



MODELAGEM DO PROCESSO DE MOVIMENTAÇÃO DE BENS PERMANENTES ENTRE UNIDADES DE ÓRGÃOS PÚBLICOS

Raísa Moreira de Lemos

raisamlemos@hotmail.com
Instituto Federal Fluminense – IFF,
Campos dos Goytacazes, Rio de
Janeiro, Brasil.

Frederico Cordeiro Freitas

fredfreittas@bol.com.br
Instituto Federal Fluminense – IFF,
Campos dos Goytacazes, Rio de
Janeiro, Brasil.

Simone Vasconcelos Silva

simonevs@iff.edu.br
Instituto Federal Fluminense – IFF,
Campos dos Goytacazes, Rio de
Janeiro, Brasil.

Alline Sardinha Cordeiro Morais

amorais@iff.edu.br
Instituto Federal Fluminense – IFF,
Campos dos Goytacazes, Rio de
Janeiro, Brasil.

Romeu e Silva Neto

romeuneto@iff.edu.br
Instituto Federal Fluminense – IFF,
Campos dos Goytacazes, Rio de
Janeiro, Brasil.

RESUMO

Destaques: O artigo propõe um processo simples, mas eficiente, de se desfazer de bens permanentes que estão ociosos. Propõe a execução do processo com técnicas de qualidade. Utiliza ferramentas de modelagem de negócios. Preza pela sustentabilidade. **Objetivo:** O trabalho atual tem objetivo propor o processo de desfazimento, mais especificamente movimentação, de bens entre unidades de um órgão público, a fim de que recursos que estão ociosos em uma unidade possam ser reaproveitados por outra, preservando recursos financeiros, gerando economia nos cofres públicos, economia de espaço físico e contribuindo para o caráter sustentável da instituição. **Metodologia:** Para identificar os problemas neste processo é utilizado o método de qualidade MASP (Método de Análise e Solução de Problemas). Após os problemas serem identificados, será proposta uma modelagem do processo utilizando o *Business Process Model and Notation* (BPMN), então, será proposto e mensurado um indicador de sustentabilidade decorrente da execução do processo, como forma de validação de sucesso da modelagem proposta. **Resultados:** Como resultado, tem-se um modelo de processo a ser utilizado nas execuções de movimentação de bens, o qual gerou economia de recursos, reutilização de bens e imagem sustentável positiva para a organização. **Limitações da investigação:** As dificuldades encontradas são a nível de envolvimento humano, onde há necessidade de mudança cultural para execução de novos procedimentos, já que o levantamento principal e iniciativa para a execução desse processo depende de pessoas. **Implicações práticas:** O estudo contribui apresentando o passo-a-passo prático e simples que as organizações devem seguir para dar finalidade a itens que não são utilizados. **Originalidade:** Além de o artigo propor uma solução para o problema de acúmulo de bens em organizações públicas, ele ainda mede o sucesso da execução ressaltando o lado sustentável de tal processo.

Palavras-chave: Método de análise e solução de problemas; *Business process model and notation*; Sustentabilidade; Gestão patrimonial; Desfazimento.



1. INTRODUÇÃO

Em um contexto onde a competitividade se faz cada vez mais presente devido à integração mundial proporcionada pela globalização e pela velocidade do fluxo de informações, recorrer a artifícios que proporcionem uma gestão de processos focada em melhoria contínua se torna uma premissa essencial para a sobrevivência das organizações.

Na busca pela excelência de seus processos de gestão, as organizações recorrem a conceitos e ferramentas de qualidade que vão desde métodos de priorização de problemas até o monitoramento estatístico do resultado de processos.

Com a adoção de práticas de qualidade que envolvam melhoria contínua, as instituições buscam a resolução de problemas por meio da racionalização dos recursos de um processo, de forma a se evitar desperdício, bem como a variação nos resultados obtidos.

No tocante a instituições públicas, a atual conjuntura fiscal e econômica do país, que aponta para um esfacelamento das finanças públicas, corrobora ainda mais para adoção de boas práticas de gestão que visem elevar o grau de otimização de recursos e erradicar o desperdício.

Dentre os desafios enfrentados na busca de uma gestão eficiente, muitas organizações se deparam com um problema crônico para o qual não conseguem solução satisfatória, ou, em muitos casos, solução nenhuma: é o caso do descarte de bens. Além da dificuldade de se implantar metodologias que atendam à legislação e a metas de gestão em um mesmo contexto, a burocracia é outro obstáculo quando se trata de órgãos públicos.

Esse descarte é conhecido como “desfazimento” e consiste em excluir o bem do acervo patrimonial da instituição, pressupondo a autorização do dirigente da instituição e a observação da legislação vigente.

O acúmulo de itens que não estão em uso ocasiona um balanço patrimonial inidôneo, pois seu valor é contabilizado nas contas de ativo imobilizado da organização, sendo que o item já não é mais utilizado para a manutenção das atividades da organização, além de ocasionar outro problema, que é o armazenamento desses itens, que demandam um local para serem guardados até que um fim seja dado aos mesmos.

Além disso, a organização se torna menos competitiva, visto que não monitora corretamente a alocação de recursos financeiros em um bem imobilizado que não necessitará de utilização imediata e que muitas vezes se torna obsoleto, caso venha a ser usado futuramente.

