

De 07/06/2017 a 09/06/2017

## **ESTRUTURAÇÃO DE UM MÉTODO PARA AUMENTO DE PRODUTIVIDADE BASEADO NA GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS: UM ESTUDO DE CASO**

STORCK, Maiara <sup>1\*</sup>, WORCHINSKI, Mônica <sup>2</sup>, KACH, Sirnei Cesar <sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> FAHOR, Curso de Engenharia de Produção, Faculdade Horizontina, Campus Arnaldo Schneider, Avenida dos Ipês, 565, Horizontina, RS, Brasil.

### **RESUMO**

Atualmente para que as organizações alcancem o sucesso é necessário que estejam sempre em busca da melhoria de seus processos. A gestão dos processos se mostra cada vez mais importante, tornando-se um método muito empregado para alcançar metas e objetivos propostos pela organização. Desta forma, o artigo apresenta às ferramentas do método BPM (*Business Process Management*), as quais podem auxiliar no mapeamento e na gestão de processos dentro de uma organização. O estudo tem como objetivo auxiliar ao LaPOP (Laboratório de Produção, Processos e Operações), na identificação e mapeamento dos processos, bem como, cooperar com a gestão do mesmo. Utilizou-se de embasamento teórico, um estudo prático para a aplicação dos conceitos pesquisados. Assim, o estudo foi satisfatório, pois possibilitou ao LaPOP um maior conhecimento acerca de seus processos, bem como, a identificação de melhorias que podem ser aplicadas.

**Palavras chave:** BPM. LaPOP. Mapeamento de Processos.

### **"A PRODUCTIVITY INCREASE METHOD STRUCTURING BASED ON BUSINESS PROCESS MANAGEMENT: A CASE STUDY".**

#### **ABSTRACT**

Currently for organizations to achieve success it is necessary that they are always looking for ways to improve their processes. The process management is becoming increasingly important, becoming a very used method to reach objectives and goals proposed by the organization. In this way, the paper presents the tools of the BPM (Business Process Management) method, which can help in the mapping and management of processes within an organization. The objective of the study is to assist LaPOP (Production, Processes and Operations Laboratory) in the identification and mapping of the processes as well as to cooperate with the management of the same. It was used a theoretical basis, as well as a practical study for the application of the researched concepts. Thus, the study was satisfactory because it gave LaPOP a greater knowledge about its processes as well as the identification of improvements that can be applied.

**Keywords:** BPM. LaPOP. Process Mapping.

## **INTRODUÇÃO**

Diante da crescente competitividade presente no mercado, muitas empresas obrigam-se a utilizar ferramentas modernas capazes de aumentar a produtividade, contribuindo para a diminuição de custos e o aumento do lucro, além de alcançar a satisfação dos clientes. Com a utilização de um modelo de negócios baseado no mapeamento de processos e, juntamente com uso de ferramentas complementares, permite aos processos que os mesmos possam ser vistos de forma funcional, proporcionando maior agilidade, no que se refere a pessoas e recursos utilizados.

A área de Gestão de Processos de Negócio surge no mercado com o intuito de auxiliar as empresas a conhecerem, gerirem e aprimorarem seus respectivos negócios. Os conceitos e atividades recomendadas por esta área de prática e, também, de pesquisa têm dado origem ao desenvolvimento de novas metodologias e ferramentas para a gestão de processos em organizações (JACOBSON; ERICSSON; JACOBSON, 1994).

Segundo Hammer e Champy (1995), quando as empresas passam a ver a importância de gerir seus processos e, deixam de lado a visão focada em departamentos, torna-se mais relevante à discussão sobre Gestão por Processos.

Esse artigo tem o intuito de mostrar conceitos e ferramentas relacionadas com o BPM, mapeando os processos do projeto LaPOP, para então, identificar melhorias capazes de auxiliar na gestão do projeto, bem como, aumentar a produtividade do mesmo.

