

UMA PROPOSTA DE MELHORIA DE PROCESSO UTILIZANDO SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA GESTÃO DE INVENTÁRIO PATRIMONIAL

Karina Casola Fernandes ¹

Rafael Paris da Silva ²

Cristiano Tolfo ³

Resumo:

O gerenciamento de processos eficaz normalmente se utiliza de sistemas de informações capazes de agregar valor organizacional e aprimorar o desempenho de processos existentes. O presente artigo aborda uma proposta de melhoria de processos na gestão de inventário público. Esse estudo se caracterizou em uma pesquisa em um cenário real de natureza aplicada, focado essencialmente na análise do processo de inventário patrimonial da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA, especificamente alocado na gestão patrimonial do campus Alegrete-RS. A análise foi feita através de entrevistas com o gestor patrimonial e análise documental do processo, sob a perspectiva de sistemas de informação, que propiciou o mapeamento do estado atual do processo, seus entraves e possíveis pontos de melhoria, que propiciaram um redesenho do estado futuro do processo com o uso da notação BPMN. O processo proposto extingue a necessidade de tarefas repetitivas durante o processo do inventário com o uso da tecnologia RFID, e maior fluidez na comunicação entre a comunidade acadêmica e a gestão patrimonial, através do Inventário Participativo.

Palavras-chave: Gestão patrimonial, Sistemas de informação, Modelagem de processo, BPMN.

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

UMA PROPOSTA DE MELHORIA DE PROCESSO UTILIZANDO SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA GESTÃO DE INVENTÁRIO PATRIMONIAL

¹ Aluno de graduação. casolafernandes@gmail.com. Autor principal

² Administrador. rafaelsilva@unipampa.edu.br. Co-autor

³ Docente. cristianotolfo@unipampa.edu.br. Orientador

UMA PROPOSTA DE MELHORIA DE PROCESSO UTILIZANDO SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA GESTÃO DE INVENTÁRIO PATRIMONIAL

1 INTRODUÇÃO

Todas organizações almejam maior eficiência e eficácia dentro de um contexto em que se exigem rápidas interações com usuários dos serviços concebidos através do uso de tecnologias emergentes, sem perder a qualidade final desses mesmos serviços prestados. “Dessa mesma forma, na Administração pública, os novos sistemas e a demanda da sociedade por maior transparência e qualidade na prestação de seus serviços, geram uma crescente preocupação com a otimização dos seus processos” (Catelli; Santos, 2004).

Conforme Gonçalves (2000), entender como os processos funcionam e quais são os diferentes tipos existentes é importante para determinar como eles devem ser gerenciados para a obtenção do máximo resultado. Para Chang (2006) o movimento atual está associado a uma gestão de processos baseada na tecnologia, na qual sistemas de informação voltados à esta gestão estão levando a melhoria dos processos para o cotidiano das organizações.

De acordo com Laudon (2011) a concepção de gestão da mudança refere-se às muitas estratégias usadas para coordenar com êxito uma modificação organizacional. Essencialmente todos os sistemas de informação exigem mudanças nos processos de negócios, além de alterações naquilo que centenas, às vezes milhares, de funcionários fazem todos os dias.

Nesse sentido, o objetivo desse artigo é abordar uma proposta de melhoria no processo inventário patrimonial. O processo objeto de estudo é parte integrante do macroprocesso gestão patrimonial, alocado na Universidade Federal do pampa, UNIPAMPA, Campus Alegrete-RS. O inventário de fato possibilita uma análise do quão eficiente é a metodologia apregoada pelo gestor público que tem como diretrizes a eficiência e a eficácia, bem como a transparência de sua gestão no que tange ao processo de se prestar contas.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho é caracterizado por uma pesquisa em um cenário real de natureza aplicada, pois envolve a utilização prática da metodologia sugerida para solucionar uma situação específica, conforme Moresi (2003). A abordagem utilizada no artigo é qualitativa, pois seus dados são obtidos através da interpretação de um estudo de caso, trechos de documentos, e registros utilizados durante o processo, principalmente na forma de mapas de processos e descrição de atividades.

A notação escolhida para evidenciar o processo foi o BPMN, que conforme Baldam et al. (2009), o seu principal objetivo é representar os processos de forma clara com todos os seus desdobramentos, o que permite uma boa análise crítica das atividades existentes para definir melhorias nos processos.

