

Gustavo Oliveira Antunes Pinto

**IMPLANTAÇÃO DE UM ESCRITÓRIO DE GESTÃO PROJETOS
UTILIZANDO O FRAMEWORK PMO VALUE RING
ESTUDO DE CASO JUPITER SYSTEMS & SOLUTIONS**



Porto – 2021

Gustavo Oliveira Antunes Pinto

**IMPLANTAÇÃO DE UM ESCRITÓRIO DE GESTÃO DE PROJETOS
UTILIZANDO O FRAMEWORK PMO VALUE RING
ESTUDO DE CASO JUPITER SYSTEMS & SOLUTIONS**



Porto – 2021

Gustavo Oliveira Antunes Pinto

**IMPLANTAÇÃO DE UM ESCRITÓRIO DE GESTÃO DE PROJETOS
UTILIZANDO O FRAMEWORK PMO VALUE RING**

ESTUDO DE CASO

Autor: Gustavo Oliveira Antunes Pinto

Orientador: Professor Doutor Luís Borges
Gouveia

Dissertação apresentada à Universidade
Fernando Pessoa como parte dos requisitos para
a obtenção do grau de Mestre em Ciências
Empresariais.

Resumo

Jupiter Systems & Solutions é uma empresa do setor das Tecnologias de Informação, com ênfase em desenvolvimento de software. Devido ao seu crescimento em número de clientes e, conseqüentemente, de projetos resultantes do aquecimento global do mercado de TI, a empresa sentiu necessidade de uma área organizacional que pudesse coordenar as linhas de serviço de forma a permitir o seu crescimento com alicerces sólidos, focado em melhorar os níveis de desempenho, qualidade e custo dos serviços prestados, além de garantir que os trabalhos realizados pela Diretoria de TI estivessem alinhados com os objetivos estratégicos da empresa.

Perante a escassa literatura relacionada com a implantação de um Escritório de Gestão de Projetos e variedade nos objetivos organizacionais desta área encontrados em empresas de TI que a possuem em seus organogramas, este trabalho apresentará o *framework* PMO Value Ring que tem como proposta um processo de implantação de PMO baseado no consenso quanto às melhores práticas para a geração de valor em um Escritório de Gestão de Projetos.

Para reforçar os argumentos que tornam este *framework* referência na comunidade de PMOs, será apresentado um estudo de caso sobre a implantação e reestruturações do PMO da empresa Jupiter. Durante este processo foram utilizadas várias técnicas até chegar ao *framework* PMO Value Ring como guia de boas práticas para estruturar e manter a área organizacional sustentável e alinhada com as necessidades da empresa. Este alinhamento é garantido através da prestação de serviços, disponíveis em um catálogo atualizado regularmente, com maior percepção de valor pelos seus *stakeholders*; constante coleta e análise dos indicadores definidos conforme orientação do guia, como o cálculo do Indicador de Aderência aos Benefícios e do ROI, baseado no custo evitado.

Palavras-chave: PMO; Escritório de Gestão de Projetos; Gestão de projetos; PMO Value Ring; Geração de valor.

Abstract

Jupiter Systems & Solutions is a company in the Information Technology sector with emphasis on software development. Due the customer numbers growth and, consequently, projects result of the IT market global growth, the company felt the need for an organizational area that could coordinate the service lines to allow its growth with solid foundations, focused on improving the levels of performance, quality and cost of the services provided, in addition to ensuring that the work carried out by the IT Directorate was aligned with the company's strategic objectives.

Given the little literature related to the deployment of a Project Management Office and the variety in the organizational objectives of this area found in IT companies that have it in their organizational charts, this work will present the PMO Value Ring framework that proposes a process of implementation based in the consensus on the best practices for generating value in a PMO.

Reinforcing the arguments that make this framework a reference in the PMO community, a case study on the implementation and restructuring of the Jupiter's PMO will be presented. Several techniques were used until reaching the PMO Value Ring framework as a guide to good practices to structure and maintain the organizational area sustainable and aligned with the company's needs. This alignment is guaranteed through the services provision, available in a regularly updated catalog, with a greater value perception by stakeholders; routinely collection and analysis of the defined indicators in accordance with the guide's guidance such as the calculation of the Benefits Adherence Indicator and the ROI based on the avoided cost.

Keywords: PMO; Project Management Office; Project management; PMO Value Ring; Value generation.

Dedicatória

Dedico este trabalho ao Grande Arquiteto do Universo que sob sua sabedoria guiou meus passos para iniciar esta caminhada no momento mais apropriado.

Aos meus pais, Cláudio José Antunes Pinto e Sandra Léia de Oliveira Pinto, que sempre nunca mediram esforços para me proporcionar a melhor educação.

À direção da empresa Jupiter Systems & Solutions e colaboradores do Escritório de Projetos e Processos, em particular aos Senhores Adail José Cabral e Fernando de Almeida Favini, por permitirem e viabilizarem o acesso às informações que tornaram este estudo uma realidade.

Ao meu orientador, Professor Doutor Luís Borges Gouveia, como grande motivador, dispondo de muita paciência, empatia, disponibilidade e presteza durante o processo de construção deste trabalho.

Aos amigos e companheiros de estudo do grupo "Volta Porto" pelo companheirismo e convivência. Vocês foram o maior presente desta jornada.

Tabela de Conteúdos

Índice de Figuras	X
Índice de Tabelas	XI
Índice de Gráficos.....	XII
Índice de Anexos	XIII
Lista de Abreviações e Siglas.....	XIV
CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO	1
1.1 Motivação para o trabalho	2
1.2 Objetivos da pesquisa	3
1.2.1 Objetivo geral	3
1.2.2 Objetivos específicos	3
1.3 O problema	4
1.4 Restrições	5
1.5 Contribuição da pesquisa	5
1.6 Estrutura da dissertação	5
CAPÍTULO II - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	7
2.1 Introdução	7
2.2 Projetos, Programas e Portfólios.....	7
2.2.1 Projeto.....	8
2.2.2 Programa.....	9
2.2.3 Portfólio.....	10
2.3 Escritório de Gestão de Projetos	11
2.3.1 Tipologias do PMO	12
2.3.2 Funções do PMO	14
2.3.3 Posicionamento na estrutura organizacional	16
2.3.4 Fatores críticos.....	20
2.4 PMO Value Ring	22
2.4.1 Características do PMO Value Ring.....	23
2.4.2 Geração de valor.....	24
2.4.3 Passos para implantação de um PMO	26
2.5 Resumo do capítulo	44
CAPÍTULO III - METODOLOGIA.....	45
3.1 Introdução	45
3.2 Abordagem metodológica.....	47
3.3 Definição da coleta, análise e tratamento dos dados	48
3.4 Resumo do capítulo	49
CAPÍTULO IV - ESTUDO DE CASO.....	50
4.1 Introdução	50
4.2 A empresa	51
4.3 Visão geral do PMO	52
4.4 Histórico do EPP.....	52
4.5 Estrutura Organizacional do EPP.....	58
4.6 Objetivos do EPP	58
4.7 Benefícios	59

4.8	Funções: O que fazer?.....	60
4.9	Funções: Como fazer?	61
4.9.1	Portal de processos	62
4.9.2	<i>System Center Service Manager</i>	63
4.9.3	PWA e Azure DevOps.....	63
4.9.4	SGQ	64
4.10	Resumo do capítulo	64
CAPÍTULO V - RESULTADOS		66
5.1	Introdução	66
5.2	Ferramentas integradas alinhadas ao processo	66
5.3	Resultados diretos com a evolução dos processos e do EPP	68
5.4	Indicadores e visibilidade dos resultados.....	69
5.4.1	<i>Burndown</i>	70
5.4.2	Velocidade do time	70
5.4.3	Taxas de produção e erros	70
5.4.4	Desvio de estimativa.....	70
5.4.5	Retrabalho.....	71
5.4.6	Aderência aos processos	71
5.4.7	Indicadores de atendimento	71
5.5	Evolução da maturidade.....	71
5.6	Pesquisa de clima e percepção dos envolvidos.....	73
5.7	ROI esperado	74
5.8	Resumo do capítulo	75
CAPÍTULO VI - CONCLUSÕES		76
6.1	Introdução	76
6.2	Resultados obtidos	76
6.3	Trabalho futuro	77
REFERÊNCIAS		78
ANEXOS		84

Índice de Figuras

Figura 1 - Ecrã inicial do software que suporta o PMO VR.	22
Figura 2 - O PMO VR Framework.	26
Figura 3 - Exemplo da curva consolidada de funções prioritárias para um PMO.	30
Figura 4 - Exemplo de indicadores para uma função do PMO.	34
Figura 5 - As três dimensões da competência.	35
Figura 6 - Exemplo de definição do nível de maturidade.	41
Figura 7 - As quatro perspectivas do PMO BSC.	43
Figura 8 - Linha do tempo de evolução do EPP.	52
Figura 9 - Organigrama do PMO.	58
Figura 10 - Visão Geral das ferramentas utilizadas no processo de desenvolvimento ..	67
Figura 11 - <i>Dashboard</i> de projetos.	69

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Funções dos entrevistados.....	15
Tabela 2 - Distribuição geográfica das empresas participantes.....	15
Tabela 3 - Área de atuação das empresas participantes.....	15
Tabela 4 - As 27 funções mais frequentes em 500 PMOs.....	16
Tabela 5 - Agrupamento das principais funções do PMO.....	19
Tabela 6 - 26 funções conhecidas pelo PMOVR.....	28
Tabela 7 - 30 benefícios conhecidas pelo PMOVR.....	29
Tabela 8 - As 5 funções que mais geram percepção de valor ao longo do tempo.....	31
Tabela 9 - Exemplo de funções do PMO e respectivas percepções de valor no tempo.	32
Tabela 10 - Lista de competências do PMO VR.	35
Tabela 11 - Exemplo de relevância das competências para uma função.....	36
Tabela 12 - Níveis de competência do PMO VR.	36
Tabela 13 Exemplo de avaliação 360° de um colaborador da equipa do PMO.....	37
Tabela 14 - Exemplo de cálculo do índice de aderência de competência.	38
Tabela 15 - Abordagens de atuação das 26 potenciais funções de um PMO.....	40
Tabela 16 - Benefícios esperados pelos <i>stakeholders</i>	60
Tabela 17 - Funções ofertadas pelo EPP	61

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Resultados das auditorias	72
---	----

Índice de Anexos

Anexo I - Questionário encaminhado para os stakeholders do EPP..... 84

Lista de Abreviações e Siglas

BAI - Benefits Adherence Indicator
BSC - Balanced Scorecard
CEO - Chief Executive Officer
CMMI - Capability Maturity Model Integration
CMMI-DEV - CMMI for Development
CMMI-SVC - CMMI for Service
COBIT - Control Objectives for Information and Technologies
EPG - Grupo de Engenharia de Processos
EPP - Escritório de Projetos e Processos
IPMA - International Project Management Association
ISO - International Organization for Standardization
ITIL - Information Technology Infrastructure Library
KPI - Key Performance Indicator
OGC - Office of Government Commerce
PMBOK - Project Management Body of Knowledge
PMI - Project Management Institute
PMO - Project Management Office
PMO-CP - PMO Certified Practitioner
PMO GA - PMO Global Alliance
PMO VR - PMO Value Ring
PWA - Project Web Application
RH - Recursos Humanos
ROI - Return over Investment
RUP - Rational Unified Process
SADC - Southern Africa Development Community
SGQ - Sistema de Gestão da Qualidade
SLA - Service Level Agreement
TI - Tecnologias de Informação
VCoP - Virtual Community of Practice

CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO

A gestão de projetos é caracterizada por métodos de reestruturação e adaptação com o propósito de melhor planejar, organizar, direcionar, controlar e utilizar os recursos existentes (Kerzner, 2001). O reconhecimento da importância da gestão de projetos nas organizações cresce na medida em que a alta direção entende que o alinhamento da gestão de projetos à estratégia do negócio aumenta o atingir de metas e melhora o desempenho organizacional (Srivannaboon e Milosevic, 2006).

A implantação de um Escritório de Gestão de Projetos, *Project Management Office* (PMO), ajuda a transformar culturalmente a organização à medida que evidencia de maneira estruturada e formal as necessidades de processos e corpo de governança gerando mais benefícios, disciplina e entendimento da organização. Essa estrutura pode definir expectativas de resultados da gestão de projetos assim como possibilitar a implementação de processo de gestão de portfólio (PMI, 2014).

Segundo Pinto (2013), a criação de PMOs tem se justificado ao longo dos anos por diferentes necessidades, mas a maioria deles sempre compartilhou um objetivo maior comum: obter melhores resultados nos projetos desenvolvidos pela organização.

Mesmo que o objetivo final seja a geração de valor, o que é um bom resultado hoje pode não ter o mesmo significado amanhã. Além disso, estas diferentes necessidades, expectativas e adaptações constantes (em média a cada dois anos), implicam em diferentes estruturas de PMOs, como foi constatada por Hobbs e Aubry (2007) e aprofundada por Aubry, Hobbs e Thuillier (2008) ao analisarem quatro PMOs e perceberem o complexo fenômeno de transformações dessas entidades.

Com o desafio de gerar benefícios, bons resultados, valor efetivo e perceptível para a organização, o *framework* PMO VR relaciona a percepção de valor com o índice de aderência do PMO às expectativas de seus *stakeholders* durante todo o seu ciclo de vida

(curto, médio e longo prazo). Criando um conceito-chave denominado de “PMO Prestador de Serviços” (PMO GA, 2017) ao qual será tratado neste trabalho.

1.1 Motivação para o trabalho

Existe uma vasta literatura relacionada com as melhores práticas para gestão de projetos, portfólio e programas. Para PMOs, alguns estudos abordam sob diferentes perspectivas, como: gestão organizacional de projetos e PMO (Aubry et al., 2007); PMO e inovação organizacional (Hobbs, Aubry, e Thuilier, 2008); gestão organizacional de projetos e histórico do PMO (Aubry, Hobbs, e Thuilier, 2008). Entretanto, no que diz respeito especificamente a implantação e melhores práticas de PMO a quantidade de pesquisas é escassa.

É possível observar que em muitas organizações um PMO é implementado sem necessariamente se ter uma ideia clara dos seus objetivos e posicionamento dentro da organização. Há certa dificuldade em estabelecer estas definições por conta da variedade de PMOs existentes, além da falta de consenso quanto ao seu próprio valor organizacional (Aubry et al., 2010).

O PMO como uma entidade organizacional, com características próprias, deve possuir objetivos e necessidades, tais como plano de como atingir os respectivos objetivos de curto, médio e longo prazo e de acompanhar o seu próprio desempenho de forma equilibrada, construindo as capacidades que garantam a sua sobrevivência no longo prazo (PMO GA, 2017).

Para Salameh (2014), o estabelecimento de um PMO deve ser tratado como um projeto com os seus objetivos, visão, tipo, critérios de sucesso, escopo (abrangência), orçamento, cronograma e processos de integração devidamente documentados.

O PMO VR é um guia que tem como objetivo reunir a documentação de vários projetos de implantação de PMOs, através de um trabalho de inteligência coletiva formada por

uma comunidade virtual de prática em PMOs (VCoP – *Virtual Community of Practice*), e prover, através de artigos, o acesso à comunidade sobre as melhores práticas para diferentes necessidades e perspectivas relacionadas com um PMO.

Estas problemáticas motivam a apresentar em contexto acadêmico, um estudo baseado em um caso prático relativo ao processo de implantação de um Escritório de Projetos utilizando uma customização do *framework* PMO VR.

Todo o conteúdo deste estudo foi concebido através de trabalho realizado na empresa Jupiter Systems & Solutions e possui autorização concedida pelo CEO da companhia para ser utilizado com fins de pesquisa.

1.2 Objetivos da pesquisa

1.2.1 Objetivo geral

Este trabalho tem por objetivo apresentar um estudo de caso que relata a implantação do departamento de Escritório de Projetos e Processos na Jupiter Systems & Solutions, incluindo uma linha do tempo das primeiras atividades até chegar à última reestruturação documentada, baseada no mais conhecido modelo de boas práticas para PMOs, o PMO VR.

1.2.2 Objetivos específicos

- Verificar a importância de um PMO para uma empresa do setor das Tecnologia de Informação;
- Apresentar o *framework* PMO VR;
- Contextualizar a implantação do EPP na empresa Jupiter e o processo de reestruturação utilizando o PMO VR;

- Identificar a viabilidade da utilização do PMO VR no processo de implantação de um PMO.

1.3 O problema

Segundo o PMI (2014), o PMO é uma estrutura organizacional que padroniza os processos de governança relacionados a projetos e facilita o compartilhamento de recursos, metodologias, ferramentas e técnicas.

Na última década o fenômeno organizacional PMO se consolidou como uma realidade nas principais organizações do mundo (Dai e Wells, 2004; Hobbs e Aubry, 2007).

Foco principal de estudo em pesquisas realizadas por renomadas universidades e pesquisadores, muito já se descobriu a respeito dessa entidade organizacional. Porém, a cada descoberta, novas perguntas vêm à tona, mostrando que ainda há muito o que compreender a respeito do comportamento do PMO nas organizações.

Muito dessa complexidade é explicada pela variação encontrada, na estrutura do PMO, em diferentes organizações. Não é difícil identificar que os PMOs diferem entre si de forma considerável, de organização para organização, transitando por diferentes configurações que os tornam únicos nas estruturas organizacionais às quais pertencem (PMO GA, 2017).

Essa diversidade estratégica e funcional, bem como a subjetividade do tema, dificultam a formalização e adoção do que entendemos como melhores práticas. Sabe-se que é vasta a literatura sobre melhores práticas de mercado para Gestão de Projetos, Desenvolvimento de Software ou Gestão de Serviços, encontra-se uma infinidade de metodologias e *frameworks* como PMBOK, Scrum, Cobit, ITIL ou CMMI. Porém, pouca é a literatura sobre as melhores práticas específicas para um PMO.

1.4 Restrições

O estudo limita-se em avaliar o processo e os resultados alcançados com o uso do PMO VR no Escritório de Projetos e Processos da empresa Jupiter Systems & Solutions.

O estudo foi desenvolvido com profissionais da organização que integram a equipa de colaboradores do EPP (Escritório de Projetos e Processos) cuja função está diretamente ligada a engenharia de processos.

Apesar de apresentado no ano de 2021, o estudo foi realizado no ano de 2019. Logo, todos os resultados aqui apresentados terão este ano de 2019, como base. A pandemia e o seu impacto, acabou por levar a esta decisão de considerar o ano em questão.

1.5 Contribuição da pesquisa

A implantação de um PMO de TI possibilitará que organizações desse ramo possam maximizar os benefícios oriundos da sua adequada implantação no menor tempo possível. Evitando, dessa forma, o desperdício de recursos financeiros, humanos e materiais, bem como políticos.

Neste contexto, os resultados apresentados e o processo que utilizado pode servir de orientação às organizações que pretendem programar estratégias ou desenvolver produtos de TI com uso de uma estruturação formal como forma de diminuir os riscos e maximizar os seus resultados.

1.6 Estrutura da dissertação

No **primeiro capítulo**, apresentam-se os principais motivadores para o trabalho, como a importância atual do assunto no meio profissional dos Escritórios de Gestão de Projetos, as justificativas para a pesquisa e os objetivos gerais e específicos esperados, com ênfase no tema PMO e no *framework* PMO VR.