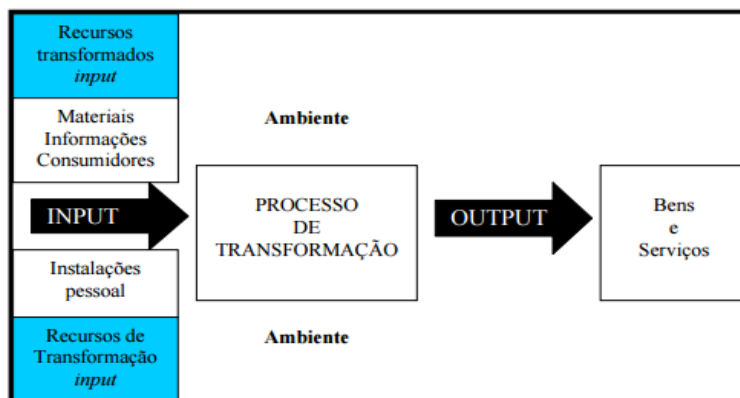
## **2 DESENVOLVIMENTO E DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS**

### **2.1 REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **2.1.1 Mapeamento e Gestão de Processos**

Segundo Harrington (1991), processos são atividades que possuem uma entrada (materiais ou informações), e após adicionar valor, fornece uma saída a um determinado cliente. A Figura 01 demonstra um processo produtivo:

Figura 01: Processos Produtivos



Fonte: Slack et al. (2002).

Segundo Candido, Ferreira e Zuhlke (2008), a gestão de processos baseia-se na melhoria contínua dos processos críticos e tem como foco as necessidades dos clientes. É uma ferramenta de gestão que tem por finalidade dar apoio, nas tomadas de decisões estratégicas e operacionais, de uma determinada empresa.

O mapeamento de processos é considerado uma ferramenta gerencial analítica e de comunicação, que tem por finalidade auxiliar a melhorar os processos já existentes, ou então, implementar uma nova estrutura voltada para processos. A sua análise também permite a redução de custo no desenvolvimento de produto e serviços, nas falhas de integração entre sistemas e melhora do desempenho da organização. É considerada, também, uma excelente ferramenta que possibilita o entendimento dos processos atuais e, simplificar ou eliminar, aqueles que necessitam de alguma mudança (HUNT, 1996).

Uma das técnicas utilizadas para o mapeamento de processos são os mapas de processos. Eles possibilitam a identificação das interfaces críticas, a definição de oportunidades de simulações de processos, a implementação de métodos de contabilidade que são baseados em atividades, bem como a identificação de pontos desconexos ou ilógicos no processo (HUNT, 1996).

### 2.1.2 Gestão de Processos de Negócios (Business Process Management - BPM)

Desde que conceitos como melhoria contínua, aumento na produtividade e satisfação

dos clientes surgiram, a preocupação com ferramentas capazes de realizar tudo isso mostraram-se valiosas. O BPM surge com uma destas ferramentas já em meados de 1970 quando houve forte industrialização no mundo todo. (CARVALHO, 2013).

Figura 02: Fases do processo de implementação da metodologia BPM

FASE	DESCRIÇÃO
Definir equipes e responsável para comunicar rotinas dos processos	Avaliar e definir de forma estratégica responsáveis por cada área para que haja fluxo de informações em todas as fases do projeto.
Identificar Processos	Nesta fases são listados todos os processos que são ou serão desenvolvidos. São levadas em conta informações como : estrutura organizacional, as atribuições de cada área, principais processos de negócio e principais indicadores de desempenho
Analisar Fluxos	Desenvolver alternativas de solução para os problemas do processo
Propor melhorias	Decidir pela melhor alternativa de melhoria.
Monitorar, melhorar e expandir	Acompanhamento de indicadores e criação de processos para registro e tratamento de mudanças em processos.

Fonte: Adaptado de Hunt, 1996.

Para Smith e Fingar apud Netto (2012), o BPM já vive sua terceira geração onde o foco de empresas é no gerenciamento de processos dividido em fases, cujo foco principal é a satisfação dos clientes. Portanto, o BPM tem como principal objetivo promover alinhamento dos processos de negócio com a execução de estratégias capazes de atender objetivos ligados a cadeia de valor das organizações. Assim, Sprany (2005) afirma que a implantação do BPM, deve ser realizada de forma a pensar e estruturar os processos de negócios.

Anteriormente a todos os processos que acompanham a Figura 02, Cruz (2009) afirma que necessitasse mapear todos os processos presentes na organização, pois assim é possível, a definição do escopo do projeto e seja dado início às outras fases. Campos e Lima (2012) definem o mapeamento de processos como sendo uma ferramenta que auxilia na melhora ou implantação de estruturas voltadas a processos, identificando pontos fortes e pontos fracos colaborando para o aumento da produtividade.