Se não bastasse a ineficiência econômica, o acúmulo de bens é uma prática danosa para a organização na visão da sustentabilidade. Um ambiente sustentável deve ter atitudes organizacionais e pessoais que visem à utilização de recursos com economicidade, além de levar em conta aspectos sociais e ambientais para aquisição e utilização desses recursos.

É importante ter consciência que qualquer armazenamento de material gera custos para a organização, como a depreciação, o aluguel, a aquisição de equipamentos de movimentação, a deterioração, a obsolescência, os seguros, os salários e a conservação (Bulgari, 2014). Logo, quanto maior o número de bens sem destinação, maior o custo.

Tratar de desfazimento de bens em órgãos públicos é um assunto complexo e burocrático. Para tal processo, existem leis que devem ser seguidas, e, de acordo com essas leis, os órgãos podem criar procedimentos internos visando o entendimento e padronização para executar as atividades desse processo. O Decreto Nº 99.658, de 30 de outubro de 1990, regula a movimentação, reaproveitamento e alienação e desfazimento de material no âmbito da Administração Pública Federal (Brasil, 1990). Na prática, surgem várias interpretações de leis.

Frente a este cenário, encontrar uma solução em que se busque a adequação de boas práticas de gestão, principalmente na esfera pública, que culmine com benefícios sustentáveis na busca pela otimização de recursos e, ainda, configure como um avanço para o atendimento dos requisitos legais que envolvem o tema, torna-se um ponto de extrema relevância para uma gestão de excelência.

O objetivo desse trabalho é propor um modelo de processo de transferência de bens entre unidades de um órgão público, a fim de que recursos que estão ociosos em uma unidade possam ser reaproveitados por outra, preservando recursos financeiros, gerando economia nos cofres públicos e economia de espaço físico. Para validação do trabalho, o modelo gerado será aplicado em uma Instituição Pública de Ensino. Para identificação dos problemas, será utilizado um método de qualidade, de forma a analisá-los e priorizá-los, identificando situações que não foram bem definidas e elaborar ações corretivas e preventivas e, então, será feita a modelagem proposta do processo, de forma a padronizá-los, estruturá-los e mostrar suas fases.

Ademais, como justificativa adicional, a modelagem proposta no presente estudo indica que o processo seja feito de forma eletrônica, contribuindo para o atendimento de outro dispositivo legal, o Decreto Nº 8.539, de 8 de outubro de 2015, denominado PEN – Processo Eletrônico Nacional, que dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das en-



tidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Na prática, se infere que todo processo para figurar em meio eletrônico, deve ser prioritariamente mapeado (Brasil, 2015).

Adiante desta seção introdutória, o trabalho é organizado conforme segue: Seções 2 a 5, apresentando conceitos sobre o tema proposto e ferramentas utilizadas; Seção 6, trabalhos relacionados; Seção 7, a metodologia proposta; Seção 8, validação da metodologia por intermédio de um estudo de caso; e por fim, na Seção 9, as considerações finais do presente trabalho.

Legislação (Desfazimento)

O Decreto Nº 99.658 trata da regulamentação e procedimentos para o desfazimento de itens na Administração Pública. Este decreto define material de uma forma genérica, como qualquer equipamento, componentes, sobressalentes, acessórios, veículos em geral, matérias-primas e outros itens que sejam usados em atividades de órgãos públicos, mais especificamente bens permanentes. Entende-se por bens permanentes os itens que possuem valor patrimonial para a instituição, que são necessários à sua atividade, não perdem sua conformidade física à medida que são utilizados e, geralmente, tem vida útil superior a dois anos. São bens que não podem ser considerados como “consumo” (itens que tem vida útil curta, que serão consumidos e em seguida descartados como, por exemplo, uma caneta ou um cartucho de impressora). Um bem permanente é algo que agrega valor na contabilidade na empresa, um computador, um móvel, dentre outros. E cada item desses deve ser tombado (catalogado) pelo Setor de Patrimônio da Instituição e conferido pelo Setor de Contabilidade, a fim de haver controle dos bens físicos e conferência de seus valores no Balanço Patrimonial da Contabilidade do órgão (Brasil, 1990).

Conforme destacado por Heinz et al., (2011), o principal problema são as pessoas e seu entendimento sobre a responsabilidade patrimonial, além da falta de procedimentos a serem seguidos, a problemática com relação ao desfazimento está na movimentação ou descarte desses itens.

Segundo o decreto supracitado, pode-se ocorrer a transferência do bem, que é a movimentação de material, com troca de responsabilidade dentro do mesmo órgão ou entidade; a cessão, movimentação de material do acervo, com transferência gratuita de posse e troca de responsabilidade, entre órgãos ou entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo ou entre estes e outros, integrantes de qualquer dos demais Poderes da União; alienação, que é a transferência do direito de propriedade do material, mediante venda, permuta ou doação; ou, outras formas de desfazimento que seria a renúncia ao

direito de propriedade do material, mediante inutilização ou abandono (Brasil, 1990).

Este artigo tratará sobre a movimentação de bens, e sua consequente troca de responsabilidade dentro do mesmo órgão.

