

Maria Fabiana Peruchi

**O DESAFIO DE IMPLANTAR TECNOLOGIA DE INOVAÇÃO NO PROCESSO DE
CONFERÊNCIA E CONTROLE DOS BENS PERMANENTES DO PRIMEIRO
CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO –
CINDACTA I**

Brasília – DF

Março/2020



Escola Nacional de Administração Pública

**O DESAFIO DE IMPLANTAR TECNOLOGIA DE INOVAÇÃO NO
PROCESSO DE CONFERÊNCIA E CONTROLE DOS BENS
PERMANENTES DO PRIMEIRO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA
AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO – CINDACTA I**

Trabalho de Conclusão de curso de
Especialização em Gestão Pública, para obtenção
do título de Especialista em Gestão Pública.

Aluna: Maria Fabiana Peruchi

Orientadora: Prof. Doutora Júlia Ximenes

Brasília – DF

Março/2020



Escola Nacional de Administração Pública

**O DESAFIO DE IMPLANTAR TECNOLOGIA DE INOVAÇÃO NO PROCESSO DE
CONFERÊNCIA E CONTROLE DOS BENS PERMANENTES DO PRIMEIRO
CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO –
CINDACTA I**

Aluna: Maria Fabiana Peruchi

Três palavras chave (conferência de bens permanentes, inovação tecnologia e desafio)

Resumo (em português)

O objetivo deste trabalho é apresentar melhoria no processo de conferência dos bens permanentes do Primeiro Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo – CINDACTA I, por meio de inovação tecnológica. A conferência patrimonial é um tipo de controle interno que permite a manutenção de informações atualizadas acerca dos bens públicos permanentes, tais como informações sobre aquisição e responsabilidade pela carga patrimonial. Para o atendimento dos objetivos do estudo, optou-se pela realização de uma pesquisa interna. Identificou-se 113 servidores responsáveis pelo controle patrimonial atuantes no CINDACTA I. Empregou-se questionários verbais e análise de documentos sistêmicos. Como método de exame dos materiais coletados, utilizou-se a análise documental. Nota-se que a forma de controle patrimonial de bens permanentes do CINDACTA I não é, atualmente, uma ferramenta segura,

tendo em vista a inexistência de transparência no que tange ao controle patrimonial, bem como a morosidade da conferência. Por outro lado, as informações disponibilizadas de maneira sintética nos relatórios de gestão não encontram lastro com a realidade, uma vez que os inventários patrimoniais são realizados anualmente. Propõe-se a possibilidade da adoção de leitor de códigos de barras no CINDACTA I.

Introdução

Para promover as condições necessárias à realização do bem comum, seja pela manutenção de instituições que proporcionem a harmonia da sociedade ou pela prestação de serviços públicos, os patrimônios públicos constituem-se em resultado de um esforço coletivo e por objetivarem a concretização de uma finalidade pública. Nesse sentido, daremos ênfase ao controle patrimonial, trata-se de uma forma de controle interno, sendo desempenhado com o objetivo de assegurar a existência de informações fidedignas sobre a localização física, o agente responsável, movimentações, estado de conservação e, também, o histórico, desde os detalhes iniciais referentes à aquisição aos detalhes finais por ocasião do desfazimento do bem. São constantes os fatos noticiados acerca da inadequada gestão do patrimônio público, onde os bens permanentes prematuramente tornam-se inúteis ou ainda são extraviados por falta de controle. Embora exista o zelo e a dedicação por parte da maioria dos servidores que atuam com controle patrimonial, a sobrecarga de trabalho em razão do dimensionamento inadequado dos recursos humanos, os procedimentos realizados de maneira aleatória em decorrência da inexistência de padronização e, ainda, o emprego de tecnologias não funcionais, que acabam por prejudicar a realização de um controle patrimonial eficaz.

Assim, o objetivo do presente estudo é investigar como a inovação pode contribuir para um controle patrimonial no CINDACTA I?

A proposta de contribuir para a melhoria do controle e gestão dos bens permanentes do CINDACTA I, tem como base as políticas mais intensivas e rígidas de controle, através do aumento da fiscalização exercida pelos órgãos externos, como o Tribunal de Contas da União (TCU) e a Controladoria Geral da União (CGU). Neste sentido, é necessário aperfeiçoar os procedimentos relacionados à gestão patrimonial, para um controle eficiente e eficaz se faz necessário, implementando procedimentos que requerem decisões administrativas de modo a reduzir custos, aumentar a transparência e principalmente racionalizar o processo.

Para comprovar a hipótese, foram levantados dados internos, com questionários e análise de dados documentais. A metodologia aplicada é a **pesquisa qualitativa** de caráter exploratório direcionada a propor melhoria no processo de controle e conferência dos bens permanentes do CINDACTA I.

