

IMPLANTAÇÃO DO BPM PARA MELHOR COMPREENSÃO E UTILIZAÇÃO DOS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS POR USUÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO

Eugênio Luiz Gonçalves
Universidade Federal de Santa Catarina, PPGECC, Brasil
eugeniolg31@gmail.com

Álvaro Reinaldo de Souza
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UFRJ, Brasil
alvaro.de.souza@gmail.com

Neiva Aparecida Gasparetto Cornélio
Universidade Federal de Santa Catarina, PPGECC, Brasil
neivaagc@gmail.com

Pierri Rodrigues de Souza
Complexo de Ensino Superior de Santa Catarina - CESUSC, Direito, Brasil
pierrisouza@gmail.com

Artemio Reinaldo de Souza
Universidade Federal de Santa Catarina, PPGECC, Brasil

Manoel Agrasso Neto
eCoaching-Brasil, Desenvolvimento Humano, Brasil
agrassoneto@gmail.com

RESUMO

O artigo apresenta o estudo de caso de implantação da metodologia Business Process Management – BPM aplicada aos processos administrativos do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. A partir de adaptação da metodologia, para essa aplicação específica, foram definidas quatro fases distintas, porém interligadas: Planejamento; Modelagem; Execução e; Controle. Utilizou-se, também, a representação gráfica do fluxograma, BPMN - Business Process Modeling Notation, com o intuito de transmitir, de forma clara e objetiva, regras e passos que sustentam a construção de um processo, identificando suas principais etapas e definindo qual o papel dos principais agentes envolvidos. Os resultados mostram que, houve melhoria na execução dos processos de trabalho desenvolvidos no Centro Tecnológico, em termos de rastreabilidade de documentos e de informações, bem como nas aplicações dos recursos orçamentários, gerando maior confiabilidade nos serviços realizados.

Palavras chave: Gestão Pública, Universidades Federais, BPM, BPMN, Gestão de Processos.

1 INTRODUÇÃO

As organizações públicas, privadas ou comunitárias buscam mais agilidade, eficiência e também uma postura mais responsiva frente a sociedade. Este momento está relacionado à busca pela sustentabilidade que requer o alinhamento entre os objetivos organizacionais e os objetivos do mercado. Nas organizações públicas, surgiram diversas propostas de mudança organizacional, desde a adoção de tecnologias gerenciais até novos modelos de gestão, dentre estas destaca-se a gestão por processos.

A adoção da gestão por processo cresceu exponencialmente dentro das organizações públicas à medida que a sociedade exige cada vez mais qualidade, eficiência e transparência na entrega de bens e serviços (Scheer, 1994). Busca-se com isso, melhorar a eficiência e corresponder às exigências de mudanças endógenas e exógenas (Ulmer et al., 2011). Dentre as proposições para avançar neste desafio, apresenta-se o Business Process Management - BPM, para auxiliar as organizações a se adaptarem às necessidades de mudança (Psomas et al., 2011).

O sucesso para implantação do BPM requer a consideração da inserção à mudança organizacional e cultural, do alinhamento da abordagem do BPM com as metas e estratégias corporativas, do enfoque no cliente e suas exigências, das medições do processo e melhorias, da necessidade de uma abordagem estruturada para o BPM, do compromisso da alta administração, do benchmarking, dos sistemas de informação dos processos, da infra-estrutura e do realinhamento. Para serem efetivas, as organizações devem ser capazes de definir, analisar, melhorar, medir e controlar os seus processos (Armistead & Machin, 1997).

Neste contexto, torna-se relevante ponderar à seguinte questão: é possível melhorar os processos administrativos do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina, utilizando-se da metodologia do BPM? Para responder tal questão, foram definidos a equipe de trabalho e o instrumento a ser utilizado para análise e demonstração da possibilidade de melhoria na utilização dos processos administrativos por usuários desta Instituição Pública de Ensino.

2 METODOLOGIA

Esta seção apresenta o procedimento metodológico adotado, mediante uma breve descrição dos processos administrativos analisados, suas características e a problemática inserida. Em seguida é classificado o método de pesquisa, quais sejam: natureza, a abordagem, os objetivos e os tipos de procedimentos utilizados, para ao final desta seção descrever o método utilizado para a coleta e análise de dados.

2.1 Organização Pesquisada

O Centro Tecnológico (CTC) é uma das 11 unidades de ensino da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). No mesmo projeto que oficializou a UFSC, pelo Decreto-lei nº 3.849, de 18 de dezembro de 1960, foi criada a Escola de Engenharia Industrial – EEI, mais tarde Centro Tecnológico. Além disso, conta com mais de 200 laboratórios e núcleos de pesquisa, quase 400 servidores docentes efetivos, 120 servidores técnico-administrativos, mais de 5 mil alunos de graduação e 2 mil de pós-graduação.

2.2 Problema

Esta unidade de ensino tem apresentado crescimento constante durante sua história, no entanto, o ritmo dessa evolução não foi o mesmo em relação ao corpo de servidores técnico-administrativos que, no período de 1995 à 2014, foi reduzido em 41%, existindo ainda a perspectiva de aposentadorias que devem ocorrer nos próximos anos. Desta forma, o conhecimento organizacional construído durante décadas estava se esvaindo em função da saída de servidores e da ausência de método adequado para a retenção do conhecimento.

