

ESTRUTURAÇÃO DO PROCESSO DE INOVAÇÃO PARA A ENTREGA DE VALOR PÚBLICO

Renato Salvador Coutinho¹
Gertrudes Aparecida Dandolini²
João Artur de Souza³

***Abstract:** The aim of this work is to present a model to structure the innovation process from idea generation to project management through portfolio management in a government context. It is important to emphasize that innovation is a complex activity, particularly in public administration, where it is necessary to implement management practices that allow delivering more public value with less investment. However, there is evidence that greater structuring of the innovation process can lead to better results. That said, this article reports the implementation of a model based on science and practice, which supports the entire innovation process for the delivery of public value. On the other hand, its main limitation lies in the fact that the implementation was completed recently, hence, its result cannot yet be measured.*

***Keywords:** Innovation process; Idea Generation; Project Management; Portfolio Management; Public Value.*

Resumo: O objetivo deste trabalho é apresentar um modelo para estruturar o processo de inovação desde a geração de ideias até o gerenciamento de projetos, passando pela gestão de portfólio, visando sua aplicação em um contexto real de governo. É importante ressaltar que a inovação é uma atividade complexa, particularmente na administração pública, em que é necessário entregar mais valor público com menos investimento. Entretanto, há evidências de que uma maior estruturação do processo de inovação pode conduzir a melhores resultados. Isto posto, o presente artigo relata a implementação de um modelo com base científica e prática, que permite apoiar todo o processo de inovação para a entrega de valor público. Por outro lado, sua principal limitação reside no fato de que a implantação foi concluída recentemente, portanto, seu resultado ainda não pode ser mensurado.

***Palavras-chave:** Processo de Inovação; Geração de Ideias; Gerenciamento de Projetos; Gestão de Portfólio; Valor Público.*

1 Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis (UFSC) – Brasil. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2485-4492>. e-mail: renatobcb@gmail.com.br.

2 Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis (UFSC) – Brasil. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0867-9495>. e-mail: gertrudes.dandolini@ufsc.br.

3 Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis (UFSC) – Brasil. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7133-8944>. e-mail: joao.artur@ufsc.br.

1. INTRODUÇÃO

As profundas mudanças econômicas e sociais provocadas pelo desenvolvimento tecnológico afetaram diretamente as organizações e trouxeram a necessidade de adotar novas estratégias para gerir e potencializar o conhecimento. Inovação é a palavra da sociedade do conhecimento e sempre deve ser analisada em determinado contexto, pois o que pode ser considerado inovação em um âmbito pode não ser em outro (Audy, 2017).

Quinn, Baruch e Zien (1997) já consideravam a inovação – transformação de conhecimento em produtos, processos e serviços que possam ser lançados no mercado – uma das maiores fontes de valor econômico, crescimento e, conseqüentemente, vantagem competitiva. Por outro lado, conforme reforçam Parida, Patel, Frishammar e Wincent (2017), o processo de inovação envolve um alto nível de incerteza e lidar com essa questão constitui o principal desafio para as organizações.

Adicionalmente, atividades de pesquisa e desenvolvimento, essenciais à inovação, são extremamente caros, portanto, a aplicação dos recursos não deve ser realizada em projetos sem que haja uma boa perspectiva de retorno. Na administração pública, os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência imprimem outros desafios, além dos emanados pela perspectiva econômica, que demandam a implementação de práticas de gestão mais eficazes, capazes de entregar mais valor público com menos investimento.

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) definem inovação como o processo de transformar oportunidades em novas ideias e colocá-las em prática. Crossan e Apaydin (2010) observam em sua pesquisa que a inovação como processo é um tema em desenvolvimento na literatura, enquanto sua visão como resultado se constitui no foco principal dos estudos; conseqüentemente, além de estudar empiricamente os fatores que determinam a efetividade da inovação, ainda há um vasto universo a ser explorado com relação às outras subdivisões do constructo Processos de Negócio proposto pelos autores.

Tal constatação indica um campo ainda mais promissor se for considerado que inovação não se encaixa em um modelo de processo convencional, sequencial e linear, conforme ressalta Burger (2018) a partir do estudo da evolução do processo de inovação. Ademais, de acordo com Ven (2017), apesar da profusão de estudos na área, ainda se sabe relativamente pouco sobre o processo de inovação em diferentes ambientes organizacionais, principalmente no contexto da administração pública.

De forma complementar, Coutinho (2005) conclui, em seu estudo, que existe um forte indicativo de que uma maior estruturação do discurso e do processo convirja um grupo envolvido na geração de ideias para a inovação a um resultado mais formalizado. O autor aponta ainda como trabalhos futuros tanto a evolução do sistema que materializa as hipóteses da pesquisa, quanto sua aplicação em um contexto organizacional.

