

Custos da Qualidade

Custos da Qualidade

Onde aparecem os custos da qualidade?

- São atribuídos à falta de qualidade em si mesmo,
- Ou ao esforço necessário para a obtenção da qualidade.

Custos da Qualidade

Custos escondidos

- Defeitos
- Refugos
- Falhas



- Falta de planeamento
- Stress
- Execução de obra a partir de documentos desactualizados

- Especificações incompletas
- Atrasos de fornecimento
- Reclamações não atendidas
- Reemissão de documentos
- Alterações ao projecto
- Excesso de estoque
- Estoque obsoleto
- Horas extra
- Expedição errada
- Avarias
- Devoluções
- Perda de imagem

Custos da Qualidade

Como medir os custos da qualidade?

As organizações medem o seu desempenho essencialmente através de indicadores financeiros. É então conveniente que os custos da qualidade sejam determinados e transformados em valores monetários (\$\$\$).

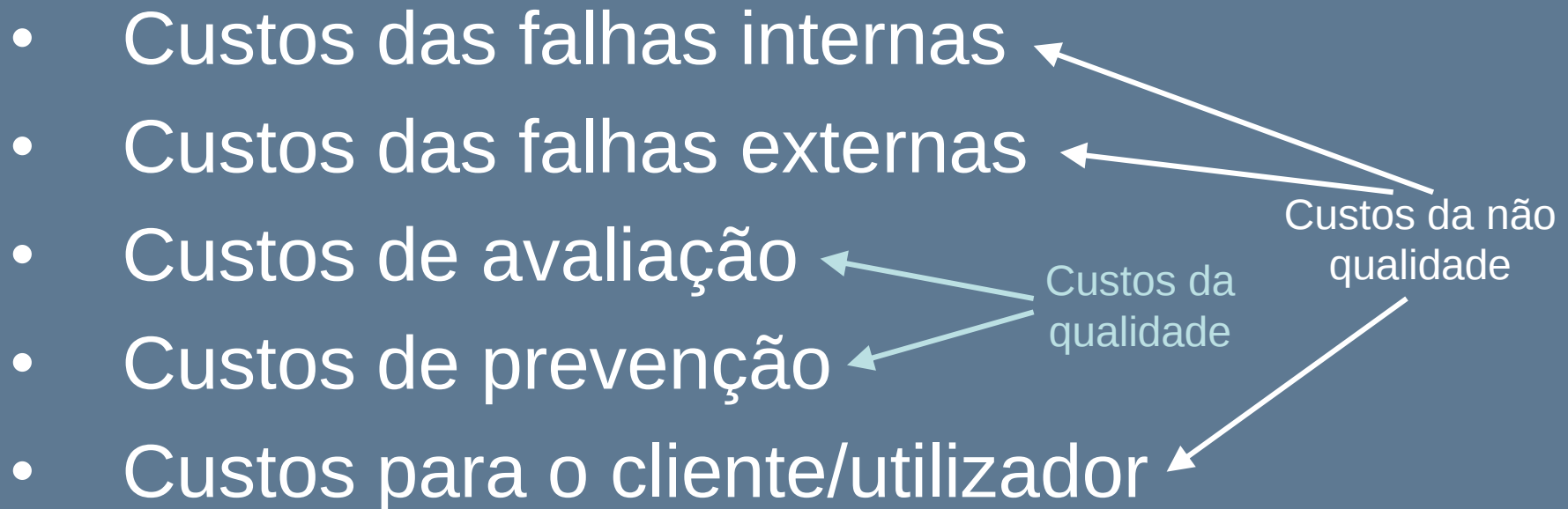
Custos da Qualidade

PORQUÊ?

- A comunicação é facilitada ao utilizar uma linguagem que todos entendem (a linguagem do dinheiro).
- A tradução em valores financeiros “choca”.
- Associa a qualidade (ou a sua falta) aos resultados operacionais da empresa.
- Estimula a obtenção de melhorias.

Custos da Qualidade

Composição dos custos



Custos da Qualidade

Custos das falhas internas

Custos resultantes da incapacidade de um produto ou serviço satisfazer as exigências da qualidade antes de ser fornecido ao cliente.