Indicador de Sustentabilidade

Fortemente ligado ao assunto do presente trabalho está a sustentabilidade. O tema Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável é um desafio nos tempos atuais, pois os recursos do planeta são usados de forma desenfreada sem pensar nos impactos causados e em como será o futuro. Instituições que prezam pela excelência têm dedicado grande esforço para mensurar os impactos econômicos, sociais e ambientais que o consumo sem planejamento de recursos acarreta, optando então, por racionalizar ao máximo suas escolhas. Essa escolha é a premissa do conceito de *Triple Bottom Line*, de acordo com Elkington (2011).

O descarte correto ou destinação do item para outro uso contribui com a sustentabilidade ambiental, além de contribuir com o contexto de sustentabilidade social. Visando mostrar como esse processo pode impactar no desenvolvimento sustentável do órgão, será calculado um indicador de sustentabilidade da execução do processo.

Segundo Almeida et Cavalcanti (2016), indicadores de sustentabilidade representam qualitativamente e quantitativamente o nível de desenvolvimento sustentável em um país, estado ou cidade, porém não existe um indicador de sustentabilidade propriamente dito, mas vários indicadores, como exemplo: coleta de lixo eletrônico, emissão de gás carbônico na natureza, etc.

Almeida et Cavalcanti (2016) propuseram uma fórmula para criação de um indicador quantitativo de sustentabilidade, tendo este maior foco na coleta de lixo eletrônico, descrito na Equação 3, usando como base as Equações 1 e 2.

Para este trabalho será proposto o cálculo de um indicador de sustentabilidade focado em movimentação de bens.

Coleta de Eletrônicos =

$$\frac{\text{Quantidade de Lixo Eletrônico Reaproveitado}}{\text{Quantidade de Lixo Eletrônico Produzida por Região}} \quad (1)$$

$$\text{Eficácia} = \frac{\text{Quantidade de Lixo Eletrônico Reaproveitado}}{\text{Meta}} \quad (2)$$

Fator de Contribuição na Coleta de Eletrônicos =

$$\frac{\text{Coleta de Eletrônicos}}{\text{Eficácia}} \quad (3)$$



MASP (Metodologia de Análise e Solução de Problemas)

A qualidade da modelagem proposta é primordial para que o processo obtenha sucesso em sua execução. Para tal, existem métodos que auxiliam a entender um problema, conhecer suas causas, e então, tratá-lo da forma adequada, traçando ações para reduzi-lo ou eliminá-lo, como o método PDCA (Plan-Do-Check-Act) e MASP. Segundo Oribe (2011), o MASP incorpora a racionalidade, a objetividade, a aprendizagem organizacional e, sobretudo, a ação, pois conhecimento sem ação é inócuo.

Segundo Mattos, a metodologia MASP (Metodologia de Análise e Solução de Problemas) baseia-se na obtenção de dados que justifiquem ou comprovem teorias ou hipóteses previamente levantadas, buscando identificar as causas que possam estar relacionadas ao problema em estudo, priorizando-as, face sua importância para os objetivos do negócio.

Neste trabalho será usado o método de qualidade MASP para listar os problemas encontrados e de acordo com eles propor a modelagem mais adequada à realidade. Para aplicação deste método oito passos devem ser seguidos, conforme mostra o Quadro 1.

Quadro 1. Passos da execução do MASP

Passos	Descrição
Identificação do Problema	Definição e histórico do problema, perdas e ganhos
Observação	Características do problema e coleta de dados
Análise	Descobrir as causas
Plano de Ação	Elaborar estratégia de ação para eliminar o problema
Ação	Execução do plano de ação
Verificação	Verificar se a ação teve resultado
Padronização	Elaboração de um padrão, para que a causa não volte a ocorrer
Conclusão	Considerações finais e relação de problemas remanescentes

Fonte: Adaptado de Pires (1998) apud Mattos (1998)

Modelo de Processo

Campos (2014) define modelo como sendo uma representação, em escala reduzida, de um objeto. Por sua vez, processo de negócio é uma sequência de atividades executadas para alcançar algum objetivo. A modelagem de um processo é uma representação gráfica de todas as etapas do processo, com a finalidade de entender o funcionamento da organização e auxiliar no controle do negócio, podendo contribuir com melhorias no que é feito na organização,

padronização, eliminação de processos que não geram valor, automatização de processos, entre outros.

O mapeamento de um processo consiste em desenhar passo a passo o fluxo de suas atividades. É, basicamente, uma fotografia do estado atual do processo, para que seja possível entendê-lo por completo e possibilitar a compreensão necessária para se pensar em uma maneira de melhorá-lo.

Torres et al. (2014) ressaltam a importância dos modelos representarem a visão de negócios em diferentes perspectivas, para que seja possível realizar uma análise propositiva de melhoria de realização dos negócios nas organizações.

Nesse contexto, o BPM (*Business Process Management*), Gerenciamento de Processos de Negócio, em português, tem por finalidade armazenar informações de como os processos são executados, a fim de possibilitar melhorias e gerenciamento dos processos, auxiliando na tomada de decisões e visão do negócio. Além de apresentar outras vantagens, como transparência dos processos, controle administrativo, aumento de produtividade, redução de custo, maior eficiência, assertividade e capacidade de mudança. Resumidamente, representa e documenta processos de negócios em modelos, utilizando determinadas metodologias e técnicas (BPM CBOK, 2013).

