



MANUAL DE ANÁLISE E MELHORIA DE PROCESSOS



REITORIA

Diana Araujo Pereira

VICE-REITORIA

Rodne de Oliveira Lima

**PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS –
PROPLAN**

Giuliano Silveira Derrosso

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO - DPE

Viviana Beatriz Huespe Aquino Vieira

ESCRITÓRIO DE PROCESSOS - EP

Luiz Carlos Krudycz

EQUIPE TÉCNICA

Alencar Rodrigues da Silva

Felipe Rot

Luiz Carlos Krudycz

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. ANÁLISE E MELHORIA DE PROCESSOS.....	4
3. PDCA	5
4. METODOLOGIA DE ANÁLISE E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS - MASP	6
4.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA.....	7
4.2 OBSERVAÇÃO	7
4.3 ANÁLISE.....	8
4.4 PLANO DE AÇÃO	8
4.5 AÇÃO.....	8
4.6 VERIFICAÇÃO	8
4.7 PADRONIZAÇÃO.....	9
4.8 CONCLUSÃO.....	9
5. DIFERENÇAS ENTRE PDCA E MASP	9
6. FERRAMENTAS DA QUALIDADE	10
6.1 MAPEAMENTO DE PROCESSOS	10
6.2 BRAINSTORMING	13
6.3 SWOT.....	15
6.4 5W2H	17
6.5 MATRIZ GUT.....	20
6.6 DIAGRAMA DE PARETO	22
6.7 DIAGRAMA DE ISHIKAWA.....	24
6.8 MÉTODO DOS 5 PORQUÊS	26
6.9 HISTOGRAMA	28
6.10 BENCHMARKING	30
6.11 FOLHAS DE VERIFICAÇÃO	31
6.12 DIAGRAMA DE DISPERSÃO	33
6.13 GRÁFICOS DE TENDÊNCIA	35
6.14 MATRIZ “É NÃO É / FAZ NÃO FAZ”	37
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39

1. INTRODUÇÃO

A análise e melhoria dos processos não são apenas atividades operacionais, mas sim, elementos estratégicos que impactam diretamente na qualidade dos produtos e serviços, na satisfação dos usuários, na simplificação e modernização da gestão pública. Essa prática é essencial para identificar pontos de melhoria, eliminar ineficiências e otimizar recursos, fortalecendo os processos de ensino, pesquisa e extensão.

Melhorar os processos de trabalho não é um esforço pontual, mas um compromisso contínuo. Sendo assim, implementar uma cultura de melhoria permite que as instituições se adaptem mais rapidamente às exigências normativas, às inovações tecnológicas, às demandas dos usuários e na identificação de riscos.

Para auxiliar neste processo de melhoria, o Escritório de Processos (EP), unidade administrativa vinculada ao Departamento de Planejamento Estratégico (DPE/PROPLAN), elaborou o manual de “Análise e Melhoria de Processos”. Neste documento é apresentada a aplicação das metodologias MASP, PDCA e 14 ferramentas da qualidade, as quais podem auxiliar os servidores na identificação e resolução de problemas que afetam a execução das atividades em suas áreas de atuação.

2. ANÁLISE E MELHORIA DE PROCESSOS

A análise e melhoria de processos refere-se a um conjunto de práticas e métodos destinados a examinar, compreender e aprimorar os processos de trabalho, visando alcançar maior eficiência e qualidade. Essa abordagem é aplicável em diversos contextos, inclusive em instituições públicas e setores sem fins lucrativos.

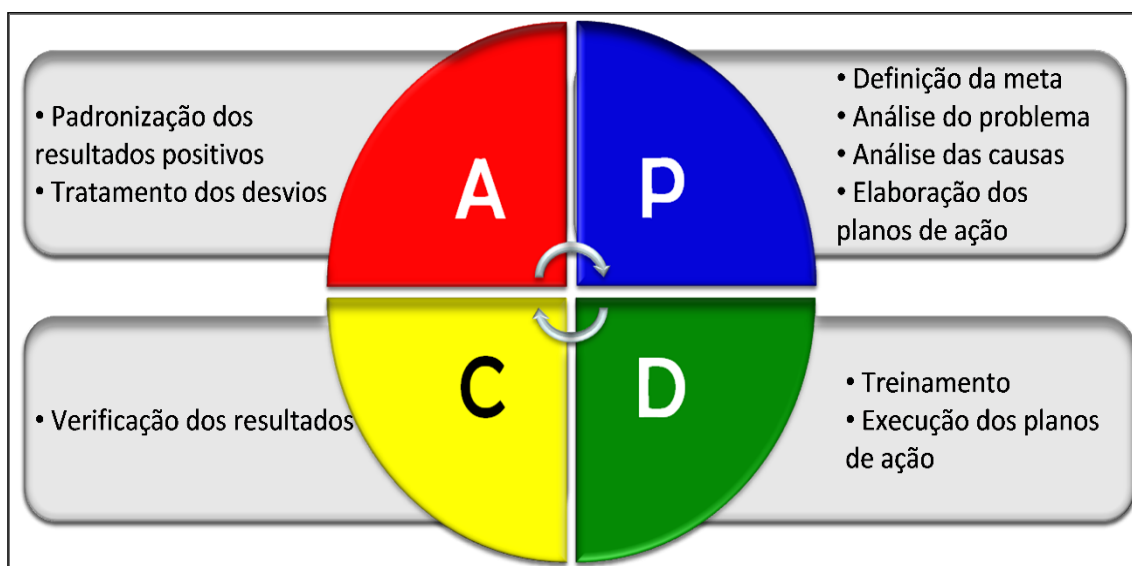
A execução desta análise implica na investigação detalhada e sistemática das atividades realizadas em uma instituição. Busca obter uma compreensão clara de como as atividades estão estruturadas e como podem ser aprimoradas. As propostas de melhorias podem incluir a implementação de novas tecnologias, a reengenharia de processos, a simplificação de procedimentos, a automação de tarefas, a reorganização de etapas, a capacitação dos servidores, entre outras medidas que levem a uma operação mais eficaz e alinhada aos objetivos da instituição.

Essas práticas não se limitam a setores específicos e podem ser aplicadas em diferentes níveis da instituição, desde simples atividades operacionais até as mais complexas. A análise e melhoria de processos são fundamentais para promover uma cultura de aprendizado e adaptação constante às mudanças do ambiente organizacional e assegurar uma gestão eficiente.

3. PDCA

O PDCA é uma metodologia de gerenciamento versátil, aplicável em diversas situações e por qualquer pessoa. Este método consiste em um ciclo iterativo de quatro passos, utilizado para o controle e aprimoramento contínuo dos processos. Amplamente empregado em áreas como gestão de qualidade, gestão de projetos, processos industriais, saúde, educação e muitas outras.

O ciclo PDCA destaca-se pela sua abordagem lógica e repetitiva de melhoria. Desenvolvido por William Edwards Deming, é considerado uma base para as práticas modernas de melhoria contínua e gestão eficaz. Na figura abaixo são demonstrados os quatro passos da metodologia, sendo: Plan, Do, Check, e Act, ou em português: Planejar, Fazer, Verificar e Agir.



Fonte: TCE/PR (2023)

Esta metodologia promove uma abordagem de aprendizado constante, em que a iteração do ciclo resulta em melhorias incrementais na qualidade de produtos, serviços e processos. Propicia a reflexão, a análise e a adaptação constante, permitindo que as organizações evoluam e mantenham altos padrões de qualidade. O PDCA é, portanto, uma ferramenta fundamental para fomentar uma cultura organizacional de melhoria contínua e de excelência. No quadro a seguir estão detalhadas as etapas do PDCA demonstrando o que fazer e como fazer.

Etapas	O que fazer	Como
Planejar (Plan)	Realizar o planejamento detalhado das atividades.	<ul style="list-style-type: none"> i) Definem-se objetivos e metas de melhoria, juntamente com as estratégias para alcançá-los. ii) Identificam-se problemas, oportunidades de melhoria e processos que precisam de ajustes. iii) Traçam-se estratégias e métodos para atingir as metas estabelecidas.
Fazer (Do)	Consiste na execução das ações estabelecidas no plano de ação.	<ul style="list-style-type: none"> i) Implementa-se o plano de ação. ii) O treinamento é requisito para a execução das tarefas. iii) As mudanças planejadas são aplicadas ao processo, produto ou serviço, envolvendo possíveis testes, experimentos ou a execução das atividades conforme o plano.
Verificar (Check)	Monitorar, medir e avaliar o desempenho.	<ul style="list-style-type: none"> i) Os resultados da execução são comparados ao planejamento, e os problemas identificados são registrados. ii) Os dados e resultados coletados são avaliados para determinar se os objetivos foram alcançados e as metas alcançadas iii) Realiza-se uma comparação entre os resultados reais e os resultados esperados.
Agir (Act)	Propor soluções para os problemas identificados e a preparação de novos ciclos.	<ul style="list-style-type: none"> i) Com base na avaliação da etapa anterior, são implementadas ações corretivas ou preventivas. ii) Se as metas forem alcançadas, as práticas bem-sucedidas são padronizadas. Caso contrário, ajustes são realizados para melhorar o processo. iii) Lições aprendidas e os insights obtidos são utilizados para orientar futuras iterações do ciclo.