Os processos administrativos apresentavam deficiências e poucos eram informatizados, fazendo com que as informações estivessem dispersas, dificultando a tomada de decisão. Com a expansão da universidade, haviam sido criados novos cursos e conseqüentemente o aumento de vagas, bem como contratação de novos docentes, sem a devida recomposição do quadro de servidores técnico-administrativos.

2.3 Projeto de “Modernização Administrativa do CTC

Buscando amenizar os impactos previstos neste cenário, foi desenvolvido o “Projeto de “Modernização Administrativa do CTC” com o intuito de melhorar o desempenho das atividades, e por consequência reter o conhecimento organizacional. Esta mobilidade dos servidores técnico-administrativos, seja por aposentadoria ou por exoneração, vinha afetando o desempenho dos processos administrativos.

O Centro Tecnológico (CTC) é uma das 11 Unidades de Ensino da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), e atualmente está composto pelos seguintes departamentos: Arquitetura e Urbanismo, Automação e Sistemas, Engenharia Civil, Engenharia de Produção e Sistemas, Engenharia do Conhecimento, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Engenharia Química e Alimentos, Engenharia Sanitária e Ambiental e Informática e Estatística. Os Departamentos, em sua maioria, estão compostos por três secretarias: Secretaria de Graduação, Secretaria de Pós-graduação e Secretaria de Departamento.

Cada setor possui um conjunto de processos, atividades e tarefas que lhes permitem atender as demandas de alunos, servidores técnico-administrativos e docentes, além do atendimento à comunidade em geral. O projeto permitiu o levantamento das informações e seu registro na forma de manuais a serem disponibilizados por meio do Portal do CTC.

Assim, por meio do mapeamento dos processos seria possível detectar atividades que não agregam valor, permitindo um melhor dimensionamento dos postos de trabalho além de uma melhoria na rotina de trabalho.

2.4 Classificação da Pesquisa

A metodologia mais apropriada para caracterizar a pesquisa em questão é o estudo de caso. O objeto do estudo de caso reúne informações necessárias para descrever, criticar e avaliar a solução de um problema. Por isso, faz-se necessária a utilização de técnicas de coleta de dados igualmente variadas, levando em consideração observações, entrevistas e documentos. A pesquisa é de natureza aplicada, pois envolve a utilização prática da metodologia sugerida para solucionar uma situação específica, conforme Moresi (2003).

2.5 Coleta e Análise dos Dados

Foram realizadas pesquisas de campo, bibliográficas e documentais (relatórios). A coleta dos dados foi realizada através de mapeamento dos processos administrativos do Centro Tecnológico, envolvendo os donos dos processos e gestores das áreas correspondentes. Foi possível, através do mapeamento dos processos, compreender as principais dificuldades detectadas, bem como inventariar as principais oportunidades de melhorias explicitadas com a colaboração dos agentes envolvidos, técnico-administrativos e gestores.

Os modelos mais discutidos e adotados na literatura são na forma cíclica, que corresponde a ações repetidas periodicamente (Baldam et al, 2012). Esses modelos tem a vantagem de propiciar o conhecimento da realidade da estrutura organizacional, centrado na atualização e inovação permanente.

Existem vários modelos que norteiam a implantação e manutenção do BPM junto as organizações. Dentre eles, foram adotadas ferramentas vinculadas ao BPM para descrever, criticar e avaliar as soluções de problemas, pois as etapas estão fundamentadas no conhecimento da realidade do problema.

3 DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO

3.1 Marco Referencial

O Marco Referencial contempla a conceituação evolutiva da gestão de processos, perpassando pelos princípios defendidos pelo Business Process Management (BPM). Estes conceitos teóricos servirão de subsídios para aplicação do procedimento e ferramentas propostos pelo estudo de caso.

3.1.1 Gestão de Processos

Processo pode ser entendido como um conjunto de atividades que recebem uma determinada entrada, realiza uma transformação e gera uma saída para um cliente externo ou interno. Conforme a complexidade dos processos, é possível subdividi-lo em subprocessos. Neste contexto, define-se atividades como sendo “o que fazer” e são subdivididas em tarefas, que podem ser descritas em “como fazer” (Junior & Scucuglia, 2011).

Processo é um conjunto de eventos, atividades e decisões que levam coletivamente a um resultado que traz valor para uma organização. Toda organização tem processos. A compreensão e gestão destes processos, a fim de assegurar que eles produzem consistentemente valor, é um ingrediente essencial para a eficácia da competitividade das organizações (Dumas et al, 2013).

O mapeamento de processo envolve a descrição de processos em termos de como as atividades relacionam-se umas com as outras dentro do processo. Existem muitas técnicas que podem ser usadas para mapeamento de processo (process blueprinting ou análise de processo, como muitas vezes é denominado). Entretanto, todas as técnicas identificam os tipos diferentes de atividades que ocorrem durante o processo e mostram o fluxo de materiais, pessoas ou informações que o percorrem (Slack et al, 2009).

