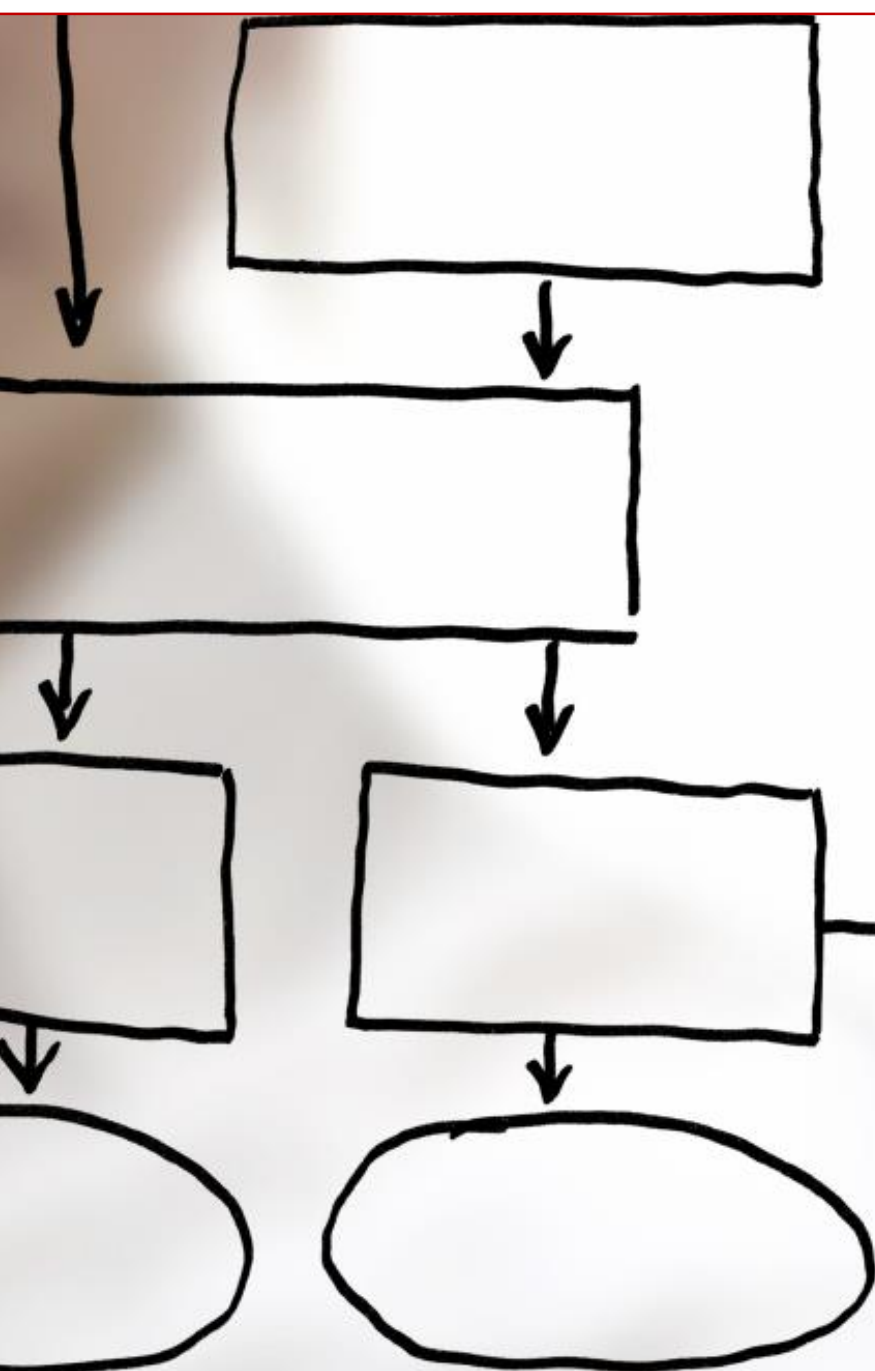


Apostila para mapeamento de processos



Sumário



Sobre processos

Objetivos

Mapeando

Cuidados

Conclusão

Sumário

Introdução	3
O que são processos?	4
Por que mapear processos?	5
A dificuldade de se mapear processos.....	7
Mapear é preciso	8
Antes de começar	11
Mapeando o processo	12
Cuidados a serem tomados	22
Conclusão	25

Introdução

Todos sabemos que precisamos melhorar os processos em que trabalhamos. Sem essa melhoria, não podemos bater nossas metas nem atingir nossos resultados! Mas, como vamos fazer isso se não sabemos como se comportam nossos processos? Precisamos, antes de tudo, mapeá-los e a partir daí, analisa-los.

Esse material foi feito justamente para isso. Compilamos as boas práticas nos nossos mais de 10 anos melhorando processos para criar um método seguro para se mapear processos. Seguindo estes passos, você será capaz de enxergar e ir além, dando os próximos passos em direção à melhoria e à redução de desperdícios.

Mas, como dissemos, mapear e conhecer seus processos são apenas uma parte da atividade de melhorá-los. É preciso também criar um método para se **aprender sobre o processo**. Nossa empresa oferece muitos cursos para isso, inclusive vários gratuitos.

Estes cursos, dos primeiros passos (gratuitos) até os mais avançados, podem ser encontrados na versão EAD em:

ead.fm2s.com.br

E em versão presencial em:

www.fm2s.com.br

Sugerimos fortemente ao interessado, começar assistindo os cursos gratuitos de [White Belt](#) e de [Introdução ao Lean](#), e seguir desenvolvendo as ferramentas com os cursos [de Ferramentas do Lean](#) e [Green Belt](#) ([EAD](#) ou [Presencial](#)). Basta clicar nas palavras para ser redirecionado.

O nível do aprendizado geralmente vem da aplicação de ferramentas mais sofisticadas, que são apresentadas nos cursos mais avançados. O mapeamento de processos é apenas uma das ferramentas básicas no estudo e melhoria de processos.

Em nossos mais de 10 anos de experiência, temos convicção que todos os processos de todas as organizações podem ser melhorados através do estudo e da análise cuidadosa. Esperamos que aproveitem o material nesta apostila.