A análise do processo objeto de estudo foi efetivada sob a perspectiva de sistemas de informação (TOLFO, 2017), utilizando o mapeamento do estado atual do processo AS-IS. Posteriormente foram propostas melhorias para o processo, tendo sido as mesmas representadas na modelagem do estado futuro do processo TO-BE. Na proposta de estado futuro do processo foi prevista uma solução de sistemas de informação considerada adequada ao cenário específico.

O processo foi mapeado a partir de entrevistas e análise de documentos. As entrevistas envolveram o gestor patrimonial, que contribuiu para uma visão ampla de como se dá a gestão patrimonial no contexto da UNIPAMPA, bem como de maneira generalizada às instituições

Federais de Ensino Superior. A análise de documentos se deu à medida que os mesmos eram referidos ao longo do mapeamento.

A ferramenta computacional utilizada para a modelagem foi o BizAg Process Modeler (BIZAGI, 2017) e para a criação do mapa mental foi utilizado o software iMind Map (IMINDMAP, 2017).

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Através das entrevistas realizadas, foi consolidado um mapa mental que guiou na etapa de reconhecimento do domínio de maneira mais aprofundada, apontando possíveis características do processo, conforme visto na Figura 1.

Figura 1 – Mapa Mental do processo inventário



Fonte: do autor, 2017.

Nessa primeira análise foi possível identificar os pontos fortes e pontos fracos e oportunidades de melhoria do processo. Nos pontos fortes do processo podemos destacar que o processo basicamente é moldado na legislação da administração pública, oriundo de um redesenho para integração com o sistema G.U.R.I vigente na instituição.

Nos pontos fracos e oportunidades de melhoria, foram identificados: Utilização de planilha de controle paralelo dos bens inventariados sem plaquetas, para posterior regularização da situação por parte do Setor de Patrimônio local; não cobertura de serviço WIFI em alguns locais inventariados, inviabilizando o lançamento on-line; Regularização manual, item por item, dos bens constantes no relatório Itens Lidos com a Localização Divergente, o que ocasiona demasiado tempo para esta atividade; Lentidão no processo de inventário e sobrecarga de alguns membros da Comissão Inventariante, com o modelo atual de leitura manual e individual das plaquetas com códigos de barras. Um outro ponto bastante importante que foi identificado é a falta de engajamento e /ou desconhecimento da gestão patrimonial por parte da comunidade acadêmica e os entraves burocráticos da administração pública.

Posteriormente foi modelado o AS-IS, identificando pontos ineficientes do processo. Para efetivar essa análise foi realizado a construção da árvore de soluções de Causa X Efeito, que conforme Baldam et al. (2014), trata-se de uma representação gráfica do resultado das entrevistas, onde as disfunções são encontradas e dispostas seguindo uma relação de causa e efeito. Deve refletir a situação atual da empresa, e organiza em categorias para facilitar a

compreensão. Segue abaixo a Tabela 1 correlacionando as causas com efeitos existentes dentro do processo.

Tabela 1 – Árvore de decisão Causa x Efeito

Ponto Fraco (Efeito)	Causas	Solução Proposta
Lentidão no processo	Regularização manual, item por item, dos bens constantes no relatório Itens Lidos com a Localização Divergente, o que ocasiona demasiado tempo para esta atividade;	Adoção tecnologia RFID
Lentidão e sobrecarga de alguns membros da comissão inventariante durante o Inventário	Lentidão no processo de inventário e sobrecarga de alguns membros da Comissão Inventariante, com o modelo atual de leitura manual e individual das plaquetas com códigos de barras.	Propor processo de Inventário Compartilhado, onde Docentes e Técnicos possam realizar inventário dos Bens sob suas responsabilidades
Retrabalho	Utilização de planilha de controle paralelo dos bens inventariados sem plaquetas, para posterior regularização da situação por parte do Setor de Patrimônio local;	Formulário no próprio sistema para registro dessa condição
	Não cobertura de serviço WIFI em alguns locais inventariados, inviabilizando o lançamento on-line;	Disponibilidade do sistema off-line e posterior sincronização dos dados. Adoção de módulo específico para Inventário na plataforma mobile do G.U.R.I., já existente.

Fonte: do autor, 2017.

