

Uso do Mapeamento e Redesenho de Processos para Reduzir Atividades que não Agregam Valor

Rogério Tondato (UTFPR/UFSC) rogeriotondato@utfpr.edu.br
Luis Eduardo Carvalho Message (CESUMAR) eduardo_message@yahoo.com.br
Mirian Buss Gonçalves (UFSC) mirianbuss@deps.ufsc.br

Resumo:

Pode-se afirmar que os processos são construídos de forma casuisticamente nas empresas. Portanto, a necessidade de redesenhar processos existentes auxilia na redução de custos e aumento da produtividade dos setores produtivos e de serviços. Este artigo apresenta um redesenho de processo de uma empresa de fabricação de gelatinas a qual demonstra a melhoria nos fluxos de informações e de materiais.

Palavras chave: Gerenciamento de processo, Processos produtivos, Melhoria contínua.

Use of Mapping and Process Redesign to Reduce Activities that do not Add Value

Abstract

It can be argued that the processes are constructed casuistically in companies. Therefore, the need to redesign existing processes helps in reducing costs and increasing productivity of the productive sectors and services. This paper presents a redesign process of a manufacturing company gelatin which demonstrates the improvement in the flow of information and materials.

Key-words: Process Management, Production processes, Continuous improvement.

1. Introdução

O aumento da competitividade tem gerado grandes desafios para as organizações, fazendo com que as mesmas concentrem esforços em melhoria contínua dos processos, redução de custos operacionais, melhoria da qualidade, satisfação dos clientes, redução de atividades que não agregam valor, etc.. As empresas que atingem altos níveis de qualidade e promovem agilidade, desempenho e controle sobre seus processos operacionais alcançam melhores resultados.

“Atualmente clientes têm pressa e avaliam a organização pela competência que ela tem em dar uma resposta” (ALBUQUERQUE & ROCHA, 2006). Caso as expectativas do cliente não sejam atendidas há a possibilidade de ocorrer perda de mercado, ou seja, pode ocorrer a migração para um concorrente que atenda as suas necessidades. “A organização deve atender bem o cliente hoje e no futuro, ou seja, deve se manter competitiva” (ALBUQUERQUE & ROCHA, 2006).

Segundo Contador (1997),

A geração de um produto ou serviço para um cliente é realizada pela cadeia de um ou mais processos interligados. Existe uma relação de clientes e fornecedores internos, mas o objetivo é a produção do produto ou serviço para o cliente final. Toda análise e decisão dos problemas que ocorrem nas interfaces cliente-fornecedor interno devem ser resolvidas com visão do cliente final.

Ainda de acordo com Contador (1997), processo é uma sequência organizada de atividades, que transformam as entradas dos fornecedores em saídas para os clientes, com um valor agregado pela unidade. É uma ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com um começo, um fim, e inputs e outputs claramente identificados: uma estrutura para uma dada ação.

Para se atingir um resultado satisfatório, é necessário ter um processo desenvolvido de forma eficiente e eficaz, com o mínimo de recursos. Ao gestor permanece a responsabilidade de buscar a melhoria contínua do processo e alcançar mais com menos, mantendo um processo que agregue valor em todas as suas etapas. Ou seja, o processo precisa voltar-se para atender as demandas de seus clientes, sejam eles clientes internos ou externos.

Com o intuito de buscar esta eficácia, deve-se considerar a necessidade de um alto controle nos processos, com o objetivo de gerenciar os resultados em função de metas que mantenham o foco no cliente do processo. Já para que se alcance a eficiência há a necessidade de se eliminar atividades que não agregam valor, como geração de informações desnecessárias e controles em duplicidade, atividades essas que consomem tempo e outros diversos recursos para serem executadas.

Visando eliminar atividades que não agregam valor, aumentando assim a produtividade, o objetivo deste artigo é apresentar um redesenho do mapa de processos na recepção de matéria-prima em uma fábrica de gelatinas.