Isto posto, o objetivo deste trabalho é apresentar um modelo para estruturar o processo de inovação desde a geração de ideias até o gerenciamento de projetos, passando pela gestão de portfólio, visando sua aplicação em um contexto real de governo. Para tanto, foi utilizado como base o *framework* proposto por Crossan e Apaydin (2010), notadamente no que se refere ao constructo “Processos de Negócio”, a pesquisa desenvolvida por Coutinho (2005), bem como as melhores práticas em gestão de portfólio e gerenciamento de projetos.

Por fim, este artigo se compõe de cinco seções, além desta introdução: a próxima fornece uma breve revisão conceitual a respeito da estruturação do processo de inovação, visando a contextualização do trabalho; a seção seguinte descreve a metodologia utilizada, a *Design Science Research* (DSR); a seção 4 apresenta o modelo proposto: Gestão de Projetos para o Sucesso (GPS); a seguir, é apresentada a análise e discussão a respeito das principais questões; e na última seção apresentam-se as considerações finais e as perspectivas futuras de pesquisa.

2. PROCESSO DE INOVAÇÃO

Coutinho (2005), em seu trabalho, partiu da hipótese de que uma maior estruturação do processo de geração de ideias pode conduzir a um conhecimento mais codificado, o que pode resultar em ideias de mais fácil compreensão e implementação. Já o ponto de partida do estudo de Crossan e Apaydin (2010) foi a necessidade de desenvolver uma abordagem abrangente para integrar as múltiplas dimensões da inovação organizacional com base na revisão da literatura em inovação entendida tanto como processo quanto como resultado.

As autoras desenvolveram um *framework*, por meio da categorização dos fatores determinantes da inovação em três constructos, quais sejam: Liderança (*Leadership*), Alavancas Gerenciais (*Managerial Leavers*) e Processos de Negócio (*Business Process*). O constructo Processos de Negócio, por sua vez, inclui Iniciação, Gestão de portfólio, Desenvolvimento e Implementação, Gerenciamento de projetos e Comercialização, fases incorporadas ao modelo conceitual elaborado para este trabalho, à exceção da última, por se tratar, no caso do presente trabalho, de um contexto de governo.

A solução proposta por Coutinho (2005), por sua vez, se materializa por meio da implementação de um sistema colaborativo baseado em Web, denominado Ambiente Colaborativo de Apoio à Inovação (Açaí), que, além de mantêm a persistência do conhecimento gerado e provê um processo semiestruturado para apoiar a geração de ideias de forma colaborativa, evitando sua desorganização habitual quando ocorre na mente de um indivíduo. O objetivo principal da solução é, portanto, apoiar a geração de ideias de forma colaborativa e fornecer uma maior estruturação a este processo, produzindo ideias de mais fácil compreensão e facilitando a implementação da inovação.

Esta estruturação do processo se expressa de três formas: a formalização das contribuições geradas, a estruturação da comunicação e a definição genérica do fluxo de trabalho. A primeira utiliza *templates* associados às contribuições dos participantes, a segunda se vale de modelos de argumentação aplicados a uma ferramenta de discussão assíncrona baseada em um fórum de discussão e, por fim, a solução sugere um caminho a ser seguido para se chegar a projetos de inovação (Coutinho, 2005).

O autor propõe um sistema integrado por meio de um espaço de trabalho virtual compartilhado, que fornece como principal diferencial em relação aos sistemas tradicionais, os ambientes de Geração e Incubação de ideias a partir da premissa de que a ideia se constitui no insumo principal para o processo de criação de conhecimento, o ponto de partida para que o processo criativo se inicie por meio da externalização do conhecimento. O ambiente de Geração de Ideias é composto pelos seguintes módulos: Banco de ideias, Fórum de ideias e Banco de competências; por seu turno, o ambiente de Incubação de ideias possui os seguintes módulos: Banco de projetos, Fórum estruturado e Banco de Riscos (Coutinho, 2005).

O ambiente conta ainda com a Pesquisa de Viabilidade, uma ferramenta que possibilita avaliar em primeira instância as ideias geradas e facilitar sua seleção futura para que possam ser transformadas em projetos concretos. O fluxo de trabalho passa pelo Banco de Projetos, que permite a utilização e combinação das ideias geradas no módulo de Geração de Ideias de forma a criar um conhecimento mais formalizado (Coutinho, 2005).

O autor ressalta que alguns recursos do sistema foram subutilizados, possivelmente, por não ter havido uma capacitação prévia para seu uso. O Banco de Riscos pode se encaixar neste caso ou talvez não tenha sido utilizado devido à falta de cultura de gestão de riscos, de forma geral, e, principalmente, no contexto do experimento.

