

## O Papel da Área de Garantia da Qualidade de Software (SQA) na Motorola

Ana Luísa Florencio

[Ana.Florencio@motorola.com](mailto:Ana.Florencio@motorola.com)

Márcia Costa

[Marcia.Costa@motorola.com](mailto:Marcia.Costa@motorola.com)

08/Outubro/2001 - SPIN - SP

Motorola General Business Information

## Agenda

- Caracterização da Organização
- Papel do Grupo de SQA na Organização
- Processo de SQA
- Pontos Fortes e Pontos Fracos
- Resultados
- Desafios

Motorola General Business Information

## Caracterização da Organização

- Grupo de P&D (Hw, Sw, Mech & ID)
  - ◆ Tamanho do grupo de Sw: ~70 pessoas
- Área de negócios: Celulares
- Atuação em projetos:
  - ◆ Globais
  - ◆ Regionais
- Interação com outros sites Motorola

Motorola General Business Information

## Caracterização da Organização Processo Padrão de SW (SSP)

- Processo padrão utilizado por sites da área de Celulares
- Adaptação do processo padrão para atender às necessidades específicas de nossa organização

Motorola General Business Information



## Caracterização da Organização Processo Padrão de SW (SSP)

### ■ Processos de Gerência de Projeto:

- ◆ Planejamento e Acompanhamento de Projeto
- ◆ Gerência de Subcontratadas

### ■ Processos de Desenvolvimento:

- ◆ Requisitos
- ◆ Design
- ◆ Código
- ◆ Testes



## Caracterização da Organização Processo Padrão de SW (SSP)

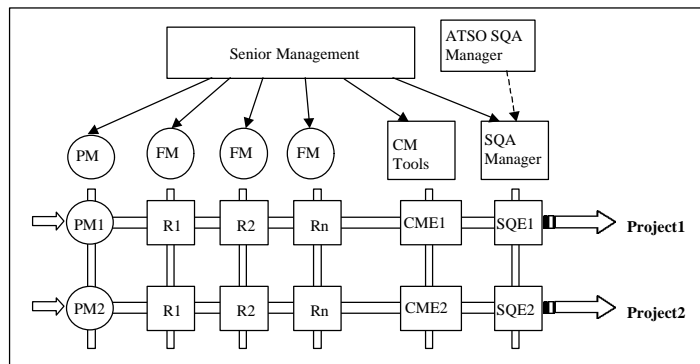
### ■ Processos de Suporte

- ◆ Garantia da Qualidade
- ◆ Gerência de Configuração e Mudanças
- ◆ Revisões e Inspeções
- ◆ Treinamento

### ■ Processos Organizacionais

- ◆ Melhoria Contínua

## Caracterização da Organização Estrutura Organizacional



Motorola General Business Information

## Caracterização da Organização Estrutura Organizacional

- SQA independente da organização de software
- Composição do Grupo de SQA
- Perfil do Grupo
- Experiência do Grupo

Motorola General Business Information

## Papel do SQA na Organização

- Acompanhamento do processo nos projetos
- Identificação de não conformidades
- Identificação de oportunidades de melhoria de processo
- Garantia de que o desenvolvimento pode ser iniciado
- Participação no SEPG
- Coordenação e gerenciamento de *assessments* internos e externos: CMM, ISO

Motorola General Business Information

## Processo de SQA

- Planejamento da Qualidade
- Execução do Plano (durante o projeto)
- Encerramento do Projeto

Motorola General Business Information



## Processo de SQA Planejamento da Qualidade

- Objetivos da qualidade
- Processo a ser seguido e adaptações
- Auditorias a serem realizadas
- Métricas a serem coletadas



## Processo de SQA Execução do Plano

- Realizar auditorias
- Acompanhar as não conformidades até que sejam resolvidas
- Identificar e implementar pontos de melhoria
- Coletar, analisar e apresentar métricas de qualidade e inspeção
- Participar de testes de aceitação



**MOTOROLA**

## Processo de SQA Encerramento do Projeto

- Participação no *PostMortem* do projeto
- Suporte na consolidação das métricas
- Participação na entrega do produto

Motorola General Business Information



**MOTOROLA**

## Processo de SQA Ferramentas de Suporte

- SQuID (Suporte no processo de auditorias)
- DISSECT (Suporte no processo de inspeção)
- Planilhas de métricas

Motorola General Business Information

## Pontos Fortes

- As equipes de projeto consideram o Engenheiro de Qualidade como um membro do grupo
- Contínuo suporte às equipes de projeto
- Atuação do grupo de SQA na definição dos processos
- Participação na estrutura corporativa de SQA (reuniões semanais)

Motorola General Business Information

## Pontos Fracos

- Formação estatística não sólida
- Ferramenta integrada para facilitar a coleta e análise de métricas
- Falta de foco na qualidade do produto final

Motorola General Business Information

## Principais Resultados

- CMM Nível 2 em apenas 1 ano!
- Reconhecimento pelo grupo de SQA da Motorola (*WorldWide*)
- Reconhecimento pelo corpo gerencial e pelo grupo de desenvolvimento internos

Motorola General Business Information

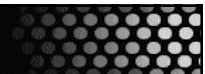
## Desafios e Aperfeiçoamentos

- Obter nível 3 em Nov. 2001
- Uso de análise estatística nos dados disponíveis
- Definir as características de qualidade do produto final e definir como medi-las

Motorola General Business Information



**MOTOROLA**

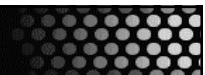


# Perguntas ?

Motorola General Business Information



**MOTOROLA**



# Muito Obrigada !

Motorola General Business Information