

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA**

**André Luiz Faverzani Martins**

**MAPEAMENTO E OTIMIZAÇÃO EM PROCESSOS DE UMA  
SECRETARIA DE CURSO DE GRADUAÇÃO DA UFSM**

**Santana do Livramento, RS**  
**2018**

**André Luiz Faverzani Martins**

**Mapeamento e otimização em processos de uma secretaria de curso de graduação  
da UFSM**

**Artigo de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de  
Especialização em Gestão Pública  
(EaD), da Universidade Federal de  
Santa Maria (UFSM, RS), como  
requisito parcial para obtenção do  
grau de Especialista em Gestão  
Pública.**

**Aprovado em 12 de novembro de 2018:**

---

**Professor, Dr. Marcelo Trevisan (UFSM)  
(Presidente/Orientador)**

---

**Professora, Dra. Marta Olivia Rovedder de Oliveira (UFSM)  
(Examinador)**

---

**Professora, Dra. Sirlei Glasenapp (UFSM)  
(Examinador)**

**Santana do Livramento, RS  
2018**

## MAPEAMENTO E OTIMIZAÇÃO EM PROCESSOS DE UMA SECRETARIA DE CURSO DE GRADUAÇÃO DA UFSM

André Luiz Faverzani Martins<sup>1</sup>

Marcelo Trevisan<sup>2</sup>

### RESUMO

No contexto econômico atual em que se encontra o Brasil, os setores da Administração Pública vêm sofrendo redução e contingenciamento de verbas, tendo que buscar maneiras de otimizar os seus processos para enxugar os gastos e qualificar os seus serviços. Inclui-se as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) neste cenário de contingenciamento de recursos financeiros e falta de organização dos seus processos. Com isto, necessita-se que os processos das IFES sejam cada vez mais estruturados, visando oportunizar uma maior agilidade e flexibilidade nas suas atividades. O objetivo do trabalho foi identificar os processos organizacionais existentes, além de mapear e definir melhorias que podem ser implementadas em um processo organizacional de uma Coordenação de Curso da Universidade Federal de Santa Maria, levando em conta os processos que são executados exclusivamente pela Coordenação. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica acerca de trabalhos relacionados com processos, gerenciamento de e por processos, metodologias e ferramentas de apoio para a modelagem de processos. Também foi feita a coleta de dados por meio de análise dos documentos existentes no setor, bem como da experiência profissional deste autor que atuou como secretário do Curso que é objeto de estudo desde janeiro de 2014 até 2018. Com a utilização dos conceitos obtidos sobre *Business Process Modeling Notation* (BPMN) foi possível identificar os processos executados na secretaria do Curso e separá-los por periodicidade, além de definir o processo com maior complexidade e mapeá-lo. Por fim, são apresentadas sugestões de melhorias no processo mapeado, visando a desburocratização dos processos, além de sugestões de trabalhos futuros.

**Palavras-chave:** processos, mapeamento de processos, modelagem de processos.

<sup>1</sup> Possui graduação em Administração e Sistemas de Informação pela Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, especialização em Gestão Pública em andamento pela UFSM, e mestrado em andamento em Gestão de Organizações Públicas pela UFSM. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [alfmartins@inf.ufsm.br](mailto:alfmartins@inf.ufsm.br)

<sup>2</sup> Possui graduação em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, mestrado em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC e doutorado em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS. Atualmente é professor adjunto na Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [marcelotrevisan@smail.ufsm.br](mailto:marcelotrevisan@smail.ufsm.br)

## MAPPING AND OPTIMIZATION IN PROCESSES OF A UFSM GRADUATION COURSE SECRETARIAT

### ABSTRACT

In the current economic context in which Brazil is located, the Public Administration sectors have suffered reduction and contingency of funds, having to look for ways to optimize their processes to reduce expenses and qualify their services. The Federal Institutions of Higher Education (IFES) are included in this scenario of contingency of financial resources and lack of organization of their processes. With this, it is necessary that the IFES processes are increasingly structured, in order to provide greater agility and flexibility in their activities. The objective of this work was to identify the existing organizational processes, besides mapping and defining improvements that can be implemented in an organizational process of a Course Coordination of the Federal University of Santa Maria, taking into account the processes that are executed exclusively by the Coordination. A bibliographical research was done about work related to processes, process and management, methodologies and support tools for process modeling. Data collection was also done through an analysis of the existing documents in the sector, as well as the professional experience of this author who acted as secretary of the Course that is the object of study from January 2014 until 2018. Using the concepts obtained from Business Process Modeling Notation (BPMN) was able to identify the processes executed in the course secretariat and separate them by periodicity, in addition to defining the process with greater complexity and mapping it. Finally, suggestions are presented for improvements in the mapped process, aiming at the bureaucratization of the processes, as well as suggestions for future work.

**Keywords:** processes, process mapping, process modeling.

# 1 INTRODUÇÃO

A Administração Pública no Brasil é considerada por muitos como uma estrutura organizacional muito rígida e apresenta uma descontinuidade administrativa. Estas características dificultam o processo de mudança no setor público como um todo, tornando as adaptações dos processos para novas perspectivas extremamente difíceis (PÔRTO, 2013). Conforme Johnson et al. (1996), o fato de uma organização ser pública torna delicados, morosos e complexos vários processos que são mais simples e dinâmicos em empresas privadas, ocorrendo um controle público e de conotação política nos serviços que são prestados.

No contexto econômico atual em que se encontra o Brasil, os setores da Administração Pública vêm sofrendo redução e contingenciamento de verbas, tendo que buscar maneiras de otimizar os seus processos para enxugar os gastos e qualificar os seus serviços. Aliado a isto existem crescentes exigências da sociedade por transparência e qualidade dos serviços prestados pelos mais diversos órgãos da Administração Pública. Com isto, necessita-se que os processos sejam cada vez mais estruturados, visando oportunizar uma maior agilidade e flexibilidade nas suas atividades.

Entretanto, quando a Administração Pública busca estruturar e aumentar a transparência dos seus processos, surgem dificuldades, como a não existência ou a não utilização de métodos organizados, falta de padronização, a não existência de uma correspondência entre o que é executado e a estratégia existente, a falta de empenho por parte dos agentes públicos, bem como a resistência à mudança dos mesmos, além de ferramentas inadequadas (ROSEMANN, 2006; SILVA S., 2014).

Inclui-se as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) neste cenário de contingenciamento de recursos financeiros e falta de organização dos seus processos. Estas recebem verbas diretamente da União, tendo que realizar a gestão financeira dos seus recursos para manter as atividades ligadas à pesquisa, ensino e extensão – tripé essencial para o avanço da ciência e educação, sendo esses itens a base para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e igualitária (ASSIS, BONIFÁCIO, 2012; SANTOS, 2013). Observa-se com isto, a importância de uma boa gestão nas Universidades Públicas, buscando utilizar o potencial máximo dos seus recursos para

realizar os seus objetivos, e para isto é necessário que os seus processos estejam bem estruturados.

