

BENEFÍCIOS POTENCIALIZADOS COM A IMPLEMENTAÇÃO DA AUTOMATIZAÇÃO DE UM PROCESSO

Andreia Assunta Soder Fairon^{1*}, Simone Pradella²

¹Cursando Especialização em Gestão por Processos de Negócio, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul – Brasil

²Mestre, Programa de Pós-graduação em Sistemas e Processos Industriais, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul – Brasil

*E-mail: andreiafairon@unisc.br

ÁREA

Conhecimento como aliado às novas tecnologias para Otimização de Processos

RESUMO

Objetiva-se aqui apresentar um estudo de caso que evidencia as mudanças e melhorias geradas pela implementação da automatização de um processo. Além das metas esperadas, ocorreram algumas mudanças não previstas inicialmente na parte operacional, gerencial e de custos, maximizando os benefícios organizacionais provocados pela automação deste processo. O tema abordado propõe uma reflexão sobre como a implementação de automatização de um processo pode evidenciar outras mudanças que se fazem necessárias para acompanhar esta melhoria no processo. Neste artigo serão demonstrados, por meio de uma abordagem qualitativa, baseada em pesquisa documental associada à pesquisa de campo e através de entrevistas com profissionais diretamente envolvidos, os principais benefícios obtidos com a modelagem do processo de movimentação de bens patrimoniais. É realizando a apresentação de como o processo de movimentação patrimonial era executado e gerido antes da automatização, fazendo o comparativo do processo como era antes, com o depois da automatização através da investigação de quais foram os aspectos importantes para esta análise.

Palavras-chave: Gestão de processos, mapeamento de processos, análise de processos, melhoria de processos

1 INTRODUÇÃO

Uma organização que tem foco estratégico entende que seus processos precisam estar claros para haver a melhor compreensão destes que fazem parte de um todo. Ao considerarmos que um processo encontra-se dentro de um conjunto de processos, o seu desempenho impactará de alguma forma no resultado de outros processos anteriores ou posteriores e estes estarem relacionados indiretamente à estratégia da organização.

A análise da organização deixa um pouco de lado o ponto de vista funcional, que é baseado no organograma como modelo primordial do negócio para a visão horizontalizada, do ponto de vista dos processos, que enfoca o próprio trabalho a fim de gerenciá-lo, Pradella, Kipper e Furtado¹.

Os benefícios estimados no início do projeto da implementação de automatização do processo aqui apresentado, através de um estudo de caso, foram de ter um controle mais eficiente e ágil para as solicitações de movimentações. Outro benefício esperado era o fornecimento do acompanhamento das solicitações em andamento e de processos já finalizados com o histórico de movimentações aprovadas e canceladas tornando-os mais transparentes aos envolvidos, facilitando a gestão deste processo.

O objetivo deste artigo é demonstrar as mudanças operacionais, gerenciais e de custos estimuladas pela implementação da automatização de um processo que, além dos benefícios esperados, evidenciaram ações necessárias, não previstas inicialmente, para a melhor eficácia na utilização dos recursos existentes potencializando os resultados à medida que os recursos foram mais bem utilizados com a implementação da automatização do processo, seguindo as premissas de gestão por processos.

Este artigo estrutura-se na apresentação de uma pesquisa fundamentada pela gestão de processos abrangendo mapeamento, análise e melhoria de processo, citando a metodologia utilizada para este estudo e um estudo de caso prático relacionado ao objetivo do artigo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Gestão de Processos

Segundo Laurindo e Rotondaro², a gestão por processos pode ser entendida como um enfoque de desenvolvimento organizacional que tipicamente objetiva alcançar melhorias qualitativas de desempenho nos processos, tomando uma visão objetiva e sistêmica das atividades, estruturas e recursos necessários para cumprir os objetivos críticos do negócio.

Gestão por processos ou BPM – Business Process Modeling é, segundo o Guia BPM CBOK (2009)³, uma abordagem disciplinada para identificar, desenhar (ou projetar), executar, medir, monitorar e controlar processos de negócio, automatizados ou não, para alcançar consistência e resultados alinhados com os objetivos estratégicos da organização, envolvendo, com ajuda de tecnologia, formas de agregar valor, melhorias, inovações e o gerenciamento dos processos ponta-a-ponta, levando a uma melhoria do desempenho organizacional e dos resultados de negócios.