Para otimizar o processo, formulou-se uma proposta de um novo fluxo modificado e pensado com o uso de sistemas de informação. O novo fluxo é baseado na criação de processos de melhoria através de maior participação do meio acadêmico e otimização de processos existentes com o uso de tecnologias RFID (*Radio-Frequency IDentification*). A tecnologia RFID permite a captura automática de dados, para identificação de objetos com dispositivos eletrônicos, conhecidos como TAG ou transponder que emitem sinais de radiofrequência para leitores ou antenas, que captam estas informações de acordo com Santana (2005). Os benefícios primários de RFID são: a eliminação de erros de escrita e leitura de dados, coleção de dados de forma mais rápida e automática, redução de processamento de dados e maior segurança. A RFID não é simplesmente um substituto do código de barras, é uma tecnologia de transformação que pode ajudar a reduzir desperdício, evitar furtos, gerir inventários, simplificar a logística e até aumentar a produtividade, conforme salienta Bernardo (2004). Resumidamente este trabalho chegou nesse seguinte cenário AS-IS e TO-BE, conforme mostra a Tabela 2:

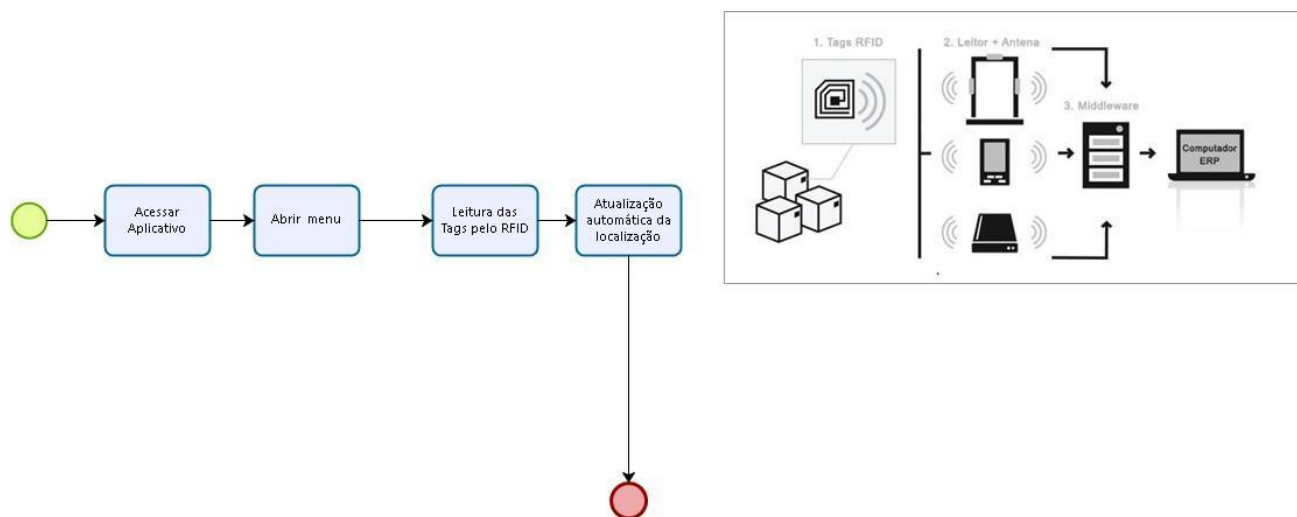
Tabela 2 – AS-IS E TO-BE do processo inventário.

AS-IS	TO-BE
Lentidão no processo	Adoção da tecnologia RFID
Lentidão e sobrecarga de alguns membros da comissão inventariante durante o Inventário	Propor processo de Inventário Compartilhado.
Retrabalho	Planilha acoplada ao G.U.R.I
	Sistema operar em modo off-line
	Solução complementar mobile

Fonte: do autor, 2017.

A seguir são descritos alguns dos pontos focais com as melhorias propostas na versão TO-BE da modelagem do processo estudado. A Figura 2 descreve as atividades relacionadas à localização de bens com RFID.

