

**FACULDADE PATOS DE MINAS
BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO**

SIMONE APARECIDA SANTOS

**MAPEAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS
BPM, COM SUPORTE *LEAN*: Um estudo de caso**

**PATOS DE MINAS
2017**

SIMONE APARECIDA SANTOS

**MAPEAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS
BPM, COM SUPORTE *LEAN*: Um estudo de caso**

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas como requisito para conclusão do Curso de Graduação em Administração e obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Me. Osmar Braga da Trindade

**PATOS DE MINAS
2017**

**FACULDADE PATOS DE MINAS
BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO**

SIMONE APARECIDA SANTOS

**MAPEAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS
BPM, COM SUPORTE *LEAN*: Um estudo de caso**

Banca Examinadora do Curso de Bacharelado em Administração, composta em 04 de Julho de 2017.

Orientador: Me. Osmar Braga da Trindade
Faculdade Patos de Minas – FPM

Examinador 1: Me. Unilson Gomes Soares
Faculdade Patos de Minas – FPM

Examinador 2: Dr. Alex Garcia da Cunha
Faculdade Patos de Minas – FPM

Dedico este trabalho a meus pais que não tiveram a oportunidade de estudo, mas que sempre fizeram o possível para nos proporcionar esta riqueza.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela proteção, sempre iluminando meus passos, colocando pessoas especiais nos momentos certos de minha vida, e me guiando na direção certa.

Aos meus pais, Lucinda e Alúzio, minhas fontes de inspiração. Por que acreditaram em mim e sempre me incentivaram, esse momento foi possível.

Ao meu amado companheiro Bruno, pelo total apoio, incentivo, pela paciência, singular compreensão e, acima de tudo, pela motivação e força que sempre me transmitiu segurança. Sua presença ao meu lado foi determinante para realização desse trabalho.

Ao Me Osmar Braga, que me acolheu como orientanda, por ter aceitado o desafio e acreditado que eu conseguiria. Sua confiança me fortaleceu e o seu conhecimento foi essencial para o desenvolvimento desse trabalho. Agradeço pelos momentos de socialização de saberes e pela cumplicidade nos diferentes momentos.

A todos os meus colegas de turma que me ajudaram e me apoiaram, conduzindo-me a reflexões importantes em vários momentos. Sinto muito carinho por vocês.

A todos os professores da Faculdade Patos de Minas do Curso de Administração que contribuíram para a minha formação profissional. Sem vocês, esse momento não existiria.

“O que não pode ser medido, não pode ser gerenciado.”

William Edwards Deming

MAPEAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS BPM, COM SUPORTE *LEAN*: Um estudo de caso.

BPM BUSINESS PROCESS MAPPING, WITH LEAN SUPPORT: a case study.

Autor: Simone Aparecida Santos¹

Orientador: Osmar Braga da Trindade²

RESUMO

Para atender a dinâmica dos negócios intensificada pela globalização, as empresas precisam organizar-se internamente através de métodos de gestão eficientes, bem como adotar uma postura de melhoria contínua de seu negócio. Através da notação BPM é possível mapear, modelar e desenhar os processos permitindo uma visualização completa dos processos, facilitando a percepção dos pontos críticos. A técnica foi testada no cenário real de uma empresa do comércio juntamente com o LEAN (método de otimização de recursos). Através do desenho do cenário atual (*as is*) ficaram evidentes os processos que fazem parte da cadeia de valor, e o longo caminho percorrido para entrega ao cliente. Com isso, foi desenvolvido um desenho otimizado (*to be*) reduzindo as tarefas, onde pode se constatar a efetividade das ferramentas BPM e LEAN. Trata-se de uma contribuição significativa, uma vez que permitirá um melhor aproveitamento do tempo e dos esforços em atividades que realmente agreguem valor.

Palavras-chave: Mapeamento, Gestão, Processos, Negócios, BPM.

¹ Orientanda. Graduada do Curso de Administração Faculdade Patos de Minas

² Professor Orientador. Mestre pela FEAD – Centro de Estudos Administrativos Integrados de Minas Gerais.

ABSTRACT

To meet the business dynamics intensified by globalization, companies need to organize themselves internally through efficient management methods, as well as adopt a posture of continuous improvement of their business. Through the BPM notation it is possible to map, model and design the processes allowing a complete visualization of the processes, facilitating the perception of the critical points. The technique was tested in the real scenario of a trading company along with LEAN (resource optimization method). Through the design of the current scenario (as is), the processes that are part of the value chain, and the long way forward for delivery to the customer, became evident. With this, an optimized design (to be) was developed, reducing the tasks, where the effectiveness of the BPM and LEAN tools can be verified. This is a significant contribution, since it will allow better use of time and efforts in activities that really add value.

Key words: mapping, management, business processes, BPM.

1 INTRODUÇÃO

Com a dinâmica dos negócios intensificados pela globalização e o avanço tecnológico, o mercado interno e externo representado pelos consumidores diretos e indiretos (as pessoas), possuem disponibilidade e acesso a todas as informações que fazem parte do arcabouço da administração e gestão das organizações modernas. E para atender a essa dinâmica as empresas precisam se organizar internamente através de métodos de gestão eficientes, bem como adotar a postura de melhoria contínua de seu negócio.

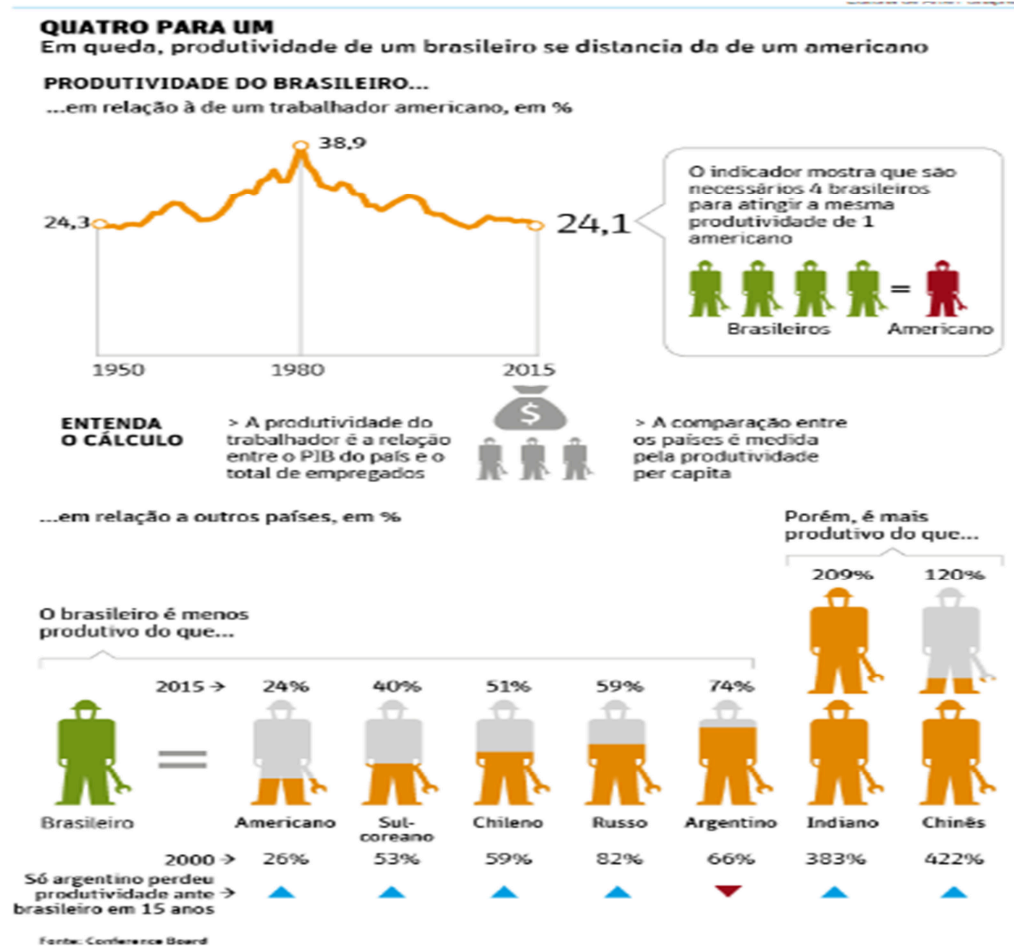
Neste cenário, a gestão de processos pode apresentar resultados significativos, potencializando e fomentando o desempenho dos processos da organização dando agilidade aos negócios. O Gerenciamento de Processos de Negócios (BPM) trata de um método com abordagem disciplinada e tem como principal objetivo a melhoria contínua dos processos. Através do redesenho e análise é possível realizar o mapeamento dos processos organizacionais e a integração funcional gerando um aumento da agilidade dentro das atividades e tarefas que envolvem pessoas para atingir os objetivos do negócio (ABPMP, 2009).