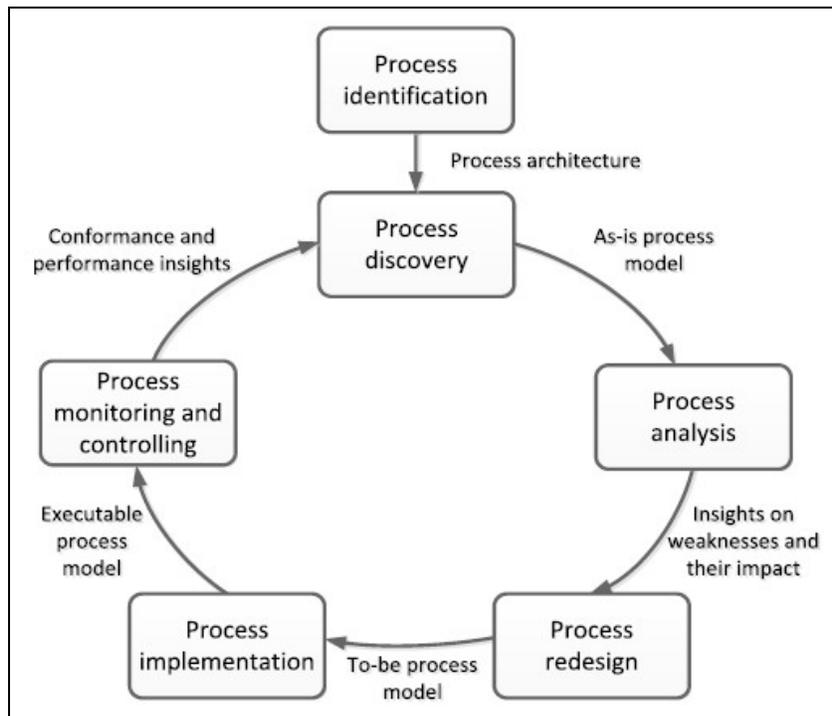
3.1.2 Business Process Management – BPM

Para Bomfim [s.d.], o BPM é uma ciência que preconiza a visão integrada de gerenciamento do ciclo de vida dos processos, onde procura maximizar a eficiência e a efetividade do negócio, fazendo uso da tecnologia a fim de garantir agilidade, visibilidade e melhoria contínua.

Nesta linha de raciocínio, o sucesso para implantação do BPM deve considerar a inserção, a mudança organizacional e cultural, o alinhamento da abordagem do BPM com as metas e estratégias corporativas, o enfoque no cliente e suas exigências, as medições do processo e melhorias, a necessidade de uma abordagem estruturada para o BPM, o compromisso da alta administração, o benchmarking, os sistemas de informação dos processos, a infra-estrutura e o realinhamento (Armistead & Machin, 1997).

Para serem efetivas, as organizações devem ser capazes de definir, analisar, melhorar, medir e controlar os seus processos. Business Process Management ou BPM é um conjunto de princípios, métodos e ferramentas para projetar, analisar, executar e monitorar processos de negócios (Dumas et al, 2013), que deve funcionar como um ciclo de vida contínua, conforme mostra a figura 1.

Figura 1 – *Ciclo de vida do BPM*



Fonte: Dumas *et al* (2013).

Há outros autores que caracterizam o BPM como uma prática gerencial ou como ciclo de vida contínua de atividades integradas, sumarizada por um conjunto gradual e interativo de atividades resultante nas seguintes fases: (1) Planejamento, (2) Análise, (3) Desenho e Modelagem, (4) Implantação, (5) Monitoramento e Controle e (6) Refinamento (ABPMP, 2009).

Outra prática gerencial foi apresentada por Baldam et al, (2009), dividida em quatro fases: (1) Planejamento, (2) Modelagem, (3) Execução e (4) Controle e Análise de dados. Para um melhor entendimento do estudo de caso deste artigo são descritas as fase do ciclo de vida BPM, conforme mostra a segue na tabela 1.

Tabela 1 – *Detalhamento do Ciclo de vida do BPM*

Etapas	Descrição
Identificação do Processo	Esta é a primeira fase do ciclo de vida do BPM. O resultado desta fase é a arquitetura do processo, que representa os processos de negócios e suas inter-relações.
Processo de Descoberta	Nesta etapa deve-se diagnosticar o processo atual do negócio em questão. É também chamado de processo “ <i>as is</i> ”, ou seja, a rotina atual. Deve-se documentar cada relevância encontrada para que, posteriormente, possa haver uma melhoria.
Processo de Análise	As emissões da fase anterior são identificadas, documentadas e quantificadas, sempre que possível, usando medidas de desempenho. O resultado dessa fase é uma estrutura destas entradas coletadas anteriormente. Esta fase é dividida em duas etapas: análise qualitativa e análise quantitativa dos processos.
Processo de Redesenho	Também conhecida como melhoria do processo. Esta etapa trata com o re-planejamento e re-elaboração dos processos de negócios, visando transformar o modelo atual “ <i>as is</i> ” para um modelo futuro melhorado “ <i>to be</i> ”.
Processo de Implementação	Nesta fase, as mudanças requeridas para transformar o modelo de processo “ <i>as is</i> ” para o desejado “ <i>to be</i> ” são preparadas e realizadas.
Processo de Monitoramento e Controle	Deve-se, para tanto, haver total entendimento e controle para que efetivamente o que foi esperado ou que o que foi planejado, seja executado na prática, evidenciando o modelo desejado.

