



Multiplicando Resultados com a Evolução dos Processos de Software

Ernani Ferrari

Chief-consultant

ernani.ferrari@mondostrategies.com



AGENDA

- Importância dos Processos
- Atenção à Qualidade e Produtividade – Razões
- Falta de qualidade – perdas e impactos
- Ganhos com Qualidade e Produtividade
- Custos da Qualidade
- A realidade do mercado
- Interdependência dos processos de software
- Estratégias para Evolução dos Processos
- Ganhos potenciais
- Perguntas & Respostas

☐ Redução de Despesas

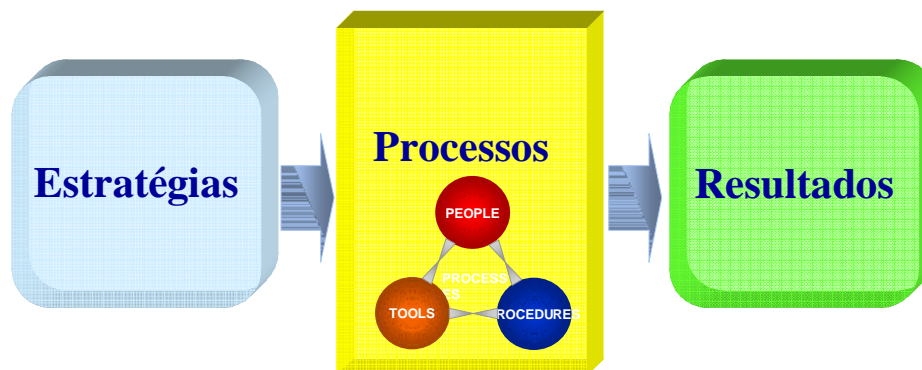
- Diminuição de retrabalho
- Redução de erros
- Aumento da Produtividade
- Simplificação do suporte a clientes

☐ Aumento de Receitas

- Melhor qualidade de produtos e serviços
- Assertividade de projetos
- Melhor portfólio de soluções e mercados
- Redução do time-to-market
- Eliminação da perda de faturamento de serviços
- Agilização de projetos de implantação

☐ Retenção dos profissionais

- Redução do *turn-over*
- Redução do *burn-out*



Ineficiência e baixa qualidade não são devidas às pessoas. Devem-se à imaturidade dos processos a que elas são submetidas ou vivenciaram.

No Brasil, e em grande parte no mundo todo, empresas de software surpreendentemente encontram-se em estágios de imaturidade de processos.



CUSTOS

➤ Impacto na *bottom-line*

NOVAS VENDAS

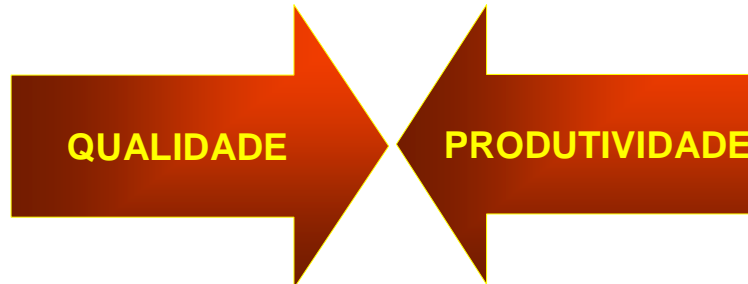
➤ Negócio de referência

**SATISFAÇÃO
DE CLIENTES**

➤ Manutenção
de receitas

**NOVOS
NEGÓCIOS**

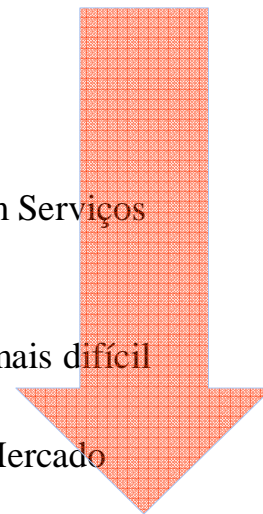
➤ Capacidade para
expandir



“Na maioria dos casos, os projetos que alcançam as menores taxas de defeitos são também os que alcançam os prazos mais curtos”

