



Manual Metodológico

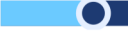
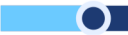
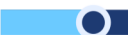
Gestão de Processos
Município de Caxias do Sul - RS

1ª EDIÇÃO
JUNHO DE 2024





EQUIPE TÉCNICA

-  Daniela Viviane Gomes Reis - Secretaria Municipal de Recursos Humanos e Logística
-  Eduardo Wilhelms Schio - Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto
-  Eliana Mattioda - Secretaria Municipal de Gestão e Finanças
-  Elisandra Novello Castilhos - Secretaria Municipal de Gestão e Finanças
-  Gustavo da Silva Machado - Instituto de Previdência e Assistência Municipal
-  Ismail Fagundes - Fundação de Assistência Social
-  José Luis Nicoletti - Secretaria Municipal de Recursos Humanos e Logística
-  Ketlyn Rettore Garbin - Secretaria Municipal de Gestão e Finanças
-  Leticia Picinin de Souza Gandini - Secretaria Municipal de Recursos Humanos e Logística
-  Luciane Viapiana Andrade - Advocacia-Geral do Município
-  Marcela Cristina Bridi - Fundação de Assistência Social
-  Morgana Rech - Secretaria Municipal do Meio Ambiente
-  Priscila Lorenzzetti Prado - Instituto de Previdência e Assistência Municipal
-  Regina Zortea - Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto
-  Rosana Biz - Gabinete do Prefeito
-  Salete De Bastiani Grazziotin - Secretaria Municipal de Gestão e Finanças
-  Suane de Atayde Moschen - Gabinete do Prefeito
-  Vinicius da Rosa Arruda - Advocacia-Geral do Município



CONSIDERAÇÕES E AGRADECIMENTOS

Queremos expressar a gratidão aos dedicados membros da Comissão de Mapeamento de Processos, cujo esforço incansável e comprometimento foram fundamentais para a conclusão do Manual Metodológico de Gestão de Processos para o município de Caxias do Sul. Seu profissionalismo, experiência e colaboração exemplar foram verdadeiramente inspiradores. Cada um de vocês desempenhou um papel crucial na criação de uma base sólida para a gestão eficiente de processos em nosso Município.

Nossa gratidão calorosa a todos os facilitadores e servidores que participaram dos testes pilotos do processo. Seu *feedback* valioso e envolvimento ativo foram essenciais para aprimorar e aperfeiçoar o Manual Metodológico. A disposição para enfrentar desafios e contribuir com suas ideias e experiências demonstrou um compromisso notável com a qualidade e eficácia do trabalho desenvolvido. Agradecemos a cada um de vocês por sua dedicação e colaboração.

Não poderíamos ter alcançado este marco significativo sem o apoio da Alta Administração. Expressamos nossa gratidão pelo comprometimento demonstrado e pela confiança depositada em nossa equipe durante todo o processo. Sua visão estratégica e liderança forte foram catalisadores fundamentais para o sucesso deste projeto. Estamos confiantes de que, com seu apoio contínuo, seremos capazes de implementar eficazmente as práticas de gestão de processos em toda a Administração Municipal.

Comissão de Mapeamento de Processos



1. INTRODUÇÃO.....	5
2. GESTÃO DE PROCESSOS.....	6
2.1 CONCEITOS.....	9
3. METODOLOGIA.....	12
3.1. FASE I - IDENTIFICAÇÃO DE PROCESSOS.....	14
3.1.1. Identificação, priorização e seleção dos processos.....	15
3.1.2. Identificação dos facilitadores.....	15
3.2. FASE II - MAPEAMENTO DO PROCESSO.....	16
3.2.1. Sensibilização dos facilitadores.....	17
3.2.2. Capacitação dos facilitadores.....	17
3.2.3. Conhecimento das partes do processo.....	17
3.2.4. Mapeamento do processo.....	19
3.2.5. Identificação das desconexões.....	20
3.3. FASE III - REDESENHO DO PROCESSO.....	21
3.3.1. <i>Benchmarking</i>	21
3.3.2. Análise das desconexões.....	22
3.3.3. Redesenho do processo	22
3.3.4. Novas especificações	23
3.3.5. Medição do desempenho e/ou evolução de uma atividade	24
3.3.6. Validação.....	24
3.4. FASE IV - IMPLANTAÇÃO DO PROCESSO.....	24
3.4.1. Planejamento de implantação.....	25
3.4.2. Capacitação do novo processo.....	25
3.4.3. Comunicação do novo processo.....	26
3.5. FASE V - MONITORAMENTO.....	26
4. RESPONSABILIDADES.....	27
5. MODELAGEM DE PROCESSOS DE TRABALHO NA NOTação BPMN.....	28
5.1. NOTação BPMN.....	28
5.2. SÍMBOLOS DA NOTação BPMN.....	29
6. BOAS PRÁTICAS EM MAPEAMENTO DE PROCESSOS.....	36
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38

1. INTRODUÇÃO

O Município de Caxias do Sul, na busca pela eficiência, eficácia e efetividade na gestão pública, está empenhado em conhecer, revisar, repensar e aprimorar seus processos de trabalho por meio da implementação da Gestão de Processos.

Esse novo paradigma de gestão na administração pública orienta-se para uma visão sistêmica, integral e horizontal dos processos, visando potencializar os ganhos de eficiência possíveis. Isso é feito ao considerar as variáveis envolvidas, possibilitando melhorias e inovações que impactam positivamente o atendimento às demandas da sociedade caxiense.

A necessidade de processos estruturados e padronizados, nos quais cada agente envolvido tenha plena consciência de seu papel e responsabilidade, bem como conhecimento das demais etapas do processo, foi identificada pela Unidade Central de Controle Interno (UCCI) em suas auditorias. Frequentemente, a UCCI destaca a importância de uma melhor organização e padronização dos processos comuns, como evidenciado por uma iniciativa de servidores que mapearam, simplificaram, reestruturaram e padronizaram o processo de compras e licitações no Município.

Para abordar essa necessidade, e com o apoio do Gabinete do Prefeito - Escritório de Dados e Gerenciamento de Projetos, um grupo de trabalho foi formado para estabelecer metodologia de suporte e apoio às unidades da Administração Direta e Indireta do Município, visando o mapeamento, simplificação e redesenho de seus processos. Essa metodologia foi testada em dois processos piloto, visando proporcionar maior segurança em sua aplicabilidade, incorporando os conhecimentos e aprendizados adquiridos pelo grupo de trabalho para implementação em todo o Município.

A implementação da Gestão de Processos ocorrerá gradualmente, em paralelo à implementação da Governança no Município, que tem como marco principal a publicação da Lei Municipal nº 9.006, de 24 de novembro de 2023. Isso se deve ao fato de que ambas as iniciativas implicam uma mudança na cultura organizacional e na dinâmica de atuação e organização dos processos.

O objetivo deste Manual é fornecer fundamentos e subsídios às ações dos envolvidos no processo, auxiliando gestores e demais participantes a compreender os conceitos e a metodologia que será adotada para o mapeamento de processos nas unidades organizacionais do Município de Caxias do Sul.

Desta forma, a metodologia oferece modelos completos que atendem à necessidade de processos complexos, bem como uma ampla gama de ferramentas, que podem ser simplificadas para processos que sejam de mais fácil execução. Assim, ressalta-se que o objetivo não é tornar o procedimento de mapeamento de processos algo moroso ou maçante, mas sim, oportunizar o entendimento do todo, para a melhor condução dos trabalhos, com base teórica consistente e planilhas e formulários padronizados disponíveis para utilização dos servidores do município.

2. GESTÃO DE PROCESSOS

Neste capítulo, serão abordadas as definições conceituais essenciais à gestão de processos, necessárias à elaboração e compreensão da metodologia proposta.

Um processo organizacional consiste em um conjunto de atividades logicamente interligadas, envolvendo pessoas, equipamentos, procedimentos, tecnologias e informações. Quando executado, esse processo transforma entradas em saídas, adiciona valor e gera resultados de maneira repetida. Essa concepção enfatiza a ideia de processo como um fluxo de trabalho, com insumos e produtos/serviços claramente definidos, e atividades que seguem uma sequência lógica e dependem umas das outras em uma sucessão clara. Isso indica que os processos têm início e fim bem determinados, resultando em entregas alinhadas à missão institucional para o público interno e usuários do serviço.

Os processos devem estar alinhados com a missão da organização, ou seja, devem contribuir para alcançar os objetivos fundamentais e cumprir a razão de ser da organização. Por exemplo, se a missão de uma organização é fornecer produtos sustentáveis, seus processos devem ser projetados e executados de maneira a minimizar o impacto ambiental.

