



Utilização do Six Sigma para o Alcance do Nível 5 de Maturidade do CMMI

Carla Ilane Moreira Bezerra

Paula Luciana Ferreira da Cunha

Carlo Giovano Pires

Fca. Márcia G. S. Gonçalves

Fabiana G. Marinho

Luciana Ferreira Trindade

O Atlântico

Estratégias de Melhoria

CMMI e Six Sigma

O que se espera



- **Organização de pesquisa e desenvolvimento localizada em Fortaleza-Ceará**
- **Soluções em tecnologia da informação**
- **Desenvolve projetos na linha de software, hardware e sistemas embarcados**
- **Desenvolve soluções em J2EE, J2ME e .NET**
- **Organização associada ao CPqD**

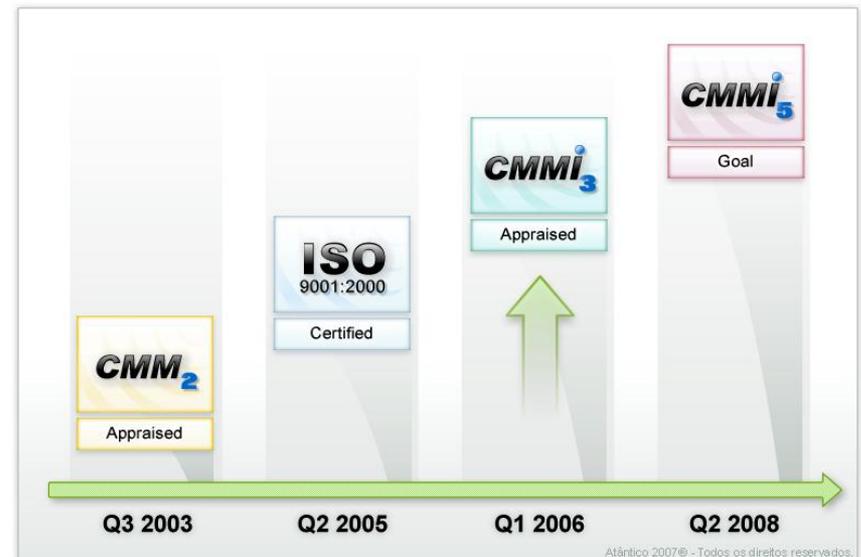


- **Qualidade como ferramenta estratégica**
- **Estruturação de processos com base no BSC e planejamento estratégico**

- **Breve histórico**

- ✓ **Nasce uma organização voltada para a Qualidade: O Atlântico é criado pelo CPqD em novembro de 2001**

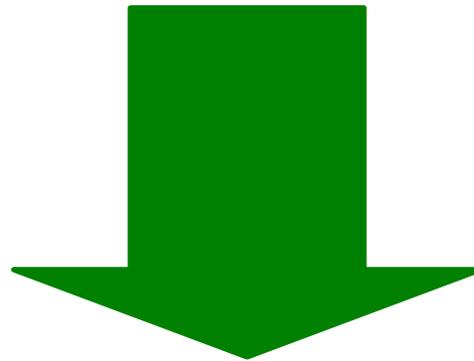
- ✓ **Em fevereiro de 2006 o Atlântico é avaliado como CMMI Nível 3, sendo a primeira organização Norte/Nordeste com esse nível de maturidade**





- Metodologia que fornece abordagem de medição orientada a dados para melhoria contínua de processos
- Busca satisfação do cliente
- Objetivos:
 - ✓ Reduzir a variação no processo (causa de defeitos)
 - ✓ Six Sigma: garantia de 99,99966% de chance de sucesso

***Mas será que 99% bom já não
é o suficiente?***



Vamos comparar...



Mas é “só” 1 em 100 !!!!!

**Numa
maternidade...**

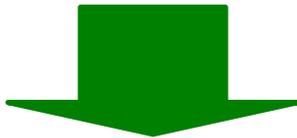


Segurança

***Visão Clássica
da Qualidade***

X

***Visão de Qualidade
6 Sigma***



***99% Bom
(3,8 Sigma)***



***99,99966% Bom
(6 Sigma)***

***Falta de energia
elétrica durante 7
horas a cada mês***

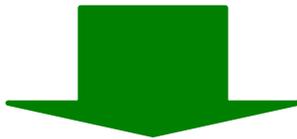


***Falta de energia
elétrica durante 1
hora a cada 34 anos***

***Visão Clássica
da Qualidade***

X

***Visão de Qualidade
6 Sigma***

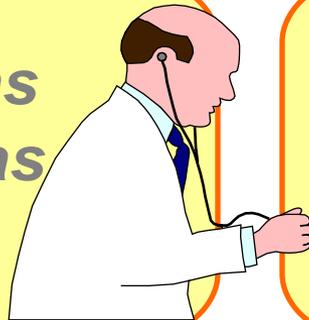


***99% Bom
(3,8 Sigma)***

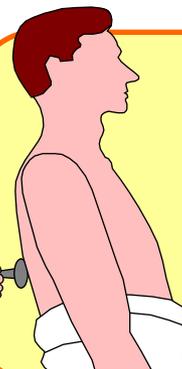


***99,99966% Bom
(6 Sigma)***

***200.000 receitas
médicas erradas
por ano***



***68 receitas
médicas erradas
por ano***





Six Sigma e CMMI para melhoria de processos de SW:

- **É possível usar Six Sigma desde primeiros níveis do CMMI, em iniciativas isoladas**
- **Six Sigma fornece ferramentas para construir os níveis 4 e 5**
- **Uso conjunto: resultados concretos da melhoria de processos**
- **Ambos exigem comprometimento da alta gerência da organização**

Nível 5 com base no Six Sigma – 3 Fases

- **Fase 1 - Planejamento e Definição da Estratégia (Status Concluído)**
 - ✓ Formação de yellow belts e green belts (consultoria de black belts) .
 - ✓ Reestruturação dos processos de “melhoria contínua” para incorporar a nova filosofia 6 σ (DMAIC)
 - ✓ Execução de piloto DMAIc para melhoria da integridade da base histórica
 - ✓ Reestruturação dos indicadores de acordo com as estratégias (BSC e M&A)

Nível 5 com base no Six Sigma – 3 Fases

- **Fase 1 - Planejamento e Definição da Estratégia (Status Concluído)**
 - ✓ **Seleção de projetos de melhoria DMAIC e líderes (DAR)**
 - **Análise das vozes: Relatório de Análise Crítica**
 - **Classificação das ações: DMAIC, Ação, PDCA, DMADV**
 - **Priorização das ações**
 - ✓ **O Planejamento e definição da estratégia foi abordado no treinamento dos yellow belts e green belts.**

