

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ – *CAMPUS* DE ITABIRA

PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

ANA PAULA ROBERTO MARMOL

**APLICAÇÃO DO MAPEAMENTO DO FLUXO DE VALOR NO PROCESSO DE
INVENTÁRIO ANUAL DE UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO SUPERIOR
POR MEIO DA SOFT SYSTEM METODOLOGY**

Itabira

2020

ANA PAULA ROBERTO MARMOL

**APLICAÇÃO DO MAPEAMENTO DO FLUXO DE VALOR NO PROCESSO DE
INVENTÁRIO ANUAL DE UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO SUPERIOR
POR MEIO DA SOFT SYSTEM METODOLOGY**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Itajubá – *Campus* de Itabira, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção – Mestrado Profissional.

Área de Concentração: Engenharia de Produção

Orientadora: Prof^a. Dra. Ana Carolina O. Santos

Itabira

2020

ANA PAULA ROBERTO MARMOL

**APLICAÇÃO DO MAPEAMENTO DO FLUXO DE VALOR NO PROCESSO DE
INVENTÁRIO ANUAL DE UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO SUPERIOR
POR MEIO DA SOFT SYSTEM METODOLOGY**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Itajubá – *Campus* de Itabira, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção – Mestrado Profissional.

Área de Concentração: Engenharia de Produção

Orientadora: Profa. Dra. Ana Carolina O. Santos

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Roberta Alves
Universidade Federal de São João Del-Rei

Profa. Dra. Ana Carolina Oliveira Santos
Universidade Federal de Itajubá

Profa. Dra. Gabriela da Fonseca de Amorim
Universidade Federal de Itajubá

AGRADECIMENTOS

Aos professores do Programa de pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Itajubá, pela formação e conhecimento adquirido.

À professora e orientadora Dra. Ana Carolina Santos, a quem serei eternamente grata pelo carinho prestado a todo o momento.

Ao meu esposo, que mesmo com nossas filhas Yasmim e Valentina com apenas um ano e meio, me fez enxergar que era possível.

Aos meus pais e irmãos, que mesmo distantes, sempre me disseram palavras de incentivo.

E a todos os meus amigos que me incentivaram a não desistir.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo aplicar a ferramenta Mapeamento de Fluxo de Valor (MFV) no processo de inventário anual de bens móveis em uma Instituição Federal de Ensino Superior a fim de identificar os desperdícios e propor a implementação de melhorias no processo estudado, contribuindo assim para o aumento da taxa de agregação de valor para seus clientes. Para isso, foi utilizado o método *Softy Systems Methodology* (SSM) para a condução das etapas sobre a definição de família de produtos, elaboração do mapa de estado atual e futuro, bem como na proposição do plano de implementação. O mapa do estado futuro propõe melhorias para a eliminação das esperas, dos retrabalhos e a padronização das atividades do processo, o que pode acarretar na redução do *Lead time* de 115 dias para 12 dias, o que representa uma queda de 89,5% no tempo do processo e um aumento de 31% na taxa de valor agregado. A limitação deste trabalho consiste em se tratar de um caso único e, por isso, é uma investigação de problemática específico. Neste trabalho foi proposto também um plano de implementação para o Mapa do estado futuro a partir da elaboração e implementação de Procedimento Operacional Padrão (Pop's) das atividades de controle de bens e do processo de inventário anual, o que já promoveu ganhos de eficiência no processo, na locação de recursos humanos, bem como impacto positivo motivacional das pessoas envolvidas no processo e no atendimento na legislação vigente. Então, tem-se que em termos de contribuição prática, este trabalho vai ao encontro da necessidade de melhoria da excelência dos serviços públicos, bem como há redução de seus custos, além de poder servir como referência para aplicação em outros processos. Já em termos de contribuição teórica, tem-se que este estudo empírico poderá auxiliar na disseminação sobre aplicação dos conceitos do *Lean Office* (LO) em serviços públicos e contribuir para a redução de *gap* na literatura nessa área.

Palavras-chaves: Inventário. *Lean Office*. Mapeamento do Fluxo de Valor.

ABSTRACT

This work aims to apply the Lean tool Value Stream Mapping (VSM) on the annual inventory of movable assets in a Brazilian institution. Soft Systems Methodology (SSM) will be used to conduct the stages of defining the product family, making the map of the current state and preparing the map of the future state. In this way, it will be possible to identify wastes and propose the implementation of improvements in the studied process, thus contributing to the increase in the Value Added Ratio (VAR) for its customers. The process elaborated in the future state map, presents improvements regarding the elimination of waits, rework and the standardization of activities, with reduction of the process Lead time from 115 days to 12 days, which represents a drop of 89.5% in process time and a 31% increase in the value-added rate. The limitation of this work is that it is a unique case and, therefore, it is an investigation of specific problems. As a way of improvement, the future state map was prepared aiming at improving the process and for that, an implementation plan was proposed. In addition, Standard Operating Procedures (SOPs) were developed and implemented for asset control activities and the annual inventory process, which has already promoted efficiency gains in the process, in the hiring of human resources, as well as the positive motivational impact of people involved in the process and compliance with current legislation. So, it has to be said that in terms of practical contribution, this work meets the need to improve the excellence of public services, as well as to reduce their costs, in addition to being able to serve as a reference for application in other processes. In terms of theoretical contribution, it is clear that this empirical study may help to disseminate the application of Lean Office concepts in public services and contribute to reducing the gap in the literature in this area.

Keywords: Inventory. *Lean Office*. Value Stream Mapping.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Principais mudanças ocorridas na gestão patrimonial.....	24
Figura 2 - Etapas do MFV.....	34
Figura 3 - Principais ícones utilizados para o mapeamento do fluxo de valor	35
Figura 4 - Classificação da pesquisa científica.....	38
Figura 5 - Metodologia Soft Systems Methodology.....	40
Figura 6 - Foto Ilustrativa do <i>Campus</i> de Itabira.....	42
Figura 7 - Aquisições em R\$ de bens móveis 2008-2019.....	47
Figura 8 - Quantidade de bens tombados por ano.....	48
Figura 9 - Mapa do Estado Atual para o processo de inventário realizado em 2019.....	52
Figura 10 - Classificação dos desperdícios no processo atual.....	56
Figura 11 - Equipamentos utilizados na conferência física dos bens.....	57
Figura 12 - Tela do Sistema de Inventário local.....	58
Figura 13 - Tempo médio do inventário de bens móveis do ano de 2019.....	58
Figura 14 - Tempo Médio Geral	59
Figura 15 - Fluxograma do processo atual do Inventário Anual de bens.....	60
Figura 16 – Mapa do Estado Futuro para o processo de Inventário.....	62
Figura 17 - Fluxograma do Mapa do Estado Futuro	65

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Princípios da Administração Pública	19
Quadro 2 - Critérios de classificação de bens permanentes	25
Quadro 3 - Evolução da filosofia <i>Lean</i>	28
Quadro 4 - Desperdícios relevantes.....	31
Quadro 5 - Desperdícios ambientes administrativos	32
Quadro 6 - Desdobramento das etapas do MFV nas fases da SSM.....	41
Quadro 7 - Tempo de Processamento x <i>Lead Time</i> do Inventário Anual.....	53
Quadro 8 - Desperdícios e melhorias identificados no processo atual de inventário anual da Unifei <i>Campus</i> Itabira	53
Quadro 9 - Faixa de dias x Quantidade de locais	59
Quadro 10 - Proposta do plano de ação no processo de inventário anual da Unifei – <i>Campus</i> Itabira.....	63
Quadro 11 - Comparação do MFV atual e MFV futuro	64

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CT	<i>Cycle Time</i>
DASP	Departamento de Administração do Serviço Público
FIC	Federação Internacional de Contabilidade
LO	<i>Lean Office</i>
MEC	Ministério da Educação
MFV	Mapeamento do Fluxo de Valor
MPOG	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
PEN	Programa Eletrônico Nacional
PLT	<i>Production Lead Time</i>
POP	Procedimento Operacional Padrão
SIAFI	Sistema Integrado de Administração Financeira
SIASG	Sistema Integrado de Administração e Serviços Gerais
SSM	<i>Soft System Methodology</i>
SISG	Sistema de Serviços Gerais
SLTI	Secretária de Logística e Tecnologia da Informação
SIPAC	Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos
STP	Sistema Toyota de Produção
UNIFEI	Universidade Federal de Itajubá
VCT	<i>Value Creating Time</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
1.1	Contextualização.....	12
1.2	Justificativa	144
1.3	Objetivos e Metas	17
1.4	Estrutura do trabalho.....	188
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
2.1	A Administração Pública no Brasil	1919
2.2	Gestão Patrimonial na Administração Pública	20
2.3	Gestão Patrimonial de bens móveis	22
2.4	Inventário.....	26
2.5	<i>Lean Office</i>	277
2.6	Mapeamento do Fluxo de Valor	33
3	METODOLOGIA DA PESQUISA	388
3.1	Classificação da Pesquisa	388
3.2	<i>Soft System Methodology</i>	4040
3.3	Objeto do Estudo	41
4	DESENVOLVIMENTO.....	46
4.1	Definição da Família de Produtos.....	496
4.2	Mapa do Estado Atual	49
4.2	Proposta Mapa do Estado Futuro.....	61
5	CONCLUSÃO.....	666
5.1	Produto Final/Produção Intelectual	666
5.2	Contribuições do Trabalho	67

5.3	Delimitações da Pesquisa	Erro! Indicador não definido.	8
5.4	Sugestões para Estudos Futuros.....		688
5.5	Outros Trabalhos Realizados.....		688
	REFERÊNCIAS.....		69
	ANEXO A – Artigo submetido em periódico – Qualis B2		733
	APENDICE		74

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo 1 apresenta a contextualização do trabalho, a justificativa, os objetivos geral e específico, finalizando com a delimitação da pesquisa.

1.1 Contextualização

No Brasil, a contabilidade aplicada ao setor público está alicerçada à Lei 4.320, de 17 de março de 1964, estabelecendo regras que visavam à construção de administrações financeiras e contábeis sólidas, tendo como principal instrumento o orçamento público. Por consequência disso, e para a realização dos registros e demonstrações contábeis, sobressaíram-se os conceitos orçamentários (BRASIL, 1964).

Para a Federação Internacional de Contabilidade (FIC), as informações contábeis devem ser transparentes e comparáveis, além de compreendidas independentemente de sua origem e localização. Assim, diante à globalização e a fim de atender a necessidade de convergência aos padrões internacionais de contabilidade pública da FIC, o país vem resgatando o real objeto da ciência contábil - o patrimônio - e, como consequência, a gestão patrimonial tem tido cada vez mais destaque dentro dos órgãos públicos (BUGARIM, 2008).

Destaca-se também o avanço significativo que a gestão patrimonial alcançou nas últimas décadas, em instituições privadas e públicas, após a melhoria de determinados procedimentos operacionais das atividades patrimoniais. Entre esses procedimentos estão os investimentos nas tecnologias da informação e comunicação - que facilitaram a realização das tarefas, a integração dos setores envolvidos no processo de controle, além do aumento da oferta de capacitações para os profissionais da área e a evidência da importância do tema perante os dirigentes e administradores, em função da necessidade da prestação de contas aos órgãos fiscalizadores (SANTOS, 2016).

As instituições de ensino público comportam indivíduos que a todo o momento utilizam os denominados bens materiais para fins de ensino, pesquisa e extensão, a fim de atingirem o seu objetivo finalístico. Desse modo, fica evidente a relevância dos bens

materiais como meios necessários para realização das atividades que ocorrem dentro da instituição, atingindo seus objetivos comuns (FENILI, 2016).

Dessa maneira, a gestão patrimonial realizada para a aquisição e distribuição dos recursos materiais e patrimoniais nas instituições públicas deve ser executada de maneira satisfatória, uma vez que tais materiais são adquiridos e mantidos a partir de recursos provenientes da sociedade, além de estarem também a serviço da mesma. Para tanto, a instituição pública deve se atentar ao processo de planejamento, execução e controle eficiente dos custos efetivos de fluxo para a compra, o transporte, o recebimento e a distribuição física desses recursos de maneira transparente e informatizada.

Neste contexto, tem-se que a implementação da filosofia *Lean* na administração pública é extremamente pertinente, sobretudo considerando a conjuntura administrativa vigente, uma vez que a burocracia tem impacto direto no tempo de execução processual. Por esse motivo, a aplicação dessa filosofia no âmbito da visão por processos representa um importante suporte para decisões que resultem na eficiência no âmbito do setor público (CALSAVARA, 2016; RADNOR; JOHNSTON, 2013).

O *Lean Manufacturing* (LM) foi inicialmente desenvolvida no Japão pela Toyota para competir com o sistema de produção em massa adotado pelos fabricantes de automóveis dos EUA, que se destacavam até então pelo seu bom desempenho em termos de qualidade e custo. A Toyota Production System (TPS) é uma nova estratégia de gerenciamento focada na redução de desperdícios em todos os aspectos de suas operações (GARZA-REYES, 2015; WOMACK; JONES; ROOS, 1992).

Na década de 90, os princípios do LM foram analisados com mais detalhes no livro "*Lean Thinking*" e, a partir de então, sua essência foi transferida da eficiência da produção para um determinado tipo de intervenção organizacional e gestão focada nas melhores práticas e metodologias de melhoria de processos. Dessa maneira, seus esforços passaram a focar no aumento do valor agregado dentro de todo o fluxo (desde os fornecedores até os clientes finais) e na redução de desperdícios de seus processos (SANTOS *et al.*, 2020).

O *Lean Office* (LO) é reconhecido como uma evolução adaptativa do LM, com uma diferença em especial: enquanto o LM tem-se bem visíveis os cenários de trabalho, pois

se trata de processos com fluxos físicos, no LO os cenários de trabalhos são muitas vezes de difícil visualização, pois trata de processos envolvendo fluxos não físicos. Em outras palavras, o LO é um instrumento de gestão voltado para processos em que o fluxo de valor não está vinculado a materiais, e sim a informações e conhecimentos (DANESE; MANFÉ; ROMANO, 2018; ROOS; SARTORI; PALADINI, 2011).

Radnor e Johnston (2013) afirmam que a aplicação do MFV nos processos de serviços públicos demonstrou relevância na eliminação de atividades que não agregam valor, tornando os processos mais eficientes, aumentando a satisfação dos clientes.

O Mapeamento de Fluxo de Valor (MFV) consiste em uma representação visual simples de todos os passos relacionados ao fluxo de materiais e informações necessários para o processamento de um produto, desde o pedido até a entrega, que revela perdas ocultas no sistema e problemas relacionados ao fluxo de materiais e informações nos processos (NĂFTĂNĂILĂ; MOCANU, 2014).

Assim, diante desse cenário, este trabalho tem como objetivo de investigar a aplicação da ferramenta no processo de inventário anual de bens móveis em uma Instituição Federal de Ensino Superior. O método *Softy Systems Methodology* (SSM) foi seguido para a condução das etapas de definição da família de serviços, confecção no mapa do estado atual e na elaboração do mapa do estado futuro. Visando identificar os desperdícios e propor a implementação de melhorias no processo estudado, contribuindo assim para o aumento da taxa de agregação de valor para seus clientes.

1.2 Justificativa

A Universidade Federal de Itajubá - *Campus* Itabira, por meio de seus gestores, manifestou a intenção de mapear o processo de Inventário Anual de acordo com a legislação vigente. Além de ser uma obrigação legal de toda Unidade Gestora, o inventário deve, sobretudo, servir como instrumento de gestão do acervo patrimonial da instituição, efetuando a conciliação entre o estado real do bem físico com a do sistema de controle (IN, 205/88).

O *Campus* de Itabira foi criado em 2008 através do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni). Atualmente este *Campus*

é composto por dois prédios e três anexos mistos de salas de aula e laboratórios. Em decorrência do sistema oficial de controle de bens da Instituição ter iniciado seu processo de implantação apenas em 2014, o *Campus* de Itabira ainda não possuía um organograma aprovado, por conseguinte, todos os bens permanentes foram localizados na Diretoria do *Campus*. Em paralelo, um outro sistema interno ficou responsável pelo controle dos bens por local, registrando o local e usuário. Ambos os sistemas não possuíam ligação, e por isso todo tombamento no sistema oficial era duplicado no sistema interno, gerando retrabalho e sobrecarga no setor de patrimônio. No ano de 2019, os locais foram cadastrados no sistema oficial, gerando assim a possibilidade de localizar todos os bens e seus devidos responsáveis.

Desde o início da implantação do *Campus* de Itabira, foram realizados quatro inventários anuais, apresentados a seguir.

- **Ano de 2013:** realizado pelos dados do sistema interno, e gerou ao final um relatório contendo 23 itens não localizados.
- **Ano de 2015:** realizado por uma empresa contratada, e o relatório final foi entregue a Instituição sede.
- **Ano de 2018:** realizado pelos dados do sistema interno, e gerou relatório final com 2.018 itens não localizados.
- **Ano de 2019:** realizado pela migração dos dados do Sistema oficial de controle de bens, para um sistema interno elaborado para essa finalidade. Após o levantamento no sistema interno, foi realizada a digitação do mesmo para o Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC), em que foi gerado o relatório final com 3.334 itens não localizados.

O cenário apresentado demonstra a ausência de normatização da Instituição para o procedimento exigido em lei de que toda Unidade Gestora realize anualmente o inventário de bens permanentes. Além disso recentemente, foi encaminhado o Acórdão do Tribunal de Contas da União de nº 4833/2017 à Instituição de Ensino Superior objeto desse estudo, no qual, no qual apontou falhas no controle de bens e inventários anuais das Universidades mineiras fiscalizadas, exigiu-se o conhecimento e adoção de medidas cabíveis por essas Universidades de Minas Gerais, dentre elas a Unifei.

Considerando que as dissertações de mestrados profissionais buscam solucionar problemas de cunho organizacional e que, segundo Mattos (1997), os mestrados profissionais têm como característica geral e básica contribuir diretamente para o processo decisório ou operacional da entidade, esse trabalho pretende dar auxílio aos gestores no processo de reconhecimento da real situação em que se encontra a gestão patrimonial no *Campus* de Itabira.

O interesse pelo assunto surgiu devido à pesquisadora exercer suas funções administrativas no setor de patrimônio da Unidade de Ensino Superior, desde abril de 2010. Essa experiência é o que respalda a visão de que a organização possui grandes desafios acerca do controle patrimonial, tais como, a existência de informações desatualizadas, a ausência de identificação dos bens principalmente relacionados a convênios, as constantes movimentações irregulares, subutilização e, principalmente, a morosidade na implantação do sistema informatizado na gestão patrimonial.

Em relação ao patrimônio móvel da Universidade Federal de Itajubá – *Campus* Itabira no ano de 2008 o saldo inicial era de R\$ 52.078,20, correspondente a 96 itens, enquanto em Dezembro de 2019 o valor acumulado do patrimônio de bens móveis é de R\$38.102.370,32, correspondente a 28.714 itens, ou seja, em 10 anos houve um acréscimo de mais de 38 milhões de reais em bens móveis, decorrente de investimentos do Reuni, convênios, recursos próprios, dentre outros (UNIFEI, 2010; UNIFEI, 2018).

Por ser um *Campus* relativamente novo, é fundamental um controle eficiente e eficaz atendendo a legislação vigente. Neste período, o aumento significativo de bens caracteriza a relevância de uma boa gestão no controle patrimonial.

É importante ressaltar que o desempenho de controle patrimonial não abrange somente tecnologias, mas, além disso, a normatização regida em leis específicas, gestão dos bens públicos e, principalmente, recursos humanos. A prestação de contas sobre a gestão dos bens públicos é dependente das atividades desenvolvidas pelos responsáveis pela gestão patrimonial, os quais segundo Santos 2016, precisam manter as informações do sistema de patrimônio correlacionado com as registradas pela contabilidade no Sistema Integrado de Administração Financeira (Siafi).

Para a realização deste trabalho, foi utilizado o Mapeamento do Fluxo de Valor no inventário físico de bens móveis do ano de 2019 com o objetivo de verificar se o processo de inventário patrimonial do *Campus* colabora para o efetivo controle dos bens permanentes, atendendo à legislação em vigor.

Enfatiza-se, que os resultados da pesquisa poderão contribuir de forma científica e prática na expansão de conhecimentos, além da consolidação das boas práticas de governança na gestão e controle do patrimônio dos bens móveis na Administração Pública.

Então, tem-se que em termos de contribuição prática, este trabalho vai ao encontro da necessidade de melhoria da excelência dos serviços públicos, bem como a redução de seus custos, além de poder servir como referência para aplicação em outros processos. Já em termos de contribuição teórica, tem-se que este estudo empírico poderá auxiliar na disseminação sobre aplicação dos conceitos do LO em serviços públicos e contribuir para a redução de *gap* na literatura nessa área (DANESE, MANFÉ & ROMANO, 2018).

1.3 Objetivos e Metas

A seguir são apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos do presente trabalho.

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho consiste em aplicar o Mapeamento de Fluxo de Valor no processo de inventário anual de uma Instituição Federal de Ensino, a fim de se identificar desperdícios e oportunidades de melhorias.

1.3.2 Objetivos Específicos

- i. Elaborar o mapa do estado atual do processo de inventário anual de bens móveis da Universidade Federal de Itajubá - Campus Itabira;
- ii. Identificar os requisitos da legislação vigente que regem o Controle Interno de bens classificados como permanentes na Administração Pública;
- iii. Identificar desperdícios do processo e oportunidade de melhorias, sob a perspectiva dos princípios do *Lean Office*;

- iv. Elaborar o mapa do estado futuro no processo de Inventário Anual de bens móveis da Instituição de Ensino Superior objeto desse estudo; respeitando os critérios legais.
- v. Propor plano de implementação para melhoria do processo.

1.4 Delimitação do Estudo

O estudo abrange o inventário anual de bens móveis da Unifei – *Campus* Itabira, tendo em vista a existência de apontamento nas auditorias internas de elevado risco ou danos aos gestores públicos na prestação de contas anual para atender a legislação. Os bens imóveis da Instituição de Ensino Superior não serão tema desse estudo, uma vez que são frutos de convênios e ainda não foram doados para a Universidade (UNIFEI, 2019).

As atividades de controle estudadas serão as de natureza administrativa de rotina, tais como: incorporações; atribuição de responsabilidade; gerenciamento de bens móveis; inventário físico (objeto deste estudo); alienação; e desfazimento (baixa). Esse estudo não abordará as questões contábeis, como depreciações, reavaliações e amortizações no valor financeiro dos bens.

1.5 Estrutura do trabalho

O Capítulo 1 apresenta o tema da dissertação, justificativa, objetivos geral e específicos, além da delimitação da pesquisa. O capítulo 2 trata da fundamentação teórica sobre Gestão Patrimonial na Administração Pública, Gestão de bens móveis, Inventário, *Lean Office* e Mapeamento do Fluxo de Valor. O capítulo 3 aborda a metodologia da pesquisa e sua classificação, finalizando com um detalhamento do objeto do estudo. O capítulo 4 apresenta o desenvolvimento da pesquisa. O capítulo 5 apresenta a conclusão da pesquisa, juntamente com sugestões de trabalhos futuros.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo 2 apresenta os temas que embasaram a realização deste trabalho: Administração Pública, Gestão Patrimonial e controle interno; Inventário de bens móveis em Universidades Públicas; *Lean Office*; e por fim, o Mapeamento de Fluxo de Valor (MFV).

2.1. A Administração Pública no Brasil

Administração pública abrange qualquer sujeito de direito que pratica ato em nome do Estado. Em razão disso, todo ato assim praticado está sujeito aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. A Administração Pública não é um conjunto de órgãos e atividades dentro e abaixo de cada Poder, é o exercício do poder delegado pelo povo, incluindo os Poderes do Executivo, Legislativo e Judiciário, exercício que deve ser subordinado aos princípios da administração pública (SARAI, 2019).

De acordo com Pereira (2012), a Administração Pública tem por função executar serviços atendendo as necessidades da população por meio das execuções administrativas, tendo como principal função atender com qualidade e transparência às demandas da sociedade. No Quadro 1 são apresentadas as leis e princípios base de toda a conduta da Administração Pública estabelecidos pela Constituição Federal.

Quadro 1 - Princípios da Administração Pública

Legalidade	Todo gestor público precisa agir de forma que preserva a Lei;
Impessoalidade	Todo gestor público precisa trabalhar em favor do interesse público, nunca deve desviar em prol do seu interesse nem de terceiros;
Moralidade	Todo gestor público deve saber diferenciar tudo que é legal da ilegalidade, presando sempre atender os interesses da Administração Pública;
Publicidade	Todos os atos da Administração Pública precisam ser divulgados assegurando o cumprimento e legalidade do ato;
Eficiência	É a obtenção do melhor resultado dentro dos parâmetros legais, eliminando todo e quaisquer desperdícios na entrega dos serviços.

Fonte: Adaptado de Pereira (2012)

Dentre os diversos desafios existentes, as organizações geridas pelo poder público precisam executar os processos administrativos de forma contínua, em um sistema regido por uma legislação rígida, pois o Direito Administrativo impõe as regras jurídicas de organização e funcionamento do complexo estatal, indicando os instrumentos e a conduta mais adequada ao pleno desempenho das atribuições da Administração (MEIRELLES *et al.*, 2010).

Para alcançar maior eficiência e redução nos custos é preciso agregar às atividades públicas ações adaptadas aos modelos utilizados nas atividades de empresas privadas. Entretanto, o excesso de controle junto à implementação do modelo gerencial de gestão, foram vistos como fatores dificultadores para o alcance da eficiência na gestão pública e o gestor, como ator no processo de alcance da eficiência, passou a ser visto como incompetente em face da ineficiência apresentada pelo sistema (MOTTA, 2013).

Dessa forma, surge uma tendência que agrega valor a um conjunto de importantes ideias sobre a temática Nova Gestão Pública, supõe-se nesse momento uma significativa mudança de perspectiva sobre a maneira de alcançar resultados no âmbito público, servindo como celeiro de orientações, métodos e diversas técnicas (SILVA, 2012).

2.2. Gestão Patrimonial na Administração Pública

No Brasil, o marco inicial do controle interno foi em 1936 com a criação do Departamento de Administração do Serviço Público (DASP) que teve como objetivo a definição de procedimentos, padronização e simplificação de rotinas e documentos do Governo (SILVA, 2012).

A Lei 4320 no artigo 75 estabelece três tipos de controle para a Administração Pública (BRASIL, 1964):

- I.** a legalidade dos atos de que resultem a arrecadação da receita ou a realização da despesa, o nascimento ou a extinção de direitos e obrigações;
- II.** a fidelidade funcional dos agentes da administração, responsáveis por bens e valores públicos;
- III.** o cumprimento do programa de trabalho expresso em termos monetários e em termos de realização de obras e prestação de serviços.

Com a edição do Decreto-Lei nº 200, dispondo sobre regras para a organização da Administração Federal e das diretrizes para a Reforma Administrativa, estabeleceu-se em seu artigo 6º que as atividades da Administração Federal obedecessem aos princípios de Planejamento, Coordenação, Descentralização, Delegação de competência e Controle (BRASIL, 1967).

