades e requerem a cooperação dos funcionários e gestores para a sua realização (ASSOCIATION..., 2009). Até porque a introdução da gestão por processos vai, muitas vezes, se sobrepor aos níveis hierárquicos existentes na empresa (DAVENPORT, 1994). E, para isso, o apoio e suporte dos altos executivos da organização é fundamental (ASSOCIATION..., 2009).

Dificuldade dos colaboradores em enxergar a empresa sob a estruturação de processos, resistência na realização de tarefas que, anteriormente, não eram atribuídas à sua função, omissão de informações sobre o fluxo das tarefas sob sua responsabilidade por receio de demissão, falta de interesse sobre as atividades efetuadas por colegas de trabalho, além da dificuldade na adaptação ao uso dos novos controles operacionais foram obstáculos observados por Müller, Diesel e Selliotto (2010) em seu estudo sobre análise e melhoria de processos.

Contudo, a gestão dos processos de negócio não é algo pontual, um projeto que vai se realizar na empresa, cujas datas de início e fim são conhecidas. Também não se trata de uma técnica, um método a ser implementado na empresa. Trata-se, outrossim, de algo bem maior, um esforço contínuo no aperfeiçoamento dos processos de uma organização, de um movimento cíclico que, à medida em que se encerra um ciclo de registro, documentação, mensuração e aperfeiçoamento, inicia-se outro (ASSOCIATION..., 2009). Esse ciclo contínuo

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

de aperfeiçoamento dos processos denomina-se melhoria de processos (DAVENPORT, 1994).

2.1 Modelagem e mapeamento de processos de negócio

A modelagem dos processos de negócio consiste na representação da sequência de atividades realizadas por uma organização e pode ser feita de várias formas: matemática, gráfica ou narrativa, entre outras. A representação a ser realizada pode ser mais ampla, quando sua ênfase recai sobre o processo e seu contexto ambiental, ou mais específica, quando o objetivo é detalhar seu comportamento (ASSOCIATION..., 2009).

Várias são as vantagens obtidas pela organização quando se decide registrar seus processos de negócio. O melhor entendimento dos processos existentes na organização, além do reconhecimento de problemas que há muito existiam na empresa, são benefícios que podem ser observados quando da introdução da documentação dos processos. Assim, o simples registro dos processos de negócio proporciona, naturalmente, a sua melhoria (DAVENPORT, 1994).

Corso et al. (2015), ao analisar os processos de uma indústria de móveis planejados, identificaram uma ociosidade significativa entre os processos, representando tempo superior ao despendido para a sua execução. Reduzir essa ociosidade permitirá à empresa a redução no tempo total do ciclo, produção de um maior número de peças, além de reduzir o tempo de entrega do produto ao consumidor.

Amplamente utilizados para demonstrar os processos de negócio de uma organização, os fluxogramas utilizam símbolos comuns para representar atividades e decisões. Geralmente, utilizam losangos ou retângulos no início e no fim do processo, setas que orientam a sequência da realização das atividades, e losangos, que indicam as decisões que são tomadas no processo. Devem ser lidos da esquerda para a direita e de cima para baixo (ASSOCIATION..., 2009).

Podem-se utilizar, ainda, três formas para representar os processos de negócio. Um diagrama de processos é a forma mais simples de demonstrar um processo de negócio, e apresenta os principais elementos que o constituem, em linhas gerais (ASSOCIATION..., 2009). Sordi (2012) chama esses elementos principais de atividades ou tarefas.

O mapeamento de processos, por sua vez, é mais específico que o diagrama e, além de apresentar maiores detalhes sobre os elementos que formam o processo, evidencia as

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

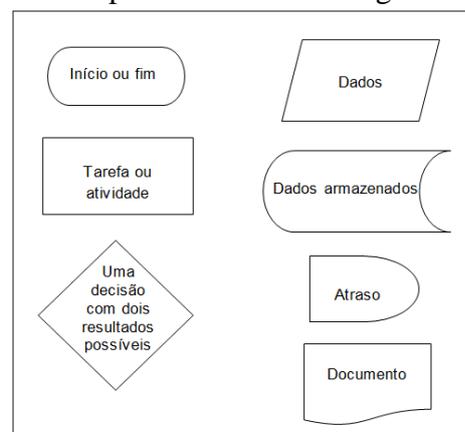
26 e 27 de agosto

principais relações que existem entre esses elementos. Quanto ao seu nível de detalhamento, há mapeamentos mais amplos e, outros, mais específicos (ASSOCIATION..., 2009).