Diante da importância da gestão dos processos administrativos, verifica-se que em diversos processos envolvendo um grande número de órgãos e unidades administrativas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), existe a falta de padronização dos mesmos, sendo muitos destes executados das mais diversas formas, sem haver uma preocupação com a eficiência, sendo por vezes, morosos e envolvendo recursos físicos e humanos desnecessários.

A necessidade de melhoria e otimização dos processos administrativos da UFSM constata-se no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), que deve ser observado e implementado entre 2016 e 2026. No Desafio 5 – Modernização e desenvolvimento organizacional há a dimensão processos, tendo como um dos seus objetivos estratégicos “otimizar as rotinas administrativas e os sistemas de informação, primando pela agilidade, desburocratização, transparência e qualidade das informações e da gestão”. O Gabinete do Reitor – UFSM (2016, p. 163), afirma no seu PDI que “a implementação de uma política de gestão por processos deve ser perseguida pela instituição, de forma a traduzir a visão estratégica para a operação”. Além disto, uma iniciativa a ser observada nesta dimensão é a de mapear e sistematizar os processos administrativos com foco no usuário.

Nestas rotinas administrativas inclui-se as rotinas a nível de graduação, onde os processos existentes possuem diversos atores: alunos, secretarias, coordenações, pró-reitorias, órgãos de apoio, entre outros. Muitas vezes os processos são executados de forma não otimizada, não alinhados aos objetivos estratégicos da instituição, ou até mesmo são desconhecidos por alguns atores. Para tentar alterar este cenário surge o *Business Process Management* (BPM), ou Gestão por Processos de Negócios, como uma alternativa de promover a melhoria dos serviços prestados.

Segundo Rodrigues (2015), BPM pode auxiliar que a instituição alcance os seus objetivos estratégicos, proporcionando um melhor gerenciamento das informações, reduzindo os custos e promovendo um aumento da produtividade.

A utilização do BPM em instituições públicas no Brasil vem crescendo rapidamente. Alguns motivos para isto são: a exigência de otimizar o modelo atual de gestão das organizações públicas bem como da obtenção de respostas mais eficazes das demandas públicas (SILVA G., 2014). Diante disto é corroborada a pertinência deste

estudo, uma vez que BPM é uma opção bastante viável para a melhoria na qualidade da gestão pública.

Rodrigues (2015, p. 18) afirma que “a Gestão de Processos de Negócios pode contribuir para que a organização atinja seus objetivos proporcionando um melhor gerenciamento das informações, redução dos custos operacionais e aumento da produtividade”.

Grande parte das organizações, inclusive as públicas, focam a sua gestão nas funções e não nos processos, ou seja, os colaboradores realizam somente as operações previamente definidas para sua função. Entretanto, este modo de gestão dificulta proporcionar um serviço eficiente aos seus usuários (PINA, 2013).

Considerando a importância do tema, o presente artigo tem como objetivo geral identificar os processos organizacionais existentes, além de mapear e definir melhorias que podem ser implementadas em um processo organizacional de uma Coordenação de Curso da UFSM, levando em conta os processos que são executados exclusivamente pela Coordenação que é o objeto de estudo. Os seus objetivos secundários são: Identificar os processos e definir um para ser mapeado referente às atividades da Coordenação do Curso de Ciências Biológicas em que os diferentes atores existentes participam; realizar a modelagem do processo definido e, indicar a periodicidade em que os processos ocorrem de forma ordenada para consultas futuras aos resultados do trabalho, dando suporte aos atores que executam os processos.

Diante do disposto, justifica-se este estudo como uma ferramenta para otimização dos serviços prestados pelo Curso de Ciências Biológicas, por, utilizando os conceitos do BPM, poder identificar de uma melhor forma problemas nos processos executados pela mesma. Desta forma será possível aplicar os resultados da pesquisa na prática e melhorar os seus processos de gestão.

Para atender aos objetivos propostos este trabalho está estruturado da seguinte forma: inicialmente há a revisão de literatura, que apresenta a definição de processos organizacionais, também conceitua gestão por processos diferenciando-a da gestão de processos. Em seguida expõe os conceitos do mapeamento de processos e a sua importância bem como a do BPM. Por fim, denota a notação do BPM que foi aplicada no trabalho e também o *software* que foi utilizado para mapear os processos. Em seguida apresenta a metodologia utilizada no trabalho e, na sequência, são apresentados os resultados e a sua discussão, e por fim as considerações finais.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Esta seção está dividida em quatro partes: a primeira aborda conceitos de processos organizacionais, a segunda aspectos de gestão por processos, a terceira descreve a importância do mapeamento de processos e a quarta aborda aspectos da modelagem dos processos, apresentando tanto a notação quanto a ferramenta utilizada para elaborar os diagramas.

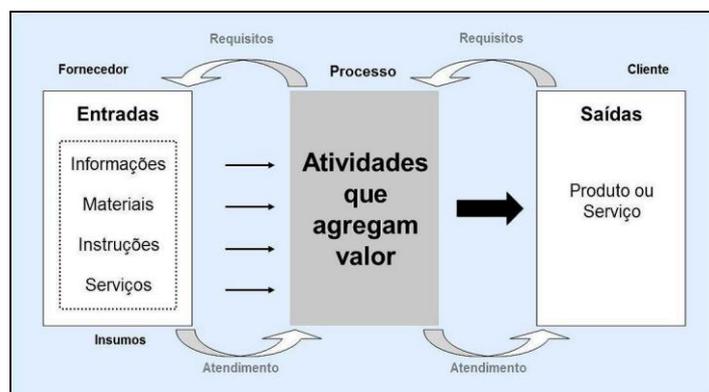
### 2.1 PROCESSOS ORGANIZACIONAIS

Conceitualmente, no contexto organizacional, segundo Hammer e Champy (1994), um processo pode ser definido como uma série de atividades executadas em uma sequência lógica objetivando produzir um produto ou serviço para um determinado grupo de clientes.

Pode-se afirmar também que um processo organizacional é uma ordenação específica das atividades executadas nas organizações com os seguintes componentes: um começo, um fim, *inputs* (entradas) e *outputs* (saídas) claramente identificados, enfim, uma estrutura para ação (DAVENPORT, 1994). Já Harrington (1993), define processo organizacional como um conjunto de atividades que possuem relação entre si, e usam os recursos existentes na organização para criar os resultados esperados visando, desta maneira, alcançar os objetivos organizacionais. Somando-se a isto Baldam et al. (2007), definem processos organizacionais como “um encadeamento de atividades executadas dentro de uma companhia ou organização, que transformam entradas em saídas”.