O método BPM ainda é relativamente novo, mas sua aplicabilidade e resultados já são comprovados pelas organizações que adotaram esta metodologia, e é uma ferramenta que contribui significativamente para a competitividade da empresa e a entrega de valor ao cliente.

Este trabalho justificava-se por trazer uma metodologia amplamente utilizada nos novos modelos de gestão empresarial a qual fomenta as empresas em adotarem ferramentas e métodos que contribuirão para que elas alcancem os benefícios destes modelos de gestão, e que sejam capazes de interligar seus processos provendo agilidade ao seu produto e ao negócio como um todo.

A publicação de Rolli e Fagundes (2015), intitulada “Um trabalhador americano produz como quatro brasileiros” comprova e nos mostra o quanto é relevante trabalhar a gestão por processos. “O dado é da *Conference Board*, organização americana que reúne cerca de 1200 empresas públicas e privadas em 60 países e pesquisadores”. A figura 1 ilustra a pesquisa.

Figura 1 – Trabalhador brasileiro x americano



Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/05/1635927-1-trabalhador-americano-produz-como-4-brasileiros.shtml>

A pesquisa mostra a importância educacional/pesquisas como setores que precisam de investimentos, gerando conhecimento agregador, que possa melhorar o desempenho e a competitividade dos trabalhadores e das organizações em modo geral.

É aí que a gestão de processos com BPM se torna uma ferramenta a ser aplicada nos novos modelos de gestão. Os autores Brocke e Rosemann (2013) também justificam esta posição ao dizer:

A gestão por processos oferece uma diversidade de benefícios para as empresas, dentre elas podemos destacar as operacionais: custo reduzido, agilidade, qualidade; e as estratégicas: capacidade de reação a mudanças, e estrutura para melhorias de desempenho.

Por ser uma área de conhecimento ainda pouco estudada em sua essência e profundidade, é de grande relevância para o meio acadêmico, pois permitirá uma visão inovadora frente às “velhas” teorias de gestão, podendo o acadêmico se aprofundar e contribuir com a criação do conhecimento científico nesta corrida para melhorar o desempenho dos modelos de gestão das organizações modernas.

O objetivo central e geral deste trabalho é através do método BPM, analisar o modelo de processos existente (*as is*) em uma empresa do comércio de Patos de Minas, no segmento de vidros e esquadrias; identificar os processos que fazem parte da cadeia de valor; e mapear e modelar dois destes processos (*to be*).

Notadamente, as empresas ainda não se desprenderam de uma gestão considerada “tradicional”, identificadas por organogramas, demonstrativos de resultados, catálogos de produtos, base de clientes e declaração de missão, visão e valores. Entretanto, estas representações advêm de uma gestão tipo funcional, ou melhor, representam o entendimento de cada área sobre a organização, não existindo padronização, nem mesmo a formalização do que cada colaborador realmente faz rotineiramente, e qual o objetivo e o motivo de se realizar aquele trabalho, ou se está ou não em consonância com o planejamento estratégico empresarial.

Em contrapartida, “a visão por processos permite o entendimento do sequenciamento de atividades que resulta na entrega de um produto ou serviço para o cliente, bem como uma comunicação eficiente e integração destas atividades com a estratégia do negócio” (ABPMP, 2009).

2 MÉTODO

O presente trabalho, utilizar-se-á dos métodos de Gestão de Processos de Negócios (BPM) através de um estudo de caso, sob abordagem qualitativa com objetivo do tipo descritivo e exploratório.

Em especial, o Estudo de Caso, por si só, caracteriza-se por ser um tipo de pesquisa que apresenta como objeto uma unidade que se possa analisar de forma mais aprofundada. Visa, assim, ao exame detalhado de um ambiente, de um local, de uma situação qualquer, ou, ainda, de um determinado objeto, ou, simplesmente de um sujeito.

As principais ideias de Benbasat, Goldstein e Mead (1987) sobre o estudo de caso afirmam ser uma metodologia apontada como particularmente apropriada para determinados tipos de problemas, como aqueles em que pesquisa e teoria estão em estágio inicial de formação ou aqueles baseados na prática, quando a experiência dos atores é importante e o contexto de ação é crítico.

O estudo de caso é definido como aquele que examina um fenômeno em seu ambiente natural, aplicando-se diversos métodos de coleta de dados, visando obter informações de uma ou mais entidades. Esse tipo de pesquisa possui caráter exploratório, sem nenhum controle experimental ou de manipulação. Além disso, as fronteiras do fenômeno não são evidentes, e sim descritivos por descrever toda a metodologia dos processos, utilizando-se os grafos do modelo Notação para Modelagem de Processos de Negócios (BPMN). (YIN, 2005).

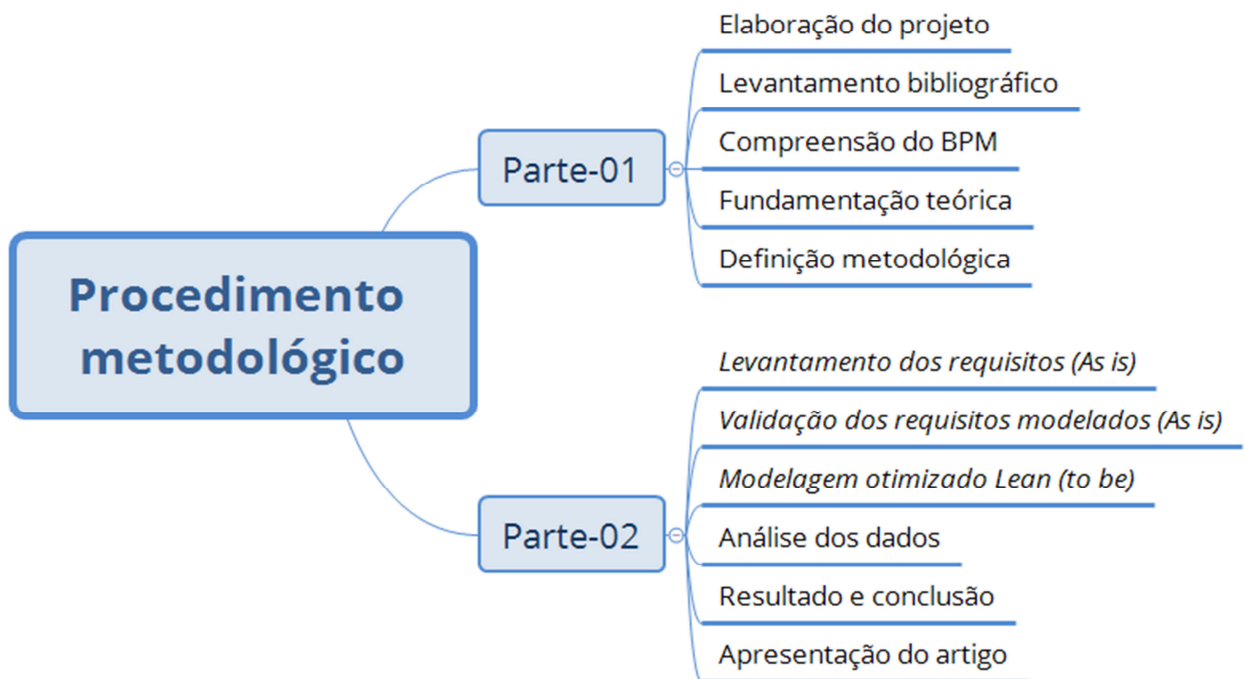
Os resultados do estudo dependem fortemente do poder de integração do pesquisador, de sua habilidade na seleção do local e dos métodos de coleta de dados, bem como de sua capacidade de fazer mudanças no desenho de pesquisa de forma oportuna. (BENBASAT, GOLDSTEIN e MEAD, 1987).