A gestão por processos introduz uma visão sistêmica e integrada do trabalho e nesse sentido, os funcionários passam a ter uma visão ampliada de seus respectivos papéis funcionais na organização. Desta forma, ao invés de trabalharem com uma lista de atividades, passam a trabalhar com processos documentados e padronizados permitindo-lhes o conhecimento explícito de todos os seus elementos (objetivos, metas, medição de desempenho, entradas, saídas, clientes a serem atendidos, etc.), Pradella, Kipper e Furtado⁴.

2.1.1 Mapeamento do Processo

O principal objetivo do mapeamento dos processos é entender e comunicar o fluxo das atividades e as transformações que ocorrem no interior do processo e por este entendimento, é possível propor melhorias. Pelo mapeamento, processos complexos podem ser estruturados e visualizados, o que pode auxiliar na identificação de atividades que não agregam valor aos clientes externos ou internos. Através do conhecimento do processo podemos entender quais os pontos que podem ser melhorados e/ou até excluídos.

Os mapas gerados são um meio para visualizar oportunidades e subsidiar melhorias graduais e contínuas em uma operação, Muller, Diesel e Sellitto⁵. Segundo Muller, Diesel e Sellitto⁵, o mapeamento de processos inclui: (i) análise de entrada e saída, que procura entender a

transformação de bens e serviços ocorrida no interior do processo; e (ii) fluxogramas, que procuram descrever o fluxo de informação e a tomada de decisão dentro da operação estudada.

2.1.2 Análise do Processo

Esta é uma das etapas mais importantes, segundo Pradella, Kipper e Furtado⁴, pois é neste momento que estão reunidos todos os participantes do processo para pensar em algo novo, inovador, analisando o processo com um novo olhar para que traga maiores resultados para o cliente e para a organização. Ela pode ser realizada por meio de entrevistas individuais in loco, reuniões com todos os integrantes do processo ou a combinação dessas técnicas, entre outras.

A análise de processos também possibilita a avaliação precisa de como os recursos da empresa estão sendo utilizados, bem como as necessidades extras ou até mesmo ausência de necessidade na utilização de alguns recursos podendo esta análise também apontar problemas que não eram conhecidos, tais como gargalos, redundâncias e atividades desnecessárias.

2.1.3 Melhoria do Processo

Através da utilização das melhores práticas e ferramentas, a organização pode potencializar seus pontos fortes e corrigir pontos de melhoria, e isso se traduz em ganho de competitividade à medida que os recursos são mais bem utilizados, seus custos reduzidos e o valor percebido no seu produto ou serviço aumenta.

Os processos podem ser avaliados sob duas perspectivas: uma delas é quanto à sua eficácia e o segundo aspecto, que ganha cada vez mais importância, é a eficiência, ou seja, o quanto se gasta para realizar determinada atividade. Durante um processo, quase sempre temos desperdício e reduzindo-os, se reduz os custos.

Para Laurindo e Rotondauro² devemos pensar em termos de processo, e as pessoas têm pouca experiência em pensar desta maneira, estando acostumadas a pensar em termos de atividades, em departamentos, na hierarquia gerencial. O pensamento orientado para o processo está concentrado no objetivo, na saída e entrega para o cliente.

3 METODOLOGIA

Em relação aos seus objetivos, a pesquisa desenvolvida tem caráter de análise exploratória sobre a observação da migração do processo manual para o processo automatizado e apresenta um período de investigação informal e relativamente livre, no qual o pesquisador procura obter o entendimento dos fatores que exercem influência na situação que constitui o objetivo da pesquisa Gil⁶.

Conforme Yin⁷, a pesquisa caracteriza-se também em um estudo de caso pela coleta de dados a partir da observação do participante que é a oportunidade de se perceber a realidade do ponto de vista de alguém de “dentro” do estudo de caso proporcionando um retrato acurado do fenômeno analisado.