No **segundo capítulo**, apresenta-se a revisão bibliográfica sobre o ambiente organizacional existente entre os temas Projeto x Portfólio x Programa, bem como o Escritório ou Área responsável pela sua gestão (PMO) desde as suas origens às mais recentes discussões e pesquisas científicas sobre os aspectos gerenciais e estratégicos a serem considerados em uma implementação.

Por fim, é oferecida uma explanação mais aprofundada sobre o *framework* base deste trabalho, o PMO VR, e os seus 8 (oito) passos de implantação.

No **terceiro capítulo**, apresenta-se a metodologia aplicada, abordando as fases que compõem os processos utilizados para se atingir os objetivos da dissertação, que tem por intuito avaliar a implantação de um Escritório de Projetos para empresas de TI utilizando o *framework* PMO VR como suporte. Além disso, descreve as diretrizes adotadas para coleta e análise dos dados relacionados ao estudo de caso.

No **quarto e quinto capítulo** deste trabalho serão apresentadas considerações a respeito do estudo de caso, da coleta e análise dos dados e resultados obtidos pela Jupiter Systems & Solutions. Estes dois capítulos constituem o essencial da contribuição da pesquisa realizada.

Para concluir, no **sexto capítulo** encontra-se a síntese dos resultados alcançados neste trabalho e exposição dos pontos que se entende como oportunidades para estudos posteriores que podem contribuir com a geração de conhecimento a ser utilizado pela VCoP, comunidade de profissionais de Escritórios de Gestão de Projetos e executivos de empresas do setor de TI.

CAPÍTULO II - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Introdução

A fundamentação teórica é importante para equalizar (apresentar e sistematizar) o entendimento e estruturar a relação entre os tópicos que servem de base para alcançar os objetivos do estudo.

O objetivo deste capítulo é realizar uma revisão da literatura, utilizando-se de fundamentação teórica, no que tange os principais tópicos relacionados ao tema da dissertação, tais como: Projetos, Programas, Portfólios, Escritório de Projetos e o *framework* PMO VR.

Este capítulo está estruturado de forma que cada seção sirva como introdução para a seção subsequente. Ou seja, a **seção 2.2** que tem por objetivo, diante da vasta literatura sobre Projetos, Produtos e Portfólio, definir quais serão os conceitos adotados no trabalho e servir de introdução para a **seção 2.3** que trata especificamente sobre definições de Escritório de Gestão de Projetos – Projetos, Produtos e Portfólios são assuntos tratados por um Escritório de Projetos – suas tipologias, funções, posicionamentos organizacionais e fatores críticos de sucesso. Esta, por sua vez, serve de base para a **seção 2.4**, onde há uma explanação detalhada sobre o *framework* PMO VR, que trata de uma proposta composta por 8 (oito) passos para implantação de um Escritório de Gestão de Projetos.

2.2 Projetos, Programas e Portfólios

Para Padovani (2013), projetos e programas são componentes de um portfólio, logo todos estão relacionados com a gestão de portfólios. Para melhor entendimento, relacionados ao tema base (PMO), faz-se necessário apresentar os conceitos utilizando a literatura existente, incluindo os conceitos de projetos, de programas e dos próprios portfólios que serão utilizados no decorrer do estudo.

2.2.1 Projeto

Segundo Menezes (2009), as organizações executam trabalho e este trabalho envolve serviços continuados e/ou projetos, embora possa haver superposição entre os dois. Serviços continuados e projetos possuem muitas características comuns. Por exemplo, ambos são:

- Executados por pessoas;
- Restringidos por recursos limitados;
- Planejados, executados e controlados.

Serviços continuados e projetos diferem principalmente porque enquanto os primeiros são contínuos e repetitivos, os projetos são temporários e únicos. Assim, um projeto pode ser definido em termos das suas características distintas. *“Um projeto é um empreendimento temporário com o objetivo de criar um produto ou serviço único”* (PMI, 2014).

Para Graham e Englund (1997), projeto é um esforço que pode ser caracterizado por tarefas novas, sendo estas, divididas em pequenos passos, com orçamento e prazos específicos, que concorrem com outros projetos, no que diz respeito a recursos.

Tuman (1983) refere-se a projeto como:

“Um projeto é uma organização de pessoas dedicadas visando atingir um propósito e objetivo específico. Projetos geralmente envolvem gastos, ações únicas ou empreendimentos de alto risco os quais tem que ser completados numa certa data por um dado montante de dinheiro, dentro de alguma expectativa de desempenho. No mínimo todos os projetos necessitam de terem os seus objetivos bem definidos e recursos suficientes para poderem desenvolver as tarefas requeridas”.

Adicionalmente, podemos caracterizar um projeto como *“um processo único, consistindo de um grupo de atividades coordenadas e controladas com datas para início e término, empreendido para o alcance de um objetivo conforme requisitos específicos, incluindo limitações de tempo, custo e recursos”* (ISO 10006, 1997).

Para Ribeiro (2008), projeto é o trabalho que resulta em algo único, não necessariamente, novo, com variáveis mensuráveis, que pode ser planejado, monitorado e controlado, o que está alinhado com os elementos anteriores e acrescenta uma necessidade de regulação, pela ação de gerir os elementos e recursos associados com cada projeto.

Em complemento, e seguindo esta linha de raciocínio, podemos caracterizar caráter temporário como um tempo pré-definido, ou seja, cada projeto tem um começo e um fim bem definidos. A unicidade está caracterizada com a sua singularidade, não semelhança, perante outros produtos ou serviços existentes, mesmo que já tenha sido desenvolvido uma infinidade de produtos ou serviços do mesmo objeto. Por exemplo, muitos prédios de apartamentos já foram construídos, mas cada novo empreendimento lançado deve ser considerado único, pois possui projeto próprio, proprietários e localização diferentes. A presença de fatores repetitivos não muda a característica da unicidade.

2.2.2 Programa

Um programa é um conjunto relacionado de projetos e mudanças organizacionais voltados para atingir um objetivo estratégico e benefícios definidos para a organização (IPMA, 2013). O PMI (2008) estabeleceu um padrão exclusivo para programas, de modo a diferenciá-lo do conceito de portfólio, definindo um programa como um conjunto de projetos relacionados e gerenciados de forma coordenada, cujo objetivo é a busca de benefícios e controles que não seriam praticáveis caso fossem gerenciados individualmente.

2.2.3 Portfólio

Markowitz (1952), conceituou portfólio como um *mix* de investimentos, para um dado nível de risco, a fim de alcançar um retorno ótimo. Este conceito foi chamado de “*Moderna Teoria do Portfólio*”. Em 1981, McFarlan aplicou esta teoria em gestão de portfólios de TI.

O PMI (2008) definiu portfólio como uma coleção de componentes (programas e projetos) agrupados visando uma gestão eficaz de modo a atingir objetivos estratégicos do negócio. Estes componentes podem ser independentes ou diretamente relacionados. Para o IPMA (2013), portfólio é um conjunto de projetos e programas que não são necessariamente relacionados, proporcionando controle, coordenação e otimização do portfólio na sua totalidade. O OGC (2009), define portfólio como a totalidade dos investimentos de uma organização em variações (projetos e programas) requeridas para atingir os seus objetivos estratégicos.

A gestão de portfólio constitui-se na gestão centralizada de um ou mais portfólios e pode incluir a identificação, priorização, autorização, gerência e controle dos projetos, programas e outros trabalhos alinhados com os objetivos no negócio (PMI, 2014). Além disso, para Padovani (2013), a gestão de portfólio é um processo de tomada de decisão que busca o ponto ótimo da organização como um todo. Essa tomada de decisão costuma envolver a análise de múltiplos projetos e de diversos fatores, tais como: reservas financeiras disponíveis, viabilidade técnica e alocação de recursos (cit. in Kerzner, 2004). A gestão de portfólio é uma área dinâmica que necessita de constante adaptação, tendo em consideração a constantemente atualização e monitoramento da sua lista de projetos e programas. Estes podem ter uma priorização redefinida, serem cancelados ou novos projetos incluídos. O processo de decisão do portfólio é caracterizado pela incerteza e

mudanças de informações, oportunidades dinâmicas, múltiplas metas e considerações estratégicas (Cooper et al., 1999).

2.3 Escritório de Gestão de Projetos

De acordo com o PMI (2008), um PMO é um órgão organizacional ou entidade com várias responsabilidades relacionadas com a gestão centralizada e coordenada gestão dos projetos, programas e portfólios sob o seu domínio. As responsabilidades do PMO vão desde o fornecimento de apoio à gestão de projetos e à responsabilidade pela gestão direta dos projetos (PMI, 2014). Kwak e Dai (2000) definiram o PMO como uma entidade que consiste em funcionários em tempo integral fornecendo suporte gerencial, serviços administrativos, de treinamento, consultoria e técnicos. Outros pesquisadores se referiram ao PMO por diferentes nomes como escritório de apoio a projetos (Bolles, 1998; Murphy, 1997), centro de excelência em gestão de projetos (Ibbs e Kwak, 2000) e escritório de projetos (Whitten, 2000). Pellegrinelli e Garagna (2009) definiram PMO como áreas organizacionais criadas em resposta às necessidades percebidas cujo valor relevante diminui à medida que a necessidade diminui. Alguns autores notaram que uma definição universal para PMO não é possível devido à dificuldade de customização de PMOs individuais para atender a todas as necessidades organizacionais (Desouza e Evaristo, 2006).

Para Kerzner (2008), o PMO deve estar trabalhando para a organização, atuando em vários *stakeholders*, ligado a atividades de planejamento estratégico e podem ser considerados um centro corporativo para gestão de documentos e lições aprendidas em gestão de projetos. Visão semelhante de Aubry, Hobbs e Thuillier (2008), onde definem que o PMO e a organização se adaptam e evoluem em conjunto, devendo o PMO

participar de eventos prévios e participar na manutenção e passos futuros da organização. Portanto, deve ser considerado como um agente de mudança e inovação organizacional. Para o PMO GA (2017), PMO é uma entidade organizacional, estabelecida fisicamente, que executa de forma centralizada funções relacionadas a atividade de gestão de projetos, programas ou portfólios, sendo estas definidas de acordo com as necessidades específicas de seus clientes e, por consequência, de cada organização, tornando-o, portanto, único na sua estrutura e configuração.

2.3.1 Tipologias do PMO

Diferentes autores classificaram os PMOs de maneiras diferentes: uns como grupos funcionais amplos (Dai e Wells, 2004; Hobbs e Aubry, 2007) enquanto outros atribuíram a sua importância ao papel que desempenham no desenvolvimento da maturidade em gestão de projetos (Hill, 2004). Para Kaufman e Korrapati (2007), existem quatro níveis principais nos quais um PMO pode estabelecer o seu nível de foco operacional. O PMI (2013) identificou cinco estruturas de PMO. Deste modo, diante da subjetividade, optou-se por unir os conceitos de forma a chegar à seguinte conceptualização:

2.3.1.1 Escritório de Gestão de Projetos

Kaufman e Korrapati (2007) descrevem como objetivos principais deste tipo de PMO o apoio ou execução da entrega bem-sucedida de projetos: no prazo, no orçamento e no escopo. Fornecem processos de capacitação para apoiar continuamente a gestão de projetos e trabalham em toda a organização.

2.3.1.2 Escritório de Gestão de Programas

A fim de manter a mesma linha de pensamento de Kaufman e Korrapati (2007), estes descrevem como o Escritório de Gestão de Programas de forma complementar ao

Escritório de Gestão de Projetos, tendo em consideração ter a responsabilidade de uma visão mais ampla dos objetivos e resultados a serem alcançados. Para isto, necessita de uma maior quantidade de especialistas com diferentes características para manter uma análise crítica da execução dos trabalhos, uma vez que recebe solicitações de projetos de outras entidades e precisa manter um nível mínimo de consciência de portfólio.

2.3.1.3 Escritório de Gestão de Portfólios

Para Salameh (2014), este tipo de PMO tem como foco a construção de portfólio e a entrega de resultados de negócios voltados para o alcance dos objetivos de negócio da organização, bem como execução de projetos e programas com qualidade. São os PMOs de mais alto nível, nas organizações que optam por esta via.

Responsáveis pela construção do portfólio, alinhando projetos e programas de forma a entregar resultados voltados aos objetivos estratégicos da organização. Este nível de implementação de PMO tem o maior potencial para expectativas desalinhadas ou não atendidas e, portanto, a maior necessidade de definição clara das suas funções e das estratégias organizacionais (Kaufman e Korrapati, 2007).

2.3.1.4 Centro de Excelência

Tem por objetivo fornecer à organização metodologias, padrões e ferramentas para permitir que os gerentes de projeto entreguem projetos com sucesso. Além disso, este tipo de PMO garante sucesso organizacional por meio de boas práticas, ferramentas e processos. É o ponto central de contato para a gestão de projetos na organização (Salameh, 2014).

2.3.1.5 PMO Prestador de Serviços

Um PMO possui *stakeholders* na organização que faz parte e estes grupos de pessoas possuem necessidades e expectativas específicas para com o PMO. Para manter a sustentabilidade da área, o PMO deverá manter-se atualizado e atento às novas demandas, as quais podem se alterar em função de mudanças organizacionais. Exemplo: Atualização dos grupos de *stakeholders*, estratégias corporativas, competências da equipa, amadurecimento dos envolvidos e outros acontecimentos que impactarão nos serviços do PMO (PMO GA, 2017).

Desta forma, um PMO Prestador de Serviços poderá ser qualquer um dos PMOs anteriores, desde que esta seja a configuração que melhor responda às expectativas dos seus *stakeholders*.

2.3.2 Funções do PMO

Embora as funções e serviços do PMO possam variar dependendo do tamanho ou objetivos da organização (Kwak e Dai, 2000), muitos pesquisadores definiram as principais responsabilidades de um PMO, que vão desde o apoio gerencial a projetos à gestão direta de um projeto (PMI, 2014). Bates (1998) e Block e Frame (1998) resumiram as funções do PMO em torno do suporte ao projeto, desenvolvimento e aplicação de padrões e métodos além do treinamento em processos de gestão de projetos. Os serviços executados devem sempre atender às expectativas dos clientes, logo constituem a forma que como o PMO entrega resultados e consegue gerar valor. Quanto melhor um PMO entregar os seus serviços e, apenas aqueles relacionados com as necessidades dos seus clientes, maior será a percepção de valor gerado (Thomas e Mullally, 2008; PMO GA, 2017). Hobbs e Aubry (2007) desenvolveram um estudo para buscar similaridades entre PMOs. Este estudo entrevistou profissionais de 500 empresas. As empresas participantes

da pesquisa foram distribuídas da seguinte forma, considerando as funções organizacionais, conforme Tabela 1:

FUNÇÕES ORGANIZACIONAIS	
Gerentes de projetos	38%
Gerentes de PMOs	23%
Profissionais em PMOs	11%
Executivos e outros gerentes	10%
Consultores	8%
Outros	10%

Tabela 1 - Funções dos entrevistados.
Fonte: Adaptado de Hobbs e Aubry (2007).

Na Tabela 2, é apresentada a distribuição geográfica das empresas que participaram no estudo:

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA	
Canadá	43%
Estados Unidos	26%
Europa	16%
Outros	15%

Tabela 2 - Distribuição geográfica das empresas participantes.
Fonte: Adaptado de Hobbs e Aubry (2007).

Por último, a Tabela 3, apresenta a distribuição das empresas que participaram no estudo, por tipo de indústria, considerando de forma individual as três mais representativas, todas elas associadas com o setor do tratamento intensivo de informação:

INDÚSTRIAS	
Tecnologias des Informação	14%
Finanças	14%
Telecomunicações	10%
Outros	62%

Tabela 3 - Área de atuação das empresas participantes.
Fonte: Adaptado de Hobbs e Aubry (2007).

Como resultado, chegou-se a uma lista de 27 (vinte e sete) funções que um PMO pode fornecer e executar, ordenadas pela importância média, conforme reportado no estudo realizado:

FUNÇÕES MAIS FREQUENTES EM PMOs		Importância % (0 - 100)
1	Informar o <i>status</i> dos projetos à alta administração	83%
2	Prover metodologia de gestão de projetos padrão	76%
3	Monitorar e controlar o desempenho dos projetos	65%
4	Desenvolver competências pessoais, incluindo treinamentos	65%
5	Prover sistemas de informação para gestão de projetos	60%
6	Prover aconselhamento à alta administração	60%
7	Coordenar e integrar projetos de um portfólio	59%
8	Desenvolver e manter um painel de avaliação de projetos	58%
9	Promover a gestão de projetos na organização	55%
10	Monitorar e controlar o desempenho do próprio PMO	50%
11	Participar do planejamento estratégico	49%
12	Prover <i>mentoring</i> para os gerentes de projetos	49%
13	Gerenciar um ou mais portfólios	49%
14	Identificar, selecionar e priorizar novos projetos	48%
15	Gerenciar a documentação dos projetos	48%
16	Gerenciar um ou mais programas	48%
17	Conduzir auditoria de projetos	45%
18	Gerenciar interface com os clientes dos projetos	45%
19	Fornecer um conjunto de ferramentas sem um esforço para padronizar	42%
20	Executar tarefas especializadas para os gerentes de projetos	42%
21	Gerenciar alocação de recursos entre projetos	40%
22	Conduzir análises pós-projeto	38%
23	Gerenciar banco de dados de lições aprendidas	34%
24	Gerenciar banco de dados de riscos	29%
25	Gerenciar benefícios	28%
26	Mapear o relacionamento e o ambiente de projetos na organização	25%
27	Recrutar, selecionar, avaliar e determinar os salários dos gerentes de projeto	22%

Tabela 4 - As 27 funções mais frequentes em 500 PMOs.

Fonte: Adaptado de Hobbs e Aubry (2007).

Esta pesquisa servirá de base para todo o estudo apresentado neste trabalho.

2.3.3 Posicionamento na estrutura organizacional

Para Vasconcellos (1989), a estrutura organizacional de uma empresa inclui sua departamentalização, ou seja, o processo através do qual as unidades são agrupadas em unidades maiores e assim sucessivamente até o topo da organização, dando origem aos diversos níveis hierárquicos e a relação entre eles.

A estrutura organizacional é um fator ambiental que pode afetar a disponibilidade dos recursos, o modo como as equipes são formadas e como os projetos são conduzidos (PMI, 2014), impactando diretamente nas funções que um PMO virá executar.

Como definido anteriormente, um PMO pode assumir diferentes funções a depender dos objetivos da organização e expectativas dos *stakeholders*. Seu papel dentro do ambiente organizacional será reflexo do que é esperado como resultado de suas atividades. Uma vez que este poderá ser, por exemplo, um PMO de departamento, responsável por projetos de uma área específica, ou um PMO organizacional, atuando em projetos de diversas áreas da empresa.

No que se refere a níveis organizacional, Dezouza e Evaristo (2006) dividiram os PMOs em 3 (três) níveis:

O **nível estratégico** busca através de metas específicas um objetivo maior, por isso o seu foco é no longo prazo com um olhar para toda a organização (PMO GA, 2017). Ao nível estratégico, o PMO assegura o alinhamento do portfólio de projetos, quanto à definição e priorização, com esses objetivos.

O **nível tático** atende um grupo de projetos ou indivíduos (PMO GA, 2017) e tem por função transformar os objetivos estratégicos em planos concretos. Seu foco maior é no médio prazo. Neste nível, o PMO assegura a integração das atividades entre os vários projetos, suportando o planejamento de forma a obter os resultados dentro do orçamento, prazo e qualidade definidos; baseia-se nas metodologias padronizadas para acompanhar a execução dos planos de projetos.