2. Gerenciamento por Processos

O gerenciamento por processos é uma metodologia que avalia continuamente o desempenho dos processos chave do negócio com a visão do negócio (CONTADOR, 1997), compreende a definição, o aperfeiçoamento e a administração dos processos, desde o início ao final, envolvendo todas as etapas, a fim de alcançar clareza na direção estratégica, alinhamento de recursos e disciplina nas operações diárias.

Albuquerque & Rocha (2006) afirmam que

O alinhamento dos processos entre si e à estratégia por meio de redesenho e de gestão de processos é um passo definitivo para transformar a organização funcional em um sistema processador de produtos e serviços, capaz de reagir e se readaptar rapidamente às mudanças do ambiente.

A configuração funcional da estrutura organizacional faz com que cada pessoa envolvida no processo enxergue apenas o seu “negócio” funcional e não a lógica funcional da empresa (ALBUQUERQUE & ROCHA, 2006). De acordo com Contador (1997), a gestão de processos gera um amplo envolvimento de todos os integrantes da organização, levando a uma maior satisfação no trabalho, que por sua vez um produto que atende melhor às necessidades dos clientes.

Para Albuquerque & Rocha (2006),

De hoje para o futuro, o controle administrativo poderá ser exercido em grande parte por sistemas informatizados ou pela automação dos processos de trabalho. O que se requer das pessoas que integram uma organização é conhecimento, competência e comprometimento efetivo.

A gestão nas organizações é orientada por função, tarefa, estrutura, mas não por processos,

dessa forma não há administração nas interfaces entre as diferentes áreas envolvidas. Para Baldam *et al.* (2007).

A visão por processo procura entender “o que precisa ser feito e como fazê-lo”. Nela, as tarefas não estão definidas exclusivamente em função dos departamentos da organização. Ao decidir o que precisa ser feito, primeiramente tem-se em mente as atividades que agregarão valor para a organização sem se preocupar inicialmente em saber qual o departamento que as executará.

Todo o sistema de gestão deve estar direcionado para que se obtenha a maior satisfação dos clientes, seja por menores preços, por maior qualidade ou por melhor pontualidade, sendo o gerenciamento por processos a ferramenta capaz de difundir o conceito por toda a organização de forma clara e objetiva. Contador (1997), afirma

Como a perspectiva de um processo implica uma visão horizontal do negócio, que envolve toda a organização, começando nos insumos e terminando no uso dos produtos ou serviços pelo cliente, todo processo projetado corretamente tem a voz e a perspectiva do cliente perfeitamente embutidas em todas as fases de execução.

A forma que os processos se desenham é função de seu contexto e do conhecimento disponível. Autores especializados propõem vários modelos para orientar o gerenciamento de processos. Todos os modelos supõem que a empresa já possua uma estrutura para fazer o gerenciamento de processos, porém nenhum modelo é exatamente o correto ou o mais eficaz. Um modelo serve como direcionamento, orientação, mas as pessoas que idealizam, planejam, implementam e operam o processo é que serão o diferencial na aplicação.

Pesquisas de mercado têm apontado o BPM (*Business Process Management* – Gerenciamento de Processos de Negócios) como sendo de interesse das empresas em geral como forma de resolver ou contribuir de forma acentuada na solução de uma série de problemas organizacionais” (BALDAM *et al.*, 2007).

Como causas para o atual e crescente interesse para o uso do gerenciamento de processos na solução de problemas. Burlton (2001) *apud* Baldam *et al.* (2007),

menciona a hipercompetitividade global, o crescimento da complexidade organizacional, a maior exigência dos atores envolvidos (acionistas, imprensa, etc.) quanto à transparência nos negócios e o maior uso das tecnologias informáticas que permitem transações entre empresas (e-Business).

Para Baldam *et al.* (2007), “o primeiro passo para qualquer projeto de BPM (exceto, evidentemente, em caso de um processo novo) é entender o processo existente e identificar suas falhas”. Dessa maneira procura-se não cometer erros repetidos, evitar dificuldade de aceitação das pessoas usuárias do processo, visualizar mais facilmente os pontos de melhoria e ser capaz de medir os ganhos proporcionados pelas melhorias.