Caso tenham alguma dúvida ou sugestão, ficaremos felizes em receber o contato de vocês através do link:

<http://www.fm2s.com.br/contato/>

Bons estudos e boa melhoria!

O que são processos?

Processos

Um processo é uma sequência de atividades conduzidas para a produção de um bem ou serviço com valor para um determinado cliente.



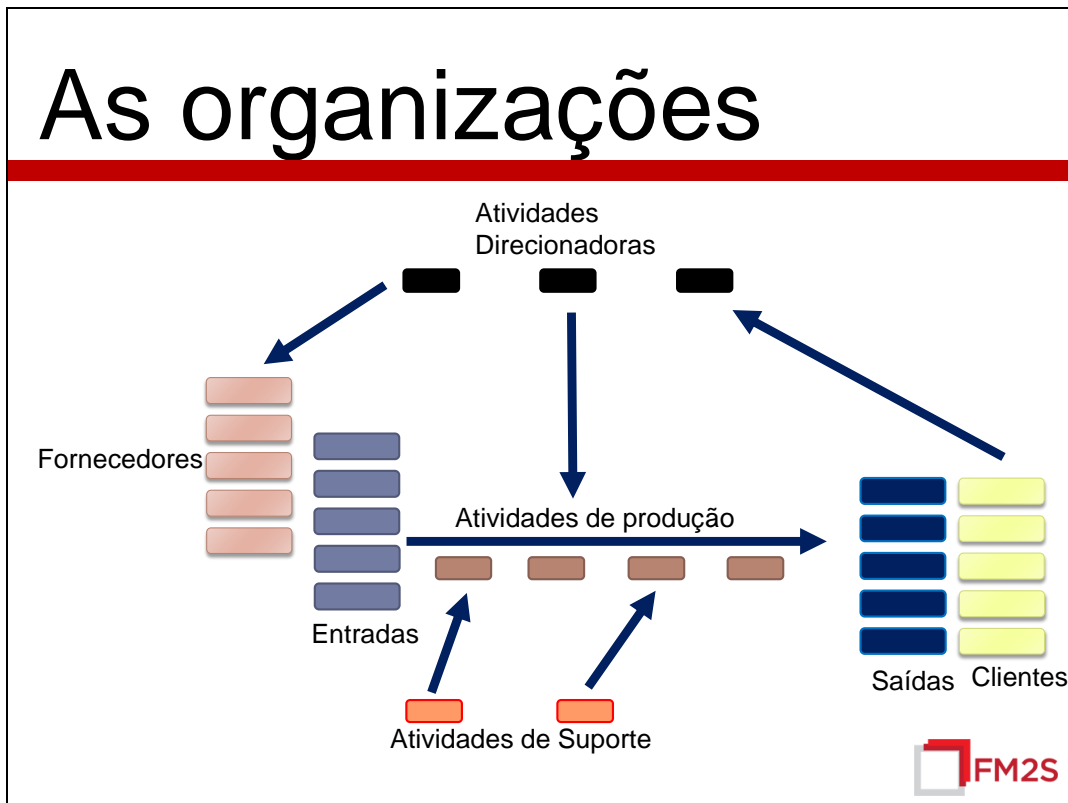
Antes de começarmos a falar sobre o tema de mapeamento de processos, precisamos definir o que são processos. Uma definição útil é a que está no slide, que diz:

“Um processo é uma sequência de atividades que visa transformar uma entrada (um apanhado de informações, matérias-primas, etc.) em um serviço ou produto útil para um determinado cliente”.

Portanto, entender um processo é saber como os envolvidos na transformação de uma entrada em uma saída atuam. **Mapear** um processo é, a partir deste entendimento, desenhá-lo de uma maneira lógica para que outras pessoas possam observar e entender o processo também. O mapeamento ajuda equipes focadas na melhoria deste processo a ter ideias de como muda-lo e melhorá-lo.

Nesta apostila, iremos comentar um método para fazer isso, mas antes, vamos comentar um pouco mais sobre a importância desse entendimento.

Por que mapear processos?



Os processos atraem bastante interesse. Uma das razões para isto é que por meio deles pode-se definir uma organização.

Toda organização é composta por vários processos: uma série de atividades que transformam entradas em saídas para os clientes (internos ou externos à organização). Satisfazer as necessidades de seus clientes, é o **propósito fundamental** de qualquer organização. Uma empresa de trens só existe para transportar seus passageiros. O seu propósito é suprir a necessidade de mobilidade de seus clientes.