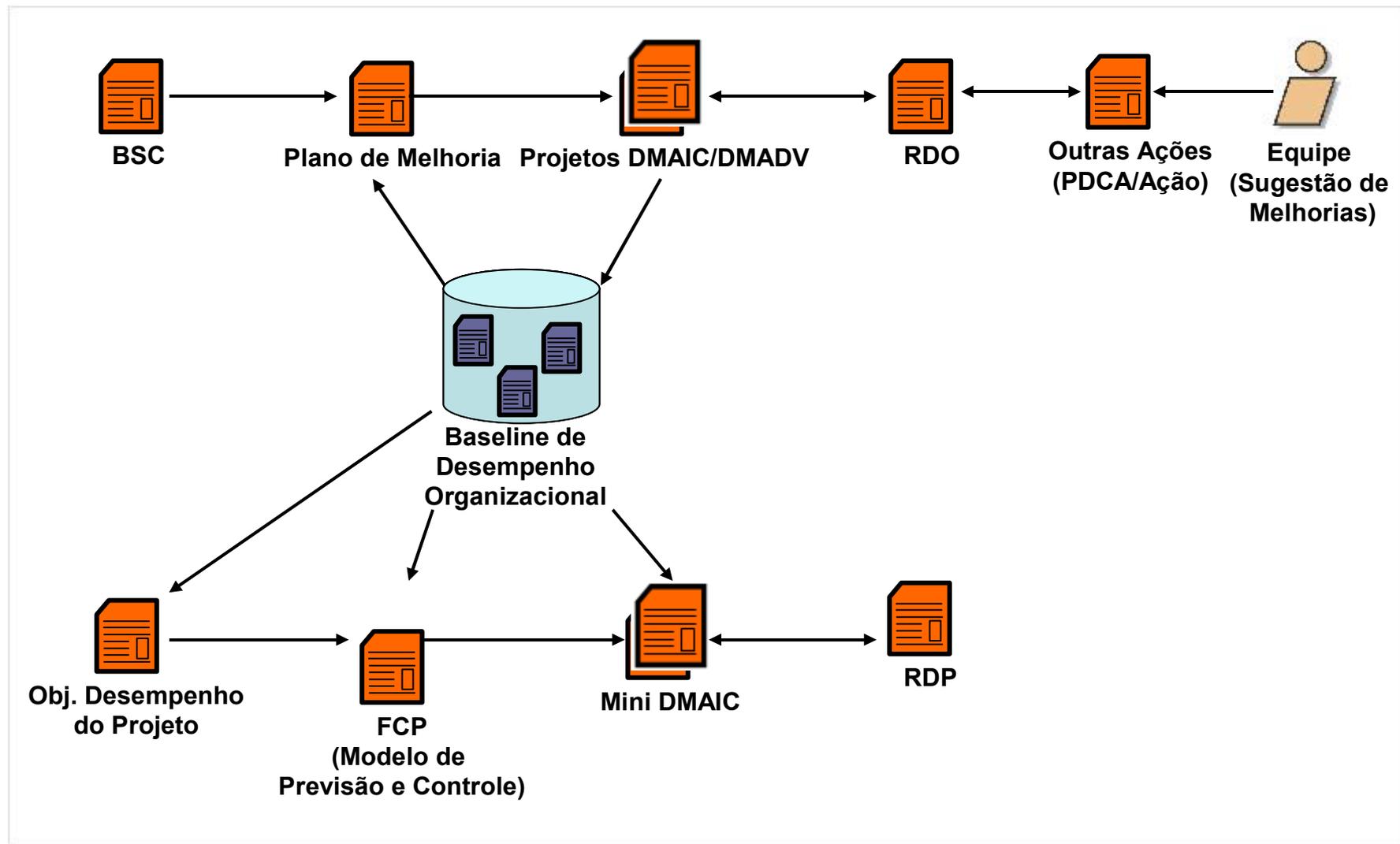
Nível 5 com base no Six Sigma – 3 Fases

- **Fase 2 – Execução da Estratégia de Melhoria em 3 ciclos de projeto (PDMAIC)**
(Status Em andamento)
 - ✓ **Ciclo 1:** Foco no CMMI nível 4, Baseline de desempenho e Modelos de previsão.
 - ✓ **Ciclo 2:** Foco no Nível 4, consolidação das Baselines de desempenho, Inovação, MiniDMAICs e Gestão Quantitativa de Projetos.
 - ✓ **Ciclo 3:** Foco no nível 5, Inovação.

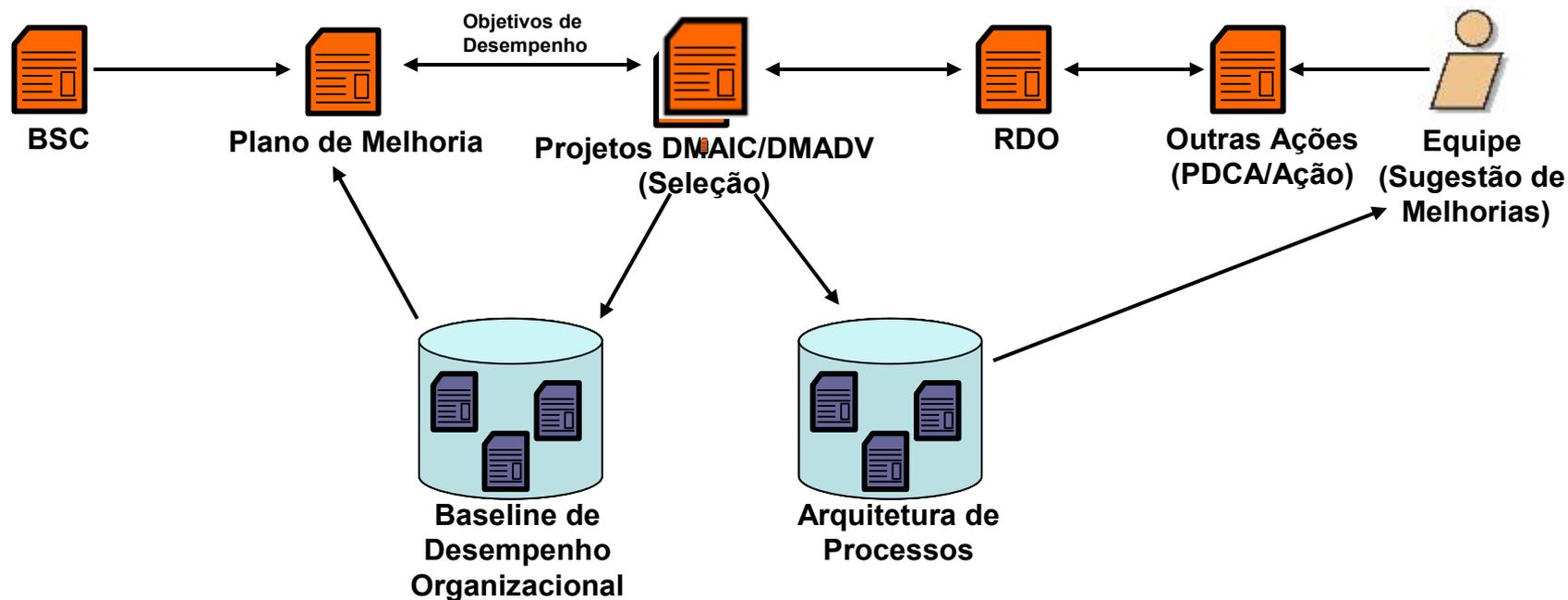
Nível 5 com base no Six Sigma – 3 Fases

- **Fase 3 – Avaliação da Estratégia (Status Planejado)**
 - ✓ Acompanhamento das melhorias e ganhos obtidos
 - ✓ Avaliação independente dos resultados dos projetos DMAIC
 - ✓ CEP: Controle Estatístico dos Processos
 - ✓ Melhoria Contínua Orientada ao Negócio
 - ✓ Análise Causa Efeito ($Y=f(x)$) no BSC
 - ✓ Gestão Quantitativa
 - ✓ MiniDMAICs (CAR)