O **nível operacional** olha para projetos ou pessoas de forma individual (PMO GA, 2017); é responsável por realizar as avaliações dos projetos, integração do conhecimento derivada dos projetos servindo de repositório das lições aprendidas, melhores práticas e metodologias padronizadas e monitorização dos clientes (Nuno, 2013).

Para continuidade deste estudo concluiremos que a estrutura organizacional não é sinônimo nem de departamentalização nem de hierarquia isoladamente, mas sim uma combinação entre elas (Dicionário financeiro) e serão as expectativas dos *stakeholders* mapeadas em serviços oferecidos por esta unidade que ditarão, realmente, o papel operacional em que ela se encontra.

Para Hobbs e Aubry (2007), todas as 27 funções ou serviços são importantes para um número significativo de PMOs, sendo 21 (vinte e uma) funções das 27 (vinte e sete) catalogadas, importantes para pelo menos 40% (quarenta por cento) dos PMOs entrevistados. Este resultado ilustra novamente a extrema variedade encontrada entre diferentes PMOs em diferentes organizações e a dificuldade em fornecer uma descrição simples e precisa do seu posicionamento organizacional.

Sendo assim, tais funções foram divididas em 5 grupos + 1, para facilitar tal classificação, quando necessário. São eles:

GRUPOS DE FUNÇÕES	Importância (1 - 5)
Grupo 1: Monitoramento e controle do desempenho dos projetos	3.82
Informar status dos projetos à alta administração	
Monitorar e controlar o desempenho dos projetos	
Prover sistemas de informação para gestão de projetos	
Desenvolver e manter um painel de avaliação de projetos	
Grupo 2: Desenvolvimento de metodologias e competências de gestão de projetos	3.54
Prover metodologia de gestão de projetos padrão	
Promover a gestão de projetos na organização	
Desenvolver competências pessoais, incluindo treinamentos	
Prover mentoring para os gerentes de projetos	
Fornecer um conjunto de ferramentas sem um esforço para padronizar	3.23
Grupo 3: Gestão de projetos	
Coordenar e integrar projetos de um portfólio	
Identificar, selecionar e priorizar novos projetos	
Gerenciar um ou mais portfólios	
Gerenciar um ou mais programas	
Gerenciar alocação de recursos entre projetos	

Grupo 4: Gestão estratégica	3.06
Prover aconselhamento à alta administração	
Participar do planejamento estratégico	
Gerenciar benefícios	
Mapear o relacionamento e o ambiente de projetos na organização	
Grupo 5: Aprendizado organizacional	3.00
Monitorar e controlar o desempenho do próprio PMO	
Gerenciar a documentação dos projetos	
Conduzir análises pós-projeto	
Gerenciar banco de dados de lições aprendidas	
Gerenciar banco de dados de riscos	
Funções não incluídas em grupos	
Executar tarefas especializadas para os gerentes de projetos	3.05
Gerenciar interface com os clientes dos projetos	2.84
Recrutar, selecionar, avaliar e determinar os salários dos gerentes de projeto	2.35

Tabela 5 - Agrupamento das principais funções do PMO.
Fonte: Adaptado de Hobbs e Aubry (2007).

Mais importante que definir o nível organizacional é definir, de forma clara, os objetivos do PMO e que estes estejam alinhados com a cultura organizacional, para que haja sucesso junto dos patrocinadores. Se a organização possuir uma estrutura centralizada, o PMO deve ser concebido num processo *top-down*. Esta estratégia de cima para baixo requer promover a criação (ou realinhamento) de todo o modelo de negócios da organização – Se essa estrutura for descentralizada, o processo *bottom-up* deve ser utilizado. O *bottom-up* é uma abordagem de baixo para cima encoraja primeiramente a criação e oferta de serviços, partindo de um legado, servindo como base para as demais fases e integração, que passa a ser o motivador principal desta estratégia (Dezouza e Evaristo, 2006).

À medida que aumenta a percepção de valor dos *stakeholders* sobre os benefícios da gestão de projetos, programas e portfólios, seja esta em lucro (rentabilidade) ou posicionamento no mercado, maior é a importância que passa a ser dada ao profissionalismo na execução das atividades desta área (Kerzner, 2008). Por isso, o PMO

deve ser adaptável, de modo a atender às mudanças rápidas exigidas (Patah e Carvalho, 2002).

2.3.4 Fatores críticos

A implantação bem sucedida de um PMO pode depender de diversos fatores considerados críticos, uma vez que a depender da estratégia de implantação e grau de maturidade da organização, será necessária uma mudança cultural muito grande na maneira como os projetos são gerenciados.

Apesar de muito se dizer que o **primeiro fator crítico** é o patrocínio e apoio da alta direção da empresa e que sem ele a iniciativa de se implantar um PMO pode terminar antes mesmo de ter começado é, de facto uma verdade, porém, não é exatamente um motivo do fracasso. Para o PMO GA (2017), a falta de apoio da alta administração é muito mais uma consequência do que uma causa, um importante sintoma da incapacidade do PMO em atender às expectativas de seus *stakeholders*, em especial, da alta administração. O primeiro passo para superar este desafio é entender que nada é mais importante para um PMO do que a sua capacidade de gerar percepção de valor para os seus *stakeholders*. Um **segundo fator crítico** é a realização de uma análise da tipologia organizacional dos projetos desta. Muitos profissionais interpretam as sugestões da literatura como se existisse um modelo pré-estabelecido a ser seguido em cada organização, uma espécie de algoritmo ou “receita de bolo”.

Na prática, o tipo do PMO não é o ponto de partida, mas uma consequência das expectativas e necessidades dos seus *stakeholders*. Provavelmente, o PMO ideal para uma organização, consiste numa mistura de vários tipos já que o foco principal é oferecer funções que atendam às necessidades dos *stakeholders*, independentemente do nome que esse PMO tenha (PMO GA, 2017).

Aqui chama-se atenção para o modelo do PMO Prestador de Serviços definido, em seção própria, no tópico *PMO Prestador de Serviços*.

Independentemente do tipo do PMO, este sempre estará envolvido com projetos e o **terceiro fator crítico** é acreditar que o sucesso dos projetos sempre levará ao sucesso do PMO. É um facto que o sucesso do projeto é de extrema importância para o PMO, porém cada função que o PMO provê para os seus *stakeholders* deve ser avaliada de forma única. Algumas funções do PMO podem ter forte influência no desempenho dos projetos (apoiar o planejamento de projetos), algumas têm baixa capacidade de gerar impacto no sucesso dos projetos (prover relatórios para um determinado nível da organização). Dessa forma, é preciso estabelecer outros tipos de indicadores de desempenho para o PMO (PMO GA, 2017), que serão abordados em seção específica deste estudo.

O **quarto fator crítico** é acreditar que quão mais envolvido com a estratégia da organização ou a Gestão do Portfólio, mais maduro é o PMO. Esta premissa leva a entender que Escritórios de Gestão de Projetos possuem baixa maturidade. No caso de um PMO, que se configura de acordo com as diferentes necessidades encontradas nas organizações, a maturidade não está relacionada ao que ele faz, mas a quão bem ele faz cada uma de suas funções (Pinto, Cota e Levin, 2010).

Ser operacional, tático ou estratégico não é sinal de maturidade, mas sim, o resultado do alinhamento com as expectativas de benefícios dos *stakeholders*. O PMO pode prover funções estratégicas com um baixíssimo nível de sofisticação, o que irá gerar menor valor. Ainda assim ele continuará a ser estratégico, porém não será maduro (PMO GA, 2017).

Diante de todos os fatores descritos, conclui-se com um **quinto fator crítico** como sendo a falta de um balanceamento na percepção de valor gerada para o catálogo de funções que o PMO desempenhará. Enquanto algumas funções geram percepção de valor no curto prazo (prover relatórios), outras são percebidas ao longo prazo (prover metodologia e

ferramentas). O foco no curto prazo fará com que o PMO não sobreviva ao longo do tempo, já o foco a longo prazo fará com que o PMO não sobreviva tempo suficiente para demonstrar os seus resultados (PMO GA, 2017).

2.4 PMO Value Ring

O PMO VR é um *framework* composto por uma série de nove artigos, resultado da consolidação de um longo ciclo de pesquisas em PMOs, iniciado por Americo Pinto em 2010 e concluído em 2015. Estes artigos reúnem e integram em um único e robusto *framework*, modelos que representam em seu todo, uma das mais importantes, inovadoras e avançadas contribuições já desenvolvidas no mundo sobre o tema PMO, resultado do trabalho conjunto de profissionais em PMOs em três continentes diferentes (PMO GA, 2017).

A metodologia fornece um passo-a-passo estruturado para configurar novos PMOs ou avaliar e redesenhar os PMOs existentes. A sua ferramenta opcional da Web automatiza a metodologia e fornece acesso a uma poderosa base de dados com a inteligência coletiva e a experiência da comunidade global de PMO.

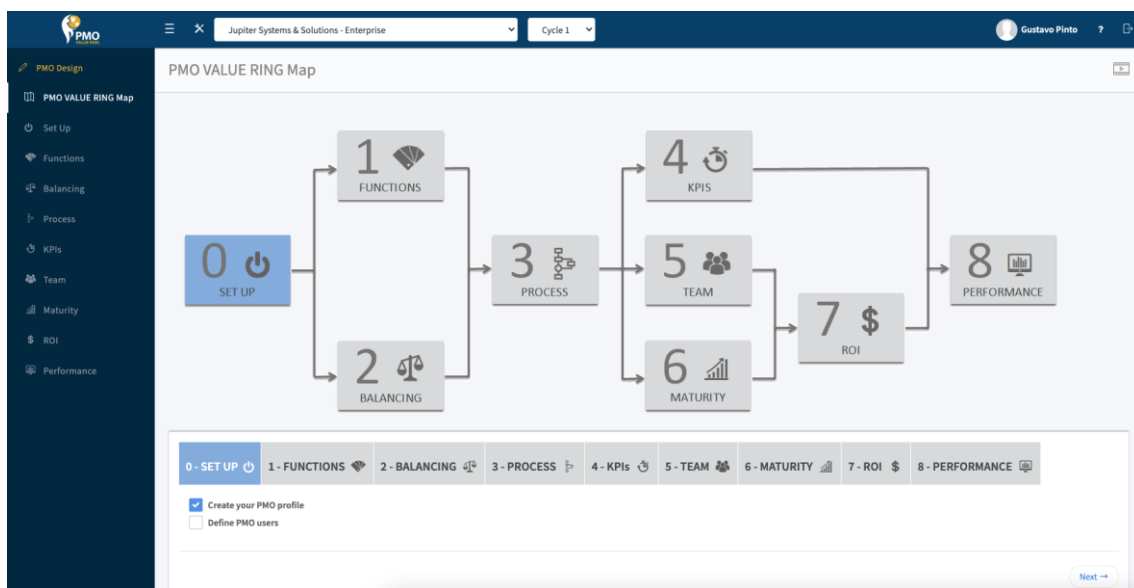


Figura 1 - Ecrã inicial do software que suporta o PMO VR.
Fonte: Extraído do *software* PMOVR

Para Pinto (2016), *“é importante ressaltar que todos os resultados obtidos não são decorrentes da opinião ou da experiência singular de uma única pessoa ou organização. Ao contrário, são fruto da discussão conjunta, em estudos colaborativos, de avaliações estatísticas e, sobretudo, na observação de realidades por meio do mapeamento das percepções de um relevante número de profissionais que atuam na área, para os quais foram desenvolvidos métodos específicos”*.

O PMO VR é um *framework* customizável, inspirado no estudo *“A multi-phase research program investigating project management offices (PMOs): The results of phase I”* de Hobbs e Aubry (2007), onde foram mapeadas 27 funções de possível execução por um PMO, este *framework* atualizou tal catálogo de funções com auxílio da contribuição coletiva (inteligência coletiva) de profissionais, introduziu o mapeamento de funções *versus* benefícios esperados e a proposta de criação de uma métrica para a geração de valor, proposta por Thomas e Mullaly (2008) em *“Researching the value of Project Management”*, podendo assim ser aplicado a qualquer PMO.

Conforme descrito anteriormente, as constantes mudanças geram necessidades de adaptações constantes para se manter “vivo” e o *framework* sugere que tais adaptações sejam realizadas em ciclos regulares de tempo. Durante cada novo ciclo, há uma análise de performance (desempenho), atualização da lista de partes interessadas e adequações das funções quanto as novas expectativas destes *stakeholders*.

2.4.1 Características do PMO Value Ring

O PMO VR traz em sua essência, características muito claras e alinhadas com a realidade atual das organizações que trabalham com gestão de projetos, programas ou portfólios. Tais características receberam tradução própria (<https://www.pmoga.world/pmovr> – 16 de setembro de 2021) e que são apresentadas a seguir:

- Uma configuração não serve para todos: devem ser esquecidos os modelos de PMO pré-estabelecidos e devemos nos concentrar na criação de um PMO flexível que se adapte totalmente às necessidades de cada organização;
- PMOs são provedores de serviço: Os PMOs existem para atender os seus clientes, gerenciando as expectativas e entregando os benefícios esperados;
- PMOs devem merecer o patrocínio: A falta de patrocínio geralmente não é a causa, mas a consequência do fracasso de muitos PMOs;
- Tudo é sobre valor: Gerar percepção de valor para as partes interessadas do PMO, é a forma mais eficaz de fazer o PMO prosperar;
- Adaptação é a chave para sobrevivência: Devemos estar disponíveis para repensar e reconfigurar seu PMO sempre que ocorrer uma mudança organizacional significativa.

2.4.2 Geração de valor

Originado há mais de 700 anos o entendimento de que algo de valor “tem valor” (logo é importante e merece o tempo e o foco dispensado), o conceito de valor evoluiu para cobrir uma ampla gama de dimensões e perspectivas. As medidas de valor estendem-se do tangível e concreto (como dinheiro, duração e quantidade) às magnitudes mais emotivas de estima, desejo, o quão significativo é, e o valor relativo atribuível.

Segundo Thomas e Mullally (2008), na maioria das organizações, os gastos com gestão de projetos não têm impactos diretos na receita ou nos lucros. Embora a gestão de projetos seja frequentemente “vendida” em uma agenda de eficiência (cit. in Thomas *et alii*, 2002), as melhorias na gestão de projetos nem sempre reduzem os custos e podem aumentá-los no curto prazo (cit. in Bridges, 1986). A maioria das melhorias na gestão de projetos não geram receita tangível e impactos de custos, mas geralmente estão associadas à melhoria

de aspectos menos tangíveis do projeto, geralmente relacionados ao cumprimento das expectativas das partes interessadas em relação a custo, prazo, qualidade e processo. Isso resulta em vários tipos diferentes de benefícios para as organizações, incluindo a possível preparação da organização para atividades futuras (cit. in Shenhar *et alii*, 2001). Desta forma, faz-se necessário compreender a variedade de definições e perspectivas do que é valor e do que o PMO VR se preocupa ao destacar os termos “geração de valor” e “valor percebido”.

A **perspectiva financeira** pode ser interpretada como ROI ou análise do custo-benefício. Relacionado ao valor monetário de algo ou retorno equivalente em material ou serviços para que seja percebido o valor recebido. Exemplo: Quanto foi gasto em um projeto e por quanto este foi vendido.

Na **perspectiva de processos**, a necessidade de gestão de projetos é quantificada como um reflexo do valor do projeto para a organização e seu valor estimado. Bons processos alcançam bom planejamento e, conseqüentemente, boas estimativas. Sejam de custo, de tempo, de qualidade ou de retrabalho.

Na **perspectiva de recursos**, o ganho da organização se dá na utilização de boas práticas para otimização de recursos. Isto será refletido quantitativamente nos setores beneficiados ou no próprio valor da empresa. Exemplo: O valor do uso da energia solar será quantificado na economia em contas de energia convencional ou o valor da terceirização de um serviço é menor que a internalização do mesmo.

Para a **perspectiva relativista**, o valor é extremamente particular, subjetivo, relativo. Pode ser caracterizado pelo mérito, qualidade, importância e exemplificado como: o valor de uma faculdade para a vida de uma pessoa; o valor do tempo de um pai com seu filho. Para gestão de projetos, esta medida de valor pode ser realizada através de percepções e

níveis de satisfação coletadas através do autorrelato dos *stakeholders*, bem como por meio do uso de medidas objetivas, como o percentual de clientes recorrentes.

Para Pinto (2016), gerar valor para a organização é o objetivo primário de todo e qualquer PMO, até mesmo por uma simples questão de sobrevivência. Não atender a esse objetivo resulta, no médio e longo prazo, em perda de apoio, reduções e até mesmo na completa eliminação do PMO.

Dado que o PMO claramente não tem a mesma coisa entre as organizações, para entender o que está agregando valor a qualquer organização, precisa de identificar o que cada organização espera deste departamento (Thomas e Mullally, 2008).

Será através do método descrito nos próximos tópicos que identificaremos esta expectativa.

2.4.3 Passos para implantação de um PMO

Dividido em ciclos, a implantação de um PMO baseado no PMO VR conta com 8 passos aos quais serão detalhados no que diz respeito a modelo, ferramentas e metodologias de pesquisa.



Figura 2 - O PMO VR Framework.
Fonte: PMO GA (2007).

Todos os passos são suportados por uma aplicação Web a qual pode ser, ou não, utilizada como ferramenta de facilitação. Tendo em consideração, receber atualizações do processo e a automação de matrizes e cálculos.

Não é objeto do estudo o detalhamento do software, mas imagens do mesmo serão utilizadas a título de exemplificação e para facilitação do entendimento.

Todos os 8 (oito) passos estão disponíveis em formato de artigos e são disponibilizados pela PMO GA.

2.4.3.1 Definir as funções do PMO

O primeiro passo do framework PMO VR visa justamente tratar esta lacuna, estabelecendo um modelo, chamado PMO Mix Manager, para auxiliar na definição de quais seriam as funções prioritárias a serem oferecidas pelo PMO, considerando a expectativa de benefícios de seus clientes (PMO GA, 2017).

Utilizou-se das funções de um PMO identificadas por Hobbs e Aubry (2007), já citado neste trabalho, para adaptar a atual realidade e oferecer uma remodelagem com 26 funções.

FUNÇÕES MAIS FREQUENTES EM PMOs	
1	Apoiar o planejamento de projetos
2	Executar tarefas especializadas para os gerentes de projetos
3	Gerenciar a alocação de recursos entre projetos
4	Gerenciar a interface com os clientes dos projetos
5	Gerenciar as mudanças e transformações organizacionais
6	Gerenciar as pessoas em projetos
7	Gerenciar os projetos ou programas
8	Gerenciar os <i>stakeholders</i> dos projetos
9	Conduzir a auditoria de projetos
10	Gerenciar a documentação dos projetos
11	Gerenciar bases de dados de lições aprendidas
12	Realizar comparações (<i>benchmarking</i>)
13	Gerenciar as reuniões de lições aprendidas
14	Promover a gestão de projetos na organização

15	Prover <i>mentoring</i> para os gerentes de projetos
16	Prover treinamento e desenvolvimento de competências para projetos
17	Prover ferramentas e sistemas de informação para gestão de projetos
18	Prover a metodologia de gestão de projetos
19	Monitorar e controlar o desempenho de projetos
20	Prover o relatório de desempenho de projetos ou programas para a alta administração
21	Prover o quadro estratégico de projetos
22	Apoiar a definição do portfólio de projetos
23	Gerenciar os benefícios de projetos ou programas
24	Monitorar o desempenho do portfólio
25	Participar do planejamento estratégico
26	Prover aconselhamento à alta administração na tomada de decisão executiva

Tabela 6 - 26 funções conhecidas pelo PMOVR.