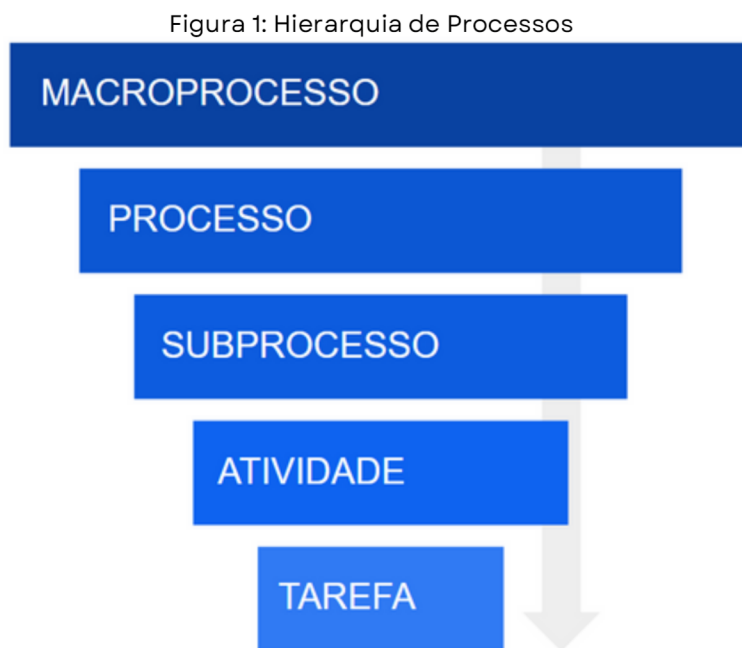
Para fins de mapeamento, consideram-se críticos ou sensíveis os processos que possuam duas ou mais das características elencadas abaixo:

- Sejam comuns a mais que uma Unidade de Governo (incluindo a Administração Indireta).
- Possuam valores vultosos de recursos envolvidos.
- Tenham recebido apontamentos e recomendações da Unidade Central do Controle Interno nos últimos 5 anos.
- Não possuam segregação de funções.
- Não possuam regramento/normativa.
- Sejam considerados como suscetíveis à fraude.

Uma vez identificados os processos críticos, é importante implementar medidas para gerenciá-los de forma eficaz, como estabelecer controles de qualidade, implementar sistemas de monitoramento e medição de desempenho, designar responsabilidades claras e garantir a disponibilidade de recursos adequados.

Os processos de uma organização podem ser apresentados em uma lógica hierárquica. Ou seja, consiste em enquadrar os processos executados por uma instituição em diferentes níveis hierárquicos. Os diferentes níveis devem refletir o nível de complexidade e amplitude de cada processo, a fim de subsidiar uma melhor gestão de processos dentro da instituição.

O esquema a seguir representa a hierarquia de processos adotada pelo Município de Caxias do Sul - Figura 1.



Fonte: Os Autores, 2024.

MACROPROCESSO:

Geralmente envolve mais de uma função organizacional, cuja operação tem impacto significativo no modo como a organização funciona. Exemplo: [Gestão de Pessoas](#).

PROCESSO

Consiste num grupo de tarefas interligadas logicamente, que utilizam recursos da organização para gerar resultados. São operações de alta complexidade (atividades e tarefas), distintas e interligadas, visando cumprir um objetivo organizacional específico. Exemplo: [Avaliação de Desempenho](#).

SUBPROCESSO:

Estão incluídos em outro processo, ou seja, um conjunto de operações de média a alta complexidade (atividades e tarefas), distintas e interligadas, realizando um objetivo específico em apoio a um processo. Exemplo: [Desenvolvimento de Pessoal](#).



ATIVIDADE:

São operações ou conjuntos de operações de média complexidade que ocorrem dentro de um processo ou subprocesso, geralmente desempenhadas por uma unidade organizacional determinada e destinadas a produzir um resultado específico. Exemplo: [Realizar Avaliação](#).



TAREFA:

Nível mais detalhado das atividades, é um conjunto de trabalhos a serem executados, envolvendo rotina e prazo determinado. Corresponde a um nível imediatamente inferior ao de uma atividade. Exemplo: [Enviar Avaliação Preenchida](#).

A partir desta organização hierárquica dos processos dentro da instituição, a modelagem de processos tem como propósito criar uma representação abrangente e compreensível das operações organizacionais. Essa representação não apenas descreve os processos de forma suficiente para análise, mas também visa aprimorar o entendimento dos propósitos da instituição. Além disso, a modelagem serve como suporte para o treinamento de pessoal, avaliação de mudanças e melhorias em processos existentes, e proporciona uma base eficaz para a comunicação dentro da organização. Nesse sentido, deve-se ter clara a ideia de que os processos não necessariamente se limitam a apenas uma unidade organizacional, devendo tramitar de maneira fluida.

2.1. CONCEITOS

Compreendidos os conceitos de gestão de processos, abaixo será apresentada a lista dos demais termos utilizados neste manual:

BENCHMARKING:

É uma análise estratégica das melhores práticas usadas em outras empresas ou instituições. *Benchmarking* vem de ‘benchmark’, que significa ‘referência’, e é uma ferramenta de gestão que objetiva aprimorar processos, produtos e serviços. Ao conhecer a rotina de outra organização pode-se identificar novas maneiras de trabalho.

BIZAGI:

É uma ferramenta para modelagem descritiva, analítica e de execução dos processos, utilizando a linguagem BPMN (*Business Process Modeling Notation*), utilizada pelo Município de Caxias do Sul para a modelagem de processos.

COMUNICAÇÃO:

Engloba o conjunto de veículos utilizados para repassar informações dentro e fora da instituição, bem como as normas e diretrizes para que a transmissão das informações seja eficaz e para que haja compreensão mútua. A gestão de processos é um elo entre diferentes atores da administração, assim, a comunicação é essencial para o sucesso do trabalho.

DESCONEXÕES:

São os pontos do processo em que há ausência de nexo e/ou coerência e que podem atrapalhar ou impedir o pleno andamento do trabalho.

DONO DO PROCESSO:

Termo utilizado para identificar a Unidade, Secretaria, Setor ou equipe responsável por supervisionar e garantir o desempenho eficaz de um processo específico dentro de uma organização.

GESTÃO DE RISCOS:

Conjunto de ações coordenadas que tem o objetivo de gerir a administração em relação às potenciais ameaças, que podem ser negativas ou positivas, independentemente da sua manifestação. Trata-se do planejamento e utilização dos recursos para solução ou mitigação do risco.

É uma estratégia preventiva, quando se pode prever a situação, ou prescritiva, quando não se pode evitar o acontecimento.

INDICADOR:

Ferramenta de medição do desempenho e/ou evolução de uma atividade, seja de forma quantitativa ou qualitativa, e serve para auxiliar na organização e na tomada de decisões. Exemplo de indicador de retrabalho:

NOME DO INDICADOR	FÓRMULA	VALOR	PROPOSIÇÃO DE META
Percentual de processos que geram retrabalho	$(\text{Quantidade de processos que retornaram para correção} / \text{quantidade de processos abertos}) \times 100$	56%	Reduzir para 20% o retorno dos processos em correção até 24 meses

INOVAÇÃO:

É um processo complexo, que inclui atividades técnicas, criação, desenvolvimento e gestão para alcançar melhorias nos produtos e serviços oferecidos por uma instituição, seja através da renovação de processos já existentes ou da implantação de novos processos e serviços. A inovação permite fazer mais com menos recursos, por resultar em ganhos de eficiência e eficácia nos processos, o que é um aspecto fundamental na gestão.

FACILITADORES:

Servidores designados para atuar na condução e acompanhamento do mapeamento de um determinado processo, auxiliando a equipe envolvida e dando o suporte necessário para a realização dos trabalhos.

MATRIZ GUT:

Ferramenta utilizada para organizar os problemas e demandas por ordem de prioridade, considerando três critérios (Gravidade – Urgência – Tendência):



Gravidade: impacto do problema sobre coisas, pessoas, resultados, processos ou organizações e efeitos, que possam existir ou surgir, caso o problema não seja resolvido.

Urgência: relação com o tempo disponível ou necessário para resolver o problema.

Tendência: potencial de crescimento do problema, probabilidade do problema se agravar com o passar do tempo (caso nada seja feito).



MATRIZ SIPOC (SUPPLIER-INPUT-PROCESS-OUTPUT-CUSTOMER):

Ferramenta de mapeamento de processos que pode ser aplicada em diferentes contextos, possibilitando a identificação de atores, materiais, informações e atividades de um processo, produtos e tempo utilizado em cada etapa.



MELHORIA CONTÍNUA:

Atualização constante do processo, a fim de assegurar que seja revisado e aperfeiçoado de acordo com as necessidades, trazendo cada vez mais o melhor e mais ágil desempenho, aumentando a satisfação de todos envolvidos.