Muitos executivos não compreendem claramente seus negócios porque não entendem com precisão de detalhes como suas organizações desenvolvem, produzem, distribuem e entregam seus produtos e/ou serviços. Isso porque, à medida que as organizações crescem e se tornam mais complexas, os gerentes tendem a enxergar apenas o limite das suas funções e não a organização como um todo. Nesse modelo torna-se mais difícil perceber como cada parte agrega valor ao cliente. As funções tornam-se então mais importante do que os clientes, e as responsabilidades se perdem entre os departamentos.

Os elementos da gestão de processos são, entre outros, o mapeamento, o redesenho de processos e a simulação de processos.

Como elemento do gerenciamento de processos, o mapeamento tem como função descrever os processos de trabalho, identificando o seu caminho, resultados e entraves. Por meio dele, a

visualização de todo o processo de trabalho fica facilitada uma vez que é feita em toda a sua extensão e de forma global. Têm-se como resultados da utilização do mapeamento de processos: o aumento da competitividade, a maior compreensão dos procedimentos, a maior rapidez nas soluções e o aumento dos resultados da organização. Pode-se dizer que o mapeamento de processos desempenha o papel essencial de desafiar os processos existentes, criando oportunidades de melhoria de desempenho organizacional ao identificar interfaces críticas e, sobretudo, criar bases para implantação de novas e modernas tecnologias de informação e de integração empresarial.

Dessa forma, mapear um processo é fundamental para verificar como funcionam todos os componentes de um sistema, facilitar a análise de sua eficácia e a localização de deficiências, possibilitando a aplicação do redesenho de processos como subsídio para qualquer alteração que se proponha nos sistemas existentes e eliminar as atividades que não agreguem valor.

“Todo projeto de redesenho de um processo é desenvolvido devido à necessidade de melhora nos resultados, seja por necessidade de atingir metas esperadas, ou porque se deseja ou precisa atingir algum patamar de desempenho superior” (ALBUQUERQUE & ROCHA, 2006).

Redesenho de processo, segundo Harrington, *et. al.* (1997) *apud* Baldam *et al.* (2007), consiste em dirigir os esforços da equipe para um refinamento do processo atual. O redesenho de processos se aplica a processos que visivelmente não estão bons. Pode reduzir custo, tempo de ciclo e taxa de erros entre 30 e 60 % e pode ser aplicado em aproximadamente 70 a 90 % dos processos em uso.

Com o auxílio do redesenho de processos um modelo do processo ideal é construído para então buscar a eliminação da burocracia, eliminação de tarefas duplicadas, simplificação e padronização de métodos, redução de falhas, redução de tempo de ciclo, simplificação da linguagem, uso de automação, de mecanização e tecnologia da informação.

Um dos pontos principais ao criar um sistema de gerenciamento de processos e criá-lo conceitualmente e, neste contexto, a simulação de processos feitas em bancadas ou com auxílio de softwares pode fornecer ajuda substancial para planejar processos futuros ou em análises, reduzindo tempo na aplicação de um novo sistema.

Albuquerque & Rocha, 2006, consideram que “os indicadores de desempenho estratégico dos processos e dos postos de trabalho compõem o sistema de medição do desempenho da organização e é o principal instrumento para o gerenciamento contínuo dos processos e da organização”.

Os indicadores de desempenho devem alinhar estratégia, processos e pessoas e garantir que todos saibam pelo que são cobrados e que as cobranças são coerentes e alinhadas em todos os níveis, mostrando a todos onde a organização se encontra diante do objetivo e aonde quer chegar, fazendo com que o gerenciamento de processos atinja todos os níveis na organização.

3. Metodologia Aplicada

O enfoque das empresas é comum e clássico, e assim também são as ferramentas utilizadas pelos gestores na solução dos problemas. Porém, para se atingir melhores resultados há a necessidade de se inovar na solução dos problemas. Segundo, Albuquerque & Rocha (2006), o redesenho dos processos traz grandes resultados para as organizações quando é orientado por diretrizes estratégicas claras e é capaz de garantir o alinhamento entre estratégia, processos e negócios.