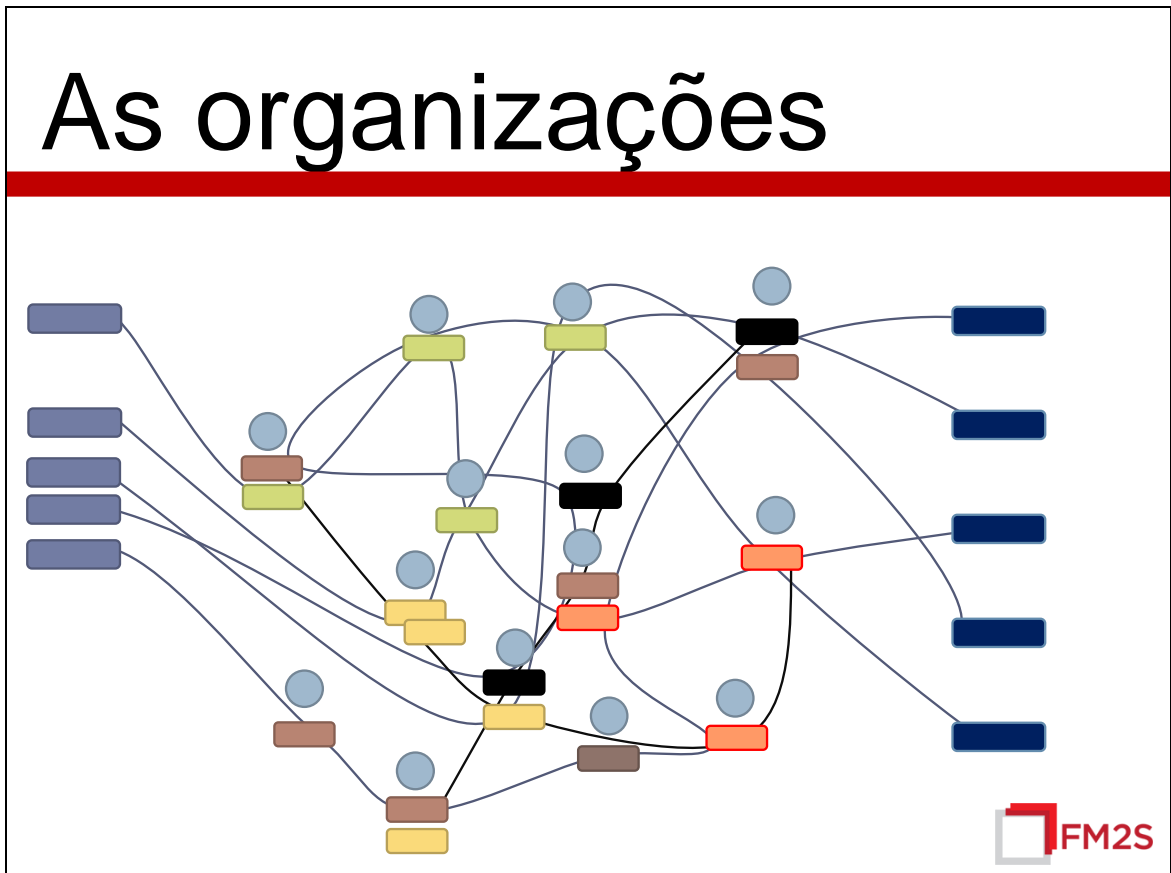
Caso as organizações não estejam suprimindo esta necessidade, elas tendem a desaparecer. Uma das maneiras mais fáceis de uma organização não conseguir suprir seu propósito é possuir processos **ineficazes** ou **ineficientes**.

Deming criou em 1950 um esquema para mostrar os processos de uma organização chamado de *LoP – Linkage of Process*. Nele, toda organização é retratada como um conjunto de processos, sendo que estes processos dividem-se em três categorias (Suporte, **Missão** – aqueles relacionados diretamente com o **propósito** – e Direcionadores). Estes processos podem ser facilmente identificados na figura do slide.

Para entender melhor:

- Os processos de **missão** são os que transformam as entradas em saídas para os clientes externos. Uma empresa que fabrica peças mecânicas, tem seus processos de missão focados na transformação da matéria-prima (aço, por exemplo) nas peças propriamente ditas.
- Processos de **suporte** transformam entradas geradas dentro da organização em saídas que suprem necessidades da organização, e não dos clientes. Exemplos clássicos de processos de **suporte** são aqueles relacionados com recursos humanos (como *pagar salários, gerenciar treinamentos* ou *montar plano de carreira*) e relacionados à legislações (por exemplo, *calcular e pagar impostos, adequar projetos à normas de segurança, etc.*).
- Por fim, processos **direcionadores** transformam entradas que surgem como *feedback* dos clientes em mudanças de diretrizes na organização. Quando nossa empresa faz uma avaliação de satisfação do cliente, a entende e muda suas prioridades de serviço, estamos trabalhando em um processo direcionador.

A dificuldade de se mapear processos.



A visão idealizada por Deming é fantástica e muito útil. Entretanto, não é assim que enxergamos nossas empresas no dia a dia.

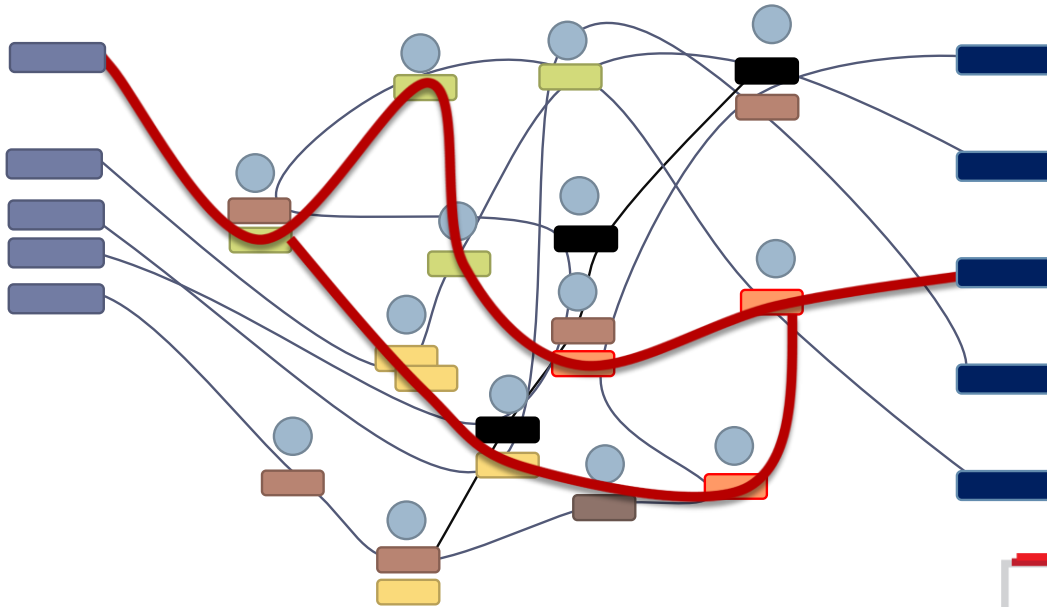
Na prática, vemos a organização como uma série de pessoas conduzindo suas atividades de rotina. Não é claro como estas atividades de rotina se integram para suprir o propósito da organização. Não é claro para nós, como entender como estas atividades transformam as entradas em saídas. Porém podemos, com certa clareza, enxergar também as entradas e as saídas da organização, mas não enxergamos claramente como elas se relacionam com as atividades sendo conduzidas. Dificilmente temos uma visão do **todo** da organização. Vemos atividades, pessoas, entradas e saídas, mas não vemos processos e relações entre eles.

Esses processos e estas relações dependem de muitas coisas para serem como são. Muitas vezes o arranjo atual advém de razões históricas. Ao mudar uma parte de um sistema complexo, como um organização, é difícil prever se esta mudança terá mais impactos do que aqueles previstos.