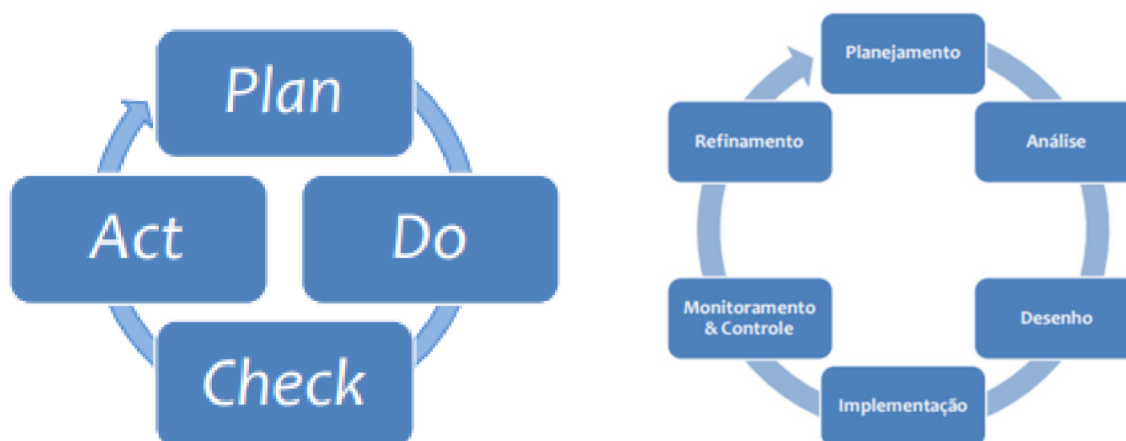
RISCO:

Possibilidade de que eventos ou circunstâncias adversas ocorram e impactem nos objetivos e resultados dos processos.

3. METODOLOGIA

A metodologia de gestão de processos utilizada no Município de Caxias do Sul tem como premissa o gerenciamento dos processos de trabalho através de um ciclo contínuo de planejamento, ação, monitoramento e melhorias, o ciclo PDCA - *Plan, Do, Check, Act* - aliado aos conceitos de gestão de processos BPM - *Business Process Management* - conforme Figura 2.

Figura 2: Ciclos PDCA e BPM



Fonte: ABPMP 2013 - CBOK

Dentro do ciclo PDCA, são utilizadas as seguintes definições para cada fase:

● **Planejar (PLAN):** inclui o planejamento, análise e desenho do processo. Desenhar o processo como é realizado atualmente e analisar como este apoia a estratégia ou missão da organização. Nesta etapa, define-se o objetivo ou meta a ser alcançado, identificam-se os processos que serão melhorados e desenvolvem-se planos de ação para atingir esses objetivos. É importante estabelecer critérios de medição ou indicadores de desempenho que serão utilizados para avaliar o progresso e o sucesso da melhoria.

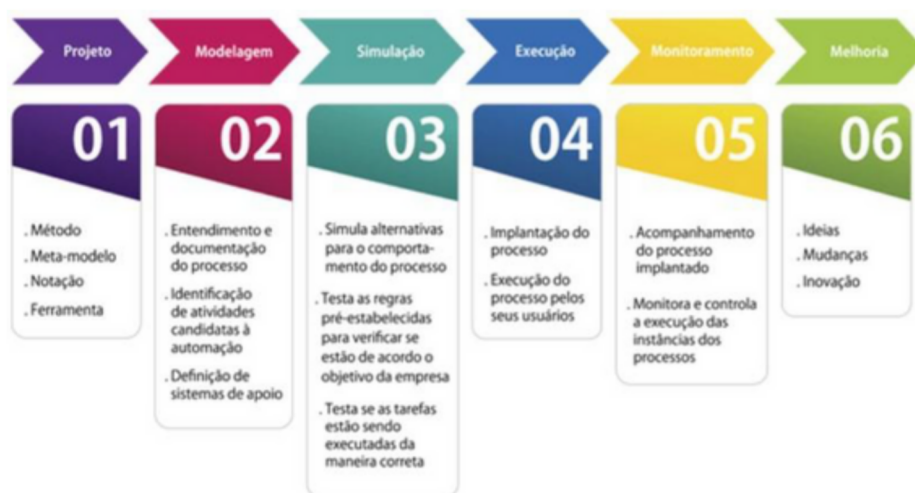
● **Desenvolver (DO):** refere-se à implantação das ações planejadas durante a fase *Plan*, incluindo estruturas, rotinas, procedimentos, políticas, sistemas e métricas. A automação faz parte desta etapa e refere-se a utilizar base de sustentação em tecnologias da informação (TI) para que o processo, ou parte dele, possa ser executado. Esta etapa é onde as mudanças são colocadas em prática, seja na forma de novos procedimentos, treinamentos, ajustes nos processos, etc.

● **Checar (CHECK):** consiste no monitoramento e controle do processo implantado. Durante esta etapa, os resultados obtidos são comparados com os objetivos e metas definidos na fase de planejamento. Além disso, os dados coletados durante a fase "Do" são analisados para avaliar o desempenho do processo. Caso contrário, é necessário identificar as causas das desconexões.

● **Agir (ACT):** refere-se à análise dos dados coletados no monitoramento e implementação de mudanças. Baseando-se na análise dos resultados e das causas identificadas, são tomadas ações corretivas ou preventivas para melhorar o processo. Se os resultados estiverem de acordo com as metas, as melhores práticas são padronizadas e integradas ao processo. Se houver desvios, é necessário agir para corrigir as falhas e implementar melhorias adicionais. Esta etapa também envolve a atualização dos planos de ação com base no aprendizado obtido ao longo do ciclo, garantindo assim o processo de melhoria contínua.

A Gestão de Processos de Negócios (BPM - *Business Process Management*) é uma abordagem de ciclo contínuo para planejar, modelar, simular, executar, monitorar, melhorar os processos da organização e otimizar os resultados. Consiste em várias etapas inter-relacionadas que abrangem desde a identificação e análise dos processos até a implementação de melhorias e monitoramento do desempenho, conforme Figura 3.

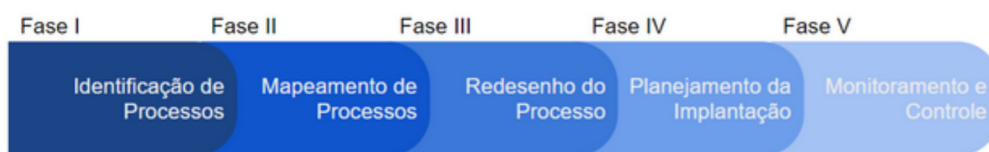
Figura 3: Etapas do ciclo BPM



Fonte: não identificada

Com base nos conceitos apresentados, a Comissão de Mapeamento de Processos sistematizou neste Manual as diretrizes da gestão de processos, de forma a apresentar uma metodologia construída especificamente para atender aos servidores do Município de Caxias do Sul, organizada em cinco fases distintas, conforme a Figura 4:

Figura 4: Fases deste manual



Fonte: Os autores.

As orientações para a realização de cada fase prevista no modelo adotado pelo Município estão descritas no próximo tópico. Cabe destacar que este Manual Metodológico não esgota as possibilidades e nem pretende limitar o desenvolvimento do mapeamento de processos, mas sim, deve ser utilizado como norteador de boas práticas.

Com esse intuito, foram incluídos conceitos importantes no âmbito da Gestão de Processos e disponibilizadas planilhas a serem utilizadas em cada etapa, as quais podem ser aplicadas na íntegra, especialmente em processos de natureza complexa, bem como podem ser simplificadas em casos onde o grupo de trabalho não vislumbra a necessidade do preenchimento de todos os campos.

É fundamental que as pessoas diretamente envolvidas na condução dos trabalhos tenham familiaridade com cada ferramenta (formulário/planilha), a fim de tomar a melhor decisão quanto à sua aplicação total ou parcial para o bom andamento do serviço.

3.1. FASE I - IDENTIFICAÇÃO DE PROCESSOS

A fase I tem por finalidade a identificação, seleção e priorização dos processos que serão mapeados, bem como a identificação dos facilitadores que conduzirão o processo dentro da sua unidade. Desta forma, esta fase é composta pelas atividades abaixo descritas, devendo produzir as seguintes entregas:

ATIVIDADE	PRODUTO
Identificação, priorização e seleção dos processos	Matriz GUT com a identificação e seleção dos processos que serão mapeados
Identificação dos facilitadores	Designação do facilitador

3.1.1. IDENTIFICAÇÃO, PRIORIZAÇÃO E SELEÇÃO DOS PROCESSOS

Diante da quantidade de demandas a serem enfrentadas no cotidiano, faz-se necessária a identificação dos processos que devem ser mapeados e, posteriormente, sua priorização, para otimizar os esforços e resultados.

Para tanto, deve-se fazer uma relação dos principais processos da unidade administrativa, levando em consideração o seu grau de sensibilidade, ou seja, a sua importância estratégica e o impacto nos resultados da organização. Em outras palavras, quanto mais sensível um processo, maior será a sua influência no sucesso geral da organização e maior será a atenção e os recursos que devem ser dedicados a ele.

Priorização dos processos está associada à gestão de risco no sentido de minimizar, eliminar ou tratar os potenciais riscos a que o processo possa estar predisposto.

Destaca-se que o mapeamento de processos pode e deve ser aplicado também a novos processos, assim, esses serão implantados e terão início já com a sistematização adequada.

A relação dos processos sensíveis da unidade deve ser submetida à matriz GUT, que leva em consideração a Gravidade, a Urgência e a Tendência de situações não desejadas ocorrerem com os processos, através do preenchimento do formulário.

