



Gestão da Qualidade de Produtos e Processos



PRO3472 Gestão da Qualidade de Produtos e Processos

Prof. Dr. Fernando Tobal Berssaneti



Curso de Gerenciamento por Processos

Prof. Fernando Berssaneti

fernando.berssaneti@usp.br



NOSSO PONTO DE PARTIDA !!! (“KICK-OFF”)



O QUE É UM PROCESSO ????



O que é um processo?

- É um conjunto de atividades relacionadas em sequência que aplicadas às entradas ou “inputs” do processo, adicionam valor a essas entradas e geram uma saída ou “output” que irá atender a um cliente, seja ele interno ou externo.
- Um conjunto de processos devidamente reunidos formam um sistema da qualidade.
- O sistema da qualidade, por seu lado, fornece o contexto operacional organizacional para equipes de projeto e para o desempenho das tarefas de cada integrante de uma equipe.



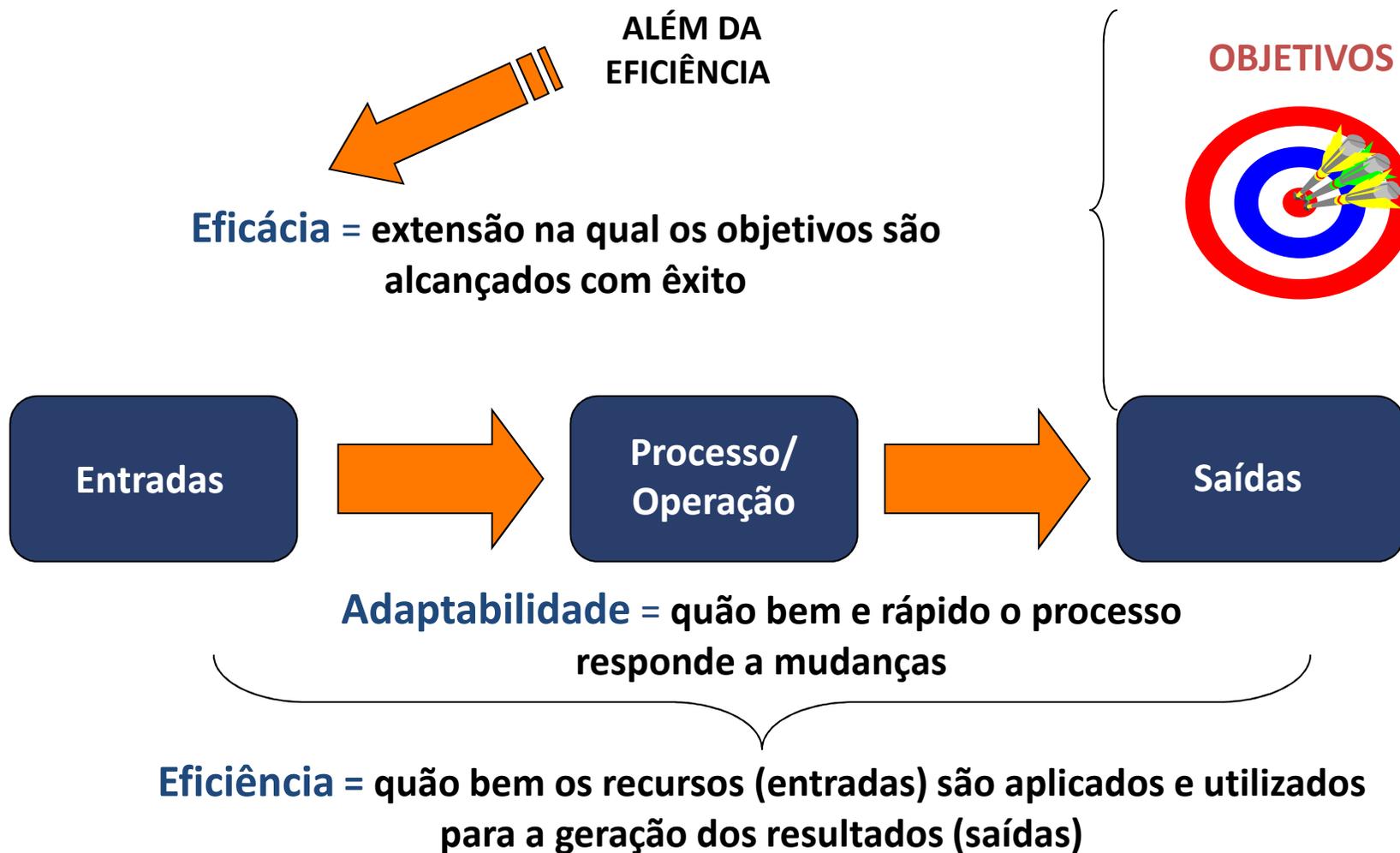


Elementos de um Processo



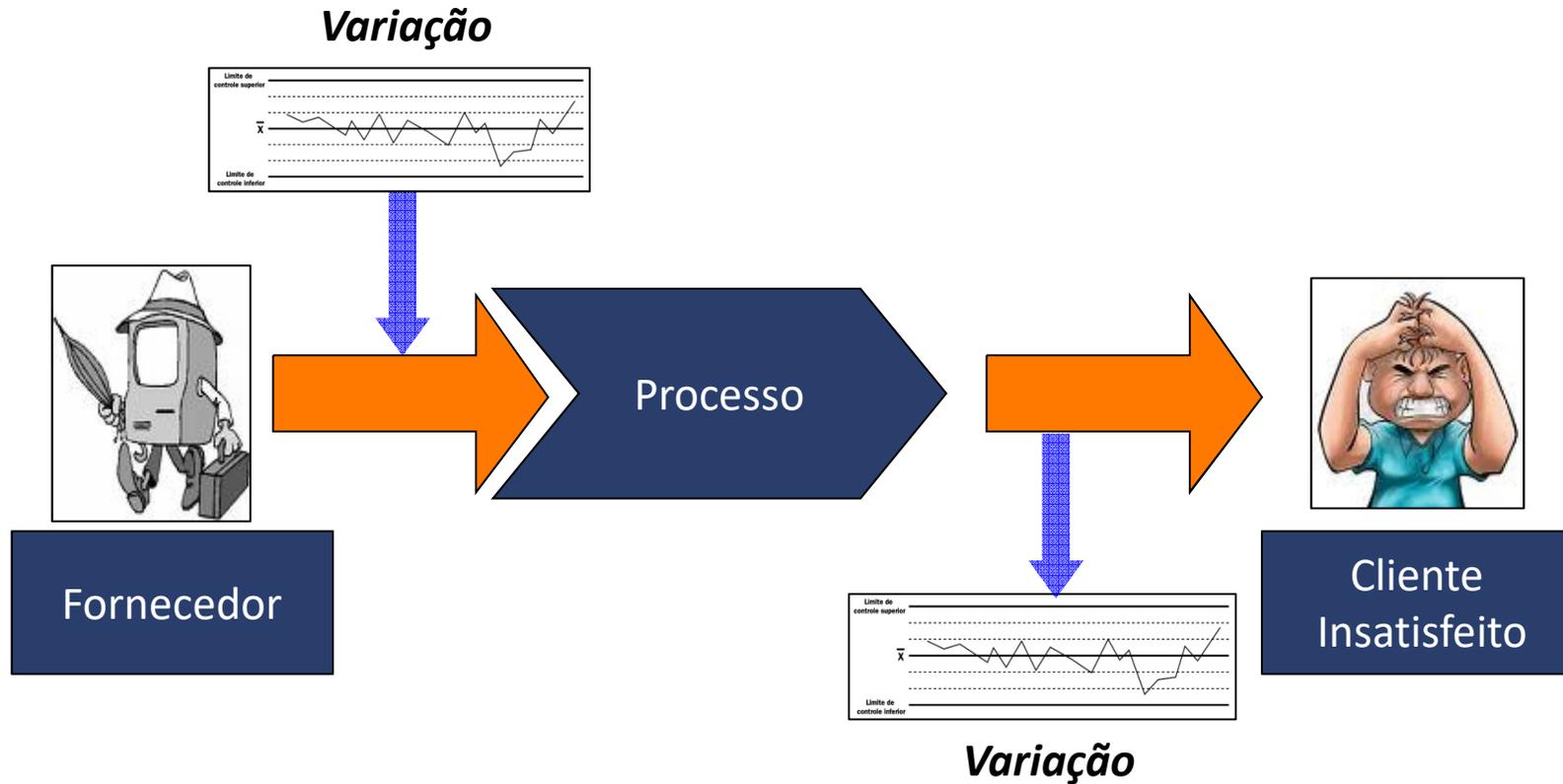


Medidas para Avaliar o Desempenho do Processo





Cadeia Cliente - Fornecedor



***Variações nas características críticas do produto ou serviço causam insatisfação nos clientes
O foco de todo e qualquer Programa da Qualidade é reduzir ao máximo essas variações***



