



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JULIO
DE MESQUITA FILHO”
Campus Ilha Solteira

Departamento de Engenharia Mecânica
Área de materiais e processos de fabricação

JOÃO AUGUSTO DA COSTA TERILLI

GESTÃO DE INDICADORES INTERNOS DE PMO UTILIZANDO UM DASHBOARD EM POWER BI

Ilha Solteira

2024



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JULIO
DE MESQUITA FILHO”
Campus Ilha Solteira

Departamento de Engenharia Mecânica
Área de materiais e processos de fabricação

Trabalho de Graduação

GESTÃO DE INDICADORES INTERNOS DE PMO UTILIZANDO UM DASHBOARD EM POWER BI

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de Engenharia de
Ilha Solteira – UNESP como parte dos
requisitos para obtenção do diploma de
graduação em Engenharia Mecânica.

Discente:

João Augusto da Costa Terilli

Orientador:

Miguel Ângelo Menezes

Ilha Solteira, maio de 2024.

FICHA CATALOGRÁFICA

Desenvolvido pelo Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação

T318g Terilli, João Augusto da Costa.
Gestão de indicadores internos de PMO utilizando um dashboard em Power BI / João Augusto Da Costa Terilli. -- Ilha Solteira: [s.n.], 2024
43 f. : il.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Engenharia Mecânica) -
Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Engenharia, Ilha Solteira,
2024

Orientador: Miguel Angelo Menezes

Inclui bibliografia

1. PMO. 2. Indicadores. 3. Power Bi. 4. Projetos.

ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO

Aos 22 dias do mês de Julho do ano de dois mil e vinte e quatro, as 17h30min, por videoconferência, no Departamento de Engenharia Mecânica, do Campus da UNESP, da Faculdade de Ilha Solteira, o discente **João Augusto da Costa Terilli**, matriculado sob o número 171051939, tendo como banca examinadora, o orientador Prof. Ph.D. Miguel Ângelo Menezes, a Engenheira Mecânica Gabriela Lima Silva (GE Helthcare) e o M. Sc. Vinícius de Araújo Salmazo (Doutorando em Eng. Mec.) apresentou o Trabalho de Graduação intitulado: "*Gestão de Indicadores Internos de PMO Utilizando um Dashboard em Power BI*", obtendo a nota final (9,5) Nove e meio.

Por ser verdade, os membros da banca examinadora e o discente assinam em seguida.



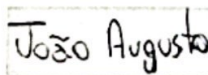
Prof. Ph.D. Miguel Ângelo Menezes (Orientador)



Eng^a. Gabriela Lima Silva (GE Helthcare)



M. Sc. Vinícius de Araújo Salmazo (Doutorando em Eng. Mec.)



João Augusto da Costa Terilli (Discente)

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado à minha família, meus tios que sempre me apoiaram e estiveram ao meu lado quando precisei, meu primo por toda parceria, companheirismo e irmandade, mas principalmente a minha mãe que se dedicou o sempre além do máximo para que eu pudesse viver tudo que vivi até agora, muito obrigado mãe, esse trabalho é para você

AGRADECIMENTOS

Como não poderia ser diferente meus primeiros agradecimentos vão para minha família que sempre esteve ao meu lado, me apoiando e aconselhando em minhas decisões e jornadas, tudo que eu fiz até hoje e o que farei daqui em diante foi por ter essa base forte.

Aos meus amigos que fizeram parte dessa jornada, aos amigos de turma, grande 17/1, que desde o início nos unimos em estudos e festas, é incrível como as relações dentro de sala de aula tornaram a jornada mais leve mesmo nos momentos mais complicado, obrigado Mateus, Filipe, Lucas, José Guilherme, José Mariano, Carol, Ana Flávia e Natalia.

A equipe Fênix Racing Fórmula SAE, onde aprendi muito sobre responsabilidade, comprometimento e busca por resultados, com certeza um grupo que me preparou muito para a vida pós faculdade, onde também fiz muito amigos incríveis, aos companheiros de acionamentos, Guilherme, Luan, Leonardo, Augusto, aos companheiros de equipe Larissa, Daniel, Bruno, Mario, Camylla e a pessoa com que mais aprendi, Gabriela.

A todos citados e aos que não foram meu mais sincero obrigado.

Resumo

TERILLI, João Augusto da Costa; MENEZES, Miguel Ângelo. Gestão de Indicadores Internos de PMO Utilizando um Dashboard em Power BI. 2024. TG (Graduação) - Curso de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual Paulista, Campus de Ilha Solteira, Ilha Solteira, 2024.

Em uma empresa onde os projetos são uma forma de realizar esforços internos e externos visando melhorias de processos, lançamento de novos produtos, expansão ou criação de espaços físicos, entre muitas outras iniciativas, tem-se a necessidade de uma área exclusiva para gestão dessas atividades, o PMO (*Project Management Office*) ou escritório de projetos, é focado em realizar, gerenciar e padronizar a execução dos projetos, garantindo que as ações estejam alinhadas com as estratégias de crescimento e a metodologia proposta pela empresa. Nesse trabalho, é realizado um estudo de como é a rotina de um PMO já consolidado em uma empresa de nutrição animal, como funciona a organização interna da área, qual o papel e responsabilidade dentro do gerenciamento dos projetos e os indicadores para atingimento dos resultados; como também é abordado qual a rotina e os processos que são necessários para essas atividades e como a ferramenta do *Power Bi* auxilia na gestão do *portfólio* e reduz o tempo gasto para realizar as tarefas rotineiras. Isto, tendo como base para esse trabalho um *portfólio* de com mais de 500 projetos divididos em quatro grandes áreas, Comercial, Operações, RMS (compras) e *Supply Chain*. Através de ferramentas de melhoria continua, como mapeamento de processos e *yamazumi*, a rotina estudada foi melhor entendida e o tempo gasto em cada atividade foi quantificado. A partir da análise de automatização de cada etapa foi desenhado um *dashboard* que pode fornecer uma melhor visualização dos indicadores do PMO e reduzir o tempo gasto em atividades que não agregam valor ao processo.

Palavras chave: PMO, Indicadores, *Power BI*, Gerenciamento, Projetos.

Abstract

TERILLI, João Augusto da Costa; MENEZES, Miguel Ângelo. Management of Internal PMO Indicators Using a Dashboard in Power BI. 2024. TG (Graduação) - (Graduation) - Mechanical Engineering Course, Universidade Estadual Paulista, Ilha Solteira Campus, Ilha Solteira, 2024.

In a company where projects are a way of carrying out internal and external efforts aimed at improving processes, launching new products, expanding or creating physical spaces, among many other initiatives, there is a need for an exclusive area to manage these activities. The PMO (Project Management Office) is focused on carrying out, managing and standardizing the execution of projects, ensuring that actions are aligned with the growth strategies and methodology proposed by the company. In this work, a study will be carried out on the routine of a PMO already consolidated in an animal nutrition company, how the internal organization of the area works, what is the role and responsibility within project management and the indicators for achieving results. It will also be discussed what routine and processes are necessary for these activities and how the Power BI tool helps in portfolio management and reduces the time spent carrying out routine tasks. We have as a basis for this work a portfolio of more than 500 projects divided into four main areas, Commercial, Operations, Purchasing and Supply Chain. Through continuous improvement tools, such as process mapping and yamazumi, a scientific routine was better understood and the time spent on each activity was quantified. Based on the automation analysis of each step, a dashboard was designed that can provide a better visualization of PMO indicators and reduce the time spent on activities that do not add value to the process.

Keywords: PMO, KPI, Power BI, Managements, Projects.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Áreas de conhecimento em gestão de projetos	18
Figura 2- Nível de custo e pessoal por tempo em um projeto	19
Figura 3 - Risco e custo de mudança por tempo de projeto	19
Figura 4 – Nível de interação e intensidade de processos por tempo	20
Figura 5- Simbologia de mapa de processos	23
Figura 6- Exemplo de <i>Yamazumi</i>	24
Figura 7- Exemplo de Dashboard em <i>Power BI</i>	25
Figura 8 - <i>Yamazumi</i> do processo de análise indicadores	29
Figura 9 - Cronograma desenvolvimento <i>Dashboard</i> de projetos	30
Figura 10- Distribuição de Projetos	34
Figura 11 - Qualidade de dados	34
Figura 12 - Taxa de Execução	35
Figura 13 - Risco do <i>Portfólio</i>	36
Figura 14- <i>Yamazumi</i> do processo após lançamento do dashboard	38

LISTA DE FLUXOGRAMAS

Fluxograma 1- Estrutura organizacional PMO	13
Fluxograma 2 - Exemplo de mapa de processo	23
Fluxograma 3 - Fluxograma da rotina de análise de indicadores	27
Fluxograma 4 - Mapeamento do processo após lançamento do <i>dashboard</i>	27

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

UNESP	Universidade Estadual Paulista
PMBOK	<i>Project Management Book of Knowledge</i>
PMI	<i>Project Management Institute</i>
PMO	<i>Project Management Office</i>
KPI	<i>Key Performance Indicator</i>
SQL	<i>Structured Query Language</i>

Sumário

1.	Introdução	10
1.1.	<i>O PMO</i>	10
1.2.	<i>Indicadores de portfolio</i>	11
1.3.	<i>Organização de um PMO</i>	12
1.4.	<i>Controle de projetos</i>	13
1.5.	<i>Business Intelligence</i>	14
2.	Objetivos	15
3.	REVISÃO TEÓRICA	16
3.1.	<i>Gerenciamento de projetos</i>	16
3.2.	<i>Gerenciamento de Indicadores</i>	19
3.3.	<i>Mapeamento de processos</i>	20
3.4.	<i>Yamazumi</i>	23
3.5.	<i>Power BI</i>	24
3.6.	<i>SQL</i>	25
4.	ESTUDO DE CASO	26
4.1.	<i>AUMENTO DE MATURIDADE NA GESTÃO DE PROJETOS</i>	26
4.2.	<i>DESENVOLVIMENTO DO DASHBOARD</i>	31
4.2.1.	<i>Objetivos do Dashboard</i>	31
4.2.2.	<i>Entender o banco de dados</i>	32
4.2.3.	<i>Desenvolver SQL</i>	32
4.2.4.	<i>Desenvolver Dashboard</i>	32
4.2.5.	<i>Testes</i>	33
4.2.6.	<i>Lançamento</i>	33
5.	RESULTADOS	34
5.1.	<i>VISUALIZAÇÕES DO DASHBOARD DE PROJETO</i>	34
5.1.1.	<i>Distribuição de projetos</i>	34
5.1.2.	<i>Qualidade de dados</i>	35
5.1.3.	<i>Taxa de execução</i>	36
5.1.4.	<i>Risco do Portfólio</i>	37
5.2.	<i>MELHORIA NO PROCESSO</i>	38
6.	CONCLUSÃO	41
7.	Referências Bibliográficas	42

1. Introdução

1.1. O PMO

O PMO é a sigla para *Project Management Office*, que em português significa Escritório de Gerenciamento de Projeto, é uma estrutura organizacional que tem como objetivo aplicar a metodologia de execução de projetos adotada pela empresa em que está inserida. Por mais que cada empresa aplique uma metodologia personalizada ao seu dia a dia, com nomenclaturas e fases todas elas têm como base as boas práticas estabelecidas pelo PMI, *Project Management Institute* ou Instituto de Gerenciamento de Projetos, uma organização internacional que tem como objetivo aperfeiçoar a gestão de projetos e capacitar através de certificações para pessoas da área. O PMI organiza o conjunto de práticas definidos por eles no PMBOK, *Project Management Body of Knowledge* [1], que é a grande referencia para as organizações quando se trata de gestão de projetos e também para esse trabalho.