Conforme o Conselho do Ministério Público (2013), a Figura 1 demonstra a relação entre as entradas dos insumos dos fornecedores com as atividades do processo (agregando valor aos insumos) que devem gerar como saída os requisitos dos clientes na forma de produtos ou serviços.

**Figura 1 - Representação de um processo organizacional**



Fonte: Conselho do Ministério Público (2013).

Segundo Graham e LeBaron (1994), pode-se afirmar que todos os produtos ou serviços oferecidos por uma organização são gerados através de um ou mais processos. Visualiza-se que os processos auxiliam na implementação das estratégias das organizações, sendo um balizador para que a visão, missão e valores das organizações sejam postos em prática.

## 2.2 GESTÃO POR PROCESSOS

Muitas literaturas trabalham com o termo Gestão de Processos como se fosse Gestão por processos, porém existem diferenças entre estes termos. A gestão de processos é caracterizada pela existência de processos mapeados e otimizados, atendendo as exigências dos clientes fornecendo o produto ou serviço esperado. Porém na gestão de processos não há uma preocupação no inter-relacionamento dos diversos órgãos e setores das organizações, sendo que muitas são estruturadas de forma vertical (BARBOSA, 2013).

Quando as organizações são organizadas desta forma elas são divididas por setores hierarquizados onde os indivíduos não conhecem os processos que ocorrem na organização como um todo, executando somente uma determinada parte. Em outros termos as organizações têm estruturas hierárquicas rígidas e pesadas, repletas de

"caixinhas" que executam pedaços fragmentados de processos. Em cada "caixinha", predominam atividades padronizadas, controladas por vários níveis de chefia, cuja função principal é garantir o cumprimento das normas (GONÇALVES e DREYFUSS, 1995). Neste formato de organização há pontos onde os trabalhos executados por um setor é transferido para outro. Conforme Gonçalves (2000, p. 11), "é nessas transferências que ocorrem os erros e a perda de tempo, responsáveis pela maior parte da diferença entre o tempo de ciclo e o tempo de processamento nos processos".

Já no gerenciamento por processos a gestão monitora os processos enxergando as organizações como um todo, visando a inter-relação das diversas áreas, promovendo o contentamento dos clientes ou usuários (BARBOSA, 2013). Ele está associado com as organizações que são organizadas de forma horizontal onde os setores estão interligados e os processos são de entendimento geral. A organização estruturada de forma horizontal projeta e mensura cuidadosamente seus processos e faz com que todos os funcionários entendam e se responsabilizem por eles. As pessoas cumprem tarefas, mas têm uma visão mais ampla e pensam a respeito dos processos (HAMMER, 1998).

Netto (2006) define gestão por processos como um método para promover a melhoria contínua dos processos organizacionais, sendo estes executados por indivíduos qualificados colaborando entre si, utilizando tecnologias eficazes, visando a entrega de valor aos clientes.

Conforme Netto (2006, p. 27) pode-se elencar alguns objetivos da gestão por processos:

- Aumentar o valor do produto/serviço na percepção do cliente;
- Atuar segundo a(s) estratégia(s) competitiva(s) considerada(s) mais relevante(s): custos, qualidade, velocidade de fluxo, flexibilidade e/ou outras que agreguem valor ao cliente;
- Simplificar processos, condensando e/ou eliminando atividades que não acrescentem valor ao cliente.

Para Hörbe et al. (2014, p. 5) "para desenvolver o gerenciamento por processos, é necessário, primeiramente, realizar o mapeamento de processos", pois o mapeamento de processos permite realizar um levantamento do fluxo de atividades executadas nas organizações, podendo-se identificar gargalos e atividades sendo replicadas sem necessidade (MIYAMOTO, 2009).

### 2.3 MAPEAMENTO DE PROCESSOS

Além da existência de organogramas para representar a estrutura das organizações existe a possibilidade representar graficamente os processos realizando o mapeamento dos mesmos, esta técnica proporciona uma visão mais ampla do processo, bem como a identificação de suas etapas, além de proporcionar um melhor entendimento do fluxo de atividades executadas, facilitando a implementação das melhorias necessárias (CURY, 2010).

O mapeamento de processos objetiva promover melhorias em processos já existentes ou instaurar uma nova estrutura baseada em processos. A utilização deste mecanismo proporciona diversas vantagens para as organizações, como redução de custos, maior agilidade na troca de informações na organização, diminuição de falhas, e maior coesão entre os processos (VILLELA, 2000).

Para executar a modelagem de um determinado processo deve-se observar as seguintes etapas: preparação do projeto de modelagem; entrevistas e coleta de dados com usuários; documentação do processo e validação do processo (COSTA, 2009).

Segundo Pavani e Scucuglia (2011), o mapeamento de processos está relacionado diretamente com duas atividades: análise do trabalho, onde ocorre a observação e a obtenção de informações da execução das atividades, e também a concepção das atividades a partir dos dados e informações que foram coletados. Uma das metodologias utilizadas para realizar o mapeamento dos processos é o BPMN (*Business Process Modeling Notation*).

### 2.4 MODELAGEM DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS

Vernadat (1996) define processo de negócio como uma sequência (ou conjunto parcialmente ordenado) das atividades da empresa, cuja execução é desencadeada por algum evento e irá resultar em algum resultado observável ou quantificável.

O conceito de processo de negócio é de suma importância para as organizações serem descritas e analisadas de forma integrada, visualizando-a como um todo agrupado, não as considerando como a união de setores independentes. Uma

organização que possui a aplicação de processo de negócio pode ser reconhecida como a combinação de diversos processos de negócios (GEORGES, 2010).

A modelagem de processos é uma área de conhecimento do *Business Process Management* (BPM), em português conhecido por Gestão de Processos de Negócios. Silva S. (2014, p. 30) afirma que “a modelagem de processos combina uma série de atividades e habilidades que fornecem visão e entendimento dos processos, possibilitando a realização da análise, do desenho e da medição de desempenho”.

O BPM permite realizar a automação do fluxo de trabalho bem como a modelagem gráfica dos processos, criando uma integração de ponta a ponta, onde as tarefas são automatizadas. Com a visão do todo obtida a partir do BPM é possível uma flexibilização na alteração das regras de negócio, permitindo elaborar simulações de diferentes ambientes e cenários, visando a contínua busca de aprimoramento dos processos (LEITE; REZENDE; CUNHA, 2016).

Segundo Silva S. (2014, p. 31), “para a realização da modelagem, há inúmeras técnicas e metodologias, muitas com a utilização da Tecnologia da Informação (TI), que são capazes de realizar esse procedimento”, e “a modelagem de processos é, portanto, a fase mais importante do BPM. É a partir dela que as organizações podem reconhecer as falhas, e propor melhorias” (SILVA S., p. 34).

