

INSTITUTO SERZEDELLO CORRÊA

**CURSO DE MAPEAMENTO
DE PROCESSOS DE TRABALHO
COM BPMN E BIZAGI**

Aula 1

Metodologia de mapeamento de processos de
trabalho

JANEIRO, 2013

© Copyright 2013, Tribunal de Contas de União
www.tcu.gov.br

Permite-se a reprodução desta publicação, em parte ou no todo, sem alteração do conteúdo, desde que citada a fonte e sem fins comerciais.

RESPONSABILIDADE PELO CONTEÚDO

Tribunal de Contas da União
Secretaria Geral da Presidência
Instituto Serzedello Corrêa
1ª Diretoria de Desenvolvimento de Competências
Serviço de Planejamento e Projetos Educacionais

CONTEUDISTA

Patricia Armond de Almeida

TRATAMENTO PEDAGÓGICO

Vivian Andrade Viana

RESPONSABILIDADE EDITORIAL

Tribunal de Contas da União
Secretaria Geral da Presidência
Instituto Serzedello Corrêa
Centro de Documentação
Editora do TCU

PROJETO GRÁFICO

Ismael Soares Miguel
Paulo Prudêncio Soares Brandão Filho
Vanessa Vieira

Aula 1 - Metodologia de mapeamento de processos de trabalho

O que é processo de trabalho?

Como elaborar mapas de processos?

Como analisar mapas de processos?

Como propor mudanças em processos de trabalho?



As questões acima explicitam o conteúdo que será abordado em nossa aula.

Para facilitar o estudo, esta aula está organizada da seguinte forma:

AULA 1 - METODOLOGIA DE MAPEAMENTO DE PROCESSOS DE TRABALHO	3
1 . METODOLOGIA DE MELHORIA DE DESEMPENHO	4
2 . A MELHORIA DE DESEMPENHO E O MAPEAMENTO DE PROCESSOS DE TRABALHO	7
3 . CARACTERIZAÇÃO DE PROCESSOS DE TRABALHO, SUBPROCESSOS E MACROPROCESSOS	8
4 . CONCEITO DE PROCESSO DE TRABALHO	10
5 . IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO DE TRABALHO	13
6 . SIMPLIFICAÇÃO E MELHORIA DO PROCESSO DE TRABALHO	16
7 . MUDANÇA DO PROCESSO DE TRABALHO	20
SÍNTESE	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23

Ao final desta aula, esperamos que você tenha condições de:

- Reconhecer os conceitos essenciais de processo de trabalho, mapa de processo de trabalho, atividades;
- Identificar o papel do mapeamento de processos de trabalho para auxiliar a melhoria de gestão;
- Identificar processos de trabalho;
- Propor mudanças em processos de trabalho.

Pronto para começar? Então, vamos em frente!

1 . Metodologia de Melhoria de Desempenho

A revisão dos processos de trabalho e a eliminação de desperdícios podem alavancar resultados e ao mesmo tempo aumentar a satisfação das pessoas por estar dedicando sua energia em atividades realmente significativas. A busca permanente da melhoria dos processos de trabalho é dever de todos em qualquer organização, cabendo especialmente à unidade de gestão promover a melhoria de processos no âmbito da sua organização, em abrangendo, dentre outras ferramentas, o seu mapeamento.

De acordo com a metodologia adotada pela Seplan, os projetos de **Melhoria de Desempenho** podem abranger as seguintes ações:

- **Melhoria de Gestão**
 - Delimitar os problemas mais relevantes
 - Identificar causas raízes
 - Propor soluções
 - Elaborar plano de ação
 - Monitorar a implementação das ações
- **Mapeamento de Processos de Trabalho**
 - Aprender a Notação BPMN
 - Aprender a usar o *Software Bizagi*
 - Desenhar o mapa do processo
- **Melhoria de Processos de Trabalho**
 - Simplificar o processo (eliminar atividades que não agregam valor)
 - Melhorar o processo (mudar a forma de fazer)
 - Monitorar a mudança do processo

Com vistas à disseminação de conhecimentos básicos acerca de mapeamento e melhoria de processos de trabalho trabalhamos para selecionar, adaptar e consolidar o referencial teórico aplicável às organizações públicas, além de agregar a experiência adquirida na Seplan (Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão) em sua atuação como consultoria interna para Melhoria de Desempenho.

Assim nasceu este curso.

O conteúdo do curso abrange a metodologia de **mapeamento de processos de trabalho**, contemplando a notação e a utilização do *software* de mapeamento.



Para saber mais...