Segundo Yin (2005) trata-se de uma forma de se fazer pesquisa investigativa de fenômenos atuais dentro de seu contexto real, em situações em que as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão claramente estabelecidas.

De acordo com Gil (1991), o estudo de caso é caracterizado pelo estudo exaustivo e em profundidade de poucos objetos, de forma a permitir conhecimento amplo e específico do mesmo; tarefa praticamente impossível mediante os outros delineamentos considerados.

Stake *In* Denzin e Lincon (2001) apresentam a diferença entre explanação e compreensão de um fenômeno. No método do estudo de caso a ênfase está na compreensão, fundamentada basicamente no conhecimento tácito que, segundo o autor, tem uma forte ligação com intencionalidade, o que não ocorre quando o objetivo é meramente explanação, baseada no conhecimento proposicional. Assim, quando a explanação, ou a busca de um conhecimento proposicional, seja a “alma” de um estudo, o estudo de caso pode ser uma desvantagem, mas quando o objetivo é a compreensão, ampliação da experiência, a desvantagem desaparece. A figura 2 mostra o delineamento metodológico desta pesquisa.

Figura 2 - Procedimento metodológico da pesquisa

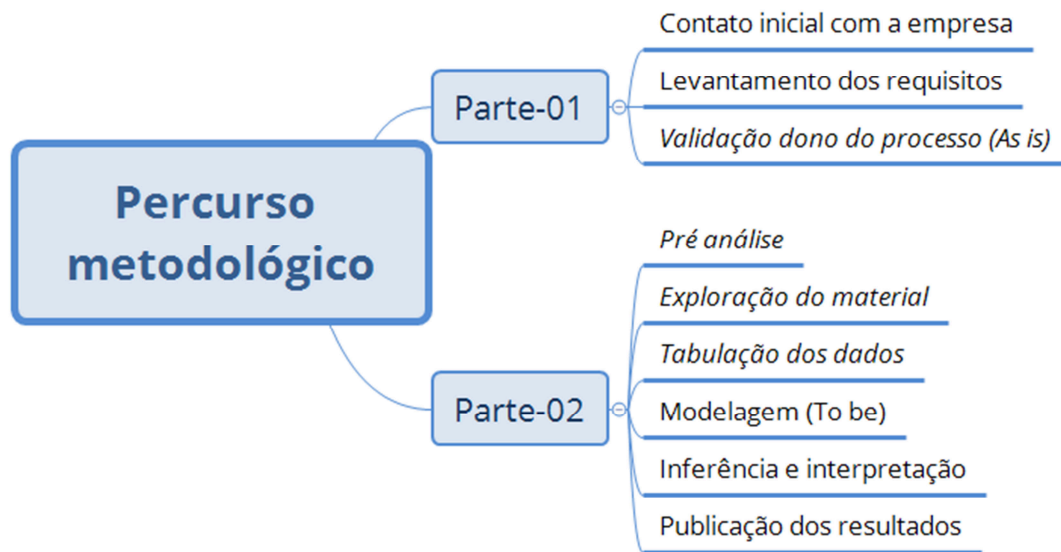


Para a abordagem teórica serão consultados livros, artigos, publicações, bem como o manual de aplicação do método BPM disponibilizado pela *Association of Business Process Management Professional Brazil Chapter* – Tradução livre: Associação Brasileira de Profissionais de Processos “CBOK v.2.0” (ABPMP, 2009).

A pesquisa foi realizada no período de agosto de 2016 a maio de 2017. Quanto à sua abrangência se dá exclusivamente aos processos que fazem parte da cadeia de valor, ou seja, não serão objetos deste estudo: Processos de suporte e processos auxiliares. Estes poderão futuramente ser explorados em uma nova pesquisa, dando origem a um novo artigo.

O modelo e o instrumento utilizados nesta pesquisa para extração de requisitos foram centrados no *software BIZAGI®* desenvolvido no padrão que atende o disposto BPM para automatização e para mapeamento dos processos reais, este realizado *in loco* nas dependências da empresa real, validado *posteriori* pelos donos dos processos. A figura 3 mostra o percurso metodológico que norteará este trabalho.

Figura03 – Percurso metodológico e análise de dados



3 REFERENCIAL TEÓRICO

Antes de embrenhar na gestão de processos, será percorrido brevemente e inteirado do que se trata um processo. Existem na literatura, diversas e distintas definições, eis algumas delas:

3.1 Processos

Processo, palavra originária do latim *processu*, significa “ato de proceder, de ir adiante; maneira pela qual se realiza uma operação, segundo determinadas normas, método, técnica” (FERREIRA, 1986, p. 1395).

Harrington (1997) ressalta que é um grupo de atividades estruturadas e organizadas, objetivando execuções sequenciais ou simultâneas que modificam as entradas em saídas, agregando valor às entradas e gerando produtos ou serviços, podendo ser manual ou automatizada.

Já Hammer e Champy (1994) definem processo como “um conjunto de atividades que juntas produzem um resultado de valor para um consumidor”.

De acordo com o ABPMP (2009), no contexto de gerenciamento de processos de negócios, “um processo de negócio é definido como um trabalho ponta a ponta que entrega valor aos clientes”.

Para Harrington (1993), processo é qualquer atividade que recebe uma entrada (*input*), agrega-lhe valor e gera uma saída (*output*) para um cliente interno ou externo.

3.1.1 Tipos de processos:

De acordo com a ABPMP (2009) temos: Processos primários - podem ser entendidos como processos principais, pois representam as atividades essenciais para que empresa cumpra sua missão, entregando valor ao cliente. Relacionam-se diretamente com a criação física, venda manutenção e suporte de um produto ou serviço. Processos de apoio - são os processos que suportam os primários, para que estes aconteçam. Os processos de apoio não geram valor direto ao cliente.

3.2 Negócio

ABPMP (2009) afirma que, negócio refere-se “a pessoas que interagem para executar um conjunto de atividades de entrega de valor a clientes e gerar retorno de investimento a partes interessadas”.

Visto que, já clareadas as percepções sobre processos e negócios, falar-se-á da junção destes dois importantes termos que dá origem a expressão gestão de processos de negócios.

3.3 Gestão de processos de negócios

A gestão de processos de negócio (BPM) apresenta dois antecedentes intelectuais. O primeiro, de acordo com Shewhart e Deming, (1986) e Deming (1953), é o trabalho que introduz controle estatístico de processos, dando origem ao atual e moderno movimento da qualidade. O segundo trata-se do estudo da reengenharia de processos de negócio, que acabou incluindo duas especificidades no mundo dos processos que podem ser vistas a seguir: “A definição aprimorada de processo, um trabalho ponta a ponta que atravessa a uma empresa para criar valor ao cliente, e o foco sobre desenho do processo”. (HAMMER, 1990; HAMMER E CHAMPY, 1993).

Para Hurwitz *et al.* (2009 pg. 78) o BPM é o resultado de uma tropicalização Ocidental das boas práticas de gerenciamento que sofreu evolução da produção japonesa, o que equivaleria ao que chamavam na época de KAIZEN (Melhoria contínua). Já Oliveira (2010) diz que “*Business Process Management* (BPM) configura-se em um método de gestão para gerenciar processos empresariais, onde conta com o auxílio de ferramentas tecnológicas”.

Nota-se que a expressão “gestão de processos” passa a ser mencionada e utilizada com frequência somente no final da década de 1990 para início da década de 2000 (PAIM *et al.*, 2009). Ainda segundo Paim *et al.* (2009), a gestão de processos permeou por três períodos evolutivos, sendo a primeira com base na administração científica, Taylor; a segunda com a reengenharia dos processos com uso dos Sistemas Integrados de Gestão Empresarial (ERP); a terceira centrada da tecnologia da informação. Arguindo que, “a capacidade de mudar é mais importante que a habilidade de criar um processo pela primeira vez”.

Britto (2013) concorda com este pensamento ao afirmar que “o mercado como um todo tem demonstrado que a maior dificuldade não está em realizar as primeiras iniciativas de implantação da cultura / disciplina de gerenciamento de processos de negócio. A maior dificuldade é a continuidade”. Sendo assim, as atividades de BPM têm por objeto garantir que os processos de negócio sejam eficazes, eficientes e capazes de se adaptarem as flexibilidades das plataformas (XPAND IT, 2009).