#### 2.4.1 Notação de modelagem de processos de negócios

Baldam et. al. (2007) afirmam que o BPMN utiliza uma notação gráfica para representar processos de negócios em um diagrama. A forma como é disposto permite que indivíduos que não são especialistas podem utilizar o método, visto que é bastante intuitivo. Já Braconi e Oliveira (2009) destacam que, em contraste a outras técnicas, o BPMN é um método desenvolvido buscando oferecer uma notação mais facilmente compreendida e usada por todos os envolvidos nos processos de negócio.

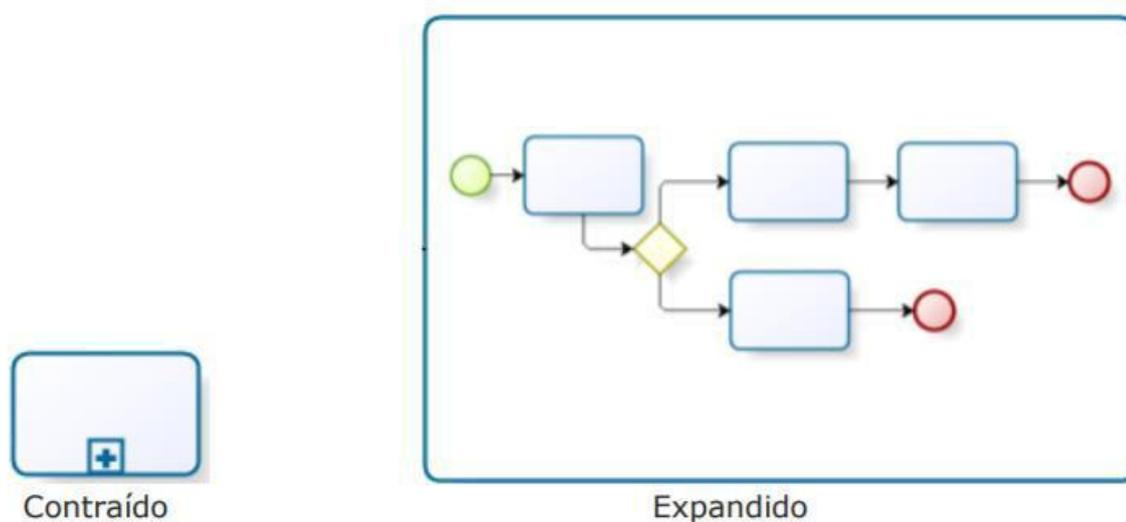
Conforme Francisco et al. (2008), para facilitar a modelagem de processos de negócio, o BPMN está organizado em categorias e, dentro destas categorias, estão disponíveis os elementos para a elaboração do modelo. As principais categorias, segundo a BPMN (2017), são:

- **Objetos de Fluxo:** compostos pelos elementos “eventos”, “atividades” e “decisão”;

- **Objetos *Swimlanes*:** compostos pelos elementos “*Pool*”, que representa um processo, e o “*Lane*”, que representa os recursos do processo modelado;
- **Artefatos:** compostos pelos elementos “Objetos de Dados”, “Objetos de Fluxo” e “Anotações”; e
- **Objetos de Conexão:** compostos pelos elementos “Fluxo de Sequência”, “Fluxo de Mensagens” e “Associação”.

As atividades podem ter no seu interior a modelagem de outros processos, isto é chamado de subprocessos. Os subprocessos são úteis para processos muito grandes, onde a representação como um todo fica de difícil entendimento, podendo transformar partes do fluxo do processo principal em subprocessos. Outra utilidade do subprocesso é o reuso do mesmo pois existem casos onde o subprocesso pode ser utilizado mais de uma vez no processo principal. A visualização gráfica pode ser verificada na Figura 2.

Figura 2 - Representação de um subprocesso



Fonte: SEGPLAN (2017).

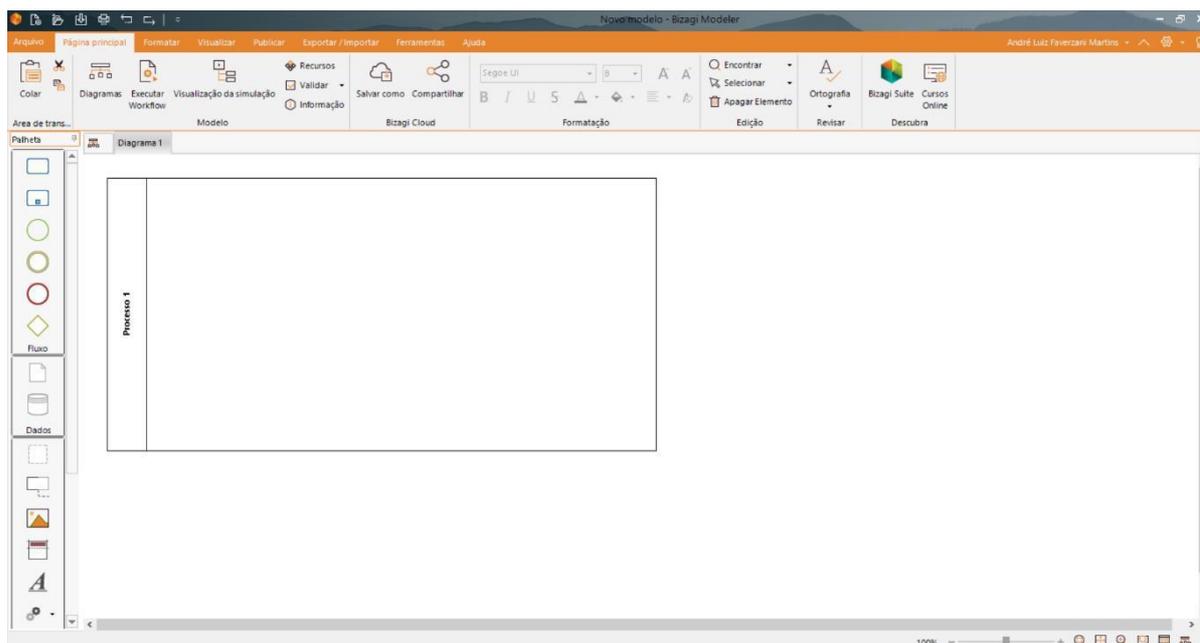
Nesta figura consta a representação de um subprocesso tanto na sua forma contraída como na expandida. A forma contraída possui dentro dele toda a representação exposta na expandida, porém não é visível no diagrama. Por padrão, na elaboração dos diagramas no software de modelagem a forma utilizada é a contraída, sendo possível optar por apresentar a forma expandida dentro do diagrama principal ou apresentar em um diagrama a parte.