Custos da Qualidade

Custos das falhas internas

Exemplos:

- Concepção
- Compras
- Produção

Custos da Qualidade

Custos das falhas internas

Concepção:

- Falhas de concepção do produto ou serviço.
 - Ações corretivas sobre a concepção
 - Sucatas devido a erros de concepção

Custos da Qualidade

Custos das falhas internas

Compras:

- Falhas devidas a rejeição de produtos/serviços comprados.
 - Custos de substituição dos materiais (custo adicional para substituir os materiais comprados, rejeitados e devolvidos – não incluir os suportados pelo fornecedor)
 - Custo das medidas correctivas sobre o fornecedor
 - Custo das reparações sobre materiais do fornecedor e não cobráveis a este

Custos da Qualidade

Custos das falhas internas

Produção:

- Falhas devidas produtos ou serviços defeituosos durante a produção. Dividem-se normalmente em 3 categorias:
 - Custos de revisões de materiais e acções correctivas sobre não conformidades
 - Custos de reparações
 - Custos de sucatas

Custos da Qualidade

Custos das falhas internas

Produção:

- Custos de revisões de materiais e acções correctivas sobre não conformidades
 - Custos associados à disposição e revisão das NC, na análise dos dados para determinar as AC e as causas raiz do produto ou serviço defeituoso.
 - Custos de produção do produto ou serviço nas mesmas condições em que ocorreu a falha para suporte na determinação das causas.

Custos da Qualidade

Custos das falhas internas

Produção:

- Custos de revisões de materiais e acções correctivas sobre não conformidades
 - Custo de implementação da AC (reescrever instruções de trabalho, redesenho de processos e procedimentos, modificação de equipamentos ou ferramentas, acções de formação específicas.
 - Custos dos ensaios (físicos ou químicos) realizados em laboratórios externos para identificação das causas.

Custos da Qualidade

Custos das falhas internas

Produção:

- Custos de Operações de reparação
 - Custos (directos, indirectos e materiais) associados à reparação de produto ou serviço defeituoso descoberto durante a fase de operação (incluir os custos da re-inspecção/teste que são necessários após as operações de reparação).

Custos da Qualidade

Custos das falhas internas

Produção:

- Custos de Sucatas
 - Custos (directos, indirectos e materiais) relativos aos produtos ou serviços dispostos por inviabilidade de recuperação.
 - Custos dos produtos susceptíveis de se tornarem refugo antes da entrega ao cliente e os custos indirectos (transporte, manutenção e armazenamento).
 - » Ao refugo deve deduzir-se o preço dos materiais recuperados

Custos da Qualidade

Custos das falhas internas

Produção:

- Custos de Sucatas

- Produtos desclassificados ou de segunda escolha (de preço reduzido por estarem defeitos, ou por sobre produção aliada a uma má previsão de vendas).
- Despesas resultantes da venda a preço reduzido.
- Custo de stock imobilizado até à venda.
- Não incluir:
 - » Resíduos normais e otimizados de fabrico (tecnologicamente impossíveis de suprimir).
 - » Custos de correcções, reparações e reciclagens imputáveis e cobráveis ao fornecedor.

Custos da Qualidade

Custos das falhas externas

Custos resultantes da incapacidade de um produto ou serviço satisfazer as exigências da qualidade após ser entregue ao cliente.

Custos da Qualidade

Custos das falhas externas

Exemplos:

- Reclamações
- Produtos retirados de venda
- Custos de garantia e peritagens
- Atrasos de entrega e pagamento
- Perda de clientes
- Outros

Custos da Qualidade

Custos das falhas externas

– Reclamações

- Produtos definitivamente recusados pelo cliente.
- Tratamento das reclamações (gestão das reclamações).
- Montante de devoluções ou anulações de facturas (inclui custos de tratamento de devolução ou anulação de facturas mais acções para ultrapassar a insatisfação do cliente).