Seguindo a Constituição Federal em seu artigo 74, os Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário manterão, de forma integrada, sistema de controle interno com a finalidade de (BRASIL, 1988a):

- I.** avaliar o cumprimento das metas previstas no plano plurianual, a execução dos programas de governo e dos orçamentos da União;
- II.** comprovar a legalidade e avaliar os resultados quanto à eficácia e eficiência, da gestão orçamentária, financeira e patrimonial nos órgãos e entidades da administração federal bem como da aplicação de recursos públicos por entidades de direito privado;
- III.** exercer o controle das operações de crédito, avais e garantias, bem como dos direitos e haveres da União;
- IV.** apoiar o controle externo no exercício de sua missão institucional.

De acordo com parágrafo primeiro, também do Artigo 74, os responsáveis pelo controle interno, ao tomarem conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade, dela darão ciência ao Tribunal de Contas da União, sob pena de solidária (BRASIL, 1988a).

Na Administração Pública, o inventário é um instrumento pelo qual é realizado o arrolamento dos direitos e comprometimentos da Fazenda Pública. Deve ser realizado periodicamente e com o objetivo de conhecer a realidade sobre os valores que são registrados e que formam o passivo e o ativo da contabilidade.

Conforme o artigo 96, da Lei 4320 de 1964, o levantamento geral dos bens móveis e imóveis terá por base o inventário analítico de cada unidade administrativa e os elementos da escrituração sintética na contabilidade (BRASIL, 1964).

No que tange à realização dos inventários patrimoniais, o item 8, da Instrução Normativa nº 205/1988 trata com detalhes a questão: inventário físico é o instrumento de controle

para a verificação dos saldos de estoques nos almoxarifados e depósitos, e dos equipamentos e materiais permanentes, em uso no órgão ou entidade, que irá permitir, dentre outros, o ajuste dos dados escriturais de saldos e movimentações dos estoques (BRASIL, 1988a).

De acordo com o item 8.1, está mesma Instrução Normativa nº 205 de 08 de abril de 1988, são tipos de inventários:

- **Anual** - destinado a comprovar a quantidade e o valor dos bens patrimoniais do acervo de cada unidade gestora existente em 31 de dezembro de cada exercício, constituído do inventário anterior e das variações patrimoniais ocorridas durante o exercício;
- **Inicial** - realizado quando da criação de uma unidade gestora, para identificação e registro dos bens sob sua responsabilidade;
- **De transferência de responsabilidade** - realizado quando da mudança do dirigente de uma unidade gestora;
- **De extinção ou transformação** - realizado quando da extinção ou transformação da unidade gestora;
- **Eventual** - realizado em qualquer época, por iniciativa do dirigente da unidade gestora ou por iniciativa do órgão fiscalizador.

Os Órgãos de Controle Interno de cada Órgão/Ministério verificarão, periodicamente, os procedimentos adotados por cada UG, conforme determina o art. 87 do Dec. Lei 200/1967 (BRASIL, 1967).

Os resultados apresentados no inventário terão forte influência no resultado da Unidade Gestora, caso haja divergências com os registros contábeis no Siafi.

2.3. Gestão Patrimonial de bens móveis

A Gestão Patrimonial de Bens Móveis é de grande importância nas instituições, tanto públicas quanto privadas, devido, principalmente, à grande destinação financeira decorrente da aquisição dos bens (BERNARDES, 2009).

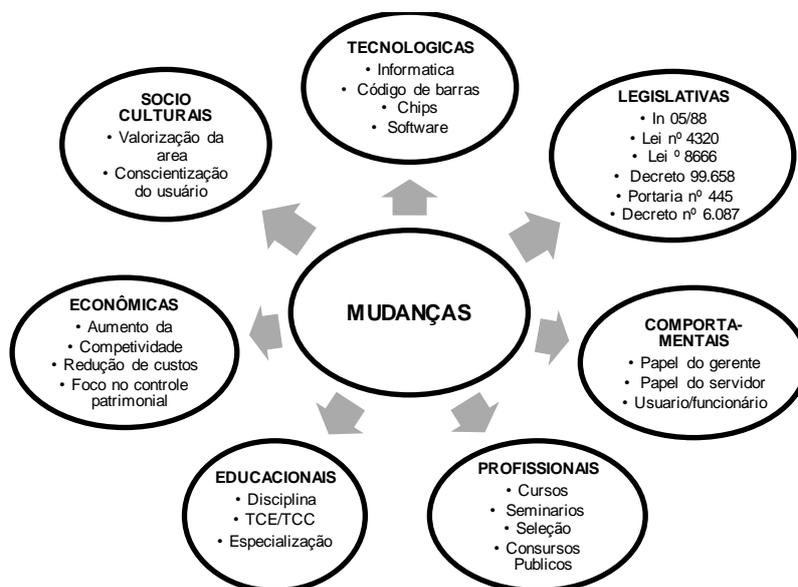
É importante que os gestores e profissionais da área de patrimônio compreendam a relevância da gestão desses recursos e que entendam seus conceitos, processos, rotinas e atividades, a fim de manter o controle adequado e eficiente sobre eles. Nesse sentido, uma das responsabilidades do dirigente e do administrador nas organizações é ter conhecimento do cadastro e do controle físico e contábil sobre os bens móveis adquiridos, pois esses são investimentos realizados e compõem a maioria do patrimônio das instituições (BERNARDES, 2009).

Em geral, a gestão e o controle patrimonial nas organizações não obedecem a uma padronização única, bem como também não são padronizados os sistemas de controle de bens móveis das IFES (SANTOS, 2016). A maioria dos órgãos públicos elabora os seus manuais de procedimentos internos, tendo como base as teorias relacionadas ao conteúdo e as legislações pertinentes ao tema que se enquadra a sua realidade, de modo a regularizar a situação patrimonial da instituição (SANTOS, 2016).

Deste modo, os setores competentes desenvolvem a sua própria forma de trabalho para manter o controle patrimonial atualizada e, conseqüentemente, ter as condições de acompanhar os bens desde a aquisição até o recebimento nas instituições. Esses setores também são responsáveis pela execução de tarefas de localização, movimentação, manutenção, verificação do estado de conservação, monitoramento do tempo de vida útil dos bens inventariados, além de executar o inventário físico anual dos bens para a prestação de contas aos órgãos de controle e fiscalização (SANTOS, 2016).

A Figura 1 resume algumas das principais mudanças ocorridas nas últimas duas décadas no contexto da gestão patrimonial a fim de proporcionar uma perspectiva mais clara sobre os tipos de alterações que aconteceram nos processos.

Figura 1 - Principais mudanças ocorridas na gestão patrimonial



Fonte: Adaptado de Santos (2016)

A operação inerente à Gestão Patrimonial engloba as atividades de recepção, registro, controle, utilização, na guarda, conservação e desfazimento dos bens e materiais permanentes da Unidade Gestora, abordando os seguintes temas:

- aquisição;
- armazenagem;
- carga e descarga;
- cessão e alienação;
- conservação e recuperação;
- controles;
- inventários físicos;
- movimentação e controle;
- recebimento e aceitação;
- requisição e distribuição;
- responsabilidade e indenização;
- saneamento de material.

A designação de Patrimônio Móvel deve ser compreendida como sendo o conjunto de bens móveis, também denominados de materiais permanentes. Segundo Brasil (1967b) a Instrução Normativa 205/88/SEDAP/PR define bens móveis como: designação genérica de materiais permanentes, componentes, sobressalentes, acessórios, veículos em geral, matérias-primas e outros itens empregados ou passíveis de emprego nas atividades das organizações públicas federais, independente de qualquer fator, bem como aquele oriundo de demolição ou desmontagem, aparas, acondicionamentos, embalagens e resíduos economicamente aproveitáveis.

Conforme o Manual de Despesa Nacional, assim entende-se material de consumo e material permanente:

- **Material de Consumo** – Aquele que, em razão de seu uso corrente e da definição da Lei nº 4.320/64, perde normalmente sua identidade física e/ou tem sua utilização limitada há dois anos;
- **Material Permanente** – Aquele que, em razão de seu uso corrente, a definição da Lei nº 4.320/64 não perde a sua identidade física e/ou tem uma durabilidade superior a dois anos.

Além disso, na classificação da despesa com aquisição de material devem ser adotados alguns parâmetros que, tomados em conjunto, distinguem o material permanente do material de consumo, conforme disposto no Manual de Despesa Nacional. O Quadro 2 descreve os critérios que caracterizam o material classificado como permanente:

Quadro 2 - Critérios de classificação de materiais permanentes

CRITERIOS	DEFINIÇÃO
Durabilidade	Se em uso normal perde ou têm reduzidas as suas condições de funcionamento, no prazo máximo de dois anos;
Fragilidade	Se sua estrutura for quebradiça, deformável ou danificável, caracterizando sua irrecuperabilidade e perda de sua identidade ou funcionalidade;
Perecibilidade	Se estiver sujeito a modificações (químicas ou físicas) ou se deteriora ou perca sua característica pelo uso normal;
Incorporabilidade	Se estiver destinado à incorporação a outro bem e não pode ser retirado sem prejuízo das características do principal. Se com a incorporação houver alterações significativas das funcionalidades do bem principal e/ou do seu valor monetário, será considerado permanente;
Transformabilidade	Se for adquirido para fim de transformação;
Finalidade	Se o material foi adquirido para consumo imediato ou para distribuição gratuita.

Fonte: Brasil (1964)

É possível observar que, embora um bem tenha sido adquirido como permanente, o seu controle patrimonial deverá ser feito baseado na relação custo/benefício. Nesse sentido, o artigo 70 da Constituição Federal (BRASIL,1988a) prevê o Princípio da Economicidade, que se traduzem na relação custo/benefício. Em vista disso, os controles devem ser suprimidos quando se apresentam como meramente formais ou cujo custo seja evidentemente superior ao risco.

Verificadas as condições citadas, elas devem ser analisadas a fim de que as relações entre custo de aquisição/custo de controle do material, como previsto no item 3.1 da IN N° 142 (BRASIL, 1983), do DASP, que determina, nos casos dos materiais com custo de controle maior que o risco da sua perda, que o controle desses bens seja feito por meio do relacionamento do material (relação-carga) e verificação periódica das quantidades.

De um modo geral, o material de pequeno custo que, em função de sua finalidade, exige uma quantidade maior de itens, resulta em custo alto de controle, devendo ser, portanto, classificado como de consumo.

2.4. Inventário

De acordo com a Instrução Normativa N.º 205, de 08 de abril de 1988, da Secretaria de Administração Pública (Sedap), o Inventário Físico é o instrumento de controle para a verificação dos saldos de estoques nos almoxarifados e depósitos e dos materiais permanentes, em uso no órgão ou entidade, que irá permitir, entre outros (BRASIL, 1988b):

- a.** O ajuste dos dados escriturais de saldos e movimentações dos estoques com o saldo físico real nas instalações de armazenagem;
- b.** A análise do desempenho das atividades do encarregado do almoxarifado através dos resultados obtidos no levantamento físico;
- c.** O levantamento da situação dos materiais estocados no tocante ao saneamento dos estoques;
- d.** O levantamento da situação dos materiais permanentes em uso e das suas necessidades de manutenção e reparos;
- e.** A constatação de que o bem móvel não é necessário naquela unidade.

Ainda, de acordo com a Instrução Normativa nº 205/88/SEDAP, são cinco os tipos de inventários físicos (BRASIL, 1988b):

- a. **Anual** – destinado a comprovar a quantidade e o valor dos bens patrimoniais do acervo de cada unidade gestora, existente em 31 de dezembro de cada exercício, constituído do inventário anterior e das variações patrimoniais ocorridas durante o exercício;
- b. **Inicial** – realizado quando da criação de uma unidade gestora, para identificação e registro dos bens sob sua responsabilidade;
- c. **De transferência de responsabilidade** – realizado quando da mudança do dirigente de uma unidade gestora;
- d. **De extinção ou transformação** – realizado quando da extinção ou transformação da unidade gestora;
- e. **Eventual** – realizado em qualquer época, por iniciativa do dirigente da unidade gestora ou por iniciativa do órgão fiscalizador.

A realização do inventário físico tem por objetivos principais:

- Verificar a exatidão dos registros de controle patrimonial, mediante a realização de levantamento físico;
- Fornecer subsídios para avaliação e controle gerencial de materiais permanentes;
- Fornecer informações a órgãos fiscalizadores e compor tomada de contas consolidada.

O resultado da análise do relatório da Comissão de Inventário Patrimonial direcionará os gestores responsáveis às quais providências deverão ser tomadas para solucionar as divergências como bens não localizados, bens danificados, bens ociosos.

2.5. *Lean Office*

A gestão pública, tanto no cenário nacional quanto internacional, busca por maior eficiência e eficácia nos seus processos, fundamentados na responsabilidade do uso do recurso público proveniente dos tributos pagos pelos cidadãos. Diante deste contexto,

tem-se a motivação pela qual este setor tem implementado os princípios do pensamento enxuto (MARTINS; MARQUES, 2014).

A Produção Enxuta (PE) ou *Lean Manufacturing* (LM), também é conhecida como o Sistema Toyota de Produção, teve início efetivo no Japão na década de 1950, mais especificamente na Empresa Toyota. Segundo Womack, Jones e Roos (1992), é classificada como uma filosofia de gestão que visa melhorar as operações de uma dada empresa para oferecer o resultado esperado aos clientes. De acordo com Ohno (1997), o enfoque da produção enxuta é a redução do custo por meio da eliminação dos desperdícios - especialmente eliminando atividades desnecessárias não agregadoras de valor. O Quadro 3 apresenta cronologicamente a evolução da filosofia *Lean*:

Quadro 3 - Evolução da filosofia *Lean*

DATA	AUTORES	TEMA
1940	Charles Allen	TWI - Treinamento no setor de serviços 2ª Guerra Mundial - Japão em crise
1950	Eiiji Toyoda e Taiichi Ohno	STP - Sistema Toyota de Produção
1970	Eiiji Toyoda e Taiichi Ohno	Início do avanço mundial no setor de serviços
1972	Theodore Levitt	Primeiras tentativas de adaptação do processo enxuto nas áreas administrativas
1988	John Krafcik	Surge o termo Produção Enxuta no Programa Internacional de Veículos Motorizados
1990	James W. Womack e Daniel T. Jones	A máquina que mudou o mundo
1992	Lauri Koskela	<i>Application Of the New Production Philosophy in the Construction</i>
2003	D. Tocando e T. Shuker	Oito passos para o <i>Lean Office</i>
1992-2000	Gregory Howell e Glenn Ballard	IGLC: Grupo Internacional para <i>Lean</i> Construção (divulga mundial de filosofia)
2010	D. Tocando e T. Shuker	Gerenciamento do Fluxo de Valor

Fonte: Adaptado de Gronovicz *et al.* (2013)

Turati (2007) em seu estudo apresenta os cinco princípios da PE:

1. Especificar o que agrega ou não valor sob a perspectiva do cliente. Ao contrário do que tradicionalmente é feito, pois não se deve avaliar sob a ótica da empresa ou de seus departamentos;
2. Identificar todos os passos necessários para produzir o produto ao longo de toda a linha de produção, de modo a não serem gerados desperdícios;
3. Promover ações a fim de criar um fluxo de valor contínuo, sem interrupções ou esperas;
4. Produzir somente nas quantidades solicitadas pelo consumidor;
5. Esforçar-se para manter a melhoria contínua, visando à eliminação de perdas e desperdícios.

Segundo Endler *et al.* (2016), o *Lean* está entre as metodologias de melhoria de processos mais amplamente utilizadas nas empresas os principais métodos eliminação de desperdícios nos fluxos dos processos administrativos são baseados nos conceitos de *Lean Office*.

“O *Lean Office* é uma evolução adaptativa do *Lean Manufacturing*, com uma diferença em especial: enquanto o *Lean Manufacturing* tem-se bem visíveis os cenários de trabalho, pois se trata de processos com fluxos físicos, no *Lean Office* os cenários de trabalhos são muitas vezes de difícil visualização, pois se trata de processos envolvendo fluxos não físicos. Em outras palavras, o *Lean Office* é um instrumento de gestão voltado para processos em que o fluxo de valor não está vinculado a materiais, e sim a informações e conhecimentos.” (ROOS; SARTORI; PALADINI, 2011,p.4)

Ao eliminar o desperdício presente no fluxo de valor, a implantação do sistema *Lean* no ambiente administrativo representa uma melhoria na área administrativa que é responsável pelos custos de 60% a 80% para satisfazer as necessidades dos clientes. Sua implantação exige, no entanto, uma mudança de cultura, aumentando os conhecimentos do que é desperdício, além de estimular que se trabalhe para eliminá-lo (TAPPING; SHUCKER, 2010).

Para aplicar o *Lean Office*, Tapping e Shucker (2010) propõem oito passos:

1. Comprometer-se com o Lean;
2. Escolher o fluxo de valor;
3. Aprender sobre o *Lean*;
4. Mapear o estado atual;
5. Identificar medidas de desempenho Lean;
6. Mapear o estado futuro;
7. Criar planos *Kaizen*;
8. Implantar os planos *Kaizen*, que conforme o léxico *Lean* significa melhorar continuamente um fluxo de valor ou processo (SHOOK; MARCHWINSKI, 2014)

Além da eliminação do desperdício, Tapping e Shucker (2010) elencam as vantagens de tornar um ambiente administrativo *Lean*: esses sistemas podem tornar o negócio mais competitivo; existe potencial para uma vantagem positiva na estrutura do escritório; sistemas *Lean* motivam os funcionários a se envolverem de maneira mais ativa com o trabalho a ser realizado; eventos e atividades que ocorrem em um *Lean Office* são controlados pelos trabalhadores.

Segundo Oliveira (2007), a identificação dos desperdícios não é a única dificuldade do *Lean Office*. Muitas vezes, processos que visam aumentar a produtividade não são aceitos de maneira satisfatória pelas pessoas que trabalham nas áreas administrativas. A padronização, por exemplo, é um problema, pois especialistas afirmam que é praticável definir a maneira e o momento exato para realizar qualquer tarefa repetitiva, sendo que a mesma pode ser feita por um mecanismo mais seguro e ágil. Entretanto, surgem outras questões como, o fato de o funcionário do escritório tender a confiar que seu trabalho, diferentemente, do funcionário da fábrica, não está vinculado a uma rotina diária ou a qualquer tipo de padronização ou hábito pré-determinado.

Segundo Tapping, Shucker e Shucker (2010) os efeitos dos desperdícios produzidos nos processos podem causar desmotivação e transtornos na saúde das pessoas envolvidas. Conforme é apresentado no Quadro 4, os 7 tipos de desperdícios relevantes, causadores de transtornos no processo.

Quadro 4 – Desperdícios Relevantes

EFEITOS TÓXICOS: Fadiga física; Fadiga emocional; Aumento da frustração; Aumento de estresse; Colocação de culpa; Queda da autoestima; Indecisão.		
DESPERDÍCIO	DESCRIÇÃO	COMO ELIMINAR
Superprodução	Produz mais que o necessário.	Estabeleça fluxo de trabalho; Crie normas e padrões para cada processo; crie dispositivos de sinalização para prevenir processos adiantados.
Espera	Esperar por qualquer coisa, tempo ocioso, exemplos: esperar por assinaturas, equipamentos, suprimentos.	Revise e padronize a quantidade de assinaturas necessárias; certifique-se quanto à quantidade de equipamentos; Multi Qualifique os funcionários para permitir o fluxo de trabalho nas ausências; equilibre a carga de trabalho da melhor forma possível entre os funcionários.
Sobre Processamento	Revisões de tarefas, obter múltiplas assinaturas.	Revise e elimine etapas que agregam valor em cada processo sempre que for possível, incluindo as exigências das assinaturas.
Estoque	Arquivos não necessários, suprimentos extras e cópias desnecessárias.	Produza somente o necessário; padronize locais de trabalho; certifique o fluxo de processos.
Movimentação	Movimentação desnecessária; Processos de trabalhos e <i>layout</i> ineficientes.	Padronize folhas, gavetas e armários, utilize cores o máximo que puder; arrume e referencie os seus arquivos (Mesa e eletrônicos no PC);
Defeitos ou Correções	Fazer algo novamente é desperdício.	Estabeleça procedimentos e formulário padronizados; crie e divulgue materiais de apoio.
Transporte	Movimentação de materiais, pessoas, informações ou papéis desperdiça tempo e energia. Armazenamento temporário é suscetível à quebra, furto, perda ou se torna uma obstrução.	Torne as distâncias mais curtas possíveis; elimine os estoques temporários ou depósitos.

Fonte: Adaptado de Tapping e Shuker (2010)

Segundo Oliveira (2007), os desperdícios geralmente identificados em ambientes administrativos, são resumidos no Quadro 5, a diferença entre os desperdícios no ambiente administrativos com o quadro anterior reflete nas quantidades devido ao número de fluxos de processos.

Quadro 5 - Desperdícios ambientes administrativos

DESPERDÍCIOS EM AMBIENTES ADMINISTRATIVOS	DESCRIÇÃO
Agenda	Má utilização dos horários.
Falta de alinhamento de Objetivos	Energia desperdiçada em trabalhos mal definidos, e o esforço necessário para corrigir e produzir o esperado.
Alteração desnecessárias	Esforço gasto para mudar um processo, sem conhecimento das consequências e os esforços seguintes para correção destas consequências.
Ativos subutilizados	Equipamentos e instalações que não têm sua utilização otimizada.
Atribuição	Esforço empreendido para realizar uma tarefa desnecessária.
Checagens desnecessárias	Esforço empreendido em inspeções e retrabalhos
Confiabilidade	Esforço empreendido para correção de resultados imprevisíveis.
Controle	Energia empreendida para controle e monitoração, e que não agrega melhorias.
Disciplina	Existência de falhas no sistema e inexistência de reação rápida contra a negligência, a irresponsabilidade e problemas relacionados à disciplina.
Domínio	Ocorre quando não é utilizada a oportunidade de aumentar o domínio de um empregado em sua área de trabalho.
Erros	Energia para refazer um trabalho que não teve utilidade.
Espera	Recurso perdido enquanto espera-se por informações, reuniões, assinaturas, retorno de ligações.
Estratégia	Valor que se perde ao investir em processos que atinjam objetivos de curto prazo, mas que não agregam valor às clientes e investidores.
Estrutura	Ocorre quando a estrutura organizacional não está reforçando, guiando e orientando o comportamento ótimo para a redução/eliminação de desperdícios.
Falta de foco	Energia despendida por um funcionário que não esteja voltada aos objetivos da organização.
Falta de Integração	Esforço necessário para transferir informações dentro de uma organização que não tem sua cadeia de processos completamente integrada.
Fluxo Irregular	Investimento de recursos em materiais ou informações que se acumulam e criam desperdícios.
Inexatidão	Esforço para criação de informações incorretas ou o esforço para correção.
Informação Perdida	Quando recursos são necessários para corrigir ou compensar as consequências da falta de informações.
Inventário	Recursos aplicados em um serviço antes de sua requisição; materiais sem utilização; materiais prontos para entrega e que estão aguardando.
Irrelevância	Esforço empreendido para trabalhar com informações desnecessárias.

Quadro 5 - Desperdícios ambientes administrativos (Continuação)

DESPERDÍCIOS EM AMBIENTES ADMINISTRATIVOS	DESCRIÇÃO
Padronização	Energia desperdiçada em um trabalho que não fora realizado de maneira ótima por todos os envolvidos.
Processamento	Trabalho não executado de maneira ótima.
Processos Informais	Ocorre quando processos informais são implementados e mantidos para substituir os processos formais, e a energia gasta para correção.
Processos secundários	Recursos perdidos em processos secundários que ainda não podem ser utilizados pelas etapas seguintes.
Subotimização	Ocorre quando há concorrência de dois processos, na melhor hipótese os desperdícios é o trabalho duplicado, mas podem chegar a comprometer ambos os processos.
Tradução	Esforço empreendido para alterar dados, formatos e relatórios. A má interpretação é um desperdício.
Transporte	Transporte de materiais e informações, exceto para entrega ao cliente.
Variabilidade	Recursos utilizados para corrigir resultados que variam do esperado.

Fonte: Adaptado de Oliveira (2007)

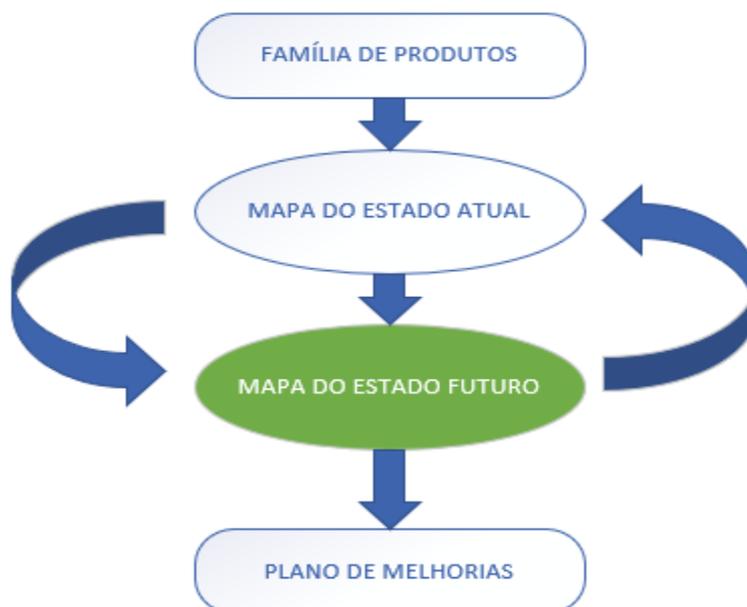
2.6. Mapeamento do Fluxo de Valor

O Mapeamento de Fluxo de Valor (MFV) consiste em uma representação visual simples de todos os passos relacionados ao fluxo de materiais e informações necessários para o processamento de um produto, desde o pedido até a entrega, que revela perdas ocultas no sistema e problemas relacionados ao fluxo de materiais e informações nos processos (NĂFTĂNĂILĂ; MOCANU, 2014).

Para Rother e Shook (2012), o MFV é uma ferramenta voltada para todo o fluxo de valor de um processo seja ele produtivo ou administrativo. Para realizar o MFV é necessário inserir-se no processo produtivo e desenhar os passos do processo (fluxo de material e de informação) para uma determinada família de produtos, mapear o estado atual e identificar os pontos de melhorias e os desperdícios. Ainda de acordo com esses autores, deve-se realizar o mapeamento do estado atual, projetar o estado futuro e definir um plano de implementação dessas melhorias. Essas etapas para a realização do MFV são apresentadas na Figura 2. As setas que interligam o mapa do estado atual e futuro indicam que os esforços são superpostos, ou seja, as ideias sobre o estado futuro surgirão enquanto

se analisa o estado atual e ao desenhar o estado futuro, surgirão informações sobre o estado atual que não haviam sido percebidas.

Figura 2 - Etapas do MFV.