## 2.4.2 Ferramenta de modelagem

O Bizagi Modeler é um *software* de modelagem descritiva, analítica e de execução, de processos de negócio utilizando a notação BPMN em consonância com toda a disciplina de BPM (SEGPLAN, 2017). Esta ferramenta permite a criação de fluxos de negócio segundo a notação BPMN e outros diagramas em geral. As relações e os elementos são especificados por meio de frases de ligação. A interface do programa é amigável, contendo na lateral da tela todas as ferramentas para a criação de diagramas e fluxogramas (FUHR, 2009).

A Figura 3 apresenta como o programa é exibido inicialmente no momento da criação de um novo modelo.

Figura 3 - Interface do Bizagi Modeler



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Com a utilização da ferramenta verifica-se que a mesma possui uma interface bem intuitiva, de fácil compreensão, possuindo os elementos necessários para a utilização do BPMN. Ela possui diversos recursos, como a validação dos diagramas elaborados, a possibilidade de salvar os diagramas na nuvem, a verificação de ortografia, diversas formas de publicar os diagramas (PDF, DOCX, etc), entre outras funcionalidades.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho caracteriza-se quanto a sua abordagem como uma pesquisa qualitativa, pois procura analisar aspectos relacionados com os indivíduos que participam da pesquisa, onde o fato é verificado do ponto de vista interno do problema. O contexto da situação estudada é fundamental para análise do fato (NAKANO e FLEURY, 1996).

A pesquisa em questão tem caráter de natureza aplicada. Conforme Gerhardt e Silveira (2009), a pesquisa aplicada tem como objetivo a geração de conhecimento para a aplicação prática com foco na solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais.

Para atender os objetivos propostos, esta pesquisa tem caráter exploratório, pois objetiva proporcionar uma visão geral acerca de determinado fato. Além disso, tem caráter descritivo, pois descreve características de determinada população ou fenômeno. As pesquisas descritivas são, juntamente com as exploratórias, as que geralmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática (GIL, 2008).

O presente estudo foi realizado na Coordenação do Curso de Ciências Biológicas, na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), sendo assim, o método utilizado na pesquisa é o estudo de caso. Segundo Yin (2015), o estudo de caso investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto puderem não ser claramente evidentes. Segundo Gil (2008, p. 57-58), “ o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados”.

A pesquisa foi baseada nos processos organizacionais executados na secretaria do Curso, que podem ter participação somente da secretaria como também de outros setores/indivíduos, e que envolvem aspectos acadêmicos (processos que impactam diretamente ou indiretamente a vida escolar dos alunos).

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica acerca de trabalhos relacionados com processos, gerenciamento de e por processos, metodologias e ferramentas de apoio para a modelagem de processos. Também foi feita a coleta de dados por meio de análise dos

~~documentos existentes no setor, bem como da experiência profissional deste autor que atua como secretário do Curso de Ciências Biológicas desde janeiro de 2014 até o presente momento, sendo o principal ator dos processos que são executados na secretaria.~~

Também foi feita a coleta de dados por meio da técnica de observação participante analisando os documentos existentes no setor (memorandos, formulários, entre outros documentos armazenados nos arquivos da unidade, além dos e-mails recebidos e enviados no período de um ano). A técnica é definida como observação participante pois este autor atua como secretário do Curso de Ciências Biológicas desde janeiro de 2014 até o presente momento, sendo o principal ator dos processos que são executados na secretaria. Gil (2009, p. 74) diz que a observação participante consiste na participação real do pesquisador na organização em que é realizada a pesquisa. Pode-se definir observação participante como uma técnica pela qual se chega ao conhecimento da vida de um grupo a partir de seu próprio interior.

Com base nisto foram identificados os processos executados e elencado um dos mais complexos dos que são executados somente pela Coordenação e/ou Secretaria do Curso de Ciências Biológicas. Com a utilização dos conceitos obtidos sobre BPM e BPMN foi realizado o mapeamento do processo.

## **4 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A presente seção contém a análise dos resultados obtidos através do método aplicado, utilizando os conceitos abordados na revisão de literatura. Está estruturada em quatro subseções: contextualização da UFSM e do Curso em análise, os processos identificados, o mapeamento do processo definido e os problemas identificados e soluções propostas.

### **4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA UFSM E DO CURSO ESTUDADO**

A UFSM foi a primeira Universidade Federal criada no interior do Estado do Rio Grande do Sul. Fundada em 14 de dezembro de 1960, então com o nome de Universidade de Santa Maria (USM), localiza-se no Bairro Camobi, Santa Maria e seu Campus denomina-se “Cidade Universitária Prof. José Mariano da Rocha Filho”.

Possui atualmente 132<sup>1</sup> cursos de graduação, 105<sup>1</sup> de pós-graduação, 5<sup>1</sup> cursos de ensino médio (4 deles com técnico<sup>3</sup> integrado ao ensino médio) e 27<sup>1</sup> cursos pós-médios (cursos técnicos). Atualmente possui 27064<sup>1</sup> alunos com vínculo em cursos presenciais e 3097<sup>1</sup> alunos em cursos de Educação a Distância (EAD). Possui um total de 4798<sup>1</sup> servidores em exercício, sendo 2036<sup>1</sup> docentes e 2736<sup>1</sup> técnicos administrativos em educação, além de inúmeros funcionários terceirizados, responsáveis pelos serviços de limpeza, manutenção, jardinagem, segurança, etc.

Além da reitoria e demais órgãos em que a instituição se divide, ela possui 12 unidades universitárias. São elas: Centro de Ciências Naturais e Exatas (CCNE), Centro de Ciências Rurais (CCR), Centro de Ciências da Saúde (CCS), Centro de Educação (CE), Centro de Ciências Sociais e Humanas (CCSH), Centro de Tecnologia (CT), Centro de Artes e Letras (CAL), Centro de Educação Física e Desportos (CEFD), Unidade Descentralizada de Educação Superior de Silveira Martins (UDESSM), Campus de Cachoeira do Sul, Campus de Palmeira das Missões e Campus de Frederico Westphalen.

Cada unidade universitária possui cursos de graduação e/ou pós-graduação, além de departamentos e órgão de apoio e suplementares. Especificadamente o CCNE possui 7 cursos de Licenciatura, 8 de Bacharelado, 1 de Pós-Graduação a nível de especialização, 11 mestrados e 7 doutorados.

O Curso de Ciências Biológicas encontra-se na estrutura organizacional do Centro de Ciências Naturais e Exatas. Atualmente possui duas habilitações (Licenciatura e Bacharelado). A habilitação em Licenciatura foi criada em 1977 e a em Bacharelado em 2000. O ingresso ao curso é pelo Sistema de Seleção Unificada (SiSU), onde o ingresso é por Área Básica de Ingresso (ABI). Ou seja, os alunos inicialmente ingressam no chamado Núcleo Comum (código de curso 128), e em um determinado período do curso realizam um processo de reopção interna, onde optam pela habilitação em Licenciatura (código de curso 111) ou Bacharelado (127). O ingresso é anual, sendo 44 o número de ingressantes. Atualmente o curso possui 85 alunos matriculados na Licenciatura, 72 alunos no Bacharelado e 45 alunos no Núcleo Comum, totalizando 202 alunos com vínculo ativo. A habilitação em Bacharelado tem até o momento 300 alunos formados. Já a habilitação em Licenciatura possui 894 alunos formados.

