

## TÉCNICAS DE ANÁLISE PARA GERAÇÃO DE CONHECIMENTO NA GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO: ESTUDO DE CASO DO REDESENHO DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO DE PROFESSORES SUBSTITUTOS E TEMPORÁRIOS EM IFES

Wanessa Natielle Brito Borba<sup>1</sup>  
Vinícius Sobreira Braga<sup>2</sup>  
Kátia Kelvis Cassiano<sup>3</sup>  
Douglas Farias Cordeiro<sup>4</sup>

### RESUMO

A busca por vantagem competitiva torna imprescindível a compreensão, gerência e melhoria dos processos organizacionais. Neste contexto, a Gestão de Processos de Negócios (BPM) pode ser destacada como uma interessante alternativa, a qual possibilita o entendimento e fornece uma base para melhoria contínua dos processos de negócio das organizações e instituições. Esse artigo apresenta uma análise de algumas técnicas - análise de gargalos, análise *Quick Wins* e matriz GUT- utilizadas no âmbito da Gestão de Processos. Para a referida análise, foi tratado como estudo de caso o processo de contratação de professor substituto e temporário que está presente nas Instituições Públicas de Ensino Superior (IFES). Os resultados obtidos revelam o potencial das técnicas de análise no que tange à melhoria contínua dos processos de negócio.

**Palavras-chave:** BPM, Gestão de Processos de Negócios, Gestão de Processos, Análises de processos, IFES.

### ABSTRACT

The understanding of how the organization processes run and managed is one of the best ways to generate strategies for competitiveness. The Business Process Management (BPM) has this purpose, and it is gradually growing within organizations and institutions. This paper presents a methodology that summarizes some basic techniques such as bottlenecks analysis and Quick Wins analysis, and prioritization matrix GUT, which aims to study, analyze and improve a substitute or temporary teacher hiring process in several in public higher education institutes (*IFES*, in Portuguese *Instituições Públicas de Ensino Superior*). This methodology is simple to perform, and aims to bring satisfactory results.

**Keywords:** BPM, Business Process Management, Process Analysis, IFES.

---

<sup>1</sup> Graduação em Gestão da Informação, UFG - Especialização em Gestão de Negócios, UEG

<sup>2</sup> Assessor de Governança de TI da Universidade Federal de Goiás

<sup>3</sup> Doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação, UFRJ - Professora Adjunta da Faculdade de Informação e Comunicação da Universidade Federal de Goiás

<sup>4</sup> Doutorado em Ciência da Computação e Matemática Computacional, USP - Professor Adjunto da Faculdade de Informação e Comunicação, UFG

## 1 INTRODUÇÃO

Um dos principais fatores que influenciam o sucesso de uma organização, sendo ela pública ou privada, é o entendimento de que todas as suas atividades e ações sejam compreendidas e gerenciadas por uma visão de processos, e que todo trabalho realizado em um negócio faz parte de um processo (ABPMP, 2013).

A Gestão de Processos de Negócios, normalmente descrita pela sigla “BPM” (do inglês, *Business Process Management*), faz uso das melhores práticas de gestão na sua metodologia, como mapeamento dos processos, modelagem, automação, análise, redesenho, entre outros. O gerenciamento de processos de negócios integra um conjunto de elementos e ações, com a finalidade de tratar e gerenciar de forma abrangente os processos de negócios de uma organização (CRUZ, 2008.). A gestão de processos é essencial para prover eficiência, inovação e vantagens competitivas à organização que a executa com êxito (PAIM, 2009). Em resumo ele visa garantir que o processo em questão agregue valor à organização, seja eficaz e gere resultados.

Conhecer as atividades que ocorrem em um processo produtivo da organização é a base para o BPM. Para tal conhecimento, a metodologia de análise do processo (ABPMP, 2013) deve ser realizada, de forma a facilitar a implementação e propor os aperfeiçoamentos necessários para melhorar o desempenho da execução do processo em questão.

Segundo o ABPMP (2013):

“A análise de processos proporciona uma compreensão das atividades do processo e os resultados dessa atividade e dos processos em relação à sua capacidade de atender as metas pretendidas. Analisa também as restrições e rupturas que interferem no desempenho do processo.”

Neste cenário, as melhorias nos processos surgem como fomento para a reutilização dos mesmos no contexto organizacional (DAVENPORT, 1994) e a gestão de processos de negócios proporciona aos gestores um ciclo de aperfeiçoamento contínuo dos processos, prezando pela qualidade e eficiência dos serviços prestados, seja para empresa ou para o cliente. As propostas de melhorias são advindas dos pontos identificados na análise que são relevantes para o processo, ou que resultam em gargalos que de alguma forma limitam a consecução dos resultados esperados. Capote (2011) confirma esse fato, destacando que a produtividade que os processos propiciam ao

negócio das organizações é alcançada com as propostas de melhorias após a realização de análises bem estruturadas e completas, que eliminam retrabalhos e atividades com pouca relevância para o processo.