Fonte: PMO GA (2017).

Porém, tais funções possuem uma linguagem técnica e não muito familiar para grande parte dos *stakeholders* de um PMO. Visando a simplicidade, o PMO VR utiliza o estudo realizado por Pinto (2013) que identificou, através da opinião de clientes de PMOs de 11(onze) organizações, os potenciais benefícios de um PMO, resultando em uma lista de 30 (trinta) itens.

POTENCIAIS BENEFÍCIOS ESPERADOS PARA PMOs	
1	Maior disponibilidade de recursos com competências em gestão de projetos
2	Maior disponibilidade de informação sobre lições aprendidas em experiências anteriores
3	Transferência efetiva do conhecimento
4	Melhor comunicação entre áreas da organização
5	Melhor comunicação entre a equipa do projeto
6	Melhor comunicação com o nível executivo
7	Maior confiabilidade nas informações apresentadas
8	Estimativas de prazo e custo mais confiáveis
9	Maior disponibilidade de informação de qualidade para a tomada de decisão
10	Melhor controle sobre as equipas de projetos
11	Melhor controle sobre prazo e custos dos projetos
12	Melhor controle sobre terceiros e subcontratados
13	Maior comprometimento do nível executivo com os projetos
14	Maior motivação e compromisso individual
15	Maior clareza na definição de responsabilidades e papéis
16	Maior agilidade na tomada de decisão
17	Melhor alocação de recursos entre projetos da organização

18	Redução dos prazos/ciclos de vida dos projetos
19	Menor exposição a riscos
20	Maior integração entre as áreas da organização
21	Aumento de produtividade
22	Melhor qualidade nos resultados dos projetos
23	Maior satisfação dos clientes dos projetos
24	Melhor definição de prioridades
25	Maior visibilidade da relação entre projetos e estratégia
26	Maior visibilidade da relação entre projetos
27	Maior compromisso com resultados
28	Maior visibilidade do andamento do projeto
29	Maior visibilidade da demanda por recursos
30	Maior previsibilidade para a tomada de decisão

Tabela 7 - 30 benefícios conhecidos pelo PMOVR.
Fonte: PMO GA (2017)

A partir do mapeamento das funções e dos benefícios, Pinto (2013) estabeleceu um relacionamento de causa e efeito entre as elas, calculando a probabilidade que cada uma das funções incidiria na geração do benefício esperado pelo seu cliente. Esta matriz resultado foi validada por 71 (setenta e um) líderes de PMOs com alto nível de experiência (PMO GA, 2017).

Dada a introdução conceitual, o passo “Definir funções do PMO” é dividido em 3 (três) atividades ou tarefas.

1. **Definir os grupos de *stakeholders*:** As partes interessadas devem ser divididas em grupos e indicado uma escala de relevância (número inteiro maior que zero). Quanto maior a escala de relevância, mais prioritário será o atendimento das expectativas deste grupo.
2. **Definir os *stakeholders* do PMO:** Definido os grupos de *stakeholders*, faz-se necessário mapear as pessoas que compõem cada um dos grupos.
3. **Coletar as expectativas dos *stakeholders*:** Deverá ser encaminhada a lista com os 30 (trinta) benefícios mapeados, solicitando que cada cliente selecione as 5

(cinco) que considera mais importantes para si, ordenando-as por ordem de relevância.

O resultado destas tarefas será uma lista de benefícios esperados pelos clientes e, conseqüentemente, a tradução destas para funções candidatas a serem disponibilizadas no catálogo de serviços do PMO. Baseado na escala de relevância de cada grupo de *stakeholders*, o *framework* pode calcular o percentual de aderência, individual e acumulado, aos benefícios de cada uma das funções e a percepção de valor que estas atenderão no curto, médio e longo prazo.

No exemplo abaixo, a oferta das 17 (dezessete) funções a esquerda da marcação correspondem ao atendimento de 82% (oitenta e dois por cento) dos benefícios esperados (recorrendo a uma abordagem baseada numa análise de Pareto).

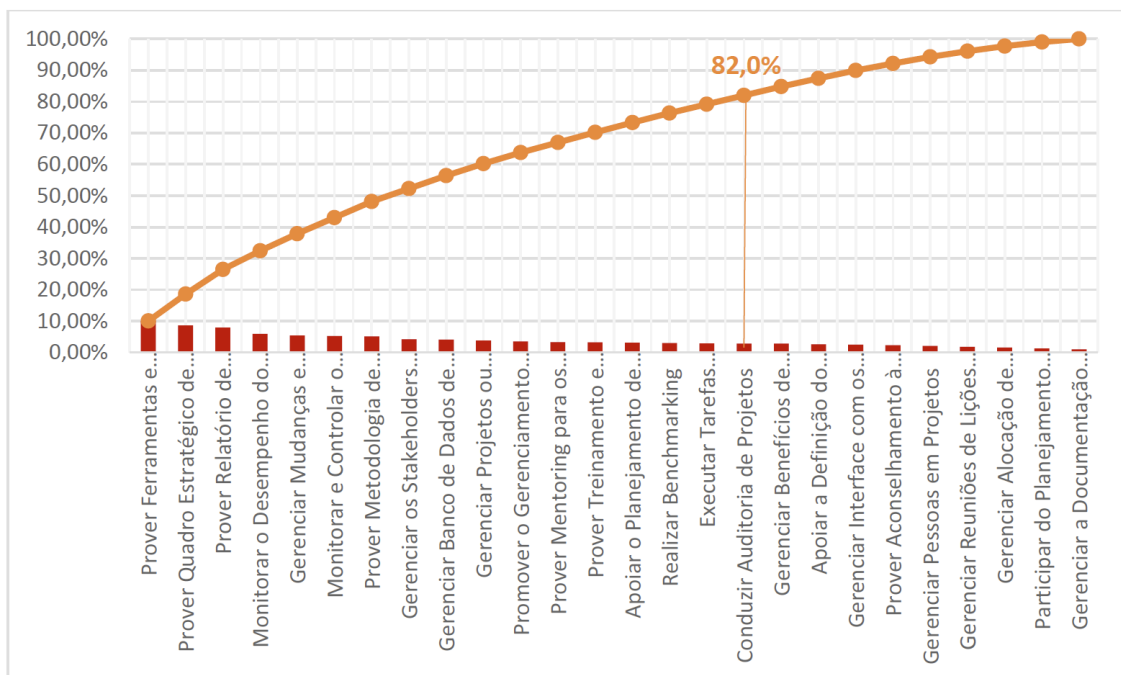


Figura 3 - Exemplo da curva consolidada de funções prioritárias para um PMO.
Fonte: PMO GA (2017).

2.4.3.2 Equilibrar o MIX de funções do PMO

Conhecendo a lista funções selecionadas pelos clientes, o PMO deve ser equilibrado. Isto significa que o PMO deverá selecionar quais funções que serão ofertadas a fim de atender,

com excelência, um percentual aceitável das expectativas e permitir uma contínua geração de valor no curto, médio e longo prazo.

Dessa forma, será possível alcançar um PMO configurado para oferecer funções garantirão uma regular geração de valor ao longo do tempo, o que manterá sempre ativa a percepção de que o PMO está contribuindo para a organização e seus clientes (PMO GA, 2017).

Este conceito é chamado, no PMOVR, de PMO Tune.

5 FUNÇÕES QUE MAIS GERAM PERCEPÇÃO DE VALOR (PRAZO)			
#	Curto	Médio	Longo
1ª	Executar tarefas especializadas para os gerentes de projetos	Realizar benchmarking	Gerenciar projetos ou programas
2ª	Gerenciar reuniões de lições aprendidas	Conduzir auditoria de projetos	Apoiar a definição do portfólio de projetos
3ª	Prover relatório de desempenho de projetos ou programas para a alta administração	Promover a gestão de projetos na organização	Prover metodologia de gestão de projetos
4ª	Prover quadro estratégico de projetos	Prover mentoring para os gerentes de projetos	Gerenciar banco de dados de lições aprendidas
5ª	Monitorar e controlar o desempenho de projetos	Desenvolver competências pessoais, incluindo treinamentos	Prover ferramentas e sistemas de informação para o gestão de projetos

Tabela 8 - As 5 funções que mais geram percepção de valor ao longo do tempo.

Fonte: Adaptado de PMO GA (2017).

Todos os percentuais são calculados com base nos estudos prévios e inseridos na base de conhecimento do PMO VR, conforme apresentado na Tabela 9.

FUNÇÕES	PERCEPÇÃO DE VALOR NO TEMPO (Prazo)		
	Curto	Médio	Longo
Prover relatório de desempenho de projetos ou programas para a alta administração	91%	5%	4%
Prover mentoring para os gerentes de projetos	24%	56%	20%
Prover metodologia de gestão de projetos	7%	22%	71%

Tabela 9 - Exemplo de funções do PMO e respectivas percepções de valor no tempo.
 Fonte: Adaptado de PMO GA (2017).

2.4.3.3 Definir os processos do PMO

Definido “*o que fazer*”, é preciso estabelecer “*como fazer*”. Esta etapa está relacionada com o desenho dos processos para atendimento de cada uma das funções selecionadas no passo anterior.

Segundo o artigo disponibilizado pelo PMO GA (2017), o catálogo de serviços (o que fazer) é constituído por todos as funções ativas e aprovadas que podem ser oferecidos aos atuais e futuros clientes do PMO (cit. in *Office of Government Commerce, 2007*), e permitirá que eles possam entender como serão atendidos nas suas necessidades, tornando-os aptos a cobrar do PMO a qualidade do serviço prestado podendo, inclusive, ser definida formalmente através de SLAs (acordos de níveis de serviço).

Além disso, um catálogo de serviços também contribuirá para mostrar claramente, aos clientes do PMO, quais são os serviços disponibilizados pela área.

Para este passo, foi criado o PMO *Process Guide*, que a partir de entrevistas individuais e grupos de discussão resultou na definição do objetivo, macrofluxo, entradas, saídas, ferramentas, responsabilidades, métricas, níveis de serviço e melhores práticas para cada uma das 26 (vinte e seis) funções do *framework*, a fim de apoiar com sugestões e recomendações, a definição dos processos do PMO.

2.4.3.4 Definir os KPIs do PMO

Os KPIs (indicadores chave de desempenho) são indicadores, tanto qualitativos como quantitativos, usados para avaliar estado atual do processo a ser monitorizado, tendo em consideração um objetivo previamente estabelecido (Lo-Iacono-Ferreira et. al, 2018). O uso destes nos sistemas de medição de desempenho são essenciais, visto que fornecem informação relevante do estado do processo, permitindo aos gestores identificar se este está concordante com os objetivos (Appleton, 2017).

O processo de seleção de KPIs é um processo complexo, uma vez que existe um vasto conjunto de indicadores dentre as quais, para obter o maior benefício, deverá ser escolhido um número reduzido.

O *PMO Performance Model* é um modelo criado no PMO VR com o objetivo de apoiar a definição de indicadores de desempenho para um PMO, construído a partir da experiência de profissionais em PMOs com alta maturidade (PMO GA, 2017).

Este modelo fornece um conjunto de indicadores para cada uma das 26 (vinte e seis) funções pré-estabelecidas pelo *framework*. Cada indicador possui objetivos, como mensurar, fórmula do cálculo a ser aplicado, atividades relacionadas, relevância do indicador para com o conjunto de funções pré-selecionadas, frequência de medição, indicadores (percentuais) internos (estabelecidas com a equipa do PMO) e externos (estabelecidas com o cliente do PMO) de aderência.

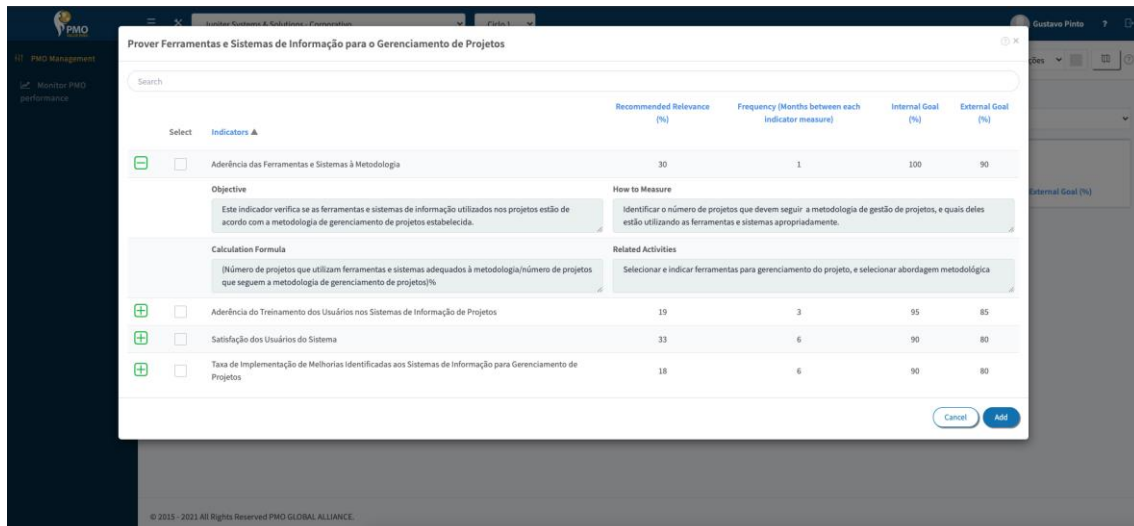


Figura 4 - Exemplo de indicadores para uma função do PMO.
Fonte: Extraído do *software* PMOVR

Durante o passo de definição dos KPIs o PMO deve selecionar quais os indicadores que serão utilizados para monitorar os trabalhos.

Observa-se que nesta etapa não é realizada qualquer medição.

2.4.3.5 Definir as competências do PMO

Durand (1998), definiu competência em 3 (três) dimensões, considerando características técnicas, cognitivas e a forma de se portar em relação às tarefas das funções exercidas. São elas: conhecimentos, habilidades e atitude. Competência diz respeito ao conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para alcançar um propósito. Tais dimensões possuem um relacionamento direto umas com as outras, na medida em que, para a exposição de uma habilidade, presume-se que o indivíduo conheça princípios e técnicas específicos. Sendo assim, a adoção de um comportamento no trabalho exige da pessoa a detenção não apenas de conhecimentos, mas também de habilidades e atitudes apropriadas.

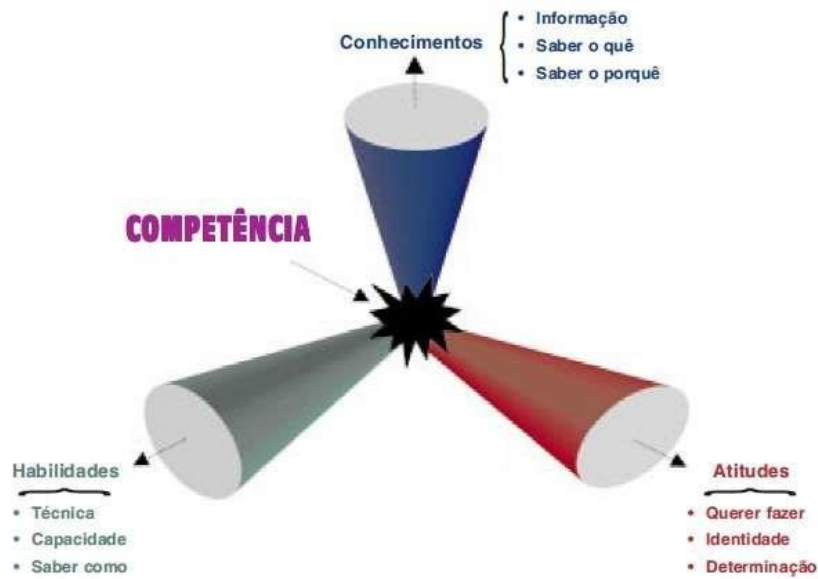


Figura 5 - As três dimensões da competência.
 Fonte: Adaptado de Durand (1998)

O PMO Competency Model é o modelo criado a fim de auxiliar na formação de uma equipa para o PMO com competências suficientes para atender, da melhor forma, às funções pré-estabelecidas com os níveis de qualidade esperados pelos seus clientes (PMO GA, 2017).

Neste modelo encontra-se disponibiliza uma lista de 10 (dez) competências a serem utilizadas para medir a proficiência de um profissional, bem como a relevância de cada competência para cada função.

COMPETÊNCIAS DO PMO	
1	Habilidade de influenciar
2	Habilidade de integrar
3	Gestão de conflitos
4	Comunicação eficaz
5	Gestão de projetos
6	Gestão de processos
7	Pro atividade
8	Relacionamento interpessoal
9	Foco no cliente
10	Gestão do conhecimento

Tabela 10 - Lista de competências do PMO VR.
 Fonte: PMO GA (2017)

FUNÇÃO	COMPETÊNCIAS	RELEVÂNCIA
Prover relatório de desempenho de projetos ou programas para a alta administração	Comunicação eficaz	31%
	Gestão de conflitos	19%
	Habilidade de influenciar	18%
	Relacionamento interpessoal	12%
	Gestão de projetos	6%
	Foco no cliente	6%
	Habilidade de integrar	4%
	Gestão de processos	2%
	Proatividade	1%
	Gestão do conhecimento	1%

Tabela 11 - Exemplo de relevância das competências para uma função.
Fonte: PMO GA (2017).

Este passo é executado em 6 (seis) atividades ou tarefas:

- 1. Definir as pessoas a serem avaliadas:** Definir os colaboradores do PMO que terão as competências avaliadas.
- 2. Definir os grupos de avaliadores:** Definir os grupos de avaliadores que serão responsáveis por avaliar as competências dos colaboradores do PMO.
- 3. Definir os avaliadores:** Definir os avaliadores de acordo com seus respectivos grupos.
- 4. Solicitar avaliações:** Solicitar aos avaliadores que realizem as avaliações para cada um dos colaboradores do PMO. Esta avaliação se dará em cada uma das 10 (dez) competências, seguindo uma escala de 4 (quatro) níveis.

NÍVEIS DE COMPETÊNCIA	
1	Compartilha ideias com a equipa, porém sente dificuldades em as organizar e em as executar
2	Assume e desenvolve as novas ideias, porém falta habilidade para mobilizar os <i>stakeholders</i> para as executar e implantar
3	Possui postura proativa, transformando ideias em resultados reais. Os problemas são encarados como oportunidades na busca de melhores resultados
4	Influencia o seu círculo de relacionamento e é capaz de obter resultados através da mobilização de outros e de seu próprio senso de planejamento e execução

Tabela 12 - Níveis de competência do PMO VR.
Fonte: PMO GA (2017).

Cada profissional membro da equipa do PMO deve ter seu desempenho avaliado, em um processo de avaliação 360°. Ou seja, todos os colaboradores do PMO, independente de cargo ou função, avaliarão cada um dos membros e serão avaliados.

O resultado da avaliação será planejado e utilizado nas próximas tarefas.