“Qualidade ruim é uma das razões mais comuns para estouro de prazos” (4000 projetos pesquisados)

- Clientes insatisfeitos
- Alto custo de suporte/manutenção
- Perda ou limitação de vendas
- Produtividade baixa / não gerenciada
- Glosas e atividades não remuneradas em Serviços
- Passivos gerados despercebidamente
- Frustração e turnover de funcionários
- Respeito a procedimentos tornando-se mais difícil
- Dificuldade para gestão
- Atrasos para respostas a Clientes e ao Mercado



Medindo Qualidade Empresarial - Surpresas


- Custos da Qualidade em uma empresa são muito mais altos que os mostrados por qualquer contabilidade
 - **10-30% das vendas**
 - **25-40% das despesas de operação**
- Operações de Suporte – maior contribuidor para os custos da qualidade
- Maioria dos Custos da Qualidade – resultado de baixa qualidade (embora escondidos nos padrões, eram evitáveis)

Philip B. Crosby

“Retrabalhar requisitos, desenho, código, etc. defeituosos tipicamente consome de **40 a 50%** do custo total de desenvolvimento de software”

“Retrabalhar algo já em operação custa de **50 a 200 vezes mais** que o custo de retrabalhar requisitos”

“Projetos apressados – os mais sujeitos a desrespeitar procedimentos de qualidade ao nível dos desenvolvedores individualmente. Problemas então entram na típica bola-de-neve.”

- Melhor qualidade intrínseca e percebida
 - Maior produtividade que o mercado
 - Maior previsibilidade
 - Redução de riscos
 - Melhor suporte ao Cliente com menor custo
 - Melhor relacionamento com Cliente e geração de oportunidades
 - Menor *time-to-market*
 - Eliminação de perdas em serviços
 - Disposição de empresas em pagar mais por certificações
 - Expansão e adequação do portfólio de produtos
 - Aumento das vendas
- 

- Processos de software consolidando-se mais rapidamente
- Ilhas de excelência. E muita imaturidade!
- Mercado brasileiro – ainda muito imaturo
 - Falta conhecimento
 - Pouco uso de ferramentas de produtividade
 - Gestão de produtos inadequada
 - Indisciplina para processos
 - Falta visão, conhecimento e ação de Marketing
 - Cultura não globalizada

Caso Lockheed

Ao atingir CMM 5 / 5 anos

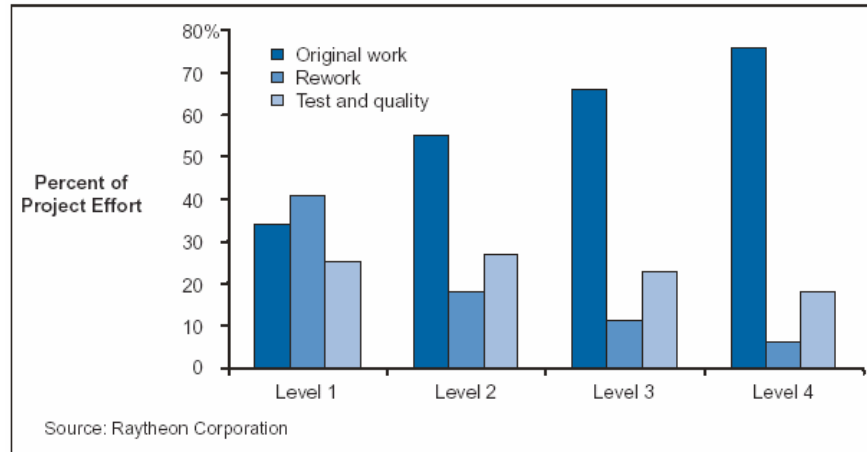
- Redução de defeitos em 90%
- Redução do time-to-market em 40%
- Redução dos custos totais em 75%