Custos da Qualidade

Custos das falhas externas

– Reclamações

- Despesas de retorno, reparação e restauro (respeitantes a produtos recusados ou devolvidos pelo cliente).
- Despesas de transporte, manutenção, recepção de mercadorias e envio e recuperação (ao preço de uma operação comercial normal).

Custos da Qualidade

Custos das falhas externas

- Produtos retirados de venda
 - Custos diretos de produção desses produtos.
 - Custos de operações ligadas a essa retirada (manutenção, transporte, armazenagem, destruição, etc.)

Custos da Qualidade

Custos das falhas externas

- Custos de garantia e peritagens
 - Custo de todos os produtos fornecidos gratuitamente para substituição.
 - Parte dos custos de funcionamento do serviço após venda respeitantes a intervenções no período de garantia (despesas de transporte e deslocação inerentes).

Custos da Qualidade

Custos das falhas externas

- Atrasos na entrega e pagamento
 - Estimado pelos valores de encomendas por cliente para vários períodos sucessivos.
- Perda de clientes
 - Estimado para os produtos industriais pelos valores de encomendas por cliente para vários períodos sucessivos.
 - Estimado para os produtos de consumo por sondagem sobre uma amostra representativa dos consumidores de produtos comparáveis.

Custos da Qualidade

Custos das falhas externas

– Outros

- Custos devidos à perda de prestígio e perda de clientes potenciais.
- Reembolso de estragos causados a outrem.
- Custos do prémio do seguro para cobertura de responsabilidades do fornecedor (montante do seguro que cobre as falhas de produtos de clientes).
- Custos de peritagens.

Custos da Qualidade

Exemplo

Água Perrier

- Em 1990 um pequeno erro (esquecimento de substituição de um filtro) fez com que não fossem eliminados completamente vestígios de veneno numa dada quantidade de garrafas.
- O perigo para a saúde resultante da falha era menor do que o que sucede sempre que estamos a menos de um metro de um fumante.
- O pânico criado obrigou a Perrier a retirar mais de 100 milhões de garrafas do mercado com custos superiores a 1 milhão de Euros.
- A campanha para recuperação da imagem da empresa foi longa e custou 800 mil Euros.

Custos da Qualidade

Custos de avaliação

Custos necessários para determinar e manter o grau de conformidade do produto ou do serviço de acordo com os requisitos da qualidade e/ou de performance.

Custos da Qualidade

Custos de avaliação

Exemplos:

- Avaliação das compras
- Avaliação das operações

Custos da Qualidade

Custos de avaliação

Avaliação das compras

- Avaliação por teste ou inspecção de recepção
- Equipamento de medida associado
- Qualificação de produto do fornecedor (inclui deslocação)

Custos da Qualidade

Custos de avaliação

Avaliação das operações

- Inspeções, testes e auditorias ao produto ao longo do processo
- Medidas de controlo do processo

Custos da Qualidade

TESTE PARA ADMISSÃO A UM LUGAR DE INSPECTOR DA QUALIDADE

Contar o número de vezes que aparece no
texto seguinte a 6ª letra do alfabeto

Tempo de execução do teste: 1 minuto

Custos da Qualidade

The Necessity of Training Farm Hands for First Class Farms in the Fatherly Handling of Farm Live Stock is Foremost in the Eyes of Farm Owners. Since the Forefathers of the Farm Owners Trained The Farm Hands for First Class Farms in the Fatherly Handling of Farm Live Stock, the Farm Owners Feel they should carry on with the Family Tradition of Training Farm Hands of First Class Farmers in the Fatherly Handling of Farm Live Stock Because they Believe it is the Basis of Good Fundamental Farm Management.

Custos da Qualidade

The Necessity of Training Farm Hands for First Class Farms in the Fatherly Handling of Farm Live Stock is Foremost in the Eyes of Farm Owners. Since the Forefathers of the Farm Owners Trained The Farm Hands for First Class Farms in the Fatherly Handling of Farm Live Stock, the Farm Owners Feel they should carry on with the Family Tradition of Training Farm Hands of First Class Farmers in the Fatherly Handling of Farm Live Stock Because they Believe it is the Basis of Good Fundamental Farm Management.