Após a execução da etapa "Agir", o ciclo PDCA reinicia, estabelecendo um fluxo contínuo de melhoria. O intuito é aperfeiçoar e otimizar o processo, produto ou serviço em cada ciclo, resultando em melhorias graduais e consistentes ao longo do tempo.

4. METODOLOGIA DE ANÁLISE E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS - MASP

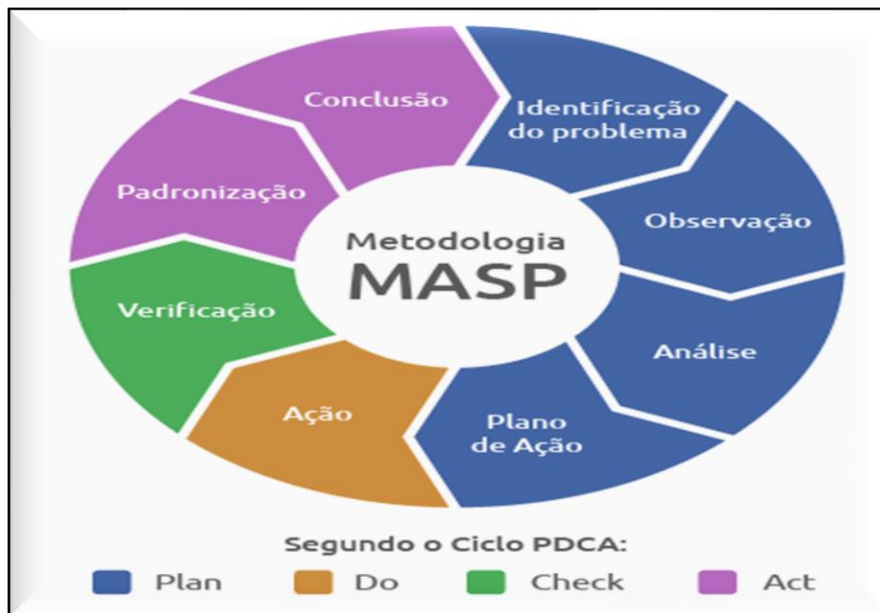
O Método de Análise e Solução de Problemas (MASP) é uma metodologia estruturada e sistemática utilizada para resolver problemas complexos, buscar soluções eficazes, melhorar processos e auxiliar na tomada de decisão. Trata-se de um processo dinâmico que se destina a buscar soluções para diversas situações, sendo amplamente aplicado em ambientes industriais, empresariais, governamentais e de gestão.

O método abrange a identificação das causas-raiz dos problemas, assim como o planejamento de ações estratégicas para evitar sua recorrência. Suas etapas incluem a priorização do problema, a divisão em partes analisáveis e a verificação de situações que demandam atenção especial.

Sua abordagem iterativa permite que as etapas sejam repetidas até que o problema possa ser completamente resolvido. É flexível, portanto, adapta-se a cada caso específico,

sendo uma ferramenta poderosa para aprimorar a resolução de problemas, estimular o pensamento crítico e apoiar decisões baseadas em evidências.

O método proporciona diversos benefícios, tais como: a mitigação de falhas que comprometem a execução dos serviços; conformidade nos processos organizacionais; mais assertividade na tomada de decisão; redução de desperdícios; e no uso adequado dos recursos. O MASP é alicerçado no PDCA e estruturado em oito etapas, conforme demonstrado na figura abaixo e descritas nos subitens a seguir.



Fonte: Moki, 2023.

4.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

A primeira etapa do MASP consiste em identificar os problemas quando da execução das atividades na instituição. Nem sempre essa tarefa é simples. Inicialmente deve ser feito um levantamento de todas as informações que possam ser necessárias para compreendê-los. Nessa hora, ferramentas tecnológicas e sistemas de análise de dados podem ajudar. Os problemas identificados devem ser priorizados, diante da dificuldade de solucioná-los todos ao mesmo tempo.

Resumo: A “Identificação do Problema” é a delimitação e descrição da ocorrência.

4.2 OBSERVAÇÃO

Com problemas listados e priorizados, a etapa de observação busca compreender melhor as características de cada um. Para isso, é fundamental utilizar as informações coletadas na etapa anterior a fim de visualizar com clareza as suas peculiaridades.

Resumo: A “Observação” é o levantamento do contexto do problema.

4.3 ANÁLISE

Nesta etapa devem ser identificadas e analisadas as causas primárias e secundárias do problema, levando em consideração sua complexidade. Além disso, é crucial comparar as informações obtidas com as observações realizadas para um diagnóstico mais preciso.

Resumo: A “Análise” é a descoberta da causa raiz.

4.4 PLANO DE AÇÃO

Neste momento devem ser propostas ações corretivas para solucionar os problemas, como a eliminação ou mitigação de suas causas, bem como a definição de como implementá-las e quais medidas serão adotadas. Para auxiliar nesse processo, podem ser empregadas ferramentas de gestão da qualidade, como o brainstorming, 5W2H, entre outras necessárias.

Deve ser elaborado um plano de ação contendo a estratégia a ser adotada para sanar as causas dos problemas identificados. Esse plano deve contemplar as ações necessárias, cronograma de execução, responsáveis envolvidos e os indicadores para o monitoramento.

Resumo: O “Plano de Ação” demonstra o que será feito para resolver o problema.

4.5 AÇÃO

Nesta etapa, as ações planejadas são postas em prática. É essencial que todos os envolvidos estejam cientes de suas responsabilidades, e tenham recebido treinamento adequado para desempenhar suas funções.

Resumo: A “Ação” é a execução do plano de ação.

4.6 VERIFICAÇÃO

A etapa de verificação consiste em checar a execução das ações para atingir determinados padrões. É uma forma de controle de qualidade do método MASP. Deve-se comparar os resultados alcançados com os objetivos estabelecidos no plano de ação.

Resumo: A “Verificação” trata da avaliação dos resultados.

4.7 PADRONIZAÇÃO

Ao avaliar a qualidade das ações realizadas, é possível estabelecer padrões com o objetivo de evitar a repetição dos problemas identificados. É importante ressaltar que a etapa de verificação deve ser contínua.

Resumo: A “Padronização” estabelece padrões.

4.8 CONCLUSÃO

Por fim, é imprescindível elaborar um relatório que descreva as ações implementadas e documente todo o conhecimento adquirido, destacando tanto os aspectos positivos quanto os negativos com o propósito de aprimorar novos planos de ação.

Resumo: A “Conclusão” é o registro do que foi feito.

5. DIFERENÇAS ENTRE PDCA E MASP

O MASP e o PDCA são duas ferramentas essenciais e complementares para a gestão da qualidade e melhoria contínua dos processos. Ambas adotam uma abordagem cíclica que visa solucionar problemas e aprimorar os procedimentos, embora apresentem algumas diferenças em termos de escopo e aplicabilidade.

O PDCA promove um ciclo de melhoria contínua composto por quatro etapas (Planejar, Executar, Verificar e Agir). O objetivo dessa ferramenta é gerir mudanças, não sendo necessário ter um problema específico como ponto de partida para aplicá-la. Sua abordagem é proativa voltada para a melhoria contínua e a geração de aprendizado.

Já o MASP é menos conhecido em comparação com o PDCA. É um método para análise e solução de problemas, utilizado para o tratamento de problemas. As etapas do MASP são baseadas no PDCA, mas com características específicas que o diferenciam, oferecendo uma abordagem mais detalhada das ações.

Uma diferença fundamental do MASP é sua abordagem descritiva, em vez de prescritiva, direcionando para uma análise mais aprofundada do contexto e das causas raízes dos problemas identificados. O PDCA, por sua vez, não é tão específico nessa questão. A escolha por um ou outro método depende do propósito da aplicação.

Para lidar com problemas ou não conformidades, o MASP é mais adequado, especialmente devido às etapas iniciais necessárias. Em projetos voltados para melhoria contínua ou para adquirir conhecimento, nos quais as causas são mais abrangentes e

difusas, é viável iniciar com o PDCA, sem aprofundar nas causas. No quadro a seguir, podemos observar as principais diferenças entre essas duas ferramentas.