Acesse o modelo aqui: [Modelo A1 Matriz de Processos GUT](#)

A seleção dos processos que foram elencados na Matriz GUT possibilita uma relação ordenada de quais processos devem ser mapeados prioritariamente. Sugere-se que sejam identificados o máximo de processos de uma determinada unidade ou setor, mesmo que seja uma lista inicialmente extensa. O exercício é observar todos os processos que envolvem a dinâmica de trabalho da unidade administrativa.

Por vezes, o mapeamento de um processo pode ser iniciado através de outra necessidade específica, que não sua seleção dentro da Matriz GUT, por exemplo, quando há alteração de alguma legislação ou de sistema que afete a realização de um ou mais processos. Nesses casos, pode-se fazer o mapeamento sem preencher a Matriz GUT.

3.1.2. IDENTIFICAÇÃO DOS FACILITADORES

Deve-se identificar pelo menos um servidor por processo para atuar como facilitador. É desejável que o facilitador seja uma pessoa com interesse e iniciativa para se capacitar, ou já capacitado no tema de Gestão de Processos, que possa atuar nas unidades (direta ou indiretamente)

como elo com o Escritório de Processos.

Deverá ser mantido registro dos facilitadores de cada processo, para consultas em futuras demandas, com a designação do servidor.

O ideal é que o facilitador designado atue do início até a conclusão do processo de mapeamento. Caso haja necessidade de alteração durante qualquer etapa do mapeamento, a substituição deve ser registrada.

3.2. FASE II - MAPEAMENTO DO PROCESSO

A Fase II tem por finalidade a sensibilização, capacitação dos facilitadores, o conhecimento de cada parte do processo, o mapeamento propriamente dito e a identificação das desconexões existentes. Dessa forma, essa fase é composta por atividades e produto, conforme constam na tabela abaixo:

ATIVIDADE	PRODUTO
Sensibilização dos facilitadores	-
Capacitação dos facilitadores	Certificado de conclusão da capacitação
Conhecimento das partes do processo	Matriz SIPOC
Mapeamento do processo	Fluxograma no Bizagi
Identificação das desconexões	Relação de desconexões

3.2.1. SENSIBILIZAÇÃO DOS FACILITADORES

Nesta fase é realizada uma apresentação aos facilitadores da proposta de mapeamento, da importância, necessidade, vantagens e facilidades desta nova forma de atuação, na qual devem ser orientados quanto à necessidade de leitura deste manual e da realização dos treinamentos necessários e disponíveis.

A sensibilização dos facilitadores e o entendimento da importância da realização do mapeamento do processo é fundamental para o convencimento e engajamento de todos os envolvidos. É importante que o facilitador conduza a equipe e transmita o conhecimento necessário.

Um aprendizado importante trazido pelos processos piloto de mapeamento, é a necessidade da equipe despir-se de conceitos prévios e desapegar-se de procedimentos que “sempre foram assim”, para ampliar o horizonte de possibilidades. O primeiro passo para atingir tal objetivo é contar com a mediação do facilitador para a percepção coletiva da importância da inovação e melhoria constante nos processos da administração pública.

Outro aspecto importante a ser abordado desde a etapa inicial é a sensibilização dos gestores. O engajamento é fundamental para a organização das tarefas ao longo do mapeamento e também para possibilitar alterações legais e institucionais necessárias para a implantação das melhorias.

3.2.2. CAPACITAÇÃO DOS FACILITADORES

A capacitação consiste na apropriação das informações necessárias para a realização de cada fase do mapeamento e atividades pertinentes, orientações sobre o passo a passo que deverá ser realizado pelo facilitador e equipe(s), bem como os produtos que deverão ser entregues ao final de cada etapa.

A leitura do manual e o esclarecimento das dúvidas junto à Comissão ou ao Escritório de Processos são partes fundamentais da capacitação. Além do manual, pretende-se disponibilizar cursos junto à Escola de Gestão Pública, entre outras formas de aprendizado.

3.2.3. CONHECIMENTO DAS PARTES DO PROCESSO

Para compreender e documentar cada parte do processo, deve ser utilizada a ferramenta matriz SIPOC. É importante compreender qual o produto, o cliente do processo a ser mapeado e qual demanda o processo atende.

Desta forma, a matriz auxilia no detalhamento de cada uma das partes envolvidas na SIPOC, como: (i) *suppliers* são os fornecedores/responsáveis, sejam eles internos ou externos, das entradas do processo; (ii) *inputs* são as entradas, ou seja, tudo o que é necessário para que o processo seja iniciado; (iii) *process* é o processo, isto é, a sequência de atividades que transformam as entradas em saídas; (iv) *outputs* são as saídas, aquilo que é obtido após as atividades de transformação; (v) *customers* são os clientes, internos ou externos, para os quais são destinadas as saídas.

Figura 5: Componentes da matriz SIPOC

S	I	P	O	C
Fornecedores	Entradas	Processo	Saídas	Clientes
<i>Quem são os fornecedores do meu processo?</i>	<i>O que dá start ao meu processo?</i>	<i>Como é feito o meu processo e o que ele faz?</i>	<i>Qual é o produto final do meu processo? O que meu processo oferece?</i>	<i>Para quem é feito o meu processo? Quem são os meus clientes?</i>

Fonte: Os autores.

É importante a identificação do tempo estimado para cada processo. O cálculo do tempo é de acordo com o procedimento realizado, computado em dias úteis, e o objetivo é comparar a mudança (esperada melhoria) após o redesenho do processo.

Para o preenchimento da planilha, deve-se começar escrevendo as atividades do processo na coluna processo, após, o preenchimento dos fornecedores/responsáveis, entradas, saídas e clientes. As tarefas não serão detalhadas nesta planilha, pois a ideia é uma visão mais macro do processo, que é importante para ter-se clareza do todo antes de adentrar no detalhamento de cada passo. Além do preenchimento da SIPOC, há também campos específicos para descrever legislação relacionada, recursos e pessoal envolvidos, que tem o objetivo de auxiliar no entendimento das necessidades e possíveis entraves que serão verificados nas próximas fases do mapeamento.

Quanto aos indicadores, poderão ser preenchidos posteriormente na Fase III - Medição do desempenho e/ou evolução de uma atividade

Acesse o modelo aqui: [Modelo_A2_Matriz de Processos_SIPOC](#)

É recomendável que seja dedicado o tempo necessário para o preenchimento desta matriz, mesmo que de maneira resumida, pois permite ao grupo uma visão diferente, mais textual e com a informação clara de origem e destino de cada atividade, o que pode facilitar a compreensão do todo.

3.2.4. MAPEAMENTO DO PROCESSO

Após o conhecimento de cada parte do processo, é chegado o momento de construir o fluxograma, ou seja, o caminho pelo qual o processo percorre dentro dos diversos setores e/ou unidades administrativas.

O fluxograma do processo pode ser realizado manualmente, utilizando a “Dinâmica dos *Post-its*”, que consiste em escrever as diferentes atividades em *post-its* e organizar os mesmos de maneira a indicar o início, o andamento e o(s) produto(s) gerado(s) em cada fase. Os *post-its* facilitam a correção e adequação do mapa ao longo dessa elaboração.

Após o desenho manual, é possível realizar o desenho do fluxo através do software de mapeamento de processos utilizado pelo Município.

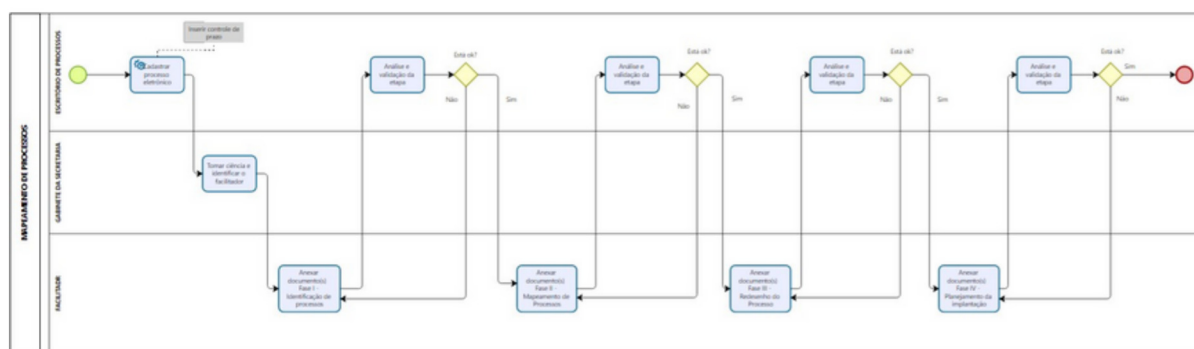
A construção coletiva do fluxograma é muito importante para o entendimento do processo por todos os envolvidos e esta etapa pode acontecer diretamente no software do Bizagi quando a equipe já está familiarizada com o sistema (que está disponível na aba de iniciação do usuário PMCS Aplic/Aplicativos/BizAgi Modeler). Para fazer o mapeamento do processo, seja de forma manual ou através do Bizagi, é importante ter em mente os conceitos apresentados no presente Manual e ter conhecimento da simbologia BPMN, a qual está detalhada no capítulo 5. A exemplo, podem ser verificados nas Figuras 6 e 7.

