




Agenda




- Introdução
- Qualidade de Software – Benefícios
- Principais referências
- Aplicação do CMM/ CMMI
- Ciclos de melhoria de processo
- Programas de melhoria de processo



Quem somos



CONSULTORIA E ACESSORIA EM QUALIDADE

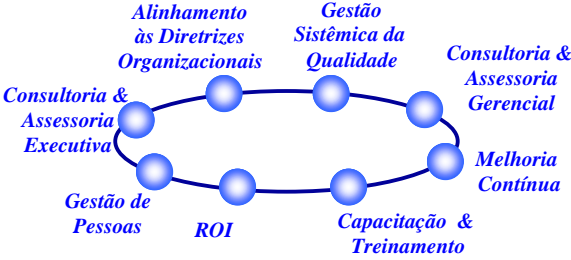


CONSULTORIA E ACESSORIA EM QUALIDADE

Missão

Promover a melhoria e a busca da excelência na gestão organizacional e o aperfeiçoamento contínuo dos processos dos nossos clientes, por meio de modelos e padrões de qualidade adequados à sua estratégia.


CMM – CMMI®
ISO 9000
PNQ
ISO 14000
ISO 12207
Outros modelos



Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

3

Networking de atuação



CONSULTORIA E ACESSORIA EM QUALIDADE


ASR Networking

A ASR atua diretamente com seus consultores para a melhoria da gestão organizacional de seus clientes para:

- Consultoria
- Diagnóstico
- Treinamento

Com seu Networking a ASR promove junto a seus clientes a interface com:

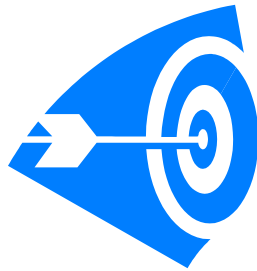
- OCC – Organismos Certificadores Credenciados
- Instituições de Ensino
- Lead Appraisers autorizados pelo SEI
- demais Consultorias



Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

4

Por que investir em melhoria de processos?



Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

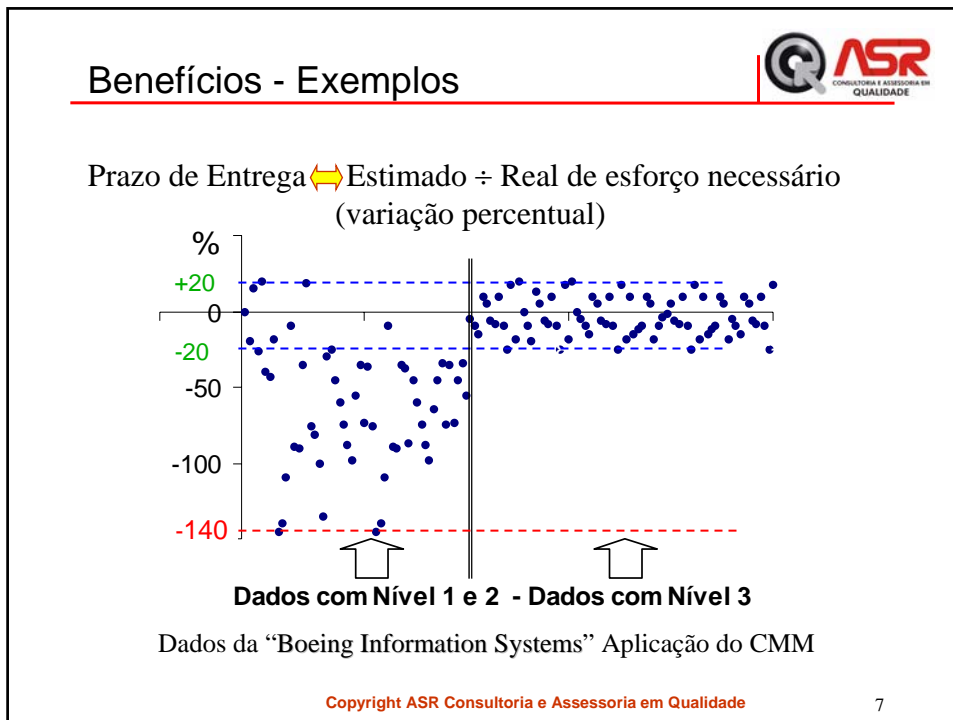
5

Qualidade de Software: Benefícios


- Previsibilidade e redução de riscos
- Redução de prazo (time to market)
- Melhor relacionamento com cliente
- Visibilidade do processo
- Satisfação da equipe
- Atendimento aos objetivos de custo, prazo, funcionalidade e qualidade do produto