Registro do Processo - Fluxograma



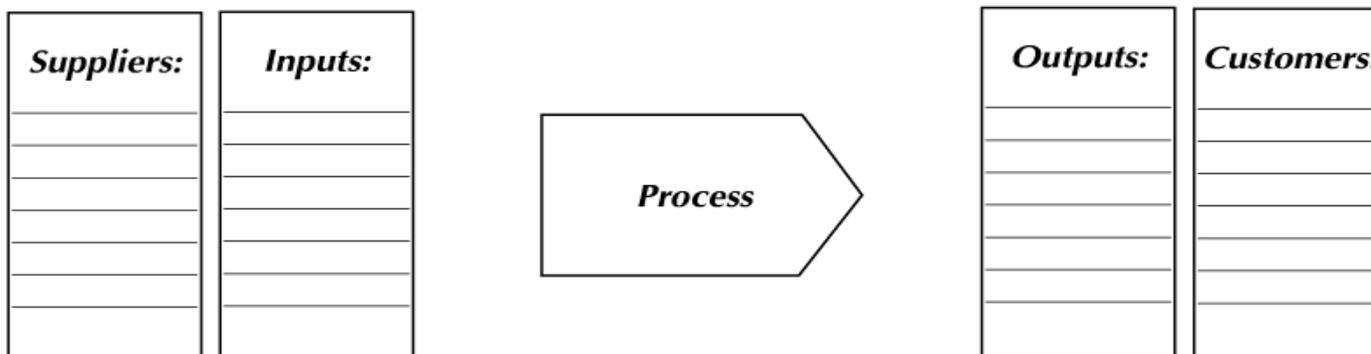
- Ferramenta útil para registrar o fluxo de produção de um produto ou o fluxo de prestação de um serviço adotando uma “linguagem comum/linguagem universal” para fins de aprendizagem, comunicação/diálogo e busca de oportunidades de melhoria.
- Exibe o retrato atual da forma de execução de um processo, permitindo compará-lo com o projeto do processo idealmente planejado e desejado.
- Fornece evidências concretas e objetivas de vulnerabilidades e fontes de deficiências do processo, viabilizando a realização de análises críticas e auditorias da saúde do processo em busca de alternativas de melhoria.



Processo: Modelo SIPOC

Input Boundary _____

Output Boundary _____

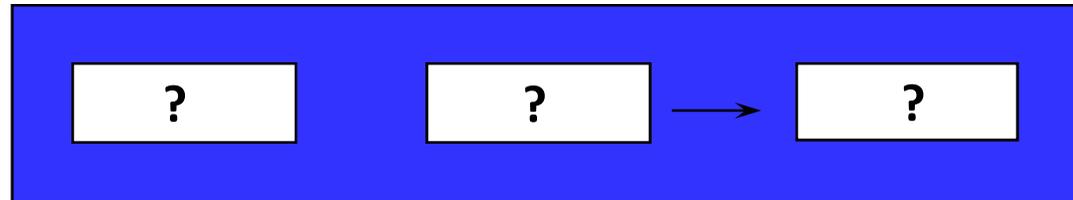


<i>Input Indicators</i>	<i>Process Indicators</i>	<i>Output Indicators</i>
<p>Measures that evaluate the degree to which the inputs to a process, provided by suppliers, are consistent with what the process needs to efficiently and effectively convert into customer-satisfying outputs.</p> <p>Examples:</p> <ul style="list-style-type: none"> • # of customer inquiries • Type of customer inquiries • # of orders • # of positions open • Type of position open • Accuracy of the credit analysis • Timeliness of the contract submitted for review 	<p>Measures that evaluate the effectiveness, efficiency and quality of the transformation processes — the steps and activities used to convert inputs into customer-satisfying outputs.</p> <p>Examples:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Availability of service personnel • Time required to perform credit review • % of non-standard approvals required • # of qualified applicants • Total cost of service delivery • Total overtime hours 	<p>Measures that evaluate dimensions of the output — may focus on the performance of the business as well as that associated with the delivery of services and products to customers.</p> <p>Examples:</p> <ul style="list-style-type: none"> • # of calls/hour taken by each service rep • 2nd year customer retention figures • Total # of meals delivered • % customer complaints





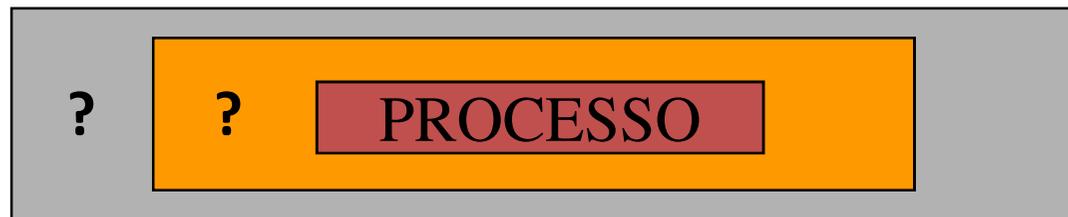
Compreensão do Ambiente do Processo



Principais Etapas do Processo



Cadeia Cliente-Fornecedor do Processo



Posicionamento do Processo dentro da Organização



Tipos de Processos

Processos de Negócio



- SÃO AQUELES QUE PRODUZEM E ENTREGAM VALOR PARA OS CLIENTES EXTERNOS:

- Fabricação
- Prestação do Serviço
- Logística e Entrega
- Vendas e Marketing
- Garantia & Assistência Técnica
- Gestão do Relacionamento
-