Por conseguinte, o BPM aborda uma gestão com ênfase no cliente. O cliente não deve se preocupar com os percalços e problemas internos de processos existentes na organização e sim unicamente em garantir sua satisfação e alcançar bons resultados (BROCKE; ROSEMAN, 2013).

No entanto, vê-se distinção de abordagem quando se considera foco NO cliente e foco DO cliente. Caso seja adotado o foco no cliente, trata-se de uma visão dentro para fora, pressupondo o que o cliente sente, aguarda e gosta. Já ao considerar uma visão de fora para dentro, a empresa precisa conhecer bem o seu cliente – cada um deles, se colocar no lugar deste ou até mesmo vivenciar o que ele vive para ter um entendimento genuíno de suas necessidades do valor esperado para entrega de seus produtos e/ou serviços (BRITTO, 2013).

Este pensamento se confirma através da seguinte afirmação: “(...) A adoção de uma abordagem de processo significa a adoção do ponto de vista do cliente. Os

processos são a estrutura pela qual uma organização faz o necessário para produzir valor para seus clientes (...)" (MACEDO; SCHIMITZ, 2001, p.3).

Empresas com gestões tradicionais possuem foco funcional, e sua gestão envolve delegar responsabilidade de um nível para outro de modo vertical, com a premissa de prestação de contas aos acionistas. Desta forma, cada departamento é como uma pequena empresa dentro da organização. Já as organizações orientadas por processos distribuem responsabilidade horizontalmente pela prestação de contas ao cliente para entrega de valor, e há uma consciência do todo e não somente do setor em que o colaborador está inserido. (ABPMP, 2009).

Laurindo e Rotondaro (2006), afirmam que: a organização horizontal provê agilidade nos processos internos, transformando-os em processos da cadeia de valor, atendendo a dinâmica do mercado e agregando valor ao cliente. Por ser um método de melhoria contínua o BPM não pode ser simplesmente implantando e fim, ele deve ser executado, monitorado rotineiramente, e alinhado a estratégia empresarial aos processos com foco no cliente.

Neste sentido, "a gestão de processos tem se consolidado como área do conhecimento com utilidade prática para a melhoria do desempenho das organizações. Em especial como forma de dar respostas internas para mudanças no ambiente externo de atuação." (PAIM *et al.*, 2009)

O Gerenciamento de Processos de Negócios (BPM) é uma abordagem disciplinada para identificar, desenhar, executar, documentar, medir, monitorar, controlar e melhorar processos de negócios para alcançar resultados pretendidos consistentes e alinhados com as metas estratégicas de uma organização, conduzindo a um desempenho eficiente [...] através de melhorias das atividades específicas de trabalho (ABPMP, 2009).

Brocke e Rosemann (2013) explicam que para ser capaz de desenvolver e implantar um sistema de gestão de processos a organização deve dispor das habilidades que seguem abaixo sucintamente descritas. Pois, sem elas não será possível que a gestão de processos funcione.

Liderança: o envolvimento da alta direção é imprescindível, caso os executivos não se empenhem e tomem as ações necessárias, autorizando mudanças, realinhando sistemas e definindo prioridades a iniciativa estará condenada.

Cultura: Os delineamentos dos processos independente dos níveis organizacionais devem centrar o foco no cliente em primeiro lugar. É preciso flexibilidade para

receber o novo, disponibilidade para trabalhar em equipe e assumir responsabilidades e disposição para aceitar a mudança. Se a cultura organizacional não estiver alinhada a estes valores, a responsabilidade de alinhá-la fica a cargo da alta gestão.

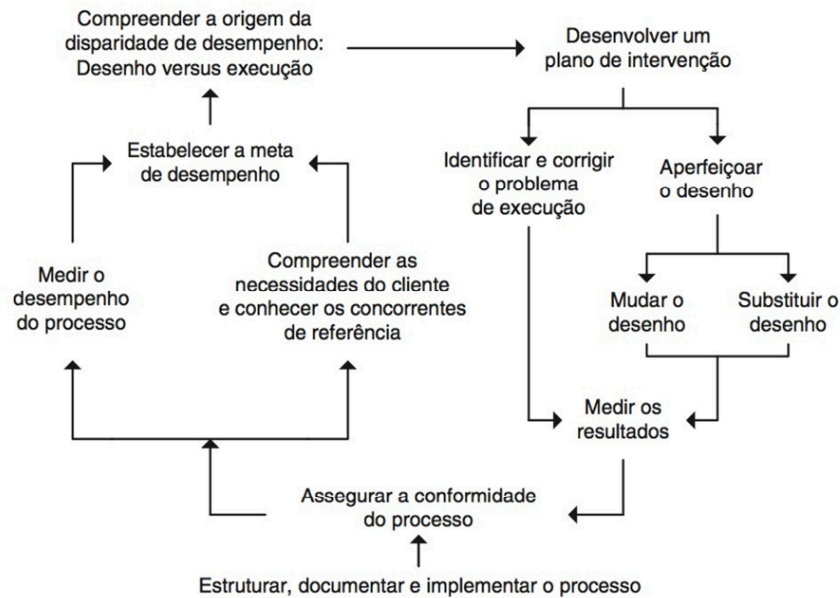
Governança: a empresa cria uma equipe formada pelos donos e pelos gestores do processo, criando uma matriz de responsabilidade que norteia e define as prioridades para garantir *handoffs* entre os setores.

Expertise: as organizações precisam de profissionais especializados em desenho e implementação de processos, gestores de mudanças, maturidade de processos e outras técnicas relevantes ao processo. Os mesmos devem lançar mãos de metodologias formais e ter o apoio da alta administração.

Vale atentar que Bortolini (2017), em seu vídeo **5 passos para implantar BPM e simplificar processos (LEAN)** diz que: “Se não temos nenhum problema e nada a melhorar, isso já é um problema”. Uma vez que não surgem problemas evidencia que a organização possui uma gestão com visão míope dos seus processos de negócios, não identificando problemas que eventualmente podem estar ocorrendo. Tal qual, somos dotados naturalmente de uma tendência de procurar um contorno para os problemas, ao invés de corretamente trata-los na sua origem.

Como dito anteriormente, empresas tradicionais são centradas em áreas funcionais como vendas, financeiro, marketing e produção. No gerenciamento de processos ponta a ponta novas estruturas de governança são introduzidas, o que pode mudar a forma da empresa tomar decisões. A figura 4 apresenta o ciclo com nova estrutura de governança de processos com BPM. A interpretação do fluxo se dá no sentido horário, o ciclo inicia-se pelo item **estruturar, documentar e implementar o processo** perpassando pelos outros no sentido indicado pelas flechas e continua ciclicamente sem parar por se tratar do conceito de melhoria contínua. A explanação dos itens constantes no fluxo segue imediatamente à figura 4.

Figura 4 – Ciclo essencial de gestão de processos (BPM)



Fonte: (BROCKE; ROSEMAN, 2013 pg. 5).

Em síntese o fluxo inicia-se fazendo o mapeamento, a modelagem e a descrição do processo dentro das conformidades legais → centrado no cliente → implanta-se o processo → procede com a medição (indicadores de desempenho) → analisa se cumpriu com a meta pré-estabelecida → verifica se há disparidade de desempenho (caso haja) → faz-se plano de intervenção → identifica e corrige o problema → aperfeiçoa o desenho → medir os resultados do novo desenho e inicia-se o ciclo novamente. Segue o mesmo raciocínio impetrado pela metodologia de Planejar, Fazer, Checar, Agir (PDCA) de Deming (1996), produzindo assim o efeito de melhoria contínua.

Um dos objetivos da gestão de processos - BPM é a otimização e automação dos processos, necessitando assim de algumas ferramentas, tecnologias e métodos, que utilizados em conjunto pelas áreas de TI e Negócio permitem a documentação visibilidade e validação dos processos; eliminação de gargalos; redução de riscos, bem como aumento da portabilidade e redução do custo de manutenção; permite também a identificação de possíveis melhorias, e a comparação de resultados através de indicadores de desempenho, e ainda permite a realização de auditorias, controles e mecanismos de verificação de aderência às normas; além de simplificar e agilizar a gestão das exceções dos processos. (adaptado do estudo de Bendete Junior, 2007).