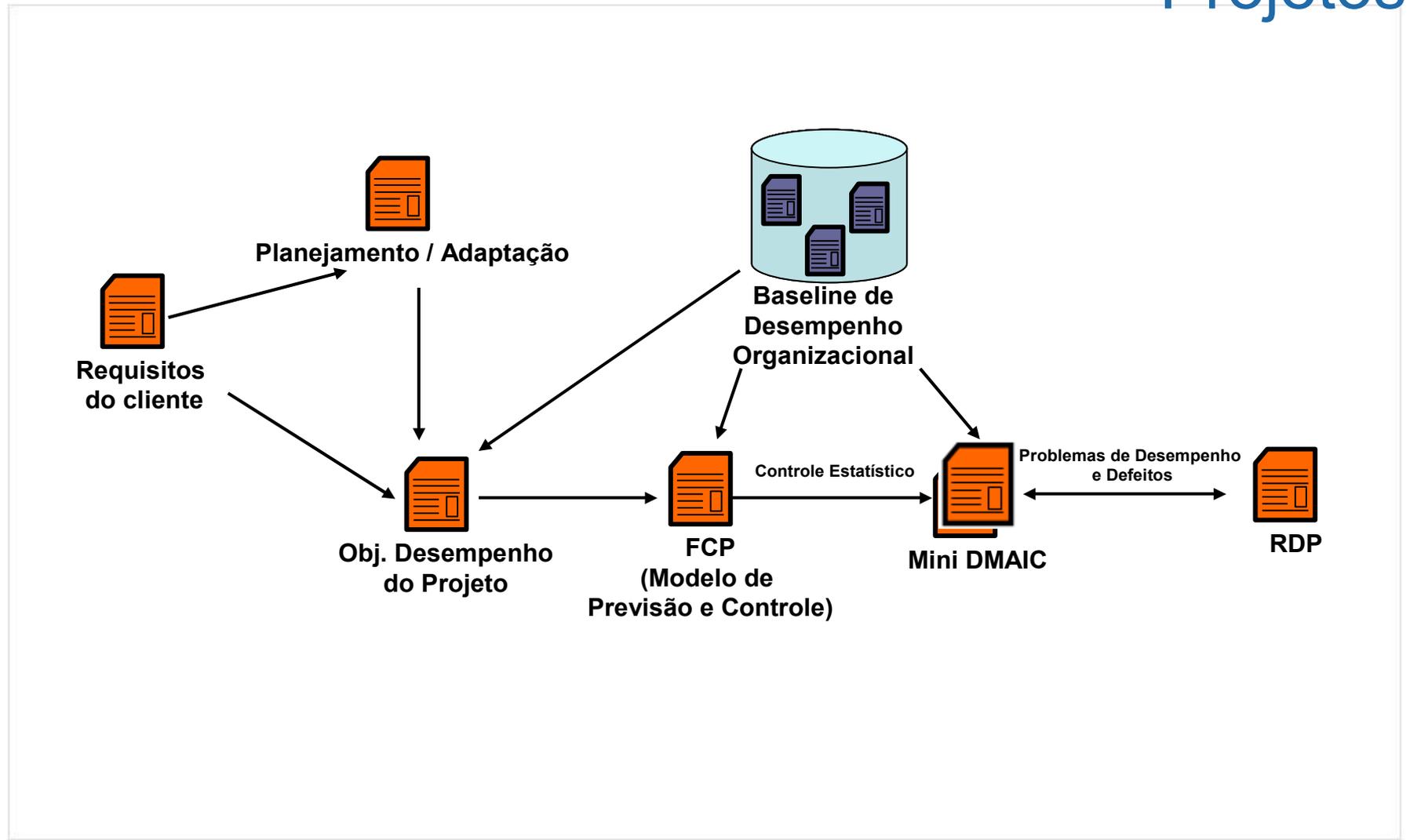
Estratégia CMMI 5 – Fluxo Geral



Estratégia CMMI 5 – Fluxo Organizacional



Estratégia CMMI 5 – Fluxo Projetos





Carla Ilane
Paula Luciana

carlailane@atlantico.com.br
paula@atlantico.com.br
85 3216.7826
85 3216.7922