Processos de Suporte

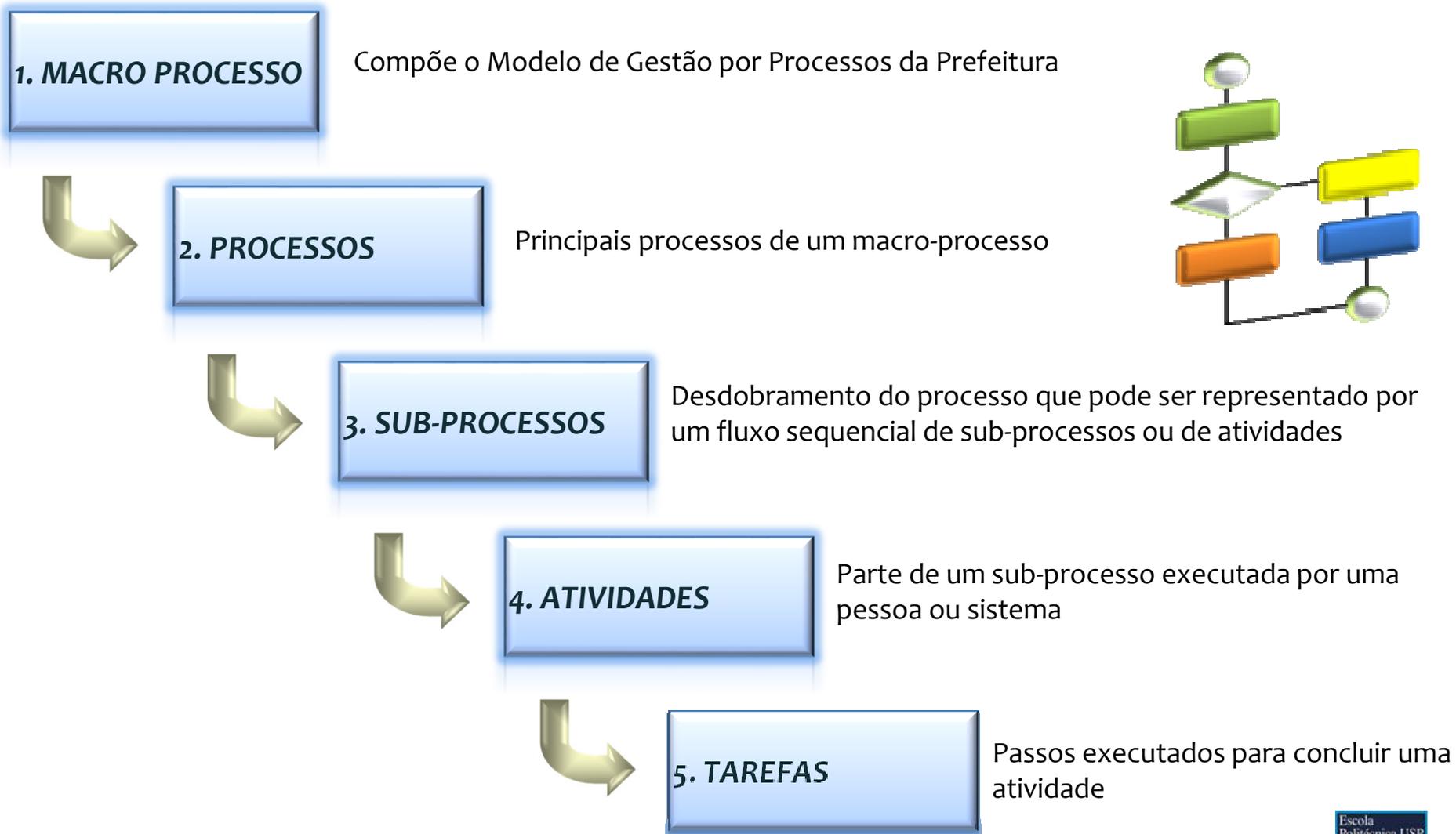


- SÃO AQUELES QUE CRIAM AS CONDIÇÕES PARA A EXECUÇÃO DOS PROCESSOS DE NEGÓCIO E GERAM VALOR PARA OS CLIENTES INTERNOS:

- Pesquisa & Desenvolvimento
- Engenharia de Processos
- Controle da Qualidade
- Finanças & Controladoria
- Recursos Humanos
-



Hierarquia de processos

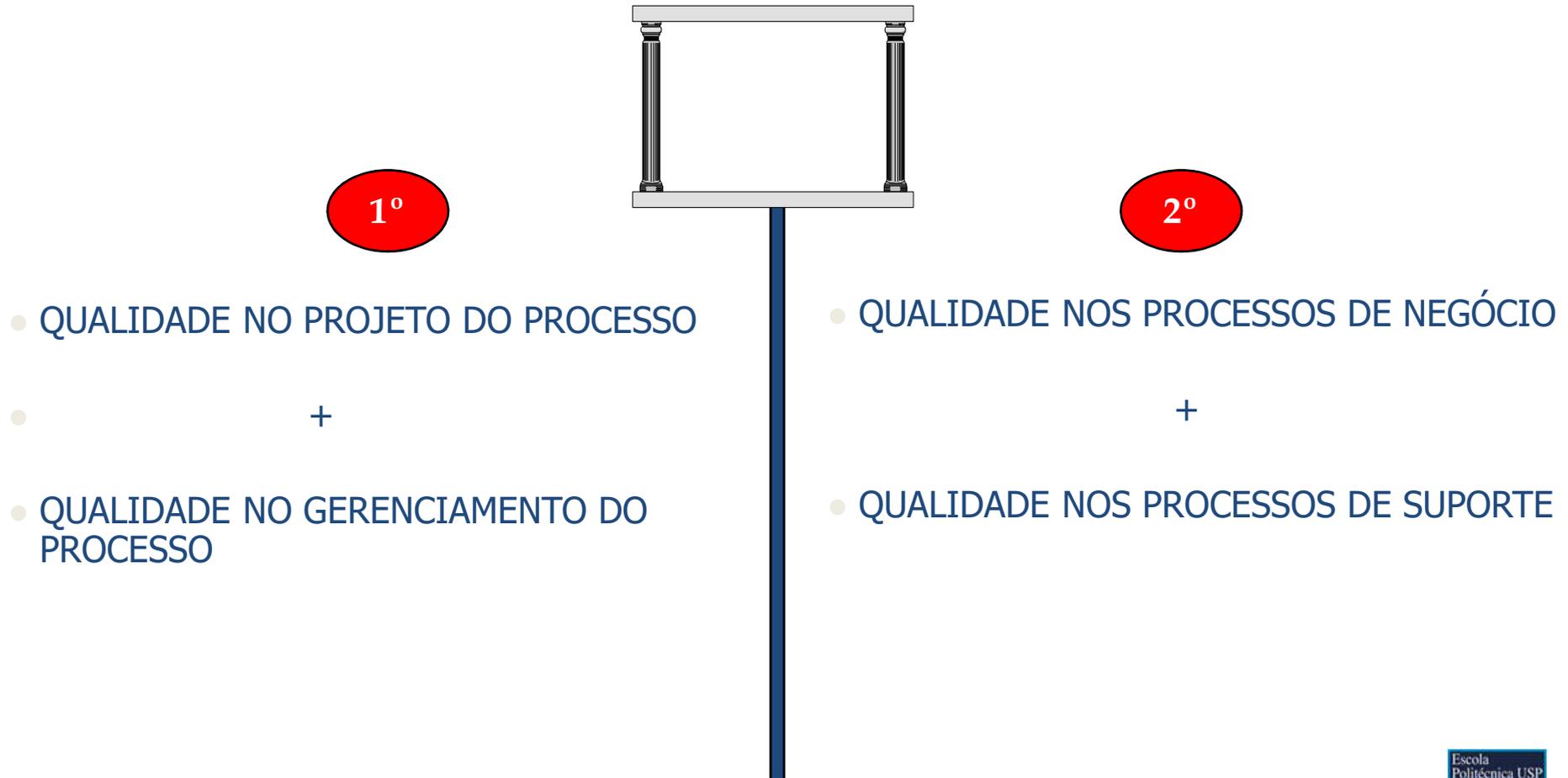




Melhoria de Processo: Escopo & Abrangência



2 Pilares Fundamentais:





Que tipos de melhoria de Processos?

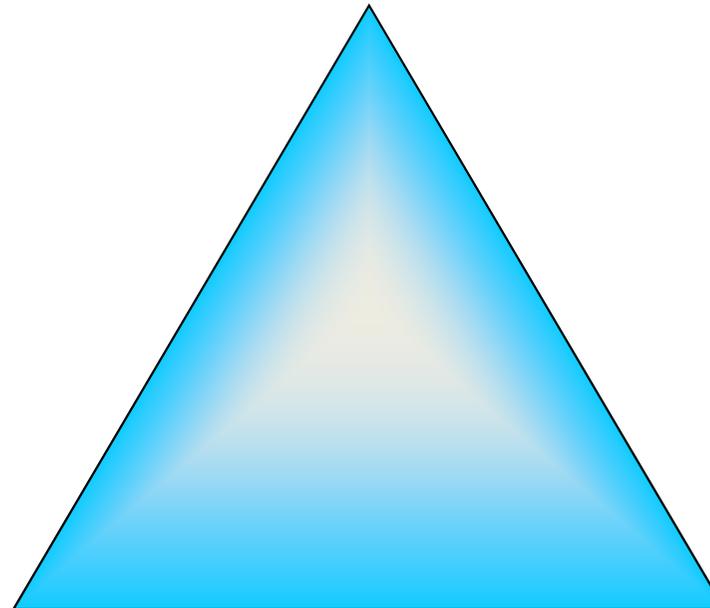
- Melhorias em processos de trabalho podem ser tanto as de natureza contínua como descontínua.





Tipos de Melhorias

- Paridade Competitiva: Reengenharia / Grandes mudanças que levam a performance “best-in-class”



- Kaizen: Melhoria Contínua

- Rupturas: Novos Padrões/Melhorias de destaque (PM / 6 sigma)



Reengenharia – Definições

- Reengenharia é mudar a forma com que o trabalho é feito. Reengenharia é começar novamente da estaca zero... É rejeitar os critérios convencionais e suposições recebidas do passado... É inventar novas abordagens para a estrutura do processo que tolerem pequena ou nenhuma semelhança com abordagens de situações anteriores (HAMMER, 1994);
- Reengenharia é repensar os fundamentos e mudar radicalmente os processos de negocio, objetivando alcançar melhorias drásticas, computadas através de índices críticos de performance, como custo, qualidade, serviço e tempo (HAMMER, 1993);
- A Reengenharia, além das medidas necessárias às mudanças radicais de processos e, especificamente, além do projeto de um novo processo, abrange também a criação de novas estratégias, o projeto do processo real e a implementação da mudança em todas as suas complexas dimensões: tecnológica; humana; e organizacional (DAVENPORT, 1994).