Fonte: Adaptado de Rother Shook (2012)

De acordo com Tapping e Shuker (2010) para o MFV é necessário coletar os seguintes dados reais (ou atributos) sobre o processo:

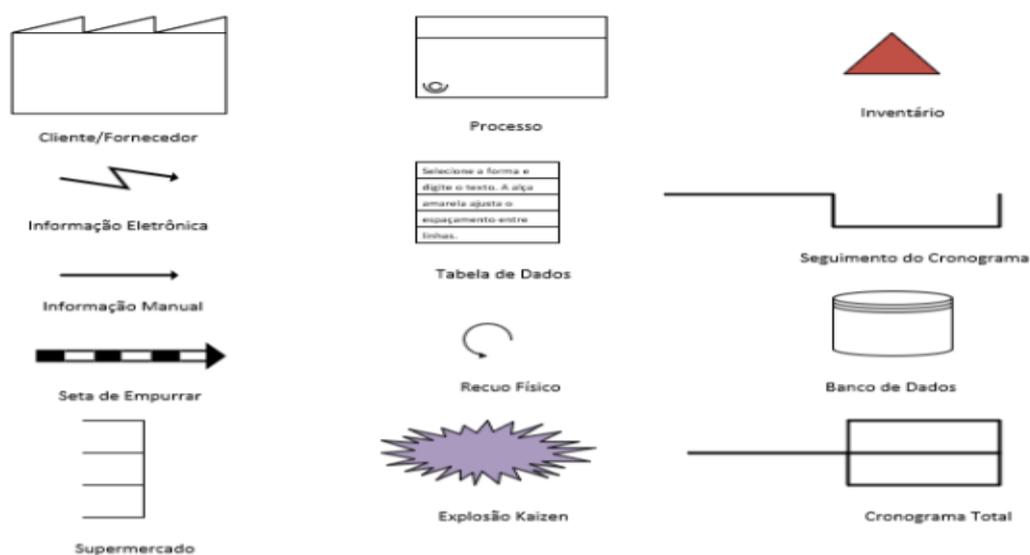
- Tempo total por dia de trabalho;
- Paradas regulares e planejadas;
- Tempo disponível (tempo total por dia de trabalho menos as paradas regulares e planejadas);
- Quantidade de pessoas que trabalham no processo;
- Quantidade de trabalho diário por pessoa;
- Tempo de ciclo (tempo total, do início ao término das operações);
- Frequência com a qual o trabalho é entregue ao processo subsequente;
- Tempo de espera (tempo que uma unidade de trabalho precisa esperar para que possa alimentar um processo a frente);
- Ocorrência de exceções ao processo, como a interrupções do trabalho.

Há alguns principais ícones utilizados, embora Rother e Shook (2012) mencionem que é possível desenvolver ícones adicionais durante o mapeamento, desde que eles sejam usados de maneira consistente para a prática de mapeamento na organização.

Com relação aos tempos envolvidos no MFV, Shook e Marchwinski (2014) esclarecem que o termo ‘tempo de ciclo’ (*cycle time – CT*) corresponde ao tempo necessário para completar as atividades de um processo; o termo ‘tempo de criação de valor’ (*value-creating time – VCT*) corresponde à parte do tempo utilizado, que, realmente agrega valor ao processamento e o termo ‘*lead time de Produção*’ (*production lead time – PLT*) corresponde ao tempo total para completar as atividades por todo um fluxo de valor.

A seguir, na Figura 3, são apresentados alguns ícones utilizados para MFV encontrados na literatura e selecionados mediante sua maior aplicabilidade ao mapeamento do fluxo de informações/serviços:

Figura 3 – Principais ícones utilizados para o mapeamento do fluxo de valor



Fonte: Adaptado de Shook e Marchwinski (2014)

Constrói-se primeiramente o MFV do estado atual, a partir do qual as possibilidades de eliminação de resíduos são avaliadas, para, então, projetar-se o MFV do estado futuro, ao qual se incorporam técnicas *Lean* e deve ser avaliado pela equipe envolvida com sua execução, antes da sua implementação (MARVEL; STANDRIDGE, 2009).

Os potenciais pontos de melhoria podem ser destacados ao longo do MFV do estado atual, por meio de explosões *Kaizen* (SALUNKE; HEBBAR, 2015). De acordo com o exemplo de Tapping e Shuker (2010), o resultado da implementação do MFV deve conter a indicação das melhorias possíveis ou necessárias e das ferramentas *Lean* que serão aplicadas para tais melhorias.

Não existe um único estado futuro correto, mas sim o estado futuro que, solucionando os problemas identificados, melhor se aplica aos objetivos e estrutura da organização e que possa ser implementado em um prazo razoável, (NĂFTĂNĂILĂ; MOCANU, 2014).

Segundo Andrade (2002), as vantagens da utilização do MFV são:

- Fornece uma visão ampla de todo o fluxo, e não dos processos isoladamente;
- Auxilia na identificação de desperdícios;
- Mostra simultaneamente a relação entre os fluxos de material e informações;
- Utiliza uma linguagem simples e comum para tratar os processos;
- Torna as decisões visíveis, permitindo visualizar previamente possíveis alternativas de melhorias;
- Fornece uma base de um plano de ações.

De acordo com Turati (2007), a implementação do LO contribui para fornecer melhorias no ambiente administrativo público, respeitando a estrutura organizacional. Além disso Radnor e Johnstn (2013) afirmam que de aplicação do MFV nos processos de serviços públicos demonstraram relevância na eliminação de atividades que não agregam valor, tornando os processos mais eficientes e aumentando a satisfação dos clientes.

Também segundo Turati (2007), a utilização do MFV permitiu efetuar melhorias no fluxo de atendimento da secretaria municipal da fazenda de um município brasileiro. O resultado da implementação do estado futuro no processo acarretou melhoria na agregação de valor para a população devido à redução do tempo de espera dos pedidos requisitados à prefeitura, gerando mais agilidade e eficiência nas respostas aos clientes.

Sendo assim, diante deste cenário, o principal objetivo desse trabalho consiste em contribuir para o aperfeiçoamento do processo de inventário anual de bens móveis de uma Instituição Federal de Ensino Superior por meio da aplicação da ferramenta MFV seguindo o método *Soft Systems Methodology*. O capítulo 3 se refere ao detalhamento da metodologia da pesquisa e apresentação do objeto da pesquisa.

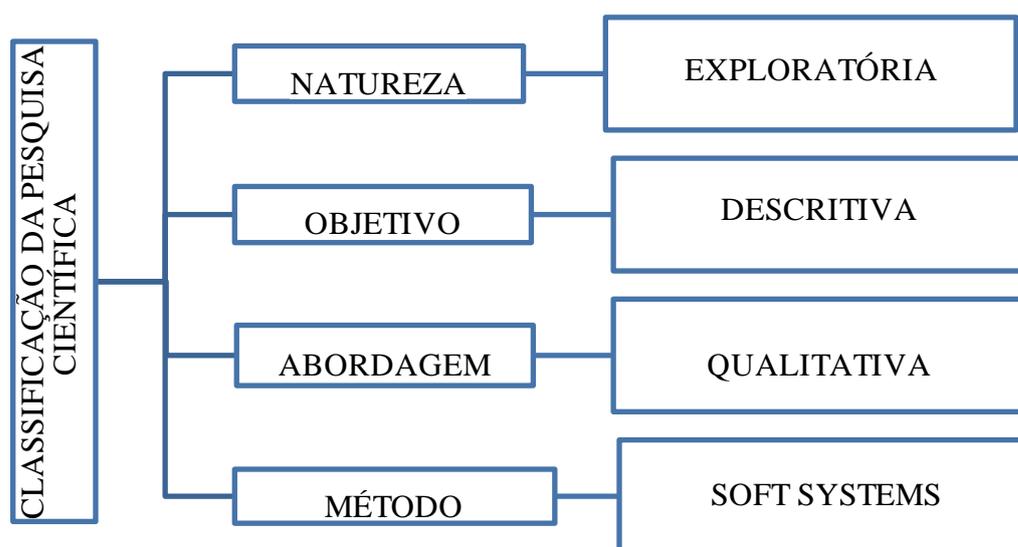
3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Este capítulo 3 tem por objetivo delimitar e explicar os procedimentos metodológicos que foram utilizados nesse trabalho.

3.1. Classificação da Pesquisa

Segundo Turrioni e Mello (2012), a pesquisa científica pode ser classificada segundo alguns critérios, como: natureza, objetivos, forma de abordar o problema e métodos utilizados. Considerando-se esses critérios, o presente trabalho é classificado conforme Figura 4:

Figura 4 – Classificação da pesquisa científica



Fonte: Adaptado de Turrioni e Mello (2012)

Trata-se de uma pesquisa do tipo qualitativa e quanto à sua finalidade, exploratória e descritiva. Qualitativa, porque está de acordo com Gerhardt e Silveira (2009) ao analisar os aspectos implícitos ao desenvolvimento das práticas organizacionais e a interação entre seus integrantes. Exploratória, primeiro pelo fato de exigir, da pesquisadora, a familiarização com a realidade pesquisada e, segundo, pois tem a finalidade de ampliar o conhecimento a respeito de um determinado problema que enfatiza a descoberta de ideias e discernimentos. Esse tipo de pesquisa explora a realidade buscando maior conhecimento para depois embasar uma pesquisa descritiva (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Para Gil (2019), uma pesquisa exploratória busca o desenvolvimento, o esclarecimento e a modificação de ideias para a formulação de novos conceitos posteriormente. De acordo com Cervo e Bervian (2006), recomenda-se o estudo exploratório quando há poucos conhecimentos registrados sobre o problema a ser estudado.

A pesquisa é também descritiva no momento em que descreve os fundamentos teóricos e práticos sem a mínima intenção de modificá-los e ainda porque aborda quatro aspectos importantes numa pesquisa (GERHARDT; SILVEIRA, 2009): investigação, registro, análise e interpretação dos fatos ocorridos no passado, para, por meio de generalizações, compreender o presente e prever o futuro. Enquadra-se portanto como pesquisa descritiva, porque seu objetivo primordial desse estudo é identificar e descrever as características de um fenômeno, de uma realidade específica, de um processo organizacional (GIL, 2019), vindo ao encontro do objetivo geral deste trabalho que consiste em a partir da aplicação do MFV no processo de inventário anual de bens móveis identificar desperdícios e oportunidades de melhorias.

De acordo com Godoy (1995), a preocupação fundamental da pesquisa qualitativa é a análise empírica e seu caráter é descritivo, pois, buscando a compreensão profunda do fenômeno estudado, encara o ambiente e as pessoas nele inseridas de maneira holística, não podendo ser reduzidos a variáveis, uma vez que todos os dados da realidade são relevantes:

(...) a pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados. Parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve. Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo, (GODOY, 1995, p.58).

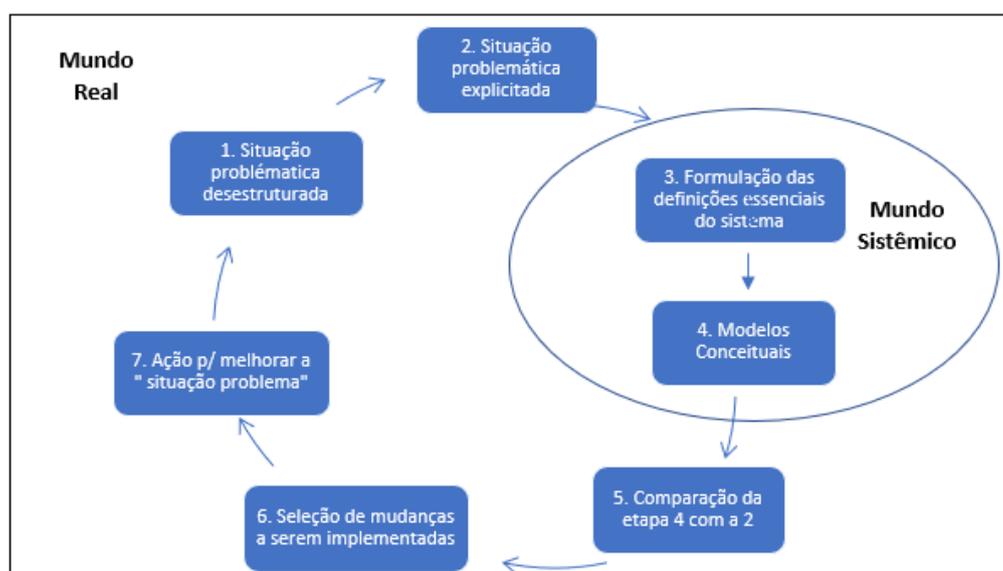
Assim, a análise qualitativa é bastante adequada a presente pesquisa para atingir seu objetivo de aprimorar o processo de inventário anual de bens classificados como permanentes. Com relação ao método de pesquisa a ser utilizado, optou-se pela metodologia dos sistemas flexíveis como é conhecida na literatura *Soft Systems Methodology* (SSM). Isto porque, se aplicada corretamente, a SSM permite que se estabeleça uma visão geral e sistêmica da realidade do problema, sugerindo alternativas

para o enfrentamento de situações problemáticas nela identificadas. O método de pesquisa ainda serve como meio de estimular os usuários a considerar formas distintas de enxergar a situação de um problema e promover cooperação e aprendizagem entre as pessoas envolvidas no estudo (SILVEIRA; MARTINELLI, 2010).

3.2. Soft System Methodology

A Metodologia de Sistemas Flexíveis foi desenvolvida por Checkland (1989) e provê um conjunto de regras que guiam a condução de um estudo usando ideias sistêmicas. A SSM consiste no desenvolvimento de 7 estágios, que são apresentados na Figura 5.

Figura 5 - Metodologia *Soft Systems Methodology*.



Fonte: Adaptado de Checkland e Poulter (2010)

Mundo real como definido por Martins (1996), a primeira fase se resume, inicialmente, na percepção de uma situação dita problemática e desestruturada. Na segunda fase, chamada de expressão, são levantadas as percepções a respeito da situação, para que se tenha uma definição clara da realidade que se deseja transformar.

No terceiro estágio, são identificados os sistemas considerados relevantes para a análise, chamada de "definição de raízes dos sistemas relevantes". Este procedimento deve ser acompanhado da identificação dos elementos do acrônimo em inglês CATWOE, que no mundo sistêmico consiste em (C) *Customer* (clientes), (A) *Actors* (atores), (T) *Transformation Process* (transformação), (W) *World View*, (visão de

mundo), (O) Owner (dono) e (E) *Environmental Constraints* (restrições ambientais). No estágio 4, é feita a construção do modelo conceitual, que consiste na descrição dos meios necessários para que os sistemas representem a situação desejada. O modelo deve ser testado, quanto a um conjunto de pré-requisitos do que Checkland e Poulter (2006) chama de sistema formal, ou ainda comparado com sistemas advindos de outras linhas de pensamento gerencial.

No estágio 5, de volta ao mundo real deve-se comparar o modelo conceitual com a realidade descrita no estágio 2. Esta comparação servirá de base para a discussão das mudanças passíveis de serem implementadas para transformar a realidade, o que é feito no estágio 6, para então, no estágio 7, implementar as ações julgadas relevantes para as mudanças desejadas.

Para a realização deste trabalho, as etapas do MFV foram desdobradas nas etapas do SSM, conforme apresentado na Quadro 6.

Quadro 6 - Desdobramento das etapas do MFV nas fases da SSM.

	ETAPAS DO SSM	ETAPAS DO MFV
1	Identificar o problema	Definir a família de produtos
2	Representar de forma gráfica o modelo conceitual atual do problema	Elaborar o mapa do estado atual
3	Entender e compreender a situação do problema atual	Identificar os desperdícios e oportunidades de melhorias
4	Construir o modelo conceitual futuro	Elaborar o mapa do estado futuro
5	Comparar o modelo conceitual futuro com o atual	Comparar o mapa do estado atual e com o mapa do estado futuro
6	Apresentar e debater a lista de melhorias com os responsáveis	Elaborar e apresentar o plano de ação

Fonte: Elaborado pela autora

3.3. Objeto do Estudo

A Unifei *Campus* Itabira foi criada em 2008 por meio do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) devido a uma parceria pública-privada da Prefeitura de Itabira e da empresa Vale S.A. Atualmente o *Campus* está dividido em dois prédios e três anexos mistos de sala de aula e laboratórios, conforme a Figura 6:

Figura 6 - Foto aérea do *Campus* de Itabira



Fonte: Site Oficial da Unifei

A Universidade Federal de Itajubá - *Campus* Itabira, por meio de seus gestores, manifestou a intenção de mapear o processo de Inventário Anual de acordo com a legislação vigente. Além de ser uma obrigação legal de toda Unidade Gestora o inventário deve, sobretudo, servir como instrumento de gestão do acervo patrimonial da instituição, efetuando a conciliação entre o estado real do bem físico com a do sistema de controle.

Em decorrência do sistema oficial de controle de bens da Instituição ter iniciado seu processo de implantação apenas em 2014, o *Campus* de Itabira ainda não possuía um organograma aprovado, por conseguinte, todos os bens permanentes foram localizados na Diretoria do *Campus*. Em paralelo, um outro sistema interno ficou responsável pelo controle dos bens por local registrando o local e o usuário. Ambos os sistemas não possuíam ligação e por isso todo tombamento no sistema oficial era duplicado no sistema interno, gerando retrabalho e sobrecarga no setor de patrimônio. No ano de 2019, os locais foram cadastrados no sistema oficial, gerando assim a possibilidade de localizar todos os bens e seus devidos responsáveis.

Desde o início da implantação do *Campus* de Itabira, foram realizados quatro inventários anuais, apresentados a seguir.

- **Ano de 2013:** realizado pelos dados do sistema interno, e gerou ao final o relatório contendo 23 itens não localizados.
- **Ano de 2015:** realizado por uma empresa contratada, e o relatório final foi entregue a Instituição sede.

- **Ano de 2018:** realizado pelos dados do sistema interno, e gerou relatório final com 2.018 itens não localizados.
- **Ano de 2019:** realizado pela migração dos dados do Sistema oficial de controle de bens, para um sistema interno elaborado para essa finalidade. Após o levantamento no sistema interno, foi realizada a digitação do mesmo para o Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC), em que foi gerado o relatório final com 3.334 itens não localizados.

O cenário apresentado demonstra a ausência de normatização da Instituição para o procedimento exigido em lei de que toda Unidade Gestora realize anualmente o inventário de bens permanentes. Além disso, recentemente foi encaminhado o Acórdão do Tribunal de Contas da União de nº 4833/2017 à Instituição de Ensino Superior (objeto desse estudo) no qual foram apontadas falhas no controle de bens e inventários anuais das Universidades mineiras fiscalizadas, exigiu-se o conhecimento e adoção de medidas cabíveis por essas universidades de Minas Gerais, dentre elas a Unifei.

Por outro lado, considerando que as dissertações de mestrados profissionais buscam solucionar problemas de cunho organizacional e que, segundo Mattos (1997), os mestrados profissionais têm como característica geral e básica contribuir diretamente para o processo decisório ou operacional da entidade, esse trabalho pretende dar auxílio aos gestores no processo de reconhecimento da real situação em que se encontra a gestão patrimonial no *Campus* de Itabira.

O interesse pelo assunto surgiu devido à pesquisadora exercer suas funções administrativas no setor de patrimônio da Unidade de Ensino Superior, desde abril de 2010, dando respaldo a experiência, que possibilitaram a conclusão de que a organização possui um grande desafio acerca do controle patrimonial, como por exemplo, a existência de informações desatualizadas, ausência de identificação dos bens principalmente relacionados a convênios, movimentações irregulares, subutilização e, principalmente, a morosidade na implantação do sistema informatizado na gestão patrimonial.

Conforme propõe Paes (2015), em seu estudo realizado na Instituição objeto dessa pesquisa, a mesma apontou a necessidade de se abordar a gestão dos equipamentos oriundos de convênios, doados pelas fundações de apoio ou por outros órgãos da

administração pública. Portanto, em termos de relevância teórica e prática tal desafio pode ser enfrentado mediante estudo que aborde o controle patrimonial, o que possibilitaria a troca de conhecimento prático sobre o tema, e o aperfeiçoamento da atividade. Ressalta-se que os estudos que tratam do controle patrimonial ainda são poucos no Brasil, em que:

“Os setores de patrimônio das Instituições Públicas Federais, Estaduais e Municipais Brasileiras, necessitam de estudos que aprofundem e disseminem os domínios de conhecimentos existentes nas ilhas de experiência que os cercam e pela falta de publicações versando sobre este tema, (BERNARDES, 2009, p. 24).”

“A relevância do tema é pertinente no momento histórico em que as questões relacionadas aos setores de patrimônio estão em evidência, não só no pedido de transparência pela comunidade em que essas instituições estão inseridas, como para o controle permanente dos órgãos de fomento, auditoria e rigo rosa guarda patrimonial nas prestações de contas Municipais, Estaduais e Federais. A subdivisão e fragmentação por que passam os setores de patrimônios brasileiros remete à urgência e a proposição de medidas que minimizem os efeitos desse processo de controle que vivencia, (BERNARDES, 2009, p. 25).”

A Gestão Patrimonial da Unifei é responsável pelo planejamento, coordenação e o controle do fluxo de materiais e recursos patrimoniais. Por isso, suas atividades devem ocorrer de forma a maximizar o uso dos recursos da instituição e fornecer o nível de serviços esperado pelos seus usuários, cumprindo os requisitos legais e evitando o desperdício dos investimentos da organização, conforme apontado por Arnold (2006).

O objeto desse estudo consiste no processo de inventário anual de bens móveis, que além de ser uma obrigação legal de toda Unidade Gestora, deve também servir como instrumento de gestão do acervo patrimonial da instituição, efetuando a conciliação entre o estado real do bem físico com a do sistema de controle.

O capítulo 4, mostra o desenvolvimento da pesquisa, no qual será apresentada a condução das etapas do MFV desdobradas nas fases do SSM. Inicialmente foi definida a família de produtos, para a identificação do problema. Na sequência elaborou-se o mapa do estado atual permitindo a identificação dos desperdícios e oportunidades de melhorias para entender e compreender a situação do problema atual. Elaborou-se, então, o mapa/modelo do estado futuro, o que possibilitou a comparação do o modelo/mapa do

estado atual com o modelo/mapa do estado futuro. Finalizada a pesquisa com uma proposta para o plano de ação/melhorias serem implementados futuramente.

4 DESENVOLVIMENTO

Este capítulo 4 detalha a condução da pesquisa e dos procedimentos que foram adotados para a coleta e análise dos dados.

4.1. Definição da família de produtos

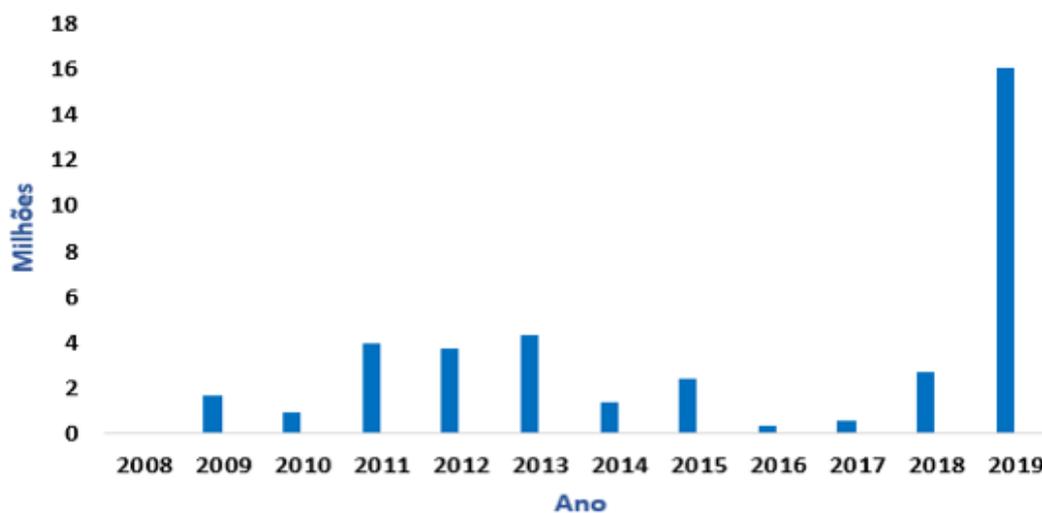
A primeira etapa do MFV consiste na escolha da família de produtos e, para este trabalho, foi escolhido o processo de inventário anual, uma vez que este tem grande importância para a Instituição devido ao volume de recursos investidos em bens patrimoniais. Outro fator que foi considerado é a exigência imposta pela IN 205/88 que determina que toda Unidade Gestora de bens deve realizar anualmente o inventário de bens da Instituição. Primeiramente foi apresentado um projeto desta pesquisa ao gestor da instituição para investigar sobre a relevância e o interesse na aplicação da pesquisa, considerando que a etapa de comprometimento com o *Lean* deve fazer parte de todos os níveis hierárquicos da organização.

A coleta dos dados ocorreu por meio de observação, conversa, acesso a documentos e sistema da Instituição. O inventário anual da Instituição de Ensino Superior, que foi analisado neste trabalho iniciou em junho de 2019 e finalizou em dezembro de 2019.

Em relação ao patrimônio móvel da Universidade Federal de Itajubá – *Campus* Itabira no ano de 2008 o saldo era de R\$ 52.078,20, e em dezembro de 2019 o valor acumulado do patrimônio de bens móveis subiu para R\$38.102.370,32, ou seja, em 12 anos houve um acréscimo de mais de 38 milhões de reais em bens móveis. Esse montante é decorrente de investimentos do Reuni, Convênios com empresas públicas e privadas, recursos

próprios, dentre outros, (UNIFEI, 2010; UNIFEI, 2018). A Figura 7 mostra os valores investidos na compra de bens móveis ao longo desses anos.

Figura 7 – Aquisições de bens móveis entre 2008-2019

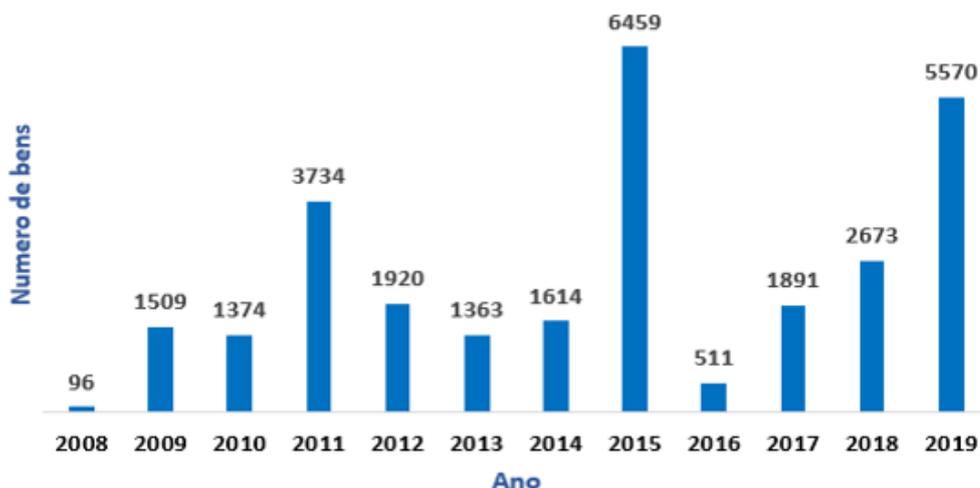


Fonte: SIPAC (2019)

Em relação à quantidade de bens tombados no período, a Figura 8 mostra a evolução do investimento em bens classificados como permanentes. Em 2008, o *Campus Itabira*/da Unifei tinha apenas 96 itens tombados no seu acervo patrimonial, já o final do ano de 2019 a evolução patrimonial deu um salto significativo devido à incorporação dos bens frutos do Convênio/doação com a Vale/Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e

Extensão (Fapepe), nos anos de 2008/2010 e 2012 subindo o para um total acumulado de 28.714 bens.