Fonte: Adaptado de Dumas et al. (2013).

3.1.3 Técnicas da Modelagem de Processos – BPM

A modelagem de processos de negócio procura criar uma definição simples de um processo de tal maneira que profissionais de diferentes áreas possam ver, compreender e manipular, de acordo com suas competências o processo através de uma notação adequada (Smith & Fingar, 2003).

Para Dewalt, (1999), a modelagem de processos de negócio (BPM - Business Process Modeling) é um conjunto de atividades que tem como objetivo entradas e saídas bem definidas a fim de modelar e organizar o trabalho de pessoas, recursos e informações com a meta de atingir os objetivos da organização. Para tanto, essa modelagem é representada graficamente para transmitir de forma fácil as regras de negócio e os passos a qual o negócio está inserido (Havey, 2005).

A partir das notações de BPM citadas, pode-se representar, visualmente, processos dos mais variados tipos. No contexto deste trabalho, os processos a serem modelados estão relacionados com os processos administrativos vinculados a área administrativa do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina.

3.1.4 Business Process Management no Setor Público

Ribeiro *et. al.* (2015), em revisão sistemática recente, pesquisaram Business Process Management no âmbito das instituições públicas. Os resultados da pesquisa apontaram que o BPM é aplicável no setor público com bons resultados em termos de redução de custos, tempo, identificação de gargalos e simplificação dos processos. No entanto, é preciso considerar as especificidades da gestão de processo neste setor, tendo em vista a existência de processos mais complexos, de estruturas rígidas e de recursos escassos, além de mudanças legais e regulamentos. Este último exige o conhecimento da administração legal, que influencia o fluxo das atividades na administração pública.

Observaram que a falta de apoio da alta gerência e a resistência à mudança dos profissionais são importantes barreiras à implementação do BPM. Ficou evidenciado que a baixa automação dos processos dentro do setor público, além de usuários internos com pouco conhecimento a respeito de gestão de processos de negócio, exige contratação de consultores externos, apesar de existir consciência do papel e responsabilidades dos profissionais quanto ao BPM.

Perceberam a importância da utilização de aplicações ou tecnologias para integração entre os serviços e processos, de modo a facilitar o acesso aos dados e informações ao público através da criação de Portal Web ou da modelagem dos processos no governo eletrônico.

Nesse sentido, a revisão de literatura também indicou algumas barreiras, como incompatibilidade da infraestrutura de tecnologia da informação e sistemas de informação não integrados, tecnologias pouco desenvolvidas e os altos custos de hardware e software, que restringem a adoção do governo eletrônico, interferindo na sua infraestrutura e implementação.

Verificaram, ainda, que existe uma escassez de trabalhos de BPM na administração pública, o que denota a necessidade de desenvolver estudos nessa área. Destacaram, com base na pesquisa realizada, a necessidade de desenvolver estudos de caso em setores distintos da administração pública, buscando elucidar as iniciativas de BPM nesse setor.

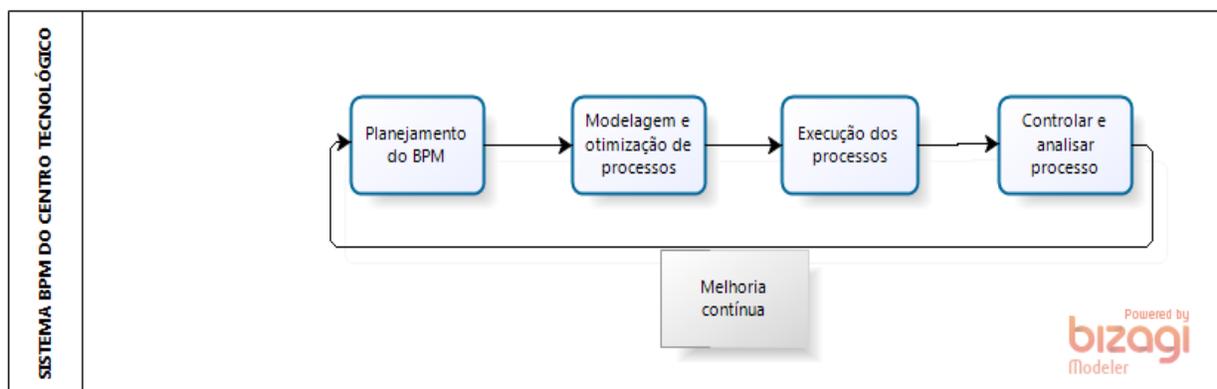
3.2 Discussão e Análise

A análise dos processos administrativos do Centro Tecnológico possibilitou a compreensão dos problemas e as melhorias obtidas a partir da implantação da metodologia Business Process Management – BPM. Foram levantados aspectos importantes quanto à modelagem, padronização e as melhorias dos processos aplicados tendo como parâmetros o ciclo de vida dos processos sugerido por Baldam et al. (2009). A seguir são retratados os principais resultados alcançados com as análises realizadas na unidade de ensino reportada, demonstrando o antes e depois da aplicação da metodologia.