Item	Ferramenta MASP	Ferramenta PDCA
Motivação	Reativa	Proativa
Periodicidade	Pontual	Cíclica
Aplicação	Problemas estruturados e com histórico claro	Projetos
Enfoque	Levantamento e descrição da causa raiz	Gerenciamento de mudanças
Objetivo	Correção de problemas	Melhoria contínua

6. FERRAMENTAS DA QUALIDADE

A qualidade é um conceito amplo que permeia diversas áreas e contextos. Em sua essência, refere-se ao nível de excelência, valor ou desempenho de algo. Utilizada para atender ou superar padrões, especificações ou requisitos, em termos de características técnicas, funcionalidade, durabilidade, segurança e outros critérios estabelecidos.

As ferramentas da qualidade são técnicas empregadas para o planejamento, análise, monitoramento e aprimoramento da qualidade de produtos, processos e serviços. Utilizadas em áreas como gestão de qualidade, engenharias, produção, prestação de serviços e outras esferas, auxiliam na tomada de decisões e na melhoria dos processos.

A escolha da ferramenta mais adequada depende do objetivo, tipo de problema e dos dados disponíveis. Nos subitens a seguir são apresentadas 14 ferramentas que podem ser utilizadas pela instituição. Sua aplicação contribui para melhorias significativas na qualidade, na eficiência e na eficácia dos processos.

6.1 MAPEAMENTO DE PROCESSOS

A busca por melhores resultados para atender as necessidades dos usuários e da comunidade exige que as instituições busquem constantemente aprimorar os seus processos, assegurando que o conceito de qualidade mantenha sua relevância nas atividades executadas, produtos e serviços.

O mapeamento de processos é uma ferramenta essencial nesse esforço, pois envolve a criação de representações gráficas dos fluxos de trabalho. Por meio de mapas que apresentam raias, símbolos, decisões, direção dos fluxos, é possível demonstrar as diferentes atividades, tarefas, atores e áreas envolvidas em um processo de trabalho.

Os mapas desempenham um papel crucial na melhoria dos processos em todas as instituições, independentemente do seu ramo de atuação. Auxiliam as instituições na visualização, compreensão e no aprimoramento das atividades realizadas. No contexto do

mapeamento de processos, a qualidade refere-se à capacidade de criar representações precisas, compreensíveis e úteis dos processos de uma organização. Para que isso ocorra, é necessário que alguns aspectos sejam observados:

- i. **Precisão:** Os mapas de processos devem ser precisos e refletir fielmente como as atividades são executadas. Desvios podem resultar em erros e ineficiências.
- ii. **Compleitude:** Todas as etapas e atividades devem ser descritas no mapeamento para fornecer uma visão completa dos fluxos de trabalho.
- iii. **Clareza:** A representação deve ser clara e fácil de entender, mesmo para pessoas que não estão familiarizadas com os detalhes do processo. Símbolos, terminologia, legendas e formatação consistentes são fundamentais para a compreensão.
- iv. **Relevância:** Os elementos mapeados devem ser relevantes para os objetivos, concentrando-se nos aspectos que afetam a eficiência, eficácia e qualidade geral dos processos.
- v. **Atualização:** Os mapas de processos devem ser atualizados regularmente para que possam evidenciar as alterações e melhorias realizadas.
- vi. **Alinhamento:** Os mapas devem estar alinhados aos objetivos estratégicos da instituição, contribuindo para melhorias e otimizações.

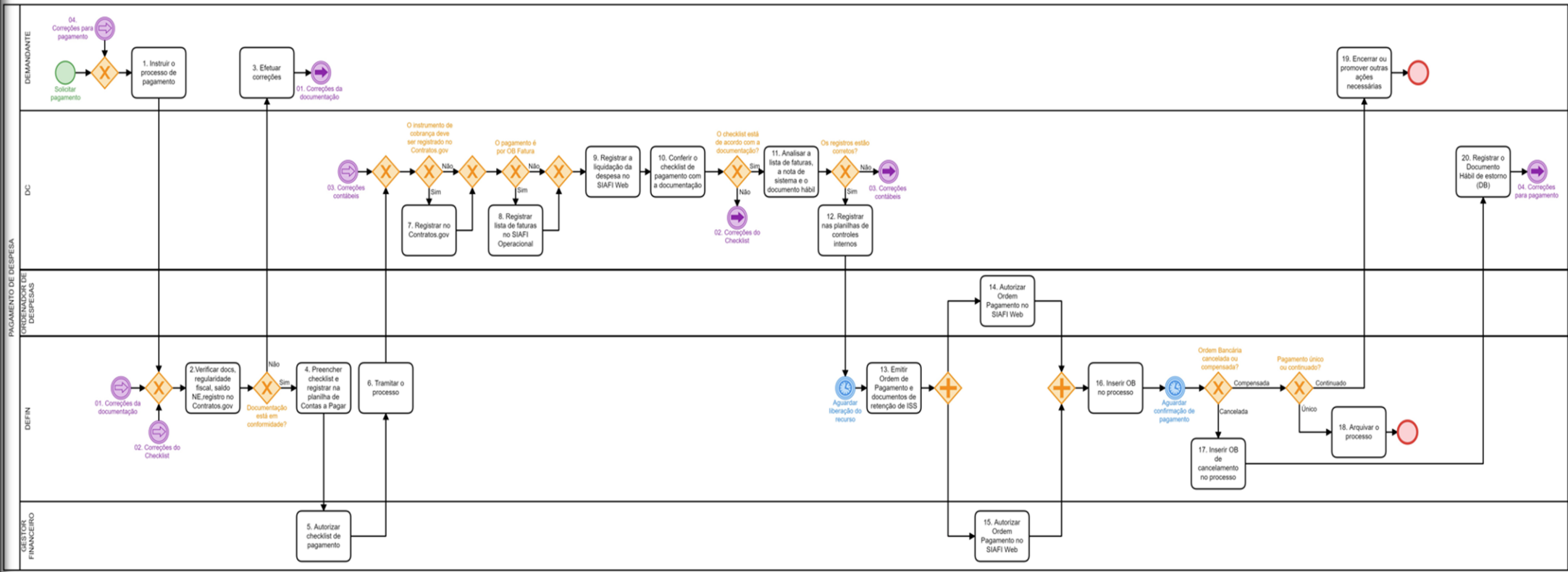
Como Aplicar

Para executar o mapeamento dos processos, a UNILA faz uso de um software denominado de “Camunda”. Para desenhar os mapas é aplicado o *Business Process Model and Notation* (BPMN), traduzido para o português “Modelo e Notação de Processos de Negócios”, e as orientações descritas no “Guia para Mapeamento dos Subprocessos de Trabalho”.

Os documentos citados acima encontram-se disponíveis para consulta no portal de processos da Unila. Link: <https://processos.unila.edu.br/>.

Modelo de Mapa de Processo

Subprocesso: Pagamento de despesas
 Objetivo: Escrituração e pagamento de despesas
 Responsável: Pro-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças - PROPLAN
 Número: 07.001002-042024



QUADRO DE SIMBOLOS

- Início de um subprocesso
- Saída documental de um ajuste ou correção (envio)
- Entrada proveniente de um ajuste ou correção (recebimento)
- A próxima tarefa será realizada após um determinado tempo
- Conecta e direciona o fluxo (selecão ou ligação)
- Dois ou mais caminhos devem ser conectados ou seguidos
- Descrição resumida da(s) tarefa(s) realizada(s)
- Fim de um caminho ou do subprocesso

QUADRO DE SIGLAS

- CCF - Coordenadoria de Contabilidade e Finanças/PROPLAN
- DB - Devolução Bancária
- DC - Departamento de Contabilidade/PROPLAN
- DEFIN - Departamento Financeiro/PROPLAN
- GESTOR FINANCEIRO - Servidor responsável pelo gerenciamento da execução financeira

- ISS - Imposto Sobre Serviços
- NE - Nota de Empenho
- OB - Ordem Bancária
- OB Fatura - Ordem Bancária para pagamento de faturas
- ORDENADOR DE DESPESAS - Servidor responsável pela ordenação da despesa

- SIAFI WEB - Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal
- SIAFI Operacional - Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Tela Preta)

A qualidade no mapeamento de processos implica em criar descrições precisas que auxiliam na compreensão e otimização efetiva dos fluxos de trabalho. Dessa forma, o mapeamento de processos não só melhora a eficiência e eficácia das operações, mas também assegura que a organização possa responder de maneira ágil e adequada às demandas e mudanças do ambiente interno e externo.

6.2 BRAINSTORMING

A técnica de brainstorming, também conhecida como tempestade de ideias, consiste em uma reunião de estímulo cujo objetivo é gerar e compartilhar soluções criativas, proporcionando insights e perspectivas úteis para a organização.

Durante uma sessão de brainstorming, os participantes são motivados a contribuir com o maior número de ideias possíveis, sem censura ou críticas, criando um ambiente com total liberdade de expressão que favorece a criatividade. Ao final da sessão, as ideias geradas podem ser analisadas e refinadas em conjunto, levando em consideração sua viabilidade e impacto.