Figura 8 - Quantidade de bens tombados por ano



Fonte: SIPAC (2019)

As Figuras 7 e 8 evidenciam a relevância de uma boa gestão no controle patrimonial da Unifei em Itabira, devido ao grande volume financeiro destinado a aquisições de bens móveis.

Em 2014, a universidade realizou a modernização de suas atividades administrativas através do início da implantação do Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (Sipac), incluindo a tecnologia de código de barras para a identificação dos bens e descentralizando a atividade de controle patrimonial entre a sede e o *Campus* de Itabira.

É importante ressaltar que o desempenho do controle patrimonial não depende somente dos aspectos de tecnologias, mas, além disso, da normatização regida por leis específicas, da gestão dos bens públicos e, principalmente, dos recursos humanos. A prestação de contas sobre a gestão dos bens públicos é dependente das atividades desenvolvidas pelos responsáveis pela gestão patrimonial, os quais precisam manter as informações do sistema

de patrimônio correlacionado com as registradas pela contabilidade no Sistema Integrado de Administração Financeira (Siafi).

Então, diante desse cenário, optou-se pela realização de Mapeamento do Fluxo de Valor no inventário físico de bens móveis do ano de 2019, por ser uma ferramenta intuitiva, de aplicação relativamente simples e bastante eficaz para identificar desperdícios e oportunidades de melhorias mesmo em ambientes onde a filosofia *Lean* ainda não está tão enraizada, sendo, portanto, esta ferramenta um início adequado para introduzir esses conceitos.

Enfatiza-se, que os resultados da pesquisa poderão contribuir com a expansão de conhecimentos, além da consolidação das boas práticas de governança na gestão e controle do patrimônio dos bens móveis na Administração Pública.

4.2. Mapa do Estado Atual

O inventário anual é constituído basicamente de 18 etapas. A primeira etapa é a nomeação da Comissão de Inventário e da Comissão Local de Inventário. A Comissão de Inventário e o setor de Patrimônio da Instituição são responsáveis pela orientação e supervisão da equipe de Comissão Local de Inventário. Após as orientações /treinamentos serem ministrados, inicia-se a segunda etapa que é o inventário em si. Nesta etapa, primeiramente é realizado a conferência *in loco* de cada bem existente da Instituição. Essa conferência é feita através de leitores de código de barras em um sistema criado especificamente para o inventário do *Campus* de Itabira. Após a conferência física dos bens, a equipe da Comissão Local, realiza os ajustes de cada item por exemplo: troca de etiqueta apagada ou danificada, colocação de nova etiqueta em locais acessíveis, etc. O sistema interno do *Campus* de Itabira gera banco de dados no qual é possível controlar o tempo, quem fez, cada local. Finalizando a etapa de conferência física e ajustes, todos os dados gerados pelo Sistema Interno é digitado no Sistema oficial da Instituição, tornando assim oficial a realização do Inventário Anual.

O fluxo do processo de inventário anual da instituição objeto desse estudo foi elaborado pela pesquisadora em um mapa do estado atual por meio de observação *in loco* e acesso ao sistema e documentos. Nessa primeira etapa da pesquisa, foi possível verificar que

atualmente existem as seguintes dificuldades para o desenvolvimento do controle patrimonial do objeto de estudo:

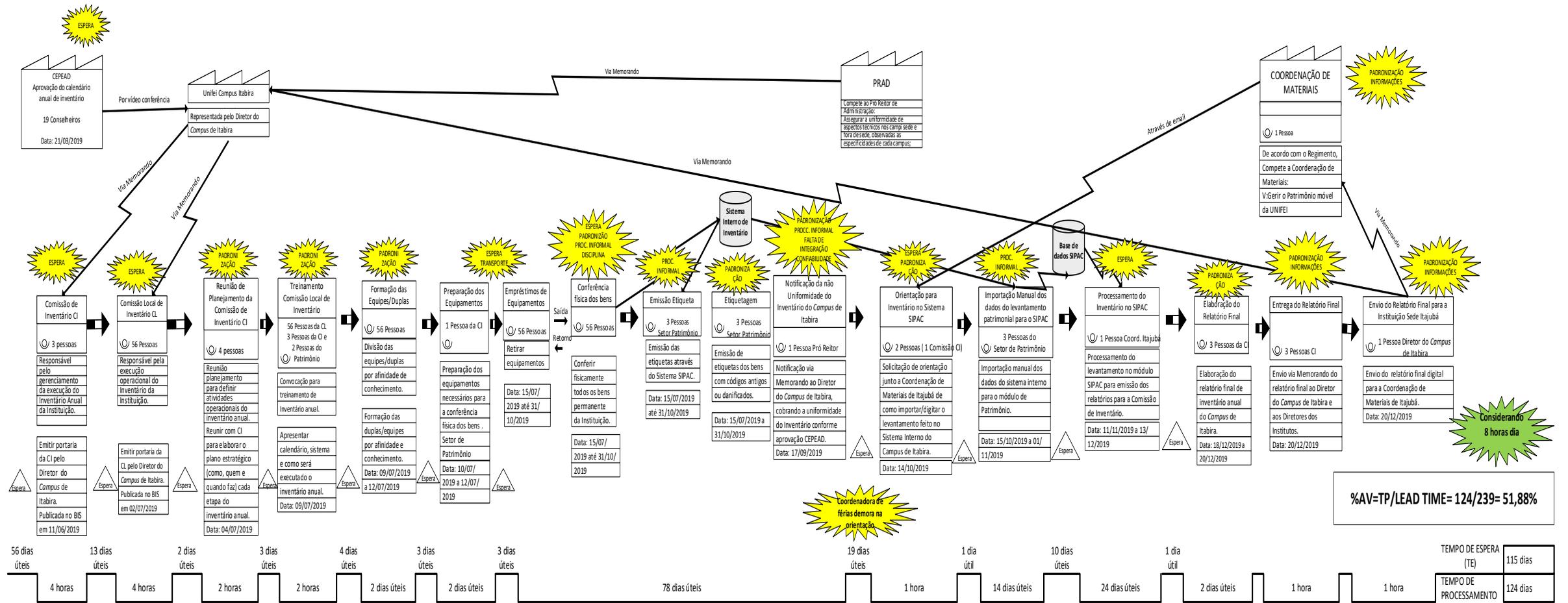
- a) Ausência da padronização dos procedimentos, que além de impactar negativamente sobre a eficiência do processo, faz com que sejam encontrados problemas quanto ao cumprimento de todos os requisitos legais que são exigidos para a execução das atividades da área de patrimônio da IFES;
- b) Uso de sistemas ineficientes para controle dos bens móveis de caráter permanente, de forma que a verificação do patrimônio não espelha totalmente a realidade;
- c) Inconsistências de informações entre o controle físico dos bens e o aspecto contábil;
- d) Escassez de recursos humanos capacitados devido à falta de setorização - os mesmos servidores se dividem entre as tarefas dos setores de Almoxarifado e Patrimônio.
- e) O processo de inventário anual da IFES não segue um cronograma oficial anual.
- f) Não existe um manual e procedimentos padrões que possam auxiliar nas realizações das atividades. A cada ano uma nova estratégia é traçada pela Comissão, sem que haja gestão adequada do conhecimento.

O sistema oficial de Gestão Patrimonial da IFES começou a ser implantado em 2014, porém havia a necessidade de alguns ajustes que só foram resolvidos em outubro de 2019 – não coincidindo com o levantamento físico de bens. Por isso, no ano de 2019 foi decidido utilizar um sistema interno de controle de bens para efetuar o inventário anual. Essa decisão ocasionou uma alta demanda de Processo Informal/retrabalho ao ter que digitar novamente ao inserir todo o levantamento realizado no sistema oficial da instituição.

A Figura 9 mostra o mapa atual do processo de inventário de bens móveis na Instituição de Ensino Superior, que foi elaborado por meio do acompanhamento de cada atividade

do processo no ano de 2019. As explosões dos balões Kaizen ilustram os locais/etapas nas quais existem desperdícios no processo estudado, o que foi detalhado posteriormente no Quadro 8, com os desperdícios e melhorias identificados no processo atual de inventário anual da Unifei Itabira.

Figura 9 - Mapa do Estado Atual para o processo de inventário realizado em 2019



Fonte: Elaborado pela autora

O Quadro 7 apresenta os dados sobre Lead time e taxa de agregação de valor do processo, o que demonstra que existem atividades que podem ser eliminadas.

Quadro 7 - Tempo de Processamento x Lead Time do Inventário Anual

INDICE	VALORES ATUAL	MFV
Lead time do processo		239 dias
Tempo das Atividades que Agregam Valor		124 dias
Taxa de agregação de valor(%)		51 %

Fonte: Elaborado pela autora

O Quadro 8 apresenta detalhadamente cada etapa do processo do inventário anual e os desperdícios identificados em cada etapa com base na filosofia *Lean Office*, ocasionando a oportunidade de propor as melhorias de acordo com cada desperdício identificado.

Quadro 8 - Desperdícios e melhorias identificados no processo atual de inventário anual da Unifei Itabira

ETAPA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL	DESPERDÍCIO IDENTIFICADO/MELHORIA PROPOSTA
1ª Etapa	Aprovação do calendário Inventário Anual	Coordenação e Materiais e Patrimônio de Itajubá	Desperdícios: ESPERA na falta de definição de divulgação. Melhoria: Incluir no Calendário Administrativo da Instituição.
2ª Etapa	Emissão das Portarias: Comissão de Inventários e Comissão Local de Inventário	Diretor do <i>Campus</i> de Itabira	Desperdícios: ESPERA entre a aprovação do calendário e a emissão das portarias. Melhoria: Elaborar fluxograma do processo, definindo responsabilidade de cada tarefa e tempo previsto.
3ª Etapa	Reunião da Comissão de Inventário – Planejamento estratégico de execução e acompanhamento do processo.	Comissão de Inventário, Coordenação de Patrimônio do <i>Campus</i> de Itabira	Desperdícios: Falta de PADRONIZAÇÃO e falta de procedimentos e definições sobre como executar/supervisionar o processo de inventário da Instituição. Melhoria: Definir procedimentos e elaborar fluxograma das atividades (Pop's).
4ª Etapa	Treinamento Inventário Anual	Comissão de Inventário, Coordenação de Patrimônio do <i>Campus</i> de Itabira	Desperdícios: Falta de PADRONIZAÇÃO e falta de procedimentos. A Comissão de Inventário apresentou à Comissão Local de Inventário o sistema interno para leitura de código de barras, modelos de cadeiras/mesas. Melhoria: Treinamento oficial da Instituição, padronização e manual de inventário (Gestão do Conhecimento).
5ª Etapa	Divisão das equipes da Comissão Local de Inventário	Comissão de Inventário	Desperdícios: Falta de PADRONIZAÇÃO na concepção da equipe. A escolha das equipes foi livre entre os nomeados para Comissão Local. Os que não escolheram, a Comissão de Inventário escolheu as pessoas. Melhoria: Com a nomeação do agente patrimonial definitiva, as equipes serão formadas para auxiliar cada agente patrimonial de acordo com sua lotação de trabalho. Vantagem de setorização das equipes.

Quadro 8 - Desperdícios e melhorias identificados no processo atual de inventário anual da Unifei Itabira
(Continuação)

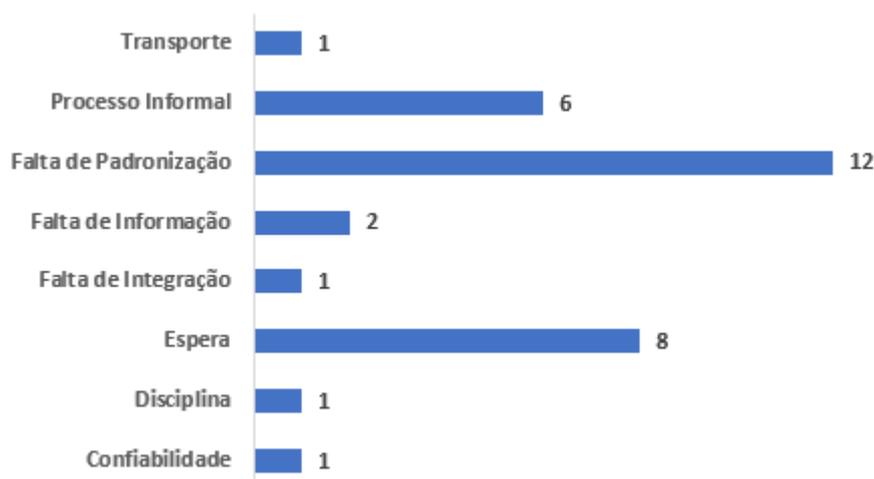
ETAPA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL	DESPERDÍCIO IDENTIFICADO/MELHORIA PROPOSTA
6ª Etapa	Preparação dos equipamentos	Comissão de Inventário	Desperdícios: TRANSPORTE e ESPERA quantidade de equipamentos inferior ao número de equipes; Equipamentos antigos e com funcionalidades prejudicadas (mini notebooks só funcionam com a bateria na energia elétrica) quantidade de leitores de código de barras inferiores à quantidade de kits equipamentos. Melhoria: Investimento em tecnologias atualizadas e eficientes na leitura de código de barras, reduzindo o retrabalho e o tempo de espera.
7ª Etapa	Execução da conferência física dos bens	Comissão Local de Inventário	Desperdícios: Falta de PADRONIZAÇÃO das atividades, PROCESSO INFORMAL de locais, ESPERA por falta equipamentos, ESPERA por liberação dos locais; ESPERA por membros das equipes de férias; DISCIPLINA entre os membros das equipes, PROCESSO INFORMAL, ao executar as atividades em Sistema interno apenas do <i>Campus</i> de Itabira; Melhoria: Padronização das atividades através de manual (Pops); Treinamento oficial das equipes para adequado uso do sistema oficial da Instituição.
8ª Etapa	Emissão de etiquetas de códigos de barras	Setor de Patrimônio do <i>Campus</i> de Itabira	Desperdícios: PROCESSO INFORMAL de reimpressão das etiquetas, falha no sistema interno no relatório das etiquetas necessárias. Melhoria: Identificar os bens necessários para troca de etiqueta (criação de formulário <i>online</i>)
9ª Etapa	Etiquetagem dos bens	Comissão Local de Inventário	Desperdícios: Falta de PADRONIZAÇÃO na localização da colagem das etiquetas. Melhoria: Criar procedimento de padronização de etiquetas.
10ª Etapa	Uniformização do inventário da Unifei juntamente com o <i>Campus</i> Sede Itajubá	Pró-Reitor de Administração	Desperdícios: Falta de PADRONIZAÇÃO, FALTA DE INTEGRAÇÃO entre o <i>Campus</i> sede com o <i>Campus</i> de Itabira, PROCESSO INFORMAL em ter que digitar todos os números de patrimônios realizados no Sistema Interno do <i>Campus</i> de Itabira devido a falta de normatização e padronização do Inventário Anual da Instituição Melhoria: Normatização/Padronização do Inventário – Manual/Pop's.
11ª Etapa	Definição para migração dos dados coletados no Sistema Interno para o Sistema Oficial da Instituição	Diretor do <i>Campus</i> de Itabira	Desperdícios: Falta de PADRONIZAÇÃO do Inventário Anual da Instituição, causando PROCESSO INFORMAL das atividades de conferência física dos bens, causando falta de CONFIABILIDADE retrabalho ao transferir manualmente todos os dados coletados no sistema informal para o oficial. Melhoria: Elaborar procedimentos do processo de Inventário – Manual/Pop's.

Quadro 8 - Desperdícios e melhorias identificados no processo atual de inventário anual da Unifei Itabira
(Continuação)

Etapa	Atividade	Responsável	Desperdício identificado/Melhoria proposta
12ª Etapa	Orientação para migração do Sistema Interno para o Sistema Oficial da Instituição	Coordenação de Materiais e Patrimônio de Itajubá	Desperdícios: Falta de PADRONIZAÇÃO da execução do Inventário Anual da Instituição, causando a ESPERA devido a responsável estar de férias, atrasando as orientações de como seria a execução das atividades de migração das informações obtidas pelo Sistema Interno do <i>Campus</i> de Itabira. Melhoria: Elaborar procedimentos do processo de Inventário – Manual/Pop's.
13ª Etapa	Transferência manual de todo o levantamento realizado no Sistema Interno para o Sistema Oficial da Instituição	Comissão de Inventário e Setor de Patrimônio do <i>Campus</i> de Itabira	Desperdícios: PROCESSO INFORMAL ao digitar todos os dados coletados no sistema informal no sistema oficial. Melhoria: Elaborar procedimentos do processo de Inventário – Manual/Pop's.
14ª Etapa	Processamento do Inventário no Sistema Oficial da Instituição	Coordenação de Materiais e Patrimônio de Itajubá	Desperdícios: ESPERA pela atividade de execução do processamento do inventário, pois o mesmo é realizado pela Instituição Sede. Neste período houve várias ligações e e-mail para saber se estava processado. Melhoria: Descentralizar/Compartilhar com o <i>Campus</i> de Itabira essa atividade.
15ª Etapa	Emissão dos relatórios para Comissão de Inventário	Setor de Patrimônio do <i>Campus</i> de Itabira	Desperdícios: Falta de PADRONIZAÇÃO dos relatórios e falta de procedimentos para definir quais relatórios devem ser emitidos. Melhoria: Elaborar procedimentos do processo de Inventário – Manual/Pop's.
16ª Etapa	Elaboração do relatório final de inventário	Comissão de Inventário	Desperdícios: Falta de PADRONIZAÇÃO na elaboração do relatório final do inventário - falta de modelo de relatório. Melhoria: Elaborar e padronizar o modelo de Relatório Final da Instituição.
17ª Etapa	Entrega Virtual do relatório final aos Diretores do <i>Campus</i> de Itabira	Comissão de Inventário	Desperdícios: Falta de PADRONIZAÇÃO e falta de INFORMAÇÕES sobre os meios de entrega do relatório e falta de padronização institucional. Melhoria: Elaborar procedimentos do processo de Inventário – Manual/Pop's.
18ª Etapa	Entrega Virtual do relatório final a Coordenação de Materiais do <i>Campus</i> Sede	Comissão de Inventário	Desperdícios: Falta de PADRONIZAÇÃO e falta de INFORMAÇÕES institucionais. Melhoria: Elaborar procedimentos do processo de Inventário – Manual/Pop's.

Fonte: Elaborado pela autora

Os desperdícios indetificados nas 18 etapas do processo de inventário anual objeto de estudo do presente trabalho foram tabulados conforme Figura 10, na qual podem ser destacados os mais relevantes a falta de padronização, a espera e o retrabalho. Segundo os autores Tapping e Shuker (2010) e Oliveira (2007) os desperdícios geram desgastes entre as pessoas envolvidas, eliminando ou reduzindo estes desgastes gera-se um ambiente mais produtivo e motivante para os envolvidos no processo.

Figura 10 – Classificação dos desperdícios no processo atual

Fonte: Elaborado pela autora

O desperdício identificado com mais frequência foi a falta de padronização, que apareceu em 12 do total de 18 etapas, sendo, portanto, considerado de grande relevância na proposta de melhoria (*Planos Kaizen*) a elaboração de procedimentos oficiais. Desse modo, cinco Procedimentos Operacionais Padrão (Pop's) (Apendices de A, B,C,D e E) das atividades que envolvem o controle de bens foram elaborados ao longo do desenvolvimento deste trabalho e, já foram aprovados pela Diretoria do *Campus* para serem seguidos nos próximos anos, sendo eles:

- Pop 01 – Recolhimento de Bens para o Setor de Patrimônio (Depósito);
- Pop 02 – Transferência de Bens para Outras Unidades - Dentro da Instituição;
- Pop 03 – Transferência de Responsabilidade - Localidade;
- Pop 04 – Movimentação Temporária Externa - Saída de Bens;
- Pop 05 – Inventário Anual de Bens Móveis.

A Figura 11 mostra os equipamentos que foram utilizados pelas equipes na conferência física dos itens realizada na etapa 6 do Processo de Inventário Anual de 2019. O mini notebook da foto é um equipamento comprado em 2009, e pelo desgaste natural, dado seu tempo de uso e a vida útil de bateria hoje o mesmo só funciona quando ligado em uma fonte externa de energia elétrica, isso torna a atividade de conferência física mais morosa, pois dependendo do local da coleta das informações a quantidade de tomadas restrita ou não é possível alcançar com o leitor de código de barras os equipamentos necessários, com o mininotebook conectado à tomada.

Nessas ocasiões, a atividade é executada de forma manual, e os códigos são anotados para posteriormente serem cadastrados no sistema.

Figura 11 - Equipamentos utilizados na conferência física dos bens



Fonte: Elaborado pela autora

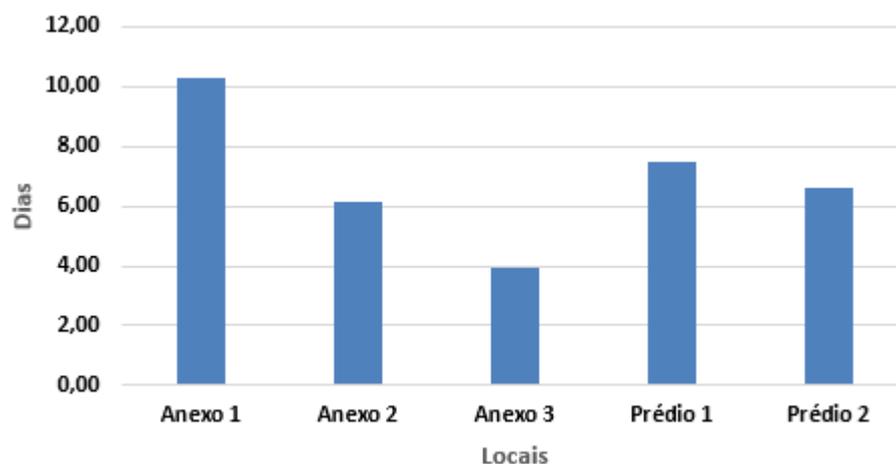
A etapa 7, que é de fato a execução da tarefa de conferência física dos bens da Instituição, foi monitorada por meio do sistema interno ilustrado na Figura 12, no qual os dados são coletados com um leitor de código de barras, gerando assim, a opção de relatórios quantitativos. Com o monitoramento dos horários foi possível estimar o tempo médio em cada local, o que gerou informações importantes para a Comissão de Inventário e para a elaboração do mapa do estado atual do processo:

Figura 12 – Tela do Sistema de Inventário local

Data inventário	Cód. Spac	Descrição	Local	Inventariante	Estado do item	Responsável	Observação
23/08/2019 14:14	2009001039	CADERA DE PLASTICO	PATRIMÔNIO 2 (ALMOD30)	Carina M. R. Ramos	Em uso		
23/08/2019 14:14	2009000950	CADERA DE PLASTICO	PATRIMÔNIO 2 (ALMOD30)	Carina M. R. Ramos	Em uso		
23/08/2019 14:14	2009001024	CADERA DE PLASTICO	PATRIMÔNIO 2 (ALMOD30)	Carina M. R. Ramos	Em uso		
23/08/2019 14:14	2009001054	CADERA DE PLASTICO	PATRIMÔNIO 2 (ALMOD30)	Carina M. R. Ramos	Em uso		
23/08/2019 14:14	2009001043	CADERA DE PLASTICO	PATRIMÔNIO 2 (ALMOD30)	Carina M. R. Ramos	Em uso		

Fonte: DSI Unifei *Campus Itabira*

As Figuras 13 e 14 e o quadro 9 resumem o tempo médio que os servidores levaram para executar os procedimentos em cada local e foram elaborados a partir de uma consulta ao Sistema Interno de Inventário. A Figura 13 mostra o tempo médio para cada bloco de locais levando também em consideração que o tempo total para coleta de dados do inventário em 2019 foi de 35 dias úteis, os gestores responsáveis pelos locais poderão se organizar e monitorar de perto a demanda em cada local nos próximos anos.

Figura 13 – Tempo médio do inventário de bens móveis do ano de 2019

Fonte: Elaborado pela autora

O Quadro 9 apresenta as informações das quantidades de locais e o tempo necessário para a realização da atividade de conferência física, tornando assim as informações relevantes do quantitativo de dias médios.

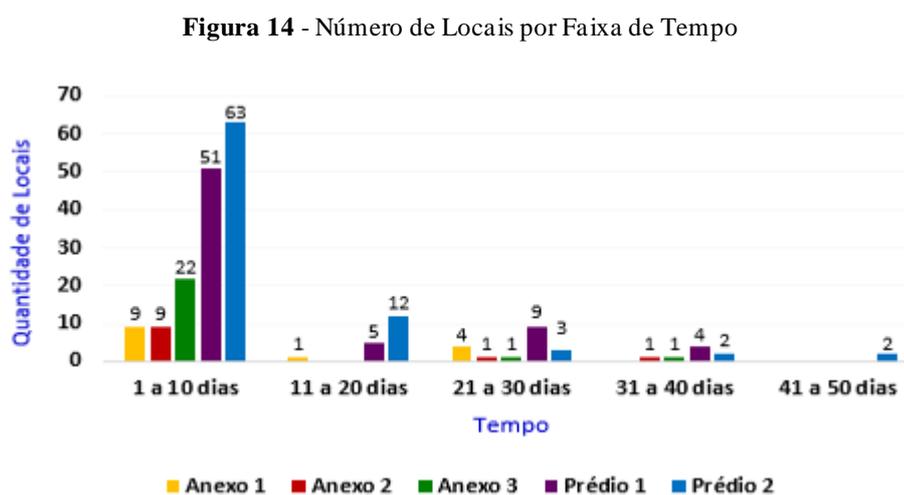
Quadro 9 - Faixa de dias x Quantidades de locais

FAIXA DE DIAS	QUANTIDADE DE LOCAIS
1 a 10 dias	154
11 a 20 dias	18
21 a 30 dias	18
31 a 40 dias	8
41 a 50 dias	2

Fonte: Elaborado pela autora

As informações do Quadro 9 em 2019, a maioria dos locais exigiu um tempo médio de 1 a 10 dias úteis para realizar a atividade de conferência física dos bens. O que deve levar em consideração para os gestores e a Comissão de Inventário os locais que dependem de mais tempo para execução das atividades terem sido laboratórios que precisam ser acompanhados de pessoas específicas (técnicos de laboratório).