Assim, segue-se para as fases de definição de responsabilidades, identificação de processos, análise dos fluxos, propostas de melhorias e monitoramento.

## **2.1.2.1 Definição de Responsabilidades**

Na primeira fase, definir responsabilidades significa o envolvimento de todo o time não somente do líder. É necessário que haja integração entre todos os setores e comunicação adequada entre os mesmos, para que haja sucesso na utilização de uma ferramenta estratégica (COSTA, KOVALESKI et al; 2006).

### **2.1.2.2.1 Estrutura Organizacional**

A fim de alinhar e trabalhar juntos por um objetivo em comum, todos os setores devem interagir entre si e buscar resultados, partindo da atividade de um setor em conjunto com a de outro (PETERS, 2003). Para tal, faz-se uso da estrutura organizacional. Esta estrutura desenha toda a organização e representa um importante processo, visto que a estrutura organizacional tem como função, auxiliar no alcance dos objetivos de uma organização. Quando se tem uma estrutura organizacional definida, sabe-se o que esperar de cada membro da equipe, alcançando assim, as metas e os objetivos estabelecidos (OLIVEIRA, 2011).

Segundo afirma Chiavenato (2001), o organograma é um gráfico, no qual está representada a estrutura formal da empresa ou de uma organização como um todo. Representa as divisões do trabalho, bem como as posições existentes, seu agrupamento em unidades e a autoridade formal (MINTZBERG, 1995). Morgan (1996) complementa, dizendo que o organograma é uma ferramenta ou um instrumento que ajuda na organização estrutural da empresa.

### **2.1.2.3 Indicadores de Desempenho de Processos**

Os indicadores de desempenho de processos no BPM têm fundamental importância, pois definirão metas para acompanhamento do negócio. Takashima (1999) afirma que os indicadores de desempenho nos processos produtivos são medições mensuráveis, através da análise de fatos para que a melhoria contínua seja aplicada.

Além disso, Goulart e Bernegozzi (2010) complementam que os indicadores são essenciais para obtenção de informações úteis para a tomada de decisão mais acertada, que atuam no diagnóstico de possíveis problemas e pontos de melhoria, colaborando para a

melhoria contínua dos processos produtivos e das sinergias resultantes.

#### **2.1.2.4 Análise de Fluxos**

Na análise de fluxos descobrem-se as condições ou necessidades da organização, por meio de documentos e estudos anteriores, relacionando-os com os atuais. Gimenes (2012) declara que esta técnica objetiva coletar informações sobre soluções existentes, e que precisam estar presentes em uma nova ou atualização da solução atual.

#### **2.1.2.5 Melhoria Contínua**

O principal método utilizado para melhoria e controle dos processos organizacionais é o ciclo PDCA (do inglês Plan, Do, Check, Act – Planejar, Fazer, Checar e Agir) que tem por objetivo de direcionar todo o controle, planejamento e manutenção de padrões já existentes (NEVES, 2007). O método PDCA representa o caminho a ser seguido para que as metas sejam alcançadas (SILVA, 2005).

#### **2.1.2.6 Otimização de Processos**

A otimização de processos é a interação simultânea entre as variadas atividades de uma empresa, levando em consideração todos os departamentos, as pessoas e os procedimentos envolvidos no negócio. É compreender, delinear, executar, mensurar e monitorar as atividades, a fim de desenvolver resultados de acordo com os objetivos e as metas traçadas (LEITE, 2016).

## **2.2 MATERIAL E MÉTODOS**

Para a realização do presente trabalho utilizou-se dois métodos científicos: a pesquisa bibliográfica e a análise de um caso prático. O primeiro com a intenção de descrever as definições e as fases do BPM, e o segundo para mostrar a aplicação prática desses conceitos.

A coleta de dados sobre o projeto LaPOP em que foi realizado o estudo de caso, foi feita através de observações feitas em reuniões, bem como com informações repassadas pelos integrantes do grupo. Atualmente, há um sistema de gestão de planilhas compartilhadas no *google drive*, onde determinados membros da equipe gerenciam esses dados e informações.