3.2.1 Apresentação da Aplicação da Metodologia

Para o enquadramento da presente pesquisa foi seguido a modelagem definida por Baldam et al. (2012, p.55), identificadas na Figura 2. Entretanto, utilizou-se, também, conceitos encontrados em Dumas (2010), conforme indicado anteriormente no referencial teórico.

Figura 2 – Ciclo do BPM de Baldam.



Fonte: Adapado de Baldam et al. (2012, p.55).

3.2.2 Planejamento do Sistema BPM do Centro Tecnológico

O Ciclo BPM inicia pelo planejamento do sistema de negócios, responsável pela definição dos processos críticos da organização e escolhida com o apoio da alta administração. Para escolha dos processos críticos foi apresentado um plano de ação chamado de Plano de Ação de Modernização dos Processos Administrativos, envolvendo todas as unidades que compõem o Centro Tecnológico.

O plano de ação subdividiu-se em duas fases. A primeira fase é composta por duas etapas, iniciando com um Projeto Piloto, para testar a metodologia. Na segunda etapa, por conseguinte, realizou-se a Replicação do Modelo, visando à consolidação. Já a Fase 2, composta de uma única etapa foi chamada de Análise e Geração de Soluções. A Tabela 2 apresenta uma síntese do planejamento executado no sistema BPM do Centro Tecnológico.

Tabela 2 – Fases do Planejamento BPM no CTC

Plano de Ação de Modernização dos Processos Administrativos	FASE 1	Etapa 1: Projeto Piloto	- Mapear os processos da direção do CTC, de uma secretaria de departamento, uma coordenadoria de graduação e uma coordenadoria de pós-graduação.
		Etapa 2: Replicação do modelo	- A partir do projeto piloto, estender para mais 3 secretarias de departamentos, 3 coordenadorias de graduação e 3 coordenadorias de pós-graduação. - Identificar oportunidades e atividades sob a ótica do valor.
	FASE 2	Etapa única: Análise e Geração de Soluções	- Fazer uma análise crítica dos resultados da Fase 1. - Verificar a viabilidade de padronização de processos em cada setor. - Propor soluções e inovações considerando a realidade. - Indicar processos passíveis de modernização.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para esta primeira etapa, foram escolhidas as seguintes unidades administrativas do Centro

Tecnológico para a aplicação do Projeto Piloto: Secretaria do Departamento de Informática e Estatística – INE; Secretaria da Coordenadoria do Curso de Graduação em Engenharia de Produção; Secretaria da Coordenadoria do Curso de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica; e Secretaria da Direção do Centro Tecnológico.

Com base na experiência adquirida na etapa anterior, o modelo foi aperfeiçoado e replicado nos seguintes setores administrativos: Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas: Secretaria do Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Coordenadoria de Graduação de Engenharia de Produção e Sistemas. Departamento de Informática e Estatística: Coordenadoria de Graduação de Ciências da Computação, Coordenadoria de Pós-Graduação de Ciências da Computação. Departamento de Engenharia Mecânica: Secretaria do Departamento de Engenharia Mecânica, Coordenadoria de Graduação do Departamento de Engenharia Mecânica.

A fase 2 do planejamento de Análise e Geração de Soluções, está descrita nos próximos tópicos, no Plano de Ação de Modernização dos Processos Administrativos.

3.2.3. Modelagem e Otimização dos Processos do CTC

Antes de iniciar a modelagem foi importante ter acesso ao diagnóstico inicial e o planejamento determinado na seção anterior. O diagnóstico se fez importante para subsidiar a aplicação da metodologia, iniciando pelo conhecimento das estruturas formais, as técnicas de gestão e as tecnologias utilizadas na organização.

Além disso, foi necessário determinar as fronteiras dos processos e subprocessos a serem mapeados, o nível de detalhamento da modelagem e o conjunto de técnicas e formas de representação utilizados (o tipo de mapa). O diagnóstico da modelagem e otimização foi dividido em duas etapas: Modelagem dos processos atuais (as is) e Otimização dos Processos (to be).

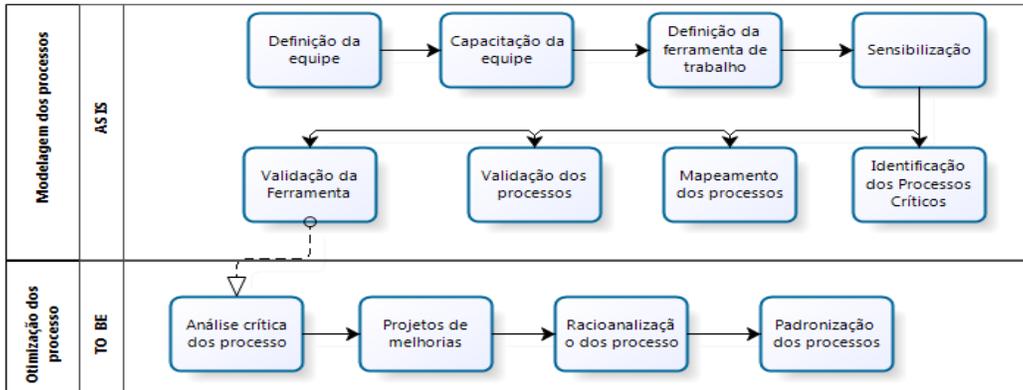
3.2.3.1 Modelagem dos processos – AS IS

Na segunda etapa, a Modelagem e Otimização de Processos, foi subsidiada por técnicas e conhecimentos dos processos existentes nos setores administrativos do Centro Tecnológico, para seleção dos processos existentes, mediante capacitação das equipes, entrevista e validações. O modelo escolhido priorizou algumas questões a serem respondidas como: “o quê”, “quando”, “onde”, “quem” e “como”. A figura 3 apresenta, passo-a-passo, como foi concebido tal modelo.