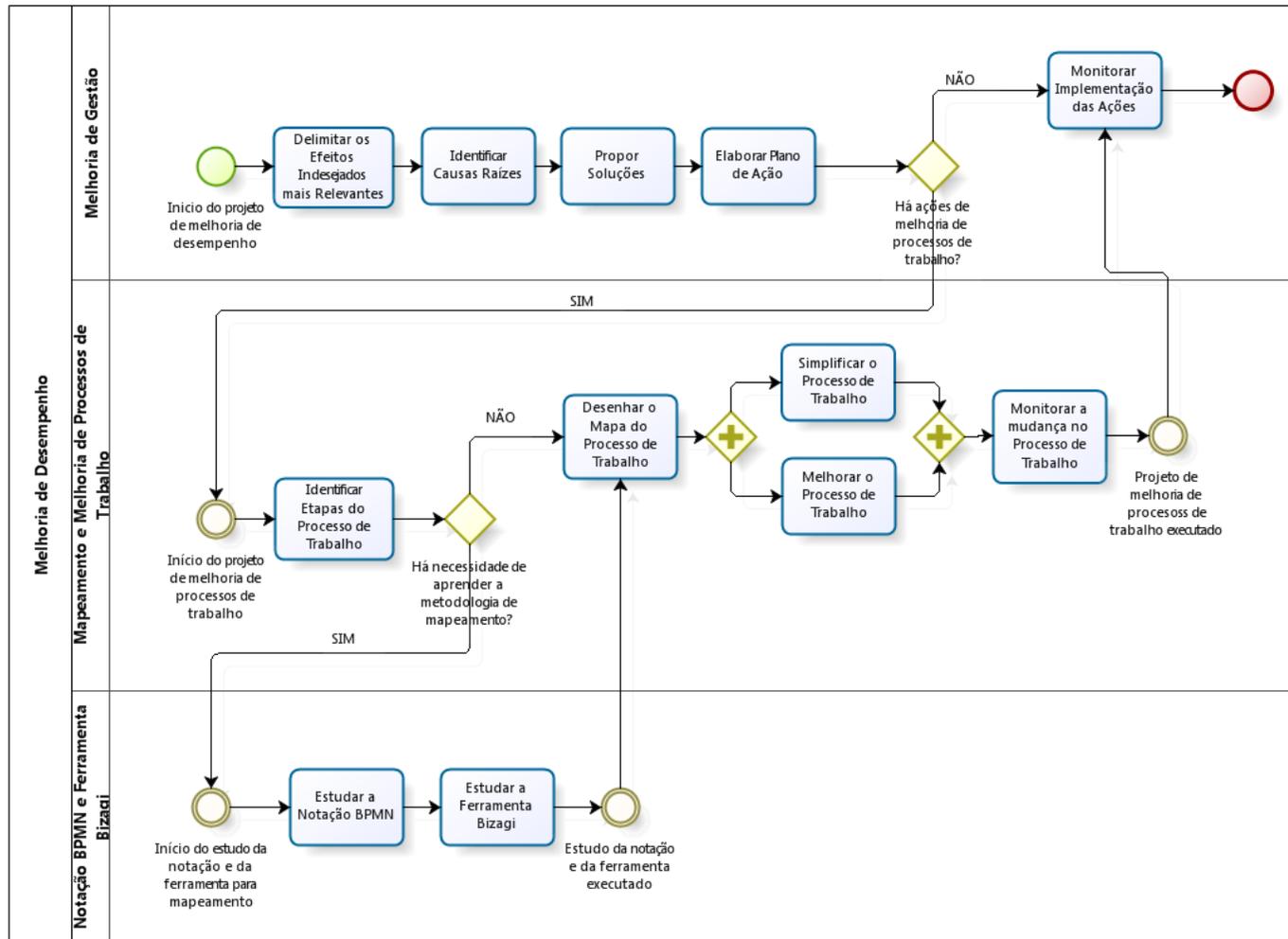
A Seplan pode orientá-lo acerca dessas metodologias, além de ajudá-lo na melhoria de sua unidade!

Fale com a Seplan:

Tel: (61) 3316-7343

e-mail: seplan@tcu.gov.br

A figura a seguir mostra a interrelação entre essas etapas:



Para saber mais...

Essa figura mostra o processo de trabalho de melhoria de desempenho, desenhado utilizando a notação BPMN e a ferramenta Bizagi.

Aprenderemos ao longo do curso a ler e entender as informações contidas aqui!

Você já pode experimentar ler o mapa: comece pela "bolinha verde" que marca o início do processo e siga as setas.

Figura 1 - metodologia para melhoria de desempenho

A etapa de **Melhoria de Gestão** geralmente é desenvolvida sob coordenação da equipe de consultoria interna do TCU: uma equipe multidisciplinar envolvendo as unidades Seplan, ISC, Dsaud e Segep. Compreende a explicitação, discussão e solução de problemas que afligem a equipe e os gestores, em âmbito geral. Alguns dos beneficiados com sua aplicação foram: Sefip, Secob-2, Serur, Secex-RS, Secex-RN.

Para desenvolver a etapa de melhoria de gestão, fale com uma das unidades que compõem a consultoria interna do TCU: Seplan, ISC, Dsaud e Segep.

A partir de um projeto de melhoria de gestão geralmente surge a necessidade de melhoria de algum dos processos de trabalho da unidade, levando à etapa de **Mapeamento e Melhoria de Processos de Trabalho**.

Para realizar o **Mapeamento** dois conjuntos de conhecimento são necessários: a Notação e o *Software*. No TCU adotamos, em 2013, a **notação BPMN** e o *software Bizagi*, que serão abrangidos respectivamente nas aulas 2 e 3 deste curso. Processos de trabalho mapeados antes de 2013 foram mapeados com a notação EPC e o *software Aris*, ainda disponível para consultas no Portal TCU.

Para realizar a **Melhoria**, fazemos análise da forma de trabalhar, seja eliminando atividades desnecessárias, seja modificando a forma de realizá-las. Na Página de Gestão de Processos do Portal TCU você encontrará um [manual](#) acerca dessa etapa.



Para saber mais...

A Seplan publicou na Página de Gestão de Processos de Trabalho do Portal TCU um manual acerca da etapa de Mapeamento e Melhoria de Processos de Trabalho. Clique [aqui](#) para ter acesso a ele.

2 . A Melhoria de Desempenho e o Mapeamento de Processos de Trabalho

A pressão das organizações por resultados leva os gestores a se questionarem se a estratégia em curso está correta, se o esforço despendido é suficiente (parece que nunca é) ou se a equipe está realmente engajada.

Esses questionamentos aumentam a ansiedade e podem levar à conclusão que trabalhar mais resolve.

Será que é isso mesmo?