A abordagem consiste em analisar o contexto e o desempenho atual, identificando retrabalhos e rupturas, e em seguida estabelecer metas que deverão ser atingidas para “enxugar” o

processo.

As principais etapas para se atingir um processo adequado, podem ser resumidas em:

- estabelecer metas de custo, qualidade, volume, rentabilidade, melhoria em relação a prazos e desenvolvimento de pessoas;
- identificar falhas de desempenho e rupturas nos processos;
- identificar processos críticos e definir metas para os mesmos;
- criar equipe que redesenhará o processo,
- inserir conceitos e treinar equipe;
- mapear o processo “como é” e “como deve ser”;
- implantar o novo processo com metas de desempenho definidas;
- gerenciar os processos rotineiramente.

O passo inicial consiste em formar equipe para redesenhar o processo. Essa equipe deve ser composta por pessoas capacitadas a analisar e solucionar os problemas do processo, por possuírem conhecimento sobre o assunto e por terem benefícios diretos no desempenho do seu trabalho. A equipe não deve ser grande por necessitar de agilidade e rapidez para criar um novo processo.

Normalmente, um processo na companhia envolve diversas áreas, devido a isso, Albuquerque & Rocha (2006) afirmam que as equipes devem ser compostas de um representante de cada uma das áreas da organização que mais se envolvem com o processo, aquela que realiza a maior parte das atividades do processo ou algumas das atividades mais representativas. Pontualmente, outras pessoas que possuam conhecimento específico de alguma atividade no processo poderão ser convidadas para dar a sua contribuição.

Para Albuquerque & Rocha (2006), é altamente indicada a participação de um especialista em Tecnologia da Informação, que poderá orientar a equipe na adoção de soluções tecnológicas mais adequadas.

A partir do apresentado, definiu-se uma equipe para desenvolver o projeto contando com diversas áreas envolvidas no processo, que especificamente para esse projeto foram:

- Garantia da qualidade;
- Produção/Operação;
- Departamento fiscal;
- Tecnologia da informação;
- Compras de matéria-prima;
- Recursos humanos
- Tecnologia da informação.

A partir de definida a equipe, inicia-se a avaliação do mapa do processo atual, com o objetivo de mostrar e dividir com os envolvidos as dificuldades, os retrabalhos, os prejuízos e as perdas geradas. O processo escolhido para o estudo é o do fluxo da matéria-prima desde o recebimento e as entradas no sistema até o seu consumo e respectiva baixa no sistema.

O mapa do processo atual apresenta a sequencia das atividades, detalha o fluxo das operações e fluxo das informações de um processo, portanto, permite que o processo seja conhecido e

entendido pelos envolvidos, identifica as rupturas e o que é necessário para sanar os problemas. O mapa atual deve mostrar se o processo agrega valor, se está de acordo com a estratégia e direcionado para a visão do futuro da empresa, e se cada etapa do processo é realmente uma etapa de transformação.

O desempenho do processo atual é função de diversas variáveis, tais como: fornecedores, equipamentos, ferramentas, metodologias e sistemas. É necessário conhecer o nível de desempenho dos recursos humanos envolvidos no processo, assim como o seu grau de capacitação e habilidade, pois ele afeta diretamente o desempenho do processo.

Ao avaliar um processo específico devem-se verificar todas as relações entre as áreas envolvidas no processo, bem como os relacionamentos que elas mantêm entre si sendo clientes e fornecedores internos e externos. A idéia de se iniciar a análise do processo atual pela elaboração de um mapa do processo atual é aconselhável já que facilita o posterior desenho das atividades e possibilita a todos os envolvidos uma visão geral do processo.

Para se desenhar o mapa atual do processo é necessário definir o processo a ser avaliado, definir claramente qual é o início e o fim do mesmo e escrever cada atividade do processo. No caso do estudo apresentado o processo inicia-se no recebimento da matéria-prima e todas as suas implicações fiscais e de faturamento, até o processamento da mesma, conforme demonstra anexo 1.