As principais funções de um PMO são de garantir a governança, padronização, suportar o método adotado, aplicar treinamentos, monitorar e gerenciar o andamento das ações propostas. Para que os resultados sejam atingidos dentro do escopo delimitado, com os riscos mapeados e o cálculo de ganhos o mais assertivo possível os pontos anteriores são essenciais e uma estrutura organizacional focada nessa execução se torna imprescindível para desbloquear todo o potencial disponível de execução e qualidade.

Dentro do PMO da empresa estudada os projetos são executados em cinco fases:

- **Fase 1: Explorar** – Nessa fase a ideia ou problema são exploradas para que possam ser melhor entendidas e assim chegar em possíveis soluções e caminhos para serem seguidos.
- **Fase 2: Desenvolvimento** – Nessa fase as possíveis soluções e caminhos são analisados mais a fundo para assim decidir quais vão ser abrangidos e desenvolvidos nos projetos, com a entrega de um *Business Case* que deve ser aprovado para passar de fase.
- **Fase 3: Planejamento** – Nessa fase os *outputs* da fase anterior se tornam um plano de ação que deve ser executado para que as soluções e resultados desejados sejam atingidos, essa fase termina junto com a última atividade do plano de ação.

- **Fase 4: Implementação** – Nessa fase serão aplicadas as mudanças propostas e já arquitetadas pelo plano de ação anteriormente executado, essa fase acaba quando todas as ações e implementações estão finalizadas.
- **Fase 5: Mensuração** – Nessa é realizada a mensuração dos resultados do projeto, se tudo está funcionando e se o resultado está dentro do *business case* desenhado, ações de correção devem ser tomadas conforme os desvios ocorrem nas medições, o projeto nessa fase já é considerado completo.

1.2. Indicadores de *portfolio*

Para o atingimento dos resultados e metas que são planejados dentro de um ano fiscal, é necessário que indicadores de performance sejam criados e acompanhados para medir a saúde do portfólio e acompanhar o andamento dos projetos de maneira macro, os indicadores utilizados pelo PMO da empresa estudada são:

- **Taxa de execução** – Esse indicador é dado pela equação (1) e nos mostra o avanço dos projetos durante o ano em porcentagem, tendo um comportamento de crescimento e atingindo um número bom de 80% no fim do período fiscal.

$$Taxa\ de\ execução = \frac{Projetos\ em\ Fase\ 4 + Projetos\ em\ fase\ 5}{Número\ total\ de\ projetos} * 100 \quad (1)$$

- **Data Quality** – Esse indicador é dado pela equação (2) e nos mostra o percentual dos campos obrigatórios que estão preenchidos no sistema em cada projeto, a porcentagem geral de cada *workstream* e do portfólio como um todo.

$$Data\ Quality = \frac{Número\ de\ campos\ preenchidos}{Número\ total\ de\ campos} * 100 \quad (2)$$

- **Projetos Low Phase** – Esse indicador nos mostra o número de projetos em fases 1, 2 e 3 que estão a menos de 60 dias da data de completude que consta no sistema.
- **Projetos Past Due** – Esse indicador nos mostra os projetos que ainda não foram completos e a data de completude que consta no sistema já expirou.
- **Ações em Atraso** – Esse indicador nos mostra quantas ações estão em aberto após o dia demarcado para sua finalização.

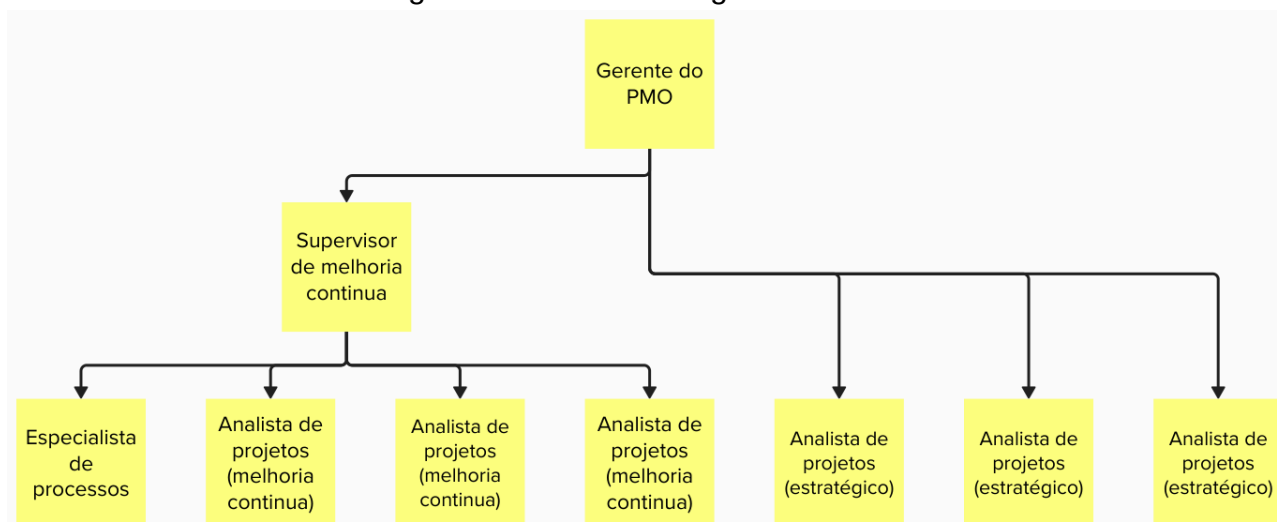
1.3. Organização de um PMO

A estrutura organizacional de um PMO pode variar conforme as necessidades da empresa na qual ele está inserido, podendo ter pessoas focadas em diferentes áreas, funções ou natureza dos projetos a serem desenvolvidos, cada um em seu ramo de especialidade com aprofundamento em gestão de projetos.

Para o estudo desenvolvido foi utilizado um PMO dividido em dois objetivos:

- **Melhoria contínua:** essa divisão sendo responsável pelos projetos de menor complexidade e maior número que se desenvolvem em curto prazo, esses projetos tem como foco a melhoria das atividades e processos internos para otimização de recursos e maior produtividade.
- **Estratégico:** essa divisão sendo responsável pelos projetos de maior complexidade e menor número que se desenvolvem no médio e longo prazo, esses projetos tem como foco expansão dos negócios dentro da estratégia da empresa.

Fluxograma 1: Estrutura organizacional PMO



Fonte: Elaborado pelo autor

As atividades dos analistas de melhoria contínua e estratégicos são muito semelhantes, mas com diferenças no nível de detalhamento e dedicação em cada projeto, enquanto na melhoria contínua as entregas são menores em uma maior quantidade de projetos, nos estratégicos as entregas são maiores em uma menor quantidade de projetos.

Os indicadores anteriormente descritos são válidos para ambas divisões e seguem os mesmos procedimentos para análises.

1.4. Controle de projetos

Os projetos são executados pelos membros das áreas nas quais estão alocados, os membros do PMO têm como função o acompanhamento dos projetos, auxiliando em dúvidas sobre documentação, requisitos mínimos, como executar e mensurar os resultados, todos os gerentes de projetos passam por treinamentos antes de iniciar suas atividades junto ao PMO.

Para controle interno dos projetos que estão em andamento ou na lista para serem iniciados a empresa estudada tem um sistema interno onde são inseridos os projetos e sua documentação, dentro dessa plataforma temos os seguintes itens que são de preenchimento obrigatório:

- Nome do projeto;
- Área da qual faz parte;
- Fase do projeto;
- Objetivo;
- Data prevista para conclusão;
- Quantidade prevista de ganho;
- Tipo de ganho (financeiro, tempo, mercado);
- Escopo (o que está dentro e o que está fora do escopo);
- Campo para documentação;
- Plano de ação (prazo, descrição e responsável)
- Local onde será executado

Esse sistema e as informações contidas nele são a principal fonte para a análise de *portfólio* e projetos que o analista do PMO tem acesso, através dele é que ocorre a gestão e as principais tomadas de decisão acerca dos projetos que estão em desenvolvimento.

1.5. Business Intelligence

Business Intelligence (BI, ou Inteligência Empresarial), é um termo utilizado para funções dentro de uma empresa que trabalham com coleta, tratamento e análise de dados para tomada de decisões e planejamento estratégico. Existe nos dias atuais muitas informações sendo geradas e coletadas a todo tempo e saber como utilizar esses recursos tem sido um ponto chave na competitividade e assertividade de todas as áreas de negócio, entender o mercado, as tendências e os concorrentes são a chave para o sucesso na sociedade integrada digitalmente que temos.

Não Apenas dados externos são importantes, como dentro de uma organização existem diversas áreas que tem mais ou menos interação entre si é muito importante que os dados internos sejam também muito bem analisados, dessa forma pode-se garantir que cada área e individuo esteja realizando suas funções de acordo com as expectativas.

Tem-se muitas ferramentas de banco de dados para armazenamento e outras de compilação e tratamento desses bancos, uma das mais utilizadas e conhecidas é o *Power BI* da *Microsoft* que aceita diversas conexões de dados e integra as ferramentas de sua desenvolvedora, gerando assim relatórios e dashboards interativos em tempo real.

2. Objetivos

São Objetivos desse trabalho:

- 1 – Realizar um estudo bibliográfico sobre a organização e responsabilidades de um PMO.
- 2 – Acompanhar e analisar o dia a dia da gestão de projetos de melhoria continua, seus indicadores e quanto tempo é despendido nessas atividades.
- 3- Desenvolver um dashboard que facilite a gestão do portfólio demonstrando de forma fácil os indicadores e poupando tempo na extração de relatórios de rotina.