Por outro lado, segundo o ABPMP (2013), poucos colaboradores realmente possuem conhecimento sobre como o trabalho é realizado em um processo de negócio, seja em sua totalidade ou mesmo em uma área específica. Entretanto, para que uma organização possua eficiência e eficácia no serviço em que oferece, ela necessita ter processos bem definidos e que estejam alinhados aos seus objetivos estratégicos.

Instituições públicas, principalmente, necessitam de uma atenção maior uma vez que, por motivos culturais e políticos, processos que em outro contexto seriam definidos como simples, se tornam burocráticos e não atendem com excelência a demanda que lhes é oferecida.

De acordo com Capote (2011), por meio da análise de processos é possível obter uma compreensão mais detalhada sobre como os processos de negócios estão sendo realizados e, a partir deste conhecimento, padronizar as operações, monitorar resultados, agilizar a execução, tornar mais visível os resultados e aumentar a eficiência de todos os processos.

Neste contexto, este artigo propõe uma análise sobre as técnicas para redesenho de processos, com o propósito de aperfeiçoar processos. Neste sentido, será realizada uma discussão acerca das principais técnicas de gerenciamento de processos, evidenciando a necessidade de levantamento dos prováveis pontos de atenuação, que podem impedir ou dificultar a execução dos processos, afetando diretamente a eficiência e eficácia dos mesmos. Para tal discussão foi tratado o processo “Contratação de Professores Substitutos e Temporários” no âmbito da Universidade Federal de Goiás, selecionado por se tratar de um processo comum no contexto organizacional das Instituições Federais de Ensino Superior. Espera-se que os resultados obtidos com a presente análise fomentem a implementação de metodologias de gerenciamento de processos de negócio em outras instituições.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

Nesta seção serão apresentados os princípios norteadores da Gestão de Processos de Negócio, com objetivo de justificar a análise das técnicas de interesse para o estudo de caso proposto.

## **2.1 Processos**

Segundo Gonçalves (2000), o processo é parte importante no momento de projetar os meios pelos quais os produtos e serviços são produzidos e entregues. Resulta, desta definição, que não existe um produto ou serviço sem que haja um processo; da mesma forma, não existe um processo sem um produto ou serviço. Um processo é uma série de atividades logicamente inter-relacionadas, para produzir resultados específicos à uma meta, caracterizada por entradas e saídas mensuráveis e valor agregado (KAMEL, 1994).

## **2.2 Gestão de Processos**

As principais tarefas da gestão de processos de negócio estão definidas em um ciclo de vida contínuo, o qual inclui: planejamento, análise, desenho e modelagem, implantação, monitoramento e controle, e refinamento ou melhoria contínua dos processos de uma organização (ABPMP, 2009). Segundo Rotondaro (2005), a gestão por processos propicia uma maior satisfação no contexto organizacional, dado o envolvimento e conhecimento adquirido por meio da descrição mais clara das atividades, um alto grau de desenvolvimento de habilidades e uma maior autoridade e autonomia individual.

Alvarenga Netto (2006) comenta que a gestão de processos é um enfoque sistêmico que tem como intuito projetar, melhorar e otimizar de forma contínua os processos de uma organização, visando à entrega de valor para o cliente. Em resumo, o Gerenciamento de Processos de Negócios, o BPM, utiliza as melhores práticas de gestão e com principal objetivo a melhoria e transformação contínua dos processos para se atingir os resultados esperados. Essas práticas aplicadas ajudam a maximizar os resultados e o desempenho dos processos, permitindo às organizações ou instituições vantagens como: melhor rentabilidade, redução de custos, otimização de recursos, aumento da satisfação dos clientes e dos gestores, maior qualidade nos produtos/serviços entregues, rastreabilidade e padronização das operações.

### 2.3 Mapeamento de Processos

O mapeamento é uma técnica indispensável para gestores que desejam manter a continuidade das ações de processos dentro do seu ambiente organizacional. Com essa prática é possível identificar como um processo se dá, e as ações necessárias para que seja concluído.

Segundo o Guia ABPMP (2013) o mapeamento de processos tenderá a um maior detalhamento acerca do processo. Isso pode envolver trabalhos, atores, departamentos, organizações. Anjard (1998) confirma esse fato, discorrendo que o mapeamento de processos viabiliza uma visão geral para identificar, documentar, analisar, conhecer e propor melhorias.