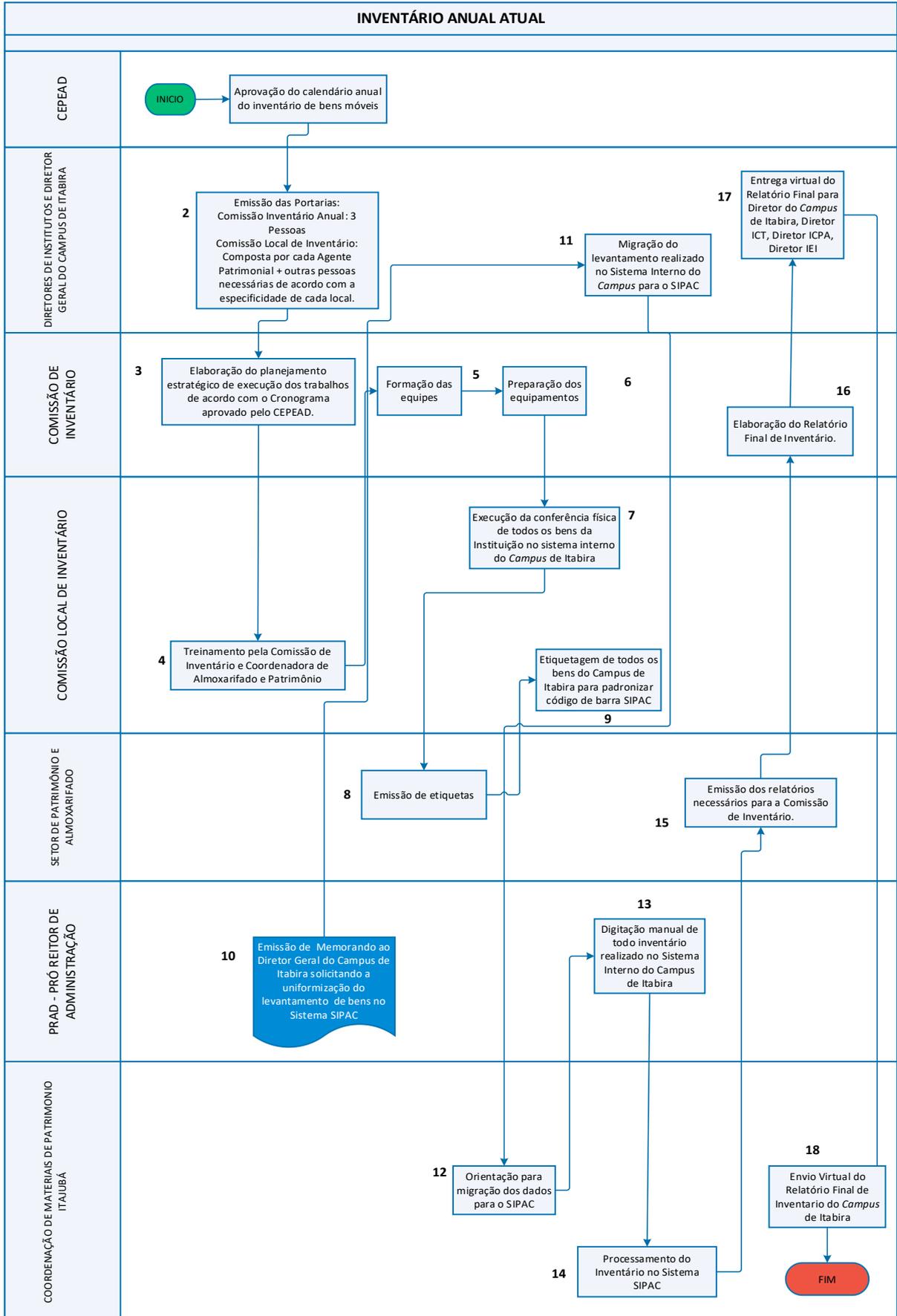
A Figura 14 mostra com um pouco mais de detalhes o tempo médio em cada bloco de locais, identificando mais ambientes que precisam de mais tempo para realizar a atividade de conferência física dos itens.



Fonte: Elaborado pela autora

Para ter uma visão mais ampla do processo do inventário atual foi elaborado o fluxograma conforme a Figura 15:

Figura 15 - Fluxograma do Processo de Inventário atual



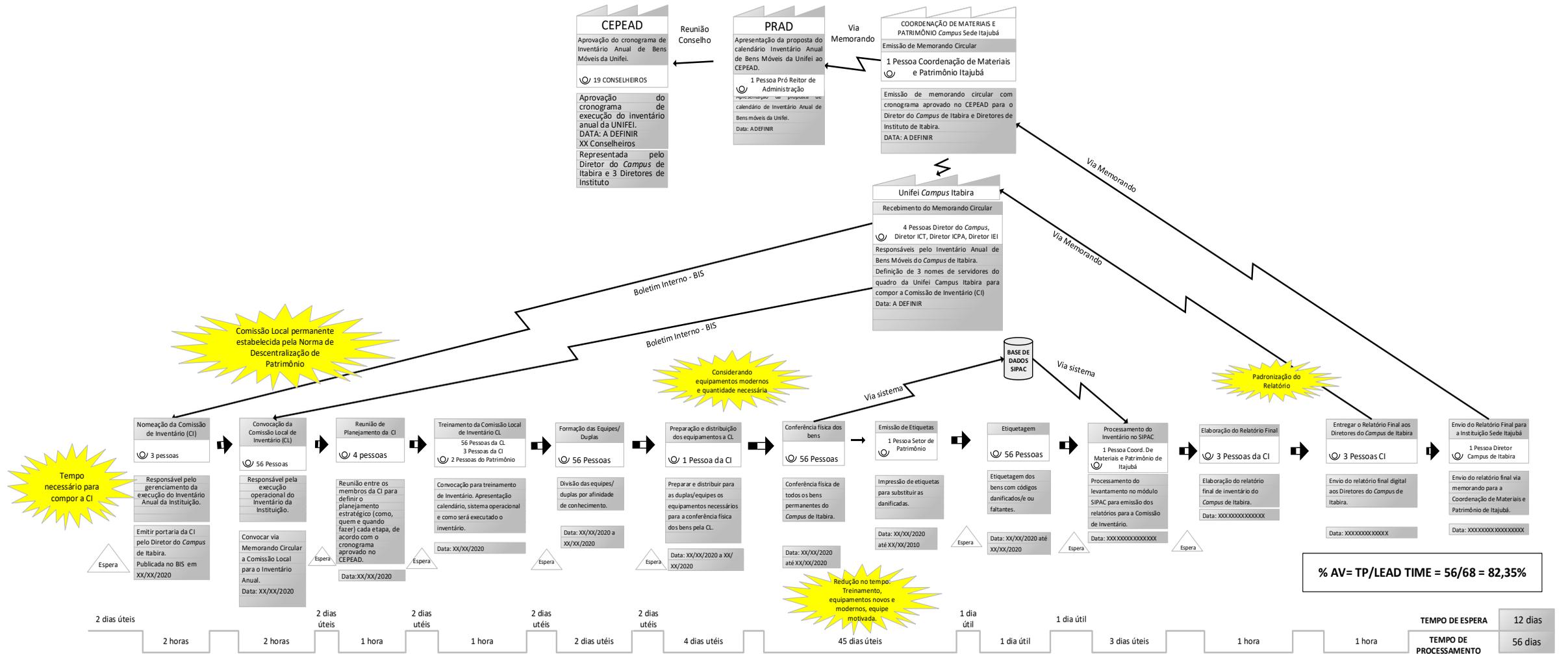
Fonte: Elaborado pela autora

Com a elaboração do fluxograma do processo fica mais fácil identificar cada etapa e entender como deve ser a fluidez do processo, ajudando assim a identificar informações relevantes para elaboração do Mapa do Estado Atual.

4.3. Proposta Mapa do Estado Futuro

A proposta do Mapa do Estado Futuro foi elaborada a partir do Mapa do Estado Atual após a identificação dos desperdícios e oportunidades de melhoria. Na Figura 16 é apresentada a proposta do Mapa do Estado Futuro:

Figura 16 - Mapa do Estado Futuro para o processo de Inventário



Fonte: Elaborado pela autora

O Quadro 10 apresenta um plano de ação para implementação das melhorias propostas no Mapa do Estado Futuro do fluxo do processo de inventário anual da IES:

Quadro 10 - Proposta do plano de ação no processo de inventário anual da Unifei – *Campus* Itabira

ETAPA	ATIVIDADE/O QUE?	RESPONSÁVEL/QUEM?	PROPOSTA DE MELHORIA/COMO?
1º Etapa	Elaboração do Calendário Anual	Coordenação de Materiais e Patrimônio (Itajubá)	Padronização, atendendo a legislação vigente IN205/88
2º Etapa	Aprovação do Calendário Inventário Anual	CEPEAd	Padronização incluir calendário aprovado no Calendário da Instituição, atendendo a legislação vigente IN205/88
3º Etapa	Divulgação do cronograma do Inventário Anual	Coordenação de Materiais e Patrimônio (Itajubá)	Padronização das atividades, comunicando envolvidos das atividades
4º Etapa	Emissão das Portarias: Comissão de Inventário e Comissão Local de Inventário	Diretores Administrativos e dos Institutos	Padronização das atividades, seguindo cronograma único da Instituição
5º Etapa	Reunião da Comissão de Inventário – Planejamento estratégico de execução e acompanhamento do processo.	Comissão de Inventário	Padronização das atividades, modelos de documentos (Relatório final de inventário)
6ª Etapa	Treino Inventário Anual	Equipes TI, Coordenação Almoxarifado e Patrimônio	Treino no sistema institucional, padronização das atividades, apresentação dos POP's
7ª Etapa	Divisão das equipes da Comissão Local de Inventário	Comissão de Inventário	Com a nomeação definitiva do agente patrimonial, as equipes serão formadas para auxiliar cada agente patrimonial. A Comissão de Inventário supervisionará as atividades
8ª Etapa	Preparação dos equipamentos	Comissão Inventário, TI	Investimento em tecnologias atualizadas e eficientes na leitura de código de barras
9ª Etapa	Execução da conferência física dos bens	Comissão Local de Inventário	Padronização das atividades (Pop's); Treino oficial das equipes no sistema da Instituição.
10ª Etapa	Emissão de etiquetas de códigos de barras	Setor de Patrimônio	Identificar os bens necessários para troca de etiqueta (criação de formulário virtual próprio)
11ª Etapa	Etiquetagem dos bens	Comissão Local de Inventário	Criar procedimento de padronização de etiquetas de acordo com grupos de bens
12ª Etapa	Processamento do Inventário no Sistema Oficial da Instituição	Coordenadora de Materiais e Patrimônio de Itajubá	Descentralizar/Compartilhar com o <i>Campus</i> de Itabira essa atividade
13ª Etapa	Emissão dos relatórios para Comissão de Inventário	Setor de Patrimônio	Padronização das atividades (Pop's)
14ª Etapa	Elaboração do relatório final de inventário	Comissão de Inventário	Padronização criando um modelo único de relatório final da Instituição

Quadro 10 - Proposta do plano de ação no processo de inventário anual da Unifei – *Campus* Itabira (Continuação)

ETAPA	ATIVIDADE/O QUE?	RESPONSÁVEL/QUEM?	PROPOSTA DE MELHORIA/COMO?
15° Etapa	Entrega Virtual do relatório final aos Diretores do <i>Campus</i> de Itabira	Comissão de Inventário	Padronização das atividades (Pop's)
16° Etapa	Entrega Virtual do relatório final a Coordenação de Materiais de Itajubá	Diretoria Administrativa do <i>Campus</i> de Itabira	Padronização do Inventário – Manual/Pop's

Fonte: Elaborado pela autora

Com a implementação do MEF conforme a Figura 16, estima-se que o processo obtenha ganho significativo com a redução do *Lead Time* e aumento da taxa de agregação de valor. O Quadro 11 possibilita a comparação das características do processo de inventário no Mapa do Estado Atual com o Mapa do Estado Futuro proposto neste trabalho. Considerando a eliminação de 4 etapas que não agregam valor, a eliminação dos tempos de espera e retrabalho e a padronização das atividades, o *lead time* do processo reduziu de 239 dias para 68 dias, o que representaria uma queda de 71% no tempo do processo, e o %NVA reduziu em 89%.

Quadro 11 – Comparação do MFV atual e MFV futuro

INDICE	VALORES		COMPARAÇÃO
	MFV ATUAL	VALORES MFV FUTURO (PROPOSTA)	
TEMPO CICLO TOTAL	239 dias	68 dias	- 71%
TEMPO VA	124 dias	56 dias	-55%
TEMPO NVA/ESPERA	115 dias	12 dias	- 89%

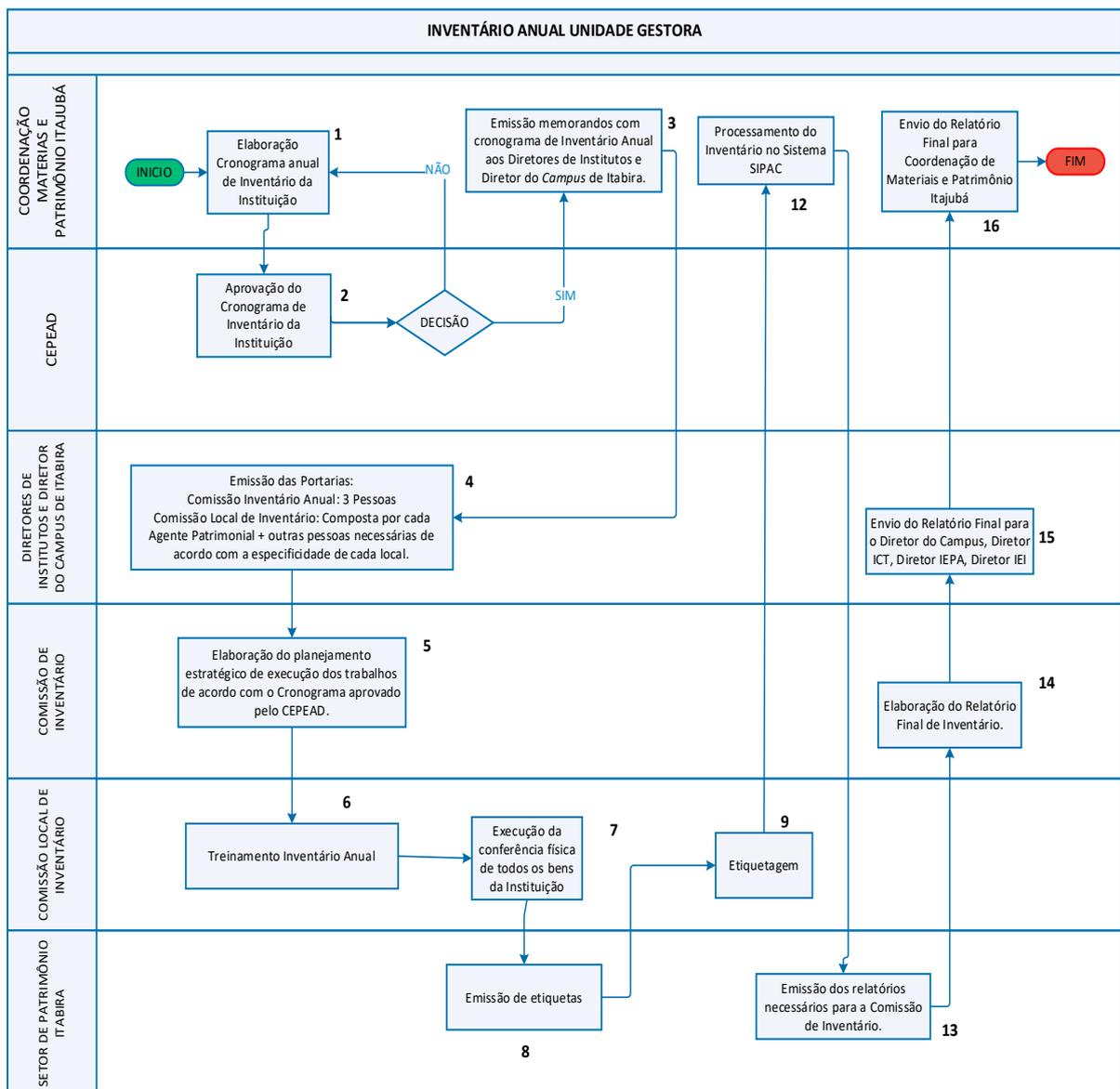
Fonte: Elaborado pela autora

A diferença com relação aos dados estimados ao implementar a proposta do Mapeamento do estado Futuro é realista devido à redução significativa dos desperdícios de espera e retrabalho de informações e materiais, sendo relevante também a redução do tempo das atividades que não agregam valor presentes no processo. Na redução do tempo e nas retiradas do retrabalho, os custos do processo seriam reduzidos, uma vez que os servidores envolvidos, teriam mais tempo para desempenhar outras atividades com eficiência, obtendo assim os melhores resultados dentro dos parâmetros legais e de forma enxuta eliminando todo e quaisquer desperdícios na entrega dos serviços. Implementadas as melhorias sugeridas, a unidade gestora dos bens estará em

conformidade com a legislação vigente, apresentando elatórios físicos x financeiros fidedignos a realidade da IES.

A Figura 17 ilustra o Fluxograma do processo de inventário após a implementação do plano de melhorias sugerido para alcançar os resultados do Mapa do Estado Futuro, destacam-se as etapas 1 e 3, que foram incluídas como proposta de centralização de responsabilidades estando de acordo com o regimento da IFES. Comparando o fluxograma das etapas sugeridas em 2019 no processo de inventário Fig. 15 de inventario com o proposto na Fig. 17, é possível identificar a redução de 4 etapas do processo, que não agregam valor são elas as etapas 10,11,12 e 13.

Figura 17 - Fluxograma a ser implementado resultado do MEF



Fonte: Elaborado pela autora

5 CONCLUSÃO

O objetivo geral deste trabalho foi em aplicar o MFV no processo de inventário anual de bens móveis de uma Instituição Federal de Ensino, a fim de se identificar desperdícios e oportunidades de melhorias. O trabalho foi realizado na gestão patrimonial da Unifei *Campus* Itabira e se fez devido ao processo que apresentava a ausência de normatização para o procedimento exigido em lei. Além disso, houve aumento relevante no número de bens móveis da instituição na última década de 96 itens e com valor de R\$ 52.078,20 no ano de 2008, para 28.714 itens no valor de R\$38.102.370,32, no ano de 2019. Dessa maneira, justifica-se a necessidade de um controle eficiente e eficaz dos bens da instituição e que atenda a legislação vigente.

Primeiramente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica do tema com objetivo de compreender as formas e histórico de aplicação da ferramenta. A literatura deu suporte para decisões que resultaram em maior eficiência no âmbito do setor público. A etapa seguinte consistiu na definição da família de produtos, neste caso o processo escolhido foi devido à grande relevância na Gestão Patrimonial pelas exigências impostas na IN205/1988. Em seguida, foi elaborado o Mapa do estado Atual do processo. As não conformidades identificadas no processo atual estão relacionadas com a ausência de uma padronização das atividades e a não realização anual do inventário uma vez que em 10 anos foram realizados apenas 4 inventários, fator relevante para não cumprimento a legislação vigente.

Como proposta e produto deste trabalho, foi elaborado o Mapa do Estado Futuro, bem como um plano de implementação para que as melhorias identificadas possam ser executadas. O novo processo não foi totalmente implementado devido a necessidade de aprovações dos Conselhos Superiores da Administração.

5.1. Produto Final/Produção Intelectual

O presente estudo propõe um novo processo como produto do trabalho da pesquisadora e está de acordo com a Resolução 007/2019/PPGEP/2019. Neste trabalho foi proposto o aperfeiçoamento do processo de inventário anual de bens móveis da Unifei – *Campus* Itabira. Para isso, foi utilizada a ferramenta de MFV com o objetivo de identificar desperdícios e oportunidades de melhorias. Como resultado projetado, tem-se que com a implementação do plano de melhorias seria possível reduzir o *Lead Time* do processo em 71% além de reduzir seus custos, o que vai

ao encontro da necessidade de aprimorar a eficiência nos serviços públicos e pode servir de referência para a aplicação em outras instituições governamentais.

Dentro desta proposta, também foram elaborados Procedimentos Operacionais Padrões (Pop's), que são apresentados nas Apendices A, B, C, D e E e referem-se às atividades de controle de bens e do processo de inventário anual, como forma de melhoria do processo, atendendo assim a um dos procedimentos exigido em lei (IN205/88), para que toda Unidade Gestora realize anualmente o inventário de bens permanentes. Esses documentos foram apresentados à Diretoria Administrativa da Instituição de Ensino que aprovou e autorizou o uso imediato destes documentos e evidenciando a relevância de melhorias nas atividades de Gestão Patrimonial.

Dessa forma, este trabalho reforça que o MFV é uma ferramenta do *Lean* que pode ser aplicada em processos administrativos nas instituições públicas e mesmo neste ambiente pode proporcionar aumento no valor agregado para os clientes.

5.2. Contribuições do Trabalho

A principal contribuição desta pesquisa, de acordo com o que foi destacado ao longo de todo o trabalho, consiste em poder demonstrar que é possível implementar a metodologia *Lean Office*, neste caso a partir da ferramenta de MFV, no processo de Inventário anual de bens móveis em Instituições de Ensino Superior Públicas.

A implementação do plano de melhorias sugerido neste trabalho para o processo de inventário anual pode proporcionar a redução de etapas que não agregam valor e conseqüentemente a redução de 171 dias no *lead time* do processo estudado, acumulando quase 72% em ganho de tempo.

Com a padronização sugerida para as atividades propostas no plano de melhorias, o fluxo do processo passará a ser contínuo, eliminando o tempo de espera e o retrabalho, resultando em relatórios fidedignos e tornando a Gestão Patrimonial da IFES eficiente, ao atender a legislação nos padrões internacionais e normativas existentes.

Enfatiza-se, que os resultados da pesquisa poderão contribuir de forma científica e prática na expansão de conhecimentos acerca do *Lean Office*, além da consolidação das boas práticas de governança na gestão e controle do patrimônio dos bens móveis na Administração Pública.

Como contribuição teórica este estudo empírico poderá auxiliar na disseminação sobre aplicação dos conceitos do LO em serviços públicos e contribuir para a redução de *gap* na literatura nessa área.

Já em termos de contribuição prática, este trabalho vai ao encontro da necessidade de melhoria da excelência dos serviços públicos, bem como da redução de seus custos, além de poder servir como referência para aplicação em outros processos dentro da mesma instituição ou em realidades semelhantes.

Assim, apesar da limitação deste trabalho se tratar de uma investigação de problemática específica, com a falta de padronização e manuais para o processo estudado, atingiu-se o objetivo geral de identificar oportunidades de melhorias e redução de desperdícios no processo.

5.3. Outros Trabalhos Realizados pela pesquisadora durante o mestrado

- Submissão do artigo na revista *Ingeniería e Investigación*, Qualis B2;
- Participação em bancas de trabalho de conclusão do Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Itajubá – *Campus Itabira*.

5.4. Sugestões para Estudos Futuros

Sugere-se como proposta para trabalhos futuros a utilização dos resultados do processo proposto para se calcular a viabilidade econômica tanto em termos de investimentos necessários para a aquisição do sistema de rádio frequência, quanto contabilizar os ganhos financeiros para a instituição devido à redução do lead time e da melhoria da gestão dos bens patrimoniais.

Além disso, sugere-se também a disseminação dos conceitos do Lean Office em Instituições Federais de Ensino Superior, bem como a aplicação do Mapeamento de Fluxo de Valor em seus processos administrativos.

REFERÊNCIAS

- ARNOLD, J. R. T. **Administração de Materiais**, 2006.
- BERNARDES, J. F. **Administração Patrimonial nas Instituições Públicas Federais no Contexto da Gestão do Conhecimento**. 2009.
- BRASIL. Lei 4320/64. www.Planalto.Gov.Br/Ccivil_03/Leis/L9394, p. 1–32, 1964.
- BRASIL. **Decreto Lei 200**, 1967.
- BRASIL. **IN 142 de 1983 DASP**, 1983.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988a.
- BRASIL. **In 205/88**.
- BRASIL. **LEI 8.666**, 1993.
- BUGARIM, M. C. C. **Normas brasileiras de contabilidade nbc t 16 – normas brasileiras de contabilidade aplicadas ao setor público nbc t 16.1 – conceituação, objeto e campo de aplicação**, 2008. Disponível em: <www.cfc.org.br>. Acesso em: 14 abr. 2020
- CHECKLAND, P. B. **Soft Systems Methodology Human Systems Management**, 1989.
- CHECKLAND, P.; POULTER, J. **Soft systems methodology Systems Approaches to Managing Change: A Practical Guide**, 2010.
- ENDLER, K. D. et al. **Lean seis sigma: uma contribuição bibliométrica dos últimos 15 anos**. Revista Produção Online, v. 16, n. 2, p. 575–605, 2016.
- FENILI, R. R. **Desempenho em Processos de Compras e Contratações Públicas: Um estudo a partir da inovação e das práticas organizacionais**, 2016a.
- FENILI, R. R. **Gestão de Materiais**, 2016b.
- FIGUEREDO, F. C. M. **GESTÃO PATRIMONIAL : Um estudo sobre o controle de material permanente na Universidade Federal do Maranhão**. 2015.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Metodos de pesquisa**, 2009.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**, 2008.
- GIL, C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. p. 2–4, 2019.
- GRONOVICZ, M. A. et al. **Lean Office : Uma Aplicação Em Escritório De Projetos**. Revista Gestão & Conhecimento On-line, p. 48–74, 2013.

HOFRICHTER, M. **Análise Swot Quando Usar E Como Fazer**, 2017.

IN 205/88. Disponível em: <http://www.comprasnet.gov.br/legislacao/in/in205_88.htm>. Acesso em: 28 maio. 2019.

JYLHÄ, T.; KARJALAINEN, A. A. **Enhancing Facility Service Processes in Government Offices through Standardisation**. p. 343–352, 2014.

MARQUES JUNIOR, E. C. et al. <Title/>. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, v. 9, n. 4, p. 38, 2018.

MARTINS, A. A.; MARQUES, H. R. **A contribuição da lei de responsabilidade fiscal na gestão pública**. *Revista Controle*, v. 5, n. 1, p. 360–369, 2014.

MARTINS, M. M. E. et al. **A Importância Do Controle Contábil e Extra- Contábil Dos Bens Permanentes Adquiridos Pela Administração Pública Federal**. p. 11–38, 2013.

MARVEL, J. H.; STANDRIDGE, C. R. **A simulation-enhanced lean design process**. *Journal of Industrial Engineering and Management*, v. 2, n. 1, p. 90–113, 2009.

MATTOS, P. L. **Dissertações Não-Acadêmicas em Mestrados**. p. 153–171, 1997.

MEIRELLES, H. L. et al. **Direito Administrativo Brasileiro**, 2010.

MONTEIRO, M. et al. **Implementing lean office: A successful case in public sector**. *FME Transaction*, v. 43, n. 4, p. 303–310, 2015a.

MONTEIRO, M. F. J. R. et al. **Implementing lean office: A successful case in public sector**. *FME Transactions*, 2015b.

MOTTA, P. R. DE M. **O estado da arte da gestão pública**. *Revista de Administração de Empresas*, v. 53, n. 1, p. 82–90, 2013.

NĂFTĂNĂILĂ, I.; MOCANU, M. **Lean Office: Mapeamento do Fluxo de Valor**, 2014.

NASCIMENTO, S. G. V. DO. **A Gestão Patrimonial de Bens Móveis de caráter permanentes na UFPB e na UFRN**, 2013.

OHNO, T. **O Sistema Toyota de Produção. Além da Produção em Larga Escala**, 1997.

OLIVEIRA, J. D. **Escritório Enxuto (Lean Office)**. Lean Institute Brasil, 2007.

PAES, C. E. **Logística Reversa e Gestão de Resíduos de Equipamentos de Informática na Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)**, 2015.

PEREIRA, J. M. **Manual de Gestão Pública Contemporânea**, 2012.