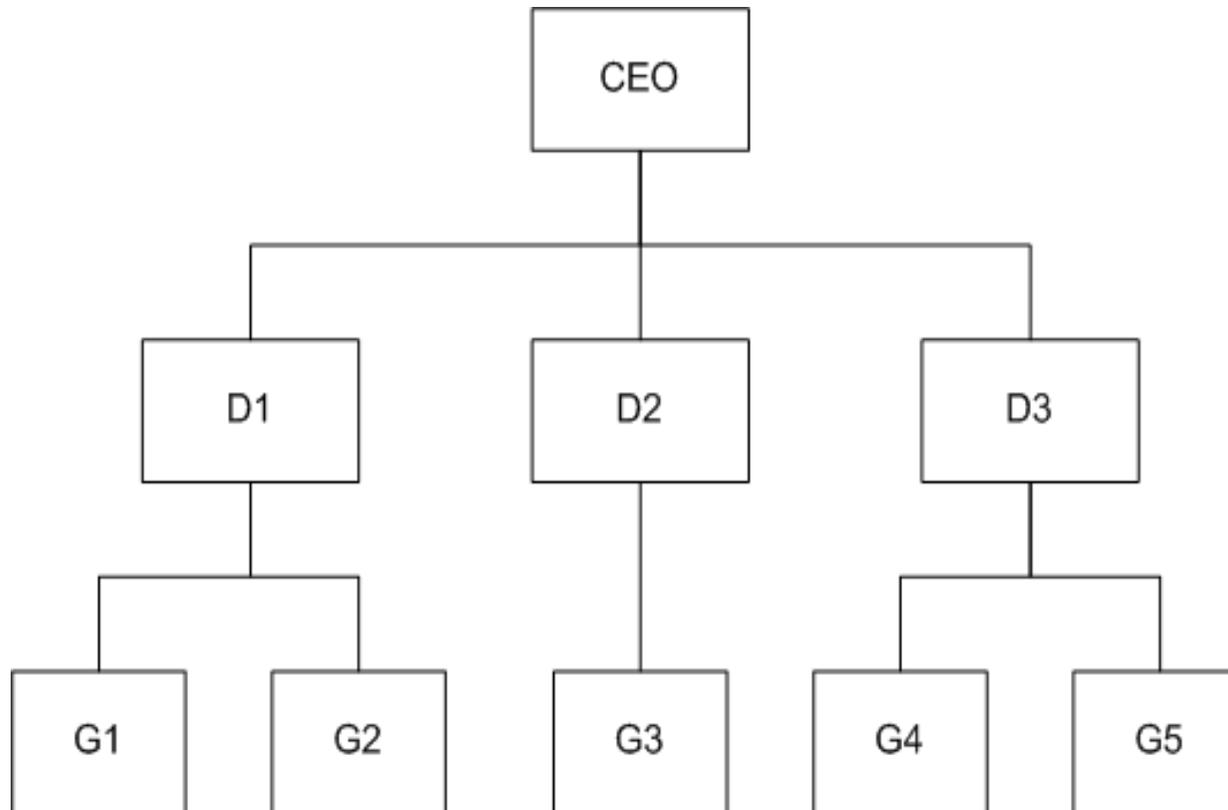
Elementos para a Cultura de Processo



- Orientação & Foco no Cliente
 - Agregar valor para os Clientes
- Proatividade & Criatividade
 - Empowerment das Pessoas
- Trabalho em Equipe
 - Reconhecimento dos resultados da equipe
- Parceria com Fornecedores
 - Estreitar contato e cooperação com Fornecedores
- Comunicação Direta & Construtiva
 - Eliminação de barreiras e segredos funcionais (sem silos)



Estrutura Funcional



Interfaces Funcionais – Quais problemas normalmente existem?





Um Novo Paradigma para as Organizações

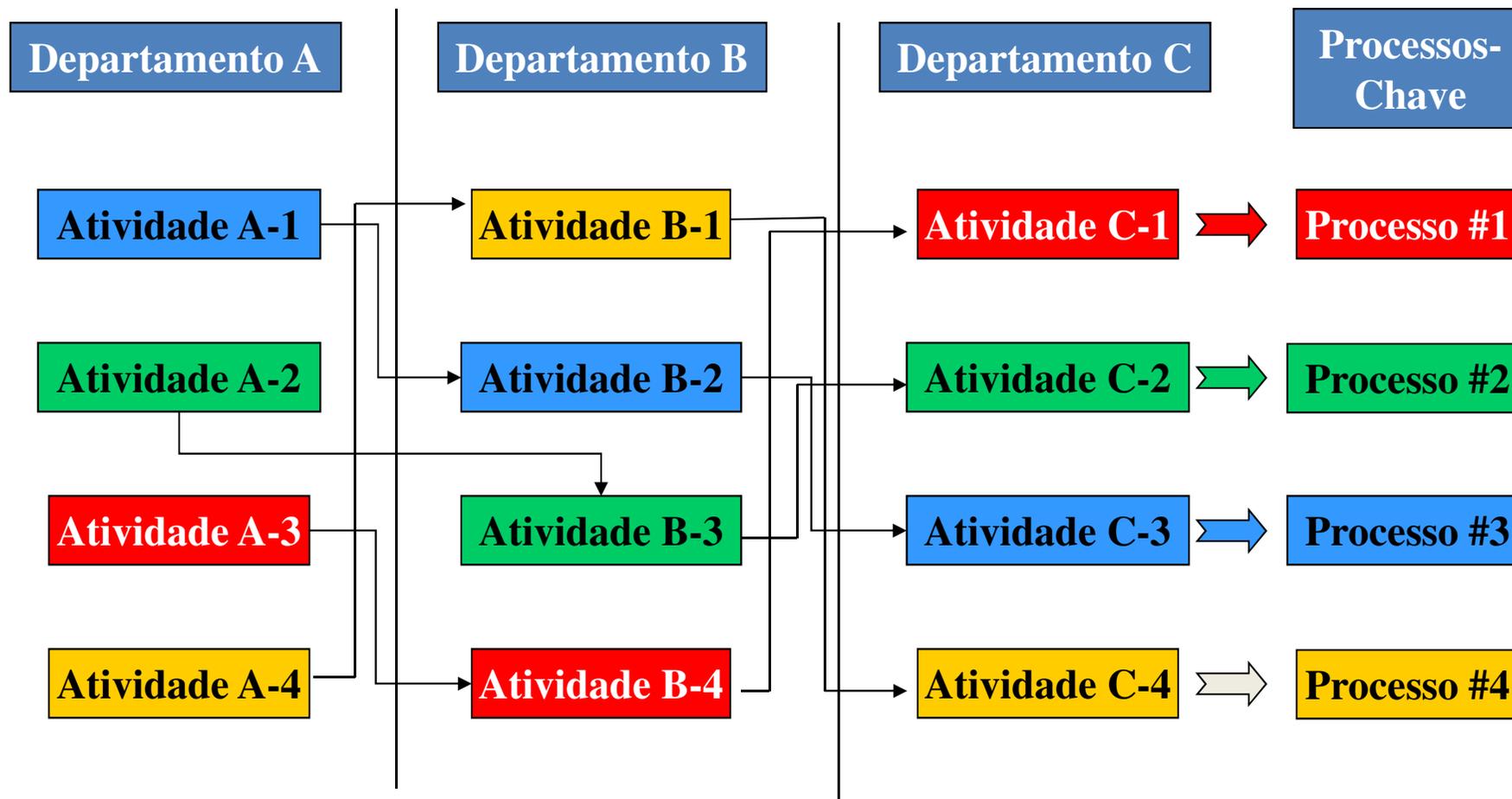


Departamentos ou Funções isolados com metas pontuais !!!