3. REVISÃO TEÓRICA

3.1. Gerenciamento de projetos

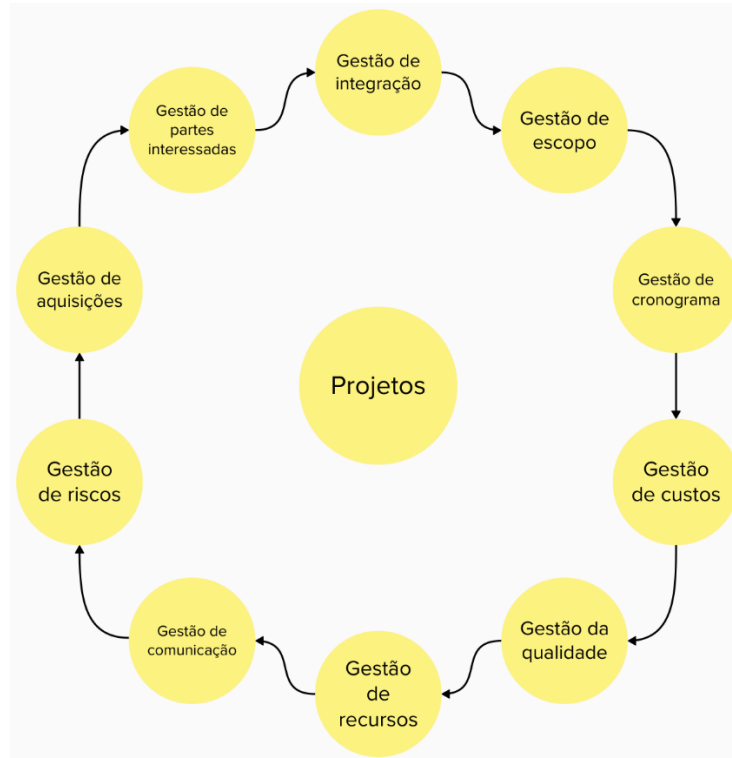
As práticas de gestão de projetos como são aplicadas hoje tem origem nos anos 40 com o projeto *Manhattan*, que tinha como objetivo desenvolver e construir as primeiras bombas atômicas da história. Nos dias de hoje, tem-se o guia PMBOK (*Project Management Book of Knowledge*) como principal referencia de boas práticas em gestão de projetos, livro este desenvolvido pelo PMI (*Project Management Institute*), uma instituição norte americana que promove avanços nas técnicas de gerenciamento de projetos através da qualificação profissional.

Projetos podem surgir por uma demanda do mercado, uma necessidade da empresa, uma solicitação de cliente, um avanço tecnológico ou por questões de legislação; por isso, é muito importante que se defina o que são projetos. Segundo o PMI, projetos são:

“Todos os projetos são um esforço temporário para criar valor através de um produto, serviço ou resultado único. Todos os projetos têm um começo e um fim. Eles têm uma equipe, um orçamento, um cronograma e um conjunto de expectativas que a equipe precisa atender. Cada projeto é único e difere das operações de rotina – as atividades contínuas de uma organização – porque os projetos chegam a uma conclusão quando a meta é alcançada.” [3].

A partir da definição de projetos temos a tripla restrição, escopo, tempo e custo, todo projeto deve ter um objetivo bem definido, onde se quer chegar e quais os resultado esperados, por isso definir o que faz parte do escopo e o que não faz é essencial para o equilíbrio do projeto, o momento previsto para a conclusão é também muito importante pois muitas ações tem uma janela onde são mais eficazes e trazem maiores e melhores resultados, e como recursos são finitos e devem ser compartilhados em diversos projetos, a mensuração do custo envolvido deve ser muito bem calculado. Tendo em mente esses pontos a equipe pode otimizar o projeto e equilibrar a tripla restrição. A construção do time de projetos é uma parte fundamental pois ela deve ser multidisciplinar e abranger as áreas de conhecimento de gestão de projetos demonstrada na Figura 1:

Figura 1: Área de conhecimento em gestão de projetos



Fonte: Elaborado pelo autor

Por essa necessidade de um time multidisciplinar a gestão de projetos deve ser integrada na cultura da empresa e o PMO funcionar como uma área auxiliar de referência e para gestão dos indicadores e resultados dos projetos, para que esse aspecto esteja integrado no dia a dia das pessoas a alta liderança deve estar integrada para motivar e reconhecer os projetos bem executados que atingem bons resultados.

Os projetos tem diversas fases conforme cada organização pode definir, no caso desse trabalho estamos considerando uma metodologia com 5 fases descritas na seção 1.1, e o ciclo de vida que compõem o uso de recurso e os riscos por fase são definidos pelo PMBOK da forma mostrada nas figuras 2 e 3 a seguir:

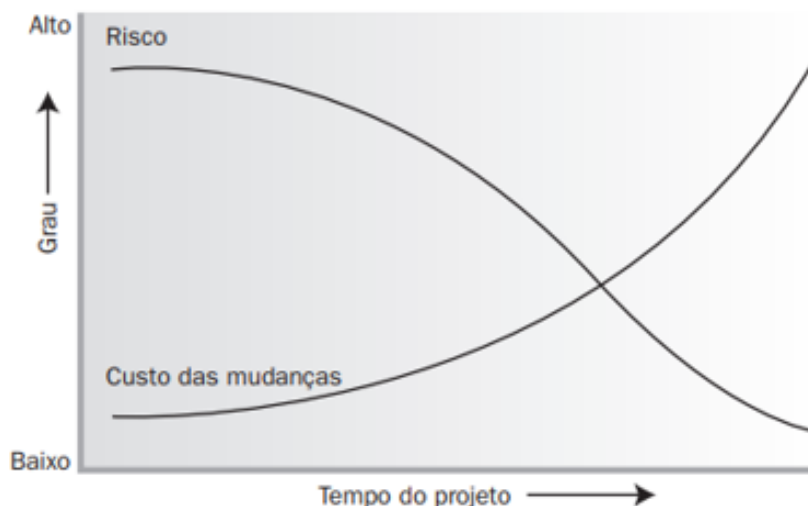
Figura 2: Nível de custo e pessoal por tempo em um projeto



Fonte: [1]

Por mais que o gerenciamento de projetos estipule fases e entregas definidas para cada uma delas na prática não é assim que as coisas acontecem, o gerenciamento se dá por um conjunto de processos iterativos e muitas das ações demandam testes e protótipos logo na fase inicial para validar uma ideia ou conceito, se esses aspectos não forem corrigidos logo de início o custo dessa mudança pode ficar muito alto no futuro e comprometer os resultados esperados, como mostra a Figura 3.

Figura 3: Risco e custo de mudança por tempo de projeto

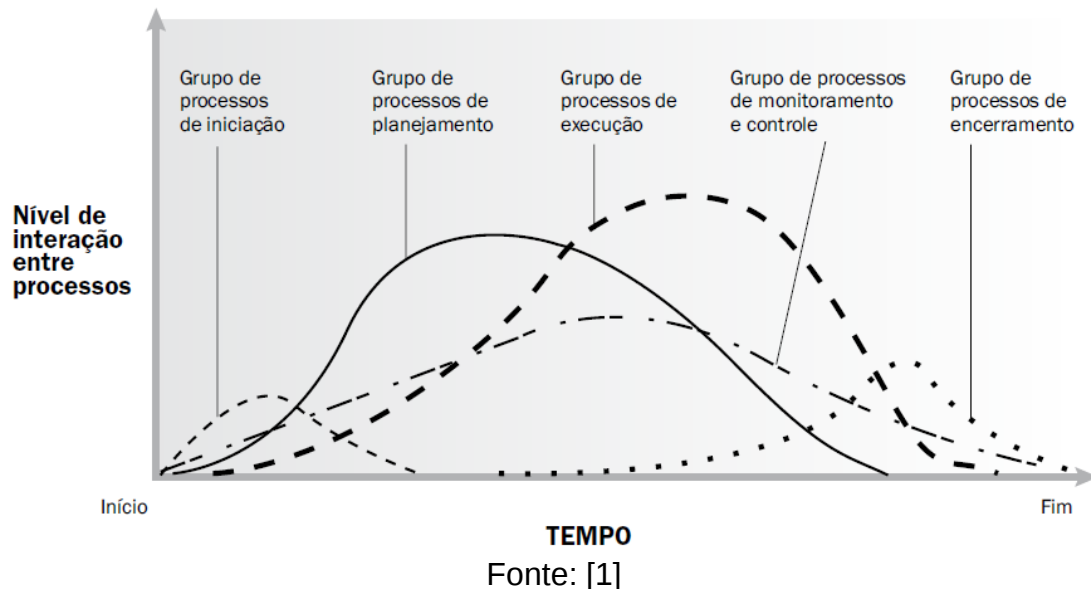


Fonte: [1]

Os grupos e atividades definidas por fase se misturam e variam de intensidade conforme o andamento do projeto, as ações começam e terminam em tempos distintos e acabam se sobrepondo no tempo, isso é outro motivo da importância do escopo e do objetivo bem definidos, se os grupos e as ações não tiverem sincronizados nesse ponto

muitos erros e acertos de rota são necessários, o que desequilibra a tripla restrição que temos em projetos, a Figura 4 exemplifica como essa sobreposição e intensidade de tarefas se comporta, claro que cada empresa e projeto tem suas particularidades mas no geral esse é o comportamento de cada etapa.

Figura 4: Nível de interação e intensidade de processos por tempo



3.2. Gerenciamento de Indicadores

Toda organização tem objetivos a serem alcançados e uma estratégia para se chegar nos resultados esperados, a forma mais comum de se marcar o alvo a ser atingido é definir metas a se cumprir dentro de um período de tempo, geralmente de um ano.

Um grande desafio é como garantir que as pessoas e as ações desenvolvidas por elas estejam trabalhando e gerando resultados que conversam com a meta estipulada, por essa razão existem os KPIs (*Key Performance Indicator* ou indicador-chave de desempenho) que são definidos em vários níveis organizacionais para avaliar o desempenho de uma pessoa, uma área e da organização como um todo.

Para se definir quais indicadores devem ser seguidos tem-se que seguir algumas boas práticas sendo elas:

- KPIs simples: quanto mais simples for o indicador a ser analisado maior garantia de que ele está correto e maior facilidade de correção;

- KPIs com base de dados: os indicadores devem ser basear em uma base de dados robusta e de qualidade, quanto maior essa capacidade maior a segurança na tomada de decisões;
- Manter uma rotina de acompanhamento e correção de rota: não adianta coletar dados e ter bons indicadores se eles não refletiram ações no dia a dia, uma boa rotina de análise, entendimento e decisões com base em indicadores relevantes estrategicamente são um ponto chave para o sucesso.

Os indicadores podem ser também divididos em algumas categorias, sendo elas:

- Indicadores financeiros que nos mostram diversos aspectos financeiros de uma organização como custos, faturamento, lucro, retorno sobre investimentos e fluxo de caixa;
- Indicadores operacionais que nos mostram diversos aspectos das atividades exercidas pela organização como utilização de recursos, produtividade, qualidade, capacidade produtiva e eficiência;
- Indicadores relacionados a clientes que nos mostram como a organização se relaciona com seus clientes como satisfação, retenção de clientes, crescimento de mercado.
- Indicadores relacionados a estratégia que nos mostra o avanço da organização em seus objetivos como crescimento, inovação, reputação e sustentabilidade.

Neste trabalho serão avaliados indicadores operacionais relacionados com capacidade de execução de projetos, tempo gasto e qualidade das informações.