O número de pessoas envolvidas também não nos ajuda. Há em geral muitas pessoas trabalhando na empresa, cada qual na sua rotina, com uma visão parcial do processo.

Mapear é preciso

Objetivo



FM2S

O grande objetivo do **mapeamento de processos** é sair dessa confusão do dia a dia e poder enxergar claramente a relação entre as entradas, atividades e saídas. É poder traçar o caminho pelo qual entradas são trabalhadas e viram saídas (como mostrado no slide).

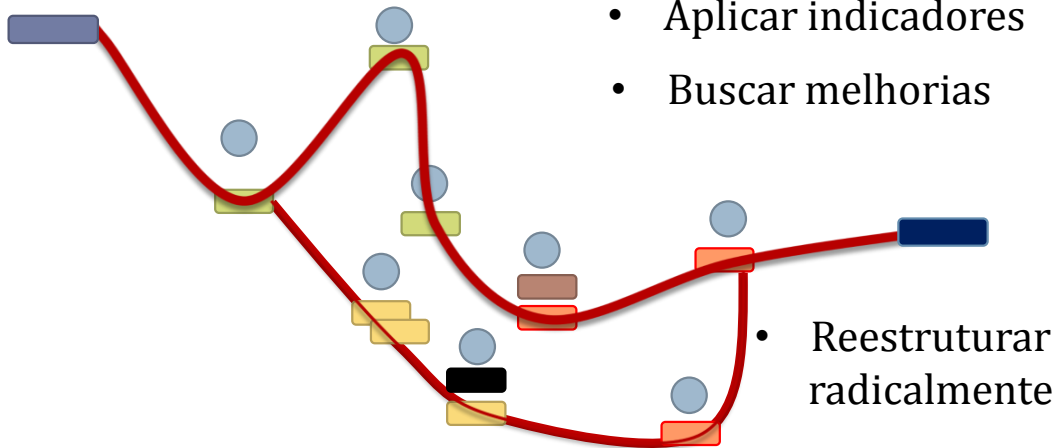
Além disto, ele é necessário para esclarecer a sequência das atividades realizadas, bem como identificar as pessoas envolvidas, o fluxo de documentos e as interações com os processos de suporte.

Desta maneira podemos ter uma visão mais clara sobre o que acontece em nossas organizações.

Objetivos

Entender melhor nosso processo

- Aplicar indicadores
- Buscar melhorias



- Reestruturar radicalmente



Geralmente, fazemos o mapeamento para primeiramente entender melhor o que acontece em nosso processo.

Além disso, quando temos claro o que está acontecendo, podemos buscar aplicar indicadores para medir seu desempenho. Com um mapa claro, não só identificamos onde vamos coletar os dados para alimentar os indicadores, mas também podemos pensar qual tipo de indicador é mais adequado para se usar.

Por exemplo, em um processo administrativo de *faturar clientes*, medir o tempo total para o faturamento acontecer é importante para saber se estamos sendo eficientes. Mas como que vamos determinar o tempo se não sabemos quando uma atividade começa e quando ela termina? Com o mapeamento temos o momento exato para ligar o cronômetro!

Também podemos buscar melhorias pontuais em algumas atividades e na interação entre elas. No exemplo do faturamento: uma atividade crítica para mandar a fatura para o cliente é compilar os custos do projeto que ele contratou. Quem que manda estas informações? Qual é a maneira formar de se mandar estas informações? Supomos que estas informações devam ser enviadas ao faturista pelos vendedores, como eles fazem isso? A maneira como é feita hoje é a mais eficiente? O mapeamento pode nos atentar para estes problemas.

Por fim, podemos usar o mapeamento para fazer um reprojeto radical do nosso processo. Sabendo quais as entradas que recebemos e quais saídas queremos gerar, podemos mudar tudo pelo caminho.

Objetivos

Qual é o resultado de um bom mapeamento?

- Entendimento do processo
- Conhecimento sobre o fluxo de trabalho
- Fluxograma
- Identificação das desconexões



Já pensando em entradas e saídas, qual é a saída do processo de mapeamento?

O primeiro é um resultado é o entendimento claro das relações entre as atividades. Os envolvidos diretamente no mapeamento vão possuir uma clara noção do que está acontecendo. Vamos ter um conhecimento muito profundo do fluxo de trabalho, que contempla a ordem das atividades e as relações ente elas.

O segundo é a criação de um fluxograma (ou algum outro tipo de mapa de processo) que vai mostrar visualmente como funciona o processo escolhido. Com esta ferramenta, fica mais fácil de mostrar para a empresa o que está acontecendo. Fica mais fácil também a comunicação sobre os problemas encontrados.

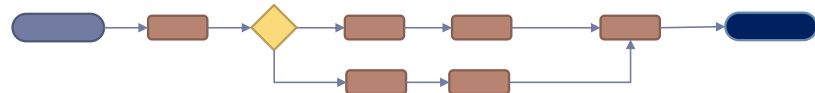
Depois, podemos analisar os resultados e procurar **desconexões**, entradas que não são usadas, saídas que não são necessárias, etc.

Antes de começar

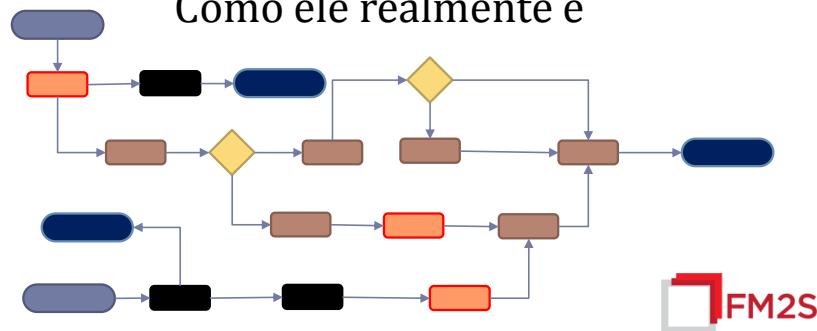
Cuidados preliminares

Fluxograma

Como achamos que é o processo



Como ele realmente é



Pois bem, antes de começarmos a falar sobre como vamos mapear os processos, gostaria de fazer algumas reflexões sobre alguns problemas recorrentes.