O estudo contempla três capítulos estruturados, sendo o primeiro capítulo, o conceito de inovação na gestão pública, o segundo o conceito de inovação tecnológica, o terceiro o conceito de bens permanentes ao patrimônio na administração pública, apresentando resultado e análise da pesquisa e proposta de melhoria no processo e controle dos bens permanentes do CINDACTA I, e por fim, trata das conclusões e recomendações desta pesquisa, seguindo com a apresentação das referências bibliográficas.

1 A Inovação na Gestão Pública

É importante pensar na inovação de produtos, processos, paradigmas e melhorias. Como referência, o campo da inovação procede do estudo da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), “Manual de Oslo”, que apresenta a inovação como “[...] implantação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas [...]”¹.

A inovação da gestão pública é ainda complexa e, por isso, a padronização de processos tem o objetivo de uniformizar o trabalho realizado em uma organização pública. Os padrões proporcionam criar uma visão única, para reduzir a possibilidade de redundâncias nas atividades desenvolvidas no setor e, normalmente, em organizações que não possuem processos padronizados, cada um aplica o seu jeito de execução e isso pode gerar inconsistências no trabalho realizado, perda de tempo e dinheiro.

O trabalho de Joseph Schumpeter, “Teoria do desenvolvimento econômico”, de 1934, investigou a relação entre inovação tecnológica e desenvolvimento econômico. Segundo o autor, inovação pode ser entendida como algo que está sendo realizado de uma maneira diferente, o que provocaria novos resultados: novo ativo ou nova qualidade deste, novo método de produção, novo mercado ou uma nova fonte de abastecimento. Schumpeter (1934) denominou esse processo dinâmico de substituição tecnológica de “destruição criativa”.

¹ ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. Manual de Oslo. Local: OCDE: 2005, p.55

A inovação na gestão pública tem sido apontada e explicitada como significativa, como um novo processo. O referencial teórico básico desse conceito isoladamente é baseado na visão de Schumpeter. Este autor teve por referência a análise do processo de inovação nos sistemas produtivos no capitalismo. Iniciaremos justamente fazendo uma brevíssima síntese destas ideias, síntese esta restrita fundamentalmente à questão da inovação.

Assim é que para ele o impulso do capitalismo “[...] decorre dos novos bens de consumo, dos novos métodos de produção ou transporte, dos novos mercados, das novas formas de organização industrial que a empresa capitalista cria [...]”². O avanço tecnológico ocorrido ao longo da história da humanidade principalmente nos últimos dois séculos, pós-Revolução Industrial, leva ao que Schumpeter chama de ‘destruição criativa’, que para ele caracteriza e define o capitalismo. A concorrência centra-se na inovação e esta provoca um processo de destruição criativa em que velhas estruturas são substituídas por novas, conduzindo a economia a níveis mais elevados de renda e presumivelmente de bem-estar social. A nova estrutura de destruição é criada pelo empreendedor, ou seja, é a “inovação” que destrói hábitos de consumo e investimentos antigos e novos³.

Nessa perspectiva, ao desenvolver, por exemplo, um novo aparelho que melhore a comunicação interpessoal, o empreendedor estimula o uso desse novo dispositivo em detrimento do antigo, substituindo-o paulatinamente. Ele agrega que “[...] todos os elementos da estratégia de negócios [...]” devem ser vistos “[...] sob o vento perene da destruição criativa [...]”, não podendo ser compreendidos “[...] sob a hipótese de que existe eterna calma [...]”⁴. Substituindo ‘estratégia de negócios’ por ‘estratégia de governo’, este não poderia também ser visto sob a hipótese da calma. Muito pelo contrário, o período atual é justamente caracterizado por turbulências, o que justifica mais ainda a existência da ‘destruição criativa’. Para o autor, na realidade capitalista não é esse tipo de concorrência que decide, “[...] mas a concorrência através de novas mercadorias, novas tecnologias, novas fontes de oferta, novos tipos de organização[...]”⁵.

² SCHUMPETER, 1984, p. 112 apud PINHO, A. G.; SANTANA, M. W. Inovação na gestão pública no Brasil: uma aproximação teórico-conceitual. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/nutep/projetos/AP35.html>. Acesso em: 12 mar. 2020.

³ CAVALCANTE, P. Inovação no Setor Público, teoria, tendências e caso no Brasil. 2. ed. Brasília: IPEA/ENAP, 2017.

⁴ SCHUMPETER, 1984, p. 113 apud PINHO, A. G.; SANTANA, M. W. Inovação na gestão pública no Brasil: uma aproximação teórico-conceitual. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/nutep/projetos/AP35.html>. Acesso em: 12 mar. 2020.