### 2.4 Modelagem de Processos

A modelagem de processos segundo ABPMP (2013) é um conjunto de ações ou atividades que estão envolvidas na elaboração de uma representação dos processos existentes dentro da organização. Cruz (2008) argumenta que a modelagem de processos de negócios é uma concepção que integra a gestão de negócios com a tecnologia da informação em um único ato, e tem como objetivo a melhoria dos resultados organizacionais, podendo ser utilizado para analisar, desenhar, aperfeiçoar e divulgar os processos, obtendo maior controle dos mesmos.

Vernadat (1996) segue o mesmo pensamento e descreve modelagem de processos como um conjunto de atividades que devem ser sequenciais com o objetivo de permitir elaboração de um ou mais modelos para a representação, divulgação, análises, desenhos e tomada de decisão ou controle.

O Guia ABPMP (2013) descreve que o BPMN (*Business Process Management Notation*) se trata de um padrão para modelagem de processos, criado pela BPMI (*Business Process Management Initiative*), reconhecido internacionalmente, e que auxilia o indivíduo a gerar a modelagem do processo de negócio por meio de uma série de símbolos que descrevem cada ato realizado e cada ator envolvido no processo. Essa notação está presente em diversos softwares, referenciados como BPMS (*Business Process Management System*), automatizando processos e facilitando a modelagem dos mesmos.

## 2.5 Análise de Processos

A gestão de processos de negócios demanda um ciclo iterativo e contínuo para atingir seus objetivos no gerenciamento, incluindo atividades de planejamento, análise, desenho, implantação, monitoramento/controle e refinamento com foco na melhoria contínua (ABPMP, 2009).



**Figura 1 – Ciclo de Vida BPM (Adaptado de ABPMP (2013)).**

Como foco principal do presente artigo, e em destaque na Figura 1, a fase de análise é essencial para o gerenciamento de processos. A cada vez que um processo é projetado e desenhado, ele passará pela fase de análise continuamente para garantir seu alinhamento aos objetivos estratégicos organizacionais. O objetivo da análise de processo é criar um entendimento profundo e completo das atividades do processo, de forma a possibilitar a mensuração do nível de comprometimento de cada elemento do processo. Pode ser realizada de diversas formas, conforme a realidade organizacional e complexidade do processo analisado.

A informação gerada como resultado dessa análise incluirá, de acordo com a ABPMP (2009):

1. Estratégia, cultura e ambiente da organização que utiliza o processo;
2. Entradas e saídas do processo;
3. Gargalos e ineficiências do processo atual;
4. Regras de negócio que governam o processo e por que devem existir;
5. Utilização otimizada de recursos;
6. Oportunidades para reduzir restrições e aumentar capacidades do processo, gerando fundamentação para o desenho dos processos em questão.

## 3 METODOLOGIA

### 3.1 Redmine

Para acompanhar as atividades e etapas da análise do processo “Contratação de Professores Substitutos e Temporários em IFES”, no âmbito da Universidade Federal de Goiás, foi utilizado o software de gerenciamento de projetos Redmine, criado em 2006 pelo francês Jean Philippe Lang (REDMINE, 2014).

O Redmine é um software gerenciador de projeto que tem licença de uso livre e é utilizado via web. Tal sistema suporta diversos bancos de dados, e facilita o acompanhamento de atividades de um projeto, além de gerar gráficos que auxiliam no entendimento e prestação de contas a gestores.

### 3.2 Estudo do processo

A primeira técnica utilizada foi responsável pelo estudo do estado atual do processo (*AS-IS*), com objetivo de compreender e identificar quais são seus atores, atividades desenvolvidas, qual a razão precípua da existência do processo e qual objetivo o mesmo deseja alcançar.

### 3.3 Métodos de Análise de Processos

#### 3.3.1 Análise *Quick Wins*

Segundo ABPMP (2013) análise *Quick Wins* tem como objetivo propor melhorias rápidas, imediatas e de baixo custo. Por meio desta análise, é possível propor aos responsáveis ações de melhorias em fatores das atividades do processo que estejam causando lentidão ou dificultando a compreensão e, portanto, impossibilitando o alcance dos objetivos.

Essa análise pode ser realizada por meio da elaboração de uma matriz que relaciona Problemas e Oportunidades, mapeando as ações desnecessárias e/ou elementos que não agregam valor ao processo (problemas) e suas respectivas oportunidades de melhorias, que pode ser a eliminação de alguma ação, junção com outras atividades, troca de atores, entre outras.