Para que a técnica seja eficaz, é importante seguir algumas diretrizes fundamentais: contar com uma diversidade de participantes; definição clara do problema em questão; suspensão de julgamentos críticos; foco na quantidade em detrimento da qualidade; e colaboração na construção de ideias.

Como Aplicar

Passo 1: Participantes

- Convite de 5 a 10 pessoas e adiante o tema para que elas possam se preparar para o brainstorming.
- No início da sessão comente sobre qual é o objetivo deste brainstorming e estabeleça as regras, enfatizando a liberdade criativa e a ausência de julgamentos.
- Os participantes expõem suas ideias. Posteriormente, essas sugestões devem ser discutidas e votadas aquelas mais alinhadas ao problema a ser resolvido.
- Um dos participantes deve ser designado para registrar as sugestões apontadas pelo grupo.

Passo 2: Ambiente

- Realize a sessão em um ambiente adequado, confortável e sem distrações.

Passo 3: Profissionalismo

- Assegure que todos os participantes se sintam à vontade para compartilhar suas ideias, independentemente de quão inusitadas possam parecer.

Passo 4 - Julgamento

- Evite julgar ou menosprezar as sugestões apresentadas. Reconheça tanto as ideias mais revolucionárias quanto as mais objetivas, pois ambas desempenham papéis fundamentais na construção da ideia central.

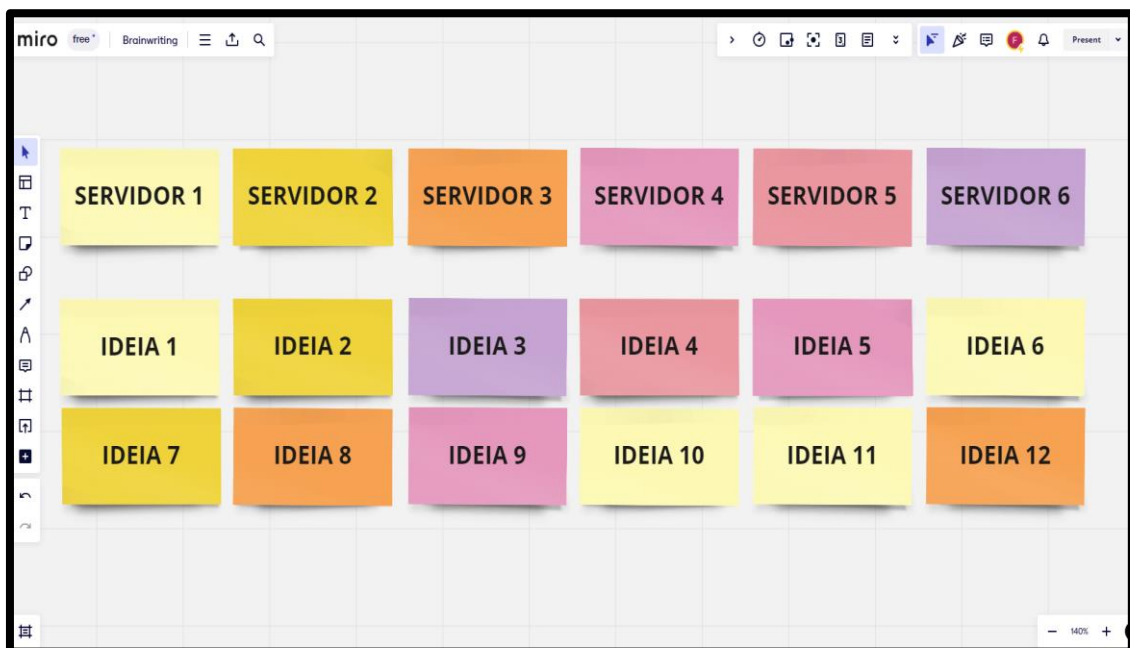
Passo 5 - Liderança

- A pessoa com mais conhecimento sobre a aplicação do brainstorming ou do tema a ser discutido deve liderar a sessão.

Passo 6 – Registro

- Mantenha um registro visível de todas as ideias apresentadas, seja através de anotações em um quadro branco, post-its ou ferramentas digitais. Isso facilita a organização e análise das sugestões.

Modelo de Brainstorming



A técnica de brainstorming não só auxilia na resolução de problemas específicos, como também estimula a colaboração em equipe, contribuindo para uma cultura organizacional mais inclusiva e inovadora.

6.3 SWOT

A análise ou matriz SWOT, popularmente conhecida como FOFA, é um método de planejamento estratégico que envolve a análise de cenários para a tomada de decisões. Trata-se de uma ferramenta versátil que pode ser aplicada em diversos contextos, fornecendo uma visão abrangente da situação atual e auxiliando na elaboração de estratégias e planos de ação.

Criada por Albert Humphrey na década de 1960, na Universidade de Stanford, essa ferramenta tem sido aprimorada e adaptada para uma variedade de contextos, destacando-se pela sua popularidade, agilidade e resultados efetivos. A análise SWOT consiste na observação de quatro fatores:

- i. **Forças (Strengths):** Aspectos internos positivos que conferem à organização vantagens e recursos destacados em relação à concorrência, como recursos humanos talentosos, tecnologia avançada e eficiência operacional.
- ii. **Fraquezas (Weaknesses):** Aspectos internos negativos em que a organização enfrenta desafios ou deficiências, como falta de recursos financeiros, má gestão, processos ineficientes, falta de habilidades específicas.
- iii. **Oportunidades (Opportunities):** Fatores externos positivos que podem beneficiar a organização, como mudanças no mercado, avanços tecnológicos, tendências de consumo e novos mercados ou parcerias estratégicas.
- iv. **Ameaças (Threats):** Fatores externos negativos que representam desafios para a organização, como mudanças regulatórias, concorrência intensa, flutuações econômicas e avanços tecnológicos da concorrência.

Como Aplicar

Passo 1: Identificação dos Fatores Internos (Forças e Fraquezas)

- Liste as forças da organização, ou seja, os aspectos internos positivos de destaque. Pergunte à equipe o que a instituição apresenta de melhor, quais são seus recursos, habilidades e vantagens competitivas.
- Liste as fraquezas da organização, ou seja, os aspectos internos negativos. Considere os pontos fracos, recursos insuficientes, ineficiências e problemas internos.

Passo 2: Identificação dos Fatores Externos (Oportunidades e Ameaças)

- Liste as oportunidades externas que podem beneficiar a organização. Considere as tendências do mercado, mudanças regulatórias, avanços tecnológicos e outros fatores externos aproveitáveis.
- Liste as ameaças externas que possam representar riscos ou desafios para a organização. Considere concorrência intensa, mudanças no ambiente econômico, eventos imprevisíveis e outros obstáculos.

Passo 3: Criação da Matriz SWOT

- Desenhe um quadrado ou retângulo e divida-o em quatro quadrantes, rotulando-os como "Forças", "Fraquezas", "Oportunidades" e "Ameaças". Para facilitar a aplicação da ferramenta pode ser utilizado o modelo apresentado abaixo.
- Insira os fatores identificados em cada quadrante destacando os mais relevantes ou importantes no topo de cada lista.

Passo 4: Análise e Formulação de Estratégias

- Analise as interconexões entre os elementos da matriz e busque maneiras de alinhar as forças com as oportunidades e de mitigar fraquezas diante das ameaças. Essa análise proporciona insights cruciais para a elaboração de estratégias eficazes.
- Identifique ações que a organização pode adotar com base na análise da matriz SWOT.
- Explore oportunidades utilizando as forças da organização e trabalhe para superar fraquezas críticas diante de ameaças.
- Estabeleça metas claras e planos de ação específicos para a implementação das estratégias identificadas.



Onde utilizar?

A ferramenta 5W2H pode ser aplicada para:

- i. **Criação de um Plano de Ação:** Auxilia na elaboração de planos para resolver problemas ou atingir objetivos ou metas. Um exemplo é a resolução de não conformidades, onde, após identificar a causa raiz, a ferramenta é usada para desenvolver um plano de ação efetivo.
- ii. **Definição de Processos ou Projetos:** Pode funcionar como um guia para identificar e orientar as atividades. Ajuda a estabelecer o porquê, onde, quando, quem é responsável e como as atividades devem ser executadas em um processo ou projeto.
- iii. **Elaboração do Planejamento Estratégico:** Pode ser empregado para planejar e guiar ações estratégicas da instituição, contribuindo para alcançar as metas estabelecidas.

Como Aplicar

Passo 1: Defina o Escopo

- Identifique claramente o contexto em que a metodologia será utilizada, seja em um projeto, processo ou outra situação específica.
- Descreva o problema.

Passo 2: Utilize um Controle Adequado

- Conte com o suporte de uma planilha modelo, software, aplicativo ou até mesmo de um formulário em papel que contenha a estrutura com as sete perguntas fundamentais do 5W2H.

Passo 3: Clareza

- Reflita sobre cada pergunta e forneça respostas concisas, objetivas e detalhadas.