Uma das limitações levantadas no trabalho foi a falta de integração entre os ambientes de Geração e Incubação de Ideias atribuída à infraestrutura tecnológica utilizada. Ademais, Coutinho (2005) sugere como trabalhos futuros a aplicação da solução em um contexto organizacional e a evolução do ambiente por meio da adição de novas funcionalidades.

A propósito, foram identificados dois trabalhos que implementam as principais funcionalidades do Açáí, o que evidencia a relevância da solução proposta por Coutinho (2005). No âmbito acadêmico, Escalfoni, Franco e Borges, (2008) propõem o B2I (“Banco de Ideias Inovadoras”) e no contexto governamental, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária [Embrapa] (2010) implantou o “Canteiro de Ideias”.

Os primeiros autores estudaram ferramentas colaborativas de apoio à inovação, dentre as quais destacam o Açáí, no qual se baseiam para propor o B2I. Já o sistema implantado na Embrapa também referencia a pesquisa de Coutinho (2005) para implementar um “canal de comunicação que permite a todos os empregados e colaboradores contribuírem com soluções criativas para o desenvolvimento da empresa”.

3. METODOLOGIA

De acordo com Lacerda, Dresch, Proença e Antunes (2013), a *Design Science* se encarrega de conceber e validar sistemas que ainda não existem, por meio da criação, combinação ou alteração de produtos, processos, softwares ou métodos com o intuito de melhorar circunstâncias ou condições existentes. Tendo em vista que este trabalho parte de uma questão prática proveniente da identificação da necessidade de melhorar os resultados do processo de inovação em organizações públicas, identificou-se a *Design Science Research* (DSR) como metodologia adequada para seu desenvolvimento.

A utilização da DSR provê abordagem metodológica rigorosa e apropriada que fornece validade científica aos resultados da pesquisa, porém com o enfoque de construir artefatos com aplicação prática. A referida metodologia apresenta variações em sua abordagem e neste trabalho optou-se por utilizar aquela proposta por Peffers, Tuunanen, Rothenberger e Chatterjee (2007), citada de forma recorrente na literatura.

O processo da metodologia é estruturado a partir de seis atividades sequenciais e iterativas, com a ressalva de que sua aplicação pode não se iniciar obrigatoriamente na primeira. A seguir, estão relacionadas as etapas e uma descrição sucinta de cada uma, bem como a aplicação nesta pesquisa.

i. Identificação do problema e motivação – definição do problema de pesquisa específico e justificativa do valor de uma solução. Este trabalho se origina da dificuldade de entregar mais valor público com menos investimento encontrada em um contexto de governo. Por outro lado, a motivação para a construção parte do pressuposto encontrado na literatura de que a estruturação do processo de inovação é um fator determinante para alavancar seus resultados.

ii. Definição dos objetivos para uma solução – inferência dos objetivos de uma possível solução a partir da definição do conhecimento do problema e do que é possível e viável. O objetivo da solução desenvolvida, foi, portanto, estruturar o processo de inovação desde a iniciação até o gerenciamento de projetos passando pela gestão de portfólio, visando sua aplicação em organizações públicas.

iii. Design e desenvolvimento – construção do artefato, e.g. construtos, modelos, métodos ou instâncias ou novas propriedades de recursos técnicos, sociais ou de informação. Esta etapa parte da identificação dos componentes do modelo com base em três pilares: Gente, Processo e Sistema (figura 1). O modelo desenvolvido e detalhado na próxima seção se baseia nas conclusões e trabalhos futuros apontados na pesquisa de Coutinho (2005) e se vale do *framework* desenvolvido por Crossan e Apaydin (2010) para tratar as limitações e problemas encontrados no referido trabalho.

iv. Demonstração – prova de uso do artefato para resolver uma ou mais instâncias do problema. Nessa fase deve ser demonstrada a eficácia do artefato, com base no conhecimento adquirido nas fases anteriores. O modelo foi implementado recentemente no Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos (MMFDH), portanto, seu resultado ainda não pode ser mensurado, tarefa que constitui uma fonte relevante para trabalhos futuros.

v. Avaliação – comprovação do nível de efetividade do artefato como solução para o problema. Da mesma forma que na etapa anterior, a validação da estratégia pode servir de motivação para uma pesquisa empírica futura.

vi. Comunicação – divulgação do problema e de sua importância; do artefato e de sua utilidade e novidade; do rigor de seu design e de sua eficácia para pesquisadores e outros públicos relevantes. O presente artigo cumpre parte desse papel juntamente com a sensibilização da liderança e a capacitação, conforme descrito na próxima seção. Ademais, a comunicação da eficácia da estratégia pode ser divulgada em trabalhos futuros na medida em que ocorra sua aplicação e avaliação.