A terceira forma que pode ser utilizada, a fim de explicitar os processos de negócio de uma organização, é a utilização de modelos de processos. Ainda mais específicos que os mapas, contribuem para o gerenciamento dos processos de negócio da organização, uma vez que permitem a análise do desempenho dos processos, identificando e sugerindo mudanças a serem implementadas. Consistem, além disso, nos melhores meios para se compreender os processos de negócio de uma organização (ASSOCIATION ..., 2009).

A fim de criar um padrão para o registro das várias atividades que constituem um processo de negócio, e, portanto, facilitar o entendimento desses processos pelos profissionais de Tecnologia de Informação, foi criada a notação de modelagem de processos de negócio (BPMN). Abaixo, são apresentados os símbolos utilizados pela BPMN e as atividades que eles representam:

Figura 1: Símbolos padrão utilizados na gestão por processos



Fonte: *Local Government Data Unit*, p. 26 (2005)

Sabidos os conceitos e benefícios do mapeamento dos processos, é hora de implementá-lo na empresa. Mas, por onde se deve começar?

O *Local Government Data Unit* (2005) sugere um caminho de três passos para o planejamento do mapeamento dos processos. Definir os motivos pelos quais se quer mapear os processos consiste no primeiro passo. Saber por que se vai utilizar o mapeamento de processos auxilia na definição do grau de esforço e quantidade de recursos a serem envolvidos na tarefa. O segundo passo consiste em definir quais serão os processos a serem mapeados. Processos centrais ou críticos na entrega do produto ou serviço ao consumidor, processos cujo desempenho futuro pareçam pouco interessantes ou mesmo aqueles que sejam alvo de

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

reclamações recorrentes de consumidores são alternativas sobre as quais se podem trabalhar quando se decide mapear os processos.

A próxima etapa consiste em definir os indivíduos responsáveis pelo mapeamento do processo. A participação de funcionários que integram o processo a ser mapeado, indivíduos com autoridade suficiente para mudar os processos sob análise, além dos fornecedores e clientes do processo são pessoas que podem contribuir para a tarefa e, num momento seguinte, aperfeiçoar o processo (*LOCAL GOVERNMENT DATA UNIT*, 2005). Por fim, após a definição da equipe, faz-se necessário treinar os indivíduos responsáveis pela sua execução, apresentando-lhes os conceitos e ferramentas necessárias à implementação da gestão por processos (SORDI, 2012).

No que se refere à extensão ou ao nível de detalhamento dos processos a serem mapeados, não há regras rígidas a serem observadas. É o contexto do negócio, bem como suas necessidades gerenciais que vão determinar a extensão e a profundidade do mapeamento do processo (SORDI, 2012).

Após definido o processo a ser documentado, devem-se buscar informações por meio de observações, entrevistas, questionários, utilização de software, entre outras formas, a fim de obter elementos para realizar o mapeamento da situação atual do processo, condição para posterior aperfeiçoamento (SORDI, 2012). E, uma vez implementada a gestão por processos na organização, ela deve ser realizada continuamente, a fim de proporcionar à empresa o aperfeiçoamento contínuo nos seus processos, o que lhe garante melhores resultados (*ASSOCIATION ...*, 2009).

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo serão abordados os aspectos metodológicos utilizados para a obtenção dos objetivos propostos.

3.1 Delineamento da pesquisa

A pesquisa foi realizada utilizando a abordagem qualitativa, mediante um estudo de caso único. Para este estudo optou-se em utilizar uma empresa de pequeno porte, que não tem implementado o mapeamento de processos.

Para Yin (2010), estudo de caso é uma investigação empírica, um método que abrange planejamento, técnicas de coleta de dados e análise dos mesmos, o qual é uma importante estratégia metodológica para a pesquisa em ciências humanas, pois permite ao investigador um aprofundamento em relação ao fenômeno estudado, revelando nuances difíceis de serem

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

enxergadas. Além disso, o estudo de caso favorece uma visão holística sobre os acontecimentos da vida real.