⁵ SCHUMPETER, 1984, p. 114 apud PINHO, A. G.; SANTANA, M. W. Inovação na gestão pública no Brasil: uma aproximação teórico-conceitual. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/nutep/projetos/AP35.html>. Acesso em: 12 mar. 2020.

O autor discute ainda a questão da depreciação dos ativos existentes e como isto influencia a decisão de adotar um novo método de produção. Trazendo essas colocações para nosso campo de análise, poderíamos afirmar que os governos também estudam essas questões, estas se tornam relevantes principalmente em épocas de crise, de contenção de recursos. A inovação – a bem sucedida evidentemente – cria a imagem de um governo ativo, sintonizado com as necessidades da população (leia-se eleitorado), moderno, transforma-se em quase um paradigma. Do outro lado, um governo que não adota a inovação passa a ser visto com reservas, conservador, não forma uma imagem positiva. A introdução de inovações por parte de uma administração pública provoca desequilíbrios no sistema político, forçando outras administrações a adotarem a mesma inovação ou a procurarem outras no sentido de criar uma diferenciação.

Na concepção schumpeteriana, existem três estágios no processo de mudança: invenção, inovação e difusão. Invenção refere-se “[...] à geração de novas ideias e seu subsequente desenvolvimento a um ponto onde as dificuldades conceituais e práticas de sua implantação já foram superadas [...]”⁶. O terceiro estágio refere-se à difusão.

Mais ainda, os tipos de inovação são percebidos de forma diferenciada pelos competidores. “Uma inovação de produto, por exemplo, é mais aparente para os demais competidores do que uma inovação de processo que não modifica o produto.”⁷

O mesmo vale para os dirigentes públicos. Estes também se deparam com a necessidade de reconhecer os atributos da inovação e avaliar se ela se adapta à sua realidade (lembrando que inovações também representam custos). Por outro lado, em um mercado competitivo, um tempo muito longo para decisão pode ser fatal, representando inércia, conservadorismo, incapacidade de decisão. Quanto a outro aspecto, seria, então, mais fácil absorver uma inovação de produto do que de processos. Já foi enfatizada a existência de diferenças fundamentais entre a competição dentro do sistema econômico e dentro do sistema político. Em síntese, o objetivo é mostrar como a inovação torna-se estratégica em um mercado competitivo, seja ele referente ao sistema econômico ou político.

2 Conceitos de Inovação Tecnológica

Inteligência Artificial

⁶ HASENCLEVER, 1991, p. 13 apud PINHO, A. G.; SANTANA, M. W. Inovação na gestão pública no Brasil: uma aproximação teórico-conceitual. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/nutep/projetos/AP35.html>. Acesso em: 12 mar. 2020.

⁷ HASENCLEVER, 1991, p. 16 apud PINHO, A. G.; SANTANA, M. W. Inovação na gestão pública no Brasil: uma aproximação teórico-conceitual. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/nutep/projetos/AP35.html>. Acesso em: 12 mar. 2020.

Se nosso cérebro fosse tão simples que nós pudéssemos compreendê-lo, nós seríamos tão simples que não o conseguiríamos. (autoria desconhecida).

Inovação pode ser definida como um conjunto de práticas, conceitos e ferramentas que ajuda o tomador de decisão a organizar o processo de geração de inovações, renovação da empresa, geração de novos negócios e de valor em cima de inovação. Segundo Gavira et al. (2005), a ideia da gestão da inovação tecnológica é estruturar, com uma atenção de nível estratégico, as subfunções, as ferramentas, os processos e as rotinas que precisam funcionar com organização, periodicidade e previsibilidade para que inovação não seja algo espontâneo. Há desde ferramentas de planejamento e prospecção de atividades, até ferramentas de avaliação⁸.

A inovação é um conceito que vem adquirindo grande espaço nas Ciências Sociais. A partir dos anos 1990, diversos autores passaram a discutir as articulações das novas tecnologias informáticas e biológicas com os processos reprodutivos, o financiamento estatal e as condições ambientais, para dar alguns exemplos.

A inovação tecnológica no setor público tem sido abordada, de modo geral, como a criação e a implantação de novos processos, produtos e serviços – bem como de novos métodos e técnicas de prestação de serviços públicos –, que impliquem melhoria significativa na eficiência, na eficácia e na efetividade de resultados do setor público para a sociedade⁹.

A inovação como processo de geração e implementação de novas ideias tem por objetivo criar valor para a sociedade, com foco interno ou externo à administração pública. Segundo Cavalcante¹⁰, inovar é colocar o novo em ação, efetivando mudanças incrementais ou radicais como resultado da intencionalidade humana – em regra, partindo de algum componente coletivo.