Para Leite et Rezende (2007), com o BPM, é possível modelar os processos de forma que o poder de decisão passe a ser compartilhado, além de possibilitar mais do que apenas automatização dos processos, mas também uma nova visão destes, e como controlá-los, modelá-los de forma ágil e eficaz com o uso de tecnologia associada a métodos inovadores de gestão.

Adesola et Baines (2005) citam sete passos necessários na aplicação do BPM: compreender a necessidade do negócio; compreender o processo; modelagem e análise do processo; redesenho do processo; implementação do novo processo; avaliação do novo processo e metodologia; e revisão do processo.

Existem diversas notações para modelagem de processo, tais como diagrama de Petri, IDEF0, Aris, SPEM, e BPMN, que foram criadas em épocas diferentes, motivadas por conjunturas técnicas, políticas e econômicas diferentes e, portanto, com objetivos diferentes. A notação BPMN foi criada originalmente para a modelagem de processos de negócios e tem se mostrado eficiente para modelar diversos tipos de processos, além de ser uma notação expressiva e simples (Campos, 2014).

BPMN (*Business Process Modeling Notation*) é uma notação utilizada para modelagem BPM que consiste em uma



série de ícones padrões para o desenho de processos, o que facilita o entendimento.

A modelagem é comumente feita em duas situações: situação atual e situação desejada. Modelagem de situação atual, também chamada de “análise de processo de negócio” ou “*as is*” é justamente modelar a situação atual do processo para que seja possível fazer a análise dos mesmos. Uma vez que o modelo de situação atual já esteja disponível, pode-se fazer uma modelagem ajustada para alcance de objetivos do negócio, a modelagem de uma nova situação, que é conhecida como modelagem da situação desejada, ou “*to be*” (Campos, 2014).

Existem várias ferramentas para fazer a modelagem dos processos com a notação BPMN, tais como ARIS, Modelio, Bonita, Bizagi, etc. No trabalho atual será utilizado o Bizagi, por ser uma ferramenta amplamente conhecida e gratuita.

Trabalhos Relacionados

Trabalho análogo foi realizado por Matias (2015), onde foi feito o mapeamento do processo de Gestão Patrimonial da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, considerando os procedimentos de recebimento, registro e tombamento, controle e movimentação, inventário e desfazimento de bens. Porém, no estudo citado, a instituição já possui um software de movimentação de bens, ao contrário do estudo proposto neste artigo, em que será proposta uma modelagem inicial para um processo que ainda não é rotina na instituição, além de propor um processo de movimentação entre unidades com a finalidade de reaproveitamento de itens, sustentabilidade e economicidade, diferentemente do trabalho de Matias (2015).

Barbosa et Santos (2017) fizeram um estudo de caso na Universidade Federal de Recôncavo da Bahia, a fim de analisar os procedimentos adotados referentes à gestão patrimonial com vistas ao desfazimento de bens inservíveis a luz do Decreto 99658/90 e perceberam que a Coordenadoria de Material e Patrimônio já aplica de forma parcial as exigências previstas no Decreto 99.658/90, mas que há necessidade de esforços no sentido de corrigir as não conformidades existentes.

Outro trabalho, feito por Heinz et al. (2011) nas Universidades Federais do Rio Grande do Sul teve como objetivo analisar a maneira com que as Universidades Federais do Rio Grande do Sul controlam seus bens permanentes, destacando o que há de mais positivo, além dos métodos utilizados no controle dos bens, e propor uma metodologia de controle patrimonial que atenda às necessidades atuais. Diante dos problemas encontrados, os autores sugeriram a realização de seminários para todo o público da Universidade para conhecimento de responsabilidades e penalidades relacionadas ao tratamento de bens patrimoniais.

2. MÉTODO

Um método são processos que tornam possível conhecer determinadas informações, produzir determinado objeto ou desenvolver certos procedimentos ou comportamentos (Oliveira, 2015). O método científico é a escolha de procedimentos sistemáticos para descrição e explicação da situação a ser estudada, podendo ser classificado quanto à natureza do objetivo ao qual se aplica, ao objetivo que se tem em vista no estudo e ao procedimento utilizado na coleta dos dados (Fachin, 2006).

Quanto ao objetivo, a pesquisa pode ser classificada como exploratória, tendo como objetivo desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores; descritiva, quem tem a finalidade de descrever as características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis; ou explicativa, que tem como objetivo a identificação dos fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência de um fenômeno (Gil, 2008).

Quanto à natureza, Gil (2008) afirma que a pesquisa pode ser classificada como qualitativa, que não se preocupa com relação aos números, mas explicar o porquê das coisas; ou quantitativa, que busca por resultados que possam ser quantificados por meio da coleta de dados.

E, ainda, pode ser classificada quanto ao procedimento utilizado na coleta de dados, como pesquisa bibliográfica, que é desenvolvida a partir de material já elaborado; pesquisa documental, fundamentada em dados que não receberam nenhum tratamento analítico; levantamento, caracterizado pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer; estudo de caso, frequentemente utilizado para coleta de dados na área de estudos organizacionais.