A metodologia utilizada baseou-se na pesquisa de como o processo de movimentação patrimonial era executado e gerido antes da automatização, fazendo o comparativo do antes com o depois, investigando aspectos relevantes sobre a quantidade, qualidade e processos envolvidos observando os objetivos deste artigo. Além da pesquisa bibliográfica, para o aprofundamento deste estudo foi necessário o envolvimento e participação de integrantes das áreas de patrimônio, informática e Assessoria de Desenvolvimento Organizacional (DO), enquanto responsáveis por atividades. Desta maneira foram descritas as situações com base em verbalizações dos diferentes participantes deste processo e os conhecimentos derivados das inferências foram inseridos na elaboração desta pesquisa, tais entrevistas ocorreram no período de out/2012 a jan/2013.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Estudo de caso automatização da movimentação de bens patrimoniais

Como em todas as instituições, a universidade também segue normas para emplacar equipamentos, ou seja, considerá-lo um bem imobilizado da organização. No momento em que é realizada a compra de um equipamento e ele é considerado um bem imobilizado da organização, o setor de contabilidade irá emplacar o mesmo com um número de patrimônio que será sua identificação dentro da empresa. Além do número de patrimônio, ele também será identificado com uma localização, conta financeira e um centro de custo para débito, todos esses dados serão inclusos dentro de um sistema utilizado pelo setor de contabilidade, área patrimonial.

O processo de controle das movimentações patrimoniais utilizava um formulário manual, disponível na intranet da instituição para as movimentações onde havia a autorização somente da origem e destino dos setores/locais envolvidos. Conforme o tipo de movimentação existia trâmites manuais na forma de contato telefônico para avisos ou solicitação de avaliação de outros setores envolvidos e este formulário, na figura 1, era transferido entre os setores por onde tramitava através de correio interno. As movimentações eram realizadas fisicamente antes que o formulário chegasse ao setor de patrimônio responsável por inserir a movimentação dentro do sistema de controle patrimonial, prejudicando o controle deste imobilizado.


 MOVIMENTAÇÃO DE BENS PATRIMONIAIS <small>Importante: utilizar este formulário apenas para movimentações de lotes de bens, ex.: cadeiras de sala de aula, classes, etc.</small>			
TIPO DE MOVIMENTAÇÃO <input type="checkbox"/> Transferência <input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Empréstimo <input type="checkbox"/> Outro: _____		MANTIDA: _____ Motivo: _____	
IDENTIFICAÇÃO DOS BENS			
Número do Imobilizado	Incorporação	Especificação do Bem	
Observações: _____			
ORIGEM		DESTINO	
Setor/Depto: _____	Nome: _____	Setor/Depto: _____	Nome: _____
Data: _____	Assinatura: _____	Data: _____	Assinatura: _____
RESERVADO AO SETOR DE CONTABILIDADE			
CC: _____		Localização: _____	

Figura 1. Formulário para movimentações patrimoniais.
 Fonte: Setor de Contabilidade (Área Patrimonial), 2010.

Outras vezes o formulário era extraviado e nem chegava ao setor de contabilidade (área patrimonial), mas a movimentação física do imobilizado ocorria. As movimentações de transferências de imobilizados para outro local ou outros campi, fora da universidade, que exigiam nota fiscal para transportar os bens, na maioria das vezes ocorria sem o acompanhamento desta e, com isto, havia o risco de multas caso houvesse fiscalização nos bens transportados sem nota fiscal.

No processo de levantamento de inventário patrimonial, era evidente a falta de controle das movimentações patrimoniais, o inventário apresentava muitas incoerências acerca do controle físico para o controle do patrimônio registrado no sistema de patrimônio utilizado na organização. Foram muitos problemas encontrados e a área patrimonial não soube expressar esta quantidade em números, mas relatou que praticamente todos os acertos foram referentes a imobilizados estavam fisicamente em um local pertencendo a um centro de custos (setor) e esta informação estava divergente no sistema de controle patrimonial.

A forma de envio da relação de itens de imobilizado para inventário dos responsáveis por centro de custos sofreu alteração no processo operacional, ficando mais simples, este é, outro processo que teve melhoria com a automatização do processo de solicitação de movimentação de bens. A figura 2 demonstra como o processo de envio de relação de itens de imobilizado aos responsáveis de centros de custos funcionava antes da automatização do processo. Existiam muitas tarefas manuais que se repetiam conforme o número de responsáveis vinculados ao centro de custos. Para executar o processo eram necessárias as tarefas: (1) Emitir um relatório com a relação de centro de custos verificando todos aqueles envolvidos no processo de inventário; (2) Pesquisar os responsáveis para cada um dos centros de custos e anotar; (3) Verificar próximo responsável de centro de custos para reunir documentos relacionados a este responsável; (4) Emitir relatório de bens por centro de custos, pelo sistema de patrimônio, e salvar em formato PDF; (5) Realizar cópia do arquivo do termo de responsabilidade e dentro deste relatório alterar a informação de "quantidade de páginas", conforme relatório de imobilizados; (6) Anexar planilha (Excel) para o responsável do centro de custos registrar bens encontrados que não estão localizados na relação para inventário; (7) Redigir e enviar um e-mail ao responsável do centro de custos anexando os documentos mencionados nos itens 4, 5 e 6 informando no corpo da mensagem do e-mail prazos de entrega;