A ênfase que está sendo dada à inovação da gestão pública está impulsionando a mudança tecnológica para o desenvolvimento econômico vigente no País. Portanto, a padronização de processos requer uma reestruturação do ambiente de trabalho, uma organização consistente para as novas exigências e o comprometimento dos servidores. O campo da inovação vem trazendo força para a modalidade em gerar resultados, obter customização, gerenciamento e melhoria contínua na prestação de serviços.

⁸ GAVIRA, M. O. Gestão da inovação tecnológica: uma análise da aplicação do funil de inovação em uma organização de bens de consumo. Revista de Administração Mackenzie, v. 8, n. 1, 2007, p. 77-107, Universidade Presbiteriana Mackenzie São Paulo, Brasil.

⁹ MULGAN, G.; ALBURY, D. Innovation in the public sector. London: Strategy Unit/ Cabinet Office, 2003; ALBURY, D. Fostering innovation in public ser-vices. Public Money & Management, v. 25, n. 1, p. 51-56, 2005.

¹⁰ CAVALCANTE, P. Inovação no Setor Público, teoria, tendências e caso no Brasil. 2. ed. Brasília: IPEA/ENAP, 2017.

A informática era utilizada apenas para reduzir custos. A necessidade dos sistemas de informação era incontestável nesse sentido. Nos dias atuais, estes itens são requisitos básicos para que as empresas alcancem os objetivos exigidos pela globalização, visto que a rapidez, o pronto atendimento e os anseios dos clientes são, com toda certeza, fatores críticos do sucesso de uma instituição, mesmo ela sendo pública ou privada¹¹.

O avanço da tecnologia da informação para a gestão pública vem modificando gradativamente pela forma de como o governo interage com a população. Além disso, ferramentas avançadas de gerenciamento permitem agilizar os processos do setor, aprimorar o uso dos recursos financeiros e facilitar a vida de gestores e servidores públicos.

Novas ferramentas são desenvolvidas e com performances superiores para otimizar os processos, uma vez que exigem menos tempo para serem manuseadas, bem como também menos tempo para responder aos comandos dados. Como no setor público a maioria dos processos acaba por ser muito burocrático, o que faz com que a entrega de resultados venha a demorar mais do que o usual e não ocorra ganho em tempo e produtividade, investir e implantar ferramentas de inovação pode fazer com que órgãos públicos se destaquem e que seus servidores possam administrar e melhorar a quantidade de tarefas a serem executadas. A modernização pública se estabelece por meio da alta eficiência para reproduzir bem, com qualidade e menos gastos.

Carvalho¹² destaca que a atuação eficiente da atividade administrativa é aquela realizada com presteza e um bom senso funcional, buscando sempre melhores resultados práticos e menos desperdícios, seja de material ou de tempo, garantindo maior celeridade na execução no serviço público. E para Jacobi e Pinho: “[...] impulso para eficiência – a eficiência é a obstinação, adotam-se padrões e todas as formas de controle dirigidos à padronização da performance [...]”¹³.

[...] a escolha entre alternativas não depende essencialmente da eficiência técnica ou econômica, mas do "encaixe" entre os aparelhos e os interesses e crenças dos vários grupos sociais que influem no processo de design. O que é específico em um artefato é a sua relação com o ambiente social, e não alguma propriedade intrínseca [...]

¹¹ UHLMANN, G. W. Administração das Teorias Administrativas à Administração Aplicada e Contemporânea. São Paulo: FTD, 1997

¹² CARVALHO, M. Manual de Direitos Administrativos. Salvador: JusPODIVM, 2017, p. 78.

¹³ JACOBI, P. R.; PINHO, J. A. Inovação no campo da gestão pública local: novos desafios, novos patamares. Rio de Janeiro: FGV, 2006, p. 87.

Conclui-se que, independente da tendência de inovação tecnológica analisada, podemos afirmar que em ambas prevalecem o protagonismo de pessoas, competências e atuação compartilhada, com vistas à transformação efetiva e eficaz nas organizações públicas, as quais carecem de evoluções imediatas para aplicabilidade de melhoria no processo de conferência dos bens permanentes.

3 Conceitos de Bens Permanentes: Patrimônio na Administração Pública

3.1 Patrimônio Público

De acordo com Meirelles apud Feijor, o patrimônio público é formado por bens de toda natureza que representam interesse para a Administração Pública e comunidade administrada¹⁴.