3.4 Análise dos Processos

Tem por objetivo dissecar para compreender os processos atuais no contexto das metas e objetivos traçados. Utiliza-se de várias técnicas que compreendem extração de requisitos, mapeamento, simulações por software ou manual e diversas outras técnicas analíticas e metodológicas (ABPMP, 2009).

Todavia deve representar fielmente o que acontece no ambiente real e não o que se pensa ou deseja que ocorra, necessita de imparcialidade pois material que resulta desta análise é que solidifica a fundação para o desenho de processos.

A análise e monitoramento contínuo expõem o mal potencial de desempenho dos processos, e facilita na identificação das causas, mostram o indicador de desempenho dos atores envolvidos no processo, e ainda corroboram ao propiciar a redução dos números de projetos executados, evitando a perda de tempo. (ABPMP, 2009).

Ainda de acordo com ABPMP, 2009, a análise deve ser realizada em todos os ambientes internos e mercadológico a qual a empresa está inserida. As técnicas tradicionais são bem produtivas para realização deste trabalho como podemos observar:

- a) Análise da cadeia de valor: propicia visão holística dos processos incluindo *stackholders* (parceiros e afins) o que permite identificarmos os pontos fracos e fortes no processo.
- b) Análise de forças, fraquezas, ameaças e oportunidades (SWOT): bastante aplicada pelo marketing, contribui para conhecer a necessidade do cliente em situações de ineficiência do processo no mercado.

Mais um ponto imprescindível que deve ser analisado é a cultura da empresa, estabelecendo por quem e como o trabalho será realizado dentro da companhia e qual a motivação que leva os mesmos a realizarem tal trabalho. Isso para estabelecer o impacto caso os processos sejam alterados, e quais serão as consequências imputadas por estas alterações.

Durante o processo de análise surgirão soluções para os problemas do processo. No entanto, é necessário assegurar que estas não venham influenciar no relatório da situação atual conhecida no BPM com (as *is*). O recomendado é produzir uma lista destas possíveis soluções, as quais poderão ser utilizadas futuramente no desenho e modelagem do novo processo que é conhecido no BPM como (to *be*).

3.5 Mapeamento e Modelagem dos Processos

Benedete (2007) “aponta que no início da implantação de um gerenciamento de processo de negócios o primeiro passo é dado pela modelagem dos processos”.

Em consonância com esta proposição também estão os autores JACOSKI, GRZEBIELUCHAS (2011), “esta etapa (modelagem) é fundamental para o bom desenvolvimento da otimização e de todas as etapas subsequentes”.

O objetivo principal da modelagem é de delimitar o processo, pontuar suas entradas, saídas, recursos e os executores do processo. Dessa forma obtêm-se, o mapeamento das atividades. (Produto e Produção, vol.12,n.3,p.29-37,out.2011)

Conforme Baldam *et al.*(2007), existem dois modelos aplicáveis no momento da modelagem. “O primeiro refere-se à modelagem do modelo atual representada como “*As Is*” e a segunda como “*To be*”, que se entende como a otimização e modelagem do estado almejado”.

Dentre os vários motivos para criar modelos de processos, destacam-se neste trabalho: Servir como base na identificação de oportunidades de melhoria e desenhar um novo processo ou uma nova abordagem do processo existente.

O Mapeamento de processos consiste basicamente na captura dos fluxos de informações, materiais e trabalho ao longo dos processos, e registrá-los de forma que possam ser entendidos por outras pessoas interessadas em seu conhecimento. (COSTA; POLITANO, 2008).

No momento de confeccionar os modelos visuais - para facilitar o desenho do mesmo, a leitura e a comunicação entre as equipes que colaboram com o projeto - foi criada a Notação para Modelagem de Processos de negócios o BPMN. (COSTA; POLITANO, 2008). Esta é dotada de grafos e ferramentas técnicas padronizadas e reconhecidas universalmente. Com tudo será tratada no tópico dedicado a essa importante notação, intitulado BPMN.

3.5.1 Business Process Modelling Notation (BPMN)

Para confeccionar o desenho dos diagramas é utilizada uma notação gráfica que tem por objetivo prover instrumentos para mapear, de maneira padronizada, todos os elementos dos processos de negócio da organização (BPMP, 2009).

O BPMN foi desenvolvido pelo BMPI (Business Process Management Initiative) e começou a ser utilizado em 2004, em sua versão 1.0. No ano de 2006, foi adotado pelo OMG (Object Management Group), atual mantenedor da notação. Com um ótimo trabalho publicou, em janeiro de 2008, a versão BPMN 1.1. Atualmente, utilizamos a última versão, BPMN 2.0, publicada em janeiro de 2011. (DOCUMENTAÇÃO, 2017)

Para Pizza (2012) seu objetivo é servir de instrumento de apoio ao uso do BPM, realizando a representação dos processos por meio de grafos, deste modo se torna possível visualizar o processo de negócio de forma gráfica em seu estado atual, “*As is*” (como é), e a *posteriori* “*To Be*” (como será).

Para Bendete Junior (2007) o processo de modelagem envolve, resumidamente: identificar cada uma das tarefas do processo; mapear o fluxo entre as atividades; identificar os executores das atividades; definir os indicadores (KPIs); identificar as exceções do processo.

3.6 Cadeia de Valor

O conceito de Cadeia de Valor foi criado por Michael Porter (1985) e “consiste em uma cadeia de atividades relacionadas e desenvolvidas por uma instituição que busca satisfazer de forma mais completa as necessidades de seus clientes”.

O correto gerenciamento de uma Cadeia de Valor pode se tornar um diferencial competitivo, na medida em que colabora para a melhoria da rentabilidade da empresa, por meio da identificação e eliminação de atividades que não adicionam valor ao produto. (PERIARD, 2007)

3.7 Sistema de otimização de processos e recursos (LEAN).

É durante a fase de análise dos processos, em que os mesmos serão pontuados e priorizados, que reconhece se o processo faz parte da cadeia de valor (processo que gera resultado direto a companhia e ao cliente) ou se o mesmo é um processo de suporte (processo que só existe em função dos processos da cadeia de valor). Uma vez definidos, permitem uma visão clara de quais devem ser redesenhados e em qual ordem.

Deve-se optar por um método de redesenho que possibilite buscar por atividades de agreguem valor para serem otimizados, dissolvendo assim as que não agregam valor, diante deste serão adotados o BPM (processos) e o *LEAN* (método de otimização de recursos). O sistema *LEAN* tem como premissa a seguinte indagação: Por que ter duas atividades se posso obter o mesmo resultado com somente uma?

O sistema *lean* dá um novo enfoque ao uso dos recursos. A necessidade verdadeira de recursos é a necessidade real, natural, aquela resultante de atividades que agregam valor. Todas as outras necessidades, oriundas de atividades que não agregam valor, são na verdade desperdícios (WOMACK E JONES, 2005).

Ainda na fase de desenho, não se deve esquecer a minimização dos *handoffs*, ou seja, a “passagem do bastão”, a qual deve ser compreendida neste contexto como transferências de informações entre pessoas ou setores, pois estes apresentam uma oportunidade de falha no processo. Quanto mais automatizado o processo mais rápido se torna a resposta e menores são as chances de erros.

4 RESULTADOS

A utilização da abordagem BPM preza que: Processo da cadeia de valor ou (processos principais) são aqueles que trazem resultados diretamente ao negócio e ao cliente. No cenário analisado, os processos que apontaram estas características foram: Processo de vendas, Processo de compras, Processo de pedidos e Processo de produção. Os demais processos foram considerados processos de suportes e ou processos auxiliares.

4.1 Modelagem e desenhos dos processos do ambiente empresarial real

Uma vez que o BPM é garantir que os processos de uma organização sejam eficazes, ágeis e eficientes, a fase de desenhos é imprescindível e não pode ser subestimada. É nesta fase que se permite que o estado desejado dos processos possa ser alcançado, seja para um redesenho de processo ou para o

desenvolvimento de um novo processo. (ABPMP; 2009). Principalmente com o aporte do sistema *LEAN*.