Geralmente, as pessoas tendem a se contentar em elaborar um fluxograma sobre como **acreditam** que é o processo escolhido. Reúne-se uma equipe e as etapas são listadas, com cada um contribuindo com o que se lembra sobre o processo. Desta maneira surge um fluxograma.

Entretanto, na maioria dos casos, o processo é muito mais complexo do que as pessoas lembram em um primeiro momento. Existem muito mais pontos de decisão, mais entradas, mais saídas e mais interações entre as atividades do que o estimado inicialmente.

Nosso objetivo aqui vai ser de identificar como o processo realmente é, não como achamos que ele é.

Para isso, será necessário muito mais rigor e disciplina na hora de investigarmos sobre aquele processo.

Mapeando

Defina o escopo do mapeamento

Para que vamos mapear o processo?

- Reduzir vulnerabilidades?
- Reduzir complexidade?
- Reduzir custos?
- Reduzir retrabalhos?



Dito isso, vamos passar para a parte prática.

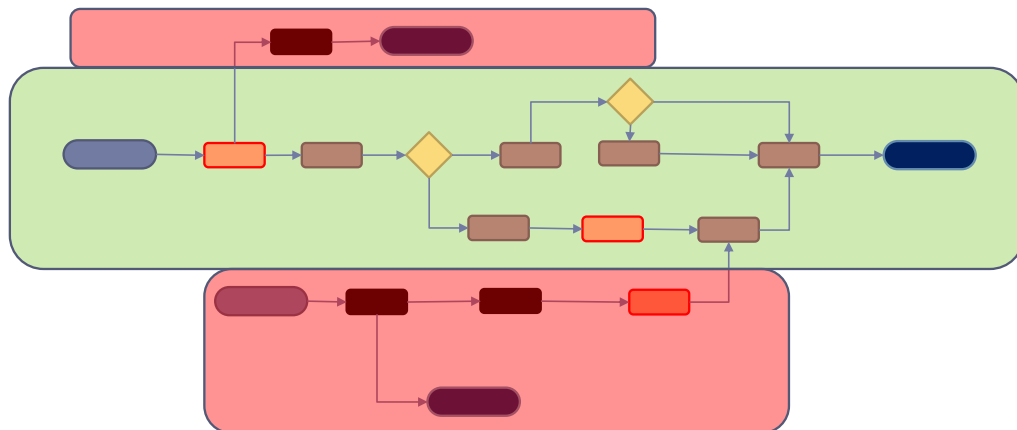
A primeira coisa que temos que definir é o escopo, ou objetivo do nosso mapeamento. Para que vamos mapear o processo? Qual problema vamos resolver com o mapeamento? O que queremos deste processo? Isso vai fazer com que o foco do que estamos procurando mude.

Se, por exemplo, tivermos a consciência de que há um problema de comunicação no processo, o que faz com que as pessoas da organização se sintam perdidas, teremos que dedicar mais atenção a entender como elas se comunicam. Quais os meios que a informação passa de pessoa pra pessoa? Onde surge as informações chave? Onde há perdas nas informações chave?

Se o objetivo for ver defeitos que aparecem em uma peça, devemos analisar o caminho que a peça faz dentro da empresa. Onde surge a matéria-prima para a peça? Como ela chega até nós? Em que momentos aparecem os defeitos?

Mapeando

Defina os limites do mapeamento...
...e do projeto de melhoria.



Após definir o escopo do mapeamento, devemos delimitar quais são os limites físicos do processo. Devemos saber também qual o limite do nosso projeto de melhoria, ou seja, onde que podemos de fato pensar em mudar e melhorar posteriormente.

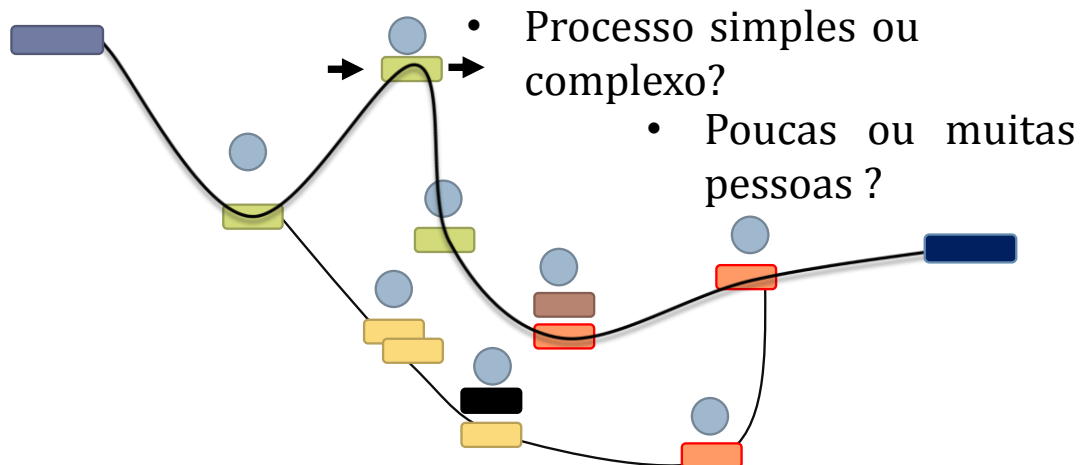
Devemos saber: quais departamentos vamos mapear? Quais não devemos mapear?

Vamos mapear o caminho de qual entrada até qual saída?

Quando os limites estiverem claros, saberemos onde dar mais atenção, fazendo um mapeamento mais detalhado desta área.

Mapeando

Nível de complexidade



A definição dos nossos limites nos dirão o nível de complexidade dos processos que queremos mapear.

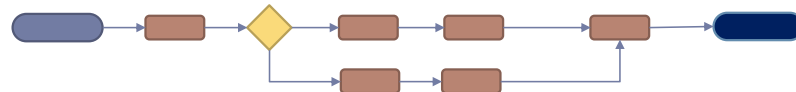
Às vezes, queremos mapear apenas atividades simples, com entradas e saídas simples, envolvendo poucas pessoas, as vezes uma só. Esses processos tem pouca complexidade, com poucas interações. Nestes casos, o esforço usado no mapeamento é consideravelmente menor, demandando menos pessoas e menos tempo na compilação das informações coletadas.