Figura 6: Processo mapeado com *post-its*



Fonte: Os autores.

Figura 7: Processo mapeado com Bizagi



Fonte: Os autores.

3.2.5. IDENTIFICAÇÃO DAS DESCONEXÕES

A etapa de identificação das desconexões dará subsídio para a proposta de melhorias e o redesenho do processo, uma vez que são essas desconexões que prejudicam o bom andamento do trabalho e a solução das mesmas está no cerne do objetivo do mapeamento. As desconexões podem ocorrer em diferentes níveis e formas, prejudicando a compreensão e eficácia do processo.

Identificar e resolver essas desconexões é essencial para otimizar os processos e garantir que a organização alcance seus objetivos estratégicos de maneira eficaz e eficiente. Isso geralmente requer uma abordagem holística que leve em consideração não apenas os aspectos técnicos dos processos, mas também os aspectos humanos e organizacionais. Abaixo, algumas perguntas que podem ser realizadas para auxiliar no preenchimento da lista de desconexões:

- Em qual parte do processo é dispendido o maior tempo?
- Quais limitações de recursos este processo possui?
- O processo possui retrabalho?
- As documentações, quando exigidas, chegam aos setores competentes da forma devida?
- Existem tarefas que podem ser eliminadas ou otimizadas para obter o mesmo fim?
- Qual o motivo de cada tarefa ser executada?

Ao final desta etapa deverá ser gerado o documento conforme modelo com as desconexões do processo.

A lista deverá ser preenchida em duas etapas, nesta fase apenas a “Relação de Desconexões” e posteriormente a “Análise das desconexões no redesenho do processo/justificativa”.

3.3. FASE III - REDESENHO DO PROCESSO

A Fase III tem por finalidade o redesenho do processo em conformidade com o que os servidores envolvidos definiram ser a forma mais ágil e eficiente, considerando o objetivo do processo, a integração de todas áreas envolvidas (sejam internas ou externas), as melhorias que podem ser feitas após constatadas as desconexões, as ideias das pesquisas realizadas no *Benchmarking* e as possíveis inovações. Desta forma, esta fase é composta pelas atividades abaixo descritas, devendo produzir as seguintes entregas:

ATIVIDADE	PRODUTO
<i>Benchmarking</i>	Formulário de <i>benchmarking</i>
Análise das desconexões	Lista de desconexões atualizada
Redesenho do processo	Fluxograma no Bizagi
Novas especificações	Especificações de Atividades do processo redesenhado
Medição do desempenho e/ou evolução de uma atividade	Indicador(es) do Processo
Validação	-

3.3.1. BENCHMARKING

O *Benchmarking* desempenha um papel fundamental no redesenho de processos na administração pública, ajudando a aprender com os sucessos e desafios de outras organizações, estabelecer metas realistas, identificar oportunidades de inovação e melhorar a eficiência e a eficácia dos serviços públicos.

É possível que o mapeamento de um determinado processo tenha inclusive se originado a partir do conhecimento de um bom exemplo de outra instituição, assim, apesar de estar inserida na fase III (de redesenho), pesquisas de *Benchmarking* podem ocorrer ao longo de todo o processo.

As principais razões para se realizar o *Benchmarking* são: busca e identificação de Melhores Práticas; estabelecimento de metas realistas; fornecimento de *insights*; identificação de oportunidades de inovação; e melhoria da eficiência e eficácia nos processos existentes.

Acesse o modelo aqui: [Modelo A4 Formulário de benchmarking](#)

3.3.2. ANÁLISE DAS DESCONEXÕES

Esta etapa refere-se a análise da Lista de Desconexões, feita após os insights e exemplos oriundos do *benchmarking*, e usando como apoio o fluxograma gerado no Bizagi, visando resolver as desconexões listadas para um determinado processo.

Nesta etapa será preenchida a “Análise das desconexões no redesenho do processo/justificativa” do documento Lista de Desconexões.

A cada linha é inserida a análise da solução referente à desconexão citada no preenchimento correspondente da primeira tabela. No caso da impossibilidade de eliminação da desconexão ou ainda da solução parcial, esta deve vir acompanhada de justificativa. São estas análises que subsidiarão o redesenho do processo.

Acesse o modelo aqui: [Modelo A3 Lista de Desconexões](#)

3.3.3. REDESENHO DO PROCESSO

Redesenhar o processo significa modificar o todo ou parte dele com a finalidade de otimizar o tempo, utilizar menos recursos, evitar retrabalhos e torná-lo o mais assertivo, rápido e eficiente possível. Para isso, o redesenho deverá ser feito com base nos objetivos e nas normativas existentes, e, quando necessário, sugerindo a possibilidade de alteração das mesmas.

Ressalta-se que, mesmo que uma atividade seja executada de forma satisfatória, cabe a análise da necessidade de redesenho, afinal, pequenos ajustes poderão trazer resultados ainda mais satisfatórios e bons ganhos (seja de tempo, financeiro, comunicação, modernização, entre outros).

Fica claro que, após análise do atual processo e suas desconexões, inicia-se a fase de redesenho com a revisão do que foi mapeado.

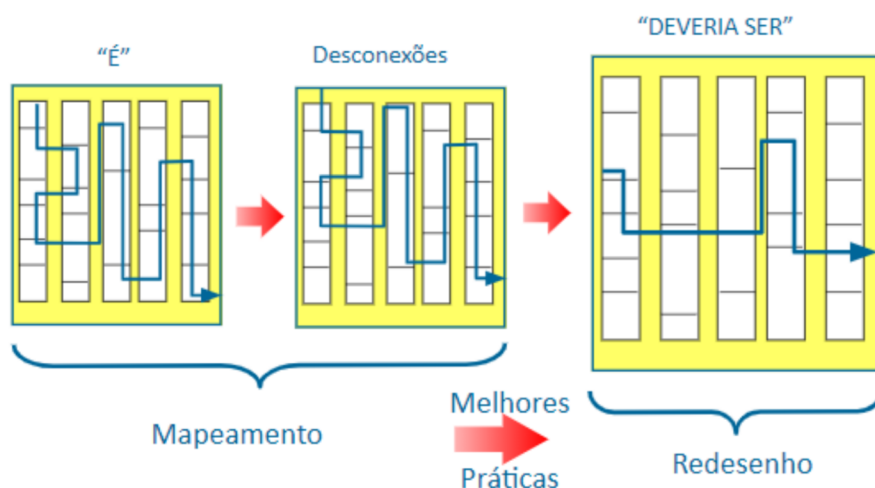
Para essa etapa, é muito importante que sejam verificados e coletados também documentações e registros de como é efetivamente a rotina na prática. Além disso, nessa etapa também é importante identificar necessidades e avaliar as possibilidades de alterações em legislações, decretos, instruções normativas, entre outros.

Com essas identificações, bem como o *Benchmarking*, o redesenho começa a ser elaborado visando eliminar gargalos, retrabalhos, trâmites que não agregam valor na tarefa, aprimorar o que já funciona bem e definir

um andamento padrão para cada processo. Cabe ressaltar, no entanto, que é crucial que a equipe esteja aberta a mudanças, é importante que o trabalho que cada um desempenha ou desempenhou por muito tempo seja valorizado.

Após as discussões e análises necessárias, será então elaborado o novo fluxograma do processo, conforme mostra a Figura 8.

Figura 8: Identificação de melhores práticas e redesenho



Fonte: Fundatec - Apostila.

3.3.4. NOVAS ESPECIFICAÇÕES

Além do novo fluxograma gerado na etapa de redesenho, para o sucesso da implantação das mudanças e melhorias previstas é necessário detalhar os procedimentos que serão adotados, conforme exemplo a seguir:

Atividade: Analisar o documento recebido.

Especificação: Verificar se os documentos estão devidamente assinados, em caso negativo, não aceitar protocolo.

Tempo (dias úteis): 1 dia.

Acesse o modelo aqui: [Modelo_A5_Especificações de atividades](#)

O processo de redesenho pode implicar em criar e/ou modificar ordem das tarefas, transferir responsabilidades, modificar tempos e prazos, padronizar formulários, incorporar inovações e alterar resultados, o que fica evidente quando da comparação do processo anterior com o redesenhado. Desta forma, sugere-se a elaboração do SIPOC do redesenho, através do mesmo formulário, com a descrição objetiva do processo, dos fornecedores/responsáveis, das entradas, das saídas, dos clientes e dos novos tempos previstos em cada etapa.

3.3.5. MEDIÇÃO DO DESEMPENHO E/OU EVOLUÇÃO DE UMA ATIVIDADE

Para melhor aferir a eficiência e eficácia dos processos implantados, deverão ser definidos indicadores, de acordo com o que necessita ser mensurado e alcançado.

Considerando que os indicadores deverão ser factíveis, portanto, o que se aplica a um processo, poderá não servir para outro, cada processo terá seus próprios indicadores que, ao serem definidos, deverão possibilitar: comparação dos resultados com a situação anterior, avaliação de ganhos alcançados, identificação de oportunidades de melhorias, detecção e correção de erros.