Se os esforços forem direcionados a atividades com pouco impacto nos resultados, tais como inúmeras verificações do que foi feito, retrabalho ou busca de documentos em meio a pilhas de papel, provavelmente não! Neste caso “mais” não significará “melhor”...

Existem ferramentas de excelência operacional que não afastam o trabalho árduo e o esforço de pensar, mas podem aumentar consideravelmente a produtividade, melhorar os resultados e ao mesmo tempo a satisfação da equipe por estar dedicando sua energia em atividades realmente significativas.

Esse é o caso da **melhoria de processos de trabalho**, que consiste em um direcionamento gerencial disciplinado de **melhoria contínua** que foca a **eliminação de defeitos e desperdícios**, aliado ao aumento da velocidade das entregas dos participantes.

No fundo, trata-se de envolver a equipe na avaliação do trabalho do dia-a-dia em busca de eliminar:

- atividades sem valor agregado;
- tempo de espera;
- transporte ou movimentação física desnecessária;
- excesso de estoques;
- erros;
- desperdício da criatividade dos servidores.

A revisão dos processos de trabalho e eliminação das questões acima pela própria equipe responsável pode alavancar resultados e ao mesmo tempo aumentar a satisfação das pessoas.

3 . Caracterização de Processos de Trabalho, Subprocessos e Macroprocessos

Mas afinal, o que são os tais processos de trabalho?

Há uma miríade de definições, cada uma refletindo o ponto de vista de campos do conhecimento específicos: informática, administração, engenharia. Não é o caso de uma estar “certa” e as demais “erradas”, pois cada uma é útil em seu contexto, mas precisamos alinhar nosso entendimento para melhor aproveitamento em nosso ambiente.

Para nosso estudo adotaremos a definição da administração, onde *processos de trabalho são conjuntos de atividades que transformam entradas em saídas com valor para os clientes*. Bonito? Pode ser, mas fica muito abstrato, certo? Vamos por partes...

Processos de trabalho são modelos – modelos da organização. Você já ouviu falar do *Miniatur Wunderland*? Trata-se de uma miniatura de estrada de ferro que ocupa uma área de 1.150 m² na cidade de Hamburgo, na Alemanha. Nela, aproximadamente 700 trens percorrem um longo trajeto, emulando pontos turísticos e cenários gigantescos dos Estados Unidos, Suíça, Escandinávia e Alemanha, tudo construído com uma inacreditável perfeição de detalhes. Um belo exemplo de como modelos podem ser cópias representativas da realidade, ou seja, uma abstração para representação da realidade.



Figura 2 - fotos do Miniatur Wunderland

Qual a relação disso com o nosso objeto de estudo? Bem, é óbvio que teremos que utilizar vários **níveis de abstração** na representação de nossos processos de trabalho.

Certamente você já usou o *Google Earth* para procurar sua casa ou o seu local de trabalho, certo? Se não, tente, é divertido. Partindo do espaço sideral, você vai dando *zoom* até o nível de Continente, depois até ver o seu país e assim por diante, até que possa encontrar sua casa e – para sua maior surpresa – descer até uma vista em escala humana da sua rua, com sua sogra tocando a campainha no seu portão (*pode rir, aconteceu exatamente assim comigo!*)

Com a modelagem de processos de trabalho a ideia é semelhante. Podemos fazer mapas descendo em níveis cada vez mais detalhados, desde a visão geral do processo (**espaço sideral = macroprocesso**),

quebrando-o em níveis hierarquicamente organizados (**continente, país, estado, localidade = subprocessos**) até o detalhe de cada **atividade** (=tocar a campainha no seu portão), de acordo com a necessidade de explicitar os diversos aspectos do trabalho.

Podemos definir três principais usos – e respectivos níveis de detalhamento – para o mapeamento de processos de trabalho:

- **Mapeamento Descritivo:** aquele mais utilizado. Tipicamente de alto nível, ocasionalmente ignorando exceções do processo, porém fácil de entender e útil para alinhar o entendimento a respeito do funcionamento geral do processo e subsidiar discussões acerca de distribuição de responsabilidades e de melhorias imediatas.
- **Mapeamento Analítico:** mais detalhado, mostrando os passos, incluindo as exceções e tratamentos de erros, necessários tanto para melhorar a *performance* de um processo de trabalho quanto para subsidiar o desenho de um sistema informatizado pela equipe de TI.
- **Mapeamento Executável:** sonho dos profissionais de TI, a modelagem nesse nível criaria o sistema informatizado diretamente a partir do desenho do processo de trabalho. Algo como: desenhar o processo de trabalho utilizando uma notação em uma determinada ferramenta de desenho, apertar um botão e o sistema com suas telas, relatórios e bases de dados é criado! Exige uma forma de mapear mais voltada para os aspectos técnicos do processo de trabalho.

4 . Conceito de Processo de Trabalho

Intuitivamente, executamos ou participamos de diversos processos de trabalho em nosso dia a dia. Toda organização funciona por meio de processos de trabalho.

Mesmo que esses processos não estejam claramente identificados para as pessoas, sempre haverá materiais ou informações que entram, são transformados em produtos ou serviços que saem e são entregues aos demandantes.

Você sabe fazer café? Pois essa tarefa corriqueira envolve conceitos de processos e servirá de ilustração para nosso estudo!

Veja uma representação do processo de trabalho para servir café:



Figura 3 - representação do processo de trabalho para servir café

Este processo de trabalho em uma cafeteria imaginária apresenta:

- **Entradas.** Podem ser insumos de diversas formas. Em nosso exemplo são a água e o pó de café, mas em outros processos de trabalho podem ser informações, documentos, acontecimentos.