Em termos contábeis, o patrimônio das entidades, sejam elas públicas ou privadas, compreende o conjunto de seus bens, direitos e obrigações, avaliado em moeda corrente, destinado à realização de seus fins. Kohama apud Dornelles¹⁵ conceitua o patrimônio público como o “[...] conjunto de bens, direitos e obrigações avaliáveis em moeda corrente das entidades que compõem a Administração Pública [...]”. O Conselho Federal de Contabilidade (CFC) por meio da NBC T 16.2 descreve patrimônio público como:

Conjunto de direitos e bens, tangíveis ou intangíveis, onerados ou não, adquiridos, formados, produzidos, recebidos, mantidos ou utilizados pelas entidades do setor público, que seja portador ou represente um fluxo de benefícios, presente ou futuro, inerente à prestação de serviços públicos ou à exploração econômica por entidades do setor público e suas obrigações¹⁶. (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2012).

O patrimônio aplicado à administração pública corresponde a todo o aparelhamento/bens de que dispõe o Estado para a consecução das políticas traçadas pelo Governo, com o objetivo de

¹⁴ MEIRELES, 2006 apud FIJOR, T. F. A. O controle patrimonial como ferramenta de governança pública: o caso da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2014. Dissertação de Mestrado. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Paraná, 2014.

¹⁵ KOHAMA, 2008 apud DORNELLES, D. F. Sistema de gestão de ativos imobilizados do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN): ênfase em tangível permanente e consumo. Pesquisa, análise e proposta de implantação. Dissertação (mestrado) - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa. Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 2015, p. 173.

¹⁶ CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Normas brasileiras de contabilidade: contabilidade aplicada ao setor público: NBCS T 16.1 a 16.11. Brasília: Conselho Federal de Contabilidade, 2012.

satisfazer as necessidades da coletividade¹⁷. De acordo com o Código Civil, artigo 99, os bens públicos estão classificados em três categorias:

- I - os de uso comum do povo, tais como rios, mares, estradas, ruas e praças;
- II - os de uso especial, tais como edifícios ou terrenos destinados a serviço ou estabelecimento da administração federal, estadual, territorial ou municipal, inclusive os de suas autarquias;
- III - os dominicais, que constituem o patrimônio das pessoas jurídicas de direito público, como objeto de direito pessoal, ou real, de cada uma dessas entidades¹⁸.

Quando tratamos de bens permanentes na administração pública, há várias referências. Aqui destacamos um breve conceito da Instrução Normativa nº 9, de 11 de junho de 2019. Seu texto estabelece normas gerais sobre a gestão de bens permanentes no âmbito do Ministério Público Federal:

Art. 2º Para fins desta Instrução Normativa, consideram-se:

- I - Unidade de Administração de Material e Patrimônio: área encarregada de suprir as unidades administrativas dos materiais necessários ao desempenho de suas atividades, controlando, protegendo e auxiliando no uso racional dos recursos disponíveis;
- II - Unidade Demandante: área administrativa que faz uso do material;
- III - Unidade Requisitante: unidade administrativa de gestão responsável pela solicitação de aquisição do material ou serviço que se destinará à unidade demandante;
- IV - Detentor da Carga patrimonial: membro ou servidor que, em razão do cargo ou função que ocupa ou por indicação de autoridade superior, responde pela guarda, conservação e uso dos bens permanentes que a Administração do MPF lhe confiar mediante termo de responsabilidade;
- V - Detentor de bem permanente: usuário contínuo que, a qualquer título, seja depositário, encarregado, ou outra forma que resulte em responsabilidade pela guarda, depósito ou utilização direta e individualizada durante a jornada de trabalho diária de bem permanente de propriedade da União;
- VI - Carga patrimonial: conjunto de bens permanentes confiados pelo MPF a servidor ocupante de cargo efetivo, função de confiança ou cargo em comissão, em caráter permanente ou temporário, denominado detentor da carga patrimonial, para a execução das respectivas atividades profissionais;¹⁹

¹⁷ MATIAS, Anderson Cortez. Gestão patrimonial: contribuição para o controle de bens móveis na Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2015. Mestrado (Dissertação) – Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão nas Organizações Aprendentes. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2015.

¹⁸ BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Brasília: Planalto, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406.htm. Acesso em: 9 mar. 2020.

¹⁹ BRASIL. Ministério Público Federal. Instrução Normativa nº 9, de 11 de junho de 2019. Estabelece normas gerais sobre a gestão de bens permanentes no âmbito do Ministério Público Federal. Brasília, 11 de junho de 2019.

Em referência à Portaria SG/MPF nº 382, de 5 de maio de 2015, do capítulo II - Da classificação do bem, art. 3º, II, o material permanente é aquele que, em razão de seu uso corrente, não perde a sua identidade física e/ou tem uma durabilidade superior a dois anos e sua aquisição é feita em despesa de capital, bem como possui controle individualizado após o respectivo registro²⁰.