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

6



Benefícios - Exemplos



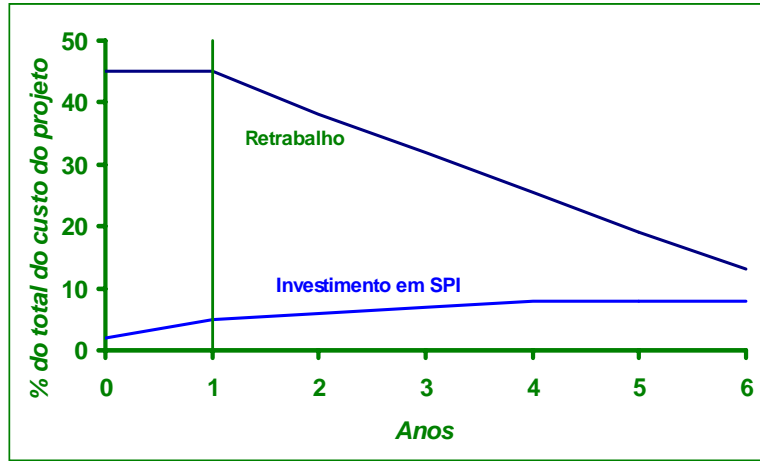
Nível de	para	Organização	Resultados
1	3	Raytheon Equipment	Redução de retrabalho, em termos de custo, de 40% para 10% Redução da densidade de defeitos em 76%
2	4	Lockheed Martin	Habilidade de prever os custos do projeto com variação de 10% Somente 01 projeto fora do prazo em 15 anos Taxa de erro (def/KSLOC) de 2,0 para 0,1 = 95% melhoria
3	5	Motorola India Eletronics	Aumento de produtividade em 3,5 X Acurácia na estimativa de prazo e esforço > 90%