Inicialmente, o projeto contou com a contratação de uma equipe de consultoria da EJEP – Empresa Junior da Engenharia de Produção, sob a supervisão do servidor técnico-administrativo Dante Juliatto. Em seguida, foi determinada a ferramenta mais adequada para alcançar a modernização dos processos administrativos do Centro Tecnológico.

Após vários encontros, optou-se pela ferramenta do mapeamento de processos, partiu-se para a capacitação da equipe responsável. Neste momento, ocorreu a revisão teórica através de bibliografias especializadas, com objetivo de observar os padrões adotados e a dinâmica dos processos, bem como mesa redonda para aprimorar a técnica a ser aplicada. Além disso, foi realizado um estudo dos regimentos internos dos setores que deveriam ser mapeados, para conhecer as complexidades envolvidas.

Figura 3 – Modelagem visando um modelo para o CTC

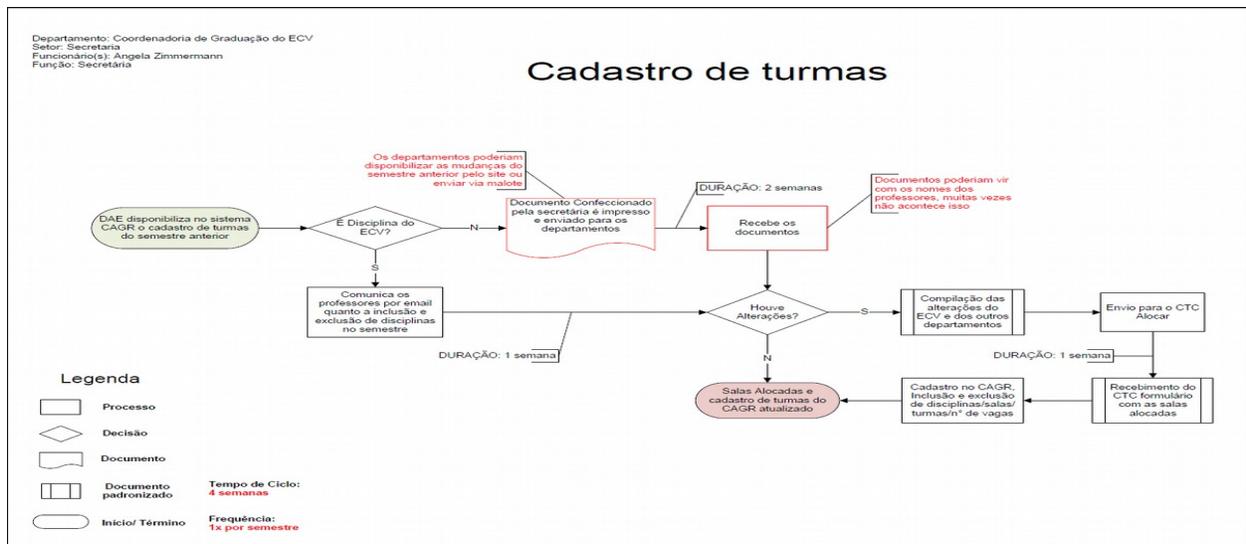


Fonte: Elaborado pelos autores.

De posse do conhecimento necessário, foi iniciada a apresentação da equipe consultora junto aos servidores envolvidos, tendo como objetivo possibilitar uma maior adesão dos servidores técnico-administrativos e dos gestores, mediante entrevistas específicas. Com esta abordagem foi possível identificar os processos realizados pelos servidores técnico-administrativos e classificá-los por ordem de importância.

Após fechar o ciclo das entrevistas e de posse do rascunho do fluxograma, a equipe retornou para validar as informações solicitando aos donos dos processos que assinassem seus fluxogramas para assegurar a fidelidade das informações repassadas. Foi adotado como fluxograma inicial representado na figura 4, para desenhar os processos de cada setor apontado no planejamento.

Figura 4 – Fluxograma AS IS



Fonte: Relatório EJEP, 2009.

A modelagem do processo foi concluída, obtendo os seguintes resultados:

- Mapeamento e a modelagem dos processos. Para isso foram entrevistadas 45 pessoas,

- entre coordenadores, chefes de departamento e servidores técnico-administrativos.
- Os processos e os entrevistados estão divididos entre os setores conforme é demonstrada na tabela 3.