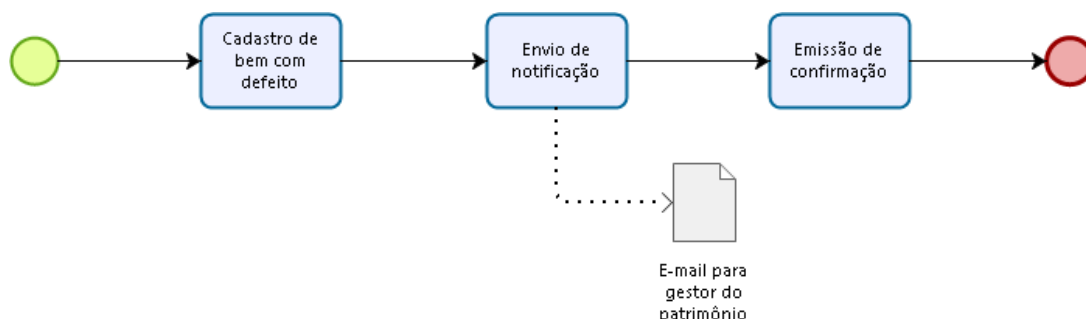
Figura 2 – Subprocesso do inventário: Localização de bens com RFID (modelagem BPMN)



Fonte: do autor, 2017.

Na Figura 3 pode se observar atividades relacionadas ao inventário Participativo.

Figura 3 – Subprocesso do inventário: Inventário Participativo



Fonte: do autor, 2017

O processo proposto pelo estudo extingue a necessidade de tarefas durante o processo do inventário repetitivas, como que é o caso da atualização da localização de patrimônio a patrimônio de maneira individualizada, deixando assim a equipe integrante da comissão inventariante mais aberta a tarefas que exijam direcionamentos mais pautados em uma reflexão. Esse redesenho também propôs maior fluidez na comunicação entre a comunidade acadêmica e a gestão patrimonial, onde estes poderiam participar e se comunicar informando bens em condições de reparo, ou bens que poderiam ser descartados através do aplicativo Inventário Participativo, e, com isso desonerando a carga de análises de bens a serem recuperados ou alienados.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse artigo abordou uma proposta de melhoria da gestão de inventário patrimonial com foco no redesenho e melhoria de processos existentes utilizando soluções de sistemas de informação.

A vantagem da gestão de processos de estimular otimização e melhoria contínua e sua extensa aplicabilidade como base de técnicas gerenciais atuais, atrelado com o uso e o pensar de sistemas de informação, trazem um dinamismo a mais a processos seja de instituições públicas ou privadas. O redesenho do processo fundamentado em sistemas de informação propicia que a Instituição tenha maior eficácia em seus processos. A eficácia é definida como a “maximização de rendimento para a organização, por meios técnicos e econômicos (eficiência) e por meios políticos” Katz e Kahn (1987, p.183). Como trabalhos futuros, se salienta a importância de análise de viabilidade de implementação das melhorias expostas.

REFERÊNCIAS

BALDAM, R.; Valle, R.; PEREIRA, H.; Hilst, S.; ABREU, M.; SOBRAL, V. (2009). **Gerenciamento de processos de negócios: BPM – Business Process Management**. 2ª Ed. São Paulo: Érica.

BERNARDO, C. G. **A tecnologia RFID e os benefícios da etiqueta inteligente para os negócios**. Revista Eletrônica Unibero de Iniciação Científica, 2004.

BIZAGI, 2017. Disponível em < <https://www.bizagi.com/pt/produtos/bpm-suite/modeler>>. Acesso em: 30 ago. 2017.

CATELLI, A.; SANTOS, E. S. **Mensurando a criação de valor na gestão pública**. Revista de Administração Pública, v. 38, n. 3, 2004.

CHANG, J. F. **Business Process management systems: Strategy and implementation**. Auerbach Publications, 2016.

GONÇALVES, J. E. L. **As empresas são grandes coleções de processos**. Revista de administração de empresas, v. 40, n. 1, p. 6-9, 2000.

IMINDMAP, 2017. Disponível em: <<https://imindmap.com/>>. Acesso em: 30 ago. 2017.

KATZ, D. KAHN, R. L. (1987). **Psicologia social das organizações**. Trad. Auriphebo Simões. 3. ed. São Paulo, Atlas.

LAUDON.C. LAUDON K, P. J. (2014). **Sistemas de Informações Gerenciais**. 11ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil.

MORESI, E. *et al.* **Metodologia da pesquisa**. Brasília: Universidade Católica de Brasília, v. 108, p. 24, 2003.

TOLFO, C. **Slides da Disciplina de Sistemas de informação**. Universidade Federal do Pampa, 2017. Notas de aula.

SANTANA, S. R. M.; SANDRA, R. **RFID-Identificação por Rádio Frequência**. Centro Universitário de Votuporanga. São Paulo, v. 16, 2007.