De 07/06/2017 a 09/06/2017

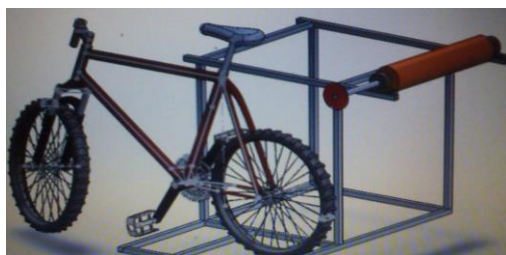
Através dos dados coletados, fez-se uma análise qualitativa, buscando comparar a metodologia BPM com a utilizada no projeto, visando a melhoria contínua do mesmo.

## 2.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 2.3.1 Apresentação do Projeto LaPOP, Foco do Estudo de Caso

Há um projeto de iniciação científica do LaPOP, pertencente a FAHOR (Faculdade Horizontina), o qual foi nomeado de Sustentabilidade no Pedal, e tem como objetivo principal desenvolver a sustentabilidade por meio de um projeto capaz de filetar garrafas pet, com auxílio de uma bicicleta acoplada no dispositivo de filetar. O projeto surgiu em 2016, com iniciativa de professores. Atualmente conta com participação de alunos sob a orientação do coordenador do curso de engenharia de produção. O produto do filetador será usado para confecção de vassouras, bolsas e demais artesanatos, sob administração de um segundo projeto denominado como Fábrica do Bem. A Figura 03 mostra o projeto inicial:

Figura 03 - Projeto inicial Sustentabilidade no Pedal.



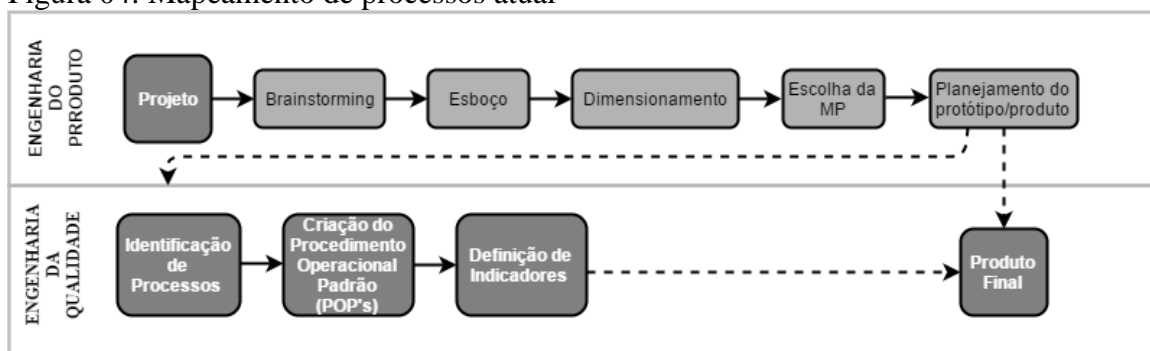
Fonte: LaPOP - Sustentabilidade no Pedal (2016).

Na Figura 03 pode-se visualizar o início do projeto, onde a bicicleta está acoplada no filetador. A bicicleta neste projeto poderá ser usada tanto para lazer como também para filetar a garrafa *pet*.

### 2.3.2 Processos Integrados no LaPOP

O projeto foco de estudo foi criado em 2016, e possui registros apenas de duas áreas: engenharia do produto e engenharia da qualidade. Com base em registros, a Figura 04 mostra os principais processos que integram o projeto.

Figura 04: Mapeamento de processos atual



Fonte: Autores, 2017.