4.2 Estudo de caso

Trata-se de uma empresa de pequeno porte do comércio varejista de vidros temperados e da fabricação de esquadrias de alumínio estabelecida no Alto Paranaíba mineiro. Está no mercado há mais de 29 anos e seu modelo de gestão é tradicional do tipo funcional e centralizada. A empresa emprega 43 funcionários. Buscando agregar conforto e beleza em seus projetos, trabalha com compromisso, qualidade e transparência e preza pelo bom atendimento e satisfação do cliente.

Acerca do levantamento e análise feitos *in loco* das atividades e processos e baseados na abordagem BPM, foi possível conhecer o sequenciamento bem como o resultado esperado, permitindo desenvolver os diagramas que serão tratados no item 4.3.

4.3 Desenho dos processos reais (*As is*)

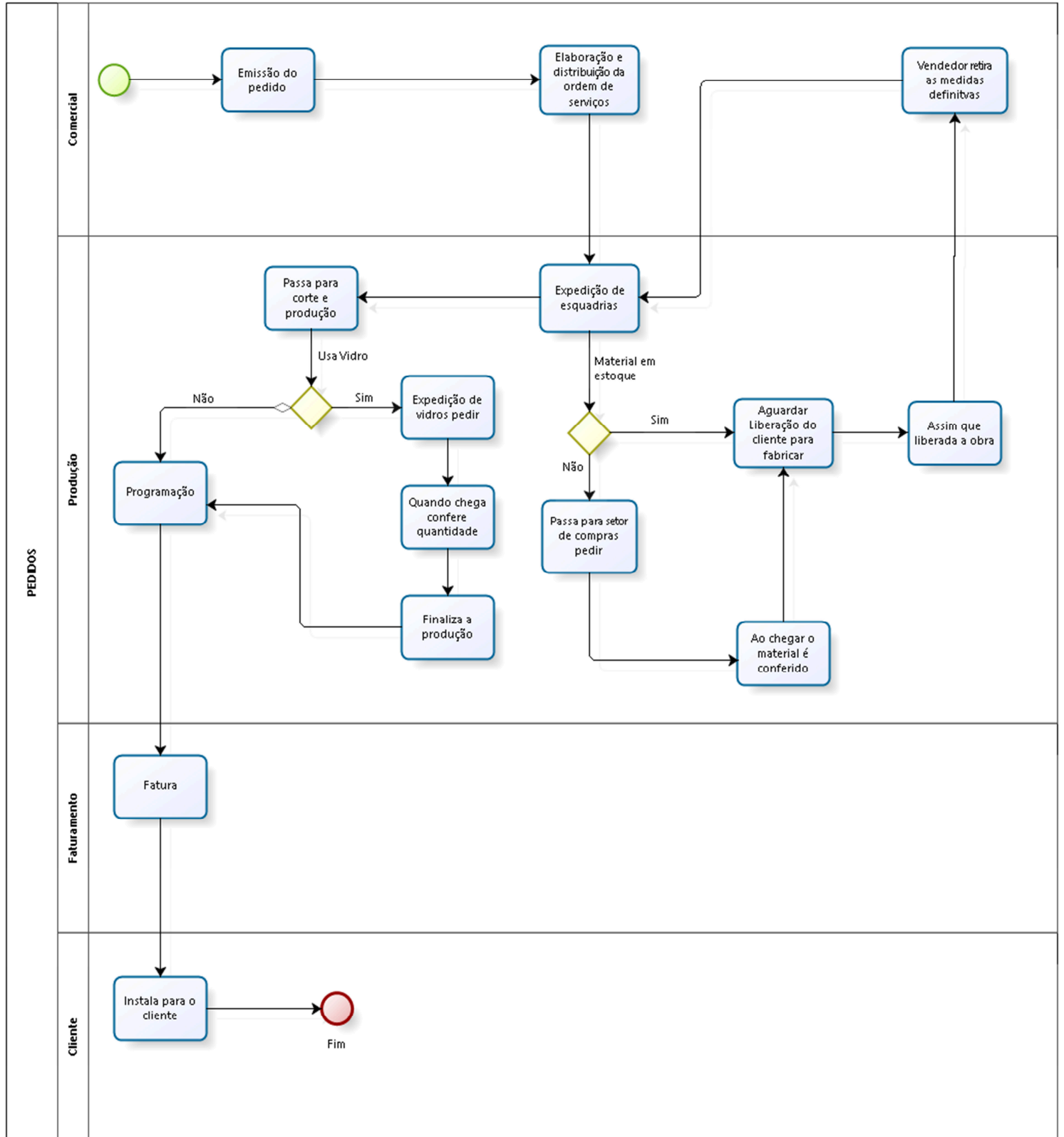
Nesta etapa do trabalho de apresentação dos desenhos, vale frisar que não serão apresentados todos os desenhos “*As is*” e também não serão apresentados todos os “*To be*” realizados nesta pesquisa, por questão de volume. No entanto, serão apresentados dois exemplos reais que solidificam o trabalho e a partir deles os leitores têm a possibilidade de fazerem inferências aos demais impossibilitados de serem publicados.

Conforme contextualizado nas etapas anteriores a figura 5 representa o desenho realizado através de um processo real (processo de pedidos do setor esquadrias) no modo “*As is*”, ou seja, é como o processo se encontra atualmente, não sofreu otimização nem agregação de valor.

A análise deve ser feita partindo (do grafo círculo verde) da raia com a nomenclatura “comercial” parte superior do desenho, em sentido indicado pelas flechas, perpassando por todas as atividades (tarefas) até finalizar no (grafo círculo vermelho) presente na raia de nome “cliente” (parte inferior do desenho). O que podemos pontuar analisando rapidamente o desenho: a empresa precisa realizar 15

tarefas para concretizar um único pedido realizado pelo cliente. Uma análise mais detalhada será apresentada no capítulo 5 – Análise de resultados.

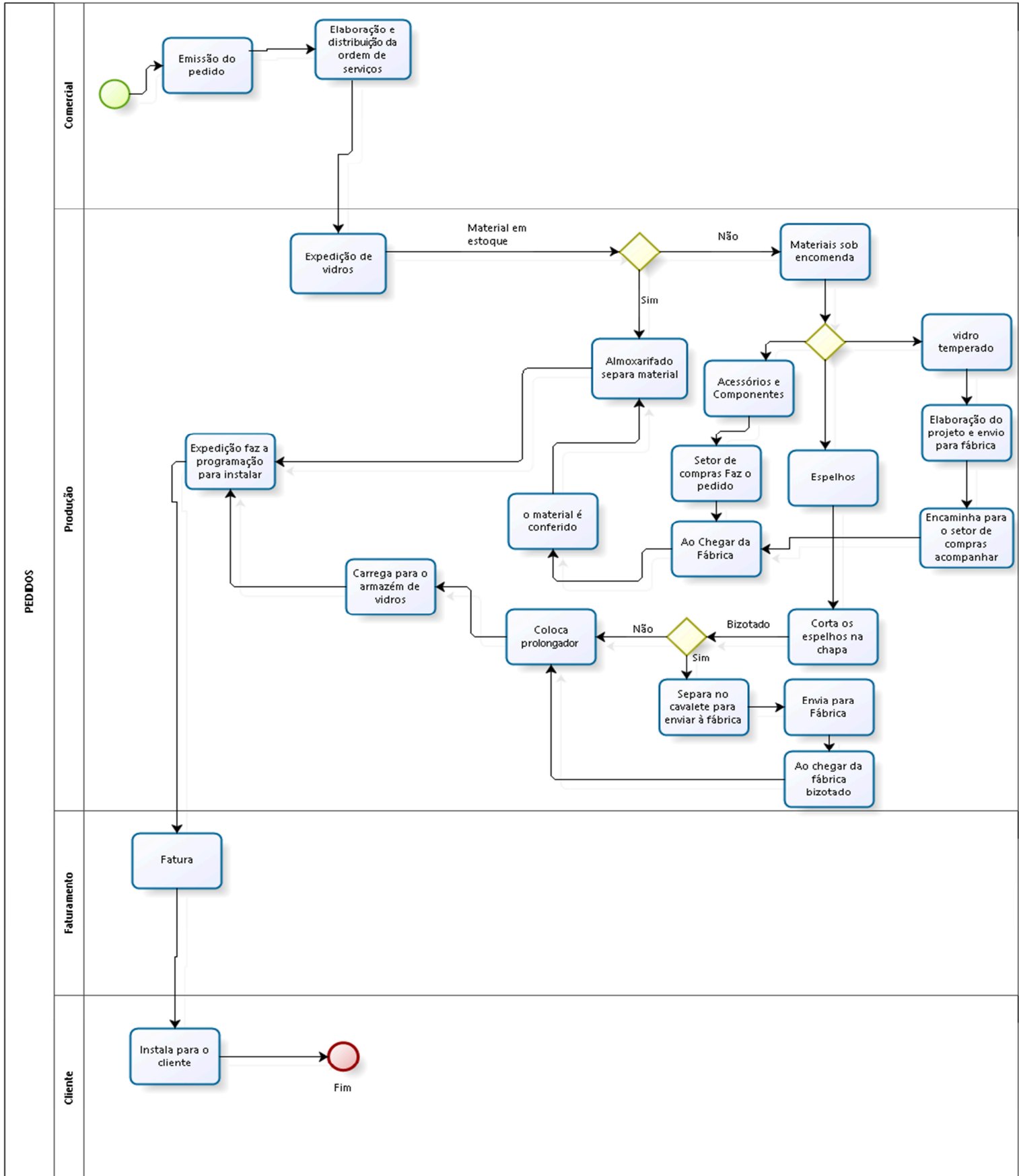
Figura05 – Desenho do processo de pedidos do setor de esquadrias (As is).