4. MODELO PROPOSTO

O modelo proposto - GPS (Gestão de Projetos para o Sucesso) - materializa um conceito amplo, que trata o processo de inovação sem perder de vista sua sistematização e o cuidado com as pessoas. A abordagem utilizada para seu desenvolvimento se assenta em três pilares, conforme demonstrado na figura 1, quais sejam: Gente, Processo e Sistema.

Figura 1 - Pilares GPS



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

O primeiro pilar se refere, principalmente, a dois fatores determinantes para o sucesso da inovação, a saber: sensibilização da liderança e promoção da cultura organizacional voltada a projetos por meio de capacitação na prática (*on the job training*). Processo se refere, resumidamente, às metodologias de Gestão de Portfólio e Gerenciamento de Projetos, bem como ao fluxo de inovação desenvolvido.

Nesse sentido, o fluxo foi implementado desde a externalização da ideia até o gerenciamento do projeto, passando pela gestão de portfólio. Por fim, o Sistema desenvolvido automatiza o fluxo do processo de inovação e disponibiliza os métodos, técnicas e ferramentas das metodologias desenvolvidas.

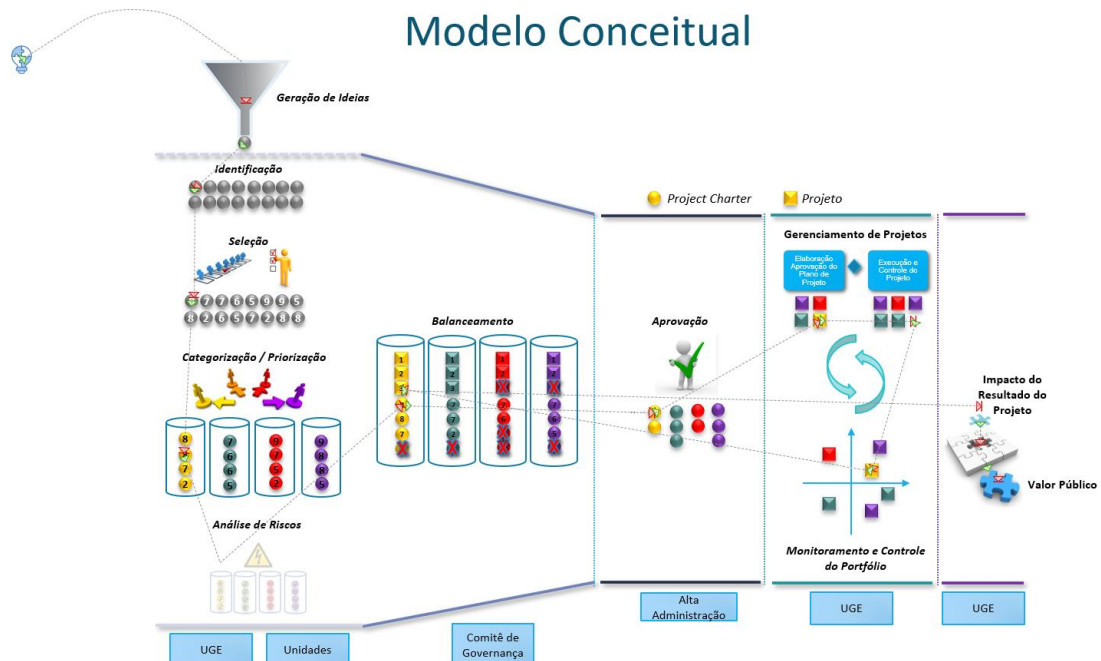
Há que se ressaltar que os pilares estão em linha com o *framework* desenvolvido por Crossan e Apaydin (2010) no que se refere aos fatores de sucesso dos constructos de Liderança, Alavancas Gerenciais e Processos de Negócios. Complementarmente, o sistema desenvolvido, além de se apoiar nesses fatores, utiliza e evolui os módulos mais promissores presentes na solução proposta por Coutinho (2005), adiciona o módulo de Gestão de Portfólio e reforça o

módulo de projetos por meio da parametrização de uma ferramenta de gerenciamento de projetos de mercado, bem como da automatização do fluxo.

O sistema foi construído por meio de uma interface mais enxuta que o modelo de Coutinho (2005) e foram resolvidos problemas referentes à integração entre os ambientes relacionados à limitação da base tecnológica utilizada à época. Além disso, o fluxo foi implementado em uma máquina de *workflow* com o devido cuidado de não engessar o processo, mas de mantê-lo semiestruturado, como na proposta original de Coutinho (2005).