---

<sup>3</sup> Dados referente ao dia 14 de julho de 2018. Consulta realizada no site UFSM em números: <https://portal.ufsm.br/ufsm-em-numeros/publico/index.html>

## 4.2 OS PROCESSOS IDENTIFICADOS

Conforme a coleta de dados realizada, foram identificados 21 processos, os quais estão relacionados no Quadro 1. Foi indicada a temporalidade em que os processos ocorrem conforme análise e percepção empírica.

**Quadro 1 – Processos identificados e a sua temporalidade**

<b>PROCESSO</b>	<b>TEMPORALIDADE</b>
1. Avaliação final de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	Anualmente
2. Lançamento de Atividades Complementares de Graduação (ACGs)	Anualmente
3. Composição de novo Colegiado	Bienalmente
4. Eleição de Coordenação	Bienalmente
5. Criação de Disciplina Complementar de Graduação (DCG)	Eventualmente
6. Pagamento de bolsa formação	Eventualmente
7. Reopção interna de curso	Eventualmente
8. Solicitação de troca de habilitação	Eventualmente
9. Troca de orientador	Eventualmente
10. Reuniões do Colegiado	Semestralmente
11. Abertura de processos de acompanhamento pedagógico	Semestralmente
12. Ajuste de matrícula dos alunos	Semestralmente
13. Cadastro de alunos em estágios da licenciatura	Semestralmente
14. Formatura	Semestralmente
15. Verificação de alunos prováveis formandos	Semestralmente
16. Oferta de disciplinas	Semestralmente
17. Preparação para a oferta de disciplinas	Semestralmente
18. Preparação para o ajuste de matrículas dos alunos	Semestralmente
19. Seleção por edital de Ingresso e Reingresso	Semestralmente
20. Solicitação de matrícula de alunos de outros cursos	Semestralmente
21. Solicitação de trancamento parcial	Semestralmente

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Dentre estes processos, alguns ocorrem somente no Curso de Ciências Biológicas devido a algumas singularidades em relação aos demais cursos da

instituição. São eles: Avaliação final de TCC, reopção interna de curso, solicitação de troca de habilitação, troca de orientador, oferta de disciplinas, preparação para a oferta de disciplinas e preparação para o ajuste de matrículas dos alunos. Alguns destes processos podem ter o mesmo nome em outros cursos, porém devido as particularidades do Núcleo Comum do Curso em questão estes processos possuem particularidades em relação aos demais cursos da instituição.

Para fins de atender ao objetivo principal do trabalho selecionou-se o processo considerado mais complexo entre os exclusivos da Coordenação e/ou Secretaria do Curso de Ciências Biológicas.

### **4.3 MAPEAMENTO DO PROCESSO DEFINIDO**

Conforme descrito no método um único processo foi escolhido para ser mapeado, sendo este o reopção interna de curso. A seguir há a descrição deste processo.

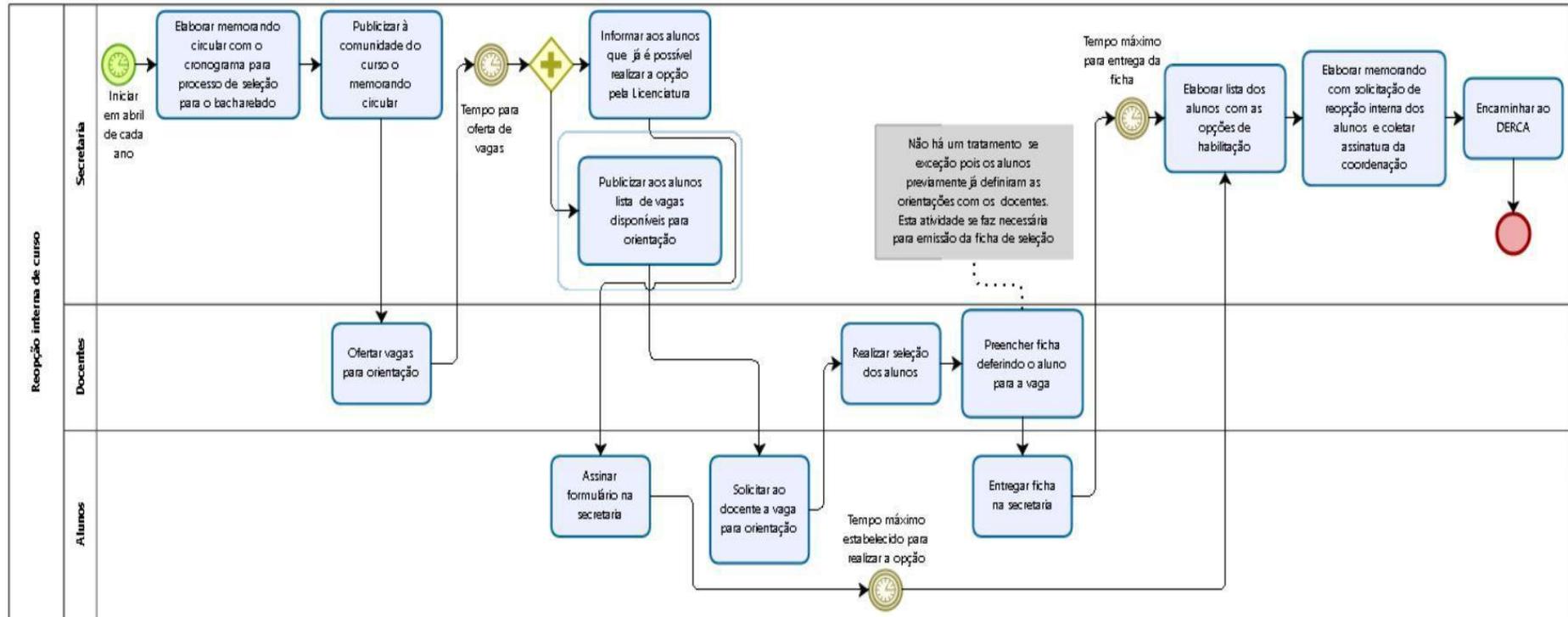
Os alunos ingressam no curso de duas maneiras, através do processo seletivo SiSu ou pelo edital de ingresso e reingresso. No caso do ingresso pelo SiSu o aluno inicialmente é alocado no Núcleo Comum do Curso, sendo necessário realizar a opção pela habilitação desejada (Licenciatura ou Bacharelado) no seu terceiro semestre letivo. O processo em questão é chamado Reopção interna de curso e inicia em abril de cada ano para que exista tempo hábil desde o início do processo até as alterações necessárias a serem feitas no sistema pelo Departamento de Registro e Controle Acadêmico (DERCA) da Universidade.