Outras vezes, precisamos mapear uma parte maior, um sistema mais complexo em uma organização. Isso envolve muitas pessoas, muita interação e muita complexidade. Aqui o cuidado deve ser maior e o trabalho também. Devemos estar prontos para diversas dificuldades no caminho do mapeamento, bem como para gastar mais tempo entrevistando pessoas e organizando informações.

Mapeando

Por onde começamos?

Como achamos que é o processo
(Brainstorming)



- Liste as etapas
- Identifique as pessoas



Uma vez que o escopo e os limites forem definidos, devemos reunir nossa equipe e começar o mapeamento.

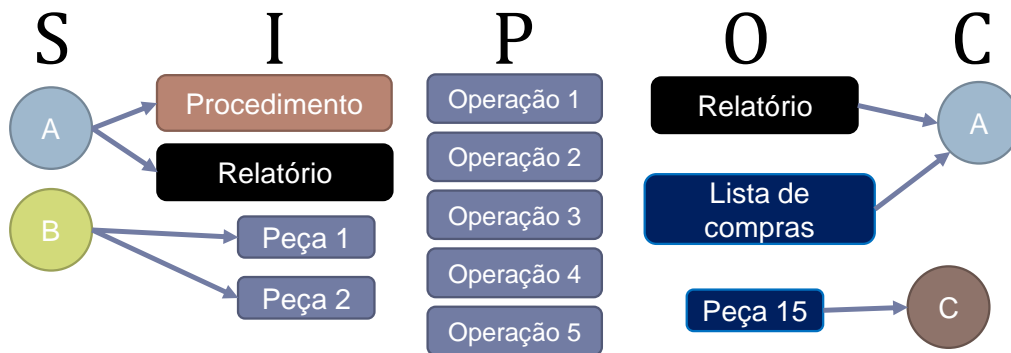
Mas, por onde vamos começar?

Começamos sempre pelo que achamos que é o processo. Devemos reunir nossa equipe e realizar um brainstorming para definir as macro etapas do processo. Devemos neste brainstorming, listar as etapas envolvidas, e principalmente identificar as **pessoas** que realizam estas atividades.

Lembrem-se: as pessoas são as partes mais fáceis de serem visualizadas em uma organização. Não os processos, não as atividades, tão pouco as entradas e saídas, mas sim as pessoas.

Mapeando

Entreviste as pessoas envolvidas



SIPOC da pessoa



Após listáramos estas pessoas, começamos a entrevista-las para de fato conhecer o que está acontecendo no processo. Esta entrevista, deve identificar tudo o que acontece, e cabe ao entrevistador instigar o entrevistado a expor todas as possibilidades e todos os casos que acontecem.

Mas como fazer essa entrevista?

Usando a ferramenta do SIPOC.

SIPOC é uma sigla, do inglês: *Suppliers* (fornecedores); *Inputs* (entradas); *Processes* (processos); *Output* (saídas) e; *Customers* (clientes).

Para preenche-lo, devemos montar um esquema conforme o montado no slide e entrevistar a pessoa identificada para levantar:

- No “S”: Quais são os clientes deste processo? Quem envia entradas para o processo? Com quem o entrevistado se relaciona no sentido de receber algo destas pessoas?
- No “I”: Quais as entradas deste processo? O que recebemos? Estas entradas podem ser as mais variadas possíveis: podem ser informações, matéria-primas, documentos, procedimentos (uma instrução de trabalho, por exemplo, é uma entrada importante de qualquer processo de manufatura). Após definir as

entradas, é importante relacionar cada uma delas com os fornecedores. Qual fornecedor envia qual entrada?

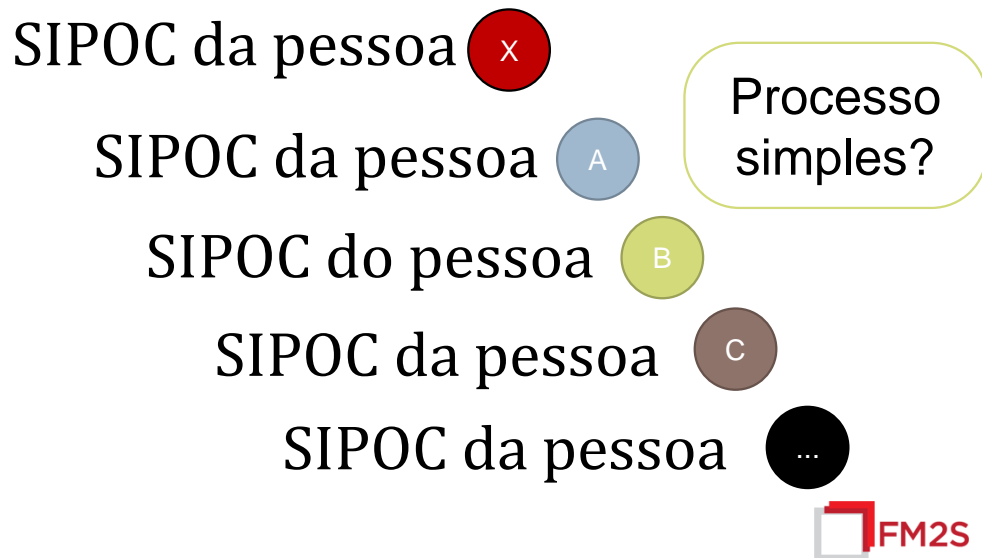
- No “P”: Quais as etapas, ou atividades, empregadas para transformar as entradas listadas nas saídas indicadas na fase “O”? Aqui, perguntamos ao entrevistado tudo o que fazem rotineiramente. Tentamos entender o que acontece no meio, incluindo acessos à softwares ou documentos.
- No “O”: Quais são as saídas da rotina do entrevistado? O que ele entrega? Essas saídas, assim como as entradas, podem ter as mais diversas formas: documentos, informações, entradas em softwares, peças físicas, etc.
- No “C”: Quem consome essas entradas? Qual cliente consome qual entrada? Quem são eles (pessoas, clientes, departamentos, etc.)?