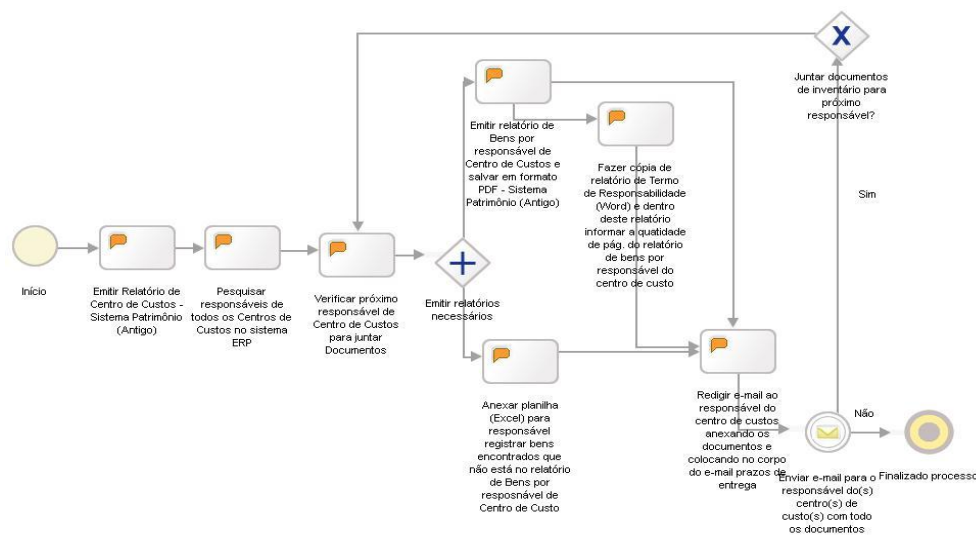


Figura 2. Processo de envio para inventário antes da automatização do processo.
 Fonte: Levantamento realizado com a Área Patrimonial

Abaixo consta a figura 3 que demonstra como está o processo atual de envio da relação de itens de imobilizado para o inventário para conferência dos responsáveis por centro de custos.

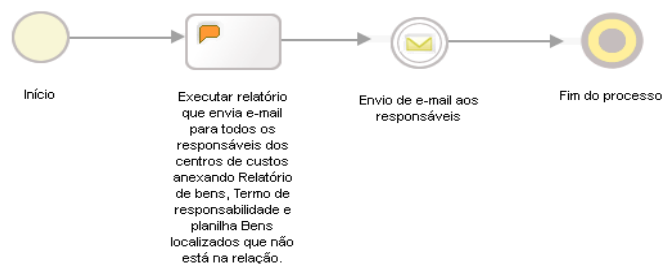


Figura 3. Processo de envio para inventário após da automatização do processo.
 Fonte: Levantamento realizado com a Área Patrimonial

Anteriormente o processo de envio da relação de imobilizado aos responsáveis de centro de custos demandava aproximadamente cerca de 3 a 4 dias e, após a automatização do processo, passou a

demandar 15 minutos, segundo relato dos responsáveis por este processo da área patrimonial. Das 7 atividades manuais que eram necessárias atualmente é necessário apenas executar 1 atividade que é a de executar um relatório que envia por e-mail a relação de imobilizados, o termo de responsabilidade e a planilha de bens encontrados que não estão presentes na relação de imobilizados.

Portanto, configurava-se a necessidade de um controle mais eficiente e ágil para as solicitações de movimentações realizadas, com o registro de todas das autorizações de todos os trâmites necessários conforme o tipo de movimentação e espécie do imobilizado. O fornecimento do acompanhamento das solicitações em andamento e de processos já finalizados com o histórico de movimentações aprovadas e canceladas tornaria assim o processo mais transparente aos envolvidos e ainda facilita a gestão deste processo.