A pesquisa qualitativa proporciona a compreensão da linguagem, das percepções e dos valores das pessoas. Ao utilizar múltiplas fontes de evidência ou dados permite-se assegurar as diferentes perspectivas dos participantes no estudo e obter várias medidas do mesmo fenômeno, criando condições para uma triangulação dos dados, durante a fase de análise dos mesmos (YIN, 2010).

O caso selecionado foi a empresa Expolight Expositores, uma empresa que produz móveis comerciais (equipamentos para lojas como balcões, prateleiras e gôndolas), entre outros. Trata-se de uma empresa familiar, fundada em 1998, mas que traz a experiência adquirida em outras empresas da família e atua neste ramo desde 1976.

A empresa fabrica móveis em metal e em MDF e nos últimos anos tem buscado constante atualização de seus produtos, bem como atingir novos mercados e clientes. A empresa está situada na cidade de Passo Fundo-RS, onde encontra-se o *showroom*, administração, produção e expedição dos produtos, em uma área de aproximadamente 6.500 m², sendo 3.500 m² de área construída e conta com 65 colaboradores.

Para a identificação dos processos críticos da empresa sob o ponto de vista do cliente, utilizaram-se vários instrumentos, como a entrevista semiestruturada, a pesquisa documental e questionários com perguntas abertas.

A entrevista semiestruturada para a pesquisa qualitativa é um dos principais meios que o investigador tem para realizar a coleta de dados, pois ao mesmo tempo em que valoriza a presença do investigador, oferece todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação (YIN, 2010). A entrevista foi realizada com o gerente de produção da empresa dia 15 de outubro de 2015 e durou cerca de 30 minutos.

Também foi utilizada a técnica de pesquisa documental, porque foram utilizados formulários e relatórios de entrega dos móveis preenchidos pelos funcionários quando da entrega e montagem dos móveis no estabelecimento comercial do cliente. A pesquisa documental utiliza materiais que não receberam ainda tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa (GIL, 1999).

Com o objetivo de levantar informações mais abrangentes do processo de entrega e montagem dos móveis, optou-se por realizar a pesquisa com os colaboradores envolvidos de

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

alguma forma com o processo, de diferentes níveis hierárquicos e setores da empresa. As respostas apontaram, também, sugestões dos colaboradores para a melhoria do processo de entrega e montagem dos móveis. Foram aplicados questionários aos colaboradores entre os dias 3 e 6 de novembro de 2015.

A Figura 3 apresenta as perguntas feitas aos colaboradores, sob a forma de questionários.

Figura 3: Perguntas feitas aos colaboradores da empresa

1. Quais são os processos considerados chave na empresa?
2. Em relação ao processo de entrega e montagem dos produtos, quais as principais expectativas e exigências do cliente?
3. Quais as maiores dificuldades no transporte dos produtos até os clientes?
4. No seu ponto de vista, o que poderia ser melhorado quanto ao transporte de produtos?
5. Quais os principais problemas encontrados no processo de entrega e montagem dos produtos nos clientes?
6. No seu ponto de vista, o que poderia ser melhorado quanto a entrega e montagem dos produtos nos clientes?
7. Após o término da montagem, que fatores o cliente considera mais importantes para ficar satisfeito com o serviço realizado?

Fonte: Dados da pesquisa, 2015

Os dados foram analisados através da técnica de análise de conteúdo. Para Bardin (2010), a análise de conteúdo, enquanto método, torna-se um conjunto de técnicas de análise que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo de mensagens.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Procedeu-se o mapeamento de processos de acordo com os três passos sugeridos pelo *Local Government Unit* (2005): a) definição dos motivos pelos quais se quer mapear os processos; b) definição dos processos a serem mapeados; c) definição dos indivíduos responsáveis pelo mapeamento dos processos.

A busca pelo melhor desempenho da empresa bem como o maior grau de satisfação do cliente são os principais motivos pelos quais se optou por mapear os processos da organização, consistindo na primeira etapa do mapeamento dos processos.

Para a identificação dos processos a serem mapeados, foi realizada uma entrevista com o gerente de produção da empresa, que relatou que os processos de projeto de produtos e layouts, vendas externas e entrega de produtos são os processos-chave da empresa. Quando perguntado qual é o processo mais importante na visão do cliente, a resposta foi a montagem de produtos, e o processo interno que mais influenciaria na satisfação do cliente seria o processo produtivo.