Geralmente, é mais fácil e conveniente começar o preenchimento do SIPOC listando as saídas, depois listamos os clientes, passamos daí para as entradas e fornecedores e por último identificamos as atividades. Isso dá mais clareza na hora da entrevista.

Vale a pena lembrar que para cada um dos entrevistados, faremos um formulário SIPOC com as informações obtidas.

Mapeando

Entreviste as pessoas envolvidas



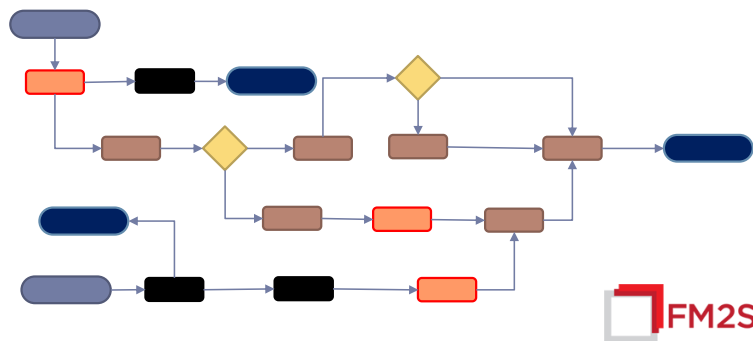
Após a primeira entrevista, vamos identificando os demais envolvidos e entrevistando-os também, com o mesmo rigor. Nestas entrevistas, mais pessoas e processos vão aparecendo, além daqueles que estavam listados no brainstorming inicial. Devemos seguir entrevistando estes novos envolvidos, caso estes estejam dentro das restrições que definimos anteriormente.

Às vezes nosso processo é simples, com apenas 1 envolvido. Com isso apenas um SIPOC irá resolver. Às vezes, necessitamos entrevistar um grande número de pessoas. Quando isso acontece, a chance de aparecerem desconexões aumenta, e podemos facilmente identifica-las com este método.

Mapeando

Conecte as informações

“Se há uma saída em A que vai para B , em B haverá uma entrada vinda de $A...$ ”



As desconexões aparecem naturalmente quando sentamos e compilamos os formulários coletados nas entrevistas. Se a pessoa A diz que gera uma saída para a pessoa B, a pessoa B deve dizer que recebe uma saída da pessoa A. Essa seria uma conclusão lógica.

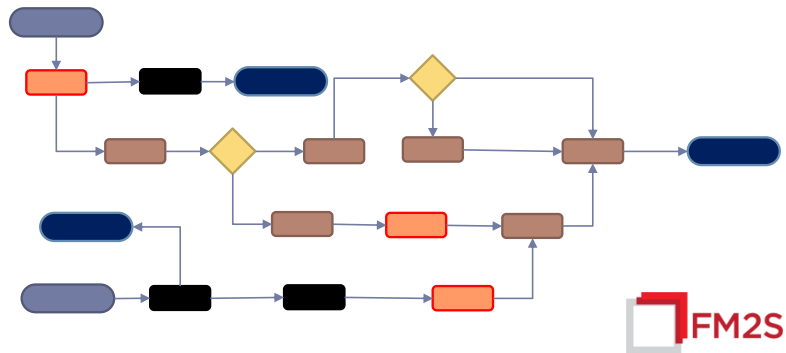
Entretanto, nem sempre isso acontece. Muitas vezes, especialmente quando a saída de A acontece de maneira impessoal (via softwares, por exemplo), nem sempre B a recebe com uma entrada. Isso pode fazer com que a qualidade da saída de B seja comprometida. Caso não haja nenhum problema com a saída de B, então por que A produz essa saída em primeiro lugar?

Analisar estas interações pode gerar muita melhoria.

Mapeando

Conecte as informações

Ao final, deverá estar formado um fluxograma do mapeamento real do processo

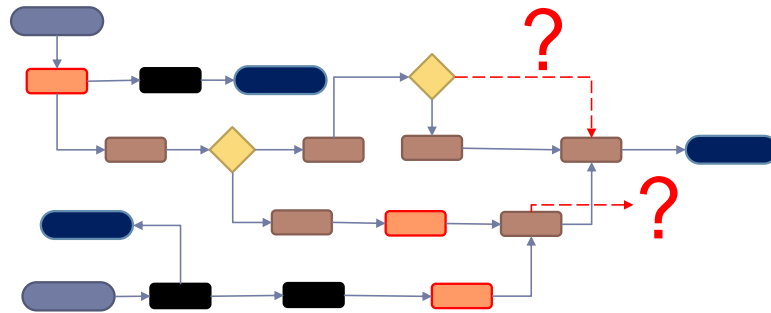


Geralmente, para finalizar o mapeamento, juntamos todas as informações relevantes dos formulários de SIPOC. Conectando as entradas nas saídas (que não são desconexões), podemos montar um fluxograma do processo real que está acontecendo na empresa.

Caso a equipe de mapeamento ache que colocar tudo em apenas um fluxograma vai ficar confuso, é possível selecionar aspectos específicos dos formulários para se montar o fluxograma. Por exemplo: um fluxograma para mostrar apenas como uma entrada surge e é consumida dentro da organização. Esse fluxograma vai ter uma óptica bem específica e será mais claro do que um que represente todas as interações descobertas.

Mapeando

Conecte as informações



- Investigue as desconexões
- Se preciso, refaça a entrevista



Com o fluxograma formado, também podemos mostrar os pontos onde existem desconexões e discutir com o resto da organização como eles serão tratados.

Cuidados a serem tomados

Cuidados

- Seja minucioso
- Tenha disciplina para não extrapolar o escopo nem os limites a serem mapeados
 - Deixe para pensar em mudanças no processo para depois de encerrado o mapeamento



Agora que já sabemos como fazer o mapeamento, existem mais alguns pontos que valem a pena notar: alguns cuidados para que o mapeamento seja o melhor possível.