A pesquisa atual pode ser classificada como exploratória, visto que busca desenvolver e modificar conceitos, qualitativa, pois mostra em números os benefícios encontrados, e estudo de caso, pois usou um caso específico para desenvolvimento e validação da pesquisa.

A metodologia é dividida em sete fases, tais quais:

- Fase 1: Selecionar o setor de patrimônio de uma instituição e realizar um estudo de documentação / análise de conteúdo do processo de movimentação de bens a fim de identificar como o processo é executado atualmente. Analisar a documentação existente incluindo estrutura organizacional, leis e manuais do setor;



- Fase 2: Utilizar o método de observação etnografia, que consiste em uma análise das tarefas desempenhadas no setor para, assim, desenvolver um entendimento completo e detalhado;
- Fase 3: Aplicar a metodologia MASP para identificação dos problemas junto aos *stakeholders* (pessoas interessadas no processo);
- Fase 4: Modelar a proposta do processo utilizando o software Bizagi;
- Fase 5: Validar a proposta por meio de um estudo de caso;
- Fase 6: Calcular o Indicador de Sustentabilidade de acordo com a situação executada na fase 5;
- Fase 7: Validar a modelagem e valor do Indicador de Sustentabilidade com os dirigentes da instituição.

Essa metodologia deve ser executada repetidamente, em busca da melhoria contínua do processo, sendo assim, ao final da fase 7, a fase 1 pode ser novamente executada, e os processos analisados a fim de verificar se algo pode ser melhorado, quantas vezes forem identificadas necessidades.

A metodologia pode ser fácil e resumidamente compreendida pelo ciclo mostrado na Figura 1. Trata-se de um fluxo, pois, para obtenção de melhoria contínua, a análise e verificação do processo devem ser contínuas.



Figura 1. Ciclo da metodologia aplicada

Fonte: Os Autores (2017)

3. RESULTADOS

O Instituto Federal Fluminense (IFF) é uma Instituição de Ensino localizada no Norte Fluminense, encontra-se em 11 municípios (Bom Jesus do Itabapoana, Itaperuna, Cambuci, Santo Antônio de Pádua, Campos dos Goytacazes, São João da Barra, Quissamã, Macaé, Cabo Frio, Itaboraí e Maricá) do Estado do Rio de Janeiro, com 12 campi, um Polo de Inovação, um Centro de Referência em Tecnologia, Informação e Comunicação na Educação e a Reitoria, ainda conta com os polos de Educação a Distância nos municípios de Casimiro de Abreu, Bom Jardim, Porciúncula e Miracema, reunindo 14.238 estudantes, 938 professores e 742 técnico-administrativos. Atua com ofertas de formação inicial e continuada, Cursos Técnicos, em sua maioria na forma integrada com o Ensino Médio, Licenciaturas, Cursos Superiores de Tecnologia e os Bacharelados, estendendo-se a oferta de formação até à Pós-graduação lato e stricto sensu (IFF, 2017).

Possui uma proposta de interiorização, levando oportunidades de acesso à educação de milhares de jovens e adultos em locais com necessidades de avanço educacional, reafirmando uma postura da Instituição de se antecipar no movimento social (IFF, 2017).

O estudo inicial compreendeu em buscar *in loco* informações com os setores de Patrimônio do IFF com relação ao processo de movimentação de bens permanentes a fim de compreender as atividades executadas. Como parte inicial, a documentação do setor foi analisada, bem como manuais eletrônicos que podem ser consultados segundo IFF, 2015. Na observação etnográfica das tarefas do setor e dos manuais envolvendo o processo de movimentação de bens, tem-se a identificação e listagem dos problemas, com a utilização da técnica MASP:

- Identificação do Problema: O problema verificado é o acúmulo de bens permanentes que não estão sendo utilizados. Tais itens se encontram em “estoque” aguardando alguma demanda, e caso esta demanda não ocorra, ficam acumulados, sujeitos à depreciação, obsolescência e ocupando espaço para armazenamento que poderia ser utilizado para outros fins. A ineficiência neste processo gera custos com armazenamento, perda de valor com depreciação e desperdício de recursos, visto que foi realizado investimento em algo que não está em utilização;
- Observação: Dada alguma destinação a esses itens, mesmo que em outra unidade, gera-se economicidade desses custos supracitados e contribui para atender alguma necessidade de outra unidade que não havia sido prevista. A meta é reduzir ao mínimo esse “estoque” de bens permanentes que não deveria existir;



- **Análise:** Até o momento nenhuma ação foi planejada por falta de procedimentos;
- **Plano de Ação:** Iniciar um processo de movimentação de bens entre unidades para que o que não está sendo utilizado em determinada unidade possa ser utilizado por outra;
- **Ação:** Iniciar a execução de movimentação de bens no setor de patrimônio das unidades do órgão, listando os bens ociosos e divulgando para outras unidades verificarem o interesse e, então, executarem a transferência dos itens;
- **Verificação:** Análise do espaço que foi desocupado, do valor dos itens movimentados, ou seja, economia que foi gerada ao evitar a compra desses itens pela outra unidade e indicadores diversos;
- **Padronização:** Criar um modelo do processo de movimentação de bens entre unidades, tendo assim um meio formal e com procedimentos a serem seguidos. E repasse desses procedimentos para os setores de patrimônio;
- **Conclusão:** O problema deverá ser minimizado, porém pode não ser resolvido totalmente, pois alguns itens podem continuar sem destinação, sendo assim, há de se planejar futuramente alguma doação para órgãos externos, ou descarte desses itens, caso sejam inservíveis.