Outra necessidade era a de viabilizar outra maneira de inserir a movimentação patrimonial dentro do sistema de controle patrimonial, sem que fosse feito manualmente por funcionários da área de controle patrimonial da instituição. A intenção era de realizar a integração automática das solicitações com o sistema de patrimônio utilizado na organização após serem aprovadas na última instância pelo fluxo automatizado.

4.2 Análise e redesenho do processo de solicitação de movimentação de bens patrimoniais

O trabalho da melhoria deste processo foi desenvolvido pela Assessoria de Desenvolvimento Organizacional - DO, setor responsável por gerenciar projetos de modelagem de processos dentro da instituição cujo estudo de caso foi analisado. Para a realização do trabalho de análise e redesenho do processo, foi estabelecido um cronograma com a participação de integrantes das áreas de controle patrimonial, analistas de processo integrantes do DO, representantes da área da coordenação do campus, integrantes responsáveis pela conta de máquinas e equipamentos e analistas de sistemas.

Junto ao cronograma foi estabelecido também um plano de ação contendo o nome do projeto, gerente do projeto, objetivos, data inicial e demais observações. Este plano de ação norteou o andamento de todas as ações para o andamento dos trabalhos com seus devidos responsáveis e períodos para conclusão, esquematizando um acompanhamento das definições e atualizações.

Em 2008 foi realizado o levantamento do cenário atual do processo através do modelo AS-IS (Como é), para ajudar a conhecer de que forma o processo está inserido no contexto da instituição e qual o desempenho do processo considerando pontos fracos, pontos de desconexão, tarefas redundantes e atividades de baixo valor agregado. As informações deste levantamento foram apresentadas à área de DO por uma pessoa da área de controle patrimonial.

No período de 14/01/2009 a 22/12/2009 foram realizadas aproximadamente 36 reuniões de planejamento e definições sendo feita neste período a construção do modelo TO-BE (Como deveria) para representar uma revisão do modelo AS-IS propondo oportunidades de melhorias, revisões e novo sistema. Em média foram dedicadas cerca de 66 horas para estas reuniões, com a participação média de 4 pessoas. As reuniões aconteciam na forma de levantamento de informações e debate aberto na intenção de chegar a um modelo em cada definição de parte do processo, sempre se fazendo a busca de um consenso. Neste período as reuniões ocorreram com a participação da área de controle patrimonial e demais áreas envolvidas como área de manutenção, telefonia, máquinas/equipamentos e informática e, em outros momentos, reuniões com cada uma destas áreas em separado. Ao final houve uma reunião de apresentação para a PROAD (pró-reitoria de administração da instituição), patrocinadora do projeto, que o aprovou.

O redesenho foi realizado individualmente para cada área e depois unido no mesmo processo, considerando que haviam regras de negócio específicas para cada área. Outras áreas participantes

no processo por estarem relacionadas a alguma atividade foram: fiscal, contabilidade, informática e assessoria jurídica. A área de desenvolvimento do setor de informática participou em muitas reuniões deste período, pois havia muitas regras de negócio por atividades que necessitariam ser implementadas no modelo TO-DO (Como será) alinhando a definição destas regras com a TI.

Os modelos de processos AS-IS e TO-BE foram diagramados na ferramenta Visio (Microsoft) pelo setor de DO, sendo utilizada a ferramenta EA (Enterprise Architect) para desenhar o formulário e melhor visualização e compreensão. No período de janeiro a fevereiro de 2010, o DO modelou o processo no sistema de automação de processos BPMS Orquestra, utilizando o modelo TO DO (figura 4).