Tabela 3: *Unidades Mapeadas*

Unidades Mapeadas	Entrevistados	Processos mapeados
Direção do Centro Tecnológico	8	24
Departamento de Engenharia Civil	7	66
Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas	11	60
Departamento de Engenharia Mecânica	9	67
Departamento de Informática e Estatísticas	10	52
Total	45	269

Fonte: Elaborado pelos autores.

3.2.3.2 *Otimização dos processos – TO BE*

Através da análise dos resultados da Fase 1, desenvolveram-se documentos padronizados, que consistiram na otimização da rotina de trabalho com comentários anexos, bem como características de um sistema de informação para apoiar o processo. A partir daí surgiu o fluxograma padrão, conforme figura 5, composto pelas seguintes ferramentas de apoio:

- Procedimento de Trabalho: descrição da sequência de tarefas necessárias para a realização da atividade correspondente;
- Comentários: informações relevantes que não foram abrangidas pelo fluxograma padrão;
- Informatização: obtenção de sugestões de atividades que poderiam ser otimizadas, mediante informatização.

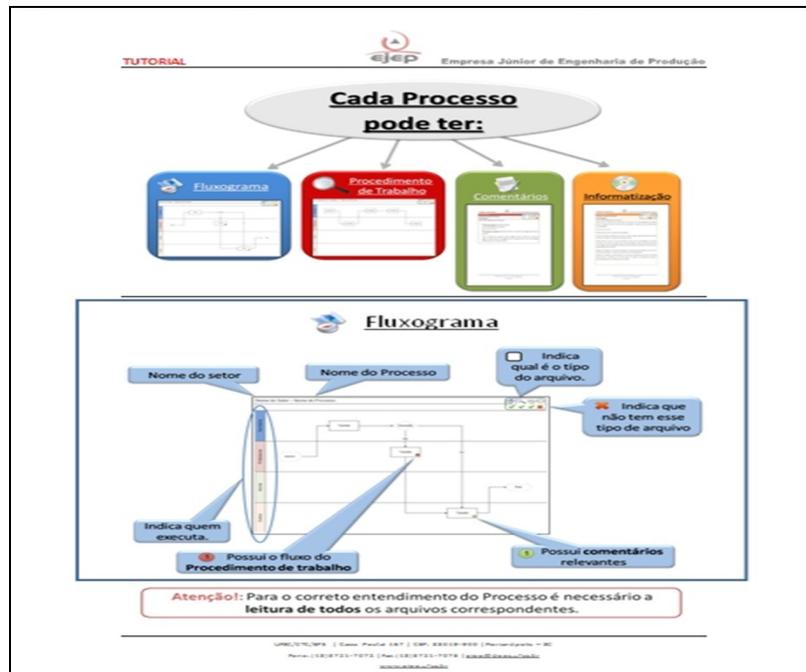
3.2.4 *Execução dos Processos*

Todos os processos mapeados e validados foram disponibilizados no site do Centro Tecnológico. Entre os processos publicados no site, há aqueles que foram informatizados, como solicitação de Alimentação, Estacionamento, Diárias e Passagens (servidores públicos), Diárias e Passagens (convidados), Transporte, Hospedagem, entre outros. Ocorreu um lançamento oficial da padronização dos novos procedimentos pela Direção do Centro Tecnológico.

3.2.5 *Controlar e Analisar Processos*

Esta etapa do Sistema BPM do CTC ainda está em fase de estudo. Está sendo proposto utilizar-se os indicadores apontados no Balance Score Card do Centro Tecnológico, de forma informatizada para controlar e analisar os processos de trabalho.

Figura 5 – *Fluxograma TO BE*



Fonte: Relatório EJEP, 2009.

3.2.6 Manual de Benchmark – Processos da Pós-Graduação

O resultado destas iniciativas está consolidado em manuais de procedimentos para o desempenho das principais atividades administrativas realizadas no âmbito dos departamentos que integram o CTC. O Manual de Benchmark – Processos da Pós-Graduação tem como objetivo documentar as rotinas de trabalho e facilitar o desempenho das atividades diárias por parte dos servidores lotados no Centro Tecnológico. O manual contempla as melhores práticas até então encontradas nas coordenadorias que já participaram do projeto.

4 CONCLUSÕES

Por meio do presente estudo de caso é possível afirmar que com a implantação e aplicação da Metodologia do BPM, relatadas ao longo deste artigo, ocorreram diversas contribuições no gerenciamento das atividades administrativas do Centro Tecnológico da UFSC como todo, bem como possibilitou aos envolvidos uma visão mais objetiva a respeito da rotina dos trabalhos realizados nesse centro de ensino. Conferiu maior agilidade na execução dos processos e permitiu, ainda, a construção de um sistema informatizado de parte dos processos modelados. Com isto foi possível eliminar retrabalho, melhorar a rastreabilidade de informações e documentos, permitindo agilidade na tomada de decisão.

Nesta perspectiva, a rastreabilidade possibilitou ao sistema, maior confiabilidade, integridade, transparência e segurança nas informações e documentos. Outra melhoria observada foi a extinção do papel no processo, agora realizado via web. Desta forma, se extinguiu o deslocamento físico de pessoas, entre as interfaces administrativas da Direção do Centro Tecnológico, facilitando o processo.