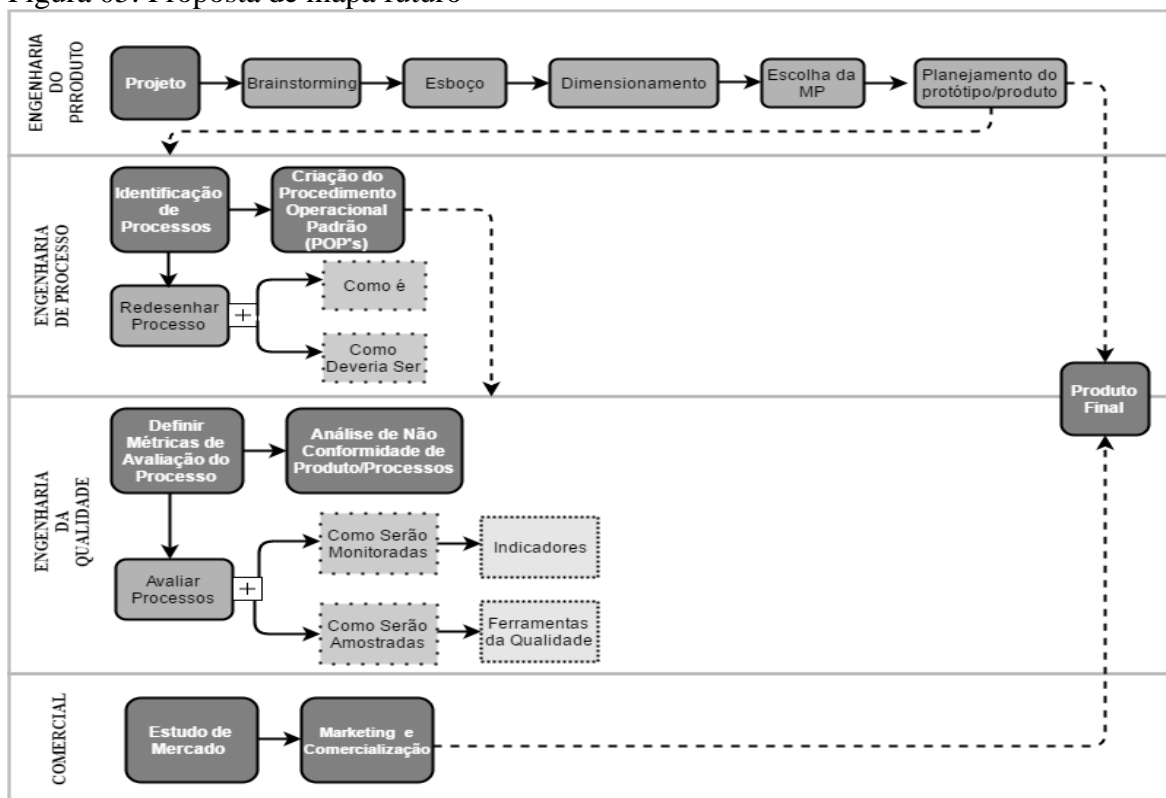
Na Figura 04, apresentam-se os processos atuais e como se relacionam entre si. Nota-se, portanto, que existem dois principais setores que é a engenharia do produto, responsável pelo desenvolvimento de ideias, dimensionamento e planejamento do protótipo e produto. Já a outra divisão, diz respeito à engenharia da qualidade, a qual se responsabiliza pelo controle dos processos e criações de documentos como os Procedimentos Operacionais Padrões (POP).

### 2.3.5 Propostas de Melhoria

Após analisado o mapeamento do processo atual do LaPOP, fez-se uma sugestão de um novo modelo de mapeamento de processo, conforme Figura 05:



Figura 05: Proposta de mapa futuro



Fonte: Autores, 2017.

Identificaram-se alguns pontos importantes e que devem ser observados e melhorados, para que o projeto obtenha sucesso em todas as suas fases. Conforme a Figura 05, o setor de engenharia do produto continua, conforme o mesmo é atualmente, mas as sugestões estão nos setores de engenharia de processo, engenharia da qualidade e comercial.

Sugere-se a criação de uma engenharia de processos, a qual desempenhará as funções de identificação de processos e a criação de POP's - função que atualmente é desempenhada pela engenharia da qualidade, bem como os seus subprocessos. No setor de qualidade a ideia é fazer a definição, das métricas de avaliações de processos e análises decorrentes de não conformidades, do produto e dos processos. Dentro das métricas, sugere-se a criação de indicadores para que seja feito o acompanhamento das atividades do processo, que devem ser cuidadosamente analisadas, para que todos os integrantes possam mostrar o mesmo engajamento.