		MEMBRO DA EQUIPE: JOHN SMITH										
		COMPETÊNCIAS										
Grupos de Avaliadores	Relevância	Habilidade de influenciar	Habilidade de integrar	Gestão de conflitos	Comunicação eficaz	Gestão de projetos	Gestão de processos	Proatividade	Relacionamento interpessoal	Foco no cliente	Gestão do conhecimento	Desempenho em cada grupo de avaliadores
		Medianas dos grupos de avaliadores										
Diretores Executivos	35%	1	1	1	1	2	1	3	1	1	4	40%
Membros do PMO	15%	2	4	4	1	4	4	3	4	4	4	85%
Gerentes de Projetos	10%	2	4	1	1	1	1	1	1	4	4	50%
Sponsors do PMO	40%	2	4	2	4	4	2	4	1	3	3	73%
		Desempenho médio em cada competência considerando a relevância de cada grupo de avaliadores										
		1,7	3	1,9	2,2	3	1,9	3,2	1,5	2,6	3,6	
Avaliação final do profissional		60,8%										

Tabela 13 Exemplo de avaliação 360° de um colaborador da equipa do PMO.
Fonte: PMO GA (2017)

De acordo com o PMO GA (2017), a coluna “*Desempenho em cada grupo de avaliadores*” demonstra o resultado da avaliação consolidada do profissional em relação a percepção de cada um desses grupos, onde 100% seria a percepção máxima, caso o profissional obtivesse índices de proficiência iguais a 4 em todas as competências.

As colunas relativas ao “*Desempenho médio em cada competência considerando a importância de cada grupo de avaliadores*” apresentam o desempenho em cada competência ajustado pela “*relevância*”, dando a devida representatividade a cada

um desses grupos. Esta informação de desempenho permite que haja uma priorização e que sejam criados planos de ação específicos para o desenvolvimento das competências deficientes em cada profissional do PMO.

Por fim, o campo “*Avaliação final do profissional*” apresenta o desempenho geral, onde o resultado de 100% seria o caso de um profissional com avaliação igual a 4 em todas as competências, para todos os grupos de avaliadores. Este resultado pode até mesmo ser utilizado para definir a posição do profissional na estrutura hierárquica do PMO, auxiliando na definição de graus de senioridade dos membros da equipa.

- Definir a alocação da equipa em cada função:** Alocar os colaboradores para executar as funções pré-selecionadas, de acordo com suas competências. Nesta tarefa, é possível alocar mais de uma pessoa para executar a mesma função, com o objetivo de aumentar a competência.

FUNÇÃO: PROVER RELATÓRIO DE DESEMPENHO DE PROJETOS PARA A ALTA ADMINISTRAÇÃO											
COMPETÊNCIAS											
	Habilidade de influenciar	Habilidade de integrar	Gestão de conflitos	Comunicação eficaz	Gestão de projetos	Gestão de processos	Proatividade	Relacionamento interpessoal	Foco no cliente	Gestão do conhecimento	
Importância da competência para a função	18%	4%	19%	31%	6%	2%	1%	12%	6%	1%	
Desempenho médio em cada competência considerando a relevância de cada grupo de avaliadores											
John Smith	1,7	3	1,9	2,2	3	1,9	3,2	1,5	2,6	3,6	
James Johnson	4	1,2	3,6	3	4	3,9	4	1,3	3,9	3,8	
Combinação de competências da equipe: MAX ()											
	4	3	3,6	3	4	3,9	4	1,5	3,9	3,8	
Avaliação final do profissional	81%										
											Índice de aderência à função
										52%	
										79%	

Tabela 14 - Exemplo de cálculo do índice de aderência de competência.

Fonte: PMO GA (2017).

6. **Estabelecer planos de ações individuais:** Estabelecer planos de ação para melhoria das competências de cada colaborador do PMO.

2.4.3.6 Identificar a maturidade do PMO e planejar sua evolução

O conceito de maturidade organizacional geralmente se refere ao processo evolutivo de uma organização através da avaliação de pessoas, processos e tecnologias adotadas por meio de práticas de qualidade (Presecan, 2021).

Segundo Correia, a implementação de um PMO é também um processo de gestão de mudanças organizacionais (cit. in Crawford, 2011) associado ao aumento da maturidade organizacional.

Para Pinto (2012), o grau de maturidade de um PMO decorre da medida em que ele é capaz de gerar valor para seus clientes e para a organização como um todo. Considerando que um PMO pode ter múltiplas abordagens (estratégica, tática ou operacional), só faria sentido analisar a sua maturidade se focarmos no que é particular, ou seja, por meio das funções que presta e que se traduzem em serviços para seus clientes. Sendo assim, a maturidade de um PMO pode ser resumida no nível de sofisticação com que presta cada serviço para o qual é responsável.

Para conhecer este nível de sofisticação, o framework PMOVR utiliza um modelo criado com o objetivo de apoiar a avaliação da maturidade dos PMOs e a criação de planos de ação para a sua evolução, utilizando como base a experiência de profissionais em PMOs com alta maturidade, o *PMO Maturity Cube* (Pinto, Cota e Levin, 2010).

Neste modelo, as 26 (vinte e seis) funções foram divididas por área de atuação, conforme apresentado na tabela abaixo:

FUNÇÕES QUANTO AO POSICIONAMENTO ORGANIZACIONAL	
Estratégico	Gerenciar mudanças e transformações organizacionais
	Realizar <i>benchmarking</i>
	Promover a gestão de projetos na organização
	Prover relatório de desempenho de projetos ou programas para a alta administração
	Prover quadro estratégico de projetos
	Apoiar a definição do portfólio de projetos
	Monitorar o desempenho do portfólio
	Gerenciar os benefícios de projetos ou programas
	Participar do planejamento estratégico
	Prover aconselhamento à alta administração na tomada de decisão executiva
Tático	Gerenciar a alocação de recursos entre projetos
	Gerenciar as bases de dados de lições aprendidas
	Prover o treinamento e desenvolvimento de competências para projetos
	Prover as ferramentas e sistemas de informação para gestão de projetos
	Prover a metodologia de gestão de projetos
Operacional	Apoiar o planejamento de projetos
	Executar as tarefas especializadas para os gerentes de projetos
	Gerenciar a interface com os clientes dos projetos
	Gerenciar as pessoas em projetos
	Gerenciar os projetos ou programas
	Gerenciar os <i>stakeholders</i> dos projetos
	Conduzir a auditoria de projetos
	Gerenciar a documentação dos projetos
	Gerenciar as reuniões de lições aprendidas
	Prover <i>mentoring</i> para os gerentes de projetos
	Monitorar e controlar o desempenho de projetos

Tabela 15 - Abordagens de atuação das 26 potenciais funções de um PMO.
Fonte: PMO GA (2017).

O quanto um PMO será estratégico, tático ou operacional é uma decorrência das funções selecionadas, sendo possível concluir que uma, duas ou até mesmo as três abordagens podem coexistir, visto que o que direcionará as abordagens de um PMO serão as necessidades dos seus clientes, as quais deverão ser atendidas por diferentes funções, sejam eles de qualquer uma das três abordagens existentes (PMO GA, 2017).

Também foram definidos 4 (quatro) níveis de maturidade, onde 1 (um) é o menor nível e 4 (quatro), o maior nível. Estes níveis de maturidade devem ser aplicados a cada uma das funções selecionadas anteriormente.

Durante a execução desta etapa, deve-se passar por 2 (duas) tarefas:

1. **Definir os níveis de maturidade:** Identificar os níveis de maturidade do PMO para cada função (conforme visualizado na Figura 6).

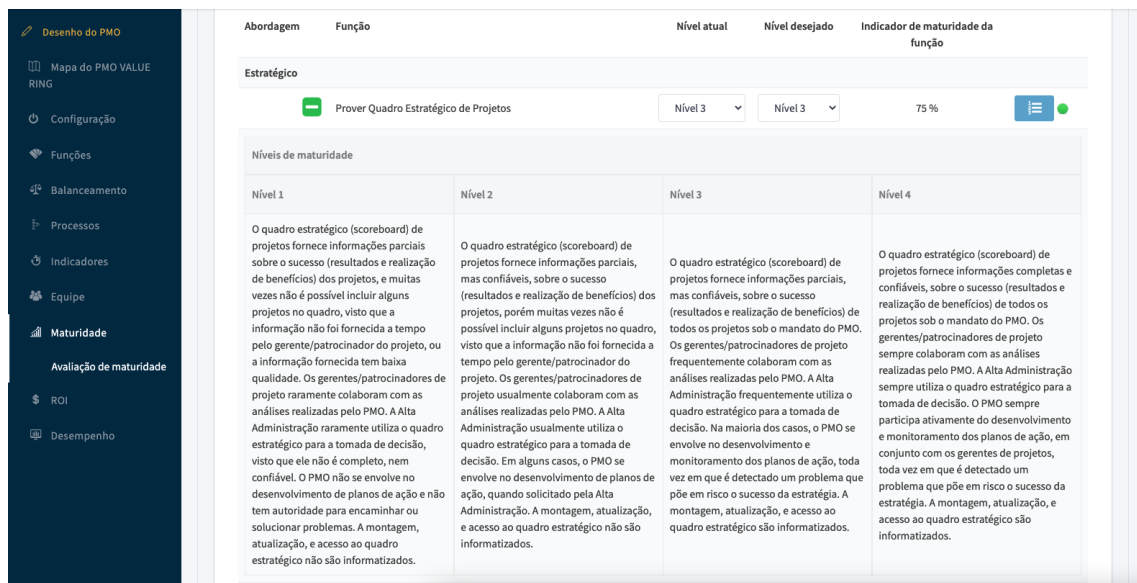


Figura 6 - Exemplo de definição do nível de maturidade.
Fonte: Extraído do software PMOVR.

2. **Estabelecer planos de ação para evolução:** Definir quais serão os planos de ação para alcançar os níveis de maturidade desejados pelo PMO.

2.4.3.7 Calcular o ROI do PMO

O retorno sobre o investimento (ROI – *return on investment*) é uma das medidas e avaliações de desempenho mais populares na análise de negócios. A análise de ROI (quando aplicada corretamente) é uma ferramenta poderosa para tomada de decisão (Botchkarev e Andru, 2011). Para Fernando (2011), o ROI é uma medida de desempenho usada para avaliar a eficiência de um investimento ou para comparar a eficiência de vários investimentos diferentes. Para calcular o ROI, o benefício (retorno) de um investimento

é dividido pelo custo do investimento; o resultado é expresso como uma porcentagem ou proporção.

Conforme dito anteriormente, a gestão de projetos não tem impactos diretos nos lucros, mas na redução dos custos. Então como calcular o ROI se não há ganhos financeiros?

O PMO ROI TOOL, modelo utilizado pelo PMOVR, propõe que a avaliação das receitas, ou contribuição financeira do PMO, seja em termos de redução das perdas. Tanto o nível de maturidade do PMO quanto as lacunas de competências do PMO influenciarão na capacidade do PMO de recuperar perdas que justifiquem financeiramente sua existência. Logo, a fórmula para cálculo o ROI é:

$$ROI = \frac{\sum \text{Redução das perdas} - \text{Custos do PMO}}{\text{Custo do PMO}}$$

Não é objeto deste estudo aprofundar as técnicas e subjetividade da redução de perdas definidas pelo PMO ROI TOOL, para realização do cálculo. Desta forma, será utilizado um exemplo para auxiliar na apresentação do resultado:

No ano 1 (período compreendido pelos últimos 12 meses), um portfólio de 2.000.000 € (dois milhões de euros) sob o mandato do PMO teve 20% (vinte por cento) de desvio no seu orçamento, ou seja, 200.000 € (duzentos mil euros). Este montante representa o valor potencial a ser recuperado pelo PMO, por meio das funções oferecidas aos seus clientes. Supondo que o custo anual do PMO é de 50.000 € (cinquenta mil euros) e que no ano 2, este mesmo portfólio teve um desvio 125.000 € (cento e vinte e cinco euros), podemos calcular o ROI da seguinte forma:

$$ROI = \frac{75.000 - 50.000}{50.000} = 50\%$$

Ou seja, o ROI deste PMO é de 50% (cinquenta por cento). Caso a maturidade do PMO aumente, a qualidade na prestação dos serviços aumentará e probabilidade de resolução dos problemas também. Isto poderá aumentar a redução de perdas e o ROI.

2.4.3.8 Acompanhar o desempenho estratégico do PMO

O PMO *BALANCED SCORECARD* é o modelo utilizado pelo PMOVR. Baseado no modelo *Balanced Scorecard* dos professores Robert Kaplan e David Norton, tem como objetivo proporcionar aos líderes de PMO uma forma de estruturar a estratégia da área, definindo indicadores que permitam um acompanhamento estratégico do seu desempenho e, principalmente, a mensuração do valor gerado para a organização, que representa o grande desafio de todo e qualquer PMO, e fator fundamental para a sua sobrevivência (PMO GA, 2017).

A principal adaptação deste modelo é a criação da “*perspectiva de valor*”, originalmente denominada de perspectiva financeira, que visa retratar todo o impacto positivo que um PMO pode gerar.

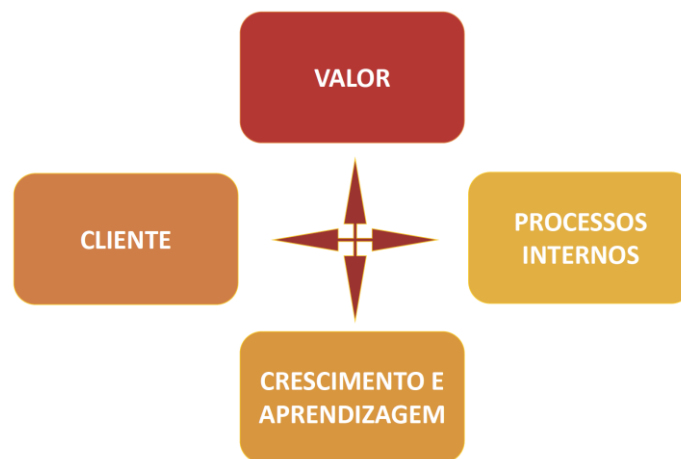


Figura 7 - As quatro perspectivas do PMO BSC.
Fonte: PMO GA (2017).

Na **perspectiva de crescimento e aprendizagem**, tem-se como objetivos o Aumento da maturidade do PMO e das suas competências, estimulando o desenvolvimento dos profissionais alocados na área.

Na **perspectiva de processos internos**, o principal objetivo é garantir que o catálogo de funções oferecidas pelo PMO esteja a atender às expectativas dos seus clientes.

Na **perspectiva de clientes**, busca-se melhorar a percepção de valor do PMO através da geração de benefícios. Monitorando o *mix* de serviços oferecidos.

Na **perspectiva de valor**, espera-se aumentar o ROI do PMI e a maturidade da organização na gestão de projetos.

Portanto, o PMO BSC é um modelo que visa facilitar a compreensão, mapeamento e visualização das expectativas sobre o PMO e mensurar a percepção de valor gerado por este, acompanhando e corrigindo eventuais desvios de estratégia.

2.5 Resumo do capítulo

Neste capítulo foi apresentado um esforço de nivelção dos conceitos chave que servem de alicerce para facilitação do entendimento do problema e motivações acerca do trabalho em estudo, nesta dissertação. Após conhecer as definições mais técnicas e o *framework* proposto como guia para implantação de um PMO, foram introduzidos os conceitos associados e realizadas as escolhas de sistematização que auxiliam na compreensão do estudo de caso, bem como interpretação dos indicadores utilizados e resultados obtidos.

CAPÍTULO III - METODOLOGIA

3.1 Introdução

Para Creswell (1994), a estruturação de um trabalho científico parte da definição do foco do estudo, o que levará à definição da metodologia a ser adotada. O método científico é composto por um conjunto de procedimentos e técnicas, com passos definidos e necessários ao cumprimento de forma que permita ser replicado e alcance a obtenção do resultado (Gil, 2009), tornando-se também, uma forma de legitimar o conhecimento adquirido. Quanto à sua definição, no nível aplicado, Prodanov e Freitas (2013) descrevem e avaliam métodos e técnicas para auxiliar na coleta e tratamento dos dados, para o melhor entendimento e soluções para dar resposta aos questionamentos propostos. De acordo com Padovani (cit. in Barreto e Honorato, 1998), a metodologia da pesquisa deve ser entendida como um conjunto detalhado e sequencial de métodos e técnicas científicas a serem aplicados ao longo da pesquisa, de tal modo que se consiga atingir os objetivos inicialmente propostos e, ao mesmo tempo, atender aos critérios de menor custo, maior rapidez, maior eficácia e maior confiabilidade de informação. É função dos procedimentos metodológicos responderem às questões: Como? Por quê? Onde?

Richardson (2007) defende que método, em pesquisa, significa a escolha de procedimentos sistemáticos para a descrição e explicação de fenômenos. Para este autor, há dois grandes métodos: o quantitativo e o qualitativo, os quais se diferenciam pela sistemática de trabalho e pela forma de abordar o problema.

Godoy (1995) aborda, de forma analítica, as diferenças entre os métodos quantitativo e qualitativo:

“Num estudo quantitativo, o pesquisador conduz seu trabalho a partir de um plano estabelecido a priori, com hipóteses claramente especificadas e variáveis

operacionalmente definidas. Preocupa-se com a medição objetiva e com a quantificação dos resultados. Busca a precisão, evitando distorções na etapa de análise e interpretação dos dados, garantindo assim uma margem de segurança em relação às inferências obtidas. De maneira diversa, a pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ou medir eventos estudados. Parte de questões ou focos de interesse amplo, que vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve. Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares, processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos participantes da situação de estudo”.

Flick (2004) lembra que adotar a prática de combinar análise quantitativa e qualitativa proporciona maior nível de credibilidade e validade aos resultados da pesquisa, o que poderia evitar o reducionismo por uma opção única de análise.

Nesse contexto Lima et al. (cit. in Yin 1986) destaca que o estudo de caso constitui uma estratégia de pesquisa que não pode ser classificada a priori como qualitativa nem quantitativa, por excelência, mas que está interessada no fenômeno. O estudo de caso requer múltiplos métodos e fontes para explorar, descrever e explicar um fenômeno no seu contexto.

Gil (2009) enumera casos aplicáveis para um estudo de caso:

- Explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos;
- Preservar o caráter unitário do objeto estudado;
- Descrever a situação do contexto em que está sendo feita a investigação.

Bruyne, Herman e Schoutheete (1977) afirmam que o estudo de caso justifica sua importância por reunir informações numerosas e detalhadas que possibilitem apreender a totalidade de uma situação. A riqueza das informações detalhadas auxilia o pesquisador

num maior conhecimento e numa possível resolução de problemas relacionados ao assunto estudado.

3.2 Abordagem metodológica

Com base nas definições apresentadas na introdução desta seção, entende-se que o desenvolvimento deste trabalho se utiliza de pesquisas qualitativa na análise empírica de situações a exemplo de preocupações, premissas, restrições, dificuldades, considerações, instruções, sensações e adaptações a respeito do processo de criação do PMO na empresa Jupiter Systems & Solutions, bem como sua reestruturação utilizando o modelo proposto pelo *framework* PMO VR. e quantitativa na análise dos números relacionados aos KPIs sugeridos pelo PMO VR, juntamente com métricas customizadas pela empresa objeto desta pesquisa em um design exploratório, utilizando os seguintes procedimentos técnicos:

- *Pesquisa bibliográfica*: Para que fosse possível realizar a identificação de lacunas existentes, definição do foco do estudo, formalização das limitações e delimitação do alcance da pesquisa, conforme proposto por Creswell (1994) e Barreto e Honorato (1998).
- *Estudo de caso*: Foi definido como instrumento da pesquisa e levou-se em consideração para sua escolha as restrições da pesquisa, como por exemplo o teletrabalho durante a pandemia de Covid-19 e a falta de um segundo ciclo para implantação e validação de melhorias propostas pelo PMO VR. Segundo Gil (2002), tais limitações podem ser compensadas por um estudo profundo e exaustivo dos fatos de investigação.