Custos da Qualidade

Custos de prevenção

Custos em actividades contribuindo para a redução das Falhas e da Avaliação.

Custos da Qualidade

Custos de prevenção

Exemplos:

- Custos de marketing
- Concepção e desenvolvimento
- Prevenção das operações
- Prevenção das compras
- Administração da qualidade

Custos da Qualidade

Custos de prevenção

Custos de marketing

- Pesquisa, acumulação e contínua avaliação de necessidades e percepções dos clientes que afectam a sua satisfação em relação ao produto ou serviço.
- Avaliação da satisfação em relação ao produto ou serviço após fornecimento.

Custos da Qualidade

Custos de prevenção

Custos de concepção e desenvolvimento

- Tradução dos requisitos e necessidades dos clientes em standards de qualidade fiáveis.
- Gerir o desenvolvimento de novos produtos/serviços antes do fornecimento de documentação autorizada para a produção.

Custos da Qualidade

Custos de prevenção

Custos de prevenção das operações

- Assegurar a capacidade e prontidão das operações para cumprir com os requisitos.
- Planeamento do controlo da qualidade para todas as actividades de produção e formação.

Custos da Qualidade

Custos de prevenção

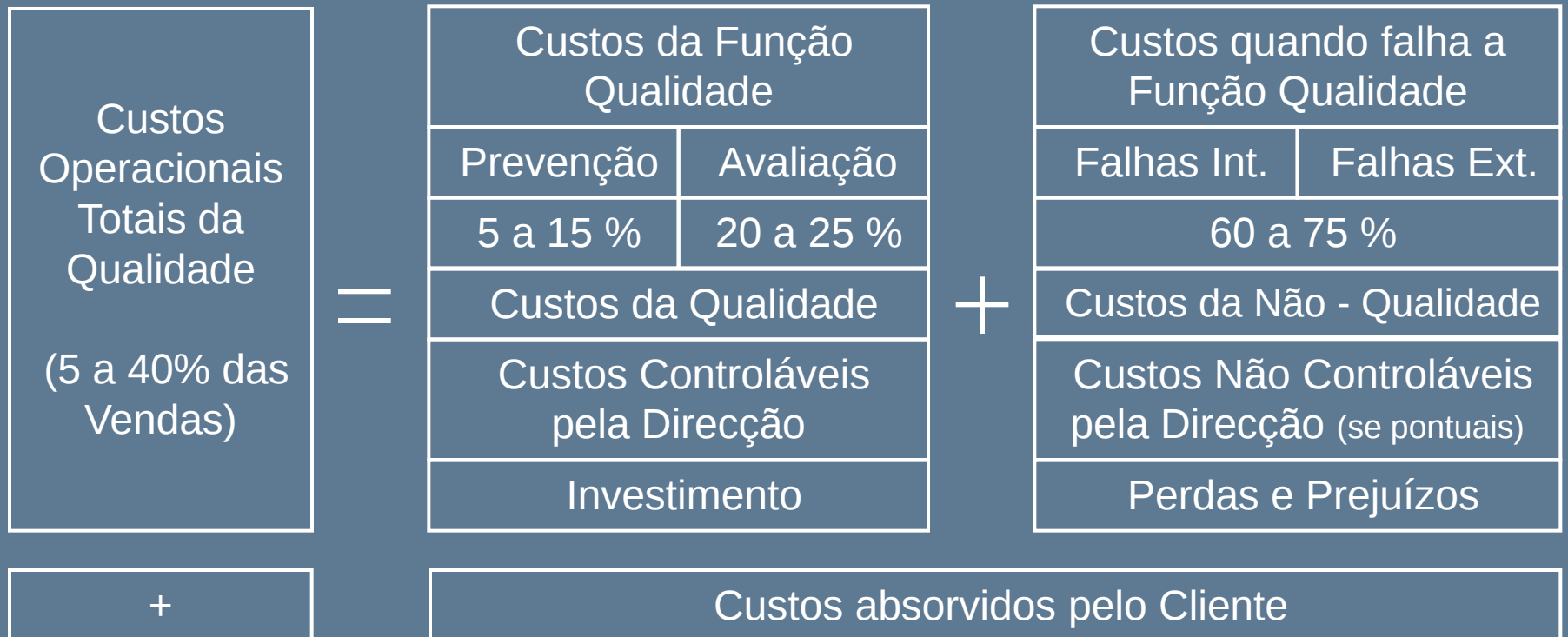
Custos de prevenção das compras

- Revisão da capacidade de um fornecedor para cumprir com as necessidades e requisitos da organização.