Passo 4: Apoio de Terceiros

- Encaminhe a ferramenta devidamente preenchida para outra pessoa efetuar uma análise. Essa revisão é crucial para verificar se as informações estão coerentes, eliminando possíveis dúvidas e vieses de entendimento. Seguindo esses passos, o 5W2H pode ser aplicado de maneira eficaz, garantindo uma compreensão clara e consistente da ação em andamento.

Exemplo

Dado o seguinte cenário: uma instituição enfrenta o problema de alta rotatividade de colaboradores. Neste caso, ela já possui um processo de recrutamento e seleção definido, entretanto, a taxa de rotatividade dos colaboradores encontra-se muito acima do desejável.

Adicionalmente, a maioria dos colaboradores não reside na cidade onde a empresa está localizada, o que aumenta significativamente o risco de perda de mão de obra qualificada. Diante deste cenário, propõe-se abaixo um plano de ação com foco na capacitação dos recrutadores, uma medida que pode ser implementada para combater ou minimizar o problema enfrentado.

Modelo 5W2H

Etapa	Problema	Pergunta	Ação
5W	Reduzir a rotatividade de colaboradores	O que? (<i>What?</i>)	Capacitar os recrutadores.
		Por quê? (<i>Why?</i>)	Para melhorar a seleção e retenção de colaboradores qualificados.
		Quem? (<i>Who?</i>)	Chefe do Departamento de Recursos Humanos.
		Quando? (<i>When?</i>)	No próximo semestre, com sessões e treinamentos mensais.
		Onde? (<i>Where?</i>)	Na sede da instituição e em locais de treinamento externo, se necessário.
2H	Como? (<i>How?</i>)	Através de workshops, cursos online e treinamentos presenciais com especialistas em recrutamento.	
	Quanto? (<i>How Much?</i>)	Orçamento estimado de R\$ 15.000,00 para cobrir custos de treinamento, materiais e eventuais deslocamentos.	

6.5 MATRIZ GUT

A Matriz GUT é uma ferramenta utilizada para a priorizar decisões, conhecida como Matriz de Prioridades. O termo GUT é um acrônimo que faz referência à Gravidade, Urgência e Tendência. Esses três aspectos são utilizados para classificar um problema ou ação e, com isso, priorizá-lo. Uma definição mais detalhada de cada um deles é apresentada no quadro a seguir.

Aspectos	Descrição
Gravidade	Representa o impacto do problema para os envolvidos, ponderando a severidade do problema ou ação para a organização, processos ou pessoas.
Urgência	Reflete o prazo disponível para resolver o problema ou executar a ação. Quanto mais urgente, menor será o tempo disponível para resolvê-lo.
Tendência	Indica o potencial de crescimento do problema ou da ação. Avalia a probabilidade do problema se agravar com o tempo, considerando também a possibilidade da sua redução ou desaparecimento.

Quando utilizar?

A matriz GUT pode ser aplicada em situações que requerem uma análise mais minuciosa de cenários específicos para a tomada de decisão. Ela é especialmente útil para priorizar itens em uma lista, ao fornecer informações cruciais para a resolução efetiva de problemas.

A matriz pode ser aplicada para priorização de:

- i. **Problemas:** O principal objetivo da matriz é guiar a solução de problemas por meio da priorização, permitindo a análise de um conjunto vasto de questões complexas e direcionando as decisões para aquelas que têm maior impacto na instituição.
- ii. **Processos:** Colabora com a organização e priorização dos processos, evitando decisões aleatórias e promovendo um direcionamento sistemático das atividades de trabalho.
- iii. **Riscos:** Após a análise dos riscos, pode ser aplicada para ordenar os riscos e direcionar os esforços para o seu tratamento.
- iv. **Não Conformidades:** Em situações com um grande número de não conformidades, essa ferramenta auxilia na definição de critérios e priorização das ações que garantam uma abordagem mais eficiente.

Como Aplicar

Passo 1: Identificação dos Itens

- Liste todos os problemas, riscos, não conformidades ou itens que precisam ser priorizados.

Passo 2: Avaliação dos Aspectos

- Gravidade (G):** Atribua uma nota de 1 a 5 para a gravidade de cada item, onde 1 representa uma gravidade baixa e 5 uma gravidade alta.
- Urgência (U):** Atribua uma nota de 1 a 5 para a urgência de cada item, onde 1 representa uma urgência baixa e 5 uma urgência alta.
- Tendência (T):** Atribua uma nota de 1 a 5 para a tendência de cada item, onde 1 representa uma tendência de agravamento baixa e 5 uma tendência de agravamento alta.

Passo 3: Cálculo da Prioridade

- Multiplique as notas atribuídas para Gravidade, Urgência e Tendência ($G \times U \times T$) para cada item.

Passo 4: Ordenação dos Itens

- Ordene os itens pela pontuação obtida, do maior para o menor valor, para estabelecer a prioridade de ação.

Modelo de Matriz GUT

Matriz de Prioridade (GUT)								
Descrição do problema / demanda	Gravidade		Urgência		Tendência		Criticidade (GxUxT)	PRIORIZAÇÃO
Problema 1	Gravíssimo	5	Resolver o mais cedo possível	3	Vai piorar rapidamente	5	75	MUITO ALTA
Problema 2	Grave	3	Resolver o mais cedo possível	3	Vai piorar rapidamente	5	45	ALTA
Problema 3	Pouco Grave	2	Resolver com alguma urgência	4	Vai piorar rapidamente	5	40	ALTA
Problema 4	Gravíssimo	5	Pode esperar um pouco	2	Vai piorar em pouco tempo	4	40	ALTA
Problema 5	Grave	3	Resolver o mais cedo possível	3	Vai piorar em pouco tempo	4	36	ALTA
Problema 6	Grave	3	Resolver o mais cedo possível	3	Vai Piorar em médio prazo	3	27	MÉDIA
Problema 7	Pouco Grave	2	Pode esperar um pouco	2	Vai Piorar em médio prazo	3	12	MÉDIA

	Gravidade		Urgência		Tendência	(GxUxT)	PRIORIDADE
1	Não é Grave	1	Não tem pressa	1	Não vai piorar	1	MUITO BAIXA
2	Pouco Grave	2	Pode esperar um pouco	2	Vai Piorar em longo prazo	$>1 \mid \leq 8$	BAIXA
3	Grave	3	Resolver o mais cedo possível	3	Vai Piorar em médio prazo	$>8 \mid \leq 27$	MÉDIA
4	Muito Grave	4	Resolver com alguma urgência	4	Vai piorar em pouco tempo	$>27 \mid \leq 64$	ALTA
5	Gravíssimo	5	Necessita de ação imediata	5	Vai piorar rapidamente	$>64 \mid <125$	MUITO ALTA

A Matriz GUT facilita a visualização e priorização de problemas, garantindo uma abordagem organizada e eficaz na tomada de decisões.

6.6 DIAGRAMA DE PARETO

O Diagrama de Pareto é uma ferramenta utilizada para visualizar problemas e classificar suas causas. Seu objetivo é organizar as atividades em ordem decrescente de frequência, o que facilita a identificação e a visualização dos principais problemas. Isso possibilita a visualização de problemas que demandam urgência nas soluções e na elaboração de um plano de ação.

Conhecido como princípio 80/20, o Diagrama de Pareto revela que aproximadamente 80% das consequências resultam de 20% das causas. Este diagrama integra o conjunto de ferramentas utilizadas para aprimorar e controlar a qualidade dos processos organizacionais.

Como Aplicar

Passo 1: Coleta de Dados

- Liste todas as causas das falhas ou problemas.
- Registre o número de ocorrências de cada causa.
- É fundamental que essas informações correspondam à realidade, pois serão os principais elementos do gráfico. Os dados a serem coletados incluem: Causas das falhas; Número de ocorrências; Porcentagem de ocorrências sobre o total; e Porcentagem acumulada.

Passo 2: Organização dos Dados

- Organize os dados em uma planilha, listando as causas das falhas e o número de ocorrências.
- Itens de menor valor podem ser agrupados em uma única categoria, denominada, por exemplo, de "Outros".
- Calcule a porcentagem de ocorrências de cada causa em relação ao total.
- Calcule a porcentagem acumulada.

Passo 3: Criação do Gráfico

- Ordene as causas das falhas em ordem decrescente com base no número de ocorrências.

- Crie um gráfico de barras, onde o eixo “X” representa as causas das falhas e o eixo “Y” representa o número de ocorrências.
- Adicione uma linha de frequência acumulada ao gráfico, com o eixo “Y” adicional representando a porcentagem acumulada das ocorrências.