Os módulos do Açai (Coutinho, 2005) que se apresentaram mais efetivos (Banco de Ideias, Pesquisa de Viabilidade e Banco de Projetos) foram convergidos para o constructo Processo de Negócio do *framework* proposto por Crossan e Apaydin (2010), o que resultou na construção do modelo conceitual apresentado na figura 2, aprimorado a partir daquele desenvolvido pelo Escritório de Projetos do Banco Central do Brasil (Mueller, 2011), de cuja equipe um dos autores do presente trabalho fez parte. Cabe ressaltar que as funcionalidades do Açai que tiveram pouca utilização não foram implementadas no ambiente e podem ser fruto de melhoria futura, caso surja a necessidade de incluí-las.

Figura 2 - Modelo Conceitual GPS



Fonte: Aprimorado a partir de Mueller (2011, p. 7).

Quanto ao Banco de Ideias, sua implementação segue a estratégia de prover um *template* que estrutura a ideia e conduz o raciocínio para a implementação de um projeto, por meio do

preenchimento dos seguintes campos: justificativa; objetivos; escopo; riscos; premissas; restrições; e estimativas de custo e prazo. A pesquisa de Viabilidade evoluiu para a metodologia de Gestão de Portfólio e o Banco de Projetos para a metodologia de Gerenciamento de Projetos, implementada no *MS Project*⁴ com integração com o *Sharepoint*⁵ e todo o fluxo foi automatizado por meio do *PowerAutomate*⁶.

Ademais, visando a formalização das ideias, foi disponibilizada na ferramenta uma série de *templates* para estruturá-las em projetos e apoiar seu gerenciamento. Para garantir o sucesso do conceito, foi trabalhado ainda o pilar Gente por meio da capacitação (*soft e hard skills*) para os gestores de portfólios e os gerentes de projetos estratégicos, bem como da sensibilização da alta gestão, que patrocinou todo o trabalho de implementação do modelo no MMFDH.

4.1. GESTÃO DE PORTFÓLIO

Para que as funções de governança (avaliar, direcionar e monitorar) sejam executadas de forma satisfatória devem ser construídos ou fortalecidos os pilares da liderança, da estratégia e do controle. A esse respeito, a gestão de portfólio oferece ferramentas para que a alta administração tome decisões no sentido de avaliar, monitorar e direcionar o grupo de componentes do portfólio visando atingir resultados específicos (Project Management Institute [PMI], 2021).

Para tanto, no contexto de aplicação do modelo, a gestão de portfólio foi regulamentada por meio da Portaria MMFDH nº 1.144⁷, de 1º de abril de 2021, que em seu Capítulo II estabelece a estrutura para a tomada de decisão em relação ao Portfólio Estratégico. O Regulamento estabelece o fluxo e o processo de tomada de decisão a respeito do Portfólio, bem como as competências de cada instância no processo.

No livro intitulado “Criando valor público: Gestão estratégica no governo”, Moore (2002) sugere que criar valor público se traduz em atender a necessidades ou demandas coletivas e, por outro prisma, politicamente almeçadas, cujos resultados produzam melhorias em questões sociais. O autor aponta ainda a gestão estratégica como instrumento para criação de valor público sob duas óticas: uma, a da reforma institucional, e outra, a do aperfeiçoamento da gestão.

⁴ <https://docs.microsoft.com/pt-br/connectors/projectonline>

⁵ <https://www.microsoft.com/pt-br/microsoft-365/sharepoint/collaboration>

⁶ <https://powerautomate.microsoft.com/pt-br>

⁷ <http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-1.144-de-1-de-abril-de-2021-312047736>

O conceito de valor público também foi incorporado ao modelo original de Mapa Estratégico por Kaplan e Norton (2008), criadores do *Balanced Scorecard* (BSC), na perspectiva de resultados para o setor público, como é possível observar em seu livro “A Execução Premium”. Na mesma obra, os autores apresentam uma abordagem sistêmica conduzida por uma Unidade de Gestão Estratégica (UGE) para a integração entre estratégia e operações, que conecta a formulação e o planejamento com sua execução.

É importante observar que a execução da estratégia se dá por meio das iniciativas, que são os projetos, programas e ações que a movimentam e que, por sua vez, compõem o Portfólio Estratégico. Portanto, a implantação de uma Metodologia de Gestão de Portfólio se traduz em investir na atividade de planejamento, otimizando a aplicação dos recursos e entregando mais valor público à sociedade.