3.3. Mapeamento de processos

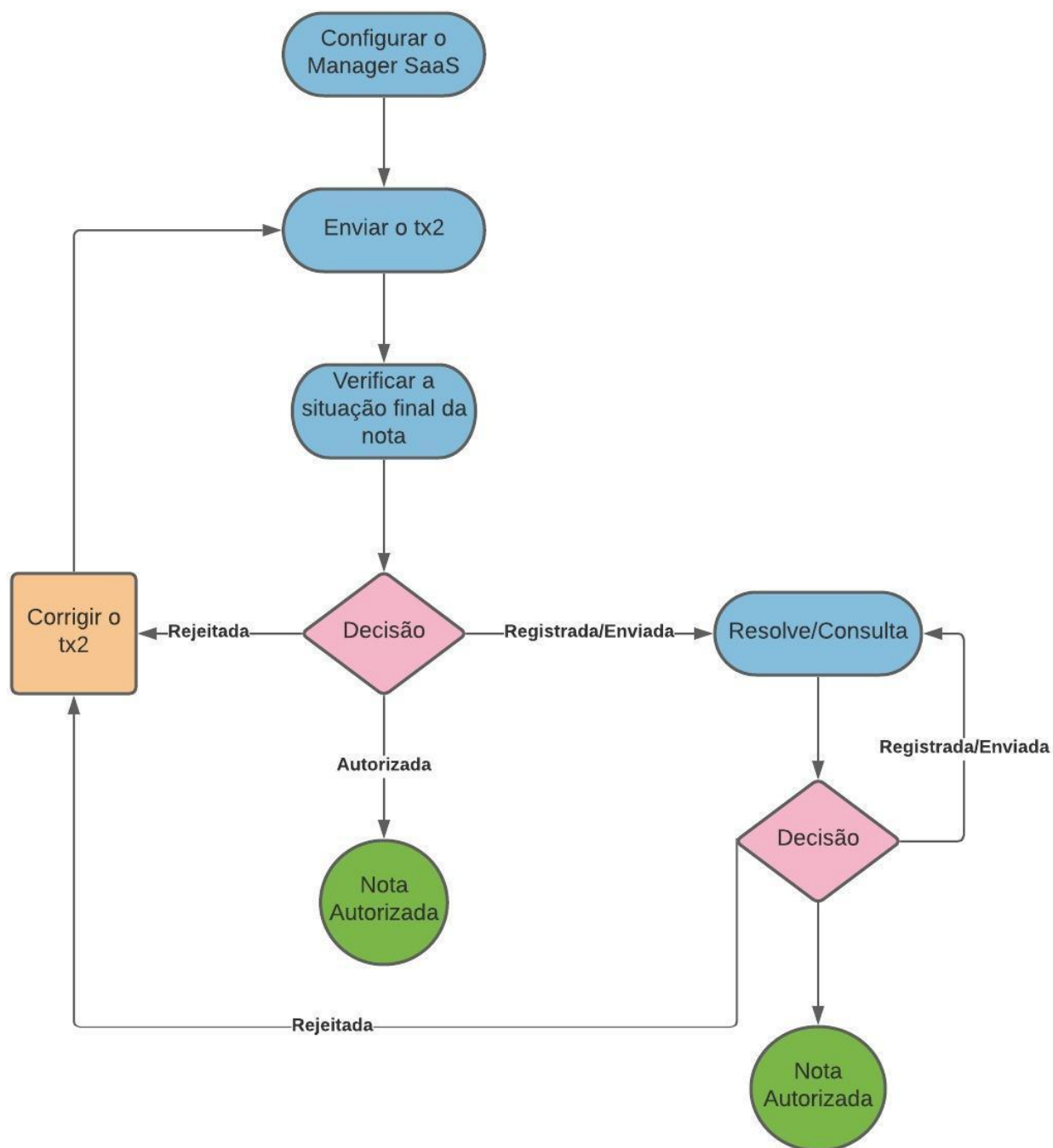
O mapeamento de processos é uma atividade fundamental quando se busca uma otimização de um fluxo de trabalho, através de um mapeamento pode-se ter de forma visual cada ação que é realizada em um processo. Esse documento facilita na hora de treinar e comunicar funcionários, definir projetos de melhoria e entender como cada etapa funciona e se conecta.

Para criar um mapa de processos é necessário seguir algumas etapas sendo elas:

- Definir qual processo será mapeado, limitar o escopo e objetivo do mapa são muito importantes pois um mapeamento leva tempo e deve-se focar no importante para o momento e seguir com outras partes posteriormente;
- Definir o quão granular o mapeamento vai ser, um mapa pode ser desenhado desde as ações mais macro como apenas “extrair dados do sistema” ou micro como “acessar o sistema, abrir Relatório 1, clicar botão extrair, selecionar extrair dados em .csv, salvar na pasta Relatório 1, definir título sendo a data da extração, clicar em salvar”;
- Listar as atividades do processo na granularidade definida;
- Desenhar a sequência de dependência das atividades;
- Revisar mapa analisando a rotina do processo;
- Realizar correções;
- Compartilhar com time multidisciplinar;
- Analisar gargalos e pontos de melhoria;
- Planejar melhorias.

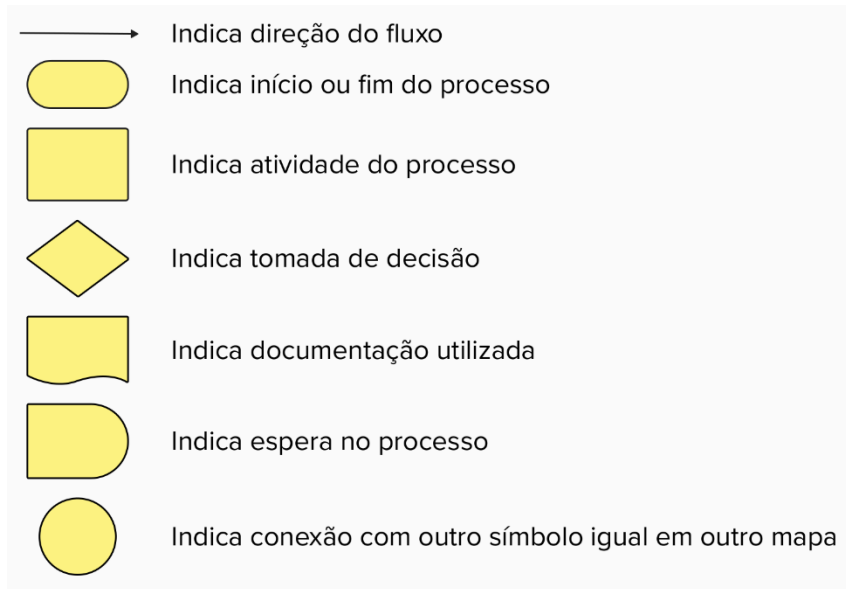
Para as duas últimas etapas, por mais que o mapa nos mostre cada atividade, deve-se utilizar outras ferramentas para calcular o tempo e recursos gastos em cada uma assim tendo uma visão holística sobre o processo e as melhores iniciativas a serem tomadas. O fluxograma 2 mostra o exemplo de um mapa de processo desenhado e a Figura 5 explica a simbologia de um mapa:

Fluxograma 2: Exemplo de mapa de processo



Fonte: [4]

Figura 5: Simbologia de mapa de processos



Fonte: Elaborado pelo autor

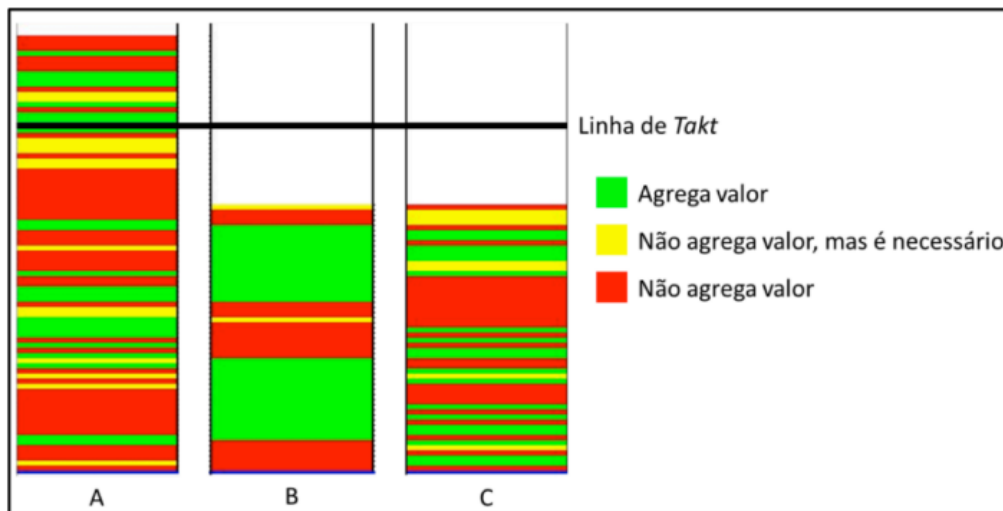
3.4. Yamazumi

O *Yamazumi* é uma ferramenta para visualização e otimização de processos, a palavra em japonês significa empilhar e a partir do processo mapeado e com as atividades listadas é feito um gráfico de barras empilhadas, onde cada etapa é colocada no eixo x e tem uma mensuração de tempo no eixo y, com o gráfico plotado usa-se uma legenda de cores para cada ação classificando-as em:

- Agrega valor (verde);
- Não agrega valor, mas é necessário (amarelo);
- Não agrega valor (vermelho).

Com seu uso difundido a partir do uso na Toyota o *Yamazumi* auxilia de forma visual a identificar gargalos e desperdícios de tempo, sendo assim muito utilizado na melhoria contínua de processos, a figura abaixo nos mostra um exemplo de como fica o gráfico final:

Figura 6: Exemplo de Yamazumi



Fonte: [5]

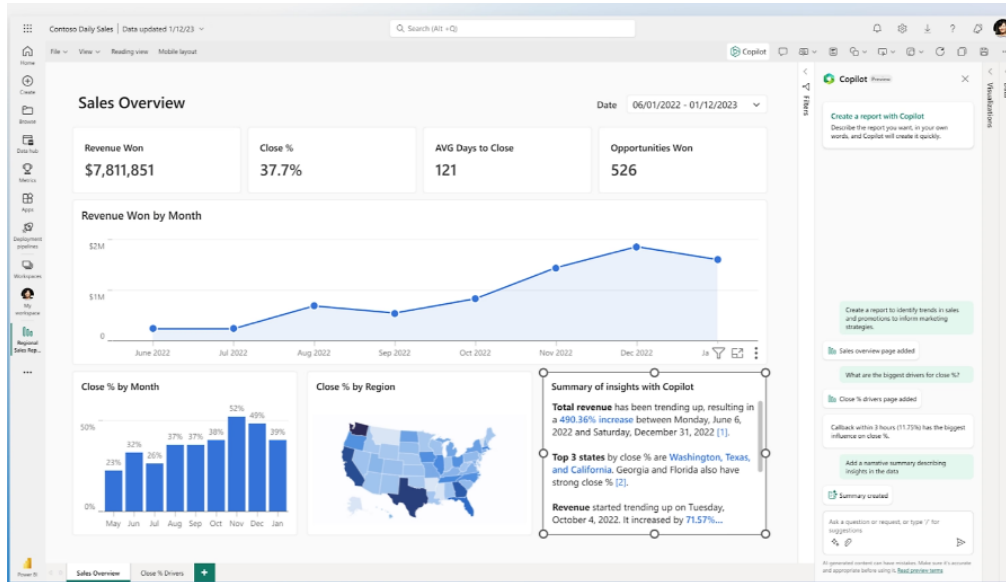
3.5. Power BI

O Power BI é uma ferramenta de *Business Intelligence* (BI) desenvolvida pela *Microsoft*, que permite tratar dados de diversas fontes em diversos formatos e visualizar em tempo real relatórios e *dashboards* com tabelas, gráficos e outros visuais interativos, que facilitam e dinamizam a tomada de decisão, aumentam a eficiência e produtividade; sendo que os relatórios gerados podem ser acessados por qualquer pessoa da empresa com acesso ao *workspace* criado na plataforma, como mostrado na Figura 7.