Assim foram propostos o processo e a modelagem deste, utilizando a ferramenta Bizagi, conforme a Figura 2.

Na modelagem, o início do processo pode ser pelo usuário da unidade de origem ou de destino. O usuário da unidade de origem, que dispõe dos itens, deve listá-los, com a especificação e quantidade em uma planilha eletrônica, ou outro meio eletrônico que convier, e divulgar essas infor-

mações para outras unidades também por meio eletrônico. Essas informações devem estar sempre disponíveis e ter um campo para indicar se o item ainda está disponível ou se já foi movimentado.

Os usuários das demais unidades, possíveis unidades de destino, devem ter acesso a esse caminho para visualizar e avaliar o interesse em algum item. Recomenda-se que esta avaliação deve ser feita antes de iniciar qualquer processo de aquisição de bens. Caso haja interesse, devem sinalizar com alguma informação na frente do item, bem como informar a quantidade desejada e se possui transporte para fazer a movimentação entre as unidades.

Cabe aos usuários das unidades de origem do material o acompanhamento de seus itens a fim de verificar se outra unidade sinalizou interesse. Havendo o interesse, deve ser verificado se houve a sinalização de existência de transporte para transferência do item, caso a unidade de destino e/ou origem não disponham de transporte necessário, deve ser avaliada a possibilidade de empréstimo de transporte em outras unidades e aguardar essa disponibilidade para prosseguir com o fluxo.

Havendo o transporte, a data de envio deve ser agendada pelo usuário da unidade de origem e informada ao usuário da unidade de destino para que aceite a data ou solicite alteração. Dado o aceite da data, o item então deve ser transferido fisicamente junto a um memorando de transferência, emitido pelo usuário da unidade de origem. Após o recebimento do item e do memorando pelo usuário da unidade de destino, o usuário da unidade de origem que tiver competência de Coordenador de Patrimônio deve fazer a transferência do bem para a unidade de destino dentro do sistema de controle de patrimônio (SUAP – Sistema Unificado de Administração pública, no caso do Instituto Federal Fluminense) e então o usuário da unidade de destino o aceita. Para encerrar o processo o usuário da unidade de destino indica, na planilha de itens ociosos, que o item não está mais disponível com o status de “movimentado”.

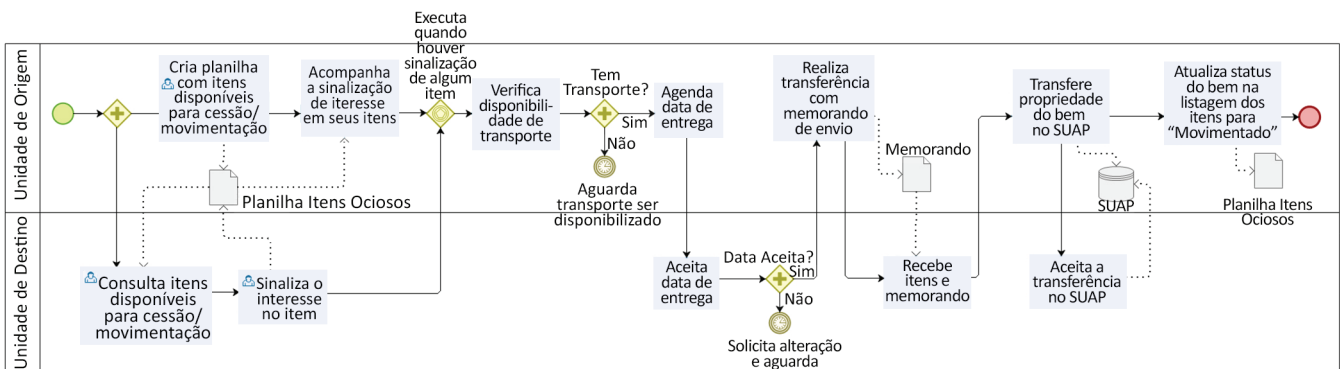


Figura 2. Modelagem do processo de Movimentação de Bens

Fonte: Os autores (2017)



Para validação da proposta, uma unidade *IFF1* do Instituto listou seus itens ociosos e fez a divulgação para as demais unidades. As unidades *IFF2* e *IFF3* demonstraram interesse em alguns itens e então iniciaram a execução do processo modelado neste trabalho. Foram movimentadas doze mesas de computador com prateleira de correr e três mesas de professor da unidade *IFF1* para a unidade *IFF2*, além de oito câmeras de vigilância e 4 lentes varifocal da unidade *IFF1* para a unidade *IFF3*. Liberando aproximadamente 6m³ de espaço de armazenamento da unidade *IFF1* e economizando aproximadamente R\$2.400,00 na compra desses itens pela unidade *IFF2* e R\$3.117,00 pela unidade *IFF3*.