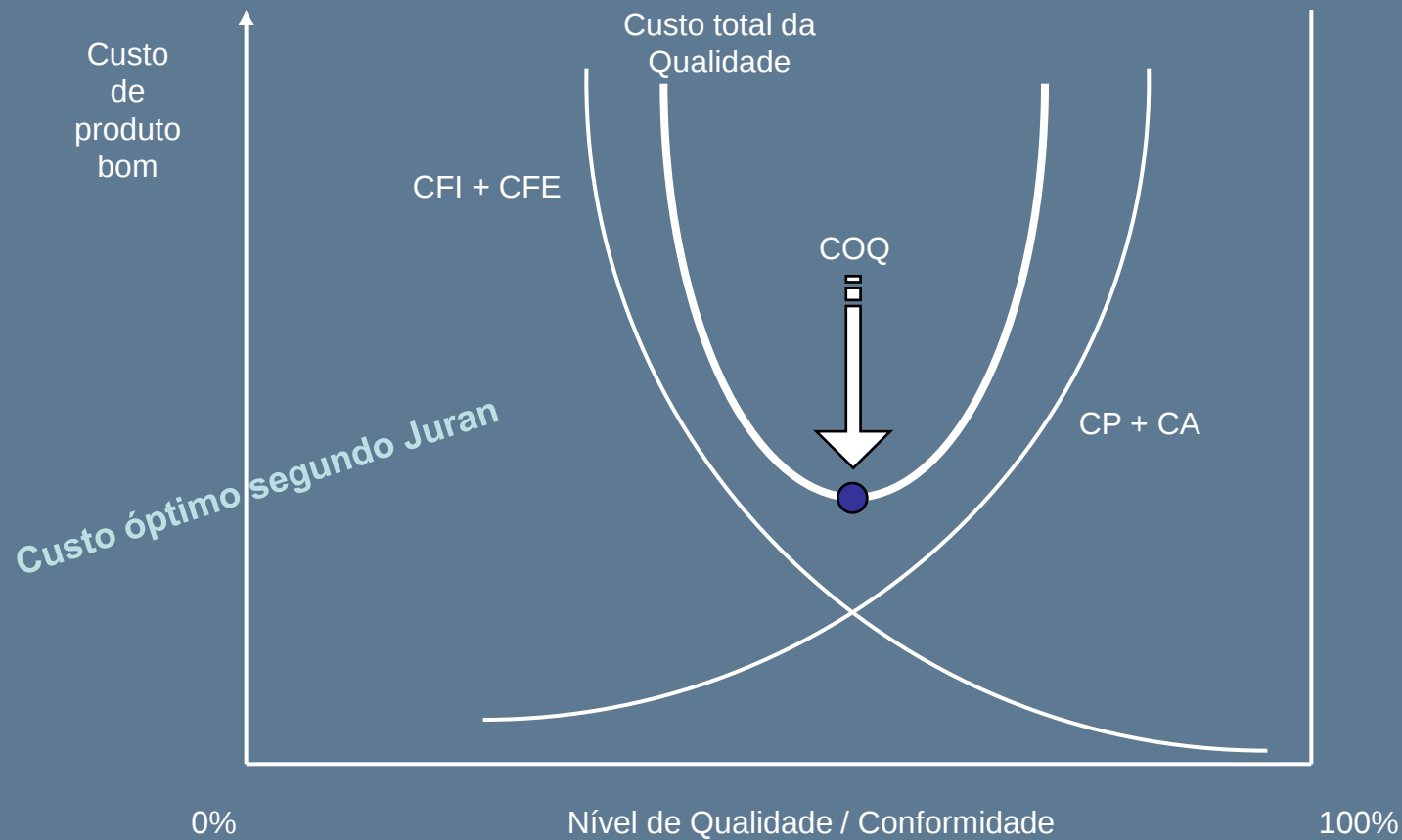
Custos de administração da qualidade

- Gestão do sistema da qualidade: salários, despesas administrativas, relatórios, formação, melhoria, auditorias, etc..