Nesta lógica, o principal objetivo da gestão de portfólio está em maximizar o valor do portfólio, por meio da avaliação detalhada das iniciativas candidatas e da exclusão oportuna daquelas que não estão de acordo com os objetivos estratégicos. Adicionalmente, em uma conjuntura com recursos escassos, Kim e Mauborgne (2005) aconselham a liberar recursos de ações de baixo retorno e redirecioná-los para aquelas de alto impacto, dessa maneira, segundo os autores, é possível alcançar, ao mesmo tempo, redução de custos e agregação de valor.

Isto posto, a metodologia proposta se baseia no processo mapeado de decisão, nas melhores práticas de gestão de portfólio e no estabelecimento de critérios objetivos devidamente ponderados. Para tanto, a metodologia estabelece as fases de identificação, seleção, categorização, priorização e balanceamento do conjunto ótimo de componentes para o alcance dos objetivos estratégicos com a melhor utilização dos recursos disponíveis.

Cooper e Sommer (2020) seguem na mesma linha ao ressaltar que recursos escassos envolvem um processo contínuo de análise dos projetos ativos e às vezes a realocação de recursos devido a alterações nas prioridades do negócio. Essa condição demanda que projetos sejam abortados (*kill*) e outros avancem (*go*) e que a carteira seja revista periodicamente.

Nesse sentido, as fases da gestão de portfólio estão descritas em termos gerais no Art. 4º do referido Regulamento de Gestão de Portfólio e seguem um padrão sequencial, porém cíclico descrito no modelo conceitual (figura 2), com decisões trimestrais do Comitê de Governança que culminam com o rebalanceamento do portfólio. Por fim, o processo foi mapeado segundo essas fases e automatizado por meio de sistema, seguindo a premissa de que um processo mais estruturado gera um resultado mais formalizado e produz iniciativas de mais

fácil avaliação, o que potencializa sua implementação e viabiliza a entrega de mais valor público.

4.2. GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Gerenciamento de projetos se refere, em linhas gerais, à aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas aos projetos para entregar o escopo planejado (PMI, 2021). A Metodologia de Gerenciamento de Projetos proposta adota um ciclo de vida padrão, alinhado ao Guia PMBOK (PMI, 2021), composto pelas fases: Proposição; Planejamento; Execução e Controle; e Encerramento.

A implantação da metodologia de gerenciamento de projetos seguiu uma estratégia de “pise na grama”, metáfora que pode ser ilustrada pela pavimentação dos caminhos sobre a grama após as pessoas criarem e definirem a rota mais conveniente. Nesse sentido, o fluxo foi automatizado na ferramenta, os *templates* disponibilizados, a governança estabelecida, alguns projetos do portfólio estratégico selecionados como experiência-piloto e inseridos no sistema de acordo com a fase em que se encontravam para que as normas sejam estabelecidas após a utilização efetiva.

A fase de Proposição dá início ao processo de gestão de portfólio, quando o proponente deve preencher os documentos de identificação da iniciativa, que utilizam como fonte as ideias propostas no Banco de Ideias e fornecem informações adicionais que servem de base para o processo de priorização. Após seguir pelo fluxo de gestão de portfólio, caso a iniciativa passe a compor o Portfólio Estratégico, será automaticamente inserida na ferramenta de gerenciamento de projetos e seguirá para a fase de Planejamento, quando é necessário refinar as informações fornecidas na fase anterior a fim de que o Plano do Projeto seja mais preciso em relação, principalmente a escopo, tempo e custo.

Até que se alcance um maior nível de maturidade em gerenciamento de projetos, os *templates* de preenchimento obrigatório para que o projeto entre em execução incluem as informações relacionadas a escopo, tempo, custo e riscos do projeto. A partir da entrada efetiva em execução devem ser empreendidos e gerenciados os esforços necessários e planejados para entrega dos produtos do projeto, bem como reportado seu andamento diretamente na ferramenta para que, mensalmente, o *status* dos projetos que compõem o Portfólio Estratégico seja comunicado à alta administração.

Ademais, caso haja necessidade de mudanças, deve ser preenchida a Solicitação de Mudanças, que segue o fluxo implementado na ferramenta para eventual aprovação. Finalmente, na fase de Encerramento, devem ser apurados os resultados do projeto, no intuito de verificar o alcance dos objetivos inicialmente estabelecidos, cuja formalização se dá por meio do Termo de Encerramento e do Relatório de Lições Aprendidas, que registram, além das entregas do projeto, todo o conhecimento gerado no decorrer de sua execução.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO

Shah, Smith e Vargas-Hernandez (2003) propõem as seguintes métricas para avaliar a efetividade do processo de geração de ideias: novidade, variedade, qualidade e quantidade. Apesar de a maioria dos estudos seguirem nesse sentido, Chandy, Hopstaken, Narasimhan e Prabhu (2006) argumentam que a maior capacidade de conversão está relacionada a uma quantidade moderada de ideias importantes na área de expertise da organização e à adoção deliberada de uma velocidade mediana de conversão.