Este processo (anexo 1) apresenta um fluxo totalmente conturbado, com operações ocorrendo em todos os sentidos e muitas atividades sendo realizadas com diversas rupturas que impedem um desempenho melhor.

Albuquerque & Rocha (2006) definem ruptura como problemas que o processo apresenta e que prejudicam o seu desempenho, e mais, são deficiências que, se não forem corrigidas, prejudicarão o alcance do desempenho esperado e necessário para que a estratégia se realize.

Ainda segundo Albuquerque & Rocha (2006) as rupturas são de três tipos:

- atividades que não agregam valor e que não deveriam existir;
- atividades que não existem, mas que seriam necessárias;
- atividades necessárias, que existem, mas apresenta problemas.

Muitas das rupturas identificadas são rupturas de processo e o redesenho pode corrigi-las. Essas são relacionadas com sistemas, equipamentos, procedimentos, fluxo de atividades e layout. Há outras rupturas que afetam diretamente o desempenho, por pertencerem a outros níveis organizacionais, estão envolvidas com estratégia, política e normas da empresa, contratos, etc.. A solução dessas rupturas deve ser desenvolvida na implantação do novo processo.

O processo atual do anexo 1 apresentou 21 rupturas, que se somam para reduzir o desempenho dos processos e operações. Essas rupturas afetam as metas de desempenho estabelecidas, tais como: rendimento, custos e volume de produção. Dessas 21 rupturas, serão destacadas duas em detalhe para exemplificar. Também foram escolhidas estas duas por apresentarem grande impacto no processo. A primeira ruptura destacada é o fato de o operador realizar o trânsito de documentos entre a portaria e o seu posto de trabalho.

O operador leva cerca de 10 minutos para buscar documentação da carga na portaria, considerando cerca de 80 cargas por semana e 52 semanas no ano, são 41.600 minutos (aproximadamente 693 horas). Esse tempo poderia ser aproveitado exercendo alguma outra atividade que fosse de mais valor para o processo.

A segunda ruptura se refere ao fato de que para cada pessoa envolvida no processo há várias planilhas contendo informações compartilhadas por usuários diferentes, ou seja, as informações se repetem em diversas planilhas diferentes, há um excesso de controles paralelos ao sistema usado na empresa e diversas pessoas inserem a mesma informação para manter esse controle. Como há diversas áreas envolvidas no processo cada uma tem o seu foco e sua forma de lidar com as informações podem ser diferentes. Retrata-se nesse caso que diversas pessoas usam o mesmo tempo para realizar atividade similar.

Ao redesenhar o novo processo deve-se atentar em: minimizar a burocracia, uniformizar os procedimentos, simplificar processos e a linguagem, assegurar que toda atividade agregue valor, eliminar atividades realizadas em duplicidade e reduzir o tempo de cada operação.

Para se conseguir a melhoria do processo atual conforme as características que ele deve ter para que atinja um desempenho satisfatório a equipe deve corrigir todas as rupturas, e assim criar um conceito do novo processo.

O mapa do processo redesenhado minimizando ou eliminando a maioria das rupturas é apresentado no anexo 2.

O novo fluxo apresenta-se muito mais enxuto. O desempenho do novo processo deve alinhar a estratégia, os processos e as pessoas. Ao desenvolver o novo processo e reavaliar cada atividade pode-se notar que há muitas rupturas ou burocracias por não se ter um sistema de informação consistente que tenha capacidade de gerenciar todas as informações e reduzir o volume de atividades que não agregam valor. Ao comparar o mapa do processo atual no anexo 1 e o mapa do processo redesenhado no anexo 2 pode-se observar que nem todas as rupturas foram resolvidas no processo redesenhado, porém algumas simplesmente foram retiradas do processo por não agregarem valor, ou receberam soluções simples sem grandes custos.