Mudança de níveis de maturidade do CMM

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

8

Benefícios - Exemplos

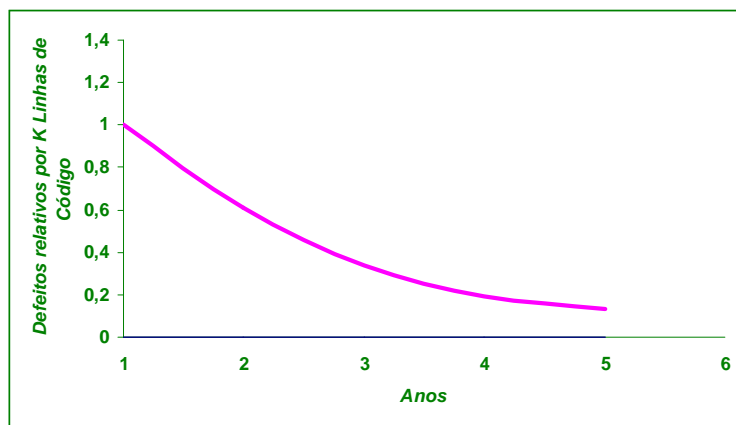


Fonte: Herb Krasner

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

9

Benefícios - Exemplos

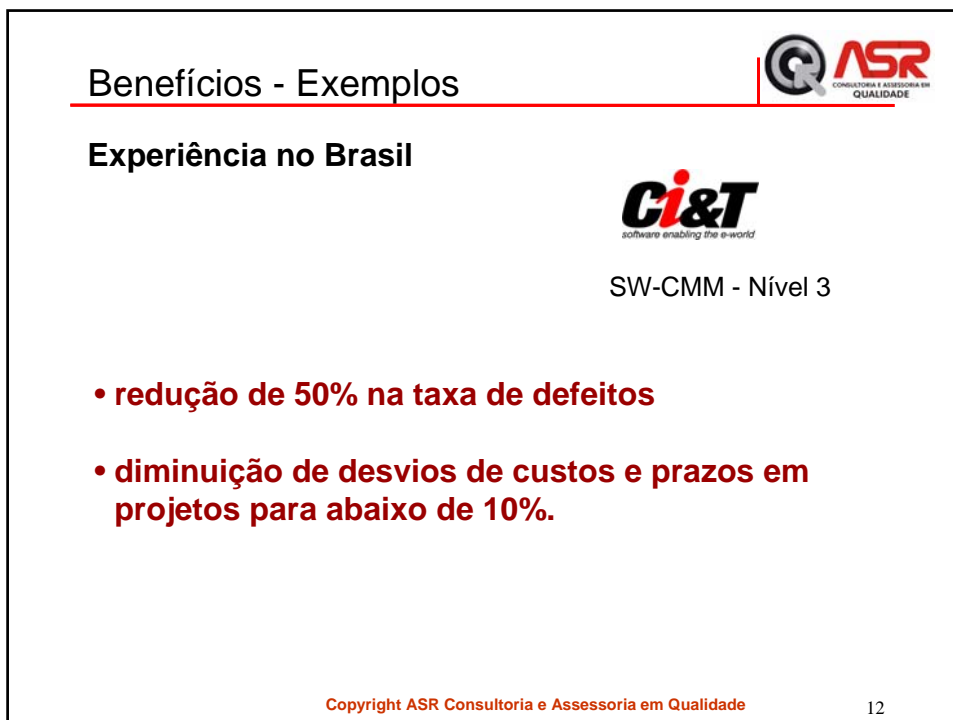
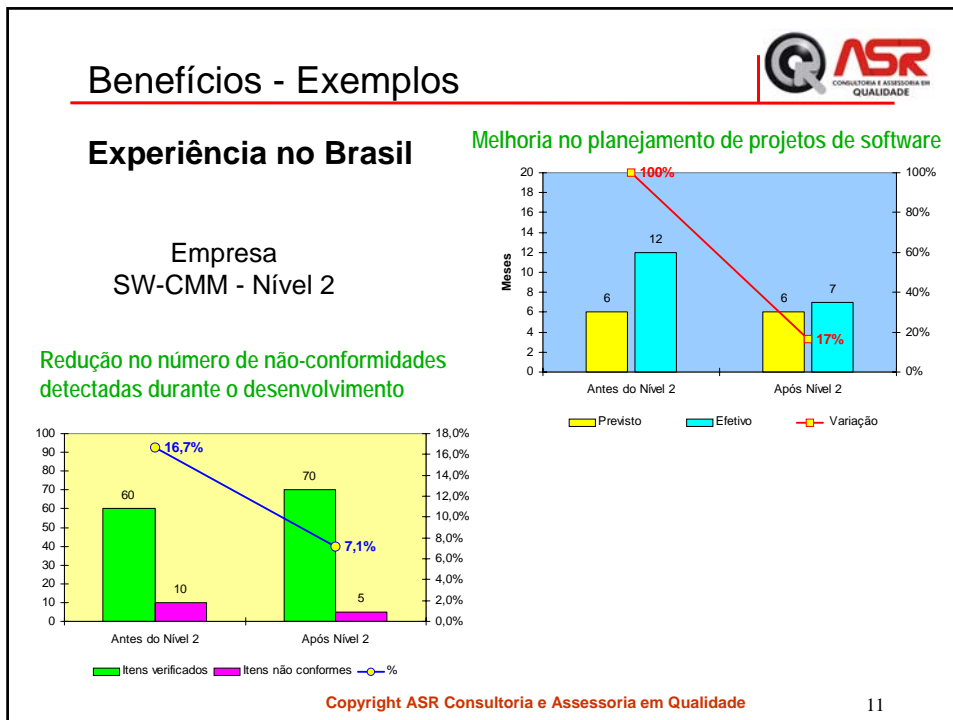


Fonte: Herb Krasner

Extrapolção, baseada na experiência da HP, IBM e Motorola

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

10



CMM - Resultados

Esperre bons resultados

Categoria	Variação	Mediana
Ganho de Produtividade/ano	9% ~ 67%	35%
Time to Market (redução/ano)	15% ~ 23%	
Defeitos após introdução da versão (redução /ano)	10% ~ 94%	39%
Ganhos do negócio	4.0 ~ 8.8:1	5.0:1

Resultados de Desempenho com o SPI

Você considera que o SPI acarreta estes problemas na organização ?