POZO, H. **Administração de Recursos de Materiais e Patrimoniais**, 2007.

RADNOR, Z.; JOHNSTON, R. **Lean in UK Government: Internal efficiency or customer service.** *Production Planning and Control*, v. 24, n. 10–11, p. 903–915, 2013.

RAHBEK GJERDRUM PEDERSEN; HUNICHE, M. E. **Negotiating lean: The fluidity and solidity of new management technologies in the Danish public sector.** *International Journal of Productivity and Performance Management*, v. 60, n. 6, p. 550–566, 2011.

ROOS, C.; SARTORI, S.; PALADINI, E. P. **Uma Abordagem Do Lean Office Para Reduzir E Eliminar Desperdícios No Fluxo De Valor De Informações E Conhecimentos.** *Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, p. 1–14, 2011.

ROTHER, M.; SHOOK, J. **Aprendendo a enxergar: mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar o desperdício,** 2003.

ROTHER, M.; SHOOK, J. **Aprendendo a Enxergar,** 2012.

SALUNKE, S. S.; HEBBAR, S. **Value Stream Mapping: A Continuous Improvement tool for Reduction in Total Lead Time.** *International Journal of Current Engineering and Technology*, v. 5, n. 2, p. 931–934, 2015.

SANTOS, G. DOS. **Gestão Patrimonial,** 2016a.

SANTOS, T. F. **Da administração pública burocrática à gerencial.** *Scientia Iuris*, v. 19, n. 2, p. 244, 2016b.

SARAI, L. **Repensando o conceito de Administração Pública na máxima efetividade de seus princípios constitucionais,** 2019.

SCHMIDT GODOY, A. **Pesquisa Qualitativa.** *Revista de Administração de Empresas*, v. v35, p. 20–29, 1995.

SCHONBERGER, R. **Gerenciamento de produção japonês: uma evolução - com sucesso misto.** *Journal of Operations Management*, v. 25, p. 403–419, 2007.

SHOOK, J.; MARCHWINSKI, C. **Lean Lexicon: A Graphical Glossary for Lean Thinkers,** 2014.

SILVA, P. G. K. DA. **O papel do controle interno na administração pública.** *ConTexto*, v. 2, n. 2, p. 1–16, 2012.

SILVA, R. DA; BERVIAN, P. A.; CERVO, A. L. **Metodologia Científica,** 2006.

SILVEIRA, B.; MARTINELLI, D. **Aplicação da Metodologia de Sistemas Flexíveis-Soft Systems Methodology-no aperfeiçoamento da estratégia competitiva de Arranjos Produtivos Locais: Um estudo de caso do APL de Equipamentos Médicos, Hospitalares e Odontológicos (EMHO) de Ribeirão Preto-SP.** 2010.

TAPPING, D.; SHUKER, T. **Lean Office. Gerenciamento do Fluxo de Valor,** 2010.

TORTORELLA, G. L. et al. **Making the value flow: application of value stream mapping in a Brazilian public healthcare organisation.** Total Quality Management and Business Excellence, v. 28, n. 13–14, p. 1544–1558, 2016.

TURATI, R. DE C. **Aplicação do lean office no setor administrativo público.** São Carlos: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, 11 abr. 2007.

TURRIONI, J.; MELLO, C. **METODOLOGIA DE PESQUISA EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.** Disponível em: <www.carlosmello.unifei.edu.br>. Acesso em: 3 maio. 2019.

UNIFEI, U. F. DE I. **Relatório de Gestão Relatório de Gestão,** 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ, U. **SIPAC - Relatório de bens 2010,** 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ, U. **SIPAC - Relatório de bens 2018,** 2018.

WERKEMA, M. C. C. **Lean Seis Sigma - Introdução às ferramentas do Lean Manufacturing.** *Revista Gestão Industrial*, 2011.

WOMACK, J. P.; JONES, D. T.; ROOS, D. **A máquina que mudou o mundo,** 1992.

YIN, R. K. **Estudo de Caso - Planejamento e Métodos,** 2015.

ANEXO A – Artículo submetido em periódico – Qualis B2

[Ing.Investig] Submission Acknowledgement - Ingeniería e Investigación

Andrés Pavas <revii_bog@unal.edu.co>

Sex, 23/10/2020 13:45

Para: Ana Paula Roberto Marmol <anapaulamarmol@hotmail.com>

Ana Paula Roberto Marmol:

Respected author, best regards. Thank you for submitting the manuscript "Application of Value Stream Mapping in the inventory process of a public Brazilian university through Soft System Methodology". With the online journal management system that we are using, you will be able to track its progress through the editorial process by logging in to the journal web site:

Manuscript

URL: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/ingainv/authorDashboard/submission/91133>

Username: marmol02

If you have any questions, please contact us.

We will be communicating with you about the evaluation process soon.

Thank you for considering Ingeniería e Investigación as a venue for your work.

Andrés Pavas

Ingeniería e Investigación <https://revistas.unal.edu.co/index.php/ingainv>

Tel.: (57-1) 316 5000 Ext. 13374 Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

La Información contenida en este correo es para uso exclusivo del destinatario y puede ser confidencial. En caso de recibir este correo por error, por favor no imprima, copie, reenvíe o divulgue de manera total o parcial este mensaje. Borre este correo y todas las copias y avise al remitente. Gracias.

Aviso legal: El contenido de este mensaje y los archivos adjuntos son confidenciales y de uso exclusivo de la Universidad Nacional de Colombia. Se encuentran dirigidos sólo para el uso del destinatario al cual van enviados. La reproducción, lectura y/o copia se encuentran prohibidas a cualquier persona diferente a este y puede ser ilegal. Si usted lo ha recibido por error, infórmenos y elimínelo de su correo. Los Datos Personales serán tratados conforme a la Ley 1581 de 2012 y a nuestra Política de Datos Personales que podrá consultar en la página web www.unal.edu.co. Las opiniones, informaciones, conclusiones y cualquier otro tipo de dato contenido en este correo electrónico, no relacionados con la actividad de la Universidad Nacional de Colombia, se entenderá como personales y de ninguna manera son avaladas por la Universidad.

APÊNDICES

Apendice A - Pop 01 – Recolhimento de Bens para o Setor de Patrimônio (Depósito)

 <p>Universidade Federal de Itajubá Diretoria Administrativa do <i>Campus</i> de Itabira</p>	POP 01 - Procedimento Operacional Padrão	
<p>Unidade: Coordenação de Almoarifado e Patrimônio</p>		
<p>Nome do Procedimento: Recolhimento de Bens para o Setor de Patrimônio (Depósito)</p>	<p>Identificação POP/DIR.ITABIRAPATRIMONIO2019</p>	<p>Versão 01</p>

I. OBJETIVOS

1. Este documento objetiva descrever as ações necessárias para que haja o recolhimento de bens.
2. O recolhimento ocorrerá quando os bens se tornarem desnecessários as unidades que os utilizam ou estejam sem condições de serem utilizados, em razão de defeitos irreparáveis ou obsolescimento.
3. O recolhimento de materiais possibilitará a redistribuição interna ou externa (Unifei Itajubá) dos bens ou seu desfazimento.

II. LEGISLAÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES

1. Instrução Normativa N° 205, de 08 de abril de 1988 – dispõe sobre a gestão de materiais, condições de operacionalidade, armazenagem, responsabilidade e zelo dos bens públicos.
2. Decreto n° 9.373, de 11 de maio de 2018 – Dispõe sobre a alienação, a cessão, a transferência, a destinação e a disposição final ambientalmente adequada de bens móveis no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
3. **Material permanente:** É aquele que, em razão de seu uso corrente, não perde sua identidade física, mesmo quando incorporado a outro bem, e/ou apresenta uma durabilidade superior a dois anos (IN, 205/88).

Exemplos: Mobiliários, computadores, aparelhos de refrigeração, equipamentos de laboratório, dentre outros.

4. **Movimentação patrimonial:** Ação de movimentar bens móveis em ambiente interno ou entre os *Campus* de acordo com a estrutura organizacional.
5. **Recolhimento:** Ação motivada de remoção de bens localizados nas unidades administrativas e/ou acadêmicas, para acondicionamento no depósito patrimonial.
6. **Desfazimento:** é o processo de exclusão de um bem do acervo patrimonial da instituição, de acordo com a legislação vigente e expressamente autorizado pelo Reitor ou por delegação de competência.

III. ETAPAS DO PROCEDIMENTO

1º Passo: Indicação de bens a ser objeto do recolhimento.

1. O recolhimento será motivado pela unidade administrativa ou acadêmica, detentora do bem que está em desuso, ocioso ou danificado.
2. A referida motivação será realizada através do cadastro de chamado patrimonial, no sistema SIPAC.
3. Para cadastrar um chamado patrimonial de Recolhimento de bem, deverá ser acessado o caminho **SIPAC>>PortalAdministrativo>>PatrimônioMóvel>>ChamadoPatrimonial**, o sistema exibirá a tela conforme figura a seguir:

UNIFEI - SIPAC - Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos **Ajuda?** Tempo de Sessão: 01:30 --- MUDAR DE SISTEMA --- SAIR

Orçamento: 2019 Módulos Caixa Postal Abrir Chamado
Portal Admin. Alterar senha Mesa Virtual

PORTAL ADMINISTRATIVO > CHAMADO PATRIMONIAL

Informe aqui qualquer solicitação acerca do patrimônio de sua Unidade, que necessite da intervenção do Setor de Patrimônio, como por exemplo:

- Bens que estão em sua Unidade e constam no sistema como em outra Unidade.
- Bens que não estão no sistema, mas existem fisicamente.
- Bens com valores errados, ou qualquer outro tipo de problema.
- Bens que precisam ser recolhidos para alienação/baixa.
- Bens que precisam ser transferidos.

DADOS DO CHAMADO

Destino: **Setor de Patrimônio**

Tipo de Chamado: * BENS COM VALORES ERRADOS, OU QUALQUER OUTRO TIPO DE PROBLEMA.

Descrição: *

Observações:

Anexar Arquivo: Escolher arquivo Nenhum arquivo selecionado

BENS ASSOCIADOS

Bem: [?]

Cadastrar Chamado Cancelar

* Campos de preenchimento obrigatório.

4. No campo “Tipo de Chamado” deverá ser selecionado **“BENS QUE PRECISAM SER RECOLHIDOS PARA ALIENAÇÃO/BAIXA”** e no campo de **“descrição”** será informado os seguintes campos:

- a) Nome do servidor;
- b) SIAPE;
- c) Identificação, localização e contato da unidade onde se encontra o (s) material (is);
- d) Descrição sucinta do (s) material (ais) com a indicação dos respectivos números de tombamento;
- e) Responsável pelo bem;
- f) Justificativa (motivo pelo qual o bem será recolhido).

UNIFEI - SIPAC - Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos Ajuda? Tempo de Sessão: 01:09 --- MUDAR DE SISTEMA --- SAIR

Orçamento: 2019 Módulos Caixa Postal Abrir Chamado
Portal Admin. Alterar senha Mesa Virtual

PORTAL ADMINISTRATIVO > CHAMADO PATRIMONIAL

Informe aqui qualquer solicitação acerca do patrimônio de sua Unidade, que necessite da intervenção do Setor de Patrimônio, como por exemplo:

- Bens que estão em sua Unidade e constam no sistema como em outra Unidade.
- Bens que não estão no sistema, mas existem fisicamente.
- Bens com valores errados, ou qualquer outro tipo de problema.
- Bens que precisam ser recolhidos para alienação/baixa.
- Bens que precisam ser transferidos.

DADOS DO CHAMADO

Destino: **Setor de Patrimônio**

Tipo de Chamado: * BENS QUE PRECISAM SER RECOLHIDOS PARA ALIENAÇÃO/BAIXA.

Descrição: *
*****EXEMPLO*****
a) Nome do servidor: ANA PAULA ROBERTO MARMOL
b) SIAPE: XXXXXX
c) Identificação, localização e contato da unidade onde se encontra o (s) material(is): A1M09 ALMOXARIFADO CONTATO: RAMAL 879
d) Descrição suscinta do(s) material (ais) com a indicação dos respectivos números de patrimônio/tombamento: CADEIRA FIXA SEM

Observações:

Anexar Arquivo: Escolher arquivo Nenhum arquivo selecionado

BENS ASSOCIADOS

Bem:

Cadastrar Chamado Cancelar

* Campos de preenchimento obrigatório.

5. Em caso de devolução de equipamentos de ar condicionado o mesmo deverá ser anexado no sistema laudo técnico que descreva o problema do equipamento, assim como possível solução para reparo, ou, ateste o perfeito funcionamento, em caso de estarem somente em desuso.

Esse laudo deverá ser emitido pela **PRÓ-DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA** – através do contrato de manutenção dos mesmos.

Em casos de equipamentos de tecnologia da informação (computadores, notebooks, impressoras, escâneres), deverá ser anexado no sistema laudo técnico que descreva o problema do equipamento, assim como possível solução para reparo, ou, ateste o perfeito funcionamento, em caso de estarem somente em desuso.

A avaliação dos casos de equipamentos de Tecnologia da Informação (T.I.) poderá ser obtida junto a **COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO** do *Campus* de Itabira.

Os casos específicos de equipamentos de laboratório deverão ser anexados no sistema laudo técnicos emitidos pelo **CHEFE DO LABORATÓRIO** com anuência do **COORDENADOR GERAL DOS LABORATÓRIOS**.

6. Após preencher o campo de descrição selecione o botão **“Cadastrar Chamado”**, a seguinte tela será exibida:

UNIFEI - SIPAC - Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos Ajuda? Tempo de Sessão: 00:51 --- MUDAR DE SISTEMA --- SAIR

Orçamento: 2019 Módulos Caixa Postal Abrir Chamado
Portal Admin. Alterar senha Mesa Virtual

PORTAL ADMINISTRATIVO > CHAMADO PATRIMONIAL

Informe aqui qualquer solicitação acerca do patrimônio de sua Unidade, que necessite da intervenção do Setor de Patrimônio, como por exemplo:

- Bens que estão em sua Unidade e constam no sistema como em outra Unidade.
- Bens que não estão no sistema, mas existem fisicamente.
- Bens com valores errados, ou qualquer outro tipo de problema.
- Bens que precisam ser recolhidos para alienação/baixa.
- Bens que precisam ser transferidos.

DADOS DO CHAMADO

Destino: **Setor de Patrimônio**

Tipo de Chamado: * BENS QUE PRECISAM SER RECOLHIDOS PARA ALIENAÇÃO/BAIXA.

Descrição: * *****EXEMPLO*****
a) Nome do servidor: ANA PAULA ROBERTO MARMOL
b) SIAPE: XXXXXX
c) Identificação, localização e contato da unidade onde se encontra o (s) material(is): A1M09 ALMOXARIFADO CONTATO: RAMAL 879
d) Descrição suscinta do(s) material (ais) com a indicação dos respectivos números de patrimônio/tombamento: CADEIRA FIXA SEM

Observações:

Anexar Arquivo: Escolher arquivo Nenhum arquivo selecionado

BENS ASSOCIADOS

Bem: [?]

Cadastrar Chamado Cancelar

* Campos de preenchimento obrigatório.

2º Passo: Acompanhamento da solicitação:

1. Após o cadastro o sistema enviará um e-mail com informações sobre o chamado patrimonial.

A Coordenação de Almojarifado e Patrimônio, setor responsável pelo atendimento do chamado será notificada para atender o mesmo.

O interessado poderá acompanhar chamado realizado através do caminho: **SIPAC >> Portal Administrativo >> Patrimônio Móvel >> Consultar Chamados Patrimoniais**, o sistema exibirá a tela a seguir.

DADOS PARA A CONSULTA DE CHAMADOS PATRIMONIAIS

Número: 0

Bem:

Unidade:

Descrição do Chamado:

Descrição de Atendimento:

Tipo de Chamado: OUTROS RECOLHIMENTO TRANSFERÊNCIA

Período de Cadastro: 30/10/2013 a 29/11/2013

Período de Atendimento: 30/10/2013 a 29/11/2013

Buscar Cancelar

Visualizar

CHAMADOS PATRIMONIAIS ENCONTRADOS (1)

Número	Descrição	Tipo	Status	Data do Cadastro
717	Prezado(a) NOME DO SERVIDOR, em atendimento ao chamado nº 689/2012, estamos enviando nº do código da Sub Prefeitura do CCS, o qual será transferido o bem (cód. 110803) e o nosso cód. 1509, Dep. de Análises Clínicas e Toxicológicas (DACT), unidade que está liberando o referido bem. Desde já agradecemos e nos colocamos a disposição para melhores esclarecimentos. Atenciosamente, Profa. NOME DA PROFESSORA, Chefe do DACT-UFRN.	RECOLHIMENTO	EM ATENDIMENTO	29/11/2013

2. Utilize os filtros disponibilizados pelo sistema para buscar os chamados cadastrados, selecione o botão Buscar para consultar os chamados.

3. Em seguida o sistema exibirá os chamados cadastrados. A coluna "Status" indica o andamento do chamado. O **Status Enviado** indica que o chamado se encontra com o setor responsável pelo atendimento. Ao atender o chamado o status será modificado **para Atendido**.

3º Passo: Recolhimento dos materiais

1. Em posse das informações encaminhadas pelas Unidades Administrativo-Acadêmicas, a Coordenação de Almojarifado e Patrimônio deve providenciar o agendamento de transporte para recolhimento dos materiais das unidades para o depósito de patrimônio.

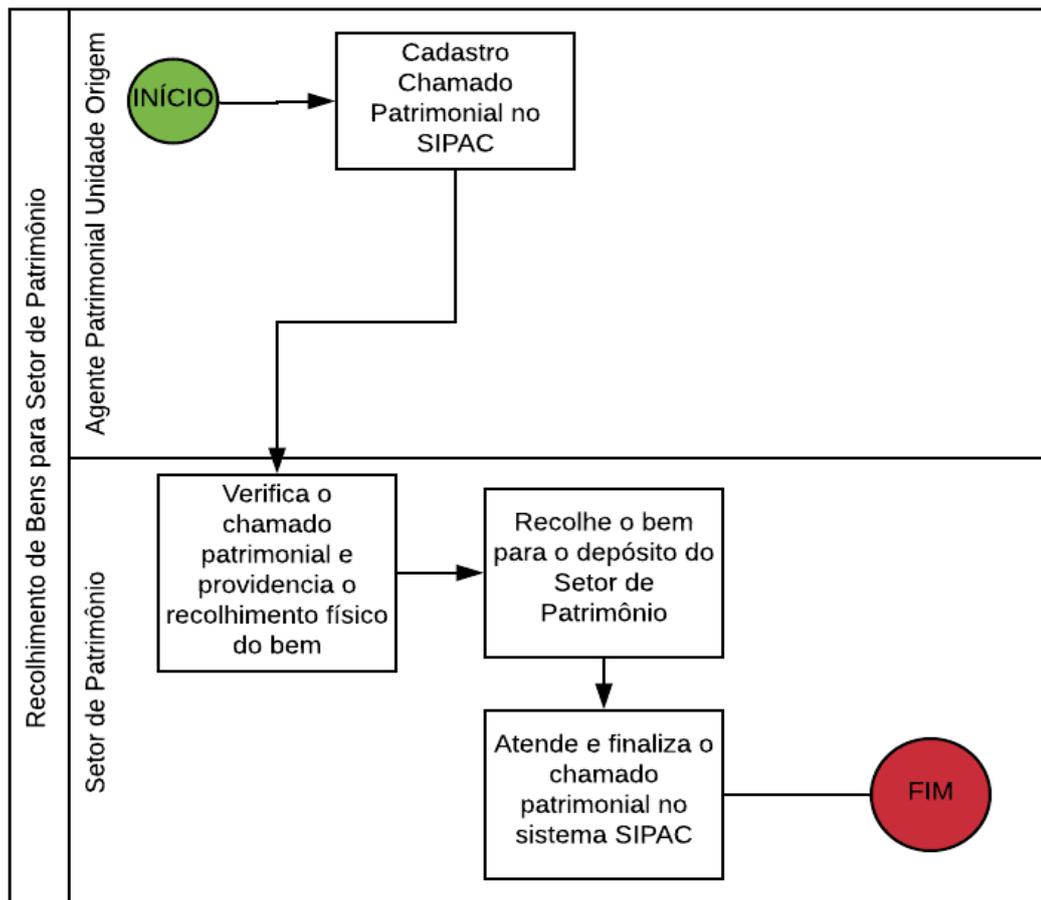
4º Passo: Atualiza registro do bem no Sistema - SIPAC

1. Nesta etapa a Coordenação de Almojarifado e Patrimônio se certificará que os materiais objeto do recolhimento que estejam cadastrados no sistema, sejam movimentados via SIPAC, para a unidade virtual de materiais recolhidos, a fim de registrar a descarga de bens das unidades e responsáveis que os utilizavam.

IV. ANEXOS

1. Anexo

I – FLUXOGRAMA DO PROCEDIMENTO



Apendice B - Pop 02 – Transferência de Bens para Outras Unidades - Dentro da Instituição

 <p>Universidade Federal de Itajubá Diretoria Administrativa do <i>Campus</i> de Itabira</p>	POP 02 - Procedimento Operacional Padrão	
Unidade: Coordenação de Almojarifado e Patrimônio		
Nome do Procedimento: Transferência de Bens para Outras Unidades - Dentro da Instituição	Identificação POP/DIR.ITABIRAPATRIMONIO2019	Versão 01

I. OBJETIVOS

1. Este documento objetiva descrever as ações necessárias para que haja a movimentação de bens dentro do *Campus* de Itabira e/ou para o *Campus* Sede em Itajubá, de acordo com a estrutura organizacional.
2. A movimentação ocorrerá quando os bens se tornarem **ociosos**, podendo assim ser disponibilizados e transferidos para outras unidades dentro do próprio *Campus* de Itabira e/ou para a Sede em Itajubá.
3. Não havendo nenhum interessado dentro da Instituição **o bem** deverá ser transferido para o Setor de Patrimônio conforme orientações de **Recolhimento de Bens** orientados no procedimento do **POP 01**.

II. LEGISLAÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES

1. **Instrução Normativa N° 205, de 08 de abril de 1988** – dispõe sobre a gestão de materiais, condições de operacionalidade, armazenagem, responsabilidade e zelo dos bens públicos.
2. **Decreto n° 9.373, de 11 de maio de 2018** – Dispõe sobre a alienação, a cessão, a transferência, a destinação e a disposição final ambientalmente adequada de bens móveis no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
3. **Material permanente:** É aquele que, em razão de seu uso corrente, não perde sua identidade física, mesmo quando incorporado a outro bem, e/ou apresenta uma durabilidade superior a dois anos (IN, 205/88).

Exemplos: Mesa, cadeira, computadores, aparelhos de refrigeração, equipamentos de laboratório, dentre outros.

4. **Movimentação patrimonial:** Ação de movimentar bens móveis em ambiente interno ou entre os *Campus* de acordo com a estrutura organizacional.
5. **Recolhimento:** Ação motivada de remoção de bens localizados nas unidades administrativas e/ou acadêmicas, para acondicionamento no depósito patrimonial.
6. **Desfazimento:** é o processo de exclusão de um bem do acervo patrimonial da instituição, de acordo com a legislação vigente e expressamente autorizado pelo Reitor ou por delegação de competência.

III. ETAPAS DO PROCEDIMENTO

1º Passo: Indicação de bens a ser objeto de movimentação.

1. A movimentação será motivada pela unidade administrativa ou acadêmica, detentora do bem que está em desuso, ocioso.
2. A referida motivação será realizada através do cadastro de **Movimentação de Bens** no sistema SIPAC.
3. Para cadastrar uma **Movimentação de Bens**, deverá ser acessado o caminho: **Portal Administrativo >>Patrimônio Móvel >>Movimentação de Bens >>Transferir/Enviar Bens para Outras Unidades**, o sistema exibirá a tela conforme tela a seguir:

The screenshot displays the SIPAC system interface. At the top, the header includes 'UNIFEI - SIPAC - Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos', 'Ajuda?', 'Tempo de Sessão: 01:30', and 'MUDAR DE SISTEMA'. Below the header, there are navigation tabs for 'Requisições', 'Comunicação', 'Compras', 'Contratos', 'Projetos', 'Patrimônio Móvel', 'Protocolo', 'Telefonia', and 'Outros'. The 'Patrimônio Móvel' tab is selected, and a dropdown menu is open, showing options such as 'Acautelamento', 'Chamado Patrimonial', 'Consultar Chamados Patrimoniais', 'Consultar Bens', 'Consultar Bens Recolhidos', 'Consultar Bens Reutilizáveis', 'Consultar Garantia de um Bem', 'Consultar Minhas Ocorrências Patrimoniais', 'Consultar Localidades', 'Transferir Responsabilidade de Localidade', 'Documentos', 'Inventário da Unidade', 'Levantamento Patrimonial', 'Movimentação de Bens', and 'Emissão de Nada Consta'. The 'Movimentação de Bens' option is highlighted, and a sub-menu is open, showing options like 'Consultar Movimentações Realizadas', 'Estornar uma Movimentação Realizada por Erro', 'Receber Bens Enviados por Outras Unidades (0)', 'Enviar Bem para Recolhimento', 'Transferir/Enviar Bens para Outra Unidade', and 'Autenticação'. The 'Transferir/Enviar Bens para Outra Unidade' option is highlighted. Below the menu, there is a table with columns 'Título', 'Última Postagem', 'Criado por', and 'Respostas'. The table contains three rows of data. At the bottom, there is a 'Portal Administrativo' logo and a 'Gastos no Exercício' chart showing a bar at 7.500 and a line at 5.000.

Título	Última Postagem	Criado por	Respostas
toner	23/10/2018	PDINFRA-CI	0
Formulário para solicitação de transporte terrestre (Campus Itajubá)	14/06/2018	CTR	0
FORMULÁRIOS: Gás - Carimbos - Chaveiro - Persianas - Dedetização - Mudança de Prédios - Coleta de resíduos químicos - Aproveitamento de Pregão Eletrônico (Campus Itajubá)	14/03/2018	IEM	0

4. Nessa etapa o Agente Patrimonial deverá preencher a opção “Localidade de Origem” e “Localidade de Destino”. Conferir o ano da movimentação e a data da saída (preenchidos automaticamente no momento do cadastro da transferência do bem). No campo de observações, informar o motivo da movimentação do bem.

Feito isso, selecionar o botão **continuar>>**:

UNIFEI - SIPAC – Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos **Ajuda?** Tempo de Sessão: 01:30 --- MUDAR DE SISTEMA --- SAIR

PRÓ-DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA DO CAMPUS... (11.87.02) Orçamento: 2019 Módulos Caixa Postal Abrir Chamado
Portal Admin. Alterar senha Mesa Virtual

PATRIMÔNIO MÓVEL > ENVIAR BENS

Essa operação permite enviar um ou mais bens cuja data de tombamento é inferior a data de saída da unidade de origem/localidade de origem para determinada unidade de destino/localidade de destino, esse bem será recebido pela unidade de destino/localidade de destino e logo em seguida será necessário uma validação por parte dos gestores de patrimônio para autorizar a transferência dos bens transferidos, caso a unidade de origem e a unidade de destino façam parte do mesmo grupo de transferência o processo será automático, não precisando de validação.

Buscar Unidade

DADOS GERAIS PARA A MOVIMENTAÇÃO DE BENS

DADOS DA ORIGEM

Unidade de Origem: Seleccione uma unidade ou digite seu código ao lado.