### 3.3.2 Análise de Gargalo

Goldratt e Fox (1997), afirmam que gargalos são restrições à saída do sistema de produção. ABPMP (2013) define gargalo como uma restrição que gera uma dificuldade de atendimento de demandas, e ocasiona lentidão, comprometendo a eficácia do processo. Normalmente esses gargalos surgem de diversas formas, como fatores burocráticos, equipe mal dimensionada e processos improdutivos.

A análise de gargalos visa identificar essas restrições, priorizar as que mais afetam o processo, por meio de entrevistas com os atores, documentar e, eventualmente, propor melhorias a gargalos mais representativos.

## 3.4 Método de Priorização

### 3.4.1 Matriz G.U.T

Para método de priorização, será utilizada nesse estudo a matriz GUT (Gravidade x Urgência x Tendência). A partir da identificação das causas de um determinado problema, no caso trataremos aqui como gargalos, a matriz GUT permite estimar a prioridade de cada item de acordo com sua gravidade, urgência e tendência (GOMES, 2006).

QUEIROZ *et al.* (2012) define gravidade como o grau de danos que o problema pode causar, caso não seja solucionado; a urgência se refere ao tempo para a geração dos danos que o problema irá acarretar; e a tendência se refere às consequências caso não se atue sobre o problema.

Cada um dos parâmetros utilizados na matriz deve ser pontuado de 1 a 5, sendo 1 de baixa prioridade e 5 de alta prioridade, e após a pontuação calcula-se  $G \times U \times T$ , gerando parâmetros de prioridades dos problemas a serem resolvidos. A matriz GUT indica um valor para cada gargalo analisado, e o de maior pontuação automaticamente é o de maior prioridade.

### 3.4.2 Entrevistas para validação de priorização



Com a análise de gargalo realizada e a matriz GUT elaborada, se faz necessário entrevistas com atores do processo, visando priorizar gargalos que necessitam de uma atenção maior, obter mais informações acerca do processo e validação da análise realizada. Para tal ação, é indicado um levantamento dos principais atores do processo, qual sua relevância e como podem contribuir para o estudo.

Segundo Lakatos e Marconi (2001) a entrevista consiste em um encontro de dois indivíduos com a finalidade de obter informações sobre um determinado assunto, e tal encontro é estritamente profissional. A autora apresenta dois tipos de entrevistas, a padronizada e estruturada, e a não-padronizada e não-estruturada. Para esse estudo em específico é necessário o uso de uma entrevista padronizada e totalmente estruturada, pois para aplicar a matriz GUT, os elementos devem estar elaborados e definidos para o entrevistado avaliar.

Após a identificação dos entrevistados, é realizada a organização do material necessário. A utilização de um gravador para documentar a entrevista é essencial para não haver perda de informação, um microcomputador para contextualizar as atividades que foram determinadas gargalos, e a matriz GUT para preenchimento.

### 3.5 Propostas de melhorias

Segundo ABPMP (2013), à medida que as informações são coletadas e analisadas, os responsáveis pela análise devem organizá-las de forma a apoiá-las na proposta de melhorias, que vão ser apresentadas aos gestores. Isso depende muito da parte burocrática da organização em questão, entretanto de acordo com a identificação de possíveis aperfeiçoamentos no processo, esses deverão ser apresentados à alta gerencia para que alcancem aprovação para serem executados.

A ferramentas de modelagem utilizada neste estudo será o software *Bizagi*, que auxiliará a documentação das análises e registro das mudanças no processo analisado. As melhorias podem ser aplicadas a partir desse ponto, após análises detalhadas e propostas com fundamentação.

Propor melhorias a um processo segundo ABPMP (2013) pode trazer diversas vantagens para uma organização. Essa ação possibilita alinhamento dos processos à estratégia organizacional, aumenta o desempenho das atividades e, conseqüentemente, posiciona a organização em vantagem competitiva.

Para o redesenho, como abordado no ABPMP (2013), as mudanças realizadas no processo continuam sendo baseadas no conceito inicial, com foco na agilidade e eficiência, corroborando com o propósito da análise

#### 4 RESULTADOS E CONCLUSÃO

Da análise *Quick Wins* (melhorias imediatas) resultou uma visão mais clara das atividades desenvolvidas no processo “Contratação de Professores Substitutos e Temporários em IFES”. Foi possível, inclusive, identificar os elementos irrelevantes, ineficientes e/ ou redundantes. Por se tratar de uma análise de baixo custo, entende-se que os resultados incentivarão a releitura e compreensão do processo, por parte dos envolvidos, de forma objetiva.