Por ser uma ferramenta da *Microsoft* todos os seus recursos são compatíveis com o pacote *Office*, *SharePoint*, *Power Apps* e, agora, as ferramentas de inteligência artificial, tornando seu uso fácil para quem tem conhecimento dessas ferramentas e integrando os dados de todos os *softwares*.

Além das conexões disponíveis para consulta de dados o Power BI permite a criação de *gateways* para atualização automática das informações, ao invés de atualizar manualmente a fonte de dados, o usuário consegue programar horários para que o *gateway* processe uma atualização de forma autônoma, garantindo assim dados mais atualizados para quem não tem acesso a atualização manual e sem depender do desenvolvedor do *dashboard*.

Figura 7: Exemplo de Dashboard em Power BI



Fonte: [6]

3.6. SQL

O SQL (*Structured Query Language*) é uma linguagem de programação utilizada para consulta e manipulação em banco de dados relacionais, ou seja, que se estruturam em tabelas com linhas e colunas que possuem chaves de conexão, permitindo assim realizar consultas complexas entre si.

A norma ABNT NBR ISO/IEC 9075 padroniza os fundamentos, termos, notações, convenções, aplicações e as estruturas de controle para o SQL, garantindo assim a sua compatibilidade em diversos sistemas; através dessas definições, portanto, pode-se realizar o gerenciamento dos dados contidos por meio de:

- Criar e modificar e excluir dados;
- Extrair dados brutos;
- Realizar operações e relações com os dados.

Com o recurso do SQL e do *Power BI*, o controle dos dados de forma estruturada, é facilitado para o dia a dia de empresas, que buscam cada vez mais guiar a tomada de decisões através de fatos e dados.

4. ESTUDO DE CASO

4.1. AUMENTO DE MATURIDADE NA GESTÃO DE PROJETOS

Para esse trabalho foi avaliada uma empresa multinacional do ramo de nutrição e saúde animal, a unidade estudada tem atividades no Brasil e Argentina, com cerca de 700 funcionários divididos em, aproximadamente, 70% no Brasil e 30% na Argentina. Sua liderança se dá através de um Diretor Regional de Negócios que gerencia as seguintes áreas:

- Comercial: tendo um líder para cada espécie, bovino de corte, bovinos de leite, suínos e aves, a área é responsável pelas estratégias de vendas e posicionamento de produtos no mercado, isso agregado ao acompanhamento zootécnico nos clientes, tendo 25 gerentes de projetos;
- Tecnologia e *Marketing*: área responsável pelo desenvolvimento de novos produtos e soluções para ser implementadas no mercado, área com 8 gerentes de projetos, na rotina de projetos são colocados junto com comercial;
- Operações: área responsável pelas operações fabris e de produção da empresa, tendo 80 gerentes de projeto;
- *Supply Chain*: área responsável pelo gerenciamento de suprimentos e matéria prima nas fabricas e distribuição para os clientes, tendo 65 gerentes de projetos;
- Compras: área responsável pela negociação de matéria prima com fornecedores, tendo 20 gerentes de projetos;
- PMO: área responsável por coordenação dos gerentes de projetos, execução de iniciativas internas e desenho estratégico, tendo 10 gerentes de projeto.

Considerando todas essas áreas, o crescimento da empresa e o aumento de complexidade nas operações e produtos oferecidos, gerenciar os projetos se torna uma tarefa cada vez mais difícil, tendo em vista o aumento do numero de projetos e a quantidade de gerentes disponíveis.

O Cargo de gerente de projeto se mostra muito desafiador, visto que é uma tarefa a mais além da rotina da pessoa na sua área, no ano de estudo cada gerente tinha em

média 3 projetos para executar durante um ano fiscal, e esse foi o principal ponto de melhoria visado.

O PMO em estudo teve como objetivo no ano de 2023 aumentar a maturidade de condução dos projetos, pelos gerentes de projetos, responsáveis pela viabilização de uma visualização mais clara de indicadores e dos requisitos mínimos de projetos.

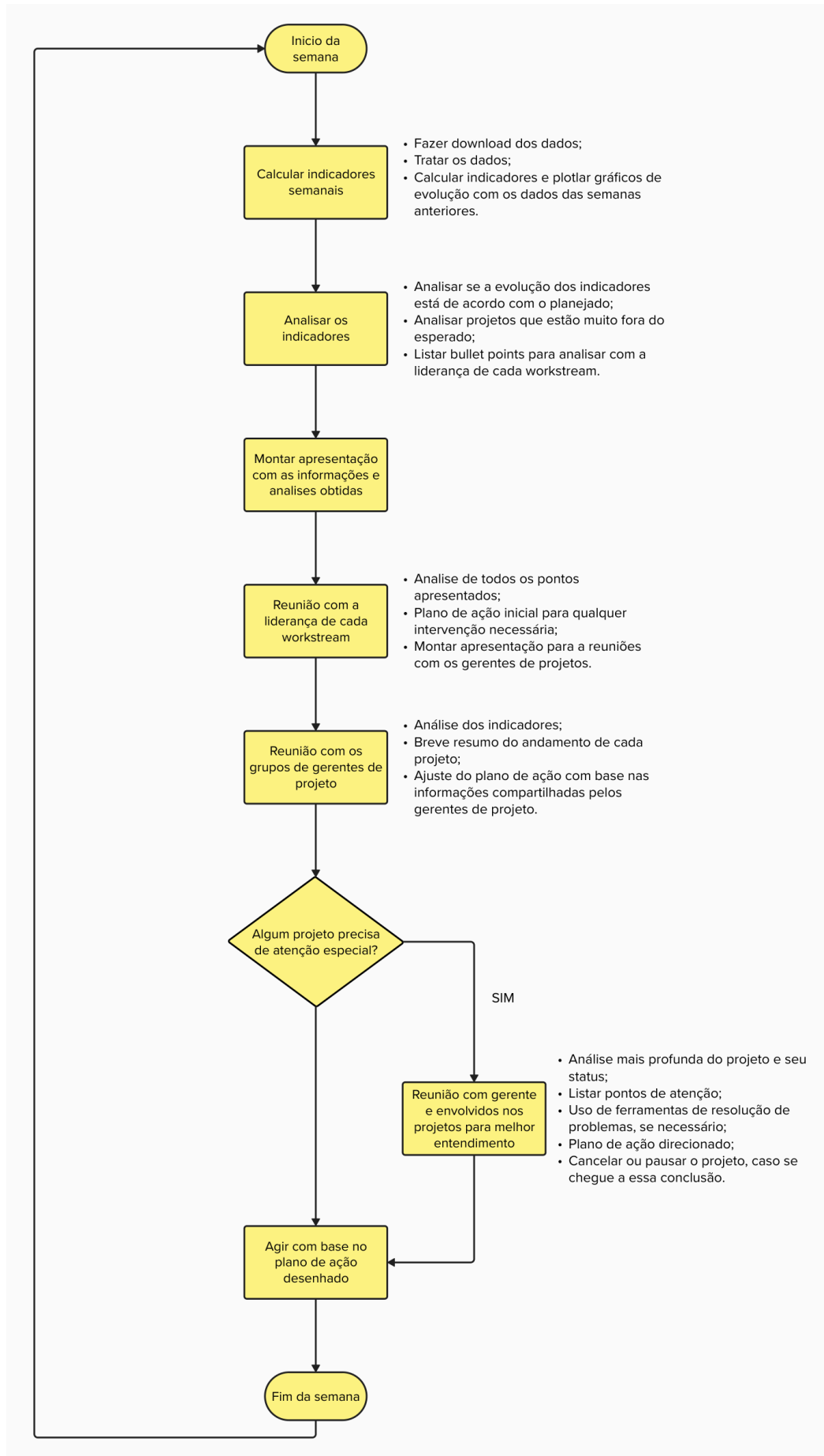
Nos anos anteriores o foco foi a estruturação da área, com treinamentos para as pessoas indicadas para realizar projetos e o início dos resultados, com os projetos já andando de forma a trazer resultados sólidos e de acordo com os objetivos da empresa; o segundo passo seria simplificar a gestão de forma que os próprios gerentes de projetos tivessem uma visão mais simples do que preencher no sistema de gerenciamento de projetos, e os membros do PMO, pudessem focar em detalhes de metodologia e projetos mais específicos.

O mapeamento do processo de análise de indicadores, realizado através da criação de um fluxograma básico com detalhamento das atividades, foi um passo crucial para o projeto de melhoria. A escolha de um nível superficial de detalhamento se mostrou adequada, pois:

- **Facilita a compreensão:** O fluxograma simplificado é mais intuitivo e acessível aos membros do PMO, que o executam diariamente;
- **Foco na rotina:** O detalhamento das atividades garante que o mapeamento reflita com precisão a realidade do processo, capturando suas nuances e particularidades;
- **Agilidade na criação:** A simplicidade do fluxograma agiliza sua criação e atualização, permitindo uma documentação mais dinâmica e adaptável a mudanças na rotina;
- **Participação dos envolvidos:** O nível de detalhamento escolhido facilita a participação dos membros do PMO na análise e validação do mapeamento, promovendo o engajamento e o senso de dono do projeto.

O Fluxograma 3 mostra o passo a passo da rotina de acompanhamento de projetos executada pelo PMO, nela estão classificados nos grandes blocos as macro atividades realizadas e do lado detalhada sequencialmente as ações que compõem o bloco.

Fluxograma 3: Da rotina de análise de indicadores



Fonte: Elaborado pelo autor

O método original de extração e tratamento de dados consistia na exportação de planilhas .xlsx da plataforma de projetos, muitas vezes o *download* dessas planilhas era demorado devido à sobrecarga no site, o que acabava atrasando ainda mais o processo. Foi realizada durante seis semanas uma medição de tempo gasto em cada etapa para quantificar os minutos gastos, o resultado dessa medição foi arredondado para cima de forma que os minutos fossem múltiplos de 5; esse ajuste foi feito devido ao fato de muitas reuniões e conversas ser agendadas nesse padrão, e assim, as atividades pudessem ser encaixadas nos tempos disponíveis.

Com o processo mapeado e quantificado, o terceiro passo foi organizar essas informações em um *Yamazumi*, adicionando assim mais dois aspectos a análise; o quanto cada atividade agrega valor e qual o nível de oportunidade de melhoria em cada uma delas. Essa última considerando a existência um banco de dados em SQL para extrair e tratar os dados brutos da plataforma de projetos; a Figura 8 mostra o resultado dessa etapa com o tempo estipulado para cada atividade.

As atividades operacionais com potencial de automatização foram classificadas como oportunidades de melhoria alta ou muito alta, essas atividades, em sua maioria, consistiam no tratamento de dados e na montagem de apresentações, que mesmo com modelos prontos, demandavam tempo devido as particularidades semanais no andamento dos projetos.