Percent Improvements Compared With Results at Previous Levels

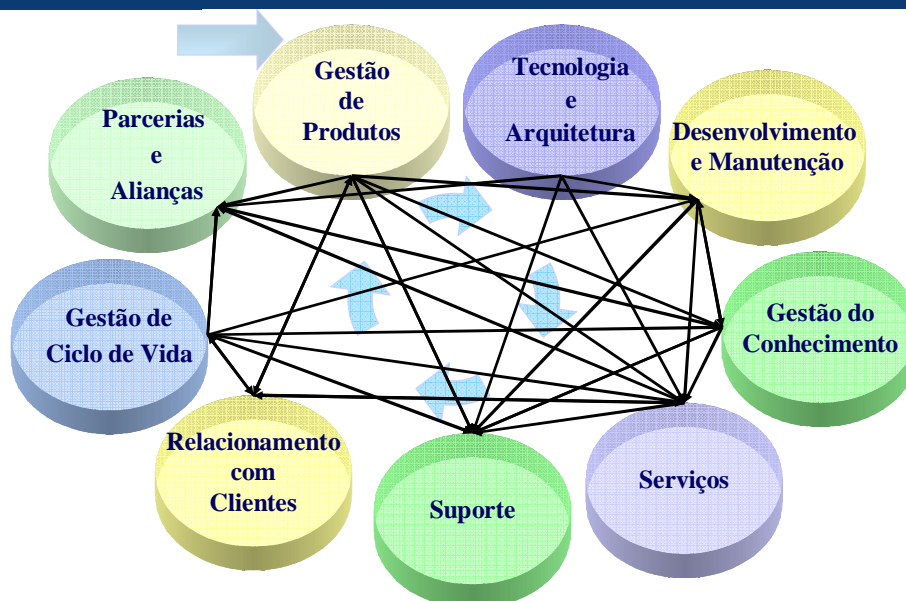
Criteria	Level 1 → 2	Level 2 → 3	Level 3 → 4
Reduce defects	12%	40%	85%
Reduce cycle time	10%	38%	63%
Reduce cost	8%	35%	75%
Schedule variance	145%	24%	15%

Source: Boeing Corporation

Profile of Project Effort by Capability Maturity Model Level



“Gestão de produtos, desenvolvimento de software, documentação, capacitação de pessoal, implementação, customização, manutenção, suporte e evolução de versões são processos que **não podem ser avaliados e melhorados de forma dissociada**, principalmente para se atingir níveis de excelência e adaptação ao mercado mundial.”



Área de Comparação	Grupo Melhores Empresas	Grupo Piores Empresas	Variação
<u>Produtividade do Desenvolvimento</u>	Mais de 25 Pontos de Função por pessoa/mês	Abaixo de 5 Pontos de Função por pessoa/mês	Produtividade > 5 x maior
<u>Remoção de Defeitos</u>	Mais de 95% dos defeitos são removidos antes da entrega	Menos de 50% dos defeitos são removidos antes da entrega	Qualidade >30 x melhor
<u>Consistência das Estimativas</u>	Variações menores que 10% do custo e da duração de um projeto	Projetos normalmente excedem as estimativas em mais de 40%	Entrega >30 x melhor
<u>Correção de defeitos após entrega</u>	Menos de 1% do esforço de desenvolvimento gasto na correção de defeitos no primeiro ano após entrega	Mais de 10% do esforço de desenvolvimento gasto na correção de defeitos no primeiro ano após entrega	Gastos em Correção de defeitos >10 x menores

IBM's software Development Benchmark - 400 Organizações – de menos de 50 a mais que 500 desenvolvedores

Ações

- Ações isoladas – ajudam, com baixo resultado
- Ações sistêmicas – maximizam resultados

Foco

- Consertar tudo que está errado – Caro!
- Aproveitar recursos – Barato!



- Avaliação sistêmica – Olhe o todo!
- Identificação de problemas e oportunidades – Não tomar gols + marcar gols!
- Priorização – Baixo Investimento x Alto Retorno – Tome fôlego!
- Plano Macro de execução (curto/longo prazos) – Mapa para acelerar!



- Priorize o ótimo global sobre os ótimos locais
- Analise todos os processos do Ciclo do Software de forma holística
- Identifique problemas e oportunidades
- Faça uma análise metódica de causas-efeitos
- Identifique pontos-chave para intervenção sistêmica
- Priorize medidas corretivas e evolutivas em uma abordagem 20%-80%
- Execute. Um passo de cada vez.

PERGUNTAS ?

Ernani Ferrari

ernani.ferrari@mondostrategies.com