No cálculo do Indicador de Sustentabilidade Focado em Movimentação de Bens entre as Instituições será utilizado como base o trabalho de Almeida et Cavalcanti (2016). Os autores utilizaram a fórmula da Produtividade e Eficácia como base de cálculo, descritas nas Equações 4 e 5.

$$\text{Fator de Contribuição na Coleta de Eletrônicos} = \frac{\text{Coleta de Eletrônicos}}{\text{Eficácia}} \quad (4)$$

$$\text{Eficácia} = \frac{\text{Saídas}}{\text{Objetivo}} \quad (5)$$

Com base nas Equações 4 e 5, foi criada uma fórmula para o Indicador de Sustentabilidade Focado em Movimentação de Bens, conforme mostrado na Equação 8. Esse indicador foi usado para mensurar o ganho de sustentabilidade na aplicação deste trabalho. A meta do indicador de eficácia deve ser definida pelo dirigente da unidade de origem do bem a ser movimentado.

$$\text{Coleta de Bens} = \frac{\text{Quantidade de Bens Ociosos}}{\text{Quantidade de Bens Movimentados}} \quad (6)$$

$$\text{Eficácia} = \frac{\text{Quantidade de Bens Movimentados}}{\text{Meta}} \quad (7)$$

$$\text{Fator de Contribuição} = \frac{\text{Coleta de Bens}}{\text{Eficácia}} \quad (8)$$

Aplicado o cálculo da Equação 8 na movimentação efetuada, considerando a meta definida pelo dirigente da unidade *IFF1* em 83 bens a serem movimentados, com a justificativa de que a meta é se desfazer de todos os bens ociosos, e considerando a quantidade de itens ociosos que foi disponibilizada para movimentação, foi encontrado o valor 9.458, representando o seu fator de contribuição nesta coleta para com a sociedade, conforme mostram as Equações 9, 10 e 11.

$$\text{Coleta de Bens} = \frac{83}{27} = 3,074 \quad (9)$$

$$\text{Eficácia} = \frac{27}{83} = 0,325 \quad (10)$$

$$\text{Fator de Contribuição} = \frac{3,074}{0,325} = 9,458 \quad (11)$$

Considerando que, se todos os itens forem movimentados, o resultado das Equações 9 a 11 será 1, tem-se que o valor 1 é o sucesso total na execução, logo quanto mais próximo de 1, melhor. Com base nisso foi criado o Quadro 2 para avaliação do resultado.

Quadro 2. Avaliação do Fator de Contribuição

Fator de Contribuição	Maior ou igual a 16	Entre 16 e 1,7	Menor ou igual a 1,7
Avaliação	Ruim	Regular	Bom

Fonte: Os autores (2017)

O resultado apresentado neste estudo foi considerado regular. Visto que trata-se da primeira execução do modelo proposto, a tendência é melhorar com a ampla execução em todas as unidades.

Após a validação desses dados com o dirigente de ambas as unidades, tem-se que a execução foi satisfatória, atendendo objetivos de ambas e trazendo resultados positivos para o Instituto como um todo. Para melhoria contínua do processo, após cada execução do processo pode ser feita uma nova análise dos documentos na situação atual de pós-modelagem, e analisar o que ainda pode ser melhorado, aplicando a metodologia novamente.

4. CONCLUSÃO

O estudo propôs a modelagem eletrônica do processo de movimentação de bens entre unidades de um órgão público a fim de dar uso a bens que estão ociosos em uma unidade. Tal propósito pode ser declarado como atendido, visto que o processo foi modelado e avaliado por meio da execução de duas movimentações, apoiadas por valores de liberação de espaço de armazenamento e valores em reais do quanto as unidades podem economizar reaproveitando os itens que estavam ociosos em outra, além de agregar valor de responsabilidade social para a organização.

Em busca da otimização de recursos, melhoria contínua dos processos, e visto que as instituições se tornam responsáveis pelas escolhas e por seu padrão de consumo dentro do conceito de sustentabilidade, o presente trabalho propõe e recomenda que o acesso ao banco de



dados que contém os bens disponíveis para movimentação entre unidades deve se tornar procedimento padrão antes de se iniciar qualquer processo de aquisição de bens na Instituição. O consumo sem planejamento impacta diretamente o meio ambiente.

Atender a este requisito proposto no procedimento deste estudo contribui diretamente para eficiência sustentável das Instituições, uma vez que, além de contribuir para o aproveitamento de recursos ociosos em uma unidade, evita o dispêndio de recursos financeiros públicos, que podem ser por sua vez revertidos para outra prioridade social.

Além disso, a proposta para a criação de indicadores de sustentabilidade busca envolver e comprometer a direção da instituição, gerando parâmetros que mensuram os objetivos propostos para um determinado período de tempo e contribuem para a implantação de uma cultura focada em sustentabilidade.

Propor e validar uma solução que contribui com a adequação de boas práticas de gestão, principalmente na esfera pública, que culmine com benefícios sustentáveis na busca pela otimização de recursos e, ainda, configure como um avanço considerável para o atendimento dos requisitos legais que envolvem a temática da movimentação de bens, como se atestou na prática no estudo de caso apresentado, torna-se um ponto de extrema relevância para uma gestão de excelência.