- **Processamento.** É a execução do processo de trabalho. Caracteriza-se por uma transformação dos insumos nas saídas.

- **Saída.** É o produto final do processo de trabalho. Observe que podem ser produtos concretos, tais como o cafezinho servido ao cliente, mas também podem ser produtos abstratos, como a informação.

- **Recursos.** São os ativos com que a organização pode contar para executar as atividades, tais como recursos humanos, equipamentos, máquinas, combustíveis.

• **Estratégia.** Uma vez que a organização está sujeita a concorrência, deve definir um direcionamento tático-estratégico, que por sua vez deve ser refletido na forma de executar as atividades, ou seja, nos processos de trabalho.

• **Aspectos Legais.** As organizações estão sujeitas a diversas regras, leis, normas que devem ser observados para a manutenção das atividades, sob risco de penalização por seu descumprimento.

Agora resta-nos definir o processo de trabalho como:

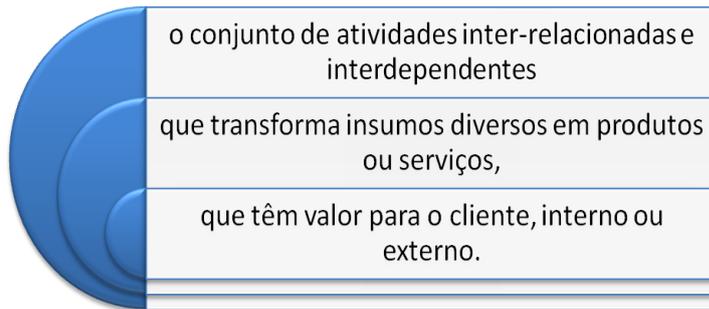


Figura 4 - conceito de processo de trabalho

Parece tudo muito simples? Bem, na prática a teoria é outra! No mapeamento de processos devemos considerar alguns aspectos importantes:

• **Os processos de trabalho são complexos.** Sem dúvida, mas devemos observar a diferença entre ser complexo e ser complicado. Não é o número de passos que faz um processo de trabalho ser complexo, mas a quantidade de exceções, decisões e caminhos possíveis dentro de seu fluxo de execução. Muitos desses pontos que adicionam complexidade, se não forem realmente necessários, podem estar apenas acrescentando complicação ao processo! Tente eliminá-los.

• **Os processos de trabalho são dinâmicos.** Uma vez que a organização está sujeita a constantes mudanças, sejam no ambiente, sejam no direcionamento tático-estratégico, a adaptação é uma necessidade constante, refletida na forma de executar as atividades, ou seja, nos processos de trabalho. O mapa é uma ferramenta estática, ele mostra uma foto de um processo de trabalho em determinado momento no tempo. Para continuar sendo utilizável, ele deve ser atualizado.

• **Os processos de trabalho são executados por pessoas que executam papéis.** Os seres humanos são o elemento central que dá vida e sustenta a organização. Eles criam os processos de trabalho, os executam, os destroem. Mas o mapeamento de processos busca identificar os papéis exercidos por cada pessoa, de forma que se estas forem substituídas, os novos membros da equipe poderão executar o mesmo processo ao lhes serem atribuídos tais papéis.

• **Os processos de trabalho são compostos por atividades.** As atividades são executadas por pessoas exercendo determinados papéis. A sequência de atividades é registrada no fluxo do processo de trabalho e deve estar subordinada às regras da organização. Esses passos do

processo podem ser organizados hierarquicamente por meio do detalhamento de uma atividade complexa em outro mapa, ou seja, no desenho de um subprocesso.

- **Os processos de trabalho buscam atingir um ou mais objetivos.** O atingimento desses objetivos deve orientar a análise do processo de trabalho bem como sua medição. Além dos objetivos, os processos de trabalho devem assegurar a maior aderência possível às normas e orientações que se lhe aplicam.

5 . Identificação do processo de trabalho

Antes do início de qualquer trabalho de mapeamento, deve-se atentar para a seleção do processo a ser mapeado.

Em geral, consideramos mais adequado partir da identificação dos produtos gerados pela unidade, dos clientes desses produtos e das necessidades desses clientes que os produtos devem atender. Registramos essas informações em uma matriz denominada CPN – Cliente-Produto-Necessidade.

Após a elaboração dessa matriz, fica mais fácil identificar os processos de trabalho desenvolvidos pela unidade: cada produto geralmente é a saída de um processo de trabalho.

PRODUTOS	CLIENTES	NECESSIDADES	UNIDADE
Pauta	Gabinetes	Organizar o que será julgado durante as sessões.	DIATAS
	Unidade Técnica	Ter ciência de quando os processos de seu interesse vão a julgamento.	DIATAS
	Partes interessadas e seus procuradores	Ter ciência de quando o processo de seu interesse vai a julgamento para exercer seus direitos.	DIATAS
	Imprensa	Ter ciência de quando os processos de seu interesse vão a julgamento para noticiar as decisões do TCU (casos polêmicos, processos acompanhados pela opinião pública etc).	DIATAS
Anteprojeto de Súmulas	Gabinetes	Facilitar a instrução de processos que envolvam o exame de questões pacificadas no âmbito do TCU	DIJUR
	Unidades Técnicas	Facilitar a instrução de processos que envolvam o exame de questões pacificadas no âmbito do TCU	DIJUR
	Partes interessadas e seus procuradores	Conhecer as questões pacificadas no âmbito do TCU	DIJUR
	UJ / Gestores públicos	Conhecer as questões pacificadas no âmbito do TCU	DIJUR
	Imprensa	Conhecer as questões pacificadas no âmbito do TCU	DIJUR
	Comissão de Jurisprudência	Encaminhar ao Plenário do TCU as questões pacificadas para fins de aprovação de enunciados de súmula.	DIJUR

Figura 5 – Exemplo de matriz CPN – cliente-produto-necessidade

A partir da identificação dos produtos, podemos escolher quais processos de trabalho serão mapeados. Nesse ponto alguns aspectos relativos ao escopo do mapeamento devem ser definidos:

- O processo será trabalhado integralmente ou em partes específicas?