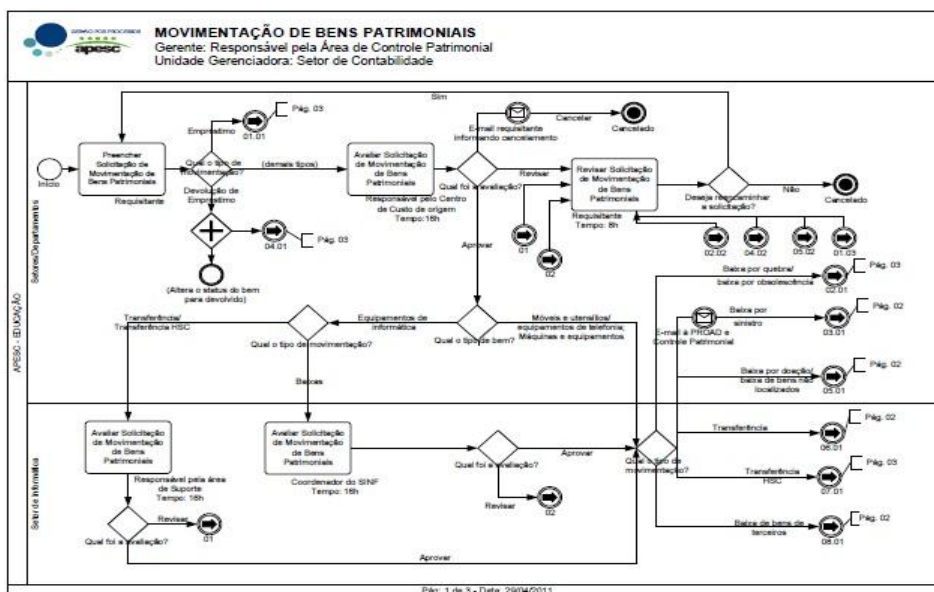


Figura 4. Primeira página do fluxo do processo redesenhado.
 Fonte: Assessoria de Desenvolvimento Organizacional, 2013.

Exemplificando através do “caminho feliz” do processo, as atividades são:

- Preencher a solicitação de movimentação patrimonial. O solicitante escolherá o imobilizado e o tipo de movimentação, no exemplo, transferência entre centros de custos onde o solicitante informa o centro de custos de destino.
- Avaliação da solicitação de movimentação pelo responsável do centro de custos de origem do imobilizado. Após o preenchimento e envio pelo requisitante, o BPMS identificará através de regras associadas o responsável pelo centro de custos de origem que receberá a próxima atividade, além de verificar regras específicas para o tipo de imobilizado (Móveis e utensílios/equipamentos de telefonia/máquinas e equipamentos/informática), neste caso, móveis e utensílios.
- Avaliação da solicitação de movimentação pelo responsável do centro de custos de destino. O BPMS identificará através de regras associadas o responsável pelo centro de custos de destino que receberá a próxima atividade.
- Integração com sistema de controle patrimonial. Após aprovação do responsável do centro de custos de destino, a movimentação é enviada para a integração com o sistema de controle patrimonial.

A automatização do processo foi realizada em 2011, pois no período de 2010 ocorreram todas as tratativas de troca do sistema de controle patrimonial utilizado pela instituição. A troca envolveu orçamento e aprovação, aquisição, treinamentos, implantação e migração dos dados tendo entre os

envolvidos no processo de troca a área de contabilidade, área fiscal, área patrimonial e envolvimento maior do setor de informática.

Figura 5. Formulário de solicitação de movimentação de bens patrimoniais automatizado.
 Fonte: Setor de Informática, 2013.

Para toda a parte de desenvolvimento, desde a automatização do processo TO DO, formulário associado, sistema de controle patrimonial e rotina de integração entre workflow e sistema patrimônio foram utilizados ambientes de testes e, concluídos os testes pelas áreas envolvidas, foram disponibilizados para uso em produção em outubro de 2011 publicando o processo na intranet da instituição.

Em entrevista com o DO, obteve-se os relatos das dificuldades e facilidades deste processo. Sobre as dificuldades foi mencionada a dificuldade da área patrimonial na definição dos tipos de movimentos (transferência entre centro de custos, entre locais, baixa por quebra,...), para eles não estava clara a necessidade de especificar as regras individualmente por área envolvida, considerando os tipos de movimentação que deveriam estar estabelecidos. Para a área de máquinas e equipamentos foi necessária a definição dos responsáveis, visto que para o processo é necessário pontuar responsáveis por aprovação e esta área não possuía esta definição, isto se tornou uma dificuldade por esta área possuir uma grande diversidade de imobilizados e volume considerável de imobilizados classificados para esta área. Outras dificuldades foram a de se chegar a um consenso sobre a definição de algumas regras, às vezes era necessária mais de uma reunião, e também a grande quantidade de regras por atividade envolvendo ainda regras específicas para algumas áreas ou tipo de imobilizado. Quanto a facilidades, pessoas que já haviam participado de outros processos já estavam familiarizadas com os passos necessários, auxiliaram na compreensão do mesmo pelas pessoas que nunca haviam participado de um processo de melhoria e automatização. Houve disponibilidade e apoio da área patrocinadora do projeto.