A equipe responsável pela execução de um processo de trabalho deve estabelecer os indicadores de desempenho, utilizando como base o fluxograma e o conhecimento coletivo sobre possíveis fragilidades. Ao ter um entendimento aprofundado dos desafios enfrentados na rotina diária, a equipe pode criar indicadores relacionados à mensuração de erros frequentes, à qualidade de um produto/serviço produzido, ao monitoramento de prazos críticos, entre outros.

Acesse o modelo aqui: [Modelo_A6_Medição de Desempenho](#)

3.3.6. VALIDAÇÃO

Após realização do redesenho do processo, os documentos elaborados devem ser validados pelos Gestores. Sugere-se que a validação do novo fluxograma e das especificações seja feita em reunião de apresentação para os Gestores.

Além de explicar o novo procedimento oriundo do redesenho, é importante que o Grupo de Trabalho apresente um comparativo do processo, antes e depois das mudanças propostas.

3.4. FASE IV - IMPLANTAÇÃO DO PROCESSO

A Fase IV tem por finalidade a definição do Plano de implantação do novo processo, incluindo as capacitações necessárias para que todos os envolvidos estejam cientes das tarefas a serem executadas, assegurada a ampla comunicação das mudanças.

ATIVIDADE	PRODUTO
Planejamento da implantação	Plano de implantação
Capacitação do novo processo	Registro de presença
Comunicação do novo processo	Publicação

3.4.1. PLANEJAMENTO DE IMPLANTAÇÃO

Redesenhado o processo é hora de planejar a melhor forma de implementar as decisões tomadas para otimização e andamento das etapas definidas pelos participantes e com a devida validação dos gestores. A implantação do novo processo envolve as mudanças necessárias, desde alterações de documentos, padronização, encaminhamentos entre setores, alteração ou adição de sistemas e softwares, alterações de legislação e normativas, aquisição de equipamentos e materiais, entre outras questões pertinentes. Além disso, para que a implantação seja efetiva, os envolvidos deverão estar engajados em comunicar e colocar em prática o que já foi definido no redesenho.

Nesse contexto, o primeiro passo para garantir uma implantação efetiva é a criação do Plano de implantação, com cronograma das etapas necessárias para a implementação do novo procedimento, contendo a previsão de revisão. Sugere-se que a revisão seja anual ou quando ocorrer alteração, programada ou não.

Acesse o modelo aqui: [Modelo_A7 Plano de implantação](#)

Após a definição do Plano de implantação, cada nova etapa deverá ser realizada em conformidade com o mesmo.

Nesta etapa de planejamento da implantação, ainda pode ser feito o uso de outras ferramentas de gestão de tarefas, como a planilha 5W2H.

3.4.2. CAPACITAÇÃO DO NOVO PROCESSO

Durante o planejamento da implantação deverão ser identificadas quais etapas do processo exigirão capacitação e treinamentos.

As capacitações poderão contar com o apoio da Escola de Gestão Pública (EGP) do Município, que auxiliará na condução da melhor forma de implementá-la.

É importante ressaltar que a capacitação dos servidores é uma atividade contínua, que deve ser aplicada mesmo posteriormente à fase de implantação do novo processo, sempre que houver necessidade, especialmente quando da inclusão de novos servidores em um determinado setor ou atividade.

3.4.3. COMUNICAÇÃO DO NOVO PROCESSO

Outra etapa fundamental para a implantação de um redesenho ou novo processo é a comunicação aos envolvidos interna e externamente à organização. As ações de comunicação também deverão ser incluídas no planejamento da implantação.

Caso o redesenho do processo envolva mudanças para o cidadão, deverá ser feita também ampla divulgação para a população em geral, explicando as alterações que afetam quem busca os serviços da Prefeitura, além de demonstrar os benefícios que a população terá em decorrência de tais mudanças.

3.5. FASE V - MONITORAMENTO

A fase V tem por finalidade assegurar que o redesenho do processo será efetivamente monitorado, revisado e alterado de maneira contínua e sempre que verificada a necessidade de adequações.

Assim que forem implantadas as mudanças, é de extrema importância o contínuo monitoramento e controle de cada etapa do processo, com o acompanhamento dos seus indicadores.

Considerando que monitorar é acompanhar o desempenho dos processos para verificar se eles estão funcionando como esperado ou precisam de revisões, entende-se ser essa uma etapa que vai assegurar que a implantação da mudança está sendo realizada.

Em um modelo de gestão de processos baseado no Ciclo PDCA, falar em revisão significa repetir as primeiras fases do ciclo, mas tomando por base todos os documentos que já foram elaborados durante o mapeamento do processo. Nesse caso, a partir do redesenho, o primeiro passo da revisão será a elaboração de uma nova lista de desconexões, seguindo-se os demais procedimentos descritos nesse manual, com a elaboração de novas versões (reedição) dos produtos referentes a cada etapa.

4. RESPONSABILIDADES

Na gestão de processos, é necessário que cada ator conheça suas atribuições e responsabilidades, a fim de atingir os resultados pretendidos de maneira mais eficiente e eficaz e facilitar a comunicação entre o grupo. Nesse contexto, a seguir são descritas as responsabilidades de cada agente envolvido na gestão de processos.

● **Gestores:** apoiar, dar suporte e envolver-se nas iniciativas relacionadas ao mapeamento de processos, participando ainda do processo de validação final do redesenho. As chefias deverão ainda realizar ou designar responsáveis por realizar o monitoramento dos indicadores, após a implantação do processo.

● **Comissão de Mapeamento de Processos:** promover a conscientização sobre a importância do mapeamento de processos; estabelecer metodologia de mapeamento, auxiliar na promoção da mudança da cultura que favoreça a gestão por processos, orientar os facilitadores; identificar necessidade de capacitações.

● **Escritório de Processos:** subsidiar as ações do Conselho de Governança do Município, conforme atribuições a serem definidas no Regimento Interno do Gabinete do Prefeito e conforme Lei 9006/2023 - Política Pública de Governança Pública Municipal.

● **Facilitador:** atuar na condução e monitoramento de todo o procedimento de mapeamento de processos; fornecer assistência ao grupo de trabalho, oferecendo o suporte necessário para a execução eficaz das tarefas relacionadas ao mapeamento.

● **Servidores:** contribuir para a identificação e descrição fiel das atividades e tarefas do processo mapeado, propondo sugestões de melhorias que tragam maior eficácia, eficiência e efetividade ao processo. Participar das reuniões dos grupos de trabalho, auxiliando na elaboração dos documentos de acordo com o solicitado pelo facilitador. Auxiliar ativamente no monitoramento contínuo dos processos, inclusive com a disponibilização das informações necessárias para o acompanhamento dos indicadores definidos.

5. MODELAGEM DE PROCESSOS DE TRABALHO NA NOTAÇÃO BPMN

5.1. NOTAÇÃO BPMN

O BPMN foi criado pela *Business Process Management Initiative* (BPMI), organização fundada em 2000 por um grupo de 16 empresas, sendo em sua maioria empresas de TI. A iniciativa objetivou estabelecer um padrão de mercado para modelagem de processos de negócio. Em 2005 a BPMI foi fundada com a OMG – *Object Management Group*, organização responsável pela criação de padrões abertos de aplicação orientada a objetos, sendo conhecida pela criação do padrão UML utilizado na especificação para desenvolvimento de software.

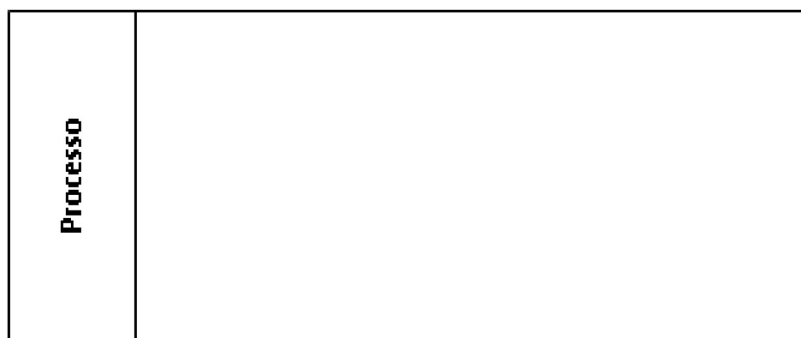
A notação BPMN é utilizada para modelagem de processos de negócio utilizando símbolos padronizados para a representação de diagramas, facilitando a documentação e o entendimento dos participantes dos processos de negócio.