No processo atual, a maioria das informações e do trânsito das mesmas é executada fisicamente por meio de formulários e documentos, que faz com que as pessoas envolvidas despendam muito tempo para executar inserindo informação ou caminhando com os documentos de uma área para outra. A proposta do novo processo consiste, basicamente, em aproveitar melhor o uso da tecnologia da informação e fazer com que todas as entradas sejam feitas em no máximo dois pontos: na entrada da matéria-prima (portaria) e no pátio de matéria-prima. O proposto foi o uso da inserção das informações no início do processo e a geração de códigos de barra que seriam acionados a cada movimentação da matéria-prima, sendo assim possível um melhor controle e a redução de perdas por retrabalho, por falta de confiabilidade nas informações, por possuir informações em duplicidade e por perda de tempo por deslocamento dos operadores para movimentar alguns documentos.

Para simular ou executar o processo proposto há a necessidade de se desenvolver o software utilizado atualmente, readaptando a maneira de inserir as informações no sistema, alterar algumas instalações, disponibilizando computador e equipamentos para leitura e impressão de códigos de barras, avaliar a capacitação dos recursos humanos envolvidos e treiná-los. Dessa forma é possível verificar se o proposto é realmente o processo ideal e concluir o processo de redesenho.

5. Conclusão

Para que as organizações alcancem altos níveis de desempenho é necessário que todos os métodos e processos sejam bem executados, e que todos os envolvidos tenham conhecimento, interesse e comprometimento. Dessa forma, conhecimento, interesse e comprometimento, referem-se à compreensão da necessidade de se ter processos alinhados que levarão a organização a um patamar sistêmico e horizontal. Seguindo essa linha, as mudanças, as

distorções e as oportunidades serão vistas com mais clareza, permitindo assim, ações rápidas e flexíveis, e, conseqüentemente tornando as tomadas de decisões muito mais eficazes.

Sendo assim, o gerenciamento por processos torna-se imprescindível diante da qualidade, informação e mudança da estrutura organizacional. O mapeamento de processos fornece uma estrutura para que os processos complexos possam ser avaliados de uma forma simples.

O mapeamento de processo, como ferramenta de visualização completa e conseqüente compreensão das atividades executadas, assim como da inter-relação entre elas e o processo, é a estrutura básica para a análise de processo atual. O mapa atual do processo de recepção de matéria-prima apresentou diversas rupturas que se somam para reduzir o desempenho dos processos e operações. Essas rupturas afetam diretamente as metas de desempenho estabelecidas, tais como: rendimento, custos e volume de produção. As rupturas encontradas são relacionadas a atividades que não agregam valor e que não deveriam existir, atividades que não existem, mas que seriam necessárias e atividades necessárias, que existem, mas apresentam problemas.

O redesenho de processo, mesmo sendo uma técnica essencial para qualquer abordagem de mudança organizacional, é pouco explorada no meio científico, isto é, ela é citada por diversos autores, mas os mesmos não chegam a mostrar a sua aplicabilidade e os resultados dela obtida.

O mapa atual proposto a partir do redesenho minimiza ou elimina a maior parte das rupturas, porém, pode se notar uma grande dependência do novo processo com o desenvolvimento da sistematização e da gestão da informação.

Toda a metodologia aplicada apresentou-se como uma forma simples e adequada para visualizar a situação atual e propor um novo processo mais ágil e menos dispendioso. Para executar o processo proposto há ainda a necessidade de testá-lo utilizando novos softwares, avaliando a capacitação da equipe e realizando treinamentos. É esperado que ao simular o processo, novas rupturas sejam levantadas e outra avaliação ou outro redesenho tenha que se realizado, tornando-se assim ciclo de melhoria contínua em busca do melhor processo.