4.3 Benefícios com a automatização

Os benefícios obtidos através da automatização do processo foram além das metas estabelecidas no início do projeto. Houve melhor aceitação do formulário eletrônico do que o formulário manual, pois o número de solicitações aumentou muito com o formulário eletrônico, conforme demonstram os gráficos 1 e 2.

O processo está melhor documentado e entendido por todos através do fluxo disponibilizado na intranet da instituição e não está limitado a repassar atividades. O processo também controla os prazos de execução de tarefas e executa as ações definidas quando estes não são cumpridos, sem a necessidade de intervenção ou monitoramento.

A utilização de um formulário eletrônico que registra data/hora de cada trâmite do processo possibilita, à área de controle patrimonial e a qualquer outra pessoa e/ou grupo que esteja apta

através de permissões de acesso, realizar o monitoramento e obter informações a respeito do fluxo acompanhando o andamento das solicitações de movimentação como uma base de consulta.

O processo automatizado permite a extração de relatórios para analisar as informações e muitos indicadores da execução: Quanto tempo demorou? À espera do quê? Quantas solicitações realizadas e em andamento? Número de atividades pendentes e concluídas por usuário (Ator)? A análise dessas informações oportuniza ao gestor a melhoria contínua destes processos.

É utilizado o e-mail de aviso de tarefa recebida e tarefa concluída em pontos que são necessários para o acompanhamento dos envolvidos no processo. Anteriormente muitas solicitações de movimentações eram engavetadas ou perdidas e o imobilizado era transferido fisicamente ou baixado, ficando as informações no sistema, incoerentes com o que realmente ocorreram com o imobilizado, prejudicando o inventário de bens.

O volume de solicitações de movimentações aumentou, indicando que o formulário eletrônico é mais utilizado do que a forma manual. Realizando uma comparação, através dos gráficos 1 e 2, de utilização nos períodos de um ano, cuja utilização no período de Dez/2009 a Nov/2010 era do formulário manual e de Dez/2010 a Nov/2011a utilização do formulário eletrônico:

Gráfico 1. Solicitação de transferência de bens.

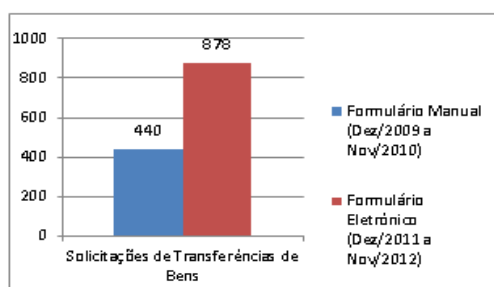
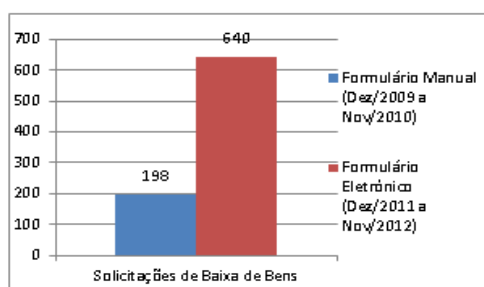


Gráfico 2. Solicitações de baixa de bens.



Fonte: Setor de Contabilidade, área patrimonial (2013)

O processo agora automatizado poupa tempo e recursos porque permite o tráfego eletrônico de documentos (ou informações). Com isto houve uma grande redução na utilização de papéis e impressão. Estima-se o volume de aproximadamente 1518 formulários que deixaram de serem impressos no período de Dez/2011 a Nov/2012, conforme dados dos gráficos 1 e 2.

Para solicitações de transferências de imobilizados para outro local ou campus, são disponibilizados na tela ao solicitante o preenchimento das informações para a emissão da nota fiscal, como data de transporte, endereço do local para transportar os bens, quando a solicitação for aprovada pelo setor/depto de destino será aberta automaticamente uma tarefa ao setor fiscal para a emissão da nota fiscal, no caso de solicitação de baixa esta tarefa também é realizada.