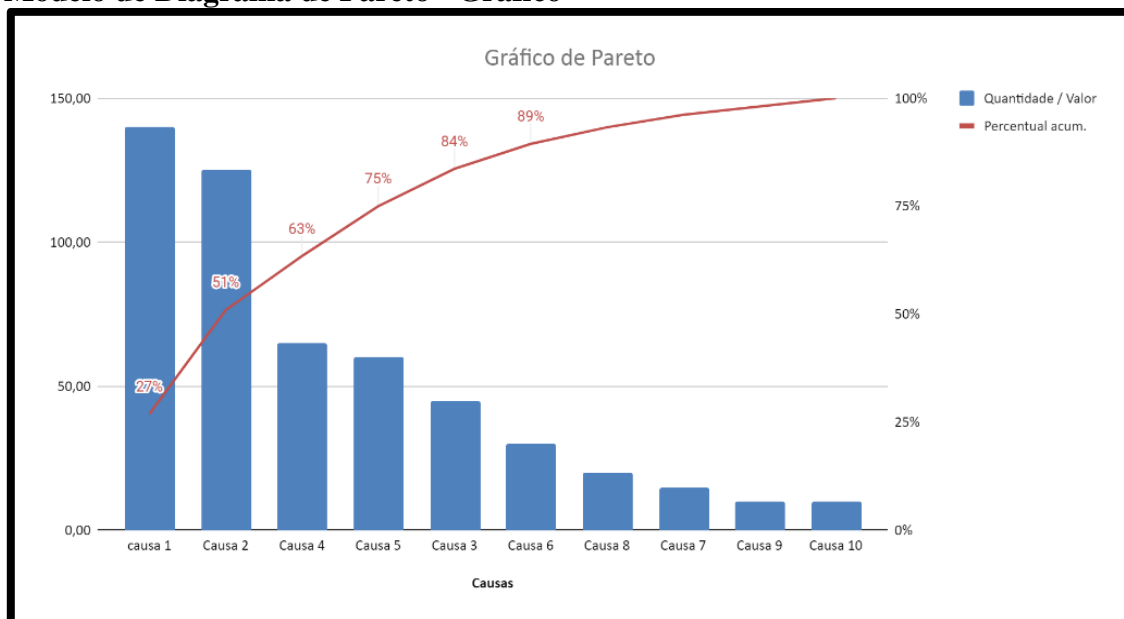
Passo 4: Análise do Gráfico

- Identifique as principais causas das falhas que serão representadas pelas primeiras barras à esquerda. Esses são os itens que representam o maior impacto e devem ser priorizados para a proposição de soluções.

Modelo Diagrama de Pareto - Planilha

CAUSAS/ PROBLEMAS			
Causas	Quantidade / Valor	Percentual	Percentual acum.
causa 1	140,00	27%	27%
Causa 2	125,00	24%	51%
Causa 4	65,00	13%	63%
Causa 5	60,00	12%	75%
Causa 3	45,00	9%	84%
Causa 6	30,00	6%	89%
Causa 8	20,00	4%	93%
Causa 7	15,00	3%	96%
Causa 9	10,00	2%	98%
Causa 10	10,00	2%	100%
TOTAL	520,00	100%	

Modelo de Diagrama de Pareto - Gráfico



O Diagrama de Pareto facilita a identificação e visualização dos principais problemas em uma instituição, permitindo que os gestores concentrem seus esforços nas áreas de maior impacto, implementem soluções eficazes e alcancem melhorias significativas em seus processos.

6.7 DIAGRAMA DE ISHIKAWA

O Diagrama de Ishikawa, também conhecido como Diagrama de Espinha de Peixe ou Diagrama de Causa e Efeito, destaca-se como uma ferramenta robusta na resolução de problemas. É utilizado para identificar, organizar, classificar, documentar e representar graficamente as diversas causas associadas a um problema específico, agrupando-as por categorias. Este diagrama permite uma identificação concreta das fontes do problema, proporcionando a base necessária para a implementação de medidas corretivas eficazes e, assim, eliminar ou reduzir o problema.

O Diagrama recebe esse nome devido à sua representação gráfica, que se assemelha a uma espinha de peixe. A espinha central representa o problema ou resultado que se deseja analisar, e as espinhas laterais categorizam grupos de possíveis causas que podem contribuir para o problema principal.

Os principais componentes do Diagrama de Ishikawa são:

- i. **Problema ou Efeito:** Ponto central que representa o problema indesejado a ser analisado e resolvido.
- ii. **Causas Principais:** São agrupadas em seis categorias principais, que variam de acordo com o contexto, sendo: recursos humanos, fluxo das tarefas, tecnologia da informação, regras e normativas, motivação e métricas, infraestrutura, colaboração e sustentabilidade. Estas categorias variam de acordo com o contexto, ou seja, podem ser utilizadas total ou parcialmente, ou ainda, podem ser criadas outras que atendam às necessidades.
- iii. **Causas Secundárias:** Subcategorias ou causas específicas dentro de cada categoria principal, listadas nas espinhas laterais do diagrama.

Como Aplicar

Passo 1: Identificação do Problema

- Defina claramente o problema que precisa ser resolvido.

Passo 2: Criação do Diagrama

- Desenhe uma espinha principal no centro da página, representando o problema.
- Em seguida, desenhe as espinhas laterais para cada uma das categorias.
- Identifique o nome das categorias.

Passo 3: Brainstorming

- Realize uma sessão de brainstorming para identificar todas as possíveis causas do problema, listando-as nas espinhas laterais de acordo com as suas respectivas categorias.

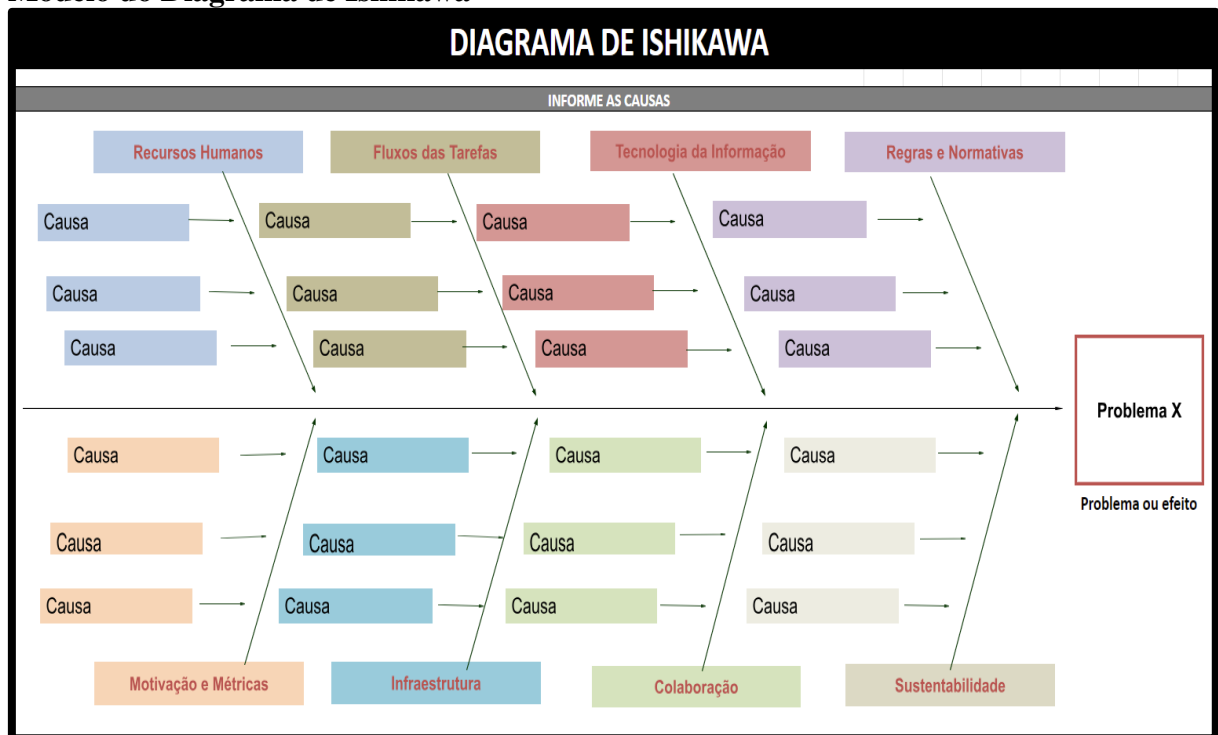
Passo 4: Análise e Priorização

- Analise as causas e identifique as mais prováveis e significativas.
- Utilize técnicas como o Diagrama de Pareto para classificar as causas.

Passo 5: Desenvolvimento de Soluções

- Com base na análise das causas, elabore um plano de ação para resolver o problema.

Modelo do Diagrama de Ishikawa



A aplicação do Diagrama de Ishikawa auxilia para a melhoria contínua dos processos e na resolução eficaz de problemas.

6.8 MÉTODO DOS 5 PORQUÊS

Na gestão da qualidade, uma das principais frustrações é desperdiçar recursos em ações que, no final das contas, não conseguem prevenir a reincidência do problema. Muitas vezes, isso ocorre porque a verdadeira causa do problema não foi identificada corretamente, resultando em soluções que não alcançam os resultados esperados.