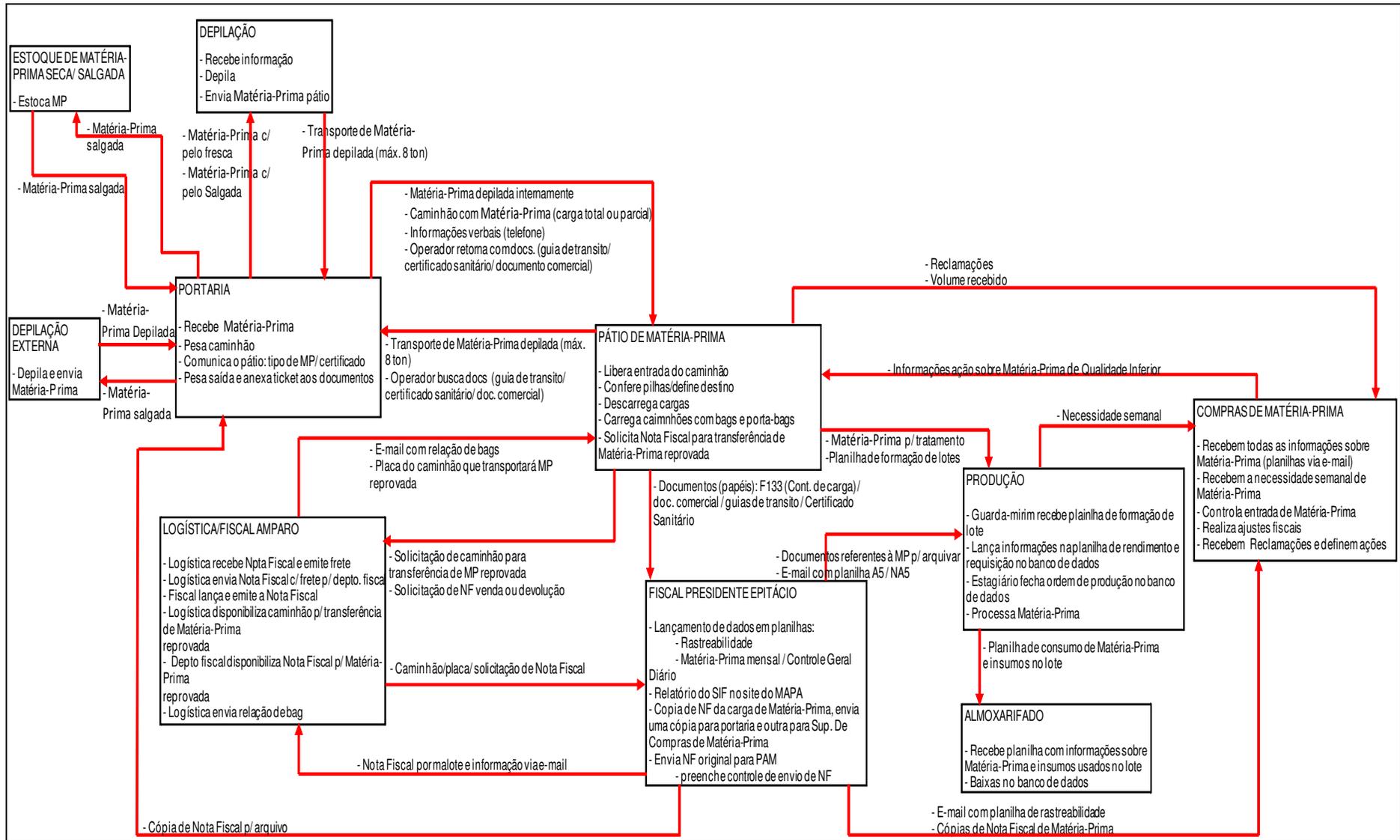
Referências

CONTADOR, J. C. (Coord.). *Gestão de operações: a engenharia de produção a serviço da modernização da empresa.* 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1997.

BALDAM, R. L. et al. *Gerenciamento de Processos de Negócios: BPM – Business Process Management.* 2 ed. São Paulo: Érica, 2007.

ALBUQUERQUE, A.; ROCHA, P. *Sincronismo Organizacional: como alinhar a estratégia os processos e as pessoas.* São Paulo: Saraiva, 2006.

ANEXO 1: Processo inicial



ANEXO 2: Processo redesenhado