Para o contexto de governo, sujeito à escassez de recursos, bem como a restrições relacionadas a *compliance*, transparência e integridade, a segunda abordagem se apresenta mais adequada. Nesse sentido, a estratégia adotada nesse trabalho prioriza, em detrimento de estimular a novidade, a variedade e a quantidade de ideias geradas, prover uma estrutura para apoiar a conversão de ideias em inovações de fato e com relacionamento direto à estratégia, às competências e à cadeia de valor da organização.

Por outro lado, caso se apresente oportuno e conveniente, em um segundo momento, métodos, técnicas e ferramentas de estímulo à colaboração como as utilizadas por Coutinho (2005), podem ser incorporadas para sensibilizar as métricas não priorizadas na iniciativa atual. Vale destacar que o aumento da capacidade de conversão conduz à economia de recursos, que podem ser realocados, possibilitando incrementar o investimento em projetos que entreguem maior valor público.

Nielsen e Pedersen (2014) afirmam que há pouca racionalidade técnica na tomada de decisão no setor público, que, em relação ao portfólio, envolve tanto o nível técnico quanto o político. Por outro lado, cabe a ressalva de que esse processo deve envolver fundamentalmente critérios técnicos, entretanto, não somente no meio governamental, o “verniz político” se faz necessário na tomada de decisão final a respeito da composição do portfólio.

Conquanto haja iniciativas no setor que se utilizam das melhores práticas em gestão de portfólio, como é o caso do Banco Central do Brasil (Mueller, 2011), a crítica dos autores pode ser constatada em grande parte das organizações, principalmente pelo excesso de viés político. A propósito, outra contribuição do presente trabalho é a de se juntar a esses bons exemplos construídos com base na literatura científica e nas melhores práticas de mercado.

De acordo com Archibald e Archibald (2016), “projeto é o melhor – talvez o único – método de alcançar a inovação”. O modelo apresentado vai ao encontro dessa afirmação, na medida em que estrutura o processo de inovação associado a métodos, técnicas e ferramentas constantes nas melhores práticas em gerenciamento de projetos para alavancar a inovação.

Outra contribuição relevante é o fato de o modelo tratar o processo de inovação no setor público em toda sua extensão com foco no resultado, qual seja: entrega de valor público. Graças à evolução da tecnologia e à abordagem utilizada, o sistema desenvolvido também resolve a falta de ligação entre os ambientes e de uma interface *clean*, limitações observadas na solução proposta por Coutinho (2005).

Por fim, a aplicação em um caso de organização governamental traz à tona fatores estimulantes da colaboração, como o reforço da intenção organizacional, proposto por Nonaka e Takeuchi (1995), bem como desafios relacionados a prazos, a metas e ao próprio ambiente de negócios. Ademais, a abordagem abrangente utilizada traz robustez ao modelo, por tratar os principais fatores de estímulo ao resultado do processo de inovação e se basear nas melhores práticas em gerenciamento de projetos e gestão de portfólio.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho parte da dicotomia entre a necessidade de inovar para entregar valor público à sociedade e a limitação da disponibilidade de recursos aliada à exigência de despendê-los de modo responsável nas instituições de governo. Diante desse cenário, se fez necessário buscar, na literatura e nas melhores práticas de mercado, métodos capazes de aumentar a capacidade de conversão de ideias em inovação para construir um modelo que atendessem a estes requisitos.

A partir de uma pesquisa anterior desenvolvida por um dos autores deste trabalho, que indica que a estruturação da fase de geração de ideias conduz a um melhor resultado do processo de inovação, foi desenvolvido um modelo (GPS) para apoiar todo o processo até a entrega do produto, passando pelo registro do conhecimento gerado. Para tanto, foram trabalhados os

pilares Gente, Processo e Sistema com base nos fatores determinantes para os resultados do processo de inovação, bem como nas melhores práticas de mercado relacionadas a gestão de portfólio e gerenciamento de projetos.

A contribuição mais relevante deste artigo se situa, portanto, no estabelecimento de um modelo com base científica e prática para o setor público que permite apoiar o processo de inovação desde a geração de ideias até a entrega de valor público. Por outro lado, a principal limitação reside no fato de que sua implantação é recente e os componentes do Portfólio Estratégico ainda não foram concluídos, para que seja demonstrada e avaliada a eficácia do artefato, conforme mencionado na seção de metodologia.