Após o completo entendimento do processo juntamente com os recursos do banco de dados em SQL e do *Power BI*, foi decidido criar um *dashboard* que mostrasse as informações antes feitas manualmente de forma automática.

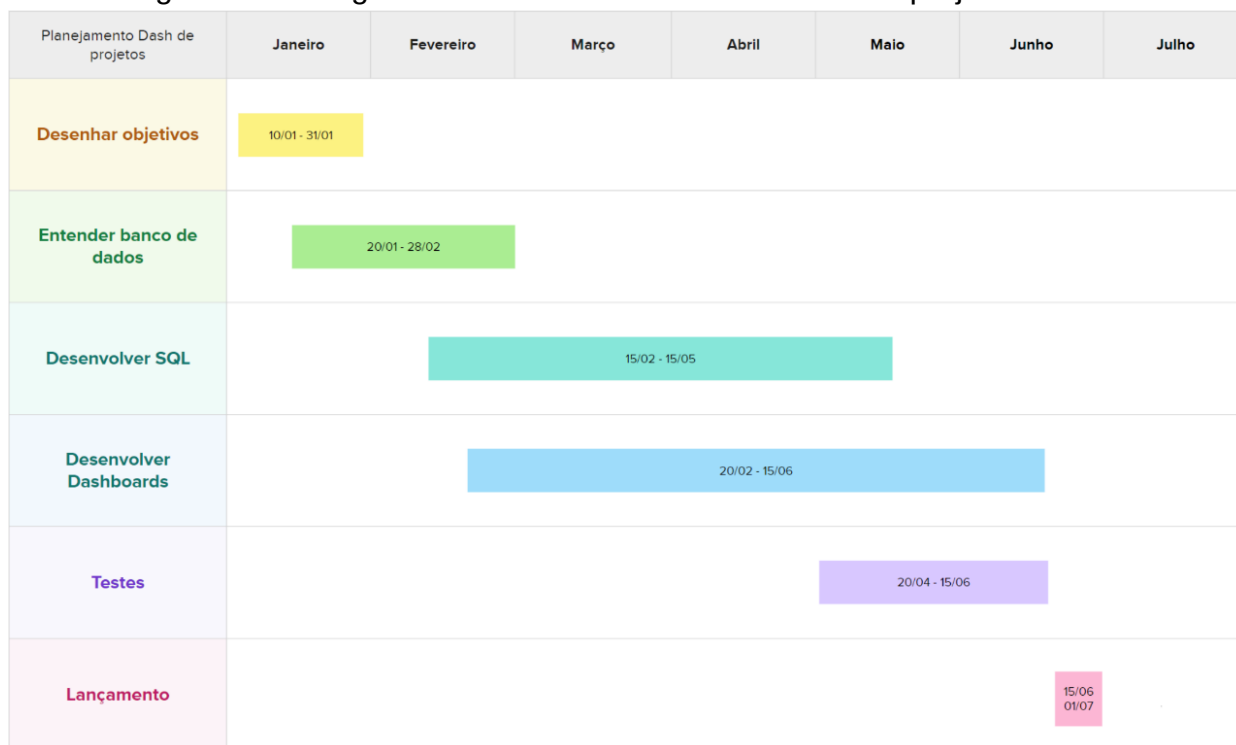
O projeto de execução do *dashboard* foi idealizado para estar pronto e operante no ano fiscal seguinte a sua execução, considerando que o ano fiscal da empresa estudada é de junho de um ano até maio do ano seguinte, foi montado o cronograma mostrado na Figura 9, as fases finais foram colocadas no primeiro mês do novo ano fiscal devido a pequenas alterações que o ocorrem na forma de acompanhamento de um ano para o seguinte conforme diretrizes globais da empresa.

Figura 8: Yamazumi do processo de análise indicadores

	Atividade	Classificação	Tempo para execução (Minutos)	Oportunidade de Melhoria
1	Fazer download dos dados		10	Muito alta
2	Tratar os dados		20	Muito alta
3	Calcular indicadores e plotar gráficos de evolução com os dados das semanas anteriores		5	Muito alta
4	Analisar se a evolução dos indicadores está de acordo com o planejado		15	Baixa
5	Analisar projetos que estão muito fora do esperado		30	Média
6	Listar bullet points para analisar com a liderança de cada workstream		15	Média
7	Montar apresentação com as informações e análises obtidas		10	Alta
8	Análise de todos os pontos apresentados		20	Baixa
9	Plano de ação inicial para qualquer intervenção necessária		10	Baixa
10	Montar apresentação para a reuniões com os gerentes de projetos		15	Alta
11	Análise dos indicadores		10	Média
12	Breve resumo do andamento de cada projeto		40	Baixa
13	Ajuste do plano de ação com base nas informações compartilhadas pelos gerentes de projeto		10	Baixa
14	Análise mais profunda do projeto e seu status		20	Baixa
15	Listar pontos de atenção		10	Baixa
16	Uso de ferramentas de resolução de problemas, se necessário		60-120	Muito baixa
17	Plano de ação direcionado		60	Baixa
18	Cancelar ou pausar o projeto, caso se chegue a essa conclusão		-	-
19	Agir com base no plano de ação desenhado		Tempo necessário para o plano	Muito baixa

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 9: Cronograma desenvolvimento *Dashboard* de projetos



Fonte: Elaborado pelo autor

4.2. DESENVOLVIMENTO DO *DASHBOARD*

4.2.1. Objetivos do *Dashboard*

Os seguintes objetivos foram traçados para a ferramenta:

- Ter uma visão geral simplificada dos projetos;
- Ter uma visão dos campos obrigatórios sem preenchimento;
- Ter uma visão dos indicadores;
- Conseguir acessar a página de cada projeto direto do *Power BI*.

Para que os objetivos fossem alcançados de forma organizada e sem gastar muito poder computacional fazendo consulta na base SQL inteira, foram definidos quais campos eram essenciais para que a conexão entre o *Power BI* e a base de dados ficasse o mais leve possível, daí os campos de projeto escolhidos foram:

- *Link* para acesso direto a página do projeto;
- ID (Número sequencial de identificação para cada projeto);
- Nome do projeto;

- Fase atual;
- Gerente;
- Área que faz parte;
- Sub área;
- *Status*;
- Data de início;
- Data prevista de término
- Objetivo;
- Escopo.

4.2.2. Entender o banco de dados

O banco de dados onde ficam armazenadas as informações que compõem o site de projetos têm uma organização simples de ser entendida, cada parte da página possui sua própria tabela contendo as informações da seção, para esse momento de desenvolvimento a tabela utilizada para consulta foi a denominada “*Summary*”, que contém nas suas colunas todas as informações necessárias para os objetivos traçados.

Por motivos de propriedade intelectual e confidencialidade da empresa estudada o *backoffice* do desenvolvimento da ferramenta não pode ser divulgado para proteção de dados sensíveis.

4.2.3. Desenvolver SQL

A consulta foi desenvolvida conforme o item descrito antes, onde o resultado final foi uma planilha onde cada coluna contém os dados dos itens descritos na seção 4.2.1 desse trabalho e cada linha representa um projeto.

4.2.4. Desenvolver *Dashboard*

Para o desenvolvimento do *dashboard* completo seguindo os objetivos traçados, utilizou-se de ferramentas nativas do *Power Bi* e alguns visuais extra gratuitos desenvolvidos para a ferramenta, os dados consultados foram tratados para que a linguagem e as informações de indicadores fossem disponibilizadas da maneira planejada pela equipe e que se ajustasse a rotina de trabalho do PMO.

4.2.5. Testes

A realização dos testes foi definida na rotina semanal da área de compras, visto que é uma área com uma menor quantidade de projetos e no ano fiscal em que a ferramenta estava sendo desenvolvida o *portifólio* dessa área estava mais tranquilo em relação as metas estabelecidas, assim tendo tempo para discussões e *feedbacks* sobre a ferramenta durante a rotina de acompanhamento do *portifólio*. Após sessões de teste dentro da área de compras a ferramenta foi também testada pela área de *supply chain*, onde a quantidade de projetos é muito maior em relação a área de compras e, por esse motivo, a dinâmica das reuniões é diferente também.

Nas primeiras reuniões de cada grupo foi apresentado o fluxograma e *yamazumi* realizado para os participantes, em seguida os pontos de melhoria que tinham sido levantados com as lideranças e as principais dificuldades na rotina, logo após essa introdução foi apresentado o *dashboard*, o objetivo de cada parte e como ele iria auxiliar a rotina.

Depois de cada reunião foi enviado um questionário para os gerentes de projetos onde eles podiam fazer sugestões de melhoria e avaliar cada página e indicador do *dashboard*, com essas avaliações foram realizadas reuniões internas para a tomada de decisão.

Os testes resultaram em pequenas modificações no *layout* do *dashboard* para facilitar a visualização das informações que estavam sendo compartilhadas e, dessa forma, tornar as reuniões mais simples e dinâmicas.

4.2.6. Lançamento

Após os testes e modificações a ferramenta foi lançada de forma que todas as áreas que desenvolvem projetos comesçassem a utilizar e, os tempos para cada etapa descrita no mapa de processo e no *Yamazumi* feitos, pudessem ser reavaliados para mensurar os ganhos que a ferramenta trouxe para a rotina da equipe.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1. VISUALIZAÇÕES DO *DASHBOARD* DE PROJETO

Com o uso do *dashboard* criado utilizando a ferramenta do *Power Bi* uma grande melhoria foi alcançada em relação aos processos semanais da equipe do PMO, as visualizações trouxeram uma dinâmica mais eficiente para as reuniões, tomadas de decisões, acompanhamento dos projetos, como resultados que estão sendo executados.

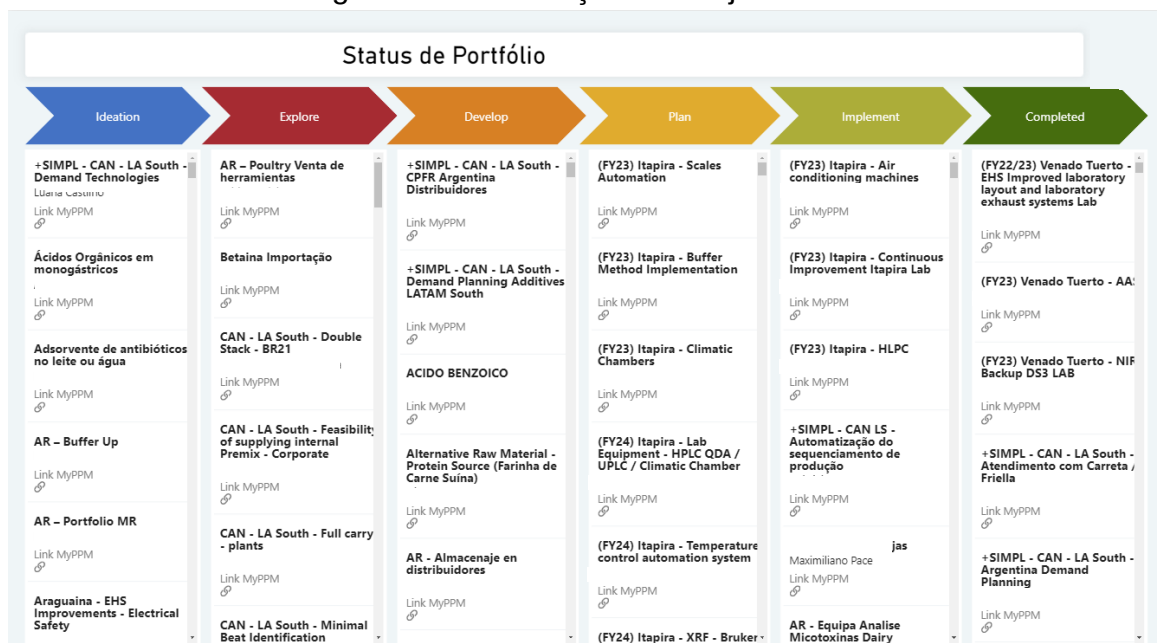
Os próximos tópicos mostram cada visualização e como cada um auxiliou nesse processo de melhoria, algumas informações sensíveis foram omitidas por questões de privacidade da empresa onde o estudo foi realizado.