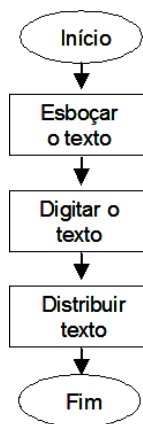
Seja minucioso, principalmente nas entrevistas. Extraia do entrevistado todos os possíveis casos, todos as saídas, sejam elas relatórios, telefonemas, e-mails e outras coisas que têm continuidade ao processo. Contemplar todas estas possibilidades que vai fazer com que o mapeamento seja real.

Tenha disciplina para não sair do escopo e nem dos limites pré-determinados. É muito tentador deixar-se sair dos limites, mapeando outros processos que estão interagindo com o foco, porém fazer isso faz com que se gaste muito tempo e dinheiro, sem trazer benefícios ao objetivo principal.

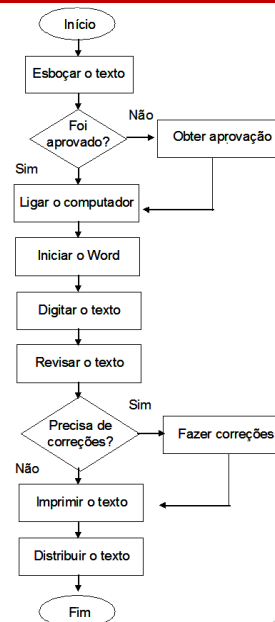
Cuidados

- Atente-se ao nível de detalhamento

Macro



Mini



Detalhe todas as atividades dentro do foco por igual. Detalhar demais uma atividade em relação a outras, faz com que mais atenção seja dada à ela.

Também saiba qual o nível desejado de detalhamento para o processo todo. Podemos ter por exemplo o nível macro e o nível mini, além de todos entre eles.

O nível de detalhamento ideal é aquele em que entendemos o que se passa a ponto de podermos melhorar o processo e fazemos isso no menor tempo possível. Mapeamentos com muito detalhamento as vezes podem consumir demasiados recursos da organização em sua elaboração

Cuidados



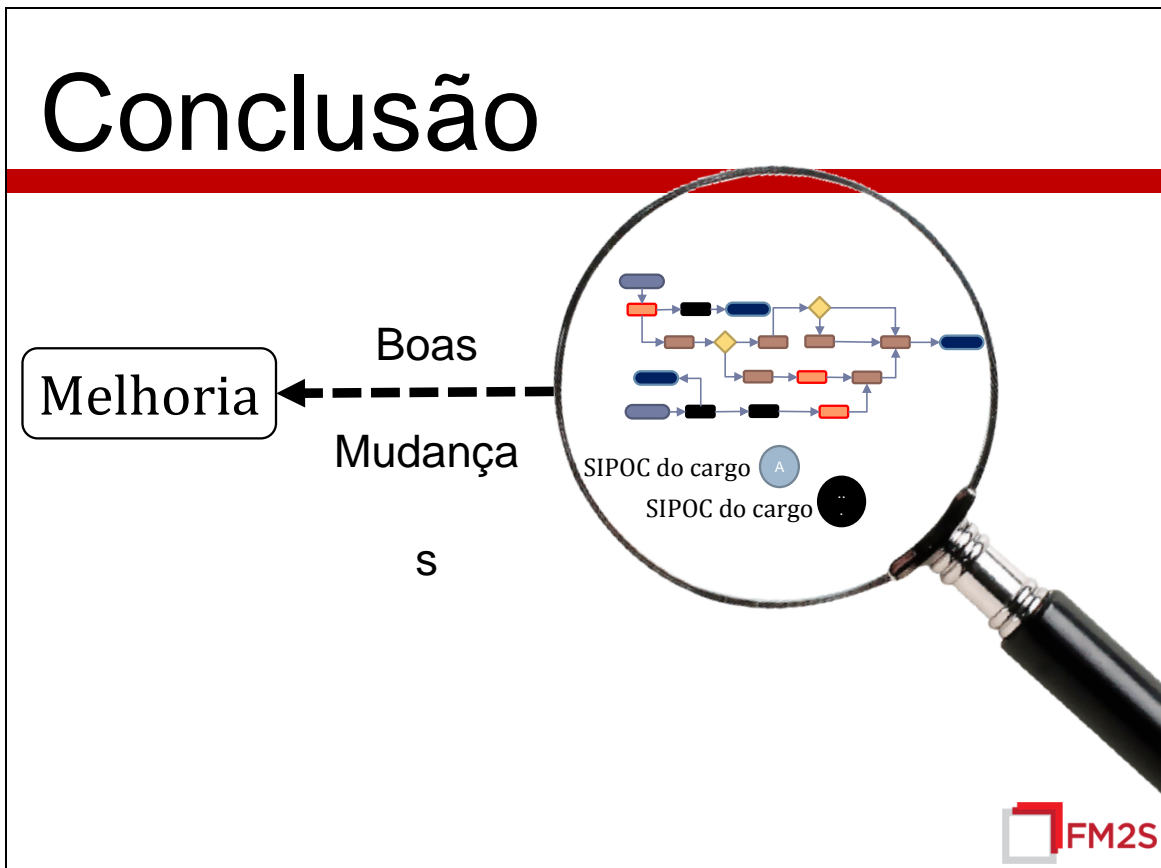
- Atente-se às peculiaridades



Por fim, é importante saber reconhecer as peculiaridades de cada ponto que se quer mapear. Essas peculiaridades influenciam no que vamos procurar nas saídas e nas entradas.

Se for uma linha de montagem, iremos buscar entender mais as entradas e saídas físicas, ou seja, peças, procedimentos, ferramentas, pessoal. Se for um escritório, devemos nos atentar às coisas menos palpáveis, como e-mails, relatórios, etc.

Conclusão



Ao final de todo o processo, poderemos olhar para o nosso processo sabendo muito mais a respeito do que realmente está acontecendo. Com este conhecimento, podemos propor melhorias mais significativas.

Para quem gostar do material, também disponibilizamos nossa apostila de Green Belt em nosso site no link: <http://www.fm2s.com.br/material-de-apoio/>

Também disponibilizamos o curso gratuito de White Belt, no link: ead.fm2s.com.br

Os cursos de Green e White Belt são cursos da formação seis sigma, que nos ajudam a entender processos e melhorá-los.