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

Com base nestas informações, optou-se por estudar o processo de entrega e montagem dos produtos no estabelecimento comercial do cliente. Para identificar a atual situação deste processo, foi utilizado um relatório interno de acompanhamento das entregas e montagens, onde, através de uma pesquisa documental, foram identificadas as não-conformidades em relação à entrega e montagem, conforme Tabela 1:

Tabela 1 -Relatório das entregas não-conformes de Janeiro a Novembro de 2015

Entregas de Janeiro a Novembro de 2015	Total	Média
Entregas realizadas	478	44,45
Entregas Ok	453	41,18
Entregas não conformes	36	3,27
Índice de não-conformidade das entregas		7,4%

Fonte: Expolight (2015)

Observa-se que em média são realizadas 44 entregas de produtos por mês, sendo que dessas, aproximadamente 3 apresentam algum tipo de problema. Essas informações demonstram a importância de fazer o mapeamento dos processos de entrega e montagem.

Também foram analisados todos os relatórios de retorno das entregas, onde constam os principais problemas encontrados neste processo. Através desta análise, pode-se observar que os principais problemas apresentados se referem a produtos errados e a falta de mercadorias para serem entregues ou montadas, conforme demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2 - Problemas apresentados nas entregas de Janeiro a Novembro de 2015

Problema apresentado	Total	Média p/ mês
Produto errado	18	1,64
Falta de mercadoria	13	1,18
Produto danificado	3	0,27
Problemas de montagem	2	0,18
Total	36	

Fonte: Expolight (2015)

Observando a Tabela 2, percebe-se que das 36 entregas com alguma não-conformidade, 18 foram de produtos errados e 13 em relação à falta de mercadorias. Consideram-se produtos errados os que não estão de acordo com o solicitado pelo cliente,

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

podendo apresentar cor ou modelo diferente daquele que foi anteriormente escolhido, falha na emissão do pedido pelo setor comercial ou do setor de projetos, entre outros. A falta de mercadoria refere-se à falta de alguma peça para concluir a montagem, que pode ocorrer pela falha no processo de conferência na separação do pedido, no processo de embalagem ou ainda por falha na emissão do pedido ou da ordem de fabricação.

Após esta etapa, foram aplicados questionários para diferentes setores da empresa, com perguntas referentes ao processo de entrega. O objetivo é envolver todas as áreas da empresa, buscando entender a empresa como um todo, com diferentes percepções dos processos de entrega e montagem, sem ficar condicionado apenas às pessoas envolvidas diretamente no processo, como os montadores.

Foram entregues questionários para o gerente de produção, o gerente comercial, o gerente financeiro, o coordenador das entregas, o coordenador da expedição dos produtos, um supervisor de vendas, dois colaboradores do setor de montagem, três vendedores e um auxiliar administrativo.

Ficou evidenciado que o setor de vendas é a área mais importante da empresa, na visão da maioria dos respondentes. Foi destacado também o setor de entregas e de produção como sendo os processos-chave da organização, confirmando a importância dada ao setor de entregas e à escolha do estudo em mapear esse processo.

Analisando as respostas apresentadas, e os dados coletados através dos relatórios da empresa, percebe-se que os problemas apresentados nos relatórios de não-conformidades são também relatados pelos colaboradores, devendo ser observados quando realizado o mapeamento dos processos.

A descrição das atividades realizadas no processo de entrega e montagem dos móveis foi desenvolvida pelos pesquisadores e pelo diretor da empresa pesquisada, com base nas informações obtidas junto aos colaboradores, com auxílio de relatórios internos e visita às instalações da empresa.