Para auxiliar neste trabalho, o método dos 5 Porquês pode ser empregado para identificar a causa raiz de um problema, direcionando a análise para essa causa e na busca de uma solução efetiva. Criado por Sakichi Toyoda na década de 1930, fundador das Indústrias Toyota, essa abordagem consiste em questionar repetidamente a origem de um problema até que sua verdadeira causa seja descoberta.

Este método pode ser utilizado em qualquer situação em que haja um problema que requer investigação para encontrar uma solução eficaz. Um aspecto importante dos 5 Porquês é que, de fato, pode não ser necessário fazer as cinco perguntas "por quê" para identificar a causa raiz de um problema. Não há uma regra rígida para o número de perguntas, isso depende do contexto específico.

Contudo, é fundamental ressaltar que a ferramenta é mais apropriada para lidar com problemas mais simples e menos complexos. Isso acontece porque ao aplicar os "porquês", há o risco de o método apontar para uma única causa raiz, quando, na realidade, a problemática pode apresentar mais de uma causa devido à sua complexidade e importância. É crucial estar atento a esse ponto para que as causas raízes não sejam confundidas com os efeitos causados pelo problema.

Como Aplicar

Passo 1: Identifique o Problema

- Determine claramente qual é o problema que precisa ser investigado.

Passo 2: Agende uma Reunião

- Reúna os principais envolvidos ou afetados pelo problema.

Passo 3: Alinhe a Compreensão do Problema

- Antes de iniciar as perguntas, certifique-se de que todos os presentes compreendam o problema da mesma forma, garantindo uma visão unificada do ocorrido.

6.9 HISTOGRAMA

O histograma é uma ferramenta gráfica fundamental na gestão da qualidade e estatística, utilizada para representar visualmente a distribuição de dados quantitativos em um conjunto de informações. Ele facilita a compreensão da frequência ou quantidade de ocorrências de valores dentro de um conjunto de dados e a forma como essas ocorrências se distribuem em diferentes intervalos ou classes.

A ferramenta é empregada para analisar a frequência das saídas de um processo e verificar se elas atendem aos requisitos estabelecidos e com isso entender a variação dessas ocorrências. Ao apresentar os dados de forma gráfica, o histograma permite visualizar facilmente resultados históricos e analisar evidências para tomar decisões relacionadas à variação de frequências de maneira clara e simples.

São descritos alguns elementos-chave quando da análise de um histograma:

- i. **Dados Quantitativos:** O histograma é adequado para dados numéricos, isto é, variáveis que podem ser medidas em uma escala quantitativa, como tempo, peso, altura, temperatura, volume de vendas, entre outras.
- ii. **Intervalos ou Classes:** Para construir um histograma, os dados são agrupados em intervalos ou classes. Cada intervalo representa um conjunto específico de valores possíveis. A amplitude dos intervalos pode variar, mas eles devem ser mutuamente exclusivos e cobrir todo o intervalo dos dados.
- iii. **Frequência ou Contagem:** No histograma, a altura das barras ou retângulos é proporcional à frequência ou contagem de ocorrências dos valores dentro de cada intervalo. Quanto mais alta a barra, mais frequente é a ocorrência dos valores naquele intervalo.
- iv. **Eixos:** O eixo horizontal “X” representa as classes ou intervalos dos dados, enquanto o eixo vertical “Y” representa a frequência ou contagem de ocorrências em cada classe.
- v. **Visualização da Distribuição:** A principal finalidade de um histograma é visualizar a distribuição dos dados, auxiliando na identificação de tendências, padrões, assimetrias, concentrações e dispersões nos dados.
- vi. **Tomada de Decisão:** Histogramas são frequentemente utilizados na tomada de decisões, especialmente na análise de dados. Eles ajudam a identificar se os processos estão sob controle, se estão atendendo às especificações e se há variações significativas nos dados.

- vii. **Forma da Distribuição:** A forma da distribuição no histograma pode ser útil para compreender a natureza dos dados. As distribuições podem ser simétricas, assimétricas (positivas ou negativas) ou possuir outras características distintas.

Como Aplicar

Passo 1: Coleta de Dados

- Colete uma amostra significativa de dados, utilizando uma folha de verificação ou outro método de registro adequado.

Passo 2: Organização dos Dados

- Organize os dados em uma sequência lógica ou cronológica.

Passo 3: Determinação das Categorias

- Determine o número de categorias e o intervalo entre as categorias. Elas devem ser mutuamente exclusivas e cobrir todo o conjunto de dados.

Passo 4: Agrupamento dos Dados

- Distribua os dados dentro das categorias de acordo com os intervalos estabelecidos.

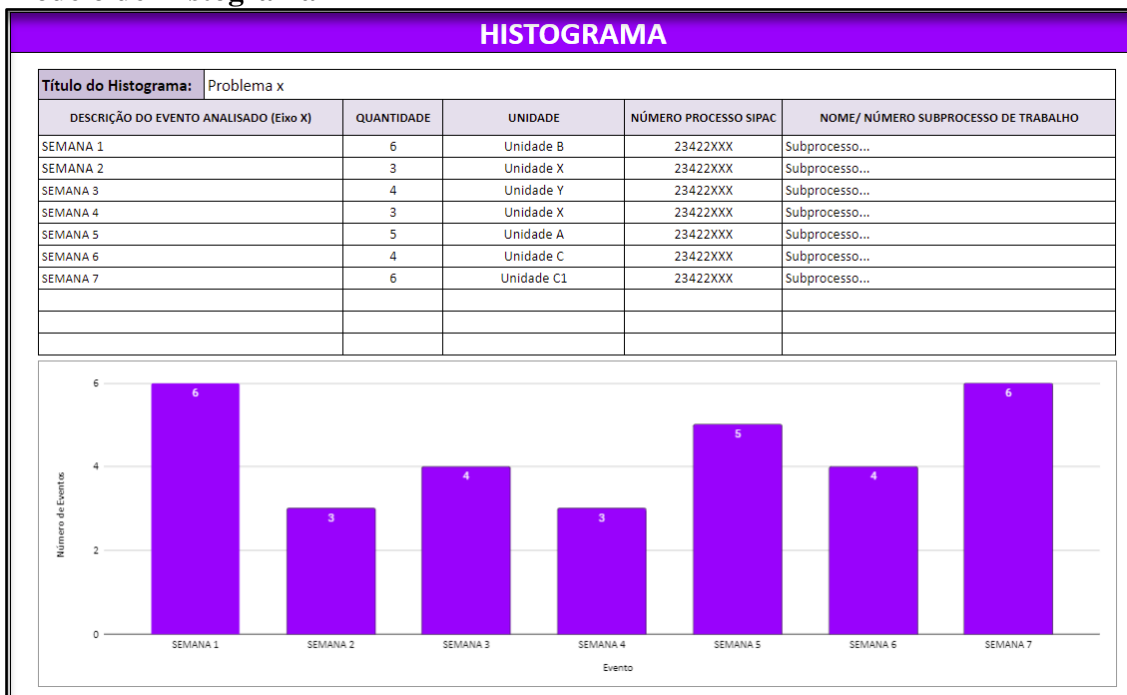
Passo 5: Criação do Gráfico

- Insira os dados no gráfico com as categorias no eixo horizontal e a frequência de ocorrência no eixo vertical.

Passo 6: Análise do Gráfico

- Verifique e analise a forma do histograma. Observe a distribuição dos dados, identifique padrões, tendências e variações.
- A partir da análise e com dados consistentes tome as decisões necessárias.

Modelo de Histograma



O histograma, ao proporcionar uma visualização clara da distribuição dos dados, facilita a análise e a tomada de decisões informadas para a melhoria contínua dos processos.

6.10 BENCHMARKING

O Benchmarking é um processo de aprendizagem que decorre da comparação do desempenho entre setores, departamentos e organizações. Trata-se de uma ferramenta sistemática e contínua de comparação das práticas e resultados de uma organização com outras similares.

Tem como objetivo adotar as melhores práticas e estratégias identificadas, promovendo a inovação e a eficácia dentro da organização. Essa abordagem pode ser aplicada a diversos aspectos, incluindo processos, produtos, serviços e práticas de gestão.

Um exemplo prático de benchmarking ocorre quando uma instituição busca melhorar a eficiência dos seus serviços. Para isso, ela pode escolher uma concorrente conhecida por ter um processo altamente eficiente. Ao comparar os processos internos com os da concorrente, é possível identificar seus pontos fortes e fracos em diversas áreas.

Inúmeros aspectos do processo podem ser examinados, tais como:

- i. **Tempo:** Avaliar quanto tempo leva para concluir o ciclo do processo;
- ii. **Qualidade:** Comparar a qualidade dos serviços prestados;

- iii. **Recursos:** Analisar como os recursos são utilizados e identificar oportunidades para otimização;
- iv. **Automatização:** Examinar o grau de automatização dos processos e sua eficiência.