O próximo desenho a ser apresentado através da figura 6 trata-se do processo real (Processo de pedidos do setor de vidros) também no modo “*As is*”, ou seja, é como o processo se encontra atualmente, não sofreu otimização nem agregação de valor.

A análise da figura 6 deve ser feita partindo (do grafo círculo verde) da raia com a nomenclatura “comercial” parte superior do desenho, em sentido indicado pelas flechas, perpassando por todas as atividades (tarefas) até finalizar no (grafo círculo vermelho) presente na raia de nome “cliente” parte inferior do desenho. O que podemos inferir analisando rapidamente o desenho: a empresa precisa realizar 22 tarefas para concretizar um único pedido realizado pelo cliente, apresentando acréscimo de 7 tarefas em relação ao pedido de esquadrias apresentado na figura05.

Figura 6 – Desenho do processo de pedidos do setor de vidros (As is).

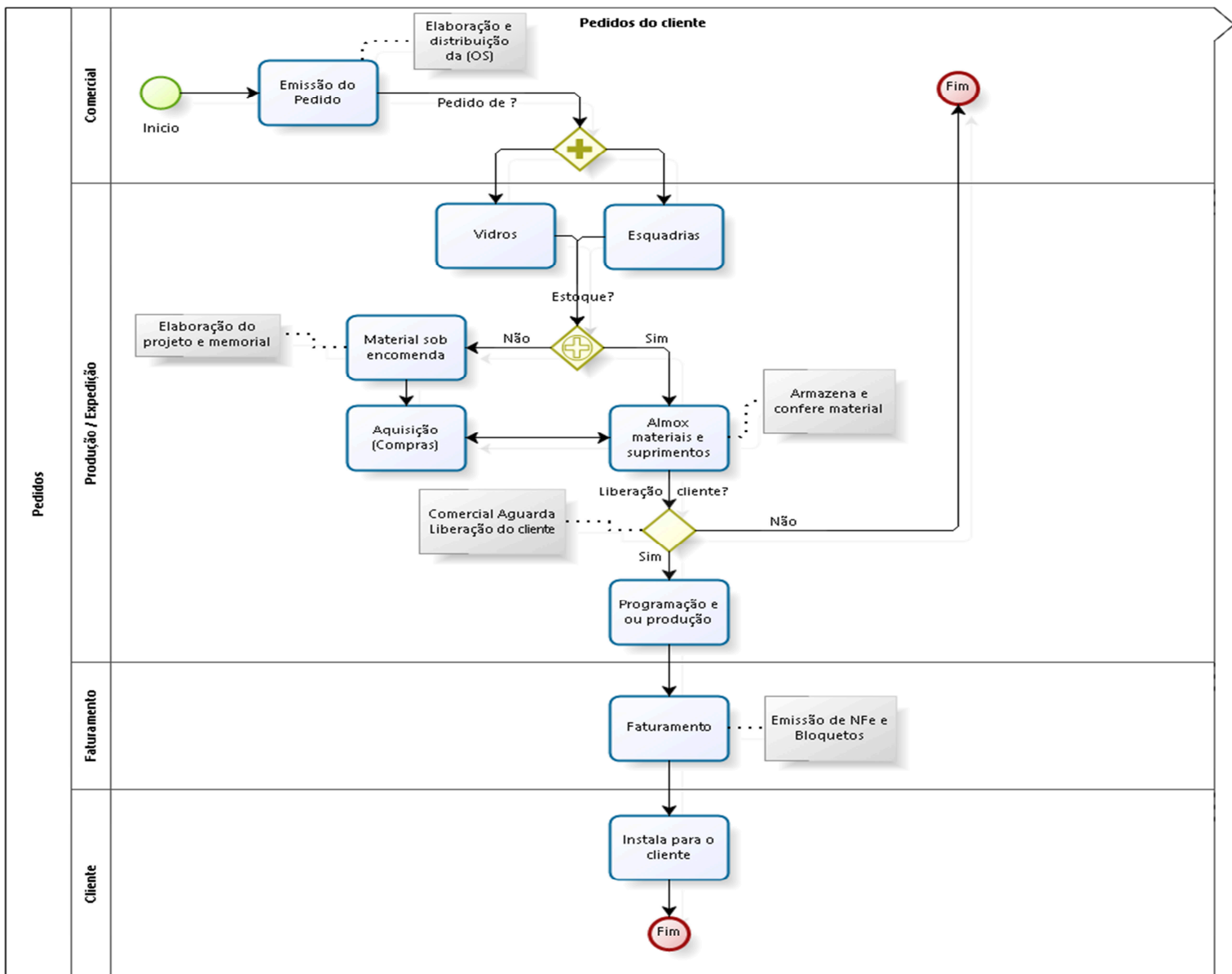


4.4 Desenho dos processos reais (To be).

Assim que finda a análise e a modelagem de processos “As is”, a etapa seguinte é fazer a análise, a modelagem e o desenho “To be”, que em nosso caso será também associado ao sistema *LEAN*, mais detalhes sobre o “*LEAN*” pode ser visto na seção 4.1 deste capítulo.

O próximo desenho a ser apresentado é a figura 7, trata-se do processo que representa um desenho realizado de um processo real (Processo de pedidos) agora no modo “*To be*”, ou seja, é o processo que será sugerido aos donos do processo, pois este se encontra otimizado agregando valor ao processo BPM e *LEAN*.

Figura07 – Processo de pedidos de esquadrias e vidros (*To Be.*)



Analisando a figura 7 nos mesmos moldes das anteriores e já perfazendo a comparação entre “*As is*” (é assim) e o “*To be*” (Como ficará), partindo (do grafo círculo verde) da raia com a nomenclatura “comercial” parte superior do desenho, em sentido indicado pelas flechas, perpassando por todas as atividades (tarefas) até finalizar no (grafo círculo vermelho) presente na raia de nome “cliente” parte inferior do desenho. Podemos perceber que, os dois processos representados pelas figuras 05 e 06 se tornaram um só na figura 7. Ou seja, um único processo otimizado pode realizar as tarefas que antes eram realizados por dois processos distintos. No capítulo 5 serão apresentados os resultados em moldes detalhados e os benefícios obtidos.

5 DISCUSSÃO

Brito (2013), afirma que todos os processos dispõem de métricas e um modelo de medição, que associadas com o trabalho que é executado que são baseadas nas seguintes dimensões fundamentais:

- Duração do processo (Tempo);
- Valor monetário associado a um processo (Custo);
- Volume de produto ou serviço associado a um processo (Capacidade);
- Percentual do real em relação ao máximo (Qualidade);

Em uma análise mais aprofundada dos processos representados pelas: figura 5 - Processo de pedido do setor de esquadrias que possui 15 tarefas para serem completadas para um único pedido e pela figura 6 – Processo de pedido do setor de vidros, percebe-se que as tarefas dos setores: comercial, faturamento e cliente são similares, podendo dizer até que são idênticos na sua execução em ambos os processos. O que nos permite uma possibilidade de junção.