Elementos fundamentais da BPMN:

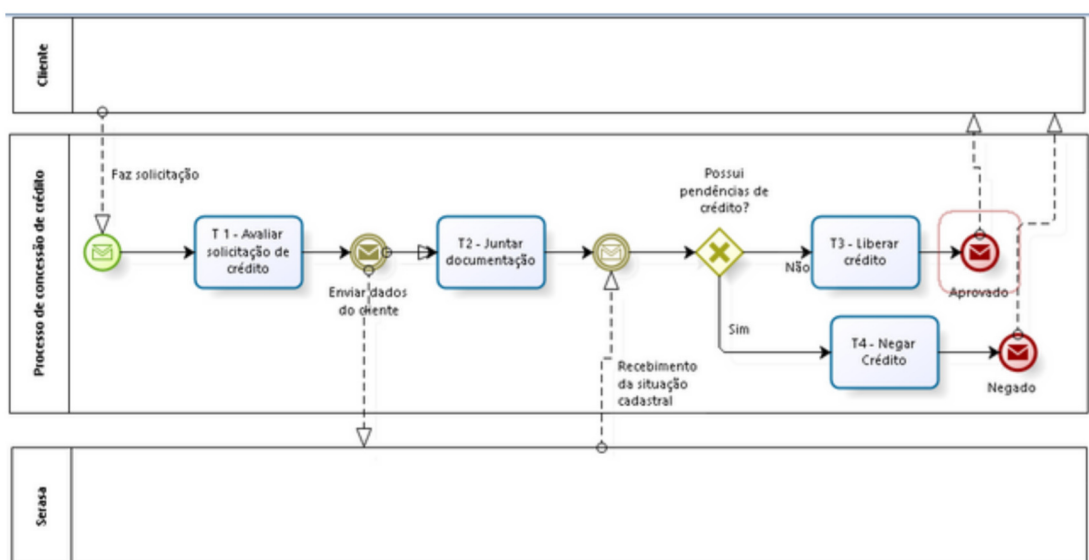
- **Piscinas (Pools):** mecanismo que representa um processo interno ou externo da organização;
- **Raias (Swimlanes):** mecanismo para organizar atividades em categorias visuais separadas, com o objetivo de ilustrar diferentes capacidades funcionais ou responsabilidades;
- **Eventos:** representados por círculos, definem algum acontecimento no processo;
- **Atividades:** representadas por retângulos, descrevem o tipo de trabalho que deve ser feito;
- **Decisões ou Desvios (Gateways):** representados por losangos, são utilizados na tomada de decisões ou no tratamento de divergências do fluxo sequencial;
- **Fluxos:** representados por linhas com setas, são usados para relacionar outros elementos;
- **Artefatos:** recursos acessórios para facilitar o entendimento do processo.

5.2. SÍMBOLOS DA NOTAÇÃO BPMN

Piscina (Pool): representa um processo, sua nomenclatura é de uma organização ou de um processo:



Em alguns casos, *pools* podem não detalhar o seu conteúdo, mas figurar em um diagrama apenas como um apontamento visual de que aquele processo comunica-se com outros processos ou entidades. Nestes casos, chamamos as *pools* não detalhadas de *black box* (caixa preta). No exemplo abaixo “Cliente” e “Serasa” são as *black box*:



Raia (Lane): subdivisão dentro da piscina de forma horizontal ou vertical, utilizada para organizar e categorizar as atividades.



Milestone: utilizado para dividir o processo em etapas, demonstrando mudança de fase.



Eventos: ocorrem durante o curso do processo, afetando seu fluxo, além disso, normalmente têm uma causa que provoca o seu início. Eventos são representados por círculos vazados para permitir a sinalização que identifica os gatilhos ou os resultados. Os tipos de eventos são: de início, intermediário e final. Os subtipos de cada categoria podem ser visualizados nas tabelas a seguir.

• Eventos de Início

Evento	Definição	Representação
Início	Esse é o tipo usual para início de processo.	
Início com mensagem	O processo só será iniciado com o recebimento de uma mensagem seja via e-mail, documento, etc.	

Início com temporizador	O processo será iniciado quando tempo específico ou ciclo ocorrerem.	
Início com regra	O processo será iniciado após uma condição for atendida.	
Evento com sinal de início	O sinal de início será utilizado quando houver uma comunicação, seja ela entre os níveis do processo, entre pools ou entre os diagramas.	
Evento com múltiplo início	Em processos de múltiplo início existem várias maneiras de disparar um processo. Mas apesar de haver múltiplas maneiras, somente uma maneira inicia o processo.	

• Eventos Intermediários

Evento	Definição	Representação
Temporizador	Situado no meio do processo, o temporizador aponta que, quando ocorrer esse evento, o processo deverá aguardar a data ou ciclo previamente definidos. Enquanto não ocorre o tempo específico, o fluxo permanece parado.	
Regra ou condicional	A regra indica que, quando ocorrer esse evento no meio do fluxo, o processo deverá aguardar a condição previamente estabelecida se cumprir, de modo a haver continuidade. Enquanto não é cumprida, o fluxo permanece parado.	 
Link	O link conecta as atividades de um mesmo processo, objetivando deixar o diagrama mais limpo. A seta escura indica o envio do link e a clara indica o recebimento do link.	 
Compensação	A compensação é utilizada quando o processo tiver que passar por um rollback (retorno de uma condição estável anterior).	
Sinal	O sinal serve para mostrar que em determinado ponto do fluxo haverá o envio ou recebimento de um sinal. O triângulo escuro indica o envio do sinal e o triângulo claro o recebimento. Numa representação de processos, pode ser um relatório disponível em acesso público, um alerta emitido quando determinada meta de compra é alcançada, ou seja, qualquer informação que esteja disponível e o interessado ainda não a possui. Caso o interessado já tenha a informação, deverá ser usado o evento Mensagem.	 
Múltiplo	Para o evento múltiplo, existem diversas maneiras de se dar continuidade a um processo. Mas apesar de haver múltiplas maneiras, somente uma é necessária. O evento múltiplo permite que se coloque dois ou mais tipos de eventos intermediários anteriores como disparadores desse evento, salvo o sinal.	

• Eventos de Fim

Evento	Definição	Representação
Exceção de fim	A exceção no fim denota que um erro será criado com o processo.	
Compensação de fim	Esse evento informa que será necessária uma compensação no processo. Exemplo: a tarefa de finalização de um pedido em uma loja virtual pode necessitar do cadastro do usuário, portanto será necessário disparar um evento de cadastro paralelo.	
Sinal de fim	Esse evento mostra que quando chegar no fim, um sinal será enviado a um ou mais eventos.	
Múltiplo de fim	Para o múltiplo de fim, existem várias consequências na finalização do processo. Ele permite que se coloque dois ou mais dos tipos anteriores como resultados antes do processo ser encerrado.	
Terminativo	O evento terminativo representa o fato de que todas as atividades do processo deverão ser imediatamente finalizadas. O processo será encerrado e todos os outros fluxos (instâncias), que tenham ligação com o principal, também serão finalizados, sem compensações ou tratamento.	
Tipo Nenhum	Indicado o fim do processo.	

Atividades: atividade é um termo genérico para o trabalho que a organização realiza. Uma atividade pode conter uma ou mais tarefas em níveis mais detalhados. Os tipos de atividades que podem fazer parte de um processo são: Processos, Subprocessos e Tarefas. Tarefas e Subprocessos são representados por um retângulo com as quinas arredondadas. Os processos podem ser representados da mesma forma ou inseridos dentro de um *Pool*.

A nomenclatura das atividades devem utilizar verbos no infinitivo, indicando alguma atividade a ser realizada. Para facilitar o entendimento da relação das tarefas do diagrama com especificações acessórias, recomenda-se iniciar o nome da tarefa com um identificador padrão numerado. Exemplo: T1, T2, ...Tn.

T1 - Cadastrar cliente

Tipo	Descrição	Representação
Tarefa manual	Uma Tarefa Manual (Manual Task) é uma tarefa que é esperada que seja executada sem o suporte de nenhuma aplicação de execução de processos de negócio ou outra aplicação.	Manual
Tarefa de usuário	É uma tarefa de workflow típica que uma pessoa executa com a assistência de uma aplicação de software. Existe um aplicativo controlando a sua execução aguardando ser informado pelo usuário ao término de sua execução.	T2 - Atualizar dados sistema
Tarefa de serviço	É uma atividade que ocorre automaticamente, ligado a algum tipo de serviço, sem necessidade de interferência humana. Aciona a operação de um sistema de informação externo com o qual o motor de processo se comunica. Exemplo: <i>web services</i> .	Serviço
Tarefa de envio de mensagem	É uma atividade de envio de mensagem a um participante externo. É parecido com o evento intermediário de envio de mensagem.	Enviar mensagem
Tarefa de recebimento de mensagem	É uma atividade de recebimento de mensagem de um participante externo. Tem característica semelhante ao evento intermediário de chegada de mensagem.	Receber mensagem
Tarefa de script	Executada pelo motor de processos de negócio (business process engine). O modelador ou implementador define um script em uma linguagem que o motor de processos consegue interpretar. Quando a tarefa estiver pronta para iniciar, o motor de processos executará o script. Quando o script for concluído, a tarefa também será concluída.	Script
Tarefa de loop	Indica que uma atividade deverá ser repetida até que uma condição estabelecida anteriormente seja cumprida.	Loop
Tarefa de múltiplas instâncias	Indica que a atividade possui vários dados a serem verificados e deve ser especificado o número de vezes que a atividade se repetirá. Exemplo: se a matriz de uma empresa for verificar os resultados financeiros das filiais, a quantidade de vezes que a atividade se repetirá será a quantidade de filiais existentes.	Múltiplas instâncias
Atividades de subprocessos		
Incorporado	Quando uma atividade contém outras atividades. O subprocesso é dependente do processo, mas possui fluxo próprio.	
Ad Hoc	Subprocesso que contém em seu interior atividades soltas, sem conexão. Esse subprocesso é concluído quando todas as atividades forem desempenhadas.	