Yin (2001) complementa, sobre as vantagens da observação, quando realizada *in loco*, que esta resulta em um maior conhecimento dos factos e soluções mais efetivas relacionadas com o assunto.

- *Pesquisa documental*: Para um estudo profundo, fez-se necessário utilizar a base de conhecimento dos projetos com menor grau de confidencialidade da empresa estudada.
- *Inquérito (survey)*: O framework PMO VR tem sua implantação dividida em fases, onde se utilizam pesquisas junto dos *stakeholders* para entender os principais benefícios esperados do PMO da organização. Esta pesquisa recorre ao uso de um instrumento de inquérito, um questionário pré-definido pelo *framework*, que será disponibilizado como anexo a este trabalho.

3.3 Definição da coleta, análise e tratamento dos dados

A escolha da Jupiter Systems & Solutions está associada ao facto do autor deste estudo exercer, desde 2017, funções como Engenheiro de Processos no Escritório de Projetos da organização e ter acompanhado as mudanças ocorridas desde janeiro desse ano. Fazendo-se, como referido, o uso de dados obtidos através de observação participante precedidos de autorização da alta administração, assegurando e respeitando os princípios éticos e legais do uso da informação organizacional com aspectos confidenciais.

A pesquisa será delimitada pelos departamentos clientes do Escritório de Projetos, denominados, antes da implantação do PMO VR, como: Presidência e Diretoria de TI e suas áreas (coordenações), Comercial e Marketing. A observação ocorreu no período compreendido entre janeiro/2017 e março/2019.

Quanto à coleta dos dados, estes foram obtidos através da base de conhecimento da organização, com a autorização e por deliberação dos respectivos responsáveis.

Referente ao tratamento e análise dos dados estes foram realizados pelos especialistas do EPP, estrutura da qual o autor desta dissertação faz parte, tendo a pesquisa sido autorizada pela sua liderança.

3.4 Resumo do capítulo

Este capítulo visa informar os diferentes métodos científicos e procedimentos técnicos que foram adotados, a fim de servir como base para a escolha da opção metodológica que melhor valide os resultados para o problema estudado.

Apesar de se ter um cenário pré-definido tomando um formato de estudo de caso, as variáveis utilizadas para alcançar resultados são totalmente subjetivas e a sua interpretação pode se dar de diferentes maneiras, não cabendo em uma escala determinística. Por isso, o trabalho é classificado uma abordagem metodológica qualitativa, com design exploratório.

A utilização dos 5 (cinco) procedimentos técnicos apresentados, permitem organizar o estudo de forma a facilitar a discursão e compreensão do tema, bem como análise dos resultados obtidos.

CAPÍTULO IV - ESTUDO DE CASO

4.1 Introdução

O objetivo deste capítulo é de aprofundar os conceitos trabalhados através de análise sobre um contexto real. Este contexto é a implantação do Escritório de Projetos na empresa Jupiter Systems & Solutions, onde será apresentada a empresa, a sua área de atuação e motivadores que levaram à necessidade de implantação de um PMO.

Utilizando o recurso de uma linha do tempo, será detalhado desde o gatilho – crescimento na quantidade clientes, projetos e equipa técnica – que disparou a necessidade da contratação de uma consultoria que auxiliasse na construção de uma solução para gerir este cenário a fim de estruturar um crescimento com bases sólidas e de modo sustentável, passando pelos constantes processos de adaptação até chegar à implantação de um PMO focado na geração de valor através do atendimento às expectativas de seus *stakeholders*, utilizando o guia PMO VR.

O estudo de caso a ser apresentado foi vencedor do prêmio regional *Africa PMO of the year* (2019), concedido pelo PMO *Global Alliance*, onde se destaca pelo melhor PMO do continente africano no ano de 2019.

A PMO *Global Alliance* é a maior e mais relevante comunidade global de PMOs (*Project Management Offices*) e profissionais de PMO do mundo, com membros ativos em mais de uma centena de países. A sua missão é conectar pessoas e organizações, permitindo que experiências, ideias, conhecimentos e soluções que gerem impactos relevantes, possam se repercutir globalmente.

Todo o estudo de caso foi realizado em março de 2019, este ponto é importante para base comparativa dos resultados. Quando se ler “últimos 12 meses”, esta afirmação compreenderá o período entre março de 2018 e março de 2019.

4.2 A empresa

Fundada em 2001, a Jupiter Systems & Solutions é uma empresa de direito e capital angolano, estando entre as maiores empresas de tecnologia deste país. Pioneira em Luanda no desenvolvimento de software, diferencia-se no mercado pela informatização e transparência que possui com os seus clientes.

Dentro do contexto estratégico nacional Angolano, por meio de seus produtos e serviços, a Jupiter integra-se como um pertinente *player* ativo em prol do desenvolvimento, além de fomentar o progresso por meio de soluções inovadoras nas áreas da Administração Pública, Seguros, Saúde, Finanças e Educação, setores onde exerce atividade.

Tendo como principal cliente o Ministério das Finanças de Angola e os seus órgãos tutelados, os quais são atendidos desde o primeiro ano de fundação da empresa, a Jupiter possui na sua carteira de clientes as principais Instituições Hospitalares e de Educação de Ensino Superior do país, de que pode se orgulhar por ter entregue centenas de projetos com sucesso.

Com sede em Luanda – Angola e ramificações na República Democrática do Congo, Brasil e Portugal, a Jupiter conta, atualmente, com mais de 350 colaboradores altamente capacitados, assegurando a necessidade de atualização pessoal e profissional, para que os seus recursos humanos estejam à altura dos desafios.

A empresa é também parceira de grandes marcas do mercado internacional da área de tecnologia como: Cisco, Microsoft e Oracle. Como parceiros Oracle, é reconhecida como a empresa com maior número de certificações da SADC – *Southern Africa Development Community*.

4.3 Visão geral do PMO

Presente formalmente desde 2015, o PMO da Jupiter que hoje leva o nome de EPP – Escritório de Projetos e Processos e conta com uma equipa de 10 colaboradores que possuem diferentes características e capacidades (*expertise*). Pode-se dizer que a equipa se completa e consegue distribuir tarefas e responsabilidades para atendimento de um catálogo de serviços composto por funções que atingem um ótimo indicador de aderência às expectativas dos clientes.

Para uma melhor compreensão da estrutura e serviços prestados, foi reservado um tópico específico ao qual será tratado mais adiante.

4.4 Histórico do EPP

A linha do tempo compreendida entre 2015 e 2019 será utilizada para auxiliar no entendimento do processo de planejamento, implantação, institucionalização e melhoria contínua do setor.



Figura 8 - Linha do tempo de evolução do EPP

Fonte: Elaborado pelo autor

Ano: 2015

Fevereiro de 2015 é o marco de criação e início dos trabalhos de uma equipa focada em criar o PMO da Jupiter.

O grande objetivo para formação desta equipa foi de apresentar uma proposta para criação de processos que trouxessem melhorias na gestão e desenvolvimento dos projetos da fábrica de software (deenvolvimento).

Para isso a Jupiter contratou um consultor, doutor em engenharia de software e com experiência em implantação de PMOs, para que liderasse o trabalho dentro da organização. Com a chegada deste consultor, houve um movimento para recrutar, internamente, profissionais com perfis que pudessem apoiar este trabalho.

Este grupo foi batizado de EPG – Grupo de Engenharia de Processos – e foram responsáveis por criar e institucionalizar os processos de gestão e desenvolvimento de software e gestão de infraestrutura de TI, visando uma sistemática organizacional, garantindo que a mesma fosse disseminada, compreendida e praticada por todos.

Os resultados esperados eram:

- Processos com origem na adoção das melhores práticas do modelo CMMI-DEV, RUP e PMBOK v5 para os processos de engenharia de software e do CMMI-SVC e ITIL v3 para os processos de serviços e infraestrutura, todos baseados no nível de maturidade 3 do CMMI;
- Trazer transparência e padronização ao processo de gestão e desenvolvimento de software e gestão de Infraestrutura de TI;
- Aumento da produtividade e redução de custos;
- Aumento do nível de satisfação dos clientes externos em relação aos produtos entregues;
- Infraestrutura base para melhoria contínua dos processos e gestão do conhecimento.

Ano: 2016

Com a primeira versão dos processos propostos no plano de trabalho do EPG definidos e validados, 2016 foi o ano da institucionalização. Foram:

- 10 meses de duração
- 10 processos institucionalizados
- 4 ferramentas customizadas
- 13 treinamentos realizados
- 60 colaboradores treinados

Após a institucionalização, começaram as primeiras auditorias internas, que encontraram percentuais de aderência aos processos baixos. Em uma primeira auditoria, chegou a 55% de aderência aos processos, dos 75% previstos como meta.

Com estes resultados atingidos, houve a necessidade de redobrar os esforços. Para isto o EPG pôde contar com o patrocínio da alta direção, rebatizando este grupo como EPP – Escritório de Projetos e Processos, que deixava de ser um grupo para ser um departamento da organização e autorizando a contratação de profissionais, o que permitiu que o recém-nascido PMO duplicasse a sua quantidade de colaboradores.

Com a equipa maior, foram adotadas algumas estratégias para que pudessem alcançar a meta de 75% de aderência aos processos. Neste momento o EPP começou a atuar como um PMO de suporte, dando toda a capacitação para equipas nos processos através de frequentes workshops e treinamentos. Com esta força-tarefa foram alcançados melhores resultados chegando, no final de 2016, a um índice de 85% de aderência aos processos, ultrapassando a meta estabelecida de 75%. Segundo o Sr. Fernando Favini, responsável pelo EPP, é afirmado que o ano foi encerrado com chave de ouro, pois foram obtidos ótimos resultados e uma boa imagem perante a direção, considerado um dos principais

stakeholders e entendido estes, em sentido amplo, como todas as partes interessadas que podem afetar o alcance dos objetivos da firma do departamento.

Ao final de 2016 além dos processos institucionalizados, o EPP iniciou os seus primeiros passos na gestão do portfólio de projetos, auditorias semanais para acompanhamento dos projetos e relatórios para alta direção. O EPP acompanhava em torno de 10 projetos em andamento e dava a empresa todo o suporte e organização que necessitava para que pudessem aceitar novos cliente e projetos.

Ano: 2017

O ano de 2017 foi de muitos desafios e o EPP teve que se reestruturar para atender à nova diretriz da empresa em ampliar a sua área de atuação e mercado, o que gerou um aumento de mais de 100% no quadro de funcionários da Jupiter.

Com a chegada de muitos novos funcionários e, conseqüentemente, sem conhecimento da metodologia de trabalho da empresa, os números da aderência ao processo caíram novamente, assim como a qualidade dos projetos. Então, o EPP decidiu que eram precisas mudanças, a iniciar pela contratação de um profissional com comprovada experiência em ferramentas de gestão de portfólio, programas e projetos e uma consultoria externa para realizar uma análise do cenário atual, apontando os pontos positivos, negativos e sugerindo mudanças e melhorias.

A Jupiter contratou uma consultoria brasileira que esteve nas instalações da empresa em Angola por aproximadamente 45 dias, entrevistando colaboradores e coletando evidências para documentar e apresentar os resultados com recomendações. Foram apresentados 33 pontos de correção e melhoria, dentre os quais se destacam:

- Indicadores não confiáveis;
- Colaboradores mais maduros que o processo;
- Falta de monitoramento e melhorias contínuas dos processos;

- Gestão de Portfólio ineficaz.

Com estes resultados, a equipa do EPP reuniu-se para construir um plano de ação que continha:

- Divisão do EPP em duas áreas: Gestão de Processos e Gestão de Portfólio;
- Redefinição dos processos, tornando-os aderentes a práticas mais ágeis e eficazes;
- Implantação da ferramenta de gestão de portfólio, programa e projetos, Microsoft PPM, totalmente customizada ao processo, trazendo uma maior agilidade na gestão do portfólio, programas, projetos, relatórios para equipas, alta direção e clientes.

Mesmo com estas ações, o EPP já havia se tornado o centro de apoio à tomada de decisão tecnológica e inovação da empresa, passando a atuar como um PMO de suporte e controle. Todas as novas ferramentas, todos os novos projetos e a definição de novos processos necessitavam da aprovação do EPP; participação de planos estratégicos junto da alta direção, treinamentos, workshops internos e tantas outras demandas, sobrecarregando a equipa e não deixando claro quais os seus reais objetivos.

Este ano também ficou marcado pela implantação da sucursal da Jupiter no Brasil, no qual o EPP foi um parceiro ativo e central. Este trabalho demandou a revisão dos processos, ferramentas e infraestrutura para estarem preparados aos novos desafios como o caso de trabalho com equipas remotas.

Ano: 2018

Este processo de implantação continuou por 2018, onde foi definido um processo ágil de gestão de projetos escalados, baseado no framework Nexus, somando as metodologias já utilizadas no processo e o trabalho conjunto com as demais áreas da empresa, conseguindo atingir melhores resultados, com a implantação da fábrica de software remota.

Foi então que no início de 2018, o EPP tendo um sentimento de muito trabalho, mas sem uma resposta clara sobre qual era a sua missão, foram apresentados à PMO GA e a metodologia do PMO VR. Toda equipa que compunha o PMO naquela ocasião buscou especializar-se no *framework*, conquistando a certificação PMO-CP. Adicionalmente, desenvolveram e apresentaram ao CEO da empresa, um plano de reestruturação do EPP baseado em uma metodologia comprovada e focada em Escritórios de Projetos. Em meados de abril do mesmo ano, com uma equipa já capacitada e patrocinada pela alta direção, foi iniciada uma reestruturação do PMO de acordo com a missão e quais serviços que passariam a ser oferecidos e como estes seriam disponibilizados.

Através da implantação do framework PMO VR, o EPP voltou aos trilhos, focando nas atividades que garantiam uma maior percepção de valor aos seus *stakeholders*.

Após a definição das principais atividades que o PMO deveria focar, foram balanceados os colaboradores que atenderiam cada atividade, sempre buscando uma maior aderência às expectativas dos *stakeholders*, chegando a uma aderência indicada de 76%.

Com estas ações, o PMO mostrou força e capacidade para seguir como centro de excelência dentro da empresa, através da agilidade e assertividade nas suas tomadas de decisão e execução das tarefas.

Ano: 2019

Em 2019 o EPP passou a compor a conselho administrativo e estratégico da Jupiter e incorporou na sua estrutura o departamento de Gestão de Projetos. Isto colocou em prova o poder de adaptabilidade, gerando a necessidade de revisão de quem eram os *stakeholders*, expectativas destes e o catálogo dos serviços oferecidos para os atender.

Com esta mudança, o EPP possui um catálogo de serviços reformulado que é atendido por uma estrutura composta por 10 colaboradores

4.5 Estrutura Organizacional do EPP

A estrutura funcional da Jupiter segue os preceitos da chamada Organização Linha-Staff, modelo em que há apenas um superior para cada departamento, apoiado por grupos de especialistas. O objetivo é estabelecer uma organização básica dos sócios, conselheiros, diretores e eventuais futuros acionistas, o que proporciona flexibilidade para mudanças nos cargos de direção e conselheiros. A empresa também revela ao mercado que tem uma instância executiva além da presidência e que também é responsável pela tomada de decisão e direcionamentos estratégicos. Nesta estrutura organizacional, o EPP está em nível tático, ligado diretamente ao nível estratégico respondendo a Diretoria de TI e tendo o um líder com voz ativa no conselho administrativo, desta maneira o EPP tem o papel fundamental apoiando com informações e orientações pertinentes as decisões estratégicas. No organograma apresenta-se como papel de staff provendo suporte ao demais níveis hierárquicos. Além do Conselho de Administração e da Diretoria de TI, o nível estratégico é composto pelo CEO e diretorias Executiva e Administrativa.



Figura 9 - Organograma do PMO
Fonte: Elaborado pelo autor

4.6 Objetivos do EPP

Antes de apresentar os objetivos, faz-se necessário contextualizar algumas das características de trabalho e reestruturações ocorridas no departamento entre o segundo semestre de 2018 e primeiro semestre de 2019. O EPP sempre procurou agir com

transparência em todas as suas ações e decisões a fim de contar com o envolvimento e patrocínio dos *stakeholders*. Para tal, buscaram deixar claro o objetivo de cada ação e, sempre que possível, justificar com as melhores práticas de mercado.

É um facto que pouco se sabe sobre as melhores práticas de mercado, tendo em consideração a falta de literatura sobre o tema. Por isso, na Jupiter, os trabalhos eram executados baseados em consultorias externas, experiências dos seus consultores ou mesmo por *feeling* (tomando uma abordagem mais intuitiva). Como dito anteriormente, em 2018, foram apresentados, capacitados e iniciados os trabalhos de adequação do framework PMO VR à realidade da empresa.

Como toda mudança, esta não foi fácil e foram encontradas resistências. Mas com o patrocínio do CEO, agindo de forma transparente junto aos demais *stakeholders*, apresentando os motivadores e a metodologia, foi possível iniciar a implantação dos primeiros passos sugeridos pelo PMO VR.

Assim, com uma missão mais clara: *“Oferecer serviços de forma parceira com criatividade, inovação, flexibilidade, agilidade, maximizando a percepção de valor às expectativas de nossos clientes”*, a equipa compartilha do entendimento de que o objetivo do EPP é prover serviços que gerem percepção de valor aos *stakeholders*, ou seja, atender às suas principais expectativas através de provimento de funções que tragam benefícios.

4.7 Benefícios

Seguindo a metodologia proposta pelo PMO VR, foram coletadas as atuais expectativas dos *stakeholders*, ponderando através de uma escala de relevância pré-determinada para cada um deles e selecionando um conjunto de atividades passíveis de execução pelo EPP com vista a atender o maior percentual de expectativas que gerassem a maior percepção de valor possível.

Após este trabalho, chegou-se a um conjunto de benefícios, ordenados por ordem de relevância para os *stakeholders*, como pode ser visualizado nas duas primeiras colunas da tabela 16. A terceira coluna corresponde ao Indicador de Aderência ao Benefício, ou seja, quantos % a equipa poderá atingir, executando as funções presentes no catálogo de serviço. Por exemplo: Na primeira linha da tabela, o benefício mais relevante e que trará maior percepção de valor aos *stakeholders* será o de aumentar a visibilidade do relacionamento entre os projetos e as estratégias da empresa, com 18.2% de relevância; O EPP conseguirá atender 89% deste benefício com as atividades que os competem atualmente. Já para a transferência efetiva de conhecimento em Gestão de Projetos, existe a possibilidade de atender totalmente.

Benefit	Relevance	BAI *
<u>Increased visibility of the relationship among projects and strategy</u>	18,20%	89,00%
<u>Improved availability of information for a better decision-making</u>	17,60%	99,00%
Effective transfer of knowledge in project management	12,10%	100,00%
<u>Better allocation of resources across projects</u>	10,30%	68,00%
<u>Increased visibility of project progress</u>	10,30%	100,00%
<u>Better projects prioritization</u>	7,90%	100,00%
Time and cost estimates more reliable	5,50%	95,00%
<u>Better project support from the upper management</u>	5,50%	95,00%
<u>Better control over project teams</u>	3,60%	79,00%
<u>Better communication among areas of the organization</u>	3,60%	68,00%
<u>Increased visibility of resource demand</u>	2,40%	93,00%
<u>Increased motivation and individual commitment</u>	1,80%	89,00%
<u>Better communication among the project team</u>	1,20%	68,00%

* BAI: Benefits Adherence Indicator

Tabela 16 - Benefícios esperados pelos *stakeholders*
 Fonte: Elaborado pelo autor

4.8 Funções: O que fazer?

Tais benefícios são alcançados através de funções ou serviços providos pelo departamento e disponibilizados, de forma transparente para todos os *stakeholders*, através de um catálogo acessado eletronicamente e através de uma plataforma digital específica para o efeito.