4.4 Implicações provocadas pela implantação da automação do processo

O sistema atual de controle patrimonial, para registro das movimentações patrimoniais, foi reavaliado e substituído por não estarem aderentes às necessidades da instituição. Os requisitos considerados para a substituição foram: a operacionalização da ferramenta; dificuldades em extrair informações mais precisas; necessidade de integrações mensais por meio de arquivos com o módulo contábil do ERP utilizado pela instituição; necessidade de adquirir customização de valor elevado para promover a integração entre a ferramenta de workflow utilizada para implementação do fluxo automatizado e o módulo patrimonial.

Adquiriu-se o módulo de controle patrimonial do ERP que a instituição já utilizava provocando outros benefícios como: a integração direta entre os módulos de entrada de nota Fiscal do imobilizado com o módulo de patrimônio; a integração direta das movimentações patrimoniais

inclusive depreciações mensais calculadas com o módulo de contabilidade num único sistema, os dados referentes a todos os imobilizados foram migrados para outro sistema de controle patrimonial.

O desenvolvimento da rotina de integração entre o sistema de workflow e o novo módulo patrimonial por *web-Services* (Solução utilizada na integração de sistemas e na comunicação entre aplicações diferentes) para as movimentações patrimoniais não envolveram custos, pois o ERP utilizado pela instituição já oferece ferramentas para tais desenvolvimentos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O volume de movimentações, no caso estudado, aumentou em 99,55% nas movimentações de transferência e 223,23% nas movimentações de baixas, conforme demonstram os gráficos 1 e 2, indicando que o formulário eletrônico é melhor aceito pelos solicitantes do que o formulário manual.

Ainda no contexto do caso estudado, a automatização deste processo agregou valor ao usuário final permitindo a ele ter um maior controle sobre a movimentação de bens patrimoniais. Pessoas que haviam participado de outros processos e estavam envolvidas neste foram de grande ajuda na aceitação do processo de mudança pelos demais participantes do projeto envolvidos através de suas áreas de atuação, motivando o trabalho em equipe e estimulando a manifestação de sugestões de melhorias. Esta construção colaborativa deu visibilidade aos envolvidos, antecipou outras melhorias que se faziam necessárias para acompanhar as mudanças propostas pela implementação da automatização.

A troca do sistema de controle patrimonial para a aquisição do módulo de patrimônio do módulo de ERP já utilizado pela instituição proporcionou uma considerável redução de 70% de manutenção mensal do sistema, e esta troca foi provocada pela implementação da automatização do processo, estas melhorias adicionais com a automatização do processo alcançaram benefícios além dos estimados no início do projeto. O projeto de implementação desta automatização teve atraso de aproximadamente 1 ano pois foi assim necessário pela troca do sistema de controle patrimonial.

Seguindo as premissas de análise e melhoria do processo a instituição pode potencializar seus pontos fortes e corrigir pontos de melhoria à medida que os recursos foram mais bem utilizados.

REFERÊNCIAS

1. PRADELLA, S.; KIPPER L. M.; FURTADO J. C., *Gestão de Processos da Teoria à Prática*, São Paulo: Atlas, 2012, 141 p.
2. LAURINDO, J. B. FERNANDO; ROTONDARO, G. ROBERTO. *Gestão integrada de processos e da Tecnologia da Informação*. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2006. 232 p.
3. CBOK (2009) “GUIA PARA O GERENCIAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS (BPM)”. Disponível em http://api.ning.com/files/VYmAlisgmMizTVSCweiN*Y-NI-AkFEC5zsEJnS3yZFKml-H2eAma7kCsd9zGo2GdTWkMHgS8NyC7USuKLRJ2deG2w3Sib8*v/CBOK_v2.0_Portuguese_Edition_Thrid_Release_Look_Inside.pdf. Acesso em 20/01/2013.
4. PRADELLA, S.; KIPPER L. M.; FURTADO, J. C. Novo Olhar: uma metodologia de gestão de processos redesenhada para a busca de maior eficiência e eficácia organizacional, VII CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO 12 e 13 de agosto de 2011. Disponível em <http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg7/anais/> Acesso em: 09 de Janeiro de 2013.
5. MULLER, L.M.; DIESEL, L.; SELBITTO, M. A. Análise de processos e oportunidades de melhoria em uma empresa de serviços, *Revista Produção Online*, v.10, n.3, p. 524-550, set., 2010 Disponível em: <http://www.producaoonline.org.br>. Acesso em: 09 de Janeiro de 2013.
6. GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175p.
7. YIN, Robert K. *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 212p.