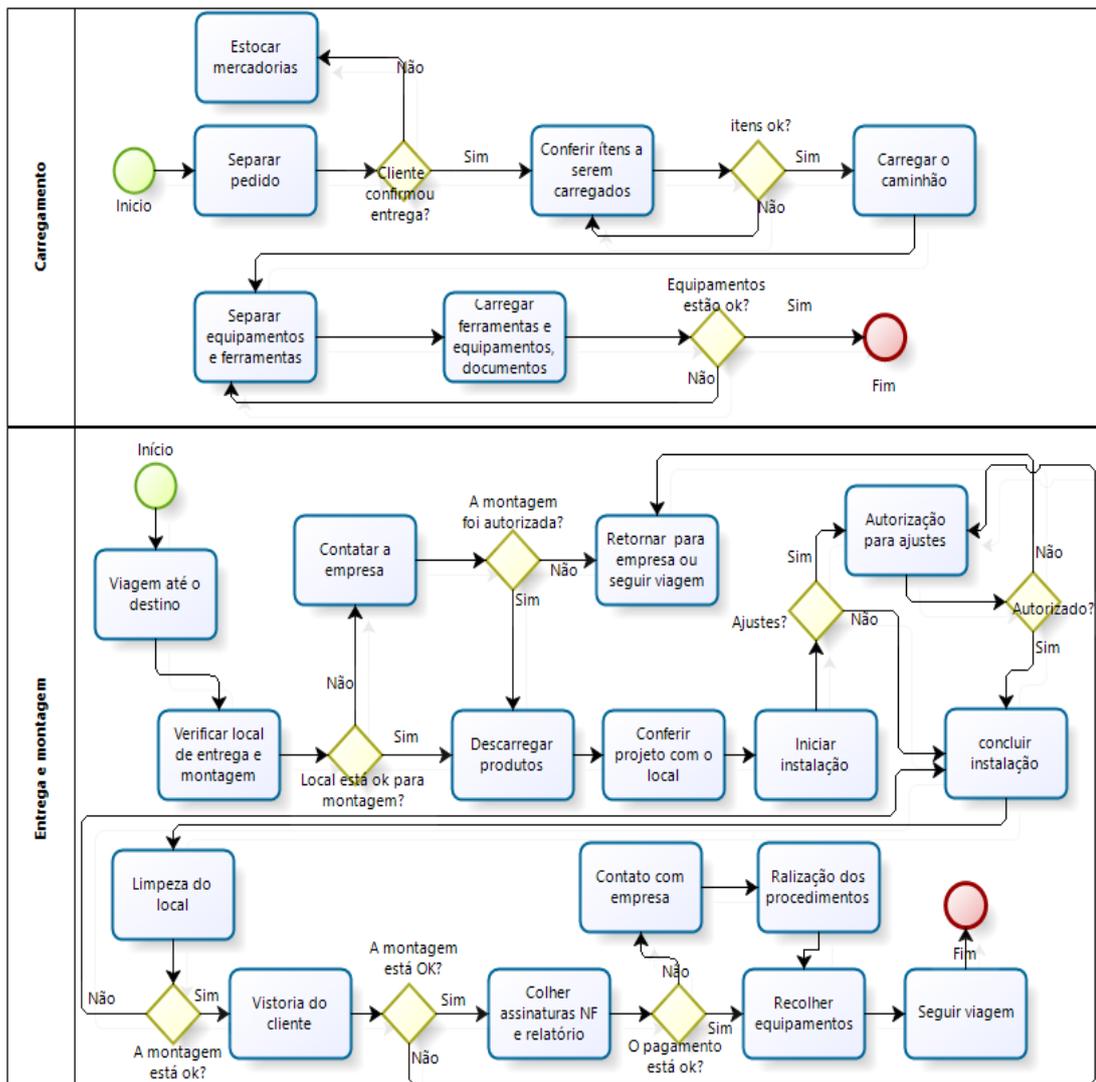
4.1 Mapeamento do processo de entrega e montagem

Após a coleta e análise de diferentes fontes de dados, foi proposto o mapeamento dos processos de entrega e montagem, com o objetivo de descrever as atividades realizadas pelos funcionários nesses processos para que, posteriormente, a empresa tenha condições de aperfeiçoá-lo. A execução do mapeamento dos processos foi realizada segundo os conceitos da

Association of Business Process Management Professionals (2009) e utilizado o software Bizagi, onde foram inseridos os dados e gerados os resultados.

A Figura 4 apresenta o mapeamento dos processos de carregamento, entrega e montagem dos móveis da empresa Expolight Metalúrgica Ltda, obtido com o software Bizagi.

Figura 4: apresenta o mapeamento dos processos da empresa estudada



Fonte: empresa Bizagi.

Para um melhor entendimento do processo de montagem dos produtos, foi utilizada a instrução de trabalho já utilizada pela empresa, que tem a função de determinar como os colaboradores devem proceder na instalação e montagem dos produtos no estabelecimento dos clientes, bem como a conduta e normas a serem seguidas.