Este catálogo também foi baseado na relevância como forma de maximizar a percepção de valor e balanceado de maneira que fosse possível chegar na maior aderência às

expectativas, passível de execução pela equipa, pois de nada adiantaria prover um serviço e não ter condições, sejam elas técnicas, restrições de infraestrutura ou qualquer que seja o motivo, de a executar com qualidade.

Na tabela 17, encontram-se as funções providas pelo EPP, em destaque, as alterações oriundas da integração do departamento de Gestão de Projetos ao EPP e a conquista de uma cadeira no conselho administrativo e estratégico da empresa.

Pode-se observar que um indicador de aderência às expectativas dos *stakeholders*, calculado em 83,2% e qual a percepção no curto, médio e logo prazo. Houve uma preocupação para que sempre existisse a percepção do valor – por isso, a necessidade de uma análise minuciosa e criteriosa na criação deste catálogo.

Outro dado importante é o indicador de aderência às expectativas calculado em 86,4% relacionado com o nosso principal grupo de *stakeholders* – satisfazendo de forma mais profunda este grupo específico, como foco para a percepção da qualidade.

Functions	Relevance	Time-term perception		
		Short	Mid	Long
Provide a Strategic Project Scoreboard	9,50%	90%	7%	3%
Provide Project Management Tools and Information Systems	9,00%	9%	34%	57%
Monitor Portfolio Performance	6,40%	18%	29%	53%
Manage Projects or Programs	5,40%	88%	8%	4%
Support Project Portfolio Definition	5,40%	5%	14%	81%
Provide Project or Program Performance Report to Upper Management	5,40%	91%	5%	4%
Participate in Strategic Planning	5,00%	19%	48%	33%
Provide Project Management Methodology	4,70%	7%	22%	71%
Support Project Planning	4,50%	32%	40%	28%
Provide Mentoring for Project Managers	4,20%	24%	56%	20%
Provide Advice to Upper Management in Decision-Making	4,10%	14%	56%	30%
Provide Training and Project Competency Development	3,70%	16%	56%	28%
Conduct Audit in Projects	3,30%	28%	57%	15%
Monitor and Control Project Performance	3,20%	89%	8%	3%
Promote Project Management within the Organization	2,30%	12%	56%	32%
Manage Stakeholders in Projects	2,20%	87%	9%	4%
Manage Lessons Learned Database	1,80%	12%	18%	70%
Manage Project Documentation	1,70%	18%	22%	60%
Manage Organizational Changes	1,40%	76%	14%	10%
	83,20%	39%	29%	32%

Tabela 17 - Funções ofertadas pelo EPP
Fonte: Elaborado pelo autor

4.9 Funções: Como fazer?

Todas as funções apresentadas na tabela 17 são executadas através de processos definidos que podem ser apoiados por uma ou mais das ferramentas, sendo elas:

4.9.1 Portal de processos

Disponível na versão 3.0.0, o Portal de Processos é um site mantido pelo EPP cujo acesso é disponibilizado para todos os colaboradores da empresa. Neste portal, é possível encontrar manuais de utilização para todas as ferramentas suportadas pelo EPP e voltadas para as áreas de:

- Gestão de Projetos;
- Desenvolvimento de Software;
- Gestão de Requisitos;
- Gestão de Configuração e Mudanças;
- Gestão da Qualidade.

Além dos manuais, é possível ter acesso aos processos das áreas acima, somados aos processos das seguintes áreas:

- Gestão da Estratégia e Desempenho;
- Gestão de Processos;
- Gestão de Treinamentos;
- Central de Atendimento e Sustentação de Sistemas;
- Soluções de Negócio;
- Inspeções Técnicas;
- Gestão de Fornecedores.

Todos estes processos são baseados nos modelos, metodologias ou *frameworks* CMMI-DEV, CMMI-SVC, PMBOK, OpenUP, Scrum, Nexus, ITIL e mais recentemente, PMO VR.

Os processos definidos pelo EPP são institucionalizados junto das equipas e estão em melhoria constante.

É através do Portal de Processos que os *stakeholders* do EPP podem encontrar informações sobre “*O que fazer*” e “*Como fazer*”.

4.9.2 System Center Service Manager

É no *System Center Service Manager* que se encontra disponível o catálogo de serviços ou funções oferecidas pelo EPP aos *stakeholders*. Enquanto o Portal de Processos detalha cada um dos serviços. O *System Center Service Manager* é a ferramenta disponibilizada aos *stakeholders* para os orientar (solicitar e acompanhar as suas ações e respetiva execução), podendo interagir com a equipa de técnicos a qualquer momento.

4.9.3 PWA e Azure DevOps

Geridas e sustentadas pelo EPP, os serviços disponibilizados possuem integração com todas as ferramentas de Gestão e Desenvolvimento de Software. Algumas das suas características dentro da empresa, relevantes no contexto deste estudo, são:

- Auxiliar na Gestão de Projetos, cobrindo todos os grupos de processos e áreas de conhecimento;
- Auxiliar na Gestão de Portfólio, provendo mecanismos de tomada de decisão, visões Kankan e relatórios de gestão;
- Gerenciar as Lições Aprendidas através de Cartões Específicos criados em quadros Kanban, páginas Wiki e Repositório de documentação, cuja estrutura e modelos (*templates*) de documentos estão definidos no Portal de Processos. Todas estas funcionalidades são passíveis de consulta e aberta para todos os colaboradores envolvidos com a Fábrica de Software e Infraestrutura de TI;
- Auxiliar as equipas de desenvolvimento e sustentação na gestão de suas atividades diárias, bem como prover uma forma moderna de rastreamento. Com o modelo e ferramentas implementadas, é possível obter informações, como por exemplo, de

situação e responsável, realizar cruzamento e rastreamento de cada uma das tarefas diárias, Estória de Usuário (utilizador) a qual pertence, planejamento e execução dos cenários de testes criados para cada uma destas estórias, *Bugs* (erros e falhas) encontrados em desenvolvimento e, em específico, a gestão do código de desenvolvimento (*commits* de código-fonte, revisão destes *commits* pela equipa de arquitetura de software e disponibilização em ambientes computacionais).

Também é através destas ferramentas que se encontra o módulo de relatórios (reporte). Este módulo é constituído por uma máquina de integração de dados extraídos do PWA e Azure DevOps, além de análises BI, que permite aos Diretores, Gerentes de Projetos e colaboradores do EPP, obter resultados analíticos ou consolidados a nível de Portfólio, Programas ou Projetos da empresa.

4.9.4 SGQ

Sistema de Gestão da Qualidade, é uma ferramenta desenvolvida internamente e utilizada para planejar e controlar as verificações dos projetos de TI da empresa com o objetivo de atender aos processos de melhoria contínua, colher *feedbacks* de um grupo de *stakeholders* e manter de forma frequente, o *mentoring* junto da equipa de Gerentes de Projeto.

4.10 Resumo do capítulo

Neste capítulo foi realizada uma explanação e análise detalhada do processo de implementação do Escritório de Projetos e Processos da Jupiter Systems & Solutions, além encontrar respostas para dois dos frequentes questionamentos em empresas de Tecnologias de Informação:

Por que eu preciso de um PMO?

Para a Jupiter, o grande motivador foi a estruturação de uma área organizacional para ser responsável por suportar os serviços prestados pela Diretoria de TI de forma a garantir a qualidade exigida nos prazos aceitáveis. Serviços estes que aumentaram por conta de novos contratos firmados e pela participação em novos mercados.

Para isto, seria necessário realizar estudos de viabilidade para expansão física, tecnológica e técnica.

Qual o melhor tipo de PMO para a minha empresa?

Inicialmente responsável pela Gestão de Portfólio de Projetos e Gestão de Processos, após diversas consultorias e decisões baseadas em experiências dos seus profissionais, observou-se que para se manter sustentável, o EPP precisaria de rever os seus objetivos para continuar a justificar sua existência.

Neste momento os colaboradores do EPP foram apresentados ao PMO VR. Este guia mostrou que o melhor tipo de PMO é aquele que gera benefícios e, conseqüentemente, valor a serem percebidos pelos seus *stakeholders*, não importando a nomenclatura que lhe for dada, desde que suas responsabilidades satisfaçam as necessidades dos seus clientes.

CAPÍTULO V - RESULTADOS

5.1 Introdução

Como definido no guia PMO VR, um PMO deve ser sustentável e a sustentabilidade está nos resultados gerados por ele. Estes resultados estão relacionados aos benefícios sob a perspectiva dos *stakeholders* e ao ROI baseado no custo evitado após implantação quando comparada a ciclos anteriores.

Esta seção traz informação sobre os dois pontos de vista, detalhando ferramentas e respectivas integrações que impactaram a produtividade, agilidade, visibilidade, qualidade e segurança; indicadores adotados nos processos de monitoramento e controle, bem como forma de medição; resultados de pesquisa de clima com os principais grupos de *stakeholders*; e ROI estimado sob uma visão conservadora, uma vez que não há números consolidados para o ciclo atual até à conclusão da coleta de informação deste trabalho (o período de tempo do ciclo operacional ultrapassa a data de fecho do presente estudo).

5.2 Ferramentas integradas alinhadas ao processo

Como exposto anteriormente, nos últimos anos, o EPP tem investido fortemente na implantação de ferramentas que suportem o processo proposto, trazendo produtividade, agilidade, visibilidade e segurança. Outro importante resultado desse esforço é a diminuição da redundância da informação, além de reduzir drasticamente registros paralelos – com um impacto significativo na gestão da informação.

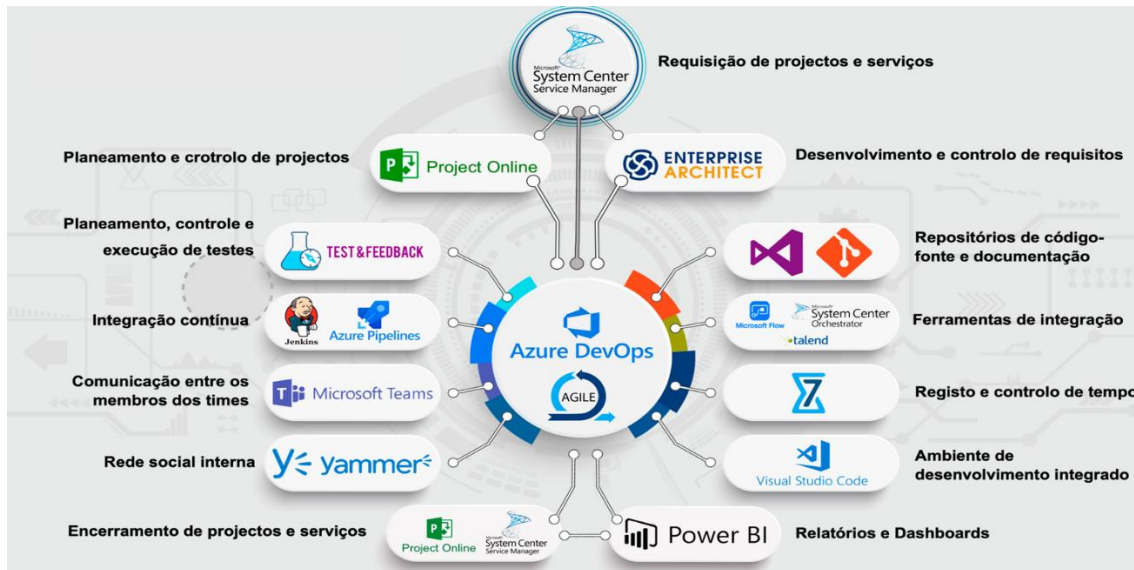


Figura 10 - Visão Geral das ferramentas utilizadas no processo de desenvolvimento
Fonte: Disponibilizado pela empresa Jupiter.

A imagem acima resume a arquitetura da solução para a gestão integrada de todo o ciclo de vida das soluções desenvolvidas e do provimento de serviços. Os serviços incluem a sustentação dessas soluções, além da gestão de requisições internas à própria Jupiter. Por exemplo, a solicitação de uma necessidade de treinamento, ou a inclusão de um novo funcionário nas bases de dados da empresa.

Quando a solicitação se refere a um novo projeto, a requisição entra pelo sistema de serviços, que dispara a criação automatizada do ambiente do projeto. Este ambiente inclui a criação de um cronograma padrão no PWA, gestão de requisitos no *Enterprise Architect*, documentação sistêmica no *Team Foundation Version Control* e ambiente DevOps (gestão de qualidade, código-fonte e atividades) no *Azure DevOps*.

A partir do ambiente disponível, o gestor do projeto irá utilizar a ferramenta de gestão para gerenciar o *backlog* de trabalho e gerenciar as *sprints* (chamadas na Jupiter de *Entrega*). O trabalho é controlado em quadros *kanban* alimentados pelos requisitos escritos no *Enterprise Architect* e tarefas criadas pelas equipas. Registros de evolução do trabalho são mantidos na ferramenta, como a situação, assim como o esforço despendido em cada atividade.

Toda a parte de gestão de versões do código e documentos, planejamento, execução e controle de testes e integração contínua do código nos diversos ambientes é feito com ferramentas integradas, o que permite a rastreabilidade total do trabalho e a redução de erros.

A equipa pode comunicar utilizando ferramentas integradas para *chat*, áudio e videoconferência, além da troca segura de arquivos e compartilhamento organizado de informação.

Além disso, comunicados importantes são publicados na rede social interna. Por fim, informações gerenciais e indicadores de desempenho são obtidas facilmente por meio de extratores.

Em se tratando de requisições de serviços, o ambiente de trabalho é o mesmo, com a exceção da criação do cronograma, que nem sempre é necessário nesse contexto. Porém, particularmente para os serviços de sustentação de sistemas, uma grande inovação foi a implementação do conceito de DevOps, onde os trabalhos de Projeto e Operação são gerenciados de forma integrada. Por exemplo, pode-se ver num mesmo quadro *kanban* um novo requisito e uma solicitação corretiva ou evolutiva para o produto. Resulta assim um ambiente integrado e de base digital, facilitador da atividade da empresa.

5.3 Resultados diretos com a evolução dos processos e do EPP

Com a evolução dos processos e das ferramentas associadas, a consolidação do sucursal no Brasil, e a vinda do Grupo de Gerentes para o EPP, como apresentado anteriormente, teve efeitos imediatos, conforme descrito a seguir:

- *Aumento da produtividade*: a capacidade para execução de projetos simultâneos aumentou em 60% (de 10 para 16), comparando os últimos 12 meses; e

- *Envolvimento das pessoas*: o processo e ferramentas atuais tiveram, em 2019, a adesão de 100% dos projetos ativos, e de toda a equipe de Sustentação de Sistemas.

5.4 Indicadores e visibilidade dos resultados

O EPP redefiniu, com a participação dos gerentes de projeto e da Direção, um conjunto de indicadores de monitoramento do desempenho. Tais indicadores são coletados nos projetos, analisados pelos gerentes e reportados aos níveis gerenciais.

O exemplo mostra o Painel de um projeto.



Figura 11 - *Dashboard* de projetos
Fonte: Disponibilizado pela empresa Jupiter.

Principais indicadores e seus objetivos, discutivas a seguir:

5.4.1 Burndown

Muito utilizado em processos ágeis, é um indicador gráfico embutido na ferramenta de gestão e é gerado a partir do esforço planejado nas tarefas da entrega, contra a capacidade da equipa. À medida que o trabalho é completado, o esforço planejado é “*queimado*”. Essa visualização permite à equipa monitorar o seu trabalho diariamente e o Gestor de Projeto pode antecipar potenciais problemas de desempenho.

5.4.2 Velocidade do time

Mede a quantidade de trabalho que uma equipa pode concluir em uma *sprint* e é muito útil para a previsão. O gerente de projeto ou o proprietário do produto podem usar essa velocidade e determinar a rapidez com que a equipa pode consumir o seu *backlog* (lista de solicitações que aguardam resposta), rastrear o trabalho previsto e concluído nas várias iterações, ajustar a carga da equipa e prever o tempo necessário para conclusão do *backlog*.

5.4.3 Taxas de produção e erros

Permite comparar os resultados de desempenho. Essa medida é útil para mostrar variações, tendências e apurar a maturidade da equipa. À medida que a equipa executa mais *sprints*, a produtividade deve ganhar mais estabilidade e a taxa de erros deve cair.

5.4.4 Desvio de estimativa

Indicador utilizado para analisar a assertividade das estimativas de esforço frente ao realizado. Esse indicador é comparável entre projetos. Com a análise de causa dos eventuais desvios, as equipas podem melhorar o processo de estimativa ou discutir melhorias técnicas para desvios recorrentes.

5.4.5 Retrabalho

Indicador importante para apurar o gasto de energia para resolver erros. Esse indicador é também comparável entre projetos. Com o aumento da maturidade das equipas, esse indicador deve sofrer melhoria nos diversos projetos. Esse é um dos principais indicadores para a apuração (o apuramento) de resultados.

5.4.6 Aderência aos processos

Esse indicador permite correlacionar o impacto do uso adequado dos processos pelas equipas. Muitos dos problemas associados ao desempenho dos projetos podem estar relacionados à baixa aderência aos processos, o que significa uma perda de oportunidade de usar as melhores práticas de gestão e engenharia de software para gerar valor e um melhor desempenho.

5.4.7 Indicadores de atendimento

Fornecer visibilidade dos volumes e tempo de atendimento para os serviços requisitados.

5.5 Evolução da maturidade

O processo padrão está sendo evoluído pelo EPP, conforme explicado anteriormente, estando alinhado as boas práticas do CMMI, com o intuito de aumentar a maturidade da organização. O PMBOK é utilizado como um guia para implementar as boas práticas de gestão priorizadas.

O alinhamento ao CMMI está focado nas práticas de nível 3 de Maturidade, em quatro áreas principais:

- Estimativa: tem o objetivo de estimar o tamanho, esforço, duração e custo do trabalho e os recursos necessários para desenvolver, adquirir ou entregar a solução;

- Planejamento: tem o objetivo de desenvolver planos para descrever o que é necessário para realizar o trabalho dentro dos padrões e restrições da organização, incluindo temas como: Abordagem gerencial, Despesas, Cronograma, Recursos, Qualidade, Dependências, Adaptações, Riscos e oportunidades;
- Monitoramento e Controle: Fornecer visibilidade do progresso do projeto para que ações corretivas apropriadas possam ser tomadas quando o desempenho se desviar significativamente dos planos;
- Gestão de Riscos e Oportunidades: Identificar, registrar, analisar e gerenciar riscos ou oportunidades potenciais.

O EPP avaliou em **93%** o grau de aderência do processo definido, considerando o nível 3 de maturidade.

Com relação a institucionalização desses processos, as auditorias nos projetos evoluíram de acordo com a evolução do processo de gestão.

O EPP aplica avaliações de aderência mensalmente nos projetos priorizados, observando a **abrangência de 100% dos projetos** ao longo do tempo.