A partir da análise de gargalos, de forma mais específica, algumas mudanças foram sugeridas para o processo. Utilizando o método de priorização das restrições, a referida proposta preconiza que o processo se torne mais eficiente e eficaz e, ainda, que a capacidade de atendimento de demandas seja aumentada, e o cumprimento de prazos de entregas estabelecidos sejam cumpridos. É importante frisar que, na referida análise, nem todos os gargalos foram retirados do processo, tendo em vista o fato de que alguns possuem restrições resguardadas por leis e normativas da Administração Pública. No entanto, é importante ressaltar que a ciência dos mesmos possibilita o planejamento de ações para mitigação dos danos identificados e, portanto, representa um resultado relevante no âmbito do Gerenciamento de Processos.

Os resultados obtidos evidenciam a importância da aplicação do *Business Process Management* (BPM) no contexto organizacional, pois permitiram gerar capital intelectual à medida em que resultou em maior conhecimento do processo por parte dos envolvidos e maior possibilidade de controle dos processos organizacionais, além de proporcionar integração funcional. Tais habilidades são essenciais para maior eficiência nas ações que corroboram com os objetivos do negócio.

Dessa forma, se entende que a análise de processos de negócio, como abordada nesse estudo de caso, se estabelece como o ponto de partida para melhorar os processos de negócio de uma organização, uma vez que seus atores passam a compreendê-lo como um recurso e se tornam partícipes do processo de estabelecimento da vantagem competitiva.

De uma forma geral, a metodologia de análise proposta neste estudo de caso é simples de ser implementada, independente do contexto e estrutura organizacional pois pressupõe apenas análise minuciosa do estado atual do processo e identificação de gargalos. No entanto, conforme relatado, os resultados advindos dessa análise são potencialmente relevantes no contexto da melhoria contínua dos processos organizacionais.

É salutar dizer que qualquer mudança estabelecida em uma organização, seja pública ou privada, impacta diretamente os seus colaboradores, e a maturidade organizacional pressupõe melhor direcionamento das ações. Se faz necessário, portanto, aplicar uma metodologia de gerenciamento de forma que a cultura organizacional seja focada nas melhorias providas pelo redesenho dos processos de negócio.

## **REFERÊNCIAS**

- ABPMP. **Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio - Corpo Comum de Conhecimento - (BPM CBOK®)**. Versão 2.0. 2009.
- ABPMP. **Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio - Corpo Comum de Conhecimento - (BPM CBOK®)**. Versão 3.0. 2013.
- ALVARENGA-NETTO, C. A. Definindo gestão por processos: características, vantagens, desvantagens. In: LAURINDO, F. J. B.; ROTONDARO, R. G. (Org.). **Gestão integrada de processos e da tecnologia da informação**. 1 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2006, p. 14-37.
- ANJARD, R. Process Mapping: a valuable tool for construction management and other professionals. **Facilities**, v. 16, 79-81. 1998.
- CAPOTE, G. **Guia Para Formação de Analistas de Processos**. Ed. Bookess, 2011.
- CRUZ, T. **BPM & BPMS: Business Process Management & Business Process Management Systems**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Brasport, 2008. 296 p.
- DAVENPORT, T. **Reengenharia de Processos: como inovar na empresa através da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- GOLDRATT, E.; FOX, J. **A meta: um processo de aprimoramento contínuo**. São Paulo: Educador, 1997.
- GOMES, L. G. S. Reavaliação e melhoria dos processos de beneficiamento de não tecidos com base em reclamações de clientes. **Rev. Produção (Online)**, v. 6, n. 2, Curitiba, 2006.

- GONÇALVES, J. E. L. As Empresas São Grandes Coleções de Processos. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, v. 40, n.1, p. 6-19, Jan./mar. 2000.
- KAMEL, N. M. **Melhoria e Reengenharia de Processos focando o cliente**. São Paulo: Érica, 1994.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 4a ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- PAIM, R. et. al. **Gestão de processos: pensar, agir e aprender**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- QUEIROZ, J. V.; HÉKIS, H. R.; NASCIMENTO, H. M.; NELSON, R. B.; ALMEIDA, V. D. Franchising e especialização de serviços como estratégia de crescimento e manutenção: uma análise através da Matriz SWOT e GUT na DDEx – Direct to Door Express. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v 7, n 1, p. 49-64, 2012.
- REDMINE. **Overview**. 2014. Disponível em: <<http://www.redmine.org/>>. Acesso em: 21 de mar. 2015.
- ROTONDARO, R. Qualidade em serviços. In: CARVALHO, M.M. de et.al.: **Gestão da Qualidade: teoria e casos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- VERNADAT, F.B. **Enterprise Modeling and Integration: Principles and Applications**. London: Chapman & Hall, 1996.