Inicialmente, a secretaria elabora o cronograma de seleção para o Bacharelado e o disponibiliza para os alunos e docentes através de um memorando circular. Em seguida os docentes devem realizar a oferta de vagas para orientação até o tempo estabelecido preenchendo a ficha de oferta de vagas disponível no memorando circular. A partir deste ponto disponibiliza-se para os alunos realizarem a opção pela Licenciatura ou Bacharelado. Se optarem pela Licenciatura devem assinar um formulário na secretaria até o prazo estabelecido. Já se optarem pelo Bacharelado devem procurar o professor que desejam como orientador. O orientador realiza a seleção preenchendo a ficha de seleção disponibilizada concordando com a orientação (não há um tratamento de exceção de negativa de orientação no mapeamento apresentando a seguir pois neste ponto os alunos já procuraram os docentes e a

orientação já foi combinada. Esta atividade é necessária para o preenchimento da ficha para a secretaria ter o controle de qual professor será orientador de cada aluno).

Na sequência, o aluno entrega a ficha de seleção na secretaria até o prazo máximo estabelecido no cronograma especificado no memorando circular. Este prazo é o mesmo *deadline* para os alunos que desejam optar pela Licenciatura. Após este prazo a secretaria elabora uma lista com as opções de habilitação dos alunos, redige um memorando, coleta a assinatura da coordenação e encaminha ao DERCA para ser feita a alteração do código de curso onde o aluno está alocado (do Núcleo Comum – 128 para a Licenciatura – 111 ou para o Bacharelado - 127). O diagrama do processo é apresentado na Figura 4.

Figura 4 – Mapeamento do processo reopção interna de curso



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

#### **4.4 PROBLEMAS IDENTIFICADOS E SOLUÇÕES PROPOSTAS**

Um problema identificado no processo é a necessidade de comparecimento do aluno na secretaria para assinar o formulário de opção pela Licenciatura. Identifica-se ao longo da execução deste processo, que muitos alunos não respeitam os prazos estabelecidos prejudicando o cronograma estabelecido. Uma sugestão é a implementação do preenchimento deste formulário de forma online e identificada, onde o acadêmico deve estar conectado com o e-mail cadastrado na instituição e preencher os seus dados como nome e número de matrícula, demonstrando assim, o interesse em optar pela Licenciatura.

Outra questão a ser levantada é a necessidade de que os formulários devem ser entregues em versão física. Sugere-se que seja adotado o recebimento dos formulários somente em formato digital, pois com o advento do decreto nº 9.094 de 17 de julho de 2017, que tem o objetivo de desburocratizar os serviços prestados pelos órgãos públicos, não há mais a necessidade de que os documentos entregues sejam originais ou cópias autenticadas. Sendo assim, permitindo o recebimento dos formulários de forma digital há uma simplificação do serviço prestado bem como uma contribuição ambiental pelo não uso de papel.

### **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS**

Nesta seção são apresentadas as considerações finais a respeito da resposta ao objetivo geral e objetivos específicos, além de destacar a importância das etapas executadas ao longo do trabalho e da relevância do estudo.

O objetivo geral foi alcançado através da identificação dos processos e mapeamento do processo escolhido para ser mapeado. O primeiro objetivo específico foi alcançado na segunda subseção da análise dos resultados (processos identificados), onde foram elencados os processos executados na secretaria do curso e foi escolhido o processo para ser mapeado. O segundo objetivo específico foi alcançado na terceira subseção da análise de resultados (mapeamento do processo), onde foi apresentada a descrição do processo, bem como o seu diagrama. O terceiro objetivo específico foi

alcançado na segunda subseção (processos identificados), apresentado no quadro onde os processos existentes foram listados a periodicidade de ocorrência dos processos.

Sendo assim, este trabalho buscou elencar no seu referencial bibliográfico os benefícios da gestão por processos e identificar a importância de os processos organizacionais serem mapeados tanto em organizações públicas quanto em empresas privadas. A aplicação do método definido no objeto de pesquisa, com base no que foi levantado na literatura, auxiliou no alcance dos objetivos definidos inicialmente, demonstrando a relevância da utilização dos conceitos de BPM e a aplicação do método BPMN para construir modelos para representar os processos de uma forma bem estruturada e de fácil entendimento, visando que qualquer ator dos processos mapeados tenham um entendimento pleno do que deve ser realizado e de que maneira. Isto auxilia que as atividades sejam realizadas de forma mais dinâmica e ágil, favorecendo que o serviço prestado seja mais otimizado.

A aplicação da técnica, além de demonstrar a possibilidade da representação dos processos identificados de uma forma bem organizada, auxiliou em identificar melhorias no processo mapeado, as quais foram sugeridas na seção anterior. Ao longo da pesquisa verificou-se a importância de ter os processos mapeados, não somente em relação ao que já foi citado, mas também devido a possíveis trocas na equipe técnica do curso de Ciências Biológicas. Tendo os processos bem definidos e documentados, auxilia que, em possíveis futuras trocas de equipe, os novos membros consigam entender o funcionamento dos processos e que o serviço prestado pela unidade tenha uma continuidade de qualidade no serviço executado.

Com a execução prática dos conceitos abordados na revisão de literatura verificou-se a importância da aplicação do gerenciamento por processos em organizações da Administração Pública, visando a busca por excelência na prestação dos serviços, tornando os processos e atividades cada vez mais eficientes. Também, uma vez bem mapeados e bem estruturados os processos, consegue-se definir as competências exigidas dos atores dos processos para executá-los de forma adequada. Esta identificação das competências subsidia uma demanda premente das organizações públicas que é a gestão por competências e o dimensionamento de pessoal.

Ao longo da execução do trabalho, buscou-se identificar ou descrever ou mapear os processos executados na secretaria do Curso de Ciências Biológicas da UFSM relacionados diretamente ou indiretamente a questões acadêmicas e/ou relacionados aos

alunos. Processos como aquisição e controle de material de expediente, solicitação de compras (itens para serem incluídos no pregão eletrônico), realização de empenhos, verificação de carga patrimonial, além de processos exclusivamente executados pela Coordenação do Curso não foram abordados no trabalho, sendo que, sugere-se que estes processos, podem ser objetos de futuros trabalhos. Também se sugere que em trabalhos futuros sejam mapeados e descritos os demais processos identificados, que não foram mapeados.