Localidade de Origem: (A1MOD09)ALMOXARIFADO 2 - ALM-CI (1187010401)

Endereço da Unidade Origem: Não há endereço cadastrado.

DADOS DO DESTINO

Unidade de Destino: Seleccione uma unidade ou digite seu código ao lado.

Localidade de Destino: (A1MOD10)PATRIMÔNIO 2 - ALM-CI (1187010401)

Endereço da Unidade Destino: Não há endereço

DADOS GERAIS DA MOVIMENTAÇÃO

Ano da Movimentação: 2019

Data de Saída: 09/12/2019

Observações:

<< Voltar Cancelar Continuar >>

* Campos de preenchimento obrigatório.

Patrimônio Móvel

5. Nessa etapa serão listados todos os bens que estão no local selecionado para transferência, o agente patrimonial irá selecionar (marcar) apenas o(s) bem(ns) que serão transferidos e ir ao botão **Consultar >>**.

Obs.: Tombamento: é o número da etiqueta colada em cada bem permanente.

[SIGPAT] Tombo (UNIDADE) : Bem

[SIGPAT] Usuário (UNIDADE) : Bem

[SIGPAT] Usuário Interessado (UNIDADE) : Bem

INFORMAÇÕES RELATIVAS À LOCALIZAÇÃO DO BEM

Unidade: ALMOXARIFADO DO CAMPUS DE ITABIRA (11.87.01.04.01)

Localidade Responsável: A1MOD09 - ALMOXARIFADO 2

INFORMAÇÕES RELATIVAS À DOCUMENTAÇÃO

Termo Responsabilidade: /

Guia de Movimentação/Recalhimento: /

INFORMAÇÕES RELATIVAS À AQUISIÇÃO

Nota Fiscal: -

Data de Entrada: a

OUTRAS INFORMAÇÕES

Imprimir Especificação

Somente Bens de Terceiros

Ordenar por: Denominação Nº Tombamento

Consultar Cancelar

LISTA DOS BENS

Unidade:	Tombamento	Denominação	Termo	Status	Valor (R\$)	Valor Acumulado (R\$)
ALMOXARIFADO DO CAMPUS DE ITABIRA (11.87.01.04.01)						
<input type="checkbox"/> Marcar Todos						
Grupo de Material : 5206	APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO					
<input type="checkbox"/> 2011011541	SISTEMA DE TELEFONIA EM REDE DE PACOTES		5050/2019	EFETIVADO	54.676,8800	174.499,9900
Qtde. Bens: 1					Total: 54.676,8800	Total: 174.499,9900
Grupo de Material : 5212	APARELHOS E UTENSILIOS DOMESTICOS					
<input checked="" type="checkbox"/> 2009001995	FRIGOBAR		5050/2019	EFETIVADO	180,0000	1.800,0000
Qtde. Bens: 1					Total: 180,0000	Total: 1.800,0000
Grupo de Material : 5233	EQUIPAMENTOS PARA AUDIO, VIDEO E FOTO					

6. Após adicionar o(s) bem(ens), os mesmos serão listados na **Guia de Movimentação**. Para prosseguir com a movimentação, basta ir ao botão **Confirmar**.

A seguinte tela será exibida.

Valor Total Acumulado no Período: R\$ 209.506,9000

Adicionar Bem

Página 1 de 1
Total de itens encontrados: 47

Remove Bem

GUIA DE MOVIMENTAÇÃO

Unidade de Origem: ALMOXARIFADO DO CAMPUS DE ITABIRA (11.87.01.04.01)
Localidade de Origem: A1MOD09 - ALMOXARIFADO 2
Unidade de Destino: ALMOXARIFADO DO CAMPUS DE ITABIRA (11.87.01.04.01)
Localidade de Destino: A1MOD10 - PATRIMÔNIO 2
Tipo da Movimentação: TRANSFERÊNCIA Ano: 2019 Data de saída: 09/12/2019

BENS ADICIONADOS		
Elementos	Tombamento	Denominação
1	2009001995	FRIGOBAR

ANEXAR DOCUMENTO

Arquivo: Nenhum arquivo selecionado

* Campos de preenchimento obrigatório.

Portal Administrativo

7. Na tela abaixo basta ir ao botão **OK**, para confirmar o envio dos bens listados:

Deseja realmente enviar os bens da lista?

8. Surgirá a tela abaixo, confirmando a efetivação da operação e gerando a Guia de Movimentação, Termo de Responsabilidade, e Resumo Contábil.

- A Unifei adotou assinatura digital para as transferências dos bens, não sendo **obrigatório** a emissão impressa do Termo de Responsabilidade para assinatura.

 • Operação realizada com sucesso!

 : Visualizar Histórico do Bem

GUIA DE MOVIMENTAÇÃO

Unidade de Origem: SUPERINTENDÊNCIA DE INFORMÁTICA
Responsável da Unidade de Origem: NOME DO RESPONSÁVEL (0000000)
Unidade de Destino: SUPERINTENDENCIA DE COMUNICACAO
Responsável da Unidade de Destino: NOME DO RESPONSÁVEL (0000000)
Tipo da Movimentação: Transferência **Data de Saída:** 06/12/2013

BENS ADICIONADOS

Nº Tombamento	Denominação	Tipo Aquisição
2007015707	COMPUTADOR SERVIDOR DE REDE TIPO RACK	Empenho 
2007015708	COMPUTADOR SERVIDOR DE REDE TIPO RACK	Empenho 
2007015709	COMPUTADOR SERVIDOR DE REDE TIPO RACK	Empenho 
2007015710	COMPUTADOR SERVIDOR DE REDE TIPO RACK	Empenho 
2007015711	COMPUTADOR SERVIDOR DE REDE TIPO RACK	Empenho 
2007019905	COMPUTADOR ARMAZENADOR DE DADOS (STORAGE NAS) TIPO RACK	Empenho 

INFORMAÇÕES DA MOVIMENTAÇÃO

Usuário: NOME DO USUÁRIO
Data: 06/12/2013

DOCUMENTOS


 Guia Empenho 1245 / 2013


 Termo 1765 / 2013


 Resumo Contábil Termo 1765 / 2013

Fonte: Exemplo módulo SIPAC

2º Passo: Acompanhamento da Autenticação do Envio e Recebimento de Bens:

Nessa etapa o agente patrimonial acompanha a Autenticação do Envio do bem que será realizada pelo Responsável da Localidade Origem (Chefia), após ser autenticado o envio, o agente patrimonial tem como atribuição acompanhar a autenticação do Recebimento do bem realizada pelo Responsável da Localidade Destino (Chefia).

Para proceder com a autenticação do envio e recebimento de bens, o servidor(Chefia) deverá:

1. Acessar o SIPAC (<https://sipac.unifei.edu.br/sipac/>) e entrar com seu CPF e senha de login;
2. Ir a Patrimônio Móvel>>Movimentação de Bens>> Autenticação, conforme a tela abaixo:

The screenshot shows the UNIFEI - SIPAC system interface. The top navigation bar includes 'Ajuda?', 'Tempo de Sessão: 01:30', and 'MUDAR DE SISTEMA'. The main menu has 'Patrimônio Móvel' selected, which opens a dropdown menu with options like 'Acatelamento', 'Chamado Patrimonial', and 'Movimentação de Bens'. The 'Movimentação de Bens' option is highlighted, and its sub-menu is visible, showing 'Envio de Bens' and 'Recebimento de Bens'. Below the menu, there is a table of topics with columns for 'Título', 'Última Postagem', 'Criado por', and 'Respostas'. The first row shows a topic titled 'toner' with a last post date of 23/10/2018. A blue arrow points to the 'Respostas' column for this row, which shows 'Envio de Bens' and 'Recebimento de Bens'. The right sidebar contains user information for 'DADOS FUNCIONAIS DO SERVIDOR', including 'Categoria: Técnico Administrativo' and 'Cargo: ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO'.

3. Para autenticar o envio e recebimento o procedimento é o mesmo. Portanto na tela de Recebimento/Envio o servidor (Chefia) deverá ***selecionar*** os bens que serão recebidos/enviados. Na tela abaixo o sistema apresenta as ***Movimentações Pendentes*** de autenticação no sistema. O usuário poderá visualizar o Termo de Responsabilidade e a Guia de Movimentação, além de realizar a própria autenticação da movimentação.

🔑: Autenticar Movimentação						
MOVIMENTAÇÕES PENDENTES						
Termo de Responsabilidade	Guia de Movimentação	Unidade Origem	Unidade Destino	Data de Cadastro	Usuário de Cadastro	
1259/2010	876/2010	SINFO (11.35)	CCET (12.00)	06/07/2010	NOME DO USUÁRIO - (Ramal:0000)	🔑
1265/2010	879/2010	SINFO (11.35)	PROAD (11.02)	13/07/2010	NOME DO USUÁRIO - (Ramal:0000)	🔑
1266/2010	880/2010	SINFO (11.35)	PROAD (11.02)	13/07/2010	NOME DO USUÁRIO - (Ramal:0000)	🔑
1267/2010	881/2010	SINFO (11.35)	PROAD (11.02)	13/07/2010	NOME DO USUÁRIO - (Ramal:0000)	🔑
1268/2010	882/2010	SINFO (11.35)	PROAD (11.02)	13/07/2010	NOME DO USUÁRIO - (Ramal:0000)	🔑
1269/2010	883/2010	SINFO (11.35)	PROAD (11.02)	13/07/2010	NOME DO USUÁRIO - (Ramal:0000)	🔑

Registros Encontrados: 6

Portal Administrativo

Fonte: Exemplo Módulo SIPAC

Clique no ícone  para Autenticar a Movimentação. A seguinte tela será apresentada:

INFORMAÇÕES GERAIS			
Termo de Responsabilidade: 1259/2010			
Guia de Movimentação: 876/2010			
BENS TRANSFERIDOS			
Tombamento	Denominação	Origem	Destino
2008050317	TÍTULO: MÁQUINAS ELÉTRICAS: COM INTRODUÇÃO A ELETRÔNICA DE POTÊNCIA; AUTOR: A.E. FITZGERALD, CHARLES KINGSLEY, JR. E STEPHEN D. (2006); EDITORA: BOOKMAN; ISBN:8560031049	SINFO (11.35)	CCET (12.00)

CONFIRME SUA SENHA

Confirmar Senha: *

* Campos de preenchimento obrigatório.

Clique em **Voltar** caso deseje retornar para a página anterior e em **Cancelar**, caso desista de realizar a operação. Será exibida uma caixa de diálogo para confirmar o cancelamento.

Autenticando uma movimentação, os termos de responsabilidades e guia de movimentações ficarão disponíveis. A transferência só será validada após a autenticação do responsável da Unidade de destino. Para isso, informe a senha de login no sistema novamente e clique em **Autenticar**. A seguinte janela de confirmação será apresentada:

 Confirma a autenticação desta movimentação?

Fonte: Exemplo Módulo SIPAC

4. A tela abaixo apresenta o resumo do(s) bem(ns) recebidos/enviados, confirmando que o processo foi efetivado no sistema SIPAC.

Fonte: Exemplo Módulo SIPAC

IV. ANEXOS

 Esta guia de movimentação para ser efetivada precisará da autenticação do responsável da unidade de destino. Enquanto esta autenticação não for feita, esta transferência não terá validade.

Operação Realizada com Sucesso!

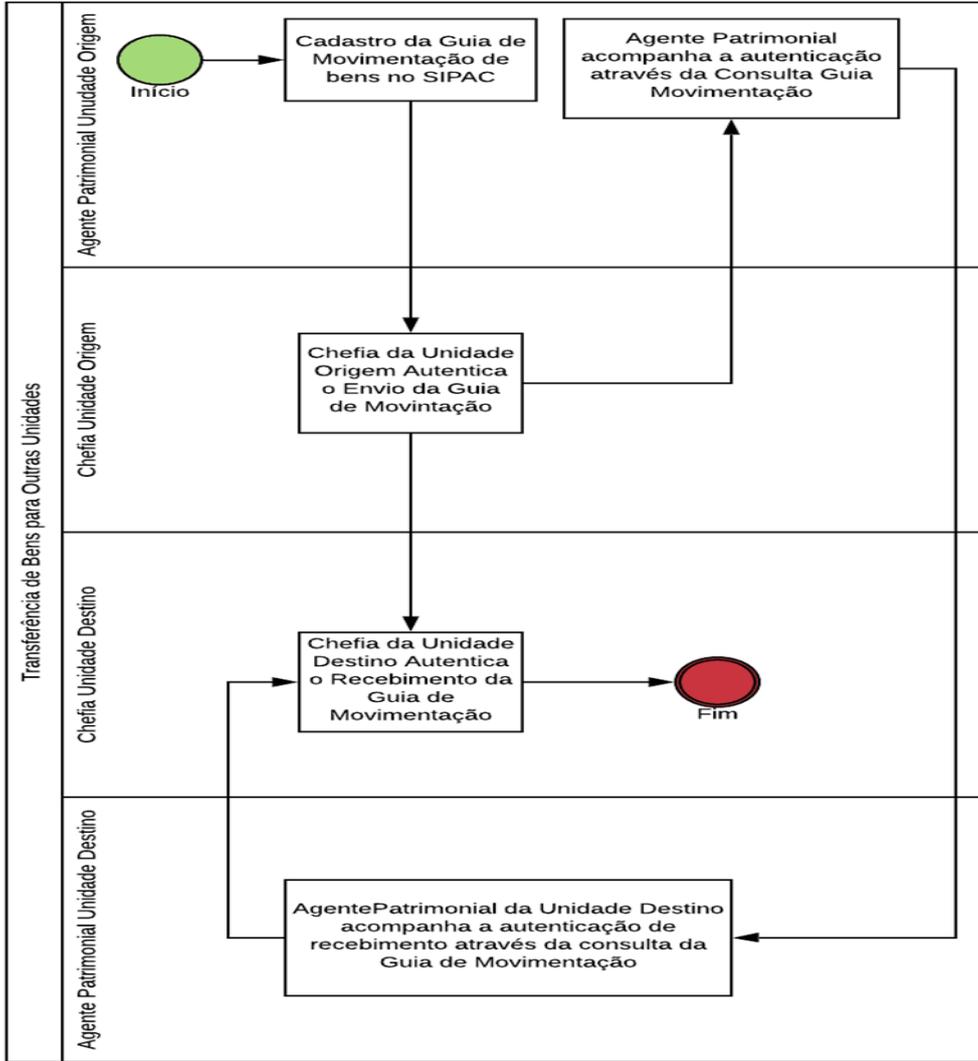
INFORMAÇÕES GERAIS			
Termo de Responsabilidade: 1259/2010			
Guia de Movimentação: 876/2010			
BENS TRANSFERIDOS			
Tombamento	Denominação	Origem	Destino
2008050317	TÍTULO: MÁQUINAS ELÉTRICAS: COM INTRODUÇÃO A ELETRÔNICA DE POTÊNCIA; AUTOR: A.E. FITZGERALD, CHARLES KINGSLEY, JR. E STEPHEN D. (2006); EDITORA: BOOKMAN; ISBN:8560031049	SINFO (11.35)	CCET (12.00)

[Realizar uma nova Autenticação](#)

Portal Administrativo

1. Anexo

I – FLUXOGRAMA DO PROCEDIMENTO



Apêndice C - Pop 03 – Transferência de Responsabilidade - Localidade

 Universidade Federal de Itajubá Diretoria Administrativa do <i>Campus</i> de Itabira	POP 03 - Procedimento Operacional Padrão	
	Unidade: Coordenação de Almoarifado e Patrimônio	
Nome do Procedimento: Transferência de Responsabilidade - Localidade	Identificação POP/DIR.ITABIRAPATRIMONIO2019	Versão 01

I. OBJETIVOS

1. Este documento objetiva descrever as ações necessárias para que haja a transferência de responsabilidade (Localidade) dentro do **Campus de Itabira**, de acordo com a estrutura organizacional.
2. A transferência ocorrerá quando houver troca do cargo de Chefia/Responsável pelas “Localidades” dentro do **Campus de Itabira**. Ex.: Sala, Laboratório.
3. Ao assumir o cargo de Chefia/Responsável pela Localidade de bens, o servidor tem a responsabilidade de conferir a carga patrimonial recebida, devendo comunicar, por escrito, à Coordenação de Almoarifado e Patrimônio qualquer divergência no prazo de 10(dez) dias úteis. Caso contrário, assumirá, incondicionalmente, a responsabilidade por todos os bens alocados na localidade recebida, inclusive os que estiverem faltosos, podendo inclusive, após o devido procedimento administrativo ser sujeito a arcar com despesas de recuperação ou substituição de material, além de outras penalidades que forem julgadas de acordo com a legislação vigente (**IN, 205/88 10, 10.1 – 10.2 e 10.7 a 10.7.1 - 10.7.2, e 10.8**).

II. LEGISLAÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES/

1. **Instrução Normativa N° 205, de 08 de abril de 1988** – dispõe sobre a gestão de materiais, condições de operacionalidade, armazenagem, responsabilidade e zelo dos bens públicos.
 2. **Decreto nº 9.373, de 11 de maio de 2018** – Dispõe sobre a alienação, a cessão, a transferência, a destinação e a disposição final ambientalmente adequada de bens móveis no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
 3. **Material permanente:** É aquele que, em razão de seu uso corrente, não perde sua identidade física, mesmo quando incorporado a outro bem, e/ou apresenta uma durabilidade superior a dois anos (IN, 205/88).
- Exemplos:** Mesa, cadeira, computadores, aparelhos de refrigeração, equipamentos de laboratório, dentre outros.
4. **Movimentação patrimonial:** Ação de movimentar bens móveis em ambiente interno ou entre os *Campis* de acordo com a estrutura organizacional.
 5. **Recolhimento:** Ação motivada de remoção de bens localizados nas unidades administrativas e/ou acadêmicas, para acondicionamento no depósito patrimonial.
 6. **Desfazimento:** é o processo de exclusão de um bem do acervo patrimonial da instituição, de acordo com a legislação vigente e expressamente autorizado pelo Reitor ou por delegação de competência.

7. Detentor da Carga Patrimonial ou Servidor Responsável: é todo servidor indicado para assumir a responsabilidade pela guarda patrimonial do(s) bem (ns), mediante assinatura física ou digitalmente do Termo de Transferência de Responsabilidade de bens móveis.

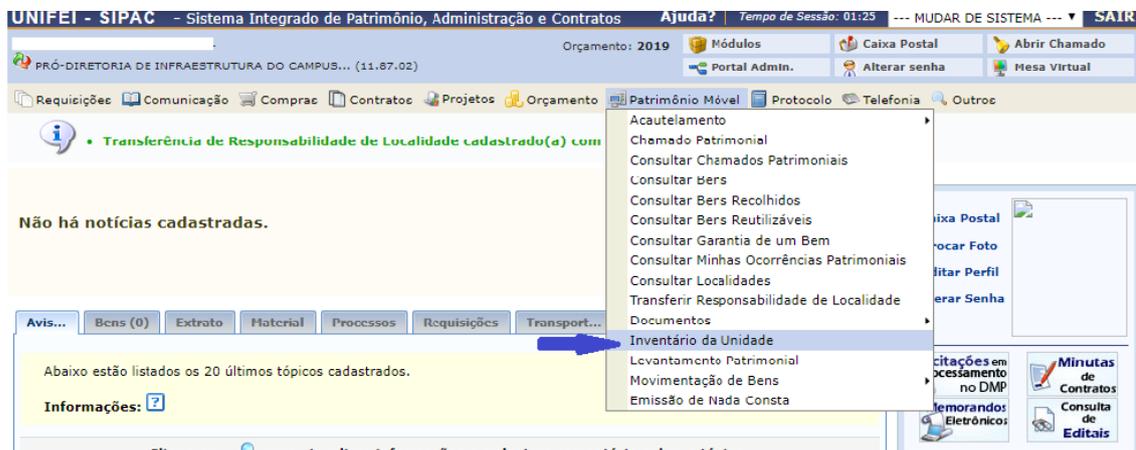
III. ETAPAS DO PROCEDIMENTO

1º Passo: Portaria de Troca de Chefias das Unidades Acadêmico-Administrativas.

A transferência de responsabilidade no sistema só ocorrerá após a conferência física dos bens.

Como documento auxiliar para a conferência física dos bens, o servidor poderá utilizar o Inventário de Bens da Unidade, seguindo as instruções abaixo:

1. Acessar o SIPAC (<https://sipac.unifei.edu.br/sipac/>) e entrar com seu CPF e senha de login;
2. Ir em **Patrimônio Móvel>>Inventário da Unidade**, conforme a tela abaixo:



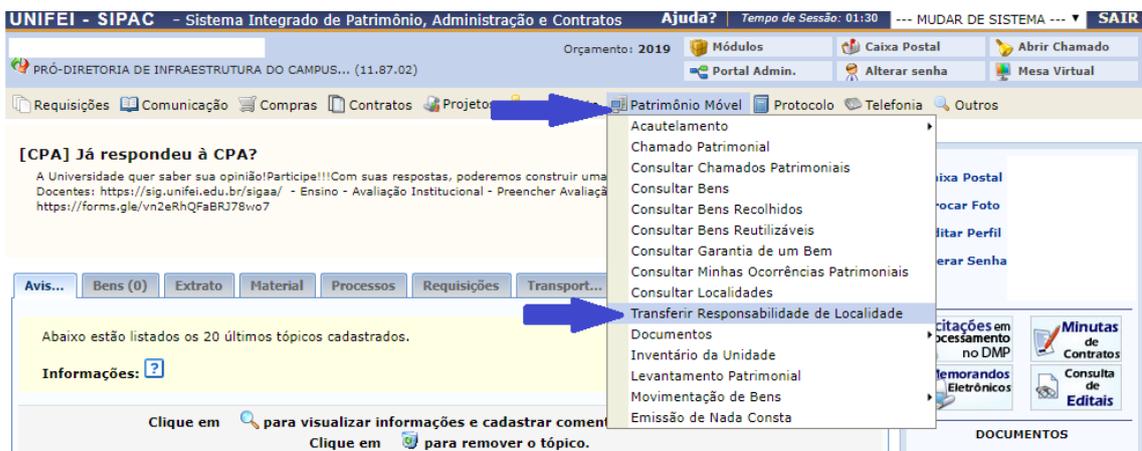
3. Informe a data inicial (01/01/1900) essa data inicial é devido aos bens antigos cadastrados, a data final será a data atual (dia da emissão do relatório), e ir ao botão **Gerar Relatório**, conforme a tela abaixo:

4. Após a geração do arquivo de inventário de bens pelo sistema, ir à opção **Visualizar Inventário**:
5. **A conferência física dos bens será realizada pelo servidor nomeado para assumir a Responsabilidade da Localidade juntamente com o Agente Patrimonial da Unidade, com auxílio da Comissão local de Inventário da Unidade.**
6. Depois de realizada a conferência física dos bens, segue a etapa de Transferência de Responsabilidade de Localidade:

2º Passo: Transferência de Responsabilidade de Localidade

Nessa etapa, após a conferência física dos bens o servidor que está deixando o cargo transfere a responsabilidade para o servidor nomeado para assumir a responsabilidade da Localidade. Para proceder com a transferência de responsabilidade de localidade, o **servidor (Chefia)** deverá:

1. Acessar o SIPAC (<https://sipac.unifei.edu.br/sipac/>) e entrar com seu CPF e senha de login;
2. Ir a **Patrimônio Móvel >> Transferir Responsabilidade de Localidade**, conforme a tela abaixo:



3. Cadastrar o nome do servidor nomeado para assumir a responsabilidade da Localidade, conforme tela abaixo:



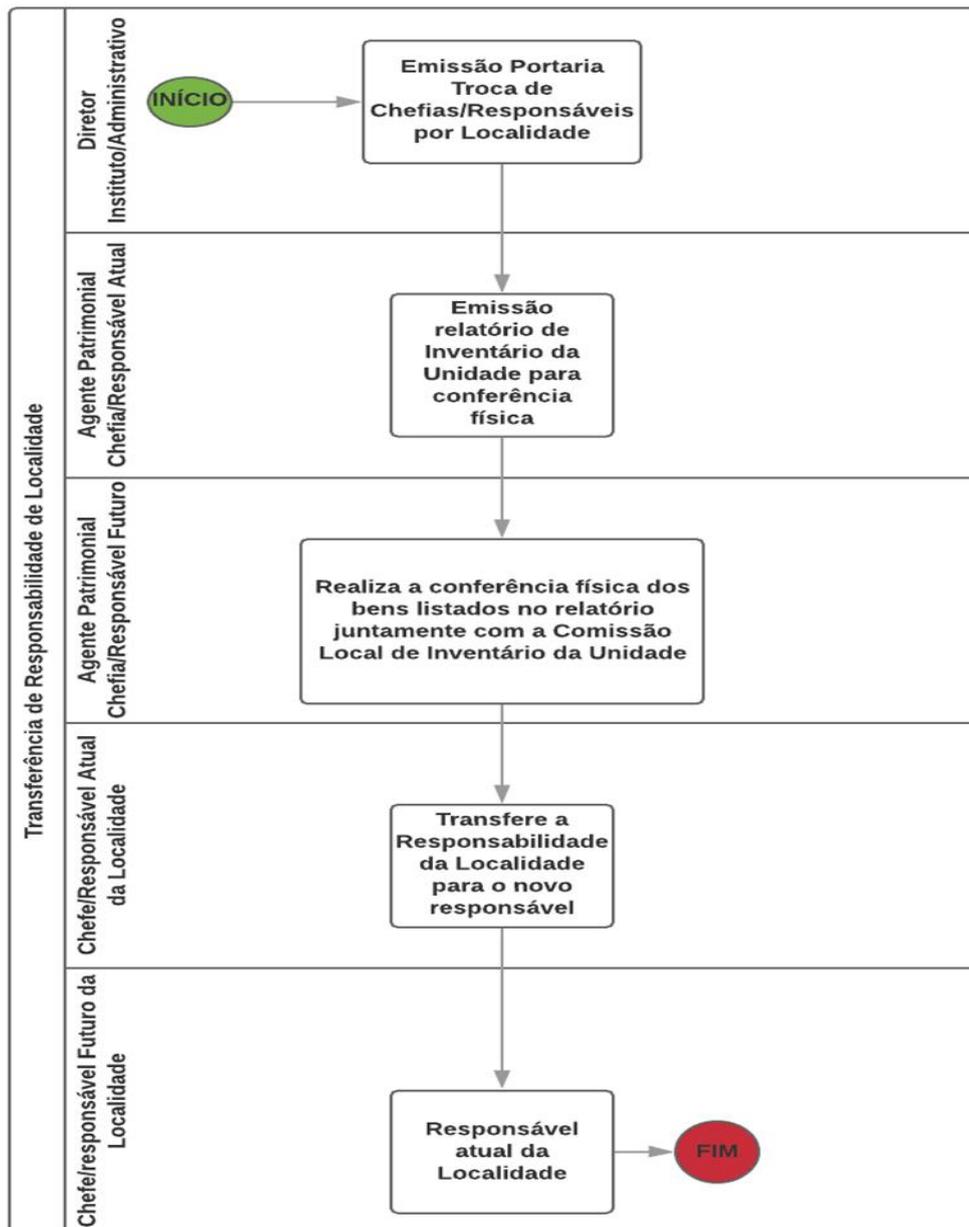
4. A tela abaixo confirma a transferência de responsável realizada com sucesso.