Em tempos de contingenciamento de recursos públicos, a introdução de boas práticas que impactam positivamente a otimização do uso dos recursos ociosos que se encontrem disponíveis em instituições públicas se torna primordial para se atender à austeridade necessária quando se trata da gestão do erário público.

Ademais, quando boas práticas, além de envolver melhorias gerenciais, ainda colaboram para o cumprimento e atendimento de aspectos legais que regem Instituições Públicas, neste caso o Decreto 99.658/90 e mais recentemente o Decreto 8.539/15 - denominado PEN, validam de maneira significativa a proposta do presente estudo.

Como sugestão de trabalho futuro, tem-se a possibilidade da proposta de modelagem para movimentação entre outros órgãos quando não houver mais interesse de movimentação entre unidades internas, bem como outros tipos de desfazimento citados no Decreto 99.658/90, como descarte ou logística reversa.

REFERÊNCIAS

- Adesola, S.; Baines, T. (2005), "Developing and evaluating a methodology for business process improvement", *Business Process Management Journal*, Vol. 11, No. 1, pp. 37-46.
- Almeida, J. C. J.; Cavalcanti, M. (2016), "Formulação de indicador de sustentabilidade focado em coleta de lixo eletrônico por cooperativas", *Revista FATEC Guarulhos: Gestão, Tecnologia & Inovação, Revista Formadores*, Vol. 1, No. 1, pp. 53-62.
- Barbosa, J. R. S.; Santos, J. Q. (2017), "Gestão patrimonial de bens móveis na administração pública: um caso de estudo na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB", Vol. 10, No. 4, pp. 67-86.
- BPM CBOK (2013), *Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio - Corpo Comum do Conhecimento*, 1st ed., ABPMP, Lexington, KY.
- Brasil (1990), Decreto Nº 99.658, de 30 de outubro de 1990.
- Brasil (2015), Decreto Nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.
- Bulgari, R. (2014), *Planejamento e Gestão do Patrimônio Público e o Desfazimento de Bens*, 1st ed., ESAFI, Espírito Santo.
- Campos, A. L. N. (2014), *Modelagem de Processos com BPMN*, 2nd ed., Brasport, Rio de Janeiro, RJ.
- Fachin, O. (2006), *Fundamentos de metodologia*, 5th ed., Saraiva, São Paulo, SP.
- Gil, A. C. (2008), *Métodos e técnicas de pesquisa social*, 6th ed., Atlas, São Paulo, SP.
- Heinz, M. U.; Quintana, A. C.; Machado, D. P. (2011), "Controle dos bens permanentes: um estudo nas Universidades Federais do estado do Rio Grande do Sul", *Repositório Internacional da Universidade Federal do Rio Grande*, disponível em <http://repositorio.furg.br/handle/1/5405> (acesso em 27 abr. 2018).
- IFF (2015), *Manual de Administração Patrimonial de Bens Móveis Permanentes*, disponível em: <http://cdd.iff.edu.br/documentos/portarias/2015/abril/portaria-no-360-de-23-de-abril-de-2015/view> (acesso em 10 ago. 2017).
- IFF (2017), *Instituto Federal Fluminense*, disponível em: <http://www.iff.edu.br> (acesso em 10 ago. 2017).
- Leite, L. O.; Rezende, D. A. (2007), "Gestão Corporativa por Processos na Administração Pública Municipal: Estudo de Caso da Implantação do Business Process Management (BPM) no Instituto Curitiba de Informática", artigo apresentado no EnADI 2007: Encontro de Administração da Informação, Florianópolis, SC, 24-26 de out. 2007.



Matias, A. C. (2015), *Gestão patrimonial: contribuição para o controle de bens móveis na Universidade Federal do Rio Grande do Norte*, Tese de Mestrado Profissional em Gestão nas Organizações Aprendentes, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB.

Mattos, R. (1998), *Análise crítica de uma metodologia de solução de problemas na prestação de serviços: uma aplicação prática do MASP*, Tese de Mestrado em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

Oliveira, D. P. R. (2015), *Planejamento Estratégico - Conceitos, Metodologia, Práticas*, 33rd ed., Atlas, São Paulo, SP.

Oribe, C. Y. (2011), "Porque usar o MASP na Resolução de Problemas", *Revista Banas Qualidade*, Vol. 233, p.59.

Torres, J.; Costa, A.; Dias, M. (2014), "Um Modelo de Projeto de Processos Utilizando a Modelagem de Processos", *Sistemas & Gestão*, Vol. 9, No. 1, disponível em: <http://www.revistasg.uff.br/index.php/sg/article/view/V9N1A3/SGV9N1A3> (acesso em 27 ago. 2017).

Recebido: 27 out. 2017

Aprovado: 12 abr. 2018

DOI: 10.20985/1980-5160.2018.v13n2.1360

Como citar: Lemos, R. M.; Freitas, F. C.; Silva, S. V. et al. (2018), "Modelagem do processo de movimentação de bens permanentes entre unidades de órgãos públicos", *Sistemas & Gestão*, Vol. 13, No. 2, pp. 209-218, disponível em: <http://www.revistasg.uff.br/index.php/sg/article/view/1360> (acesso dia mês abreviado. ano).