Os custos operacionais foram reduzidos. A confiabilidade no processo aumentou, haja vista a redução do extravio das informações. Com este estudo pôde-se comprovar, também, que as melhorias na execução dos processos administrativos realizados no CTC, bem como um maior controle das rotinas administrativas, propiciou a satisfação da comunidade vinculada ao Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina, que depende desses serviços. Ressalta-se, portanto, que esta metodologia pode ser aplicada em outras unidades de ensino da UFSC e também em outras instituições de ensino, haja vista as melhorias mencionadas.

O presente estudo ratifica alguns resultados encontrados na revisão sistemática realizada por Ribeiro et. al. (2015), como por exemplo, bons resultados em termos de redução de custos, tempo, identificação de gargalos, e simplificação dos processos. Ratifica também a baixa automação dos processos, além de usuários internos com pouco conhecimento a respeito de gestão de processos de negócio. Ratifica ainda a incompatibilidade da infraestrutura de tecnologia da informação e sistemas de informação não integrados.

Observou-se, assim como observou Ribeiro et. al. (2015) escassez de trabalhos de BPM na administração pública, o que denota a necessidade de desenvolver estudos nessa área, buscando elucidar as iniciativas de BPM no setor, incluso em universidades.

REFERÊNCIAS

- ABPMP. Guide to the Business Process Management Common Body of Knowledge: ABPMP BPM CBOK. (2009). [S.l.]: Association of Business Process Management Professionals.
- Armistead, C., & Machin, S. (1997). Implications of business process management for operations management. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 17, n. 9, 886-898.
- Baldam, R. et al. (2007). *Gestão de Processos de Negócios: BPM – Business Process Management*. Érica, 2ª edição.
- Baldam, R.; Valle, R.; Pereira, H.; Hilst, S.; Abreu, M.; Sobral, V. (2009). *Gerenciamento de Processos de Negócios: BPM - Business Process Management*. [S.l.]: Editora Érica.
- Bomfim, P. (2014). Módulo: Gestão e Análise de Processos Organizacionais. [s.d.]. Tocantins: Instituto Tocantinense de Educação Superior e Pesquisa LTDA - Faculdade ITOP. Extraído de: http://www.itop.edu.br/Administracao/App_File/file/p%C3%B3s/%20APOSTILA%20GEST%C3%83O%20E%20AN%C3%81LISE%20DE%20PROCESSOS%20ORGANIZACIONAL.pdf.
- V Congreso Internacional del CLAD sobre La Reforma del Estado y de la Administración Pública. (2000). Santo Domingo, Rep. Dominicana, 24-27.
- Davenport, T.H. (1994). *Reengenharia de Processos*. Rio de Janeiro: Campus.
- Dewalt, Craig. (1999). *Business Process Modeling with UML*.
- Dumas, Marlon; La Rosa, Marcello; Mendling, Jan; Reijers, Hajo. (2013). *Fundamentals of Business Process Management*. New York.
- EJEP. (2009). Relatório Final Mapeamento de Processos no Centro Tecnológico. Dezembro.
- Gonçalves, J. e L. (2000). As empresas são grandes coleções de processos. *ERA – Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, v. 40, n. 1, Jan/Mar.
- Havey, Mike. (2005). *Essential Business Process Modeling*. O'Reilly.
- Moresi, E. (Organizador) (2003). *Metodologia de Pesquisa*, Universidade Católica de Brasília.
- Paim, R. (2002). *Engenharia de Processos: análise do referencial teórico-conceitual, instrumentos, aplicações e casos*. Dissertação (Mestrado) – COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro.

- Pavani Junior, O.; Scucuglia, R. (2011). Mapeamento e gestão por processos – BPM. São Paulo: M. Books.
- Psomas, E. L.; Fotopoulos, C. V.; Kafetzopoulos, D. P. (2011). Core process management practices, quality tools and quality improvement in ISO 9001 certified manufacturing companies. *Business Process Management Journal*, v.17, 437–460.
- Ribeiro, T. O. et al. (2015). Business Process Management no âmbito das Instituições Públicas: Uma Revisão Sistemática. In: *Simpósio de Excelencia em Gestão e Tecnologia*. Rezende, Rio de Janeiro, 28 a 30 de outubro.
- Scheer, A-W. (1994). *Business Process Engineering – Reference Models for Industrial Enterprises*, Springer-Verlag, Berlin.
- Slack, Nigel; Chambers, Stuart; Johnston, Robert. (2009). *Administração da produção*. São Paulo: Atlas.
- Smith, H & Fingar, P. (2007). *Business Process Management (BPM): The Third Wave*. Meghan-Kiffer Press; 1st edition.
- Smith, H.; Fingar, P. (2003). *Business Process Management - The Third Wave: business process modelling language (bpml) and its pi-calculus foundations*. *Information and Software Technology*, v.45, p.1065-1069.
- Tiwana, A. (1999). *The Knowledge Management Toolkit*. Prentice Hall PTR First Edition December 06, ISBN: 0-13-012853-8.
- Ulmer, J.; Belaud, J.; Le Lann, J. (2011). Towards a pivotal-based approach for business process alignment. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, v.24, p. 11.