No entanto, os processos do setor de produção possuem divergências maiores devido suas especificidades de transformações: transformação de esquadrias metálicas e transformação de peças de vidros realmente não são condizentes. Todavia, após análise detalhada das tarefas utilizando as premissas do “*Lean*” de otimizar recursos, ou seja, fazer mais com menos, nesse caso foi possível reduzir quantidade de “tarefas” sem impactar negativamente no resultado final.

Observa-se, então, que as tarefas de controle e gestão poderiam ser as mesmas para vidros e esquadrias. E que finalmente a tarefa chave de todo o

restante do processo se resumia na tarefa “elaboração do projeto”. Diante deste, propusemos que logo após que se definir se será vidro ou esquadria dever-se-á elaborar o projeto com desenho e memorial descritivo conforme o pedido do cliente. Motivo este, se deve ao fato que, de posse do projeto em mãos o estoquista saberia se tem estoque suficiente, ou se abriria uma solicitação junto ao setor compras para aquisição dos itens faltantes.

Entendendo que independentemente do material que precisa ser comprado, o processo de compras segue o trâmite de cotação e aferição destes materiais juntamente com o almoxarifado, por conseguinte sua disponibilização para produção e em seguida a montagem na obra do cliente. Ambos permitiram a junção conforme pode ser visto na figura 7.

Os benefícios obtidos para o processo de pedidos se confirmam em uma ordem de 37 tarefas (somando as tarefas figura 5 e figura 6) para 09 tarefas mostradas na figura 7 que confirmou ser capaz de alcançar os mesmos resultados com a redução de 28 tarefas (37-9) no processo.

Essa mesma análise foi aplicada aos demais processos da cadeia de valor, porém não publicada neste artigo devido sua extensão volumétrica.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da notação de Gestão de Processos BPM e com o aporte do *LEAN*, foi possível identificar dentro dos processos da organização estudada as atividades quem agregam valor ao cliente bem como aquelas que apenas tomam o tempo e atrasam os resultados.

As técnicas apresentadas na teoria se mostraram aplicáveis uma vez que foi possível enxugar as etapas propondo uma melhoria na eficiência dos resultados. Desta forma, reestruturando o processo de forma a aumentar a agilidade, reduzir os erros, diminuir o custo e aumentar a competitividade da empresa.

Por depender de variáveis como cultura, liderança e governança não é possível afirmar que a técnica possa ser aplicada da mesma forma e com mesma entrega de valor em outras instituições, mesmo para empresas do mesmo ramo.

Utilizando das métricas empregadas pelo BPM e *LEAN* permite compreender a frase W. E. Deming, que diz: “O que não pode ser medido, não pode ser

gerenciado” (BRITTO, 2013). A partir destas métricas ficaram evidenciados os pontos de melhorias, e assim mostrando total consonância com o disposto pelo autor supracitado.

No entanto, os resultados destes processos ainda podem ser melhorados. O que indicamos para dar continuidade à melhoria contínua dos processos e ao estudo real e a um próximo artigo trata-se da técnica de pesquisa cunhada como “quantitativa” sob a luz do Controle Estatístico do Processo (CEP). Este irá produzir acompanhamento estatístico do mesmo, evidenciando o que poderá ser melhorado no quesito “desempenho do processo”.

7 REFERÊNCIAS

ARAUJO, Luis César G. de et al. **GESTÃO DE PROCESSOS: Melhores Resultados e Excelência Organizacional**. São Paulo: Atlas, 2011. Disponível em: <<http://portal.faculdadepatosdeminas.edu.br/>>. Acesso em: 25 maio 2017.

ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS. **Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio** Corpo Comum de Conhecimento (BPM CBOK) - Versão 2.0. ABPMP, [s. l.], 2009, 326 p.

BENBASAT, I.; GOLDSTEIN, D.; MEAD, M. The case research strategy in studies of information systems. *MIS Quarterly*, v. 11, n. 3, p.369- 387, 1987.

BENDETE JUNIOR, Antonio Carlos. **Roteiro para a definição de uma arquitetura SOA utilizando BPM**. 2007. 68 f. Monografia (Especialização) - Curso de Tecnologia da Informação, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

BORTOLINI, Rafael. **5 PASSOS PARA IMPLANTAR LEAN BPM E SIMPLIFICAR PROCESSOS**. Disponível em: <<http://conteudo.smlbrasil.com.br/webinar-5-passos-para-implantar-lean-bpm-e-simplificar-processos>>. Acesso em: 27 maio 2017

BRITTO, Gart Capote de. **Medição de Valor de Processos para BPM**. Rio de Janeiro: Dados Internacionais de Catalogação na Publicação, 2013.

BROCKE, Jan Vom; ROSEMANN, Michael. **Manual de BPM: Gestão de Processos de Negócios**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

COSTA, Eugênio Pacceli; POLITANO, Paulo Rogério. **Modelagem e Mapeamento: Técnicas imprescindíveis na gestão de processos de negócios**. 2008. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_TN_STO_069_496_11484.pdf>. Acesso em: 20 maio 2017.

DOCUMENTAÇÃO, Secretaria Jurídica e de. **Manual de gestão por processos**. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/conheca-o-mpf/gestao-estrategica-e-modernizacao-do-mpf/escritorio-de-processos/publicacoes/livros/manualdegestaoporprocessos.pdf>>. Acesso em: 17 maio 2017.

GIL, A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1991.

HAMMER, M.; CHAMPY, J. **Reengenharia: revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerencia**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

Harrington, James, (1997), Gerenciamento Total da Melhoria Continua, São Paulo: Makron Books.

JACOSKI, C. A.; GRZEBIELUCHAS, T. Modelagem da contratação de projetos utilizando os conceitos de BPM - Gerenciamento de processos de negócio. Produto & Produção, v. 12, n. 3, p. 29-37, 2011.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2006.

PAIM, Rafael et al. **GESTÃO DE PROCESSOS: PENSAR, AGIR E APRENDER**. Porto Alegre: Bookman, 2009. 328 p.

PERIARD, Gustavo. **Cadeia de valor – O que é e pra que serve?** 2007. Disponível em: <<http://www.sobreadministracao.com/cadeia-de-valor-o-que-e-e-pra-que-serve/>>. Acesso em: 20 maio 2017.

PIZZA, William Roque. **A metodologia Business Process Management (BPM) e sua importância para as organizações**. 2012. 37 f. Monografia (Especialização) - Curso de Tecnólogo em Processamento de Dados, Fatec-sp, São Paulo, 2012.

REZENDE, Frederico. **O Modelo de Cadeia de Valor de Michael Porter**. Disponível em: <<http://www.gestaoporprocessos.com.br/o-modelo-de-cadeia-de-valor-de-michael-porter/>>. Acesso em: 20 maio 2017.

ROLLI, Claudia; FAGUNDES, Álvaro. **Um trabalhador americano produz como quatro brasileiros**. 2015. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/05/1635927-1-trabalhador-americano-produz-como-4-brasileiros.shtml>>. Acesso em: 31 maio 2017.

STAKE, Robert E. The case study method in social inquiry. In DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. The American tradition in qualitative research. Vol. II. Thousand Oaks, California: Sage Publications. 2001.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

WOMACK, J. E JONES, D., DANIEL, T., Lean Consumption. Harvard Business Review, Março 2005.

ENDEREÇO DE CORRESPONDÊNCIA

Autora Orientanda:

Simone Aparecida Santos

Rua: Querino Fonseca – nº 540 – Cerrado

(34) 9 9674-7453

simoneapare@hotmail.com

Autor Orientador:

Osmar Braga da Trindade

Rua Alcides Pereira da Silveira – nº 29 – Jardim Centro

(34) 3821-8591

osmar.braga@gmail.com

DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

Autorizamos a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada à fonte.

Patos de Minas, ____ de _____ de 2017.

Simone Aparecida Santos – autora orientanda

Osmar Braga da Trindade – autor orientador