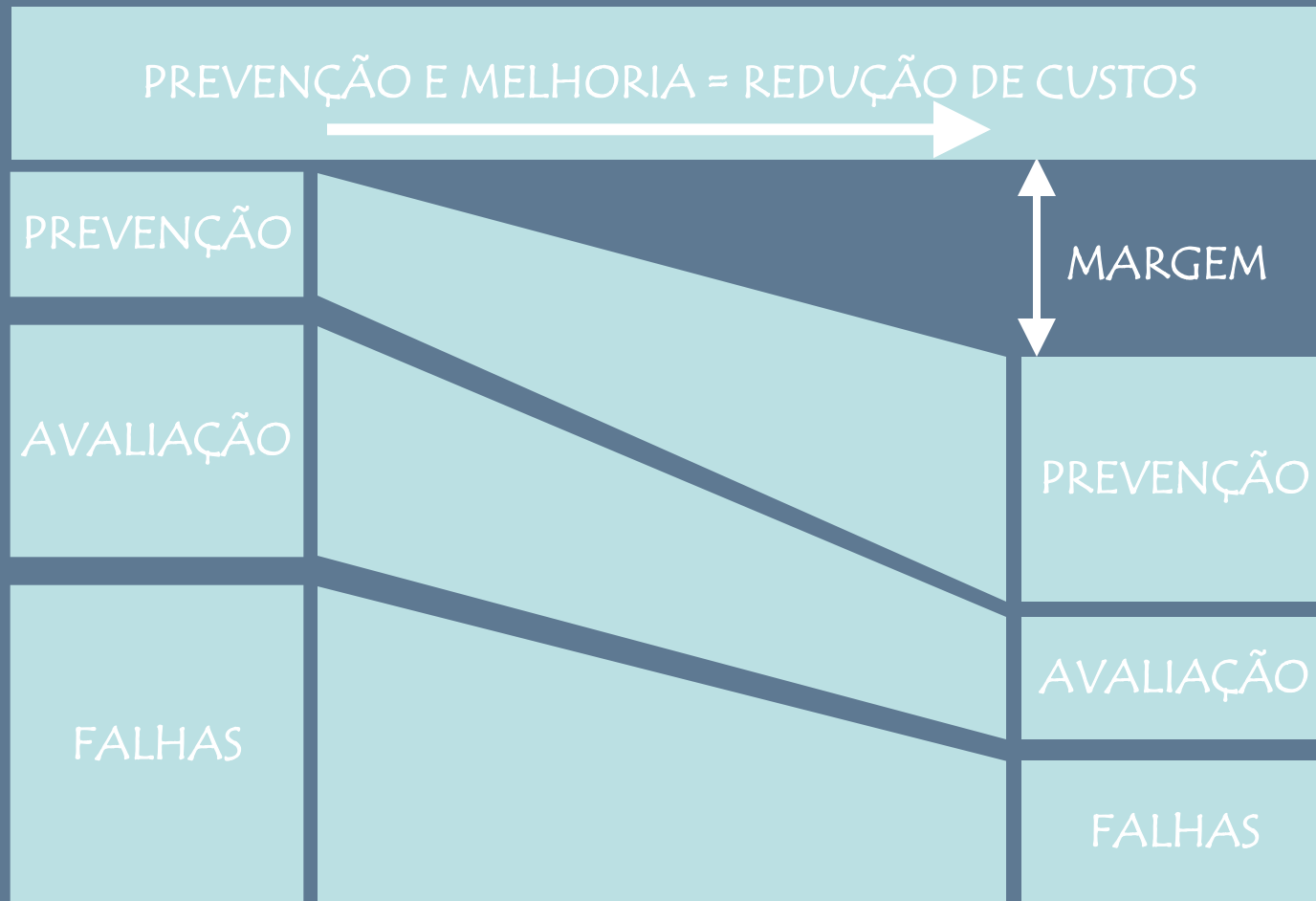
Custos da Qualidade



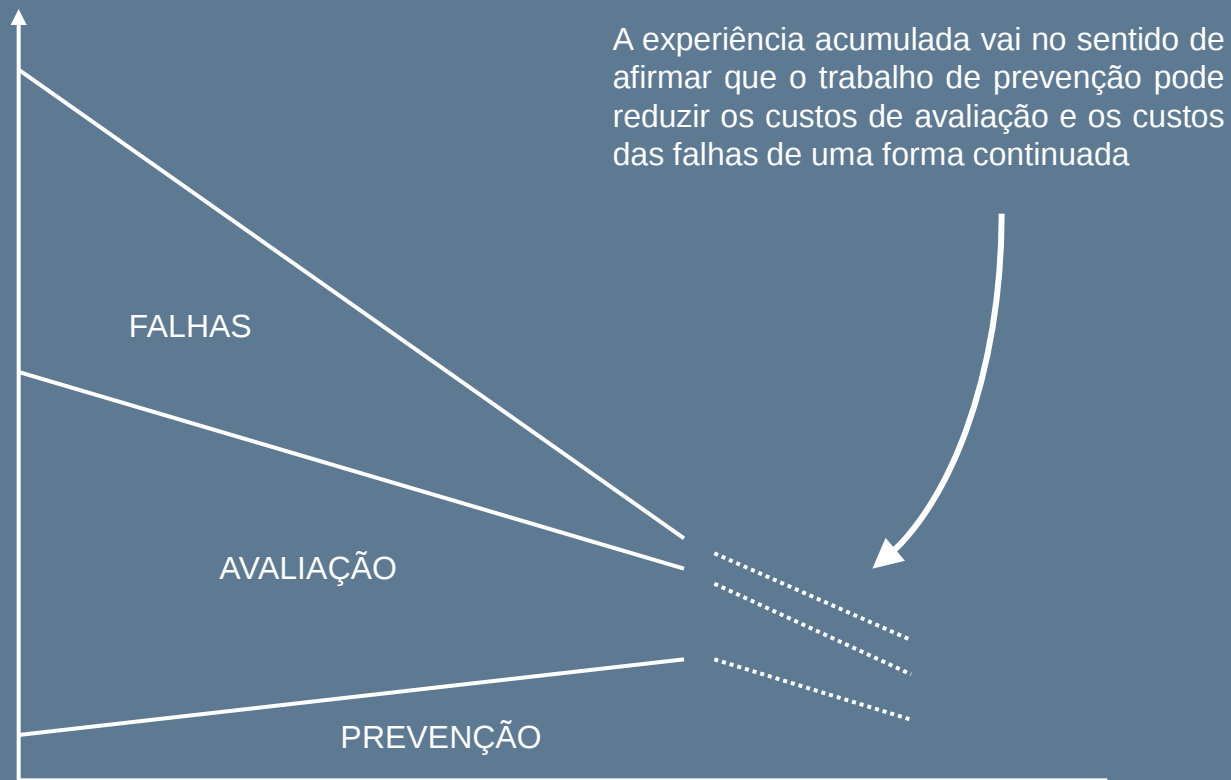
Custos da Qualidade



Custos da Qualidade



Custos da Qualidade



Custos da Qualidade

Quais os custos mais elevados?

1. O cliente encontra defeitos no produto ou serviço entregue.
2. O produtor ou fornecedor encontram e corrigem o defeito internamente.
3. O SGQ da empresa é estruturado de forma a prevenir os defeitos e a promover a melhoria contínua da qualidade.

Custos da Qualidade

Consequências no preço

A redução dos custos da qualidade tem impacto directo e positivo na política de preços.

Permite alargar a margem de manobra da organização para estipular preços.