

## **Atendimento ao CMM Nível 2**

*Renata Endriss*

### **1. Objetivos e Justificativa**

Diante de um cenário de mudanças constantes no mercado mundial motivadas pela globalização econômica, a temática prioritária no campo empresarial passou a ser a competitividade. A necessidade de se impor em um mercado globalizado, sem fronteiras, faz com que empresas vivam um processo contínuo de transformação, provocando mudanças substanciais no comportamento das pessoas e na estratégia de negócios.

Inserida nesta forte tendência global, a qualidade se tornou um fator de sobrevivência para garantia de um lugar de destaque no mercado competitivo. A prioridade de investimentos em qualidade humana e tecnológica passou a ser mandatória para as empresas, e a implantação de um processo eficiente que garanta um alto nível de qualidade e produtividade, dentro de padrões adotados mundialmente, passou a ser essencial para a sobrevivência de qualquer organização.

No contexto da comercialização de software, mais de 1600 empresas brasileiras atuam no setor, mas o índice de exportação ainda é muito discreto, e precisa aumentar sensivelmente a fim de equilibrar a balança comercial nesse setor. Em parte, este cenário pode ser consequência de uma grande imaturidade das empresas de software do país, em especial com relação a práticas de melhoria de processo e garantia da qualidade.

Particularmente no estado de Pernambuco, percebe-se um despreparo substancial no assunto, o que impede muitas empresas da região a se lançarem em concorrências internacionais com chances efetivas de sucesso. Além disso, esta realidade fragiliza a imagem do Estado e da região Nordeste com relação a sua infra-estrutura tecnológica, o que desmotiva as grandes empresas de tecnologia a investir na região, concentrando o poder econômico nas regiões Sudeste e Sul. Esta realidade pode ser observada quando se analisa o cenário mercadológico destas regiões com registros de várias empresas certificadas em modelos internacionais.

Desta forma, é visível a necessidade de investimentos em qualidade de software na região Nordeste, no sentido de fortalecer a competitividade de empresas e profissionais de software, promovendo uma equidade na infra-estrutura tecnológica oferecida dentre as regiões do país. Para isso, a presença de um agente multiplicador na própria região com competência suficiente para transferir o conhecimento, se torna fundamental no processo. Além de alavancar o grau de qualificação das empresas existentes no setor, esta iniciativa irá também garantir a formação de novas empresas em um processo mais bem definido e maduro, fortalecendo a infra-estrutura tecnológica e humana do Estado.

O presente projeto teve como objetivo promover capacitação em qualidade de software, promovendo o pólo de software de Pernambuco como uma referência nacional no assunto, através da capacitação do CESAR como um centro de excelência em desenvolvimento de software que atue como um agente multiplicador de conhecimento.

A escolha CMM como referência foi baseada na estrutura do modelo, voltado especificamente para empresas de software, o que garante melhoria pela simples implantação dos seus processos na organização. Além disso, o modelo tem tido uma crescente aceitação no mercado mundial, no que diz respeito às indústrias de software, representando inclusive uma premissa básica para seleção de fornecedores por várias organizações no âmbito mundial.

### **2. Resultados Relevantes**

#### **2.1 Aplicabilidade dos resultados, quanto a aspectos mercadológicos ou capacitação tecnológica da entidade**

O laudo de reconhecimento do nível 2 do CMM aumenta a visibilidade da instituição no que tange o mercado. Para alguns clientes, o fato de ser nível 2 facilita a comunicação e o gerenciamento das expectativas.

#### **2.2 Características inovadoras**

Com a finalização do projeto, o CESAR passou a ser a primeira fábrica de software da iniciativa privada de Pernambuco a conquistar o nível 2 do CMM.

### 2.3 Pedidos de patentes e/ou patentes registradas

O projeto não gerou pedidos de patentes.

### 2.4 Módulos/produtos ou programas de computador resultantes do projeto, disponibilizados para o mercado

Não aplicável.

### 2.5 Métodos e/ou algoritmos desenvolvidos

O projeto gerou procedimentos, métodos e *templates* aderentes ao nível 2 do CMM para os processos de planejamento de projetos, acompanhamento de projetos, gerência de requisitos, garantia da qualidade e gerência de configuração.

### 2.6 Artigos publicados

- “A Implementação do Modelo CMM em um Ambiente de Manutenção de Software - O caso de sucesso do CESAR”; autores: Renata Endriss Carneiro Campelo, Juliana Belmok Bordin; apresentado no V Simpósio Internacional de Melhoria de Processos de Software (SIMPROS 2003), Recife – PE, Brasil.
- “O Uso de Extreme Programming em uma Organização CMM Nível 2”; autores: Renata Endriss Carneiro Campelo, Fábio Gomes Silva, Hermano Perrelli de Moura; apresentado no II Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software, Fortaleza – CE, Brasil.
- “Gestão da Qualidade em Projetos de Software Baseada no CMM - Aspectos Práticos”; autores: Teresa Maria Maciel Medeiros, Renata Endriss Carneiro Campelo; apresentado no IV Simpósio Internacional de Melhoria de Processos de Software (SIMPROS 2002), Recife – PE, Brasil.
- “Implantação de um Processo de Gerência de Configuração de Software Baseado na KPA Software Configuration Management do CMM Nível 2”; autores: Joaquim Pedro Carvalho de Oliveira, Renata Endriss Carneiro Campelo; apresentado no IV Simpósio Internacional de Melhoria de Processos de Software (SIMPROS 2002), Recife – PE, Brasil.

### 2.7 Recursos humanos capacitados

Em torno de oitenta pessoas foram treinadas em disciplinas como: Introdução ao CMM, gerência de projetos, garantia da qualidade, gerência de configuração, método de avaliação oficial CMM.

### 2.8 Dissertações e/ou teses geradas

Não houveram teses de dissertações diretamente relacionadas à implantação do CMM no CESAR, no entanto, a partir do conhecimento adquirido integrantes da equipe do projeto criaram suas dissertações.

Dissertações concluídas:

- XPCMM2: Guia de Uso de Extreme Programming em um Ambiente Nível 2 do CMM, UFPE, Novembro de 2003, Renata Endriss Carneiro Campelo

### 2.9 Principais impactos na infra-estrutura física da instituição

Não houveram.

### 2.10 Eventuais parcerias ou programas de transferência de tecnologia efetuados.

Após a conclusão do projeto, o CESAR conseguiu recursos junto ao Fundo de Capital Humano do Estado de Pernambuco para prestar consultoria e gerenciar o projeto CMM10, que teve como objetivo levar 10 empresas de TIC de Pernambuco ao nível 2 do CMM.

## 3. Conclusão

O projeto de reconhecimento do nível 2 de maturidade no CMM pelo CESAR contribuiu para aumento da capacitação das pessoas, produtividade nos projetos e visibilidade no que tange o mercado comprador de software.

Além disto, o conhecimento adquirido foi disseminado através de projetos como o CMM10.