Já para Torres Junior e Silva (2003) o controle patrimonial é a atividade que tem como fim o domínio da movimentação de materiais em uma organização, desde o recebimento até a destinação final. Por meio do controle realizam-se, o tombamento e inspeções periódicas durante toda vida útil²¹.

O controle patrimonial da organização pública deve atender principalmente aos princípios que norteiam a administração pública, sendo ele direto ou indiretamente. A conferência pode ser realizada de cinco maneiras, como: anual, inicial, de transferência de responsabilidade, de extinção ou transformação ou eventual. Destacamos nesta pesquisa, o processo de fiscalização anual, que é destinado a comprovar a quantidade e o valor dos bens patrimoniais do acervo da organização pública gestora. A conferência anual visa manter o controle, utilização, guarda e conservação dos bens de Instituição Militar, de modo que possa ser identificados de forma clara e objetiva.

3.2 Resgate Histórico da Criação do Código de Barras

Em 1948, Bernard Silver, um estudante do Instituto de Tecnologia Drexel, Filadélfia, juntamente com o seu amigo Norman Joseph Woodland decidiram desenvolver um sistema que permitisse obter rapidamente a informação relativa a um determinado produto. A primeira ideia de Silver e Woodland foi a utilização de padrões de tinta que brilham sob a luz ultravioleta. No entanto, a implementação dessa ideia necessitaria da utilização de uma grande quantidade de tinta para impressão, o que tornava o processo financeiramente inviável²².

Após alguns meses de estudos, em outubro de 1949, eles criaram o primeiro código de barras, formado por quatro linhas brancas sobre um fundo preto, que depois foi convertido em

²⁰ BRASIL. Ministério Público Federal. Portaria SG/MPF Nº 382 de 05 de maio de 2015. Brasília, 5 maio 2015.

²¹ TORRES JUNIOR, F.; SILVA, L. M. A importância do controle contábil e extra contábil dos bens permanentes adquiridos pela administração pública federal. Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 11-38, 2003.

²² COUTO, Romênia Karoline de Aguiar. Proposta utilização de código de barras como recurso didático para o ensino da aritmética modular e de vetores em uma turma do 3º ensino médio de uma escola pública da cidade de Petrolina –PE/. 2017. 101 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Vale do São Francisco. Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional –PROFMAT, Pernambuco, 2017.

círculos concêntricos para facilitar a leitura a partir de qualquer ângulo. Quanto mais linhas se adicionassem, mais informação podia ser codificada. A patente deste trabalho foi registrada em 1952. De acordo com Milies, em torno de 1970, a empresa de assessoria Mc-Kinsey&Co., junto com a Uniform Grocery Product Code Council definiram um modelo numérico para identificar produtos. Nesse mesmo ano, essas firmas solicitaram a várias instituições empresariais que elaborassem um código que se adequasse ao formato obtido. A empresa vencedora foi a IBM e o código foi criado por George J. Laurer. Em 1973, o código proposto passou a ser conhecido como código Universal Product Code (UPC), sendo adotado nos Estados Unidos e Canadá²³.

Existem várias versões sucessivas do UPC, com pequenas modificações de uma para a outra. Posteriormente, este código foi ampliado de modo a permitir uma maior difusão do sistema e também identificar o país de origem de cada produto classificado. O novo código obtido foi adotado em dezembro de 1976 com o nome EAN European Article Numbering System (EAN)²⁴.

3.3 A Melhoria no Processo com a Implantação do Leitor de Código de Barras e a Aplicabilidade da Inovação no CINDACTA I

A ferramenta de códigos de barras que é utilizada a mais de 40 (quarenta anos) é uma automação adquirida diariamente nas pequenas e grandes empresas. Tal ferramenta está sendo observada para utilização de conferência dos bens patrimoniais da gestão pública como melhoria de processo. No caso da presente pesquisa, esse movimento de inovação deve-se à Conferência Anual dos Bens Permanentes do Primeiro Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo - CINDACTA I, com aplicabilidade da legislação vigente e pelo Regulamento de Administração da Aeronáutica (RADA), aprovado pelo Decreto nº 90.687, de 11 de dezembro de 1984, e alterações do Comando da Aeronáutica, que designa todas Organizações Militares da Aeronáutica a execução do mesmo processo²⁵.

Atualmente no CINDACTA I, há 113 (cento e treze) detentores de carga patrimonial e mais de 12 mil itens diferentes para conferência. A execução do processo de conferência dos bens permanentes é feita de modo manual, por meio de relatórios sistêmicos. São impressas em torno de 5000 (cinco mil) folhas para a conferência dos itens. Na estrutura organizacional da

²³ COUTO, op. cit., 2017.

²⁴ COUTO, op. cit., 2017.