• O processo tem impacto em outras unidades, tornando necessária a articulação com outros agentes, na busca de apoio para o trabalho?

O princípio fundamental que irá reger os trabalhos será o da construção conjunta. Assim, todos na unidade podem e devem participar, colaborando com informações e experiências adquiridas acerca do processo que será analisado, estabelecendo na unidade um ambiente favorável à crítica construtiva ao trabalho, oferecendo oportunidades aos servidores para ampliação da compreensão do seu papel no processo e mobilizando-os para que se tornem agentes da mudança que o mapeamento pode trazer.

Uma vez identificados os processos de trabalho e definidos quais serão analisados, botaremos as mãos na massa! Começaremos o mapeamento de cada processo de trabalho selecionado.

O mapeamento consiste na identificação das etapas que compõem o processo de trabalho, dos subprocessos até o detalhe das atividades executadas. Devemos incentivar que a equipe aproveite o mapeamento como uma oportunidade de fazer uma reflexão acerca do trabalho diário relacionado com o processo.

Existem várias formas para se efetuar o levantamento de etapas, tais como a utilização da Matriz SIPOC ou do desenho diretamente na Notação e no Software de Mapeamento.

A **Matriz SIPOC** é uma ferramenta para obter uma visão macro do processo que está sendo mapeado, para que todas as pessoas envolvidas visualizem o processo da mesma forma. A palavra SIPOC é um acrônimo formado pelas palavras “Supplier” (fornecedor), “Input” (entradas), “Process” (processo), “Output” (saídas) e “Customer” (cliente).

Os passos para construir o SIPOC são:

- Definir o processo que será mapeado;
- Estabelecer os pontos de início e fim do processo (fronteiras);
- Destacar 4-7 passos que ocorrem entre o início e o fim do processo;
- Identificar as saídas do processo e os clientes atendidos;
- Identificar as entradas do processo e os fornecedores destas entradas;

Um exemplo ilustrativo da Matriz SIPOC pode ser visualizado a seguir:

Fornecedor (de onde vem?)	Entrada (o que vem?)	Executor (quem faz?)	Processo (o que você faz com isso?)	Saída (o que sai?)	Cliente (para onde vai?)
Gabinete	Índice da sessão	SA	Imprimir índice (Sistema Pautas)	Índice impresso	DIATAS
Gabinete	Processo	SA	Conferir os processos, separando por colegiado ou para sorteio de relator	Processo separado por colegiado	SA
Unidade Técnica				Processo separado para	Gabinete



Atenção!

De fato, um processo organizacional pode abranger várias áreas ou setores do Tribunal, logo, pode ser necessário mobilizar todos os envolvidos com o processo, para que se alcance sucesso com a implantação das melhorias.



Atenção!

Nesse passo, a correta descrição das etapas é a chave para o melhor entendimento do processo em estudo, o que envolve dois elementos básicos: a precisão e a concisão dos registros.

Ser **preciso** significa identificar com clareza e exatidão a etapa, considerando o que é executado e produzido.

Ser **conciso** significa alcançar um grau de síntese necessário ao mapeamento rápido e simplificado das etapas, sem prejuízo do entendimento do contexto.

				sorteio de relator	
Gabinete	Sessão pública	DIATAS	Verificar tipo de sessão	Decisão sobre sessão pública ou sessão privada	DIATAS
	Sessão privada				

Figura 6 - Exemplo ilustrativo da Matriz SIPOC

Já no caso da identificação das etapas **diretamente na Notação e no Software de Mapeamento**, a execução do processo de trabalho é registrada na forma de mapa de processo de trabalho.

O exemplo a seguir mostra as etapas do processo de Atendimento de Solicitação do Congresso Nacional:

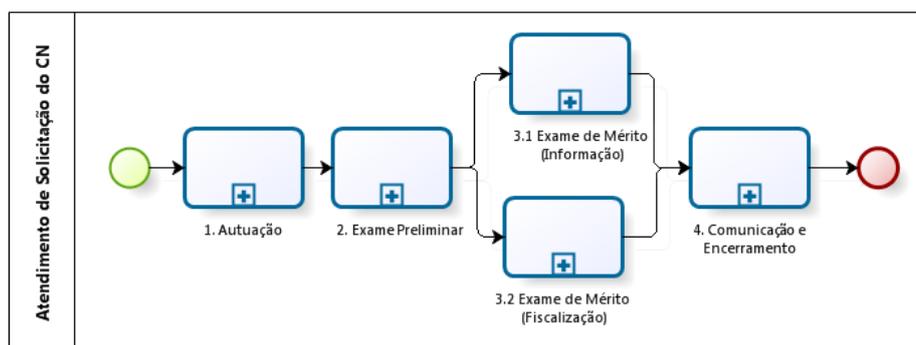


Figura 7 - Identificação das etapas diretamente na Notação e no Software de Mapeamento

As discussões que surgirem durante as reuniões de mapeamento podem ser muito benéficas, desde que conduzidas para:

- identificar atividades realizadas de forma diferente por cada servidor;
- resolver problemas imediatos;
- explicitar conflitos que atrapalham o bom andamento do trabalho;
- identificar desperdícios ou produtos em desacordo com o que a atividade seguinte necessita.