Um Novo Paradigma para as Organizações

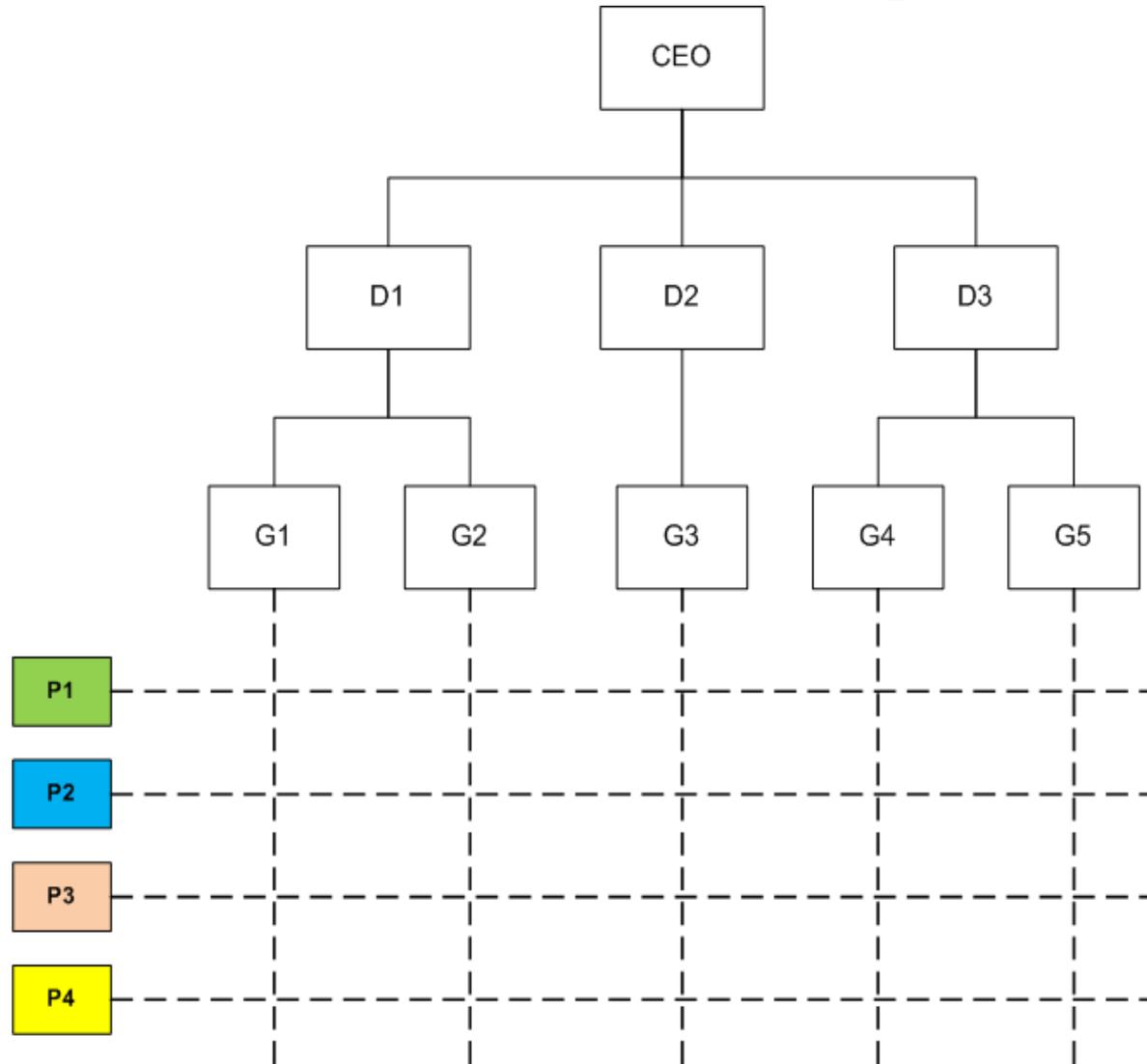


Processos Interfuncionais e busca de metas globais !!!





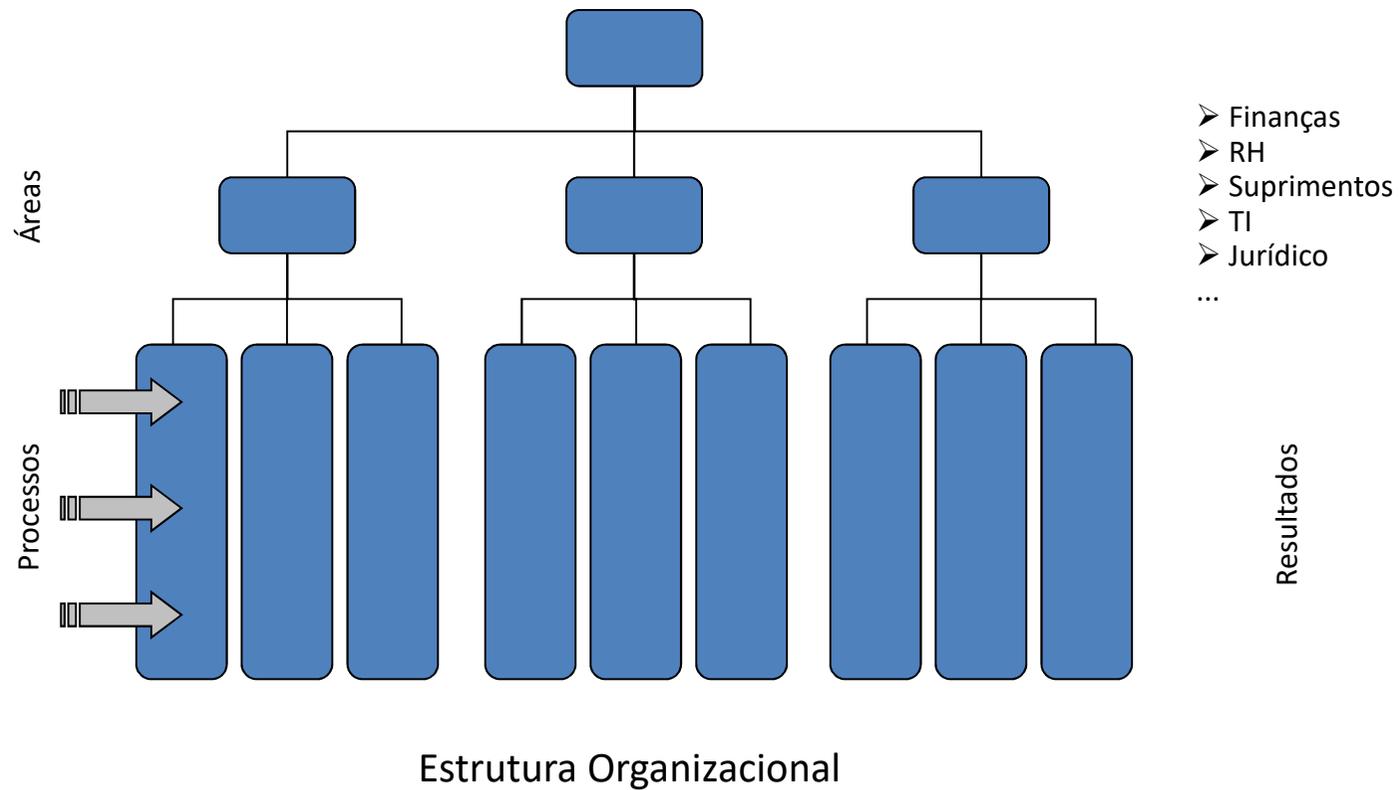
Estrutura Matricial – Mudança de Paradigma



Transição
Matricial Fraca
X
Matricial Forte



Processos operacionais e administrativos atravessam a organização compartilhando e integrando recursos





Campo de Forças: Análise & Melhoria de Processo



**Forças Positivas
(Impulsionadoras)**

**Forças Negativas
(Restritivas)**

?

?



Gerenciamento por Processos

A Metodologia





INTRODUÇÃO



- As necessidades e desejos dos clientes e acionistas são peças básicas na orientação que as empresas dão aos seus negócios. As empresas criam processos voltados à satisfação dessas necessidades e desejos.

Definição

- Metodologia para avaliação contínua, análise e melhoria do desempenho dos processos que mais impactam a satisfação dos clientes e acionistas (processos-chave).
- No PM há um amplo envolvimento de todos os integrantes da organização como consequência da maior satisfação no trabalho resultante de uma descrição mais clara das atividades, melhor desenvolvimento de habilidades e aumento da autoridade e autonomia individual.