Loop	O Subprocesso será repetido até que uma condição estabelecida seja cumprida.	
Múltiplas instâncias	Utilizado quando houver múltiplos dados a serem verificados. A quantidade de vezes que ele será realizado é conhecida antes de ativá-lo.	

Decisões ou desvios (gateways)

Uma Decisão é usada para definir que rumo o fluxo vai seguir e para controlar as ramificações dos fluxos de sequência. A forma gráfica é um quadrado com as pontas alinhadas horizontal e verticalmente. O interior do quadrado indica o tipo de comportamento da decisão.

Tipo	Descrição	Representação
<i>Gateway exclusivo baseado em dados</i>	Para esse gateway, existe uma decisão e somente um dos caminhos pode ser escolhido. Um dos caminhos deve ser o padrão, sendo ele o último a ser considerado. Antes do gateway, inevitavelmente, deve haver uma atividade que forneça dados para a tomada de decisão. Também pode ser utilizado como convergente, quando várias atividades convergem para uma atividade posterior comum. Nesse caso, esse elemento será utilizado antes da atividade comum para demonstrar que todas as anteriores seguirão um mesmo caminho.	
<i>Gateway exclusivo baseado em eventos</i>	Neste gateway existe somente um caminho a ser escolhido. Mas, necessariamente, haverá eventos intermediários em cada um dos caminhos a ser escolhido para estabelecer uma condição de decisão. Quando um for escolhido, as demais opções são eliminadas.	
<i>Gateway Paralelo</i>	É utilizado quando não há decisão a ser tomada, e todos os caminhos devem ser seguidos simultaneamente. Quando for necessário sincronizar os fluxos, utiliza-se o mesmo gateway.	
<i>Gateway Inclusivo</i>	Representa uma condição de fluxo inclusiva, em que pode haver uma combinação dos caminhos criados a partir do gateway, de acordo com uma informação a ser verificada. Semanticamente, este gateway funciona como um "e/ou", já que o caminho a ser seguido pode ser um e/ou outro, de acordo com as informações e a lógica do negócio. Para sincronizar os fluxos, utiliza-se o mesmo gateway.	
<i>Gateway Complexo</i>	Para esse gateway, é usado para modelar o comportamento de sincronização complexa, é o que oferece maior número de opções na modelagem do processo. Ele pode receber e originar um ou mais fluxos. Deve ser usado também para sincronização. Ele é parecido com o gateway inclusivo, a diferença é que nele será possível especificar mais de uma condição para que os caminhos sejam ativados.	

Fluxos e Artefatos

Fluxos são linhas com setas usadas para relacionar outros elementos. Já os artefatos são aqueles que não têm influência direta sobre o fluxo de sequência ou fluxo de mensagem do processo. Porém, podem fornecer informações para que as atividades possam ser executadas ou sobre o que elas podem produzir.

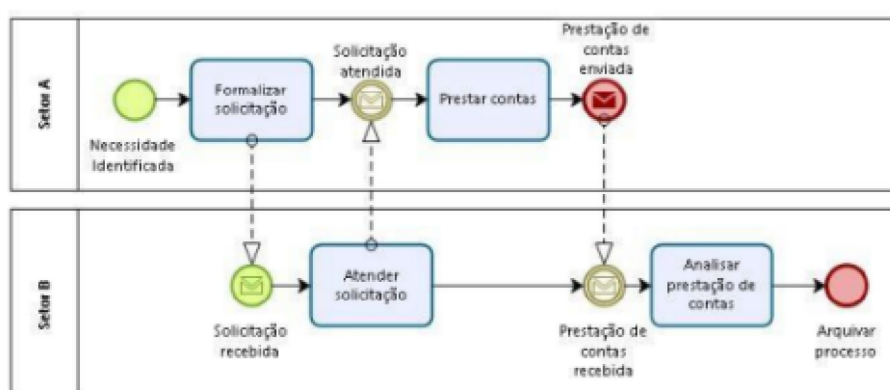
Categoria	Tipo	Definição	Representação
Fluxos	Fluxo de sequência	Utilizado para mostrar a ordem em que as atividades são processadas.	
	Fluxo de Mensagem	Utilizado para estabelecer o fluxo de uma mensagem entre dois atores do processo. Em BPMN, dois pools representam estes dois atores ou participantes.	
	Associação	Utilizada para relacionar informações com objetos de fluxo. Texto e gráficos que não fazem parte do fluxo podem ser associados com os objetos de fluxo.	
Artefatos	Grupo	É um agrupamento de atividades que também não afeta o fluxo. O agrupamento pode ser utilizado para documentação ou análise. Os Grupos também podem ser usados para identificar atividades de uma transação distribuída dentro de vários Pools.	
	Anotação	Informação adicional que facilita a leitura do diagrama por parte do usuário.	

6. BOAS PRÁTICAS EM MAPEAMENTO DE PROCESSOS

Apesar da notação BPMN possuir seus conceitos e definições, algumas boas práticas de outras instituições que já apresentam um trabalho mais avançado na área são importantes a serem considerados.

Neste sentido, o Escritório de Projetos e Processos da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT, 2007) adotou algumas práticas com o intuito de facilitar o entendimento e direcionar o mapeamento com uma metodologia considerando as regras de negócio e servidores envolvidos na Universidade. Dentre as práticas estão:

- As **tarefas** devem ser apresentadas através do **verbo no infinitivo + complemento verbal**, a fim de representar claramente a ação a ser executada. Por exemplo: Anotar especificações da demanda, Analisar processo, etc.
- Eventos** devem apresentar **sujeito da passiva (substantivo) + verbos no participípio**. Apesar do evento já ter conceito e notação definidos, é recomendável descrevê-lo. Por exemplo: Documento recebido, Processo enviado, Solicitação atendida, etc.
- Cada **piscina** deve ter **um evento de início** e **pelo menos um evento de fim**. Todo primeiro elemento de uma piscina deve ser um evento de início. Quanto a eventos de fim, uma piscina pode ter quantos eventos de fim forem necessários, mas é obrigatório que haja pelo menos um. Portanto, o último elemento da piscina é sempre seu elemento de fim, mesmo que o processo continue em outra piscina.
- Na **comunicação entre piscinas** deve-se usar o **fluxo de mensagem** (seta pontilhada) e **evento de mensagem na piscina que recebe a informação**. Por exemplo:



- O **Fluxo da piscina** deve ser **totalmente relacionado** pelas setas, conforme exemplo supracitado.
- **Informações adicionais** em **propriedade das tarefas** ou **dos eventos** devem ser sinalizados com (+). Se para o entendimento da tarefa for necessário abrir a descrição, deverá utilizar essa sinalização que irá indicar a existência de informações complementares (descrições, links, documentos anexados, etc).
- **Piscinas com tamanhos iguais e alinhadas.** Por uma questão de padronização e organização é recomendável que as piscinas tenham o mesmo tamanho e estejam alinhadas.
- **A ordem das piscinas e raias** deve ocorrer de acordo com o **fluxo do processo**. Logo, as piscinas e raias serão criadas de acordo com a necessidade de comunicação entre participantes do processo. Portanto, **a primeira piscina sempre deve comportar o ponto de partida do processo**.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, L. C. G. de; GARCIA, A. A.; MARTINES, S. Gestão de processos: melhores resultados e excelência organizacional- 2. ed. – São Paulo: Atlas, 2017.

Association of Business Process Management Professionals – ABPMP. ABPM CBOK - 1ª edição, Versão 3.0, Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócios Corpo Comum de Conhecimento. 2013.

BRASIL,. Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017, Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Diário Oficial da União, Brasília, 2017, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9203.htm. Acesso em: 15 dez. 2023.

CARDOZO, CHRISTIAN. Gestão de Processos. Apostila do curso de Capacitação. Fundatec, 2022.

Curso Análise e Melhoria de Processo - Módulo 4 - Planejamento e ferramentas para Análise e Melhoria, da Escola Nacional de Administração Pública – ENAP, curso produzido em Brasília, 2021.

FAVILLA, Thiago Augusto Couto. As ferramentas da qualidade no auxílio ao processo de custeio de medicamentos. 2017. 31 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Engenharia de Produção Mecânica) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/203016>. Acesso em: 22 nov. 2023.

MARRA, Hugo Silva. Sistema de Gerenciamento Diário do Estrago de Filtros na Indústria de Cigarros. 2018, 59f. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018. Disponível em: <http://repositorio.ufu.br/handle/123456789/23307>. Acesso em: 22 novl. 2023.

VALLE, R.; OLIVEIRA, S. B. de., organizadores. Análise e modelagem de processos de negócio: foco na notação BPMN (*Business Process Modeling Notation*)-1. ed. – 6. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2013.