Cada atividade identificada pode ser desdobrada em mapas mais detalhados até o nível considerado suficiente para as análises.

As aulas seguintes abrangem outros conhecimentos necessários para fazer o desenho do mapa: a notação e o *software*. Mas lembre-se que o foco é a melhoria do processo de trabalho e não só fazer um desenho bonito, ok?



Atenção!

As aulas seguintes abrangem os conhecimentos necessários para fazer o desenho do mapa: a notação e o software.

6 . Simplificação e melhoria do processo de trabalho

Os mapas podem ajudar a descobrir oportunidades de se fazer o trabalho melhor, mais rápido e com menos recursos. Muitas vezes é possível simplificar o processo ou eliminar redundâncias ou etapas que não agregam valor já durante a elaboração do mapa.

Esta simplificação tem usualmente diversos efeitos benéficos, tais como redução de tempo para entrega do produto, redução de custos (considere a paciência e energia dos servidores!) e melhoria da qualidade pela redução da complexidade do processo.

Como fazer?

Os problemas que surgirem durante o mapeamento devem ser analisados. Sugerimos para isso a **técnica dos 5 por quês**: para cada problema, seja chato e vá perguntando “por quê?” até que se chegue a uma causa raiz, ou seja, aquela que uma vez atacada vai eliminar o problema em vez de apenas remediá-lo momentaneamente.



Para saber mais...

Leia o **texto extra** para conhecer três exemplos de melhorias obtidas com apoio do mapeamento de processos.



Figura 8 - análise das causas dos problemas: 5 por quês

Os problemas e as causas devem ser avaliados permitindo a proposição de soluções. Registre toda essa informação usando uma planilha, como o exemplo a seguir:

Problema (efeito indesejado)	Relevância	Unidade	Causa possível (preliminar e apenas para melhor entendimento)	Quem identificou	Onde identificou	Mensuração Possível	Solução Discutida
1) Esforço na numeração das páginas das atas já impressas 2) Risco de inutilizar relatórios, votos e acórdãos já assinados 3) Retrabalho e incômodo para as autoridades na coleta de novas assinaturas nas peças impressas	3	DIATAS	Necessidade de numerar posteriormente as páginas das atas elaboradas e já impressas.	O. M.	Atas	18 horas/mês para numeração	Permitir a edição digital da numeração das atas com a implantação da assinatura eletrônica (previsão estimada de 4 meses) Obs.: A solução só será efetiva caso seja possível a alteração da deliberação assinada.
Grande esforço na atualização da data de todos os acórdãos já cadastrados no JURIS a partir da data da publicação no Diário Oficial.	10	DIJUR	Não possui a data da publicação antes da carga.	E.M.	Deliberação	Quantidade de horas gastas para atualizar as datas no JURIS (aprox. 12 horas por mês)	resolvido durante as discussões do problema

Figura 9 - Os problemas e as causas devem ser avaliados permitindo a proposição de soluções

De posse do desenho dos mapas de processos, cada atividade do processo de trabalho deve ser avaliada conforme os critérios detalhados a seguir. As conclusões da análise devem ser registradas compondo uma **Planilha de Análise de Atividades**¹.

Resumindo, tente responder as perguntas seguintes para cada atividade do processo:

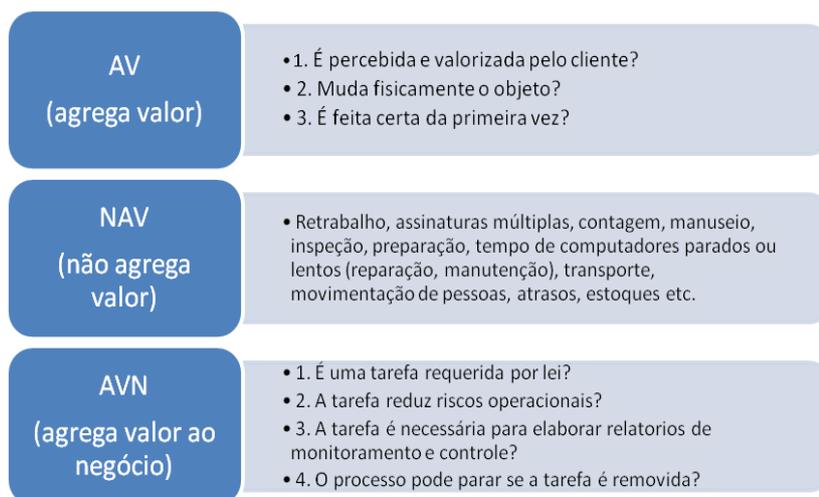


Figura 10 - critérios de Análise de Atividades NAV

¹ Sugere-se o registro das informações em software Excel ou similar.

Se concluirmos que a atividade **agrega valor (AV)** ou **agrega valor ao negócio (AVN)**, podemos passar para a atividade seguinte. Caso contrário, vamos confirmar se ela **não agrega valor (NAV)**, verificando se ela se encaixa em alguma classificação conforme a lista a seguir:

- **Defeitos:** aspectos do produto ou serviço que não atendem às necessidades do cliente;
- **Espera (fila):** qualquer atraso entre o fim de uma atividade e o começo da seguinte;
- **Produção Excessiva:** elaboração de produto ou serviço além do estritamente necessário para uso imediato;
- **Processamento Excessivo:** adição de atributos ao produto ou serviço em excesso em relação àquilo que o cliente requisitou ou necessita;
- **Estoque:** qualquer trabalho em processamento que excede as quantidades requeridas pelo cliente;
- **Transporte:** movimentação desnecessária de materiais em processamento, produtos acabados e informações (desnecessário = deslocamento para a realização de uma atividade NAV ou existe tecnologia disponível que torna desnecessário o transporte);
- **Movimentação:** deslocamento desnecessário de pessoas e equipamentos devido à ineficiência de *layout*;
- **Subutilização da capacidade das pessoas:** pessoas com potencial não explorado.