²⁵ BRASIL. Ministério da Defesa Comando da Aeronáutica. Regulamento de Administração da Aeronáutica RCA-12/2019. Brasília, 29 de dezembro de 2019.

Instituição Militar, há seções de trabalho, cada seção é composta por um detentor de carga patrimonial, o qual é responsável pelos itens relacionados, que devem ser conferidos manualmente, um a um, sob sua inspeção e responsabilidade. O responsável deve assinar e devolver o relatório para a seção de registro de bens móveis patrimoniais dentro do prazo de 30 dias (trinta dias), conforme publicação em boletim interno e relatar as divergências entre a relação de material sistêmico e físico. Após este processo, o detentor de carga patrimonial direciona os relatórios para a seção de registro realizar as divergências encontradas.

Cabe ressaltar que o processo é moroso, desgastante e engessado. O detentor da carga patrimonial possui a chefia de equipes de trabalho em atividades fins na Instituição Militar. Muitas das vezes, por falta de tempo e recursos tecnológicos, os resultados não são muito eficazes e promovem barreiras no processo. Concluimos que a solução para tornar essa conferência eficaz passa pela implantação de uma inovação tecnológica.

Por fim, a ferramenta de leitura de código de barras para conferência dos bens públicos permanentes pode ser uma solução para o caso em questão. O intuito é proporcionar um maior controle, dinamicidade e fidelidade aos dados na atividade de controle e conferência patrimonial dos bens permanentes do setor do CINDACTA I.

3.4 Pesquisa Realizada no CINDACTA I

Nos meses de novembro e de dezembro de 2019, realizamos uma pesquisa verbal com aproximadamente 15 (quinze) dos 113 (cento e treze) detentores de carga patrimonial do CINDACTA I, com a finalidade de pesquisar a opinião individual do detentor. Direcionou-se a cada entrevistado a seguinte pergunta: se o processo de conferência dos bens móveis patrimoniais da Instituição Militar fosse realizado por meio de um leitor de código de barras quais seriam os benefícios da implantação da ferramenta tecnológica para os detentores de carga patrimonial?

Na pesquisa, todos os entrevistados, em resposta unânime, disseram que seria a inovação ideal para o porte da Instituição Militar devido à quantidade de detentores de carga patrimonial e itens a serem conferidos. Relataram que seria uma excelente escolha para a melhoria do processo e que todo apoio seria dado na implantação caso houvesse. Destacaram, ainda, que a ferramenta traz o benefício da redução no tempo de conferência, facilidade e segurança para a conclusão eficaz do processo de conferência e não haveria um longo tempo de afastamento das funções de chefia que lhe são atribuídas.

Tendo em vista que os detentores de carga patrimonial são obrigados, no período designado, conforme legislação, a realizar a conferência dos bens permanentes de maneira rápida

e objetiva, observou-se que 80% (oitenta por cento) dos detentores são das áreas técnicas e operacionais nesta Instituição Militar. A equipe das áreas técnicas são é responsável pelas instalações, manutenção e inspeção dos equipamentos de comunicações e a equipe das áreas operacionais pelo gerenciamento de tráfego; defesa aérea; informações aeronáuticas e meteorologia.

Em razão dos detentores de carga patrimonial serem das áreas técnicas e operacionais, estes são compelidos a deixar de executar por um determinado período suas principais atividades para realizarem de forma manual e concisa a conferência do material carga, o que que demanda horas, semanas e até meses.

É plausível adotar uma modificação no processo de conferência dos bens permanentes do CINDACTA I com o objetivo de trazer resultados e melhorias eficazes como a implantação da ferramenta do leitor de códigos de barras. A aplicabilidade desta ferramenta causaria redução do tempo de conferência da quantidade de itens que o detentor do material/carga possui e proporcionaria o ganho em horas de trabalho com qualidade, rapidez e fidelidade, não só com os bens permanentes, e sim em todas as atividades que lhe são atribuídas.

Diante dos fatos apresentados, podemos ver as vantagens e as desvantagens com a implantação da ferramenta de códigos de barras. Esses resultados são apresentados abaixo (Tabela 1):

Tabela 1 – Vantagens e Desvantagens da implantação do leitor de códigos de barras

Vantagens com a Implantação	Desvantagens Sem a Implantação
Aumento de produtividade em horas/homem nas atividades fins de cada detentor de material carga.	Desperdício de tempo.
Maior gestão dos bens permanentes por parte detentor de carga.	Não tem 100% do controle do material/carga.
Redução significativa de utilização de papel.	Emissão de mais de 5000 folhas para realizar impressão das listas que contêm o material/ carga para cada detentor.