Finalmente, essa limitação pode representar uma fonte para o desenvolvimento de trabalhos futuros, notadamente no tocante à avaliação da influência dos fatores determinantes nos resultados da inovação sob as condições de contorno do setor público. Ademais, a pesquisa pode evoluir no sentido de implementar mecanismos de comunicação e colaboração a exemplo do Fórum Estruturado, bem como integrar temas como Gestão Estratégica e de Riscos, não contemplados devido a não terem alcançado ainda maturidade suficiente na organização.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- Archibald, R. D., & Archibald, S. (2016). *Leading and Managing Innovation: What Every Executive Team Must Know about Project, Program, and Portfolio Management*. (2nd ed.). CRC Press.
- Audy, J. (2017). A inovação, o desenvolvimento e o papel da Universidade. *Estudos Avançados*, 31, 75-87. <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.3190005>
- Burger, F. (2018). *Front End da Inovação: Fatores que caracterizam o FEI incremental e radical*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, SC, Brasil.
- Chandy, R., Hopstaken B., Narasimhan O., & Prabhu, J. (2006). From Invention to Innovation: Conversion Ability in Product Development, *Journal of Marketing Research*, 43, 494–508. <https://doi.org/10.1509/jmkr.43.3.494>
- Cooper, R. G., & Sommer, A. F. (2020). New-product portfolio management with agile: challenges and solutions for manufacturers using agile development methods. *Research-*

- Technology Management*, 63(1), 29-38.
<https://doi.org/10.1080/08956308.2020.1686291>
- Coutinho, R. S. (2005). *Apoiando a Geração Colaborativa de Ideias*. Dissertação de Mestrado em Informática, Instituto de Matemática / Núcleo de Computação Eletrônica, UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. A. (2010). Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1154–1191. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x>
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. (2010). *Manual do usuário do canteiro de idéias*. Embrapa, Assessoria de Inovação Tecnológica, Recuperado em: https://cloud.cnpgc.embrapa.br/igu/2010/03/16/sabe-aquela-ideia-que-voce-nunca-coloca-no-papel/images/stories/pdf/manual_canteiro_de_ideias.pdf. Acesso em 15/01/2022.
- Escalfoni, R. E. L., Franco, C. A. S., & Borges, M. R. S. (2008, Outubro). Apoiando o Desenvolvimento Colaborativo de Idéias com o B2i: Banco de Idéias Inovadoras. *Anais do V Simpósio Brasileiro de Sistemas Colaborativos* (pp. 204- 214). <https://doi.org/10.1109/SBSC.2008.25>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2008). *A execução premium: A obtenção de vantagem competitiva através do vínculo da estratégia com as operações do negócio*. Elsevier.
- Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2005). *A estratégia do oceano azul: Como criar novos mercados e deixar a concorrência irrelevante*. Elsevier.
- Lacerda, D. P., Dresch, A., Proença, A., Antunes, J. A. V., Jr. (2013). Design Science Research: método de pesquisa para a engenharia de produção. *Gestão & Produção*, 20(4), 741–761. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2013005000014>
- Moore, M. H. (2002). *Criando valor público: Gestão estratégica no governo*. Uniletras.
- Mueller, A. P. M. (2011) Novas Práticas de Planejamento e de Gestão Estratégica no Banco Central do Brasil. *IV Congresso CONSAD de Gestão Pública*, Brasília, DF, Brasil.
- Nielsen, J. A., & Pedersen, K. (2014). IT portfolio decision-making in local governments: Rationality, politics, intuition and coincidences. *Government Information Quarterly*, 31(3), 411–420. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2014.04.002>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford Univ. Press.
- Parida, V., Patel, P. C., Frishammar, J., & Wincent, J. (2017). Managing the front-end phase of process innovation under conditions of high uncertainty. *Qual. Quantity*, 51(5), 1983-2000. <https://doi.org/10.1007/s11135-016-0376-4>
- Peffer, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M. A., & Chatterjee, S. A. (2007). Design Science Research Methodology for Information Systems Research. *Journal of Management Information Systems*, 24(3), 45–77. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240302>
- Project Management Institute. (2021). *Guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK)*. (7ª ed). Project Management Institute.
- Quinn, J. B., Baruch, J. J., & Zien, K. A. (1997). *Innovation Explosion: Using Intellect and Software to Revolutionize Growth Strategies*. The Free Press.

- Shah, J. J., Smith S. M., & Vargas-Hernandez, N. (2003). Metrics for measuring ideation effectiveness, *Design Studies*, 24(2), 111-134. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(02\)00034-0](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(02)00034-0)
- Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt K. (2008). *Gestão da Inovação*. (7ª ed). Artmed.
- Ven, A. H. van de (2017). The innovation journey: you can't control it, but you can learn to maneuver it. *Innovation*, 19(1) 39–42. <https://doi.org/10.1080/14479338.2016.1256780>