A partir desta etapa a equipe deve procurar fazer mudanças que eliminem defeitos, desperdícios, custos e todo tipo de atividades **NAV**!

Há certas questões de redesenho de processos que, se seguidos pelo time do projeto, permitirão aumentar drasticamente a eficiência do processo:

- 1) **Minimizar aprovações, especialmente múltiplos níveis de aprovações:** desenhar o processo de modo que os controles sejam construídos no próprio processo, ao invés de aplicados externamente por um supervisor ou outro funcionário;
- 2) **Minimizar transferências:** as transferências entre departamentos criam oportunidades crescentes para filas, defeitos e potencial para perder a coisa que esteja fluindo. As transferências desencorajam as pessoas a se responsabilizarem pelo processo;
- 3) **Designar clara responsabilidade aos passos do processo:** se qualquer um é responsável, ninguém é responsável. Redesenhe o processo de modo que a responsabilidade seja incorporada nas atividades. Se servidores operacionais estão encarregados de um



Lembre-se:

Desapega, meu filho!

Há diversas atividades que continuam sendo executadas porque “*um dia mandaram fazer assim*” ou porque “*vai que alguém pede isso...*”

subprocesso, faça com que eles sejam responsáveis pela qualidade de seu resultado;

- 4) **Construir controles de qualidade em cada passo do processo para minimizar os defeitos:** isto permite que os defeitos sejam corrigidos imediatamente e não sejam disseminados em todo o processo;
- 5) **Minimizar ou eliminar inspeções ou atividades de avaliação no final do processo:** isso está estreitamente ligado ao item anterior. As inspeções gastam tempo desnecessário no processo e não garantem exatidão;
- 6) **Balancear o fluxo de trabalho para evitar gargalos:** os gargalos criam filas e estas aumentam o tempo de ciclo do processo. Balancear o volume de trabalho e os tempos em cada etapa do processo conduz a um aumento do rendimento num menor tempo e com custos menores;
- 7) **Minimize os tamanhos dos lotes de trabalho que fluem no processo:** para obter o fluxo de trabalho contínuo e balanceado indicado no item 6;
- 8) **Desenhe o processo para tratar a rotina, não as exceções:** muito provavelmente o time do projeto descobrirá passos no processo que foram desenvolvidos para tratar uma causa especial que não existe mais! Planeje o processo segundo o princípio de Pareto: mantenha os 20% do processo que se encarregam de 80% dos casos e crie procedimentos específicos para tratar as exceções, se e quando ocorrerem;
- 9) **Não automatize um processo manual, sem antes redesenhá-lo;**
- 10) **Questione tudo:** o redesenho do processo é o momento da criatividade. Pode o processo ser terceirizado? Pode ser tratado por outro servidor na origem? Pode o trabalho ser feito em outros momentos mais vantajosos? Podem os passos do processo serem combinados, rearranjados ou invertidos?

7 . Mudança do processo de trabalho

As descobertas devem compor um **Plano de Ação**, seguido da sua **implementação e monitoramento**. Veja um exemplo de plano de ação:

PROBLEMA 2: Custo de formatação e publicação desnecessário.						
META 2 Eliminar o custo da publicação dos processos removidos no 2o fechamento (aprox. R\$ 36 K por ano)						
Causas: I. Formatação e publicação de processos no DOU (1º fechamento) que foram removidos da Pauta no 2º fechamento.						
Soluções: 1. Não publicar a pauta no DOU após o primeiro fechamento, apenas no Portal, publicando-a uma única vez após o 2º fechamento.						
PLANO DE AÇÃO						
O QUE (AÇÃO)	COMO (opcional)	QUEM	QUANDO	ONDE	PORQUE (opcional)	RISCOS / TRATAMENTO
1.1. Interromper a publicação da pauta no DOU após o 1º fechamento, mantendo a publicação no Portal		L.O.	18/Mai/xx - OK	Publicação da Pauta no DOU	A publicação não é necessária	-

Figura 11 - Exemplo de planilha de plano de ação

Observe: os ganhos esperados só se concretizam se as soluções propostas forem efetivamente implantadas. Por isso, devemos iniciar o acompanhamento da implementação do plano de ação logo após a sua confecção, estabelecendo a periodicidade de acordo com os prazos propostos para as ações.

As soluções, lições e melhores práticas aprendidas podem ser disseminadas em outros locais da organização. Os ganhos podem ser potencializados pela expansão de uma solução bem sucedida através de um maior número de unidades organizacionais com processos idênticos ou muito similares.

Síntese

A partir de um projeto de melhoria de gestão geralmente mostra-se necessária uma melhoria de algum dos processos de trabalho da unidade, levando à etapa de Mapeamento e Melhoria de Processos de Trabalho. Esta abrange a explicitação e melhoria da forma de trabalhar, seja eliminando atividades desnecessárias, seja modificando a forma de realizá-las.



Para realizar esse trabalho dois conjuntos de conhecimento são necessários: a Notação e a Ferramenta. No TCU adotamos a notação BPMN e a ferramenta Bizagi.

A melhoria de processos de trabalho consiste em um direcionamento gerencial disciplinado de melhoria contínua que foca a eliminação de defeitos e desperdícios, aliado ao aumento da velocidade das entregas dos participantes.

No fundo, trata-se de envolver a equipe na avaliação do trabalho do dia-a-dia em busca de eliminar:

- atividades sem valor agregado;
- tempo de espera;
- transporte ou movimentação física desnecessária;
- excesso de estoques;
- erros;
- desperdício da criatividade dos servidores.