Outro indicador importante é o da produtividade da equipe perante as tarefas

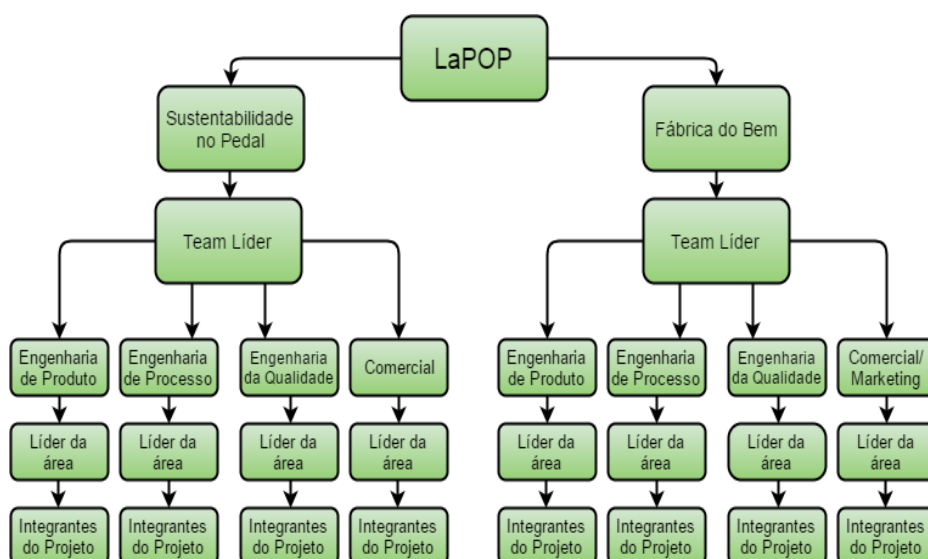
De 07/06/2017 a 09/06/2017

estabelecidas. Para tal, faz-se necessário a elaboração de um cronograma de atividades, onde poderão ser estipuladas as principais atividades que devem ser executadas, e também os prazos que necessitam ser respeitados, a fim de que seja possível a entrega e cumprimento no prazo estabelecido. Além disso, o cronograma também auxiliará no andamento das atividades, uma vez que poderão ser acompanhadas a qualquer momento. Visto que o cronograma será elaborado e que os prazos deverão ser cumpridos, pode-se observar, portanto a produtividade da equipe, através de indicadores demonstrados graficamente.

Por fim, sugere-se um departamento comercial responsável pelo estudo de mercado, marketing e comercialização, pensando em buscar clientes e parceiros para a comercialização dos produtos fabricados.

Além do mapeamento dos processos, o projeto LaPOP não possuía definições claras de responsabilidades, no entanto, no início deste ano, fez-se uma divisão dos departamentos, deixando claro em qual área cada integrante do grupo estará inserido. Líderes também foram identificados em cada setor. Na figura 05, podemos observar o organograma do projeto em estudo.

Figura 06: Organograma LaPOP



Fonte: Autores, 2017.

Observa-se na Figura 06 que o LaPOP integra os projetos Sustentabilidade no Pedal e Fábrica do Bem, tendo cada um deles um líder. Logo abaixo estão os departamentos, e ainda,

De 07/06/2017 a 09/06/2017

os responsáveis dos mesmos. Vale salientar, que todos os setores devem estar integrados e que deve existir uma comunicação entre eles, para que juntos alcancem os objetivos pretendidos. Assim, foi possível definir responsabilidades delegando tarefas a cada grupo e a cada integrante do mesmo.

## CONCLUSÃO

O processo, que engloba a implantação do BPM e suas ferramentas, deve estar ligado aos objetivos estratégicos da organização, para que através de ferramentas que o compõem, seja possível, a identificação de responsabilidades e de processos que fazem parte do LaPOP.

Assim, possibilitou-se também sugerir a criação de setores, que juntos façam cumprir métricas e objetivos, que cooperem para ascender à competitividade que um sistema de gestão de processos necessita apresentar, para que a organização tenha sucesso.

Faz-se necessário trabalhar sempre com evidências dos eventos que ocorrem dentro de um processo ou de seu planejamento, por meio de documentos de controle, atas, dados dos integrantes, entre outros, gerando informações para estruturação do BPM.

## REFERÊNCIAS

CAMPOS, Renata Alves. DE LIMA, Sandra Maria Peron. **Mapeamento de Processos: Importância para as Organizações.** Março de 2012. Disponível em: <<http://www.ufrj.br/codep/materialcursos/projetomapeamento/MapeamentoProcessos.pdf>> Acesso em: 01 maio. 2017.