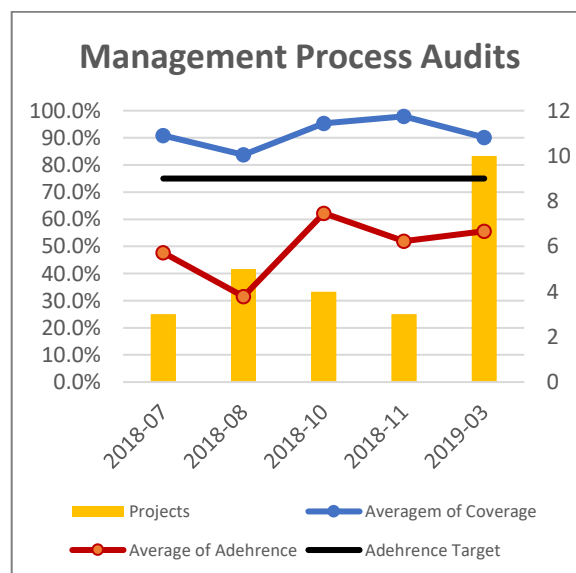


Gráfico 1 - Resultados das auditorias
Fonte: Disponibilizado pela empresa Jupiter.

Avaliando o gráfico de resultados das auditorias, observa-se uma manutenção da aderência em relação aos resultados dos anos anteriores, porém ainda abaixo da meta e considerando os critérios mais rigorosos aplicados atualmente.

O objetivo de curto prazo é que os projetos ultrapassem a meta de aderência. E esta meta será reajustada para monitorar a evolução da maturidade dos projetos, sendo um dos principais indicadores de preparo da empresa para a certificação da maturidade.

5.6 Pesquisa de clima e percepção dos envolvidos

Como parte das atividades do Planejamento Estratégico, foi feita uma Pesquisa de Clima para levantar a percepção das equipes em relação a diversos temas, desde a satisfação com a própria Jupiter até aos serviços prestados nas diversas áreas.

Sob a ótica dos serviços e resultados no contexto do EPP, os seguintes pontos positivos podem ser destacados:

- Investimento em melhoria de processos e ferramentas de trabalho associadas;
- Alto grau de comprometimento da equipe com a função, com a empresa e com os resultados;
- Forte atuação dos gerentes fortalece o desempenho do time;
- Realização de cursos internos para melhorar a capacidade dos colaboradores;
- Partilha dos conhecimentos adquiridos para a melhoria das funções e tecnologias da empresa;
- *Innovathon* – promovendo a inovação – como forte fonte de identificação de oportunidades e compartilhamento de ideias.

Várias sugestões de melhoria foram captadas nesta mesma pesquisa, sendo alinhadas a ações estratégicas ou disparadas como ações pontuais do EPP.

Outros pontos de satisfação dos clientes do EPP foram coletados em sessões de *feedback* e nas reuniões de retrospectiva de projetos:

- Linguagem comum para a execução dos processos;
- Segurança para armazenar e recuperar a informação;
- Formação de base histórica de dados e de conhecimento;
- Ferramentas que ajudam a aumentar a comunicação e trabalho na equipa;
- Metodologia ágil, que aproxima os profissionais e gera resultados em curto prazo;
- Aumento do reuso de soluções e componentes;
- Melhor distribuição do trabalho nas equipas;
- Maior visibilidade sobre a situação dos projetos.

O EPP mantém um *backlog* de sugestões de melhoria e de apoio ao uso do processo.

5.7 ROI esperado

É esperado pela organização que os investimentos em melhorias de processos e a atuação do EPP se traduzam em ganhos.

No contexto da melhoria de processos, o ganho tipicamente é gerado pelo “*custo evitado*” em função da melhoria do desempenho dos projetos e serviços, seja pela diminuição do retrabalho, aumento da produtividade, entre outros fatores.

Em função do atual momento da Jupiter, do trabalho do EPP e consequente evolução da maturidade dos indicadores de desempenho, o ROI não pode ser aferido, porém foi projetado.

Estudos em diversas organizações indicam expectativas para ganhos tangíveis em função da maturidade dos processos. Dados emitidos pelo CMMI Institute apontam para melhorias significativas no retrabalho (entendido como repetição do esforço de modo a completar ou colmatar situações que o trabalho original não conseguiu responder).

O EPP estima um resultado conservador em torno de **5%** de diminuição do retrabalho.

Aplicando a fórmula do **ROI**, sugerida pelo PMO VR, sendo o Custo Evitado em relação ao Custo Melhoria de Processos, considerando o custo anual de **US\$ 85k** com melhoria de processos e o custo de volume de trabalho de uma equipa de software de **50 pessoas**, a expectativa é termos um retorno sobre o investimento em torno de **76%**.

Futuramente, a diminuição do retrabalho será calculada usando ferramentas estatísticas, trazendo uma maior confiança aos valores aferidos.

5.8 Resumo do capítulo

A maior dificuldade em apresentar resultados para implantação de um PMO é dada pelo facto de, raramente, gerar valor tangível para a empresa. Isto faz com que os resultados tenham (ou possam ter...) interpretações muito subjetivas.

Como observado anteriormente, o PMO VR dedica o passo 6 (Identificar a maturidade do PMO e planejar a sua evolução) e o passo 7 (Calcular o ROI do PMO) como sugestões de medições que podem ser utilizadas para fundamentar ou complementar as avaliações. Diante disto, a escolha de bons indicadores, definição clara das metas a serem alcançadas e o uso do conceito de “*custo evitado*” são pontos chave para que as interpretações sejam mais fundamentadas e, dessa forma, objetivas e aceites pelas partes envolvidas.

Importa ressaltar que o *framework* PMO VR é o resultado da compilação das melhores práticas para um PMO. Logo, indicadores sugeridos pelo guia tendem a ser candidatos a indicadores de qualidade.

Por fim, este capítulo complementa a informação de como a Jupiter realiza a definição de indicadores, processo de coleta de dados e análise dos resultados, além de trazer números utilizados como insumos para sustentar a área dentro da organização.

CAPÍTULO VI - CONCLUSÕES

6.1 Introdução

Este trabalho teve como maior objetivo apresentar o PMO Value Ring, como guia de melhores práticas para PMOs, e o processo de reestruturação EPP da Jupiter. Tal reestruturação permitiu que este PMO recebesse o prêmio de melhor PMO África do ano de 2019 (PMO *Global Awards*, da PMOGA – PMO *Global Alliance*).

A motivação para utilização deste guia se deu pela dificuldade que havia em encontrar literatura recente sobre melhores práticas diretamente relacionadas à esta área.

6.2 Resultados obtidos

Como resultado, mostrar que um PMO deve, independentemente de sua posição organizacional ou tipologia, estar focado em prover e executar, com maestria, um catálogo e o registro de funções que busquem alcançar os benefícios esperados e, conseqüentemente, o maior grau de satisfação dos seus *stakeholders*, foi a grande geração de valor que este estudo identificou.

Obteve-se entre a revisão teórica e o estudo de caso, a contribuição de novas validações do modelo proposto pelo PMO VR em confronto com as lacunas descritas no decorrer desta pesquisa, em especial nas seções iniciais, onde foi enunciado o problema em análise e os fatores críticos que lhe estão associados.

Os resultados obtidos foram suportados pela comprovação da evolução dos indicadores elucidados e resultados tangíveis apresentados na seção anterior.

Importante destacar que o PMO VR é um modelo e não um algoritmo a ser executado. Este facto é observado no estudo de caso, onde foi expressa a necessidade de personalização dos passos de implementação, tendo em consideração a maturidade da organização e expectativas dos *stakeholders*, para alcançar resultados satisfatórios.

6.3 Trabalho futuro

Motivado pelas limitações detalhadas na pesquisa, sugere-se novos estudos com objetivo de avaliar a sustentabilidade das melhorias observadas, além de complementar as iniciativas, que devido a limitação temporal, não foram possíveis de serem concluídas. Em especial a implantação do ciclo 2 da implantação sugerida pelo PMO VR que deveria ter ocorrido em meados de março/2020.

Sugere-se também um aprofundamento no impacto gerado pela formalização dos *inputs*: Criatividade versus Intuição versus Bricolage, na base de conhecimento do VCoP da PMO *Global Alliance*.

REFERÊNCIAS

- Appleton, L. (2017). An Overview of Key Performance Indicators. *In: G. Knott (Ed.), Libraries and Key Performance Indicators*. Cambridge, Chandos Publishing, pp. 61-72.
- Aubry, M., Hobbs, B. e Thuillier, D. (2007). A new framework for understanding organizational project management through the PMO. *International Journal of Project Management*, 25(1), pp. 328-336.
- Aubry, M., Hobbs, B. e Thuillier, D. (2008). Organizational project management: An historical approach to the study of PMOs. *International Journal of Project Management*, 26(1), pp. 38-43.
- Barreto, A. e Honorato, C. (1998). *Manual de sobrevivência na selva acadêmica*. Rio de Janeiro, Objeto Direto.
- Bates, W. (1998). Improving project management. *IIE Solutions*, 30(10), pp. 42-43
- Bolles, D. (1998). The project support office: A mechanism for enterprise-wide modern project management integration. *PM Network*, 12(3), pp. 33-38.
- Botchkarev, A. e Andru, P. (2021). A Return on Investment as a Metric for Evaluating Information Systems: Taxonomy and Application. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge and Management*, 6(1), pp. 245-269.
- Bridges, W. (1986). Managing organization transitions. *Organizational Dynamics*, 15(1), pp. 24-33.
- Bruyne, P., Herman, J. e Schoutheete, M. (1977). *Dinâmica da pesquisa em ciências sociais: os pólos da prática metodológica*. Rio de Janeiro, Francisco Alves.
- Correia, N. (2013). *O papel do Project Management Office (PMO) nas Organizações – Reflexão sobre um estudo de caso*. Dissertação de Mestrado em Gestão - Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Crawford, J. K. (2011). *The Strategic Project Office*. 2ª ed. New York, Taylor & Francis Group.

Creswell, J. W. (1994). *Research Design: Qualitative & Quantitative Approaches*. London, Sage.

Desouza, K. C. e Evaristo, J. R. (2006). Project management offices: A case of knowledge-based archetypes. *International Journal of Information Management*, 26(5), pp. 414-423.

Dicionário financeiro. *O que é estrutura organizacional?* [Em linha]. Disponível em <<https://www.dicionariofinanceiro.com/estrutura-organizacional/>>. [Consultado em 13 de setembro de 2021].

Durand, T. (1998). Forms of incompetence. *International conference on competence-based management*, 4(1).

Fernando, J. (2011). *Return on investment (ROI)*. [Em linha]. Disponível em <<http://www.investopedia.com/terms/r/returnoninvestment.asp>>. [Consultado em 18/09/2021].

Flick, U. (2004). *Uma introdução à pesquisa qualitativa*. 2ª ed. Porto Alegre, Bookman.

Block, T e Frame, J. (1998). *The Project Office - a Key to Managing Projects Effectively*. Seattle, Crisp Publications.

Freeman, R. e Reed, D. (1983). Stockholders and shareholders: a new perspective on corporate governance. *California Management Review*, 25(1), pp. 88-106.

Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4ª ed. São Paulo, Atlas.

Godoy, A. (1995). Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas da EAESP/FGV*, 35(2), pp. 57-63.

Graham, R e Englund, R. (1997). *Creating an Environment for Successful Projects: the Quest to Manage Project Management*. San Francisco, Jossey-Bass.

Hobbs, B. e Aubry, M. (2007). A multi-phase research program investigating project management offices (PMOs): The results of phase 1. *Project Management Journal*, 38(1), pp. 74–86.

Hobbs, B.; Aubry, M. e Thuilier, D. (2008). The project management office as an organizational innovation. *International Journal of Project Management*, 26(1), pp. 547-555.

Ibbs, C. W. e Kwak, Y. H. (2000). Assessing project management maturity. *Project Management Journal*, 31(1), pp. 32-43.

ISO 10006 (1997). *Quality management - Guidelines to quality in project management*. Suíça, ISO.

IPMA (2006). *IPMA Competence Baseline Version 3.0*. Nijkerk, International Project Management Association.

Kaufman, C. e Korrapati R.B. (2007). A Project Management Office (Pmo) Framework for Successful Implementation of Information Technology Projects. *Allied Academies International Conference*, 11(1), pp. 1-4.

Kerzner, H. (2001). *Project management: a systems approach to planning, scheduling and controlling*. New York, John Wiley.

Kerzner, H. (2008). *Gestão de Projetos: As melhores práticas*. 2ª ed. Porto Alegre, Bookman.

Kwak, Y. H. e Dai, C. (2000). Assessing the value of project management offices (PMO) [Em linha]. Disponível em <<https://www.pmi.org/learning/library/assessing-value-project-management-offices-8527>>. [Consultado em 08/09/2021].

Lo-Iacono-Ferreira, V.; Capuz-Rizo, S. e Torregrosa-López, J. (2018). Key Performance Indicators to optimize the environmental performance of Higher Education Institutions with environmental management system – A case study of Universitat Politècnica de València. *Journal of Cleaner Production*, 178(1), pp. 846-865.

Markowitz, H. M. (1952). Portfolio selection. *Journal of Finance*, 7(1), pp. 77-91.

McFarlan, F. (1981). Portfolio approach to information. *Harvard Business Review*. Setembro, pp. 142-150.

Menezes, L. (2009). *Gestão de Projetos*. 3. ed. São Paulo, Atlas.

- Murphy, R. (1997). The role of the project support office. *PM Network*, 11(5), 33–36.
- OGC (2007). *The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle*. London, The Stationery Office.
- OGC. (2009). *Portfolio Management Guide Final Public Consultation Draft*. London, CabinetOffice.
- Padovani, M. (2013). *Impacto da gestão de portfólio de projetos no desempenho organizacional e de projetos*. Tese de Doutorado em Engenharia - Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Pellegrinelli, A. e Garagna, L. (2009). Towards a conceptualization of PMOs as agents and subjects of change and renewal. *International Journal of Project Management*, 27(1), pp. 649–656.
- Pinto, A. (2012). How to assess the maturity of a PMO [Em linha]. Disponível em <<https://www.pmi.org/learning/library/pmo-maturity-assessment-model-6079>>. [Consultado em 12/09/2021]
- Pinto, A. (2013). Is your PMO what it should be? A model to define which functions a PMO should perform, taking into consideration the expected benefits of its clientes [Em linha]. Disponível em <<https://www.pmi.org/learning/library/organizational-model-functions-client-benefits-5893>>. [Consultado em 12/09/2021].
- Pinto, A. (2015). How to make your PMO survive [Em linha]. Disponível em <<https://www.pmi.org/learning/library/challenges-of-pmo-valuation-9861>>. [Consultado em 13/09/2021].
- Pinto, A. Cota, M. F. M. e Levin, G. (2010). The PMO Maturity Cube, a Project Management Office Maturity Model [Em linha]. Disponível em <<https://www.pmi.org/learning/library/maturity-cube-self-assessing-performance-6437>>. [Consultado em 13/09/2021].
- PMI (2014). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. 5ª ed. Newton Square, Project Management Institute.

PMI. (2013). *The Standard for Portfolio Management*. 3ª ed., Newton Square, Project Management Institute.

PMO GA. (2017). *Artigo 1: Como fazer o seu PMO sobreviver em tempos difíceis*. PMO Global Alliance.

PMO GA. (2017). *Artigo 10: Os 7 mitos que vão fazer o seu PMO fracassar*. PMO Global Alliance.

PMO VR. [Em linha]. Disponível em <<https://www.pmoga.world/pmovr>>. [Consultado em 16/09/2021].

Presecan, M. (2021). Five Levels of Organizational Maturity: Performance Management Perspective. [Em linha]. Disponível em <<https://www.performancemagazine.org/five-levels-of-organizational-maturity-performance-management-perspective/>>. [Consultado em: 18/09/2021].

Prodanov, C. e Freitas, E. (2013). *Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. 2ª ed. Novo Hamburgo, Universidade Feevale

Ribeiro, A. (2008). Quão único é um projeto?. [Em linha]. Disponível em <<http://falandoemprojetos.wordpress.com/2008/11/11/quao-unico-e-um-projeto>>. [Consultado em 14/12/2018].

Richardson, R. J. (2007). *Pesquisa Social: métodos e técnicas*. 3ª ed. São Paulo, Atlas.

Salameh, H. (2014). A Framework to Establish a Project Management Office. *European Journal of Business and Management*, 6(9), pp. 19-26.

Shenhar, A.; Dvir; Levy, O. and Maltz, A. C. (2001). Project Success: A Multidimensional Strategic Concept. *Long Range Planning*, 34(6), pp. 699-725.

Srivannaboon, S. e Milosevic, D. Z. (2006) A theoretical framework for aligning project management with business strategy. *Project Management Journal*, 37(3), pp. 98-110.

Thomas, J. e Mullaly M. (2008). *Researching the Value of Project Management*. Newtown Square, Project Management Institute.

Thomas, J.; Delisle, C. L.; Jugdev, K. and Buckle, P. (2002). Selling project management to senior executives. *Project Management Journal*, Vol 33, Issue 2. Sage.

Tuman, G. J. (1983). *Development and Implementation of Effective Project Management Information and Control Systems*. New York, Van Nostrand Reinhold.

Vasconcellos, E. (1989). *Estrutura das Organizações*. 2ª ed. São Paulo: Pioneira.

Whitten, N. (2000). Is your PMO respected? [Em linha]. Disponível em <<https://nealwhittengroup.com/articles/is-your-pmo-respected/>>. [Consultado em 09/10/2021].

Yin, R. (1986). *Case study research: design and methods*. London, Sage.

ANEXOS

Anexo I - Questionário encaminhado para os stakeholders do EPP



O objetivo desta avaliação é identificar as suas expectativas sobre os benefícios gerados pelo EPP.

Por favor, selecione os cinco benefícios mais importantes para você, e indique a sua prioridade com um número (1 a 5).

Comunicação eficaz

- Melhor comunicação com o nível executivo
- Melhor comunicação entre a equipe do projeto
- Melhor comunicação entre áreas da organização

Confiabilidade nas informações

- Estimativas de prazo e custo mais confiáveis
- Maior confiabilidade nas informações apresentadas
- Maior disponibilidade de informação de qualidade para a tomada de decisão

Controle efetivo

- Melhor controle sobre as equipes de projetos
- Melhor controle sobre prazo e custos dos projetos
- Melhor controle sobre terceiros e subcontratados

Maior competência organizacional

- Maior disponibilidade de informação sobre lições aprendidas em experiências anteriores
- Maior disponibilidade de recursos com competências em gerenciamento de projetos
- Transferência efetiva do conhecimento

Maior eficiência

- Aumento de produtividade
- Maior agilidade na tomada de decisão
- Maior clareza na definição de responsabilidades e papéis
- Maior integração entre as áreas da organização
- Maior satisfação dos clientes dos projetos
- Melhor alocação de recursos entre projetos da organização
- Melhor qualidade nos resultados dos projetos
- Menor exposição a riscos
- Redução dos prazos/ciclos de vida dos projetos

Maior visibilidade

- Maior previsibilidade para a tomada de decisão
- Maior visibilidade da demanda por recursos
- Maior visibilidade do andamento do projeto

Melhor cultura organizacional

- Maior comprometimento do nível executivo com os projetos
- Maior motivação e compromisso individual

Melhor foco estratégico

- Maior compromisso com resultados
- Maior visibilidade da relação entre projetos
- Maior visibilidade da relação entre projetos e estratégia
- Melhor definição de prioridades