5.1.1. Distribuição de projetos

A distribuição de projetos foi visualizada na página do *dashboard* mostrada na Figura 10; com esta foi possível de uma maneira muito clara e visual ter um entendimento da fase que cada projeto se encontra. Esta ferramenta aumentou muito a eficácia das reuniões de acompanhamento de projeto, já que com ela quando um gerente de projeto é chamado para reportar o andamento, todos conseguem achar mais facilmente na lista de projetos.

Através dos filtros disponíveis na visualização é possível separar os grupos de cada reunião e ter apenas os projetos em escopo sendo mostrados.

Figura 10: Distribuição de Projetos

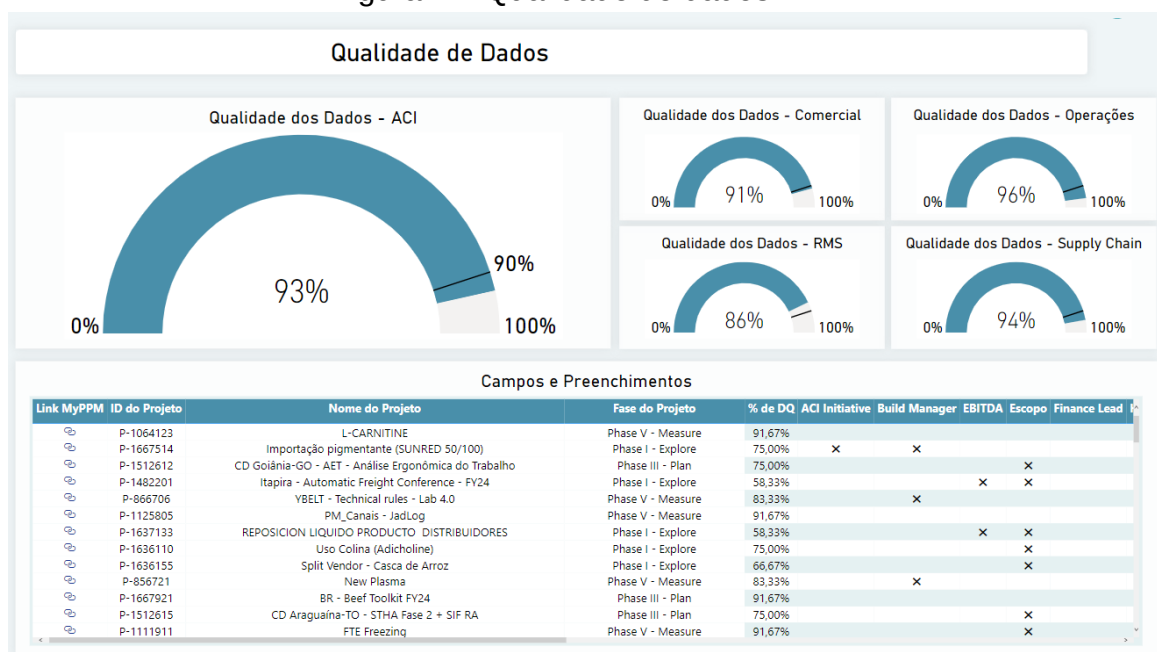


Fonte: Elaborado pelo autor

5.1.2. Qualidade de dados

A qualidade de dados, definida pela Equação 2, visualizou-se na página do *dashboard* mostrada na Figura 11, e com esta, é possível visualizar cada projetos pelos campos obrigatórios de preenchimento no sistema de projetos, facilitando assim em casos de auditoria interna de qualidade e metodologia dentro do PMO.

Figura 11: Qualidade de dados



Fonte: Elaborado pelo autor

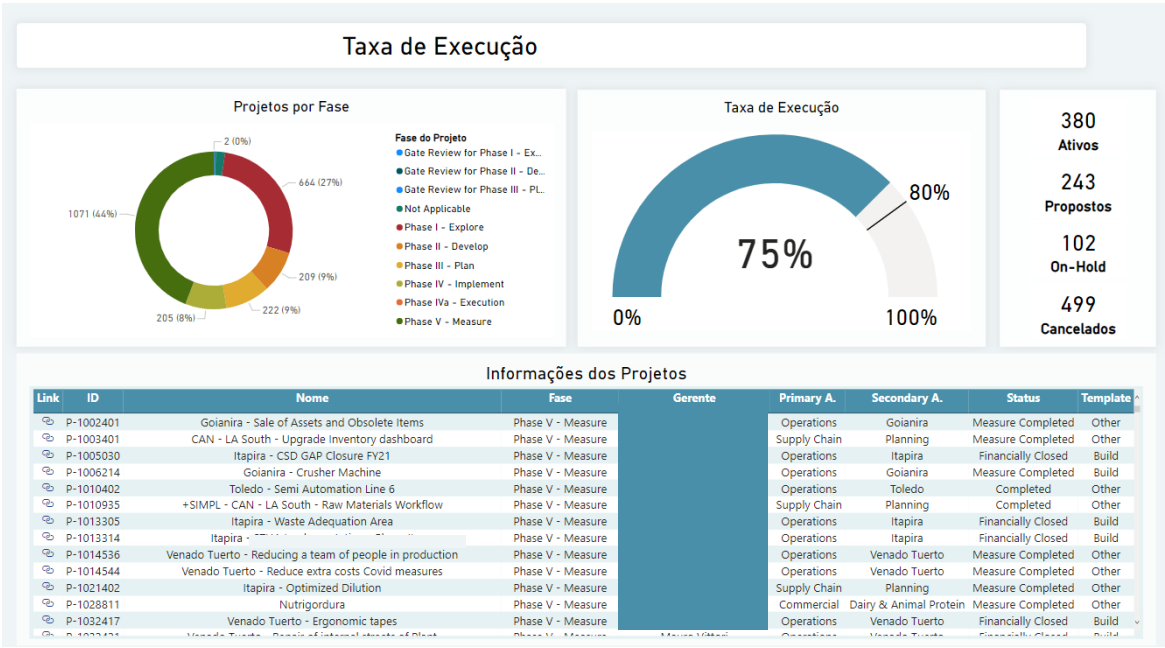
A barra da qualidade de dados demonstra a porcentagem de completude de preenchimento no sistema dos campos considerados essenciais para um acompanhamento saudável dos projetos. A barra maior mostra todos os projetos que estão em execução e as menores mostram como o indicador está em cada área respectivamente. A marcação de 90% foi estipulada como uma meta para o ano que a ferramenta foi desenvolvida, mas para os próximos anos, com o aumento da maturidade, a meta deverá ser de 100%.

5.1.3. Taxa de execução

A taxa de execução, definida pela Equação 1, visualizou-se na página do dashboard mostrada na Figura 12, e com esta foi possível dinamizar as análises de andamento dos projetos propostos durante um ano fiscal, comparar com o histórico geral dos anos anteriores e quantificar os projetos por *status*, na coluna da direita, ou fase, no gráfico de rosca.

Através dos filtros disponíveis a visualização das informações podem ser discretizadas por área, ano, fase, *status* e gerente de projeto.

Figura 12: Taxa de Execução



Fonte: Elaborado pelo autor

O gráfico de rosca apresentado mostra de forma visual a quantidade e porcentagem de projetos em cada fase, facilitando a compreensão de em qual fase as iniciativas ficam mais tempo e como pode-se agir para que os resultados surjam de maneira mais rápida ou que as iniciativas sejam canceladas ou colocadas em espera poupando assim recursos.

A barra da taxa de execução permite a visualização da porcentagem dos projetos ativos que estão em fase 4 ou 5, demonstrando assim a capacidade de entrega dos gerentes de projetos e que os resultados estimados devem também estar na mesma grandeza do avanço. A barra nos 80% é utilizada como medidor da meta anual de avanço.

A coluna a direita informa, de cima para baixo e em números absolutos a quantidade de projetos que estão sendo executados, que foram propostos, mas ainda não foram iniciados, que foram pausados e os que foram definitivamente cancelados.

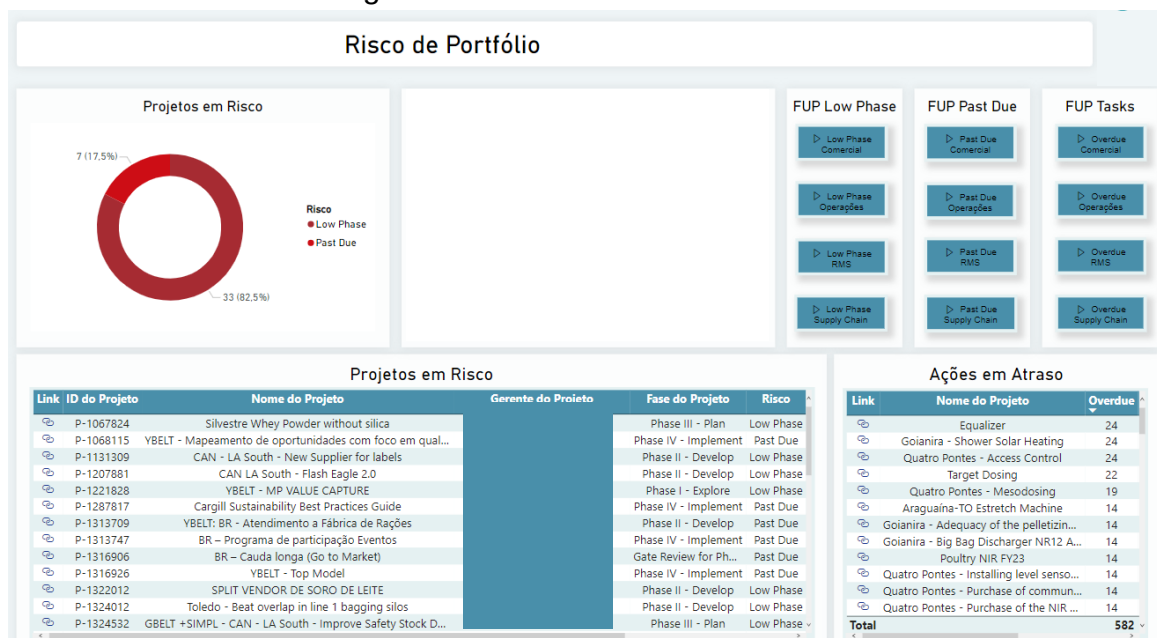
5.1.4. Risco do *Portfólio*

A risco do *portfólio*, definido como os projetos *Low Phase* e os *Past Due*, foi visualizado na página do *dashboard* mostrada na Figura 13, e com esta, foi possível dinamizar as análises de quais projetos estão fora dos prazos estipulados e, assim, melhorar o planejamento de ações para que o projeto seja executado em tempo, de modo que não prejudique os resultados propostos dentro do ano fiscal.