CANDIDO, R. M.; FERREIRA, M.T. e ZUHKKE, R.F. **Implantação de Gestão por Processos: Estudo de Caso numa Gerência de um Centro de Pesquisas,** Rio de Janeiro: Anais XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), 2008.

CARVALHO, Paulo. **A Evolução da Gestão de Processos de Negócios como uma disciplina profissional.** 2013.

CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria Geral da Administração.** Rio de Janeiro. Campus, 2001.

CRUZ, Tadeu **BPM&BPMS BUSINESS PROCESS MANAGEMENT & BUSINESS MANAGEMENT Systems.** Rio de Janeiro 2009 2ª edição.

COSTA, Lourenço. KOVALESKI, João Luiz. PILATTI Luiz Alberto THALMO, de Paiva Coelho Jr. **O Gerenciamento de Processos de Negócios como uma estratégia de gestão empresarial.** XIII SIMPEP - Bauru, SP, Brasil. Novembro de 2006.

GIMENES, Rafael Orichio. **Análise e Melhoria de Processos em uma Empresa Desenvolvedora de**

De 07/06/2017 a 09/06/2017

**Sistemas.** São Paulo. 2012. Disponível em: <[http://pro.poli.usp.br/wp-content/uploads/2013/04/RafaelGimenesTF\\_v5.pdf](http://pro.poli.usp.br/wp-content/uploads/2013/04/RafaelGimenesTF_v5.pdf)> Acesso em: 02 maio. 2017.

GOULART, Luiz Eduardo Takenouchi. BERNEGOZZI, Robson Peres. **O uso das ferramentas da qualidade na melhoria de processos produtivos.** XVI International Conference on Industrial Engineering and Operations Management. São Paulo, 2010.

HAMMER, M; CHAMPY, J. **Reengenharia: o caminho para a mudança.** 29. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

HARRINGTON, H. J. **Business process improvement: the breakthrough strategy for total quality, productivity, and competitiveness.** New York: MacGraw-Hill, 1991.

HUNT, V. Daniel. **Process mapping: how to reengineer your business processes.** New York: John Wiley & Sons, Inc., 1996.

JACOBSON, I.; ERICSSON, M.; JACOBSON, A. **The Object Advantage: Business Process Reengineering with Object Technology.** New York: Addison-Wesley, 1994.

LEITE, Marcos. **Como a otimização de processos pode melhorar a rotina da empresa.** 2016. Disponível em: <<http://www.artsoftsistemas.com.br/blog/como-a-otimizacao-de-processos-pode-melhorar-a-rotina-da-empresa>> Acesso em: 30 abr. 2017.

MINTZBERG, H. **Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações.** São Paulo: Atlas, 1995.

MORGAN, Gareth. **Imagens da Organização.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 1996.  
NEVES, Thiago Franca. **Importância da utilização do ciclo PDCA para garantia da qualidade do produto em uma indústria automobilística.** Minas Gerais, junho de 2017. Disponível em: <[http://www.fmepro.org/XP/editor/assets/DownloadsEPD/TCC\\_junho2007\\_ThiagoNeves.pdf](http://www.fmepro.org/XP/editor/assets/DownloadsEPD/TCC_junho2007_ThiagoNeves.pdf)> Acesso em: 01 maio. 2017.

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas, organizações e métodos: uma abordagem gerencial.** São Paulo: Atlas, 2011.

PETERS, Tom. **Rompendo as barreiras da Administração.** Tom Peters; trad. Maria Lucia G. Leite Rosa. São Paulo: Editora Harbra Ltda, 2003.

SILVA, Paulo Rafael da; **Controle Estatístico do Processo.** Santana da Parnaíba: Qualinter Assessoria Empresarial, Revisão 01 – 10/05/2005.

SLACK, Nigel et al. **Administração da Produção.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SMITH, H.; FINGAR apud NETTO, Francisco Sobreira. **Gerenciamento do Processo de negócio: um estudo teórico comparativo sob as óticas de Gestão Empresarial e da Tecnologia da Informação.** 26 jun. 2012.

TAKASHIMA, Newton Tadachi. **Indicadores da Qualidade e do Desempenho,** Rio de Janeiro. Editora Qualitymark, 1999.