IV. ANEXOS

1. Anexo

I – FLUXOGRAMA DO PROCEDIMENTO



Apêndice D - Pop 04 - Movimentação Temporária Externa - Saída de Bens

 Universidade Federal de Itajubá Diretoria Administrativa do <i>Campus</i> de Itabira	POP 04 - Procedimento Operacional Padrão	
Nome do Procedimento: Movimentação Temporária Externa - Saída de Bens	Identificação POP/DIR.ITABIRAPATRIMONIO2019	Versão 01

I. OBJETIVOS

1. Este documento objetiva descrever as ações necessárias para que haja a movimentação externa de bens móveis.
2. A movimentação temporária externa ocorrerá quando houver as seguintes finalidades:
 1. Aferição;
 2. Curso;
 3. Empréstimo;
 4. Manutenção.

II. LEGISLAÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES:

1. Instrução Normativa N° 205, de 08 de abril de 1988 – dispõe sobre a gestão de materiais, condições de operacionalidade, armazenagem, responsabilidade e zelo dos bens públicos.

2. Decreto n° 9.373, de 11 de maio de 2018 – Dispõe sobre a alienação, a cessão, a transferência, a destinação e a disposição final ambientalmente adequada de bens móveis no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

3. Material permanente: É aquele que, em razão de seu uso corrente, não perde sua identidade física, mesmo quando incorporado a outro bem, e/ou apresenta uma durabilidade superior a dois anos (IN, 205/88).

Exemplos: Mesa, cadeira, computadores, aparelhos de refrigeração, equipamentos de laboratório, dentre outros.

4. Movimentação patrimonial: Ação de movimentar bens móveis em ambiente interno ou entre os *Campis* de acordo com a estrutura organizacional.

5. Recolhimento: Ação motivada de remoção de bens localizados nas unidades administrativas e/ou acadêmicas, para acondicionamento no depósito patrimonial.

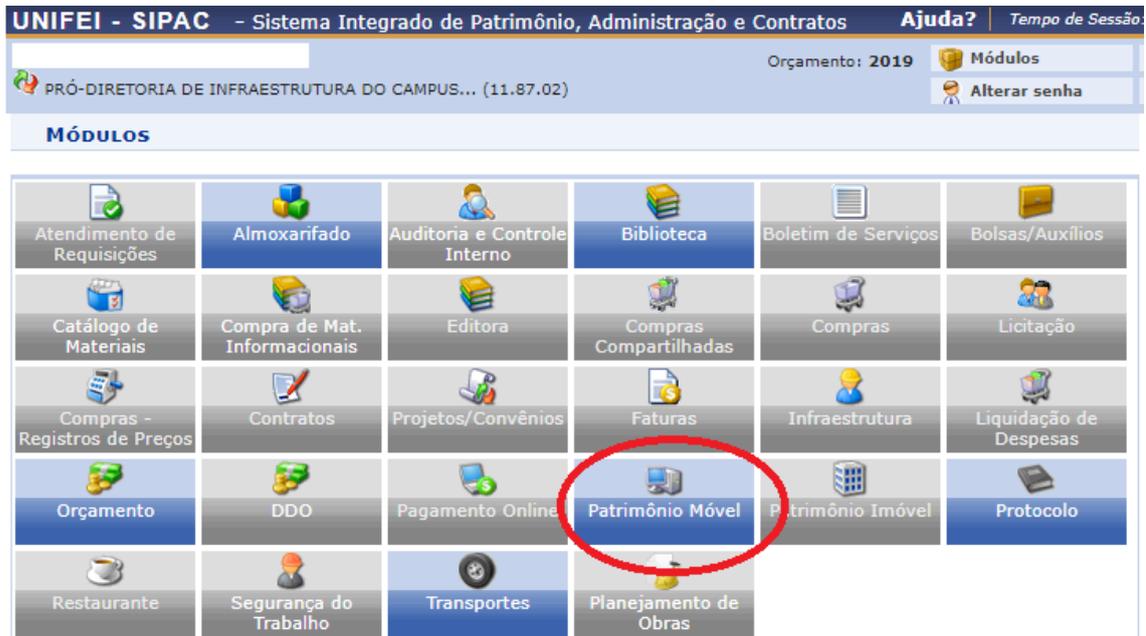
6. Desfazimento: é o processo de exclusão de um bem do acervo patrimonial da instituição, de acordo com a legislação vigente e expressamente autorizado pelo Reitor ou por delegação de competência.

7. Detentor da Carga Patrimonial ou Servidor Responsável: é todo servidor indicado para assumir a responsabilidade pela guarda patrimonial do(s) bem (ns), mediante assinatura física ou digitalmente do Termo de Transferência de Responsabilidade de bens móveis.

III. ETAPAS DO PROCEDIMENTO

1º Passo: Indicação dos bens que serão objeto da Movimentação Temporária.

1. Acessar o SIPAC (<https://sipac.unifei.edu.br/sipac/>) e entrar com seu CPF e senha de login;
2. **SIPAC >> Módulos >> Patrimônio Móvel >> Aba Gerência >> Movimentações >> Movimentações Temporárias >> Registrar Saída de Bens**, conforme as telas abaixo:



Patrimônio Móvel

3. Selecione uma das finalidades cadastradas no sistema de acordo com a movimentação temporária, preencher todos os dados da movimentação e clique em **Continuar>>**:

Obs.: Detentor: pessoa que ficará responsável, no destino, pelo bem;

UNIFEI - SIPAC - Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos **Ajuda?** Tempo de Sessão: 01:02 --- MUDAR DE SISTEMA --- SAIR

PRÓ-DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA DO CAMPUS... (11.87.02) Orçamento: 2019 Módulos Caixa Postal Abrir Chamado
Portal Admin. Alterar senha Mesa Virtual

PATRIMÔNIO MÓVEL > GERÊNCIA > MOVIMENTAÇÕES > MOVIMENTAÇÕES TEMPORÁRIAS > REGISTRAR SAÍDA DE BENS

Esta operação permite cadastros de movimentações temporárias de bens.
Preencha os dados da movimentação e clique em **Continuar >>** para selecionar os bens que serão movimentados.

DADOS DA MOVIMENTAÇÃO TEMPORÁRIA

Finalidade: * MANUTENÇÃO ▼
 Manutenção de equipamento

Motivo: *

Empresa: XYZ

Destino: *

Observações:

Data da Saída: * 09/12/2019 [calendar icon]
 Previsão de Retorno: * 20/12/2019 [calendar icon]
 Servidor Responsável: * ANA PAULA ROBERTO MARMOL (- Técnico Administrativo)
 Detentor: * Detentor: pessoa que ficará responsável, no destino, pelo bem;
 RG do Detentor: [input field]

Cancelar Continuar >>

* Campos de preenchimento obrigatório.

Patrimônio Móvel

4. Nessa etapa será informado o número do Tombamento do bem, este número está localizado na etiqueta colada no bem, após inserir as informações necessárias clique em **Buscar>>** e em **seguida adicione o bem conforme exemplo tela abaixo:**

UNIFEI - SIPAC - Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos **Ajuda?** Tempo de Sessão: 01:20 --- MUDAR DE SISTEMA --- SAIR

PRÓ-DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA DO CAMPUS... (11.87.02) Orçamento: 2019 Módulos Caixa Postal Abrir Chamado
Portal Admin. Alterar senha Mesa Virtual

PATRIMÔNIO MÓVEL > CADASTRO DE MOVIMENTAÇÃO TEMPORÁRIA

Esta etapa do cadastro de movimentação temporária é responsável por informar os bens que serão movimentados.
Para tal, busque pelos bens que serão inseridos. Buscas considerando um chamado patrimonial farão com que o mesmo seja armazenado nesta movimentação.

BUSCA DE BENS

Tipo de Busca: * Chamado Patrimonial Denominação/Tombamento

Tombamento: 2010003052
 Faixa de Tombamento: [input] a [input]
 Denominação: [input]

Buscar << Voltar Cancelar

* Campos de preenchimento obrigatório.

BENS ENCONTRADOS (1)

Nº Tombamento	Denominação	Data
<input type="checkbox"/>	2010003052 GAVETEIRO VOLANTE	13/05/2010

Adicionar Selecionados

Pag. 1 ▼

1 Bem(s) Encontrado(s)

Patrimônio Móvel

5. Após adicionar o(s) bem (ns) clique em Cadastrar Movimentação conforme tela abaixo:

BENS JÁ ADICIONADOS À MOVIMENTAÇÃO TEMPORÁRIA

Nº Tombamento	Denominação	Data
<input type="checkbox"/>	2008050686 MICROCOMPUTADOR PC - PERFIL CAD (SEM MONITOR)	09/12/2008

Cadastrar Movimentação << Voltar Cancelar

6. Nesta etapa a Guia de Movimentação é cadastrada com sucesso, o agente patrimonial deverá imprimi-la.

 • Movimentação Temporária cadastrado(a) com sucesso! 

DADOS DA MOVIMENTAÇÃO	
Número/Ano: 33/2010	
Finalidade: AFERIÇÃO	
Motivo: A assistência técnica local não efetuou o reparo devidamente causando danos ao bem.	
Destino: Universidade Federal do Ceará	
Observações:	
Data da Saída: 06/05/2010	
Previsão de Retorno: 06/06/2010	
Servidor Responsável: NOME DO RESPONSÁVEL (0000000)	
Detentor: NOME DO DETENTOR	
Prestador de Serviço: -	
BENS ASSOCIADOS	
Nº Tombamento	Denominação
2008050686	MICROCOMPUTADOR PC - PERFIL CAD (SEM MONITOR)
	Data
	09/12/2008

[Cadastrar Outra Saída do Bem](#)

  [Imprimir Comprovante](#)

[Menu Patrimônio](#)

7. O sistema gera a Guia de Movimentação conforme modelo na tela abaixo, o agente patrimonial deverá imprimir 2 vias:
- 01 Via deverá seguir junto com o bem no transporte;
 - 01 Via deverá ser arquivada para controle do Agente Patrimonial da Unidade.

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS EMITIDO EM 08/07/2010 16:59		
COMPROVANTE DE MOVIMENTAÇÃO TEMPORÁRIA			
Número/Ano:	33/2010		
Finalidade:	AFERIÇÃO		
Motivo:	A assistência técnica local não efetuou o reparo devidamente causando danos ao bem.		
Destino:	Universidade Federal do Ceará		
Observações:			
Data de Saída:	06/05/2010		
Previsão de Retorno:	06/06/2010		
Servidor Responsável:	NOME DO RESPONSÁVEL (0000000)		
Detentor:	NOME DO DETENTOR		
BENS ASSOCIADOS			
Nº Tombamento	Denominação	Data	Chamado Patrim.
2008050686	MICROCOMPUTADOR PC - PERFIL CAD (SEM MONITOR)	09/12/2008	---
Solicito a saída dos bens acima identificados.		Autorizo a saída dos Bens acima identificados.	
_____ Responsável		_____ Responsável Setor Patrimônio	
Vistoriei a saída dos itens acima identificados.		Recebi os bens acima identificados.	
_____ Vigilância		_____ Detentor	
 Voltar	SIPAC Copyright © 2005-2010 - Superintendência de Informática - UFRN - (84) 0000-0000 - sist-admin-22	Imprimir 	

2º Passo: Coletar as assinaturas no documento de Guia de Movimentação Temporária.

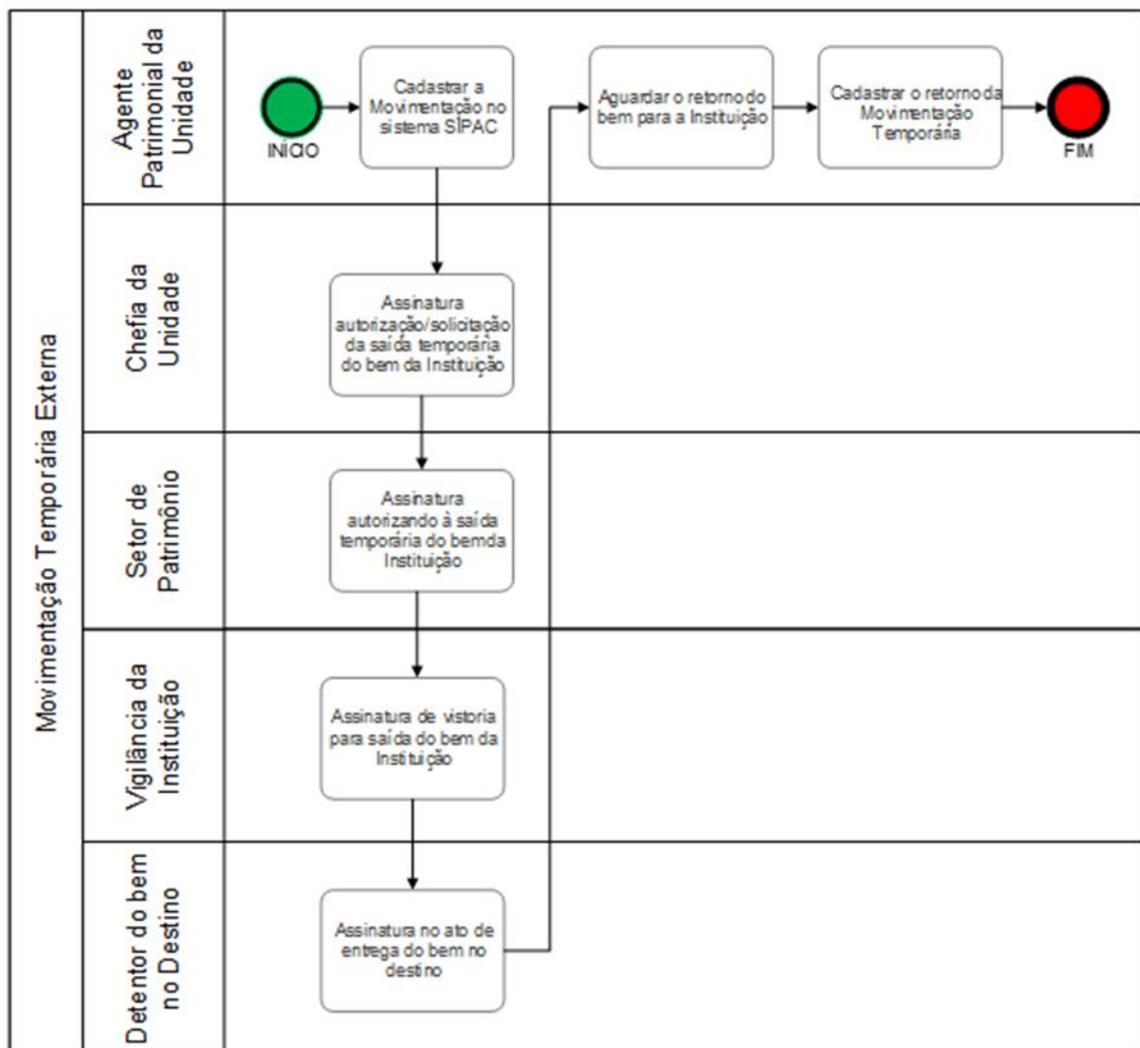
Nessa etapa, o agente patrimonial deverá coletar as assinaturas dos responsáveis pela liberação da Movimentação Temporária:

- Responsável pelo bem:** Pessoa que possui à responsabilidade pela guarda patrimonial mediante assinatura física ou digital do Termo de Responsabilidade;
- Setor de Patrimônio:** Setor responsável pelo controle dos bens na Instituição;
- Detentor:** Pessoa que irá se responsabilizar no destino pela guarda patrimonial do(s) bem(ns);
- Vigilância:** Pessoa responsável pela conferência na saída da Instituição (Portaria).

IV. ANEXOS

1. Anexo

I – FLUXOGRAMA DO PROCEDIMENTO



Apêndice E - Pop 05 – Inventário Anual de Bens Móveis

 Universidade Federal de Itajubá Diretoria Administrativa do <i>Campus</i> de Itabira	POP 05 - Procedimento Operacional Padrão	
Nome do Procedimento: Inventário Anual de Bens Móveis	Identificação POP/DIR.ITABIRAPATRIMONIO2020	Versão 01

I. OBJETIVOS

1. Este documento objetiva descrever as ações necessárias para que haja a padronização do Inventário Anual de Bens Móveis.
2. Inventário físico é o instrumento de controle que permite o ajuste dos dados escriturais com o saldo físico do acervo patrimonial em cada unidade gestora, o levantamento da situação dos bens em uso e a necessidade de manutenção ou reparos, a verificação da disponibilidade dos bens da unidade, bem como o saneamento do acervo. Tem também a função de analisar o desempenho das atividades do setor de patrimônio através dos resultados obtidos no levantamento físico.

II. LEGISLAÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES:

1. **Instrução Normativa Nº 205, de 08 de abril de 1988** – dispõe sobre a gestão de materiais, condições de operacionalidade, armazenagem, responsabilidade e zelo dos bens públicos.
2. **Inventário Anual:** destinado a comprovar a quantidade dos bens patrimoniais do acervo de cada unidade gestora, existente em 31 de dezembro de cada exercício – constituído do inventário anterior e das variações patrimoniais ocorridas durante o exercício (tombamentos, baixas, transferências).
3. **Comissão de Inventário:** A comissão inventariante é a comissão que deve executar o inventário físico dos bens permanentes. Ela deve ser formada por, no mínimo, 3(três) servidores do quadro permanente e não ter em sua formação servidores e/ou funcionários lotados no setor de patrimônio no caso de inventários de bens do ativo permanente.
4. **Comissão Local de Inventário:** A comissão local de inventário é composta pelos agentes patrimoniais e demais servidores da Instituição nomeados para dar suporte a Comissão de Inventário nas etapas operacionais do levantamento patrimonial da Unidade Gestora.

4.1 As atribuições da Comissão de Inventário e Comissão Local de Inventário:

- a. A verificação da localização física de todos os bens patrimoniais da unidade de controle patrimonial;
- b. A avaliação do estado de conservação destes bens (BOM, OCIOSO, RECUPERÁVEL, IRRECUPERÁVEL E ANTIECONÔMICO);
- c. A classificação dos bens passíveis de disponibilidade;
- d. A identificação dos bens pertencentes a outros setores ou órgãos administrativos e que ainda não foram transferidos para seus setores de controle patrimonial;

- e. A identificação de bens permanentes eventualmente não tombados;
- f. A identificação de bens patrimoniados que eventualmente não possam ser localizados;
- g. A emissão de relatório final acerca das observações anotadas ao longo do processo do inventário, constando as informações quanto aos procedimentos realizados, à situação geral do patrimônio da unidade de controle e as recomendações para corrigir as irregularidades apontadas, assim como eliminar ou reduzir o risco de sua ocorrência futura, se forem o caso.

5. Material permanente: É aquele que, em razão de seu uso corrente, não perde sua identidade física, mesmo quando incorporado a outro bem, e/ou apresenta uma durabilidade superior a dois anos (IN, 205/88).

Exemplos: Mesa, cadeira, computadores, aparelhos de refrigeração, equipamentos de laboratório, dentre outros.

6. Detentor da Carga Patrimonial ou Servidor Responsável: é todo servidor indicado para assumir a responsabilidade pela guarda patrimonial do(s) bem (ns), mediante assinatura física ou digitalmente do Termo de Transferência de Responsabilidade de bens móveis.

III. ETAPAS DO PROCEDIMENTO

1º Passo: Após a divulgação do calendário de Inventário Anual, pela Coordenação de Materiais e Patrimônio do Campus de Itajubá, os Diretores das Unidades Gestoras emitem as nomeações da Comissão de Inventário e a Comissão Local de Inventário;

2º Passo: A Comissão de Inventário se reúne para elaborar o planejamento da execução do Inventário Anual da Unidade Gestora;

3º Passo: Treinamento do Inventário Anual para equipe da Comissão Local, as telas do Sistema SIPAC com o passo a passo serão descritos a partir do 4º Passo:

4º Passo: Como executar o levantamento patrimonial da Unidade Gestora:

1. Acessar o SIPAC (<https://sipac.unifei.edu.br/sipac/>) e entrar com seu CPF e senha de login;
2. *SIPAC >> Módulos >> Patrimônio Administrativo >> Levantamento Patrimonial >> Cadastrar Levantamento*, conforme a tela abaixo:

3. Nesta etapa selecione a unidade gestora responsável pelos bens a serem inventariados:

UNIFEI - SIPAC - Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos **Ajuda?** Tempo de Sessão: 01:29 --- MUDAR DE SISTEMA --- SAIR

COORDENAÇÃO DE PATRIMÔNIO E ALMOXARIFADO ... (11.87.01.04) Orçamento: 2020 Módulos Abrir Chamado Portal Admin.
Alterar senha Mesa Virtual

PORTAL ADMINISTRATIVO > LEVANTAMENTO PATRIMONIAL

Através desta operação é possível cadastrar o levantamento patrimonial de uma localidade. Este procedimento é utilizado para verificar se todos os bens que se encontram fisicamente na unidade/localidade também se encontram na unidade/localidade no sistema.

Buscar Unidade

SELECIONE A UNIDADE RESPONSÁVEL PELOS BENS

Unidade Responsável: *

* Campos de preenchimento obrigatório.

Portal Administrativo

SIPAC | DTI - Diretoria de Tecnologia da Informação - (35) 3629-1080 | Copyright © 2005-2020 - UFRN - sig08.unifei.edu.br.sig08 - v4.43.46_u34

4. Nesta etapa o preenchimento correto é fundamental para a confiabilidade do processo de inventário anual da Unidade Gestora. Portanto siga corretamente as orientações da tela abaixo:

- **Finalidade:** Inventário;
- **Descrição:** Digitar Inventário e seu respectivo Ano. Exemplo: ANO 2019;
- **Comissão de Inventário:** Na lupa escolher a comissão referente ao ano do Inventário;
- **Localidade:** Inserir a localidade que será inventariada;
- **Usar código de barras:** Existem as duas funcionalidades, porém o uso do leitor de código de barras é considerado mais eficiente.
- **Estado Atual do Bem:** Avaliar o estado de conservação do bem e marcar a opção mais indicada no momento do inventário.

UNIFEI - SIPAC - Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos **Ajuda?** Tempo de Sessão: 01:30 --- MUDAR DE SISTEMA --- SAIR

PRÓ-DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA DO CAMPUS... (11.87.02) Orçamento: 2020 Módulos Caixa Postal Abrir Chamado
Portal Admin. Alterar senha Mesa Virtual

PORTAL ADMINISTRATIVO > LEVANTAMENTO PATRIMONIAL

Informe os dados do levantamento e adicione os bens informando o número de tombamento. O número de tombamento pode ser informado por um leitor de código de barras ou por teclado. Pode-se consultar os bens através de seu número de tombamento, como também a partir dos seus descritores globais. Caso o bem não seja encontrado, o sistema avisará e poderá colocar o número de tombo que quiser.

Buscar Comissão Inventário

DADOS GERAIS DO FORMULÁRIO DE LEVANTAMENTO PATRIMONIAL

Unidade: DIRETORIA DO CAMPUS DE ITABIRA (11.87)
Responsável da Unidade: JOSE EUGENIO LOPES DE ALMEIDA (Mat. 1713544)
Finalidade do Levantamento:
Descrição do Levantamento:
Observação:
Comissão Inventário:

INFORME O LOCAL DOS BENS

Unidade: DIRETORIA DO CAMPUS DE ITABIRA (11.87)
Localidade Vinculada à Unidade:

CONSULTA DOS BENS ENCONTRADOS FISICAMENTE NA LOCALIDADE INFORMADA

Usar Leitor de código de barras? Sim Não
Tombamento:
Estado Atual do Bem:

* Campos de preenchimento obrigatório.

5. Após adicionar todos os bens do local inventário marcar a opção **Finalizar Atendimento**:

Unidade: DIRETORIA DO CAMPUS DE ITABIRA (11.87)
Localidade Vinculada à Unidade: [(A1MOD09)ALMOXARIFADO 2 - ALM-CI (1187010401)]

CONSULTA DOS BENS ENCONTRADOS FISICAMENTE NA LOCALIDADE INFORMADA

Jsar Leitor de código de barras? Sim Não

Tombamento:

Estado Atual do Bem: EM USO

Adicionar Bem

Alterar Remover

BENS INFORMADOS

Tombamento	Descrição	Marca	Estado do Bem
2010003052	GAVETEIRO VOLANTE [SIGPAT] Número de Patrimônio (UNIDADE) : 10450440048602AA , [SIGPAT] Número Empenho (UNIDADE) : 2009NE901188 , [SIGPAT] Data Empenho (UNIDADE) : 2009-12-08 00:00:00.0 , [SIGPAT] Nota Fiscal (UNIDADE) : 001654 , [SIGPAT] Data Nota Fiscal (UNIDADE) : 2010-03-17 00:00:00.0 , [SIGPAT] Data Tombo (UNIDADE) : 2010-05-13 00:00:00.0 , [SIGPAT] TR (UNIDADE) : 041/2010 - ITABIRA , [SIGPAT] Data TR (UNIDADE) : 2010-05-05 00:00:00.0 , [SIGPAT] Procedência (UNIDADE) : 1 , [SIGPAT] Usuário (UNIDADE) : MARCEL FERNANDO DA COSTA PARENTONI	MIGRAÇÃO	EM USO

Gravar e Continuar Gravar e Sair Finalizar Levantamento << Voltar Cancelar

* Campos de preenchimento obrigatório.

Portal Administrativo

6. Após finalizar o levantamento o sistema emite o comprovante de levantamento patrimonial, o agente patrimonial terá a opção de **Listar Levantamentos** já realizados, ou iniciar um **Novo Levantamento** (iniciar um novo local).

UNIFEI - SIPAC - Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos Ajuda? Tempo de Sessão: 01:30 --- MUDAR DE SISTEMA --- SAIR

PRÓ-DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA DO CAMPUS... (11.87.02) Orçamento: 2020 Módulos Abrir Chamado Portal Admin. Alterar senha Mesa Virtual

PORTAL ADMINISTRATIVO > LEVANTAMENTO PATRIMONIAL

COMPROVANTE DO LEVANTAMENTO PATRIMONIAL Nº. 1/2020

Unidade: ALMOXARIFADO DO CAMPUS DE ITABIRA (11.87.01.04.01)
Responsável da Unidade: ELAINE CRISTINA REIS SILVA
Comissão Inventário: 27/2019
Local dos Bens: ALMOXARIFADO 2
Responsável da Localidade: ANA PAULA ROBERTO MARMOL
Descrição do Levantamento: INVENTÁRIO ANO XX
Finalidade: INVENTÁRIO

BENS DO LEVANTAMENTO

Tombamento	Descrição	Marca	Estado do Bem
2010003052	GAVETEIRO VOLANTE	MIGRAÇÃO	EM USO

Opção 1 Lista de Levantamentos Novo Levantamento Opção 2

Portal Administrativo

SIPAC | DTI - Diretoria de Tecnologia da Informação - (35) 3629-1080 | Copyright © 2005-2020 - UFRN - producao.unifei.edu.br.sipac-Atualizacao - v4.43.46_u34

IV. ANEXOS

1. Anexo

I – FLUXOGRAMA DO PROCEDIMENTO