Adotamos o seguinte conceito para processos de trabalho: conjunto de atividades interrelacionadas e interdependentes que transforma insumos diversos em produtos ou serviços que têm valor para o cliente interno ou externo.

O mapa de processos de trabalho é um modelo simplificado do funcionamento do processo no mundo real. Podemos fazer mapas descendo em níveis cada vez mais detalhados, desde a visão geral do processo (macroprocesso), quebrando-o em níveis hierarquicamente organizados (subprocessos) até o detalhe de cada atividade (tocar a campainha no seu portão), de acordo com a necessidade.

Cada atividade identificada pode ser desdobrada em mapas mais detalhados até o nível considerado suficiente para as análises.

Os problemas que surgirem devem ser analisados. Sugerimos para isso a técnica dos 5 por quês: para cada problema, seja chato e vá perguntando por que até que se chegue a uma causa raiz, ou seja, aquela que uma vez atacada vai eliminar o problema em vez de apenas remediá-lo momentaneamente.

Após o desenho dos mapas, cada atividade do processo de trabalho deve ser avaliada: se a atividade agrega valor (AV) ou agrega valor ao negócio (AVN), pode passar para a atividade seguinte. Caso contrário, vamos confirmar se ela não agrega valor (NAV), verificando se ela se encaixa em alguma classificação conforme a lista estudada.

As descobertas devem compor um Plano de Ação, seguido da sua implementação e monitoramento.

Observe: os ganhos esperados só se concretizam se as soluções propostas forem efetivamente implantadas. Por isso, deve-se iniciar o acompanhamento da implementação do plano de ação logo após a sua confecção, estabelecendo a periodicidade de acordo com os prazos propostos para as ações.

As aulas seguintes abrangem os conhecimentos necessários para fazer o desenho do mapa: a notação e a ferramenta. Mas lembre-se que o foco é a melhoria do processo de trabalho e não só fazer um desenho bonito, ok?

Referências bibliográficas

CHANG, James F. Business Process Management Systems. Auerbach, 2006 [ISBN-10: 084932310X].

CHIAVENATO, Idalberto. Teoria Geral da Administração. Campus. 1987.

FINGAR, Peter. Systems Thinking: The "Core" Core Competency for BPM. BPTrends. September 2005. Disponível em: <http://www.bptrends.com/publicationfiles/09-05 ART Systems Thinking - Fingar.pdf>. Acesso em 10 abr. 2012.

FOLHA ONLINE. <http://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/1131604-tecnica-industrial-faz-hospital-atender-mais.shtml>. Acesso em 06 ago. 2012.

GOLDRATT, Eliyahu M. Não é sorte. Nobel. 2004.

KOTTER, John P. e COHEN, Dan S. O coração de Mudança. Editora Campus. 2005.

GORMAN, Tim. The Complete Idiot's Guide to MBA Basics, 2nd Edition. Alpha, 2003 [ISBN-10: 0028644492].

HALL, John. Overview of OMG Business Motivation Model: Core Concepts. Disponível em: http://www.omg.org/oceb/BMM_Overview-Core_Concepts_%5b081208%5d.pdf. Acesso em 10 abr. 2012.

MACIEIRA, Maria Elisa; MARANHÃO, Mauriti. O processo nosso de cada dia. Qualitymark. 2008.

MADISON, Daniel J. Becoming A Process-Focused Organization. BPM Institute. 2007. Disponível em: <http://www.bpminstitute.org/articles/article/article/becoming-a-process-focused-organization.html>. Acesso em 10 abr. 2012.

OMG. Business Process Model Notation (BPMN) 1.1. Release date: January 2008. Normative. OMG document number: formal/2008-01-17. Disponível em: <http://www.omg.org/spec/BPMN/1.1/PDF>. Acesso em 10 abr. 2012.

OULD, Martyn. Business Process Management: A Rigorous Approach. Meghan-Kiffer, 2005 [ISBN-10: 0929652274].

SIEGEL, Jon, Ph.D. Definition of Business Process: In OMG's OCEB Certification Program, What is the Definition of Business Process? An OCEB Certification Program White Paper, By Jon Siegel, Ph.D., Vice President, Technology Transfer, Object Management Group With much help from the OCEB examination authors. May, 2008. Disponível em:

<http://www.omg.org/oceb/defbusinessprocess.htm>. Acesso em 10 abr. 2012.

SILVER, Bruce. Three Levels of Process Modeling with BPMN. BPMS Watch. April 2008. Disponível em: <http://www.brsilver.com/wordpress/subscribers-only-2/three-levels-of-process-modeling-with-bpmn/>. Acesso em 10 abr. 2012.

SMITH, Howard; FINGAR, Peter. Business Process Management: The Third Wave, Fourth Anniversary Edition. Meghan-Kiffer, 2007 [ISBN-10: 0929652347].

STRALSER, Steven. MBA in a Day. Wiley, 2004 [ISBN-10: 0471680540].

VERNER, Laury. The Challenge of Process Discovery. BPTrends. May 2004. Disponível em: http://www.businessprocesstrends.com/deliver_file.cfm?fileType=publication&fileName=05-04%20WP%20Process%20Discovery%20-%20Verner1.pdf. Acesso em 10 abr. 2012.

WALTERS, Ed. What are CSFs and KPIs? Disponível em: http://www.12manage.com/methods_rockart_csfs_kpis.html. Acesso em 10 abr. 2012.

WEILKIENS, Tim. OCEB Certification Guide- Business Process Management - Fundamental Level. Elsevier, 2011 [ISBN- 978-0-12-386985].