## 6 REFERÊNCIAS

ASSIS, R. M. de; BONIFÁCIO, N. A. A formação docente na universidade: ensino, pesquisa e extensão. *Educação e Fronteiras On-Line*, Dourados, v. 1, n. 3, p. p.36-50, jan. 2012. ISSN 2237-258X. Disponível em: <<http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/educacao/article/view/1515/905>>. Acesso em: 25 jul. 2018.

BALDAM, R. et al. *Gerenciamento de processos de negócios: BPM – Business Process Management*. 2. Ed. São Paulo: Érica, 2007.

BARBOSA, L. *Gestão de processos ou gestão por processos?*, 2013. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/gestao-deprocessos-ou-gestao-por-processos/70967/>> Acesso em 27 março 2018.

BPMN. *Business Process Modeling Notation - BPMN*. Disponível em: <<https://http://www.bpmn.org/>> Acesso em: 15 maio 2018.

BRACONI, J.; OLIVEIRA, S. B.. *Business Process Modeling Notation (BPMN)*. In: VALLE, R.; OLIVEIRA, S. B. De (Org.). *Análise e Modelagem de Processos de Negócio: Foco na Notação BPMN (Business Process Modeling Notation)*. Volume 1. 1. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2009. v. 1.

CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO. *Metodologia de Gestão de Processos – Projeto Fomento à Gestão de Processos nos MPs*. 2013.

COSTA, L. *Formulação de uma metodologia de modelagem de processos de negócio para implementação de workflow*. Dissertação de mestrado do programa de pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa. 2009.

CURY, A. *Organização e Métodos: Uma Visão Holística*. 8 Ed. rev. e ampl. 5. reimpr. São Paulo: Atlas, 2010.

DAVENPORT, T. H. *Reengenharia de Processo: Como Inovar na Empresa Através da Tecnologia da Informação*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1994.

- FRANCISCO, R. *et al.* Uso das Notações EPC e BPMN na Modelagem de um Sistema de Gerenciamento de Anomalias. Simpósio de Engenharia de Produção. São Paulo. 2008.
- FÜHR, H. Validação do padrão XPD L como formato de armazenamento para os principais elementos da notação visual BPMN. Novo Hamburgo, 2009.
- GEORGES, M. R. R. Business process modeling and production control system specification in the self-adhesive industry. *JISTEM - Journal of Information Systems and Technology Management*, v. 7, n. 3, p. 639–668, 2010.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. Métodos de Pesquisa. 1. ed. v. 1. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo : Atlas, 2008.
- GIL, Antonio Carlos. Fundamentação científica – subsídios para coleta e análise de dados – como redigir o relatório. São Paulo: Atlas, 2009.
- GONÇALVES, J. E. L. Processo, que processo? Revista de Administração de Empresas. v. 40, n. 4. 2000. FGV.
- GONÇALVES, José Ernesto Lima, DREYFUSS, Cassio. *Reengenharia das empresas: passando a limpo*. São Paulo : Atlas, 1995.
- GRAHAM, M.; LeBARON, M. The horizontal revolution. JoseyBass. San Francisco. 1994.
- HARRINGTON, James. Aperfeiçoando processos empresariais. São Paulo: Makron Books, 1993.
- HAMMER, M., CHAMPY, J. Reengineering the corporation. New York: HarperBusiness, 1994.
- HAMMER, M. A empresa voltada para processos. HSM Management, n. 9, jul./ago. 1998.
- HÖRBE, N. A. de T. et al. Mapeamento e Gestão por Processos em Pequenas Empresa. X Congresso Nacional de Excelência em Gestão. 2014.
- LEITE, O. de L.; REZENDE, A. D.; CUNHA, da C. V. A. M. Business Process Management (BPM) in the local public administration. Paraná. 2016.
- MIYAMOTO, P. (2009), Mapeamento de processos. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/mapeamento-de-processos/30449/>. Acesso em 01 de novembro de 2017.

NAKANO, D. N.; FLEURY, A. C. Métodos de Pesquisa na Engenharia de Produção. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 1996, [S.l: s.n.], 1996.

NETTO, C. A. Definindo gestão por processos: características, vantagens, desvantagens. In: LAURINDO, F. J. B. (Coord.); ROTONDARO, R. G. (Coord.). Gestão Integrada de Processos e da Tecnologia da Informação. São Paulo: Atlas, 2006. cap. 2. p. 14-37. ISBN 8522445079

PAVANI, J. O; SCUCUGLIA. R. Mapeamento e gestão por processos – BPM. Gestão orientada à entrega por meio de objetos. Metodologia GAUSS, 5 ed., M. Books, São Paulo, SP. 2011.

PINA, E. DA C. GRESSUS: Uma Metodologia para Implantação da BPM em Organizações Públicas. Dissertação – Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão/SE. 2013.

PÔRTO, J. L. C. A Padronização de Processos em Coordenações de Cursos de Graduação de uma Universidade Federal. Dissertação – Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria/RS. 2013.

RODRIGUES, O. G. Aplicação da Gestão de Processos em uma Universidade Pública do Estado de São Paulo. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Bauru. 2015.

ROSEMANN, M. Potential pitfalls of process modeling: part A. Business Process Management Journal. v. 12, n. 2, p. 249-254, 2006.

SANTOS, A. C. M. Gestão e qualidade na educação: uma questão de participação. MPMGOA, João Pessoa, v.2, n.1, p. 17-34, 2013. Revista Gestão & Aprendizagem.

SEGPLAN. Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento do Estado de Goiás. Modelagem de Processos com Bizagi Modeler. Manual. 2017.

SILVA, S. S. O Mapeamento de Processos Organizacionais no Setor Público - Estudo de caso do escritório de processos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Universidade de Brasília. Brasília. 2014.

SILVA, J. da G. Gestão por processo em Organizações Públicas: uma análise sobre obstrutores e facilitadores do Mapeamento de Processo em Organizações Públicas. Dissertação de Mestrado Profissional em Administração Pública – FGV. Rio de Janeiro. 2014.

UFMS (Universidade Federal de Santa Maria) – Ministério da Educação. PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional. 2016. Disponível em: <<http://site.ufsm.br/arquivos/uploaded/arquivos/0510013d-1d91-47d4-bf67-1e3120598fa6.pdf>>. Acesso em 18 de abril de 2018.

VERNADAT, F. *Enterprise Modeling and Integration*. Springer, 1996.

**VILLELA, C. S. S. Mapeamento de Processos como Ferramenta de Reestruturação e Aprendizado Organizacional. Dissertação de M. Sc. PPEP/UFSC, Florianópolis, SC, Brasil, 2000.**

**YIN, Robert K. Estudo de caso : planejamento e métodos [recurso eletrônico] / Robert K. Yin ; [tradução: Cristhian Matheus Herrera]. – 5.ed – Porto Alegre : Bookman, 2015. Porto Alegre : Bookman, 2015.**