Benefícios do PM

- Melhoria de resultados e da satisfação do cliente em função da melhoria do desempenho em áreas críticas
- Menores custos devido à redução da complexidade e do retrabalho

Meta do PM - Desenvolver processos objetivando dotá-los das seguintes características:

- Necessidades (requisitos) e indicadores de desempenho para clientes internos e externos claramente definidos e contratados
- Procedimentos simplificados e burocracia reduzida
- Altos níveis de desempenho no fornecimento de serviços e produtos que alimentam o processo
- Estabelecimento de consenso na visão, direcionamento e prioridades dos processos
- Rompimento de barreiras e regularidade no fluxo de informações



Objetivo



EFICÁCIA

- O Processo está em condições de satisfazer às necessidades dos clientes de forma contínua e consistente?

EFICIÊNCIA

- O Processo está sendo executado de forma a fazer a melhor aplicação e utilização dos recursos para o alcance dos resultados?

ADAPTABILIDADE

- O Processo está apto a ajustar-se rapidamente no sentido de satisfazer a novos requisitos?



ESTRUTURA DE DIREÇÃO DO PM



- Adoção da Estrutura de Direção composta por Níveis, Composição e Atribuições.

PM: Estrutura de Direção

Níveis	Composição	Atribuições
<input checked="" type="checkbox"/> Equipe PM de 1º Nível	Comitê de Direção da Organização. Responsáveis pelos Processos-Chave.	Definição dos Objetivos Estratégicos. Seleção dos Fatores-Chave. Seleção dos Processos Prioritários.



ESTRUTURA DE DIREÇÃO DO PM



Níveis	Composição	Atribuições
<input checked="" type="checkbox"/> Process Owner (PO)	É designado e responde à Equipe PM de 1º Nível.	Responsável pelo controle e pela melhoria de um Processo Prioritário. Em conjunto com membros da Equipe PM de 1º Nível remove os gargalos que afetam os Processos Prioritários.
Níveis	Composição	Atribuições
<input checked="" type="checkbox"/> Equipe PM de 2º Nível	Process Owners. Subprocess Owners. Pode ser designada pela Equipe de PM de 1º Nível ou pelo Process Owner de acordo com a extensão do subprocesso prioritário.	Remoção de obstáculos rotineiros que afetam o desempenho dos Subprocessos Prioritários.



ESTRUTURA DE DIREÇÃO DO PM



Níveis	Composição	Atribuições
<input checked="" type="checkbox"/> Subprocess Owner (SPO)	É designado pela Equipe PM de 2º Nível e responde ao Process Owner.	Responsável pela melhoria e supervisão de um Subprocesso Prioritário.



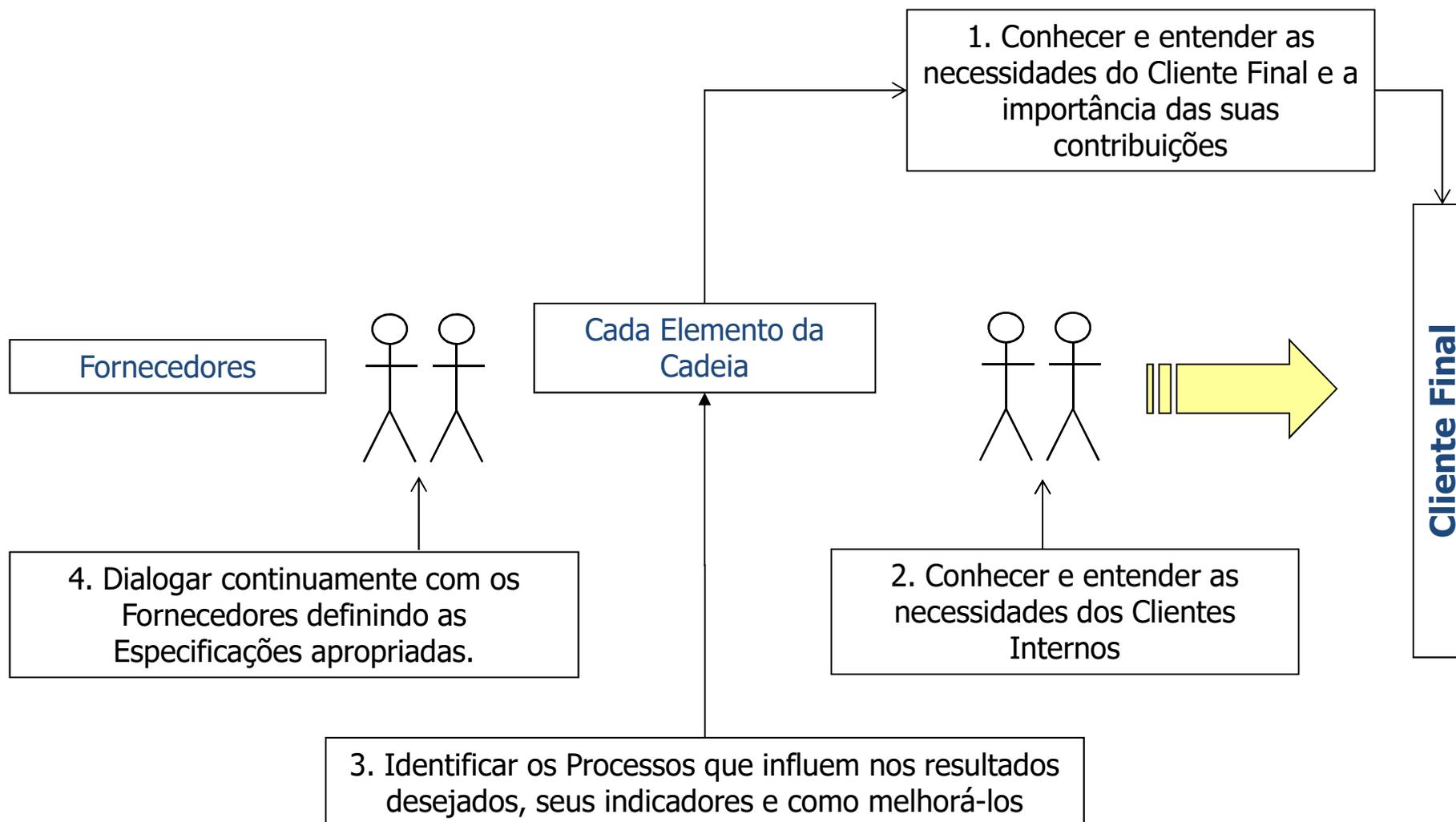
A CADEIA CLIENTE-FORNECEDOR COMO FOCO DOS PROCESSOS



- Um processo pode ser visto como uma cadeia cliente-fornecedor na qual cada um dos elos contribui para o alcance do "fim" comum, ou seja, a satisfação do cliente.



Processos ao longo da Cadeia Cliente - Fornecedor





APLICAÇÃO DO PM



A aplicação do PM prevê dois momentos operacionais distintos:

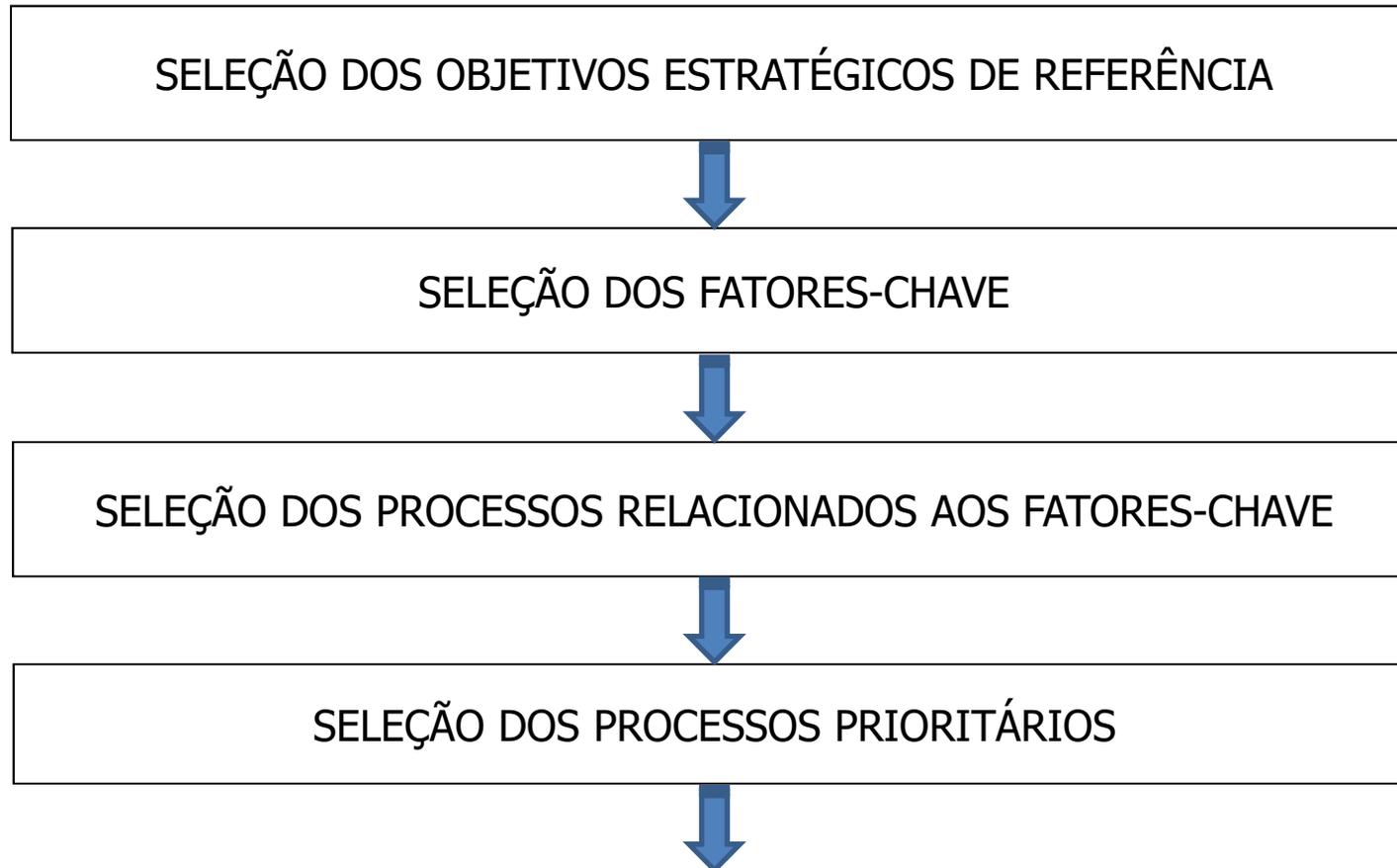
1. Identificação, avaliação e seleção dos processos prioritários;
2. Gestão e aperfeiçoamento dos processos selecionados (gerenciamento e melhoria contínua dos processos prioritários).



1. IDENTIFICAÇÃO, AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DOS PROCESSOS PRIORITÁRIOS



FLUXO OPERACIONAL DO PM (Process Management)



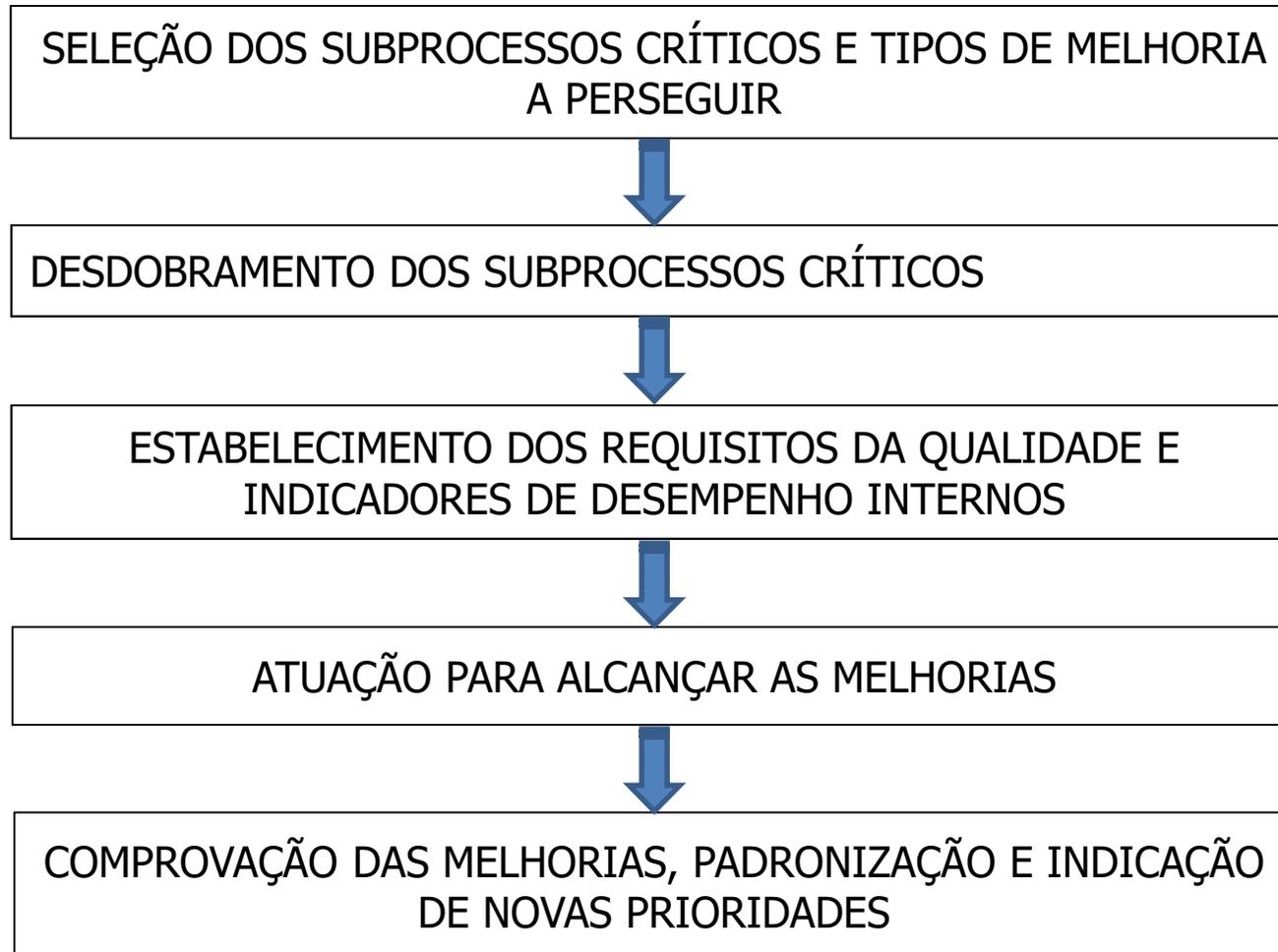


2. GESTÃO E APERFEIÇOAMENTO DOS PROCESSOS SELECIONADOS





2. GESTÃO E APERFEIÇOAMENTO DOS PROCESSOS SELECIONADOS





IDENTIFICAÇÃO, AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DOS PROCESSOS PRIORITÁRIOS



- Confiada à Equipe PM de 1º Nível

- 1. Seleção dos Objetivos Estratégicos de Referência
 - Corresponde ao estabelecimento dos resultados desejados para o negócio, derivados de uma análise da missão da empresa, do plano estratégico e do cenário do mercado, capazes de proporcionar vantagens competitivas à empresa através da criação e entrega de valor a acionistas, proprietários e clientes.



EXEMPLOS DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE REFERÊNCIA



- AUMENTAR O MARKET-SHARE
- AUMENTAR O RETORNO SOBRE OS INVESTIMENTOS
- AUMENTAR O VALOR UNITÁRIO DAS AÇÕES
- AUMENTAR RECEITAS COM EXPORTAÇÕES
- REDUZIR OS CUSTOS OPERACIONAIS
- REDUZIR OS CUSTOS DE COMPRA
- MELHORAR A CAPACITAÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS



EXEMPLOS DE FATORES-CHAVE



- SATISFAÇÃO DOS CLIENTES
- QUALIDADE/CONFIABILIDADE DOS PRODUTOS
- "TIME TO MARKET"
- INOVAÇÃO
- FLEXIBILIDADE E AGILIDADE
- CUSTOS DE PROJETO E PRODUÇÃO
- LOGÍSTICA INTEGRADA



IDENTIFICAÇÃO, AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DOS PROCESSOS PRIORITÁRIOS



Seleção dos Processos Relacionados aos Fatores-Chave

- Para cada um dos fatores-chave é necessário relacionar todos os processos de negócio necessários para sua satisfação. O conjunto dos processos, assim apontados, deve ser suficiente para atingir os objetivos do negócio.
- Para cumprir esta fase, utiliza-se a matriz "fatores-chave versus processos" - matriz FC-P.