Facilidade e simples manuseio do aparelho por meio de um “bipe” no código de barras do material.	Conferência manual de item a item de cada código do material carga.
Menor esforço de hora/homem – conferência e horas ou dias.	Maior esforço de hora/homem - conferência de horas, dias, semanas e meses.

Fonte: Elaborado pela autora.

Por fim, a ferramenta de inovação proposta deve ser associada com os relatórios sistêmico de gestão existente, ser dinâmica e de fácil manuseio.

Conclusão

É preciso haver uma sensibilização do alto comando do CINDACTA I por meio de cadeias hierárquicas em favor das facilidades que as ferramentas tecnológicas podem disponibilizar, como, por exemplo, o programa específico de leitor de códigos de barras. A proposta possibilita o acesso ao banco de dados, proporcionando redução e otimização do tempo, e priorizando o trabalho dos recursos humanos. Ganha-se em melhor controle, agilidade e confiança na conferência. Com a implantação desta ferramenta, pode-se obter melhoria nas atividades executadas, visto que traria informações precisas para aumentar a eficiência dos

processos, além de que se alcançaria a redução dos documentos físicos produzidos anualmente em benefício do desenvolvimento da atividade atual do CINDACTA I.

Referências Bibliográficas

ALBURY, D. Fostering innovation in public ser-vices. **Public Money & Management**, v. 25, n. 1, p. 51-56, 2005.

BRASIL. **Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Brasília: Planalto, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406.htm. Acesso em: 9 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa Comando da Aeronáutica. **Regulamento de Administração da Aeronáutica RCA-12/2019**. Brasília, 27 de dezembro de 2019.

BRASIL. Ministério Público Federal. **Instrução Normativa nº 9, de 11 de junho de 2019**. Estabelece normas gerais sobre a gestão de bens permanentes no âmbito do Ministério Público Federal. Brasília, 11 de junho de 2019. Disponível em: <http://bibliotecadigital.mpf.mp.br/bdmpf/handle/11549/180739>. Acesso em: 9 mar. 2020.

BRASIL. Ministério Público Federal. **Portaria SG/MPF Nº 382 de 05 de maio de 2015**. Brasília, 5 maio 2015.

CAVALCANTE, P. **Inovação no Setor Público, teoria, tendências e caso no Brasil**. 2. ed. Brasília: IPEA/ENAP, 2017.

CARVALHO, M. **Manual de Direitos Administrativos**. Salvador: JusPODIVM, 2017.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Normas brasileiras de contabilidade: contabilidade aplicada ao setor público: NBCS T 16.1 a 16.11**. Brasília: Conselho Federal de Contabilidade, 2012.

COUTO, R. K. A. **Proposta utilização de código de barras como recurso didático para o ensino da aritmética modular e de vetores em uma turma do 3º ensino médio de uma escola pública da cidade de Petrolina –PE/**. 2017. 101 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Vale do São Francisco. Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT, Pernambuco, 2017.

FIJOR, T. F. A. **O controle patrimonial como ferramenta de governança pública: o caso da Universidade Tecnológica Federal do Paraná**. 2014. Dissertação de Mestrado. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Paraná, 2014.

GAVIRA, M. O. Gestão da inovação tecnológica: uma análise da aplicação do funil de inovação em uma organização de bens de consumo. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 8, n. 1, 2007, p. 77-107 Universidade Presbiteriana Mackenzie São Paulo, Brasil.

JACOBI, P. R.; PINHO, J. A. **Inovação no campo da gestão pública local**: novos desafios, novos patamares. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

DORNELLES, D. F. **Sistema de gestão de ativos imobilizados do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN)**: ênfase em tangível permanente e consumo. Pesquisa, análise e proposta de implantação. Dissertação (mestrado) - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa. Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 2015.

MATIAS, Anderson Cortez. **Gestão patrimonial**: contribuição para o controle de bens móveis na Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2015. Mestrado (Dissertação) – Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão nas Organizações Aprendentes. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2015.

MULGAN, G.; ALBURY, D. **Innovation in the public sector**. London: Strategy Unit/ Cabinet Office, 2003.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. EUROSTAT – Gabinete de Estatísticas Da União Europeia. **Manual de Oslo** - Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. Brasília: Finep, 2005.

PINHO, A. G.; SANTANA, M. W. **Inovação na gestão pública no Brasil**: uma aproximação teórico-conceitual. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/nutep/projetos/AP35.html>. Acesso em: 12 mar. 2020.

TORRES JUNIOR, F.; SILVA, L. M. A importância do controle contábil e extra contábil dos bens permanentes adquiridos pela administração pública federal. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 11-38, 2003.

UHLMANN, G. W. **Administração das Teorias Administrativas à Administração Aplicada e Contemporânea**. São Paulo: FTD, 1997