Como Aplicar

Passo 1: Planejamento

- Identificar o que será comparado.
- Selecionar as instituições com as quais serão feitas as comparações.
- Definir os métodos e métricas de comparação.

Passo 2: Coleta de Dados

- Reunir informações relevantes sobre os processos e práticas das instituições selecionadas.
- Realizar pesquisas, entrevistas, visitas in loco, análise de documentos, etc.
- Garantir a precisão e a confiabilidade dos dados coletados.

Passo 3: Análise

- Comparar os dados coletados com os processos internos.
- Identificar as melhores práticas e áreas de melhoria.

Passo 4: Ação

- Desenvolver um plano de ação para implementar as melhores práticas identificadas.
- Realizar as mudanças necessárias e monitorar os resultados.

Por meio dessas análises, a instituição pode destacar os pontos em que a concorrente obtém vantagens e incorporar tais práticas em seu próprio processo. O benchmarking é uma importante ferramenta para impulsionar a inovação e a eficácia nas organizações.

6.11 FOLHAS DE VERIFICAÇÃO

As Folhas de Verificação são uma ferramenta essencial na gestão de qualidade para a coleta organizada e sistemática de dados. Elas facilitam a análise e o monitoramento de processos, permitindo a identificação de padrões, tendências e variações nos dados coletados. Essa ferramenta é especialmente útil para verificar a

ocorrência de eventos ou características específicas ao longo do tempo ou em uma série de observações.

Geralmente apresentando um formato tabular, as folhas de verificação possuem colunas que representam diferentes categorias ou momentos de coleta, enquanto as linhas representam as observações individuais. À medida que os dados são coletados, eles são registrados nas células correspondentes da folha de verificação.

Essa ferramenta contribui para:

- i. **Organização dos Dados:** As folhas de verificação facilitam a organização e o registro dos dados coletados, evitando a perda de informações ou o esquecimento de observações importantes;
- ii. **Identificação de Padrões:** Ao visualizar os dados coletados na folha de verificação, é possível identificar padrões ou tendências que podem não ser perceptíveis de outra forma;
- iii. **Deteção de Anomalias:** Através da folha de verificação, é mais fácil detectar variações ou anomalias nos dados, o que pode indicar a presença de problemas ou oportunidades de melhoria;
- iv. **Tomada de Decisões:** Com base nos dados coletados e organizados nas folhas de verificação, as equipes podem tomar decisões embasadas para melhorar processos, reduzir erros e aumentar a eficiência;
- v. **Acompanhamento do Progresso:** Utilizando folhas de verificação ao longo do tempo, é possível acompanhar o progresso das ações corretivas ou das mudanças implementadas, verificando se os problemas foram resolvidos ou se os processos melhoraram.

Como Aplicar

Passo 1: Definir o Objetivo

- Esclareça o objetivo da coleta de dados e o tipo de informação necessária.
- Determine quais eventos ou características específicas serão verificados.

Passo 2: Coletar os Dados

- Durante o processo de coleta, registre os dados nas folhas de verificação.
- Certifique-se de que todos os dados relevantes sejam registrados de forma precisa e consistente.

Em resumo, o Diagrama de Dispersão é fundamental para identificar correlações, entender padrões de comportamento e suportar decisões baseadas em dados, contribuindo significativamente para a melhoria contínua dos processos na instituição.

6.13 GRÁFICOS DE TENDÊNCIA

O gráfico de tendência é uma representação visual em forma de linhas que mostra a evolução de um indicador ao longo do tempo. Ele permite observar padrões no comportamento do indicador, como variações sazonais, aumento ou diminuição da tendência. É uma ferramenta essencial para analisar as mudanças em um processo ou sistema, tanto em termos de complexidade dinâmica (variação ao longo do tempo) quanto na complexidade de detalhes de medidas específicas.

Além disso, o gráfico de tendência pode ser utilizado para:

- i. **Identificação de Padrões:** A ferramenta auxilia na visualização de padrões cíclicos ou sazonais. Por exemplo, em vendas de produtos pode-se observar picos em determinadas épocas do ano;
- ii. **Análise de Tendências:** Permite identificar tendências de longo prazo, como aumento ou diminuição constante nos indicadores. Isso é útil para prever futuros comportamentos e tomar decisões estratégicas;
- iii. **Detecção de Anomalias:** Facilita a identificação de anomalias ou eventos fora do padrão, como picos ou quedas abruptas que podem indicar problemas ou oportunidades inesperadas;
- iv. **Suporte à Tomada de Decisão:** A identificação de tendências e padrões ajuda na tomada de decisões estratégicas e operacionais, permitindo ajustes oportunos;
- v. **Previsão:** Permite fazer previsões baseadas em tendências passadas auxiliando no planejamento futuro.

Ao apresentar dados de forma clara e contínua, o gráfico de tendência facilita a detecção de mudanças significativas e a identificação de causas subjacentes, sendo amplamente utilizado em diversas áreas como economia, finanças, controle de qualidade, e gestão de projetos.

Como Aplicar

Passo 1: Coleta de Dados

- Determine qual indicador ou variável você deseja monitorar ao longo do tempo (vendas mensais, temperatura diária, taxa de conversão).
- Colete os dados históricos desse indicador em intervalos de tempo consistentes (diários, semanais, mensais, anuais).

Passo 2: Organização dos Dados

- Coloque os dados em uma tabela contendo uma coluna para o tempo e outra para os valores do indicador.
- Certifique-se de que os intervalos de tempo sejam consistentes e que não haja lacunas significativas nos dados.

Passo 3: Escolha da Ferramenta

- Escolha uma ferramenta para elaborar gráficos de linha, tais como planilhas eletrônicas.

Passo 4: Criação do Gráfico

- Insira os dados na ferramenta escolhida.
- Configure o gráfico de tendência, definindo o eixo “X” como o tempo e o eixo “Y” como o valor do indicador.
- Adicione linhas de tendência no gráfico para destacar a direção geral dos dados. Por exemplo: linha reta, média móvel, suavização exponencial.

Passo 5: Análise e Interpretação

- Observe o gráfico para identificar padrões, tendências de aumento ou diminuição, e variações sazonais.
- Procure por pontos fora do padrão que podem indicar eventos incomuns ou erros nos dados.

Passo 6: Tomada de Decisões

- Use o gráfico de tendência para fazer previsões sobre o comportamento futuro do indicador.
- Baseado nas tendências observadas, tome decisões informadas.

ser evitadas; e que todos os envolvidos tenham uma compreensão comum das ações que devem ser realizadas.

Como Aplicar

Passo 1: Definir o Contexto

- Estabeleça o produto, serviço, processo que será analisado.
- Determine o propósito da análise.

Passo 2: Preencher a Matriz

- Identifique todas as características ou ações que devem ser realizadas ou evitadas do item em questão
- Distribua as características e ações nos quadrantes apropriados.
- Certifique-se de que cada item esteja no quadrante que melhor reflete sua relevância e necessidade de ação.

Passo 3: Analisar

- Examine os quadrantes para identificar padrões e insights.
- Utilize as informações para tomar decisões e orientar ações.

Passo 4: Implementar e Monitorar as Ações

- Baseie-se na matriz para desenvolver planos de ação detalhados.
- Monitore a execução das ações e ajuste conforme necessário para garantir a sua eficácia.

Modelo da Matriz

MATRIZ É / NÃO É / FAZ / NÃO FAZ			
Perguntas *	É = O que é, ou deve ser o meu processo, serviço.		
	Não É = O que não é o meu processo, serviço.		
	Faz: O que faz o meu processo, serviço.		
	Não Faz: O que não faz o meu processo, serviço.		
É		NÃO É	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11		11	
12		12	
13		13	
14		14	
15		15	
FAZ		NÃO FAZ	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11		11	
12		12	
13		13	
14		14	
15		15	

* Elaborar as perguntas de acordo com o objetivo do trabalho

Em resumo, ao fornecer uma estrutura clara para a comparação de características e ações, a matriz facilita a tomada de decisões e contribui para o planejamento institucional e para a execução das atividades.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Mereo (2023). **Técnica dos 5 porquês: o que é e sua importância.** Recuperado de: <https://mereo.com/blog/5-porques>

Moki (2023). **MASP: conheça a metodologia e como usar na gestão da qualidade!** Recuperado de: <https://www.site.moki.com.br/post/metodologia-masp>

SEDET (2023). Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão. Subsecretaria de Modernização da Gestão. **Manual de Análise e Melhoria de Processos.** Recuperado de: <https://sedet.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2019/12/Manual-de-Análise-e-Melhoria-de-Processos.pdf>

TCE/PR (2023). **Ciclo PDCA.** Recuperado de : <https://www1.tce.pr.gov.br/conteudo/ciclo-pdca/235505/area/46>