MATRIZ FC-P (Fatores-chave X Processo)



	FC1 p=3	FC2 p=2	FC3 p=2	FC4 p=1	FCn p=3	Total
P1	xxx					9
P2		xxx	xxx			12
P3		x	xx	x		7
...
Pn		x				2

Legenda	
Correlação Forte	xxx
Correlação Média	xx
Correlação Fraca	x



IDENTIFICAÇÃO, AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DOS PROCESSOS PRIORITÁRIOS



Seleção dos Processos Prioritários

- Para cada um dos processos devem ser conduzidas avaliações de duas naturezas : (1) avaliação de seu impacto sobre os negócios (B), através da atribuição de pesos aos fatores-chave e avaliação da intensidade da correlação e; (2) avaliação da qualidade de seu desempenho (Q) em função do atendimento às expectativas e necessidades.



Avaliação

Legenda

B	Q
5 – Fundamental	A – Ótimo
4 - Elevado	B - Bom
3 – Médio	C - Discreto
2 - Modesto	D – Suficiente
1 - Fraco	E - Insuficiente

	Total	B	Q
P1	9	4	C
P2	12	5	D
P3	7	3	E
...
Pn	2	1	C



IDENTIFICAÇÃO, AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DOS PROCESSOS PRIORITÁRIOS



4. Seleção dos Processos Prioritários

- Com base nessas avaliações são selecionados os processos prioritários, ou seja, aqueles que têm maior impacto sobre os negócios e pior desempenho.
- Para cumprir esta fase, utiliza-se a matriz B-Q.



MATRIZ B x Q (Impacto s/ Negócio x Qualidade)



Qualidade (Q)

E	P5		P3		
D	P2	P6 P7			
C		P1			Pn
B	P9				P10
A					P8
	5	4	3	2	1

Impacto s/ Negócio (B)

Processos Prioritários
P5 – P2 – P3 – P6/P7
Seleção das Prioridades



GESTÃO E APERFEIÇOAMENTO DO PROCESSO



1. Atribuição da Responsabilidade pelo Processo

- A direção do Processo Prioritário e sua melhoria são atribuídas ao "Process Owner" (responsável pelo processo); ele é o responsável pelo desempenho de todo o processo e deve coordenar todas as funções que intervêm no próprio processo a fim de assegurar que os resultados sejam adequados.



Compete ao "Process Owner"

- Definir o escopo do processo, as áreas/setores envolvidos, os principais produtos e serviços gerados pelo processo e os seus principais clientes;
- Liderar e coordenar a melhoria do processo através da:
 - Implantação e coordenação da Equipe PM de 2º Nível;
 - Definição, em conjunto com a equipe, dos requisitos do processo e dos sistemas de controle;
 - Seleção, em conjunto com a equipe, das oportunidades de melhoria;
 - Realização das modificações necessárias, verificação dos resultados e padronização dos novos métodos de operação.



GESTÃO E APERFEIÇOAMENTO DO PROCESSO



2. Enquadramento do Processo

- Identificar a missão do processo (destacando-se a razão pela qual ele existe e a sua amplitude, ou seja, quais as atividades que marcam o início e o fim do processo);
- Identificar os macro-indicadores do desempenho do processo. Os macro-indicadores escolhidos devem ser consistentes com a missão estabelecida para o processo. Se possível, efetuar uma análise histórica dos mesmos.



GESTÃO E APERFEIÇOAMENTO DO PROCESSO



3. Identificação das Necessidades dos Clientes e Definição dos Indicadores de Desempenho

- Estabelecer, em conjunto com os clientes, o elenco de necessidades esperadas e valorizadas pelos clientes para os principais produtos e serviços;
- Contratar com os clientes as necessidades prioritárias;
- Definir os indicadores de desempenho correlacionados às necessidades dos clientes com a finalidade de medir o desempenho global do processo e avaliar as melhorias;
- Implantar as medições oportunas para dispor, regularmente, dos indicadores de desempenho.





GESTÃO E APERFEIÇOAMENTO DO PROCESSO



4. Registro do Fluxo do Processo

- Construir o fluxograma do processo identificando todos os subprocessos que são executados;
- Registrar as inter-relações entre os subprocessos, ou seja, o fluxo de informações/serviços/produtos existente no processo atual;
- Identificar as relações cliente-fornecedor internas ao processo (a matriz em "T" do processo é o instrumento recomendável para obter-se a visão dessas relações).



GESTÃO E APERFEIÇOAMENTO DO PROCESSO



5. Avaliação dos Subprocessos

- Avaliar cada um dos subprocessos tendo em conta a importância do mesmo para o êxito do processo (I). A utilização da matriz fatores-chave associados ao processo selecionado versus subprocessos - matriz FC-SP - é indicada para auxiliar na tarefa de avaliação da importância do subprocesso.
- A atribuição de pesos aos fatores-chave e a análise da intensidade da correlação entre o subprocesso e o processo ao qual pertence ajudam na apuração da avaliação de importância;





MATRIZ FC-SP (Fatores-chave X SubProcesso)



	FC1 p=3	FC2 p=2	FC3 p=2	FC4 p=1	FCn p=3	Total
SP2.1		xxx			xx	12
SP2.2	xxx					9
SP2.3		x		x	x	6
...
SP2.n		xxx		xx		8

Legenda	
Correlação Forte	xxx
Correlação Média	xx
Correlação Fraca	x

5. Avaliação dos Subprocessos

- Avaliar cada um dos subprocessos tendo em conta o estágio atual do desempenho do subprocesso (D).





Avaliação

Legenda	
I	D
5 – Fundamental	A – Ótimo
4 - Elevado	B - Bom
3 – Médio	C - Discreto
2 - Modesto	D – Suficiente
1 - Fraco	E - Insuficiente

	Total	I	D
SP2.1	12	5	D
SP2.2	9	4	E
SP2.3	6	2	B
...
SP2.n	8	3	A



MATRIZ I x D (Importância p/ o êxito do processo x Desempenho)



Desempenho(D)

E		SP2.2			
D	Urgência SP2.1			Melhorar	
C					
B	Aprimorar			SP2.3 Adequar	
A			SP2.4		
	5	4	3	2	1

Subprocessos Críticos
SP2.2 – SP2.1

Indicação das Prioridades e Tipo de Intervenção

Importância p/ o êxito do processo (I)



CARACTERIZAÇÃO DAS ZONAS MELHORIA



<p>a. subprocessos de importância fundamental e desempenho inadequado (matriz I-D operacional: zona de Urgência)</p>	<p>são subprocessos que requerem Ruptura; provavelmente deve-se revisar e reprojeter o subprocesso em termos de organização, procedimentos, pessoal, tecnologia e responsabilidades; é aconselhável a constituição de um grupo de projeto para o estudo e a definição das mudanças necessárias.</p>
<p>b. subprocessos de importância média e desempenho inadequado (matriz I-D operacional: zona de Melhoria)</p>	<p>são subprocessos que requerem Melhorias Localizadas, de pequena amplitude; não é necessário rever a organização existente; é aconselhável uma abordagem segundo a lógica da "rotina diária de trabalho" (<i>DRW-Daily Routine Work</i>) com provável utilização de controle do processo.</p>



CARACTERIZAÇÃO DAS ZONAS MELHORIA



<p>c. subprocessos de importância fundamental e desempenho adequado (matriz I-D operacional: zona de Aprimoramento)</p>	<p>são subprocessos que requerem Aprimoramento Contínuo (Kaizen); provavelmente é suficiente agir sobre a configuração existente, sem modificar a organização; a utilização sistemática das ferramentas da qualidade é vital para assegurar a contínua busca da melhoria.</p>
<p>d. subprocessos de importância discreta e desempenho adequado (matriz I-D operacional: zona de Adequação)</p>	<p>são subprocessos que Não requerem Intervenção e aos quais não se deve atribuir maior relevância; é suficiente delegar responsabilidades de direção associada à adoção de mecanismos de acompanhamento/monitoração do tipo verificação/controle dos resultados.</p>





Fernando Tobal Berssaneti

Copyright © 2017

Todos direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é expressamente proibido sem o consentimento formal, por escrito, do Profissional.