Também foram listados os projetos que possuem ações vencidas no plano de ação que consta no sistema.

Com essas informações e o desenvolvimento do fluxo em *Power Automate*, criou-se os botões do FUP, abreviação para o termo *Follow Up*, e com esses botões foi possível enviar e-mails semanais para os gerentes de projetos e seus supervisores, notificando sobre o status de risco dos mesmos.

Figura 13: Risco do Portfólio



Fonte: Elaborado pelo autor

O gráfico de rosca demonstra visualmente a quantidade de projetos que estão com a data marcada para encerramento vencidas no sistema, *Past Due*, e quantos estão em fase1, 2 ou 3 com menos de 60 dias para data de encerramento.

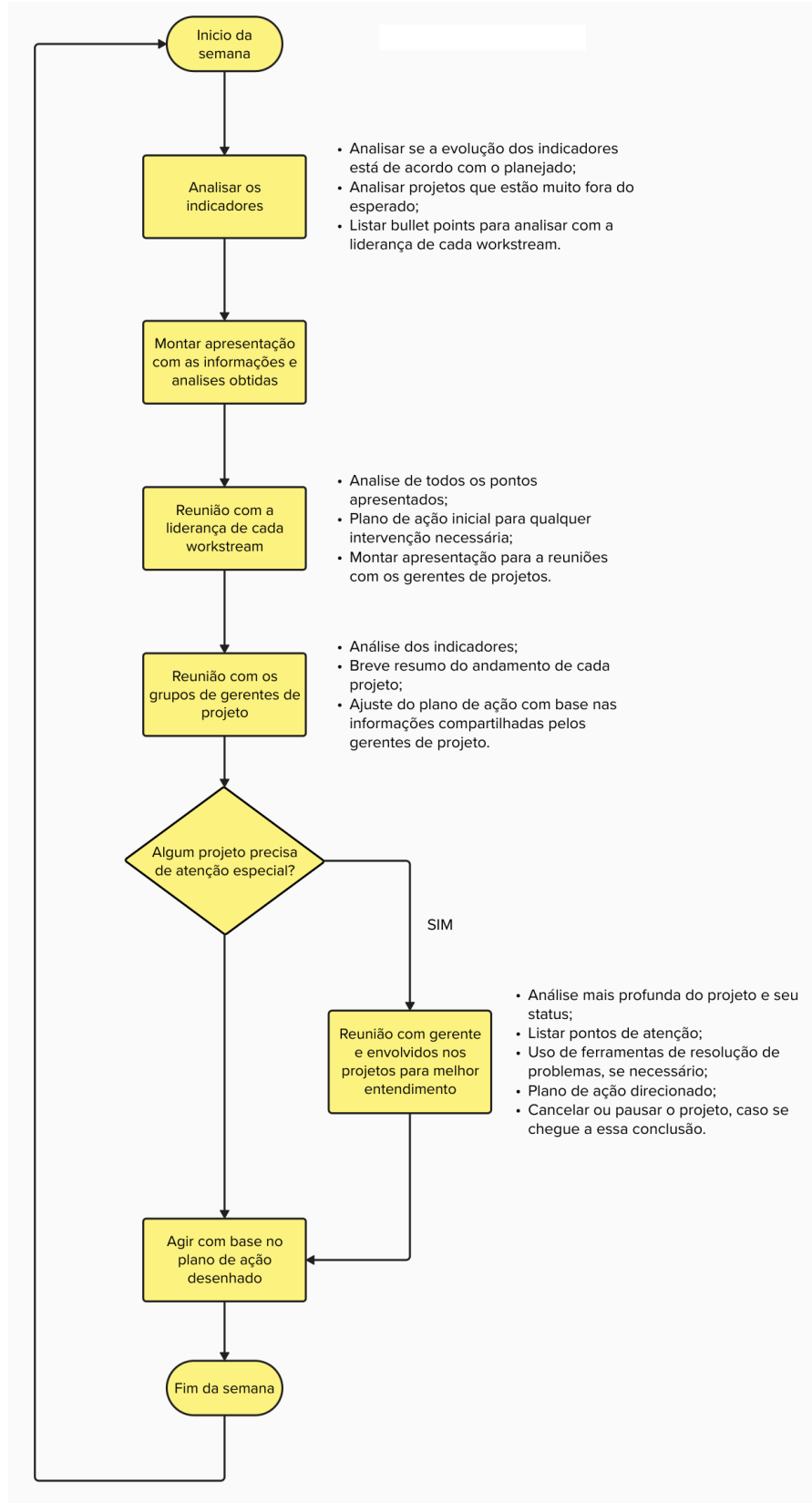
5.2. MELHORIA NO PROCESSO

Após um mês do lançamento da ferramenta foi realizado novamente o mapeamento e o *Yamazumi* do processo para mensurar as melhorias atingidas, como se pode ver no Fluxograma 4 e na Figura 14.

Com a nova rotina estabelecida todas as atividades relacionadas a obtenção e tratamento dos dados foram eliminadas, devido a automatização do *Power Bi* em atualizar e tratar os dados obtidos, o que representou uma redução de 85 minutos semanais, aproximadamente 1 hora e meia, do tempo gasto em atividades puramente processuais e que não geram valor diretamente.

A ferramenta trouxe muitos outros ganhos não tão fáceis de ser mensurados, como a maior satisfação em participar das reuniões por parte da liderança e dos gerentes de projetos, que ganharam maior organização e clareza na maneira que os dados são dispostos, maior facilidade em encontrar pontos de melhoria e uma padronização de como os dados são mostrados nas diversas reuniões que abrangem os projetos executados; e assim, espera-se que a dinâmica e efetividade na execução de projetos seja aumentada, trazendo resultados cada vez melhores.

Fluxograma 4: Mapeamento do processo após lançamento do *dashboard*



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 14: *Yamazumi* do processo após lançamento do *dashboard*

	Atividade	Classificação	Tempo para execução (Minutos)
1	Analisar se a evolução dos indicadores está de acordo com o planejado		15
2	Analisar projetos que estão muito fora do esperado		30
3	Listar bullet points para analisar com a liderança de cada workstream		15
4	Análise de todos os pontos apresentados		20
5	Plano de ação inicial para qualquer intervenção necessária		10
6	Montar apresentação para a reuniões com os gerentes de projetos		10
7	Análise dos indicadores		10
8	Breve resumo do andamento de cada projeto		40
9	Ajuste do plano de ação com base nas informações compartilhadas pelos gerentes de projeto		10
10	Análise mais profunda do projeto e seu status		20
11	Listar pontos de atenção		10
12	Uso de ferramentas de resolução de problemas, se necessário		60-120
13	Plano de ação direcionado		60
14	Cancelar ou pausar o projeto, caso se chegue a essa conclusão		-
15	Agir com base no plano de ação desenhado		Tempo necessário para o plano

6. CONCLUSÃO

As ferramentas de gestão de processos, mapeamento e *yamazumi*, mostram-se muito efetivas para visualização de como o trabalho é executado, como retratam de maneira satisfatória, fácil e rápida os pontos de melhorias que podem ser desenvolvidos para o melhor aproveitamento do tempo.

A mesma metodologia de análise pode e deve ser utilizada em outros processos de rotina da equipe do PMO ou de qualquer outra equipe de trabalho, incluindo as equipes de execução de projetos, em que o grande objetivo da melhoria continua e suas ferramentas consiste sempre em estar buscando pontos de melhoria e ganhos rápidos.

As ferramentas de *Business Intelligence*, nesse caso o *Power Bi*, são aliados muito poderosos do processo de melhoria continua, nos dias atuais, onde cada vez mais as melhores decisões dependem de um bom tratamento de dados, como de uma adequada visualização; saber as necessidades da equipe e como mostrar isso da forma mais personalizada possível, traz ganhos mensuráveis de tempo, qualidade e ganhos imensuráveis de motivação, sensação de dever cumprido e trabalho bem feito.

Finalmente, o estudo de processos com o melhor aproveitamento de dados disponíveis é um fator chave na estratégia empresarial atualmente, em que as mudanças acontecem cada vez mais rápido, e o poder de perceber essas flutuações e de se antecipar faz toda a diferença na forma como a empresa se apresenta ao público; particularmente, em uma área responsável pela execução de projetos que traduz essa estratégia, como é o PMO, esses detalhes fazem toda a diferença nos resultados a curto, médio e longo prazo.

6.1. SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Algumas sugestões para trabalhos futuros:

1. Análise de assertividade de ganhos em projetos desde a fase de idealização a mensuração;
2. Utilização de ferramentas de inteligência artificial em projetos e gestão;
3. Utilização da ferramenta desenvolvida para gestão estratégia além da rotina;

4. Melhoria continua em processos administrativos dentro de cada área.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. A Guide to the Project Management Body of Knowledge – PMBOK® Guide 2000 Edition.

[2] MICROSOFT OFFICE. Microsoft Power BI. <https://powerbi.microsoft.com/pt-br/what-is-power-bi/>

[3] PMI Minas Gerais. <https://pmimg.org.br/o-que-e-gerenciamento-de-projetos/>

[4] FLUXO de rotinas para uso da NFS-e. In: Fluxo de rotinas para uso da NFS-e. [S. l.], 1 jan. 2022. Disponível em: <https://atendimento.tecnospeed.com.br/hc/pt-br/articles/360012418014-TecnoSpeed-NFS-e-Sobre-a-Nota-Fiscal-de-Servi%C3%A7o-NFS-e>. Acesso em: 27 abr. 2024.

[5] - O QUE é um gráfico Yamazumi e por que você deve usá-lo. [S. l.], 10 ago. 2021. Disponível em: <https://alvariumsolucoes.com.br/blog/o-que-e-um-grafico-yamazumi-e-por-que-voce-deve-usa-lo/#:~:text=Yamazumi%20em%20japon%C3%AAs%20significa%20%E2%80%9Cempilhar,o%20para%20avaliar%20o%20desempenho>. Acesso em: 21 fev. 2024

[6] - O QUE é Power BI. [S. l.]. Disponível em: https://www.microsoft.com/pt-br/power-platform/products/power-bi?&ef_id=_k_EAIaIQobChMIh-65htG_hAMVlF9IAB29DAfNEAAYASACEgID8vD_BwE_k_&OCID=AIDcmmk4cy2ahx_SEM__k_EAIaIQobChMIh-65htG_hAMVlF9IAB29DAfNEAAYASACEgID8vD_BwE_k_&gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMIh-65htG_hAMVlF9IAB29DAfNEAAYASACEgID8vD_BwE. Acesso em: 22 fev. 2024.

[7] ABNT NBR ISO/IEC 9075:2017. Tecnologia da informação - Linguagens de banco de dados - SQL. Rio de Janeiro: ABNT, 2017.