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

Após uma análise mais detalhada dos dados e o acompanhamento da execução do processo na empresa, identificou-se que o carregamento dos produtos, atividade anterior à entrega e montagem dos móveis, é fator determinante para a redução das não-conformidades no processo de entrega e montagem, principalmente em relação aos produtos errados e à falta de produtos. Portanto, decidiu-se mapear também o processo de carregamento dos produtos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Identificar e mapear os processos mais importantes da empresa Expolight Metalúrgica Ltda sob o ponto de vista dos clientes consistiu no objetivo deste estudo. Assim, por meio de uma pesquisa qualitativa, desenvolvida sob a técnica de um estudo de caso único, foram indagados os funcionários de diversos setores e níveis hierárquicos da empresa, visando obter suas percepções.

Os processos-chave da empresa mais citados pelos seus colaboradores foram as vendas, o processo de entrega e montagem dos móveis e a produção. O processo de entrega e montagem dos móveis foi escolhido como o processo a ser mapeado, uma vez que ele influencia diretamente na satisfação dos clientes, consistindo em um processo crítico da empresa.

O mapeamento dos processos foi realizado em três etapas, de acordo com os passos sugeridos pelo *Local Government Unit* (2005). A busca pelo melhor desempenho da empresa, além do maior grau de satisfação do cliente consistem os principais motivos pelos quais a empresa buscou representar os processos. Posteriormente, foram definidos os processos de entrega e montagem como aqueles que seriam mapeados. Por fim, definiu-se a equipe responsável pelo desenvolvimento do mapeamento dos processos, formada pelo diretor da empresa e pelos pesquisadores.

Uma importante contribuição no aspecto gerencial foram as atividades identificadas pelo mapeamento de processos que não constavam na instrução de trabalho, ou seja, todas as atividades envolvidas no processo de carregamento, e que podem proporcionar melhorias, prevenindo erros e retrabalhos.

Tendo mapeado o processo e identificadas as suas atividades, a empresa dispõe, agora, de um documento sobre o qual poderá analisar as atividades desenvolvidas que concorrem para o carregamento, entrega e montagem de produtos de qualidade, e aquelas que podem ser aperfeiçoadas ou até mesmo excluídas, quando não contribuem para a satisfação do cliente, corroborando com os estudos de Davenport (1994) e Sordi (2005).

II Simpósio Internacional de Inovação em Cadeias Produtivas do Agronegócio

Programa de Pós-Graduação em Administração e Campus Universitário de Vacaria -
Polo de Inovação Tecnológica Campos de Cima da Serra

26 e 27 de agosto

O fato do mapeamento de processos realizado consistir em uma proposta e ainda não ter sido utilizado pela empresa, não sendo possível mensurar os resultados práticos de sua aplicação, representam a principal limitação do estudo. A realização de um estudo posterior à utilização do mapeamento de processos, bem como a implementação dessa técnica em outros setores da empresa, e seu aperfeiçoamento contínuo representam sugestões para estudos futuros.

REFERÊNCIAS

- ABPMP – ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS. **Guia para o gerenciamento de processos de negócio**: corpo comum de conhecimento. [S. l.], 2009.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2010.
- CORSO, E.; BERTIN, R.; SEVERO, E. A.; GUIMARÃES, J. C. F. de; EL-AOUAR, W. A. Mapeamento de processo produtivo em uma indústria de móveis. **Connexio – Revista Científica da Escola de Gestão e Negócios**, v. 4, n. 2, p. 39-53, Jul/2015.
- DAVENPORT, T. H. **Reengenharia de processos**: como inovar na empresa através da tecnologia de informação. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- KIPPER, L. M.; NARA, E. O. B.; MENDES, F. I. Gestão por processos aplicada à gestão de projetos: uma metodologia para gerenciamento de projetos na indústria. **Sistemas&Gestão**, v. 8, n. 3, p. 402-414, 2013.
- LOCAL GOVERNMENT DATA UNIT. **Business process mapping**: performance management support portfolio 3.3. Wales, 2005.
- MÜLLER, G. L.; DIESEL, L. SELLITTO, M. A. Análise de processos e oportunidades de melhorias em uma empresa de serviços. **Revista Produção Online**, v. 10, n. 3, p. 524-550, Set/2010.
- SORDI, J. O. de. **Gestão por processos**: uma abordagem da moderna administração. São Paulo: Saraiva, 2012.
- YIN, R. K. **Estudo de Caso-: Planejamento e Métodos**. Bookman editora, 2015.