Questão	Discorda ou Discorda Totalmente
SPI é anti-produtivo	96%
Abandono dos assuntos não ligados ao CMM	90%
Se torna mais rígido e burocrático	84%

Fonte: SEI

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

13

Qual modelo aplicar?



Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

14

O que é um “Modelo”

Meio ambiente
Tecnologia
Marketing
Pessoas
Sistemas...

CMMI
Práticas
PA
Níveis

Descrição de Processos

Modelo é uma representação simplificada do mundo real

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade 15

Modelo de Maturidade - Benefícios

- Estabelece uma linguagem comum.
- Provê uma estrutura para priorização de ações
- Agrega as melhores práticas de uma ampla comunidade de software
- Provê uma estrutura para desempenhar diagnósticos (*appraisals*) consistentes e confiáveis.
- Provê suporte às organizações

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade 16

Modelo de Maturidade - Riscos



- Modelos são simplificações do mundo real
- Modelos não são completos/abrangentes.
- Sua interpretação e adaptação (*tailoring*) devem estar alinhadas com os objetivos (estratégia) dos negócios da organização.
- Julgamentos são necessários para utilizar os modelos corretamente e com perspicácia.
- O modelo não deve ser considerado como uma “bíblia”.

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

17

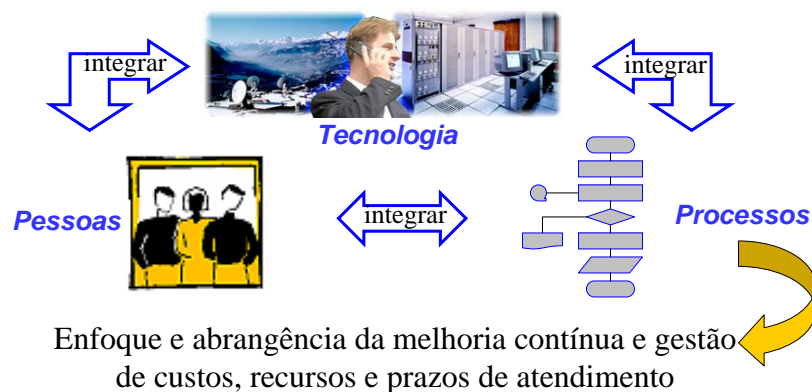
Escolha do modelo



Alinhamento c/ Estratégia

Software ⇔ como parte do projeto, processo e serviços

Software ⇔ afetam custo, qualidade, *time to market*



Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

18

Modelos atuais



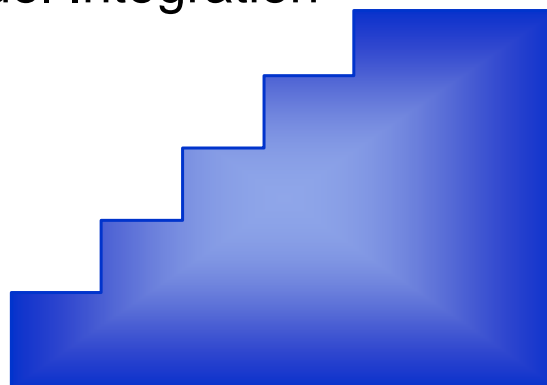
- CMM / CMMI
- ISO 9000:2000
- SPICE - ISO 15504
- NBR ISO/IEC 12207
- PNQ - MBNQA



Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade


19

CMMI[®] – Capability Maturity Model Integration




Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

20


CMMI 

Capability Maturity Model Integration

- Modelo de maturidade desenvolvido e mantido pelo SEI (Software Engineering Institute)
 - Software Engineering Institute (SEISM)**
 - Federally funded research and development center (FFRDC) established 1984
 - Awarded to Carnegie Mellon University
 - Sponsored by the Office of the Secretary of Defense/Acquisition, Technology, and Logistics (OSD/AT&L)




Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade 21

CMMI 

- Representações
 - **Por estágios**
 - Contínua
- Disciplinas
 - Systems Engineering (SE)
 - **Software Engineering (SW)**
 - Integrated Process and Product Development (IPPD)
 - Supplier Sourcing (SS)
- Método de avaliação
 - SCAMPI (Standard CMMI Appraisal Method for Process Improvement)

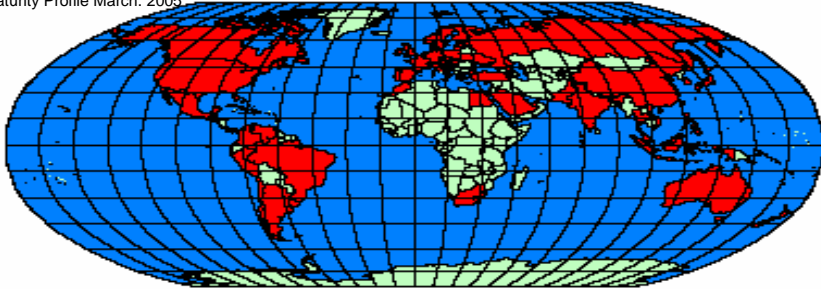
Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade 22

CMM - Aplicação



Países onde já ocorreram avaliações oficiais e que foram relatados ao SEI


Fonte – SEI
Maturity Profile March, 2005



Argentina	Australia	Austria	Barbados	Belgium	Brazil	Canada
Chile	China	Colombia	Costa Rica	Cyprus	Czech Republic	Denmark
Egypt	Finland	France	Germany	Greece	Hong Kong	Hungary
India	Indonesia	Ireland	Israel	Italy	Japan	Korea, Republic of
Latvia	Lithuania	Malaysia	Mauritius	Mexico	Morocco	Netherlands
New Zealand	Norway	Pakistan	Peru	Philippines	Poland	Portugal
Puerto Rico	Russia	Saudi Arabia	Singapore	South Africa	Spain	Sweden
Switzerland	Taiwan	Thailand	Turkey	Ukraine	United Arab Emirates	United Kingdom
United States	Uruguay	Venezuela	Vietnam			

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade 23

CMM - Process Maturity Profile (March 2005)



- Conduzidas de 1987 até Dezembro de 2004 e reportadas ao SEI até Janeiro de 2005
 - 3590 Appraisals
 - 3042 CBA IPAs
 - 484 SPAs
 - 64 SCAMPs
 - 2746 Organizações
 - 1036 Companhias
 - 15128 Projetos
- 60 países

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade 24



CMM - Aplicação

Número de avaliações oficiais e níveis de maturidade por país

Country	Number of Appraisals	Maturity Level 1 Reported	Maturity Level 2 Reported	Maturity Level 3 Reported	Maturity Level 4 Reported	Maturity Level 5 Reported	Country	Number of Appraisals	Maturity Level 1 Reported	Maturity Level 2 Reported	Maturity Level 3 Reported	Maturity Level 4 Reported	Maturity Level 5 Reported
Argentina	10 or fewer						Malaysia	10 or fewer					
Australia	58	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Malta	10 or fewer					
Austria	10 or fewer						Mexico	25	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Barbados	10 or fewer						Morocco	10 or fewer					
Belgium	10	Yes	Yes	Yes	No	No	Netherlands	24	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Brazil	29	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	New Zealand	10 or fewer					
Canada	72	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Norway	10 or fewer					
China	19	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Pakistan	10 or fewer					
Chile	243	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Peru	10 or fewer					
Colombia	10 or fewer						Philippines	11	No	Yes	Yes	No	Yes
Costa Rica	10 or fewer						Poland	10 or fewer					
Cyprus	10 or fewer						Portugal	10 or fewer					
Czech Republic	10 or fewer						Puerto Rico	10 or fewer					
Denmark	10 or fewer						Russia	10 or fewer					
Egypt	10 or fewer						Saudi Arabia	10 or fewer					
Finland	10 or fewer						Singapore	25	Yes	Yes	Yes	No	Yes
France	142	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	South Africa	10 or fewer					
Germany	82	Yes	Yes	Yes	No	No	Spain	28	No	Yes	Yes	No	Yes
Greece	10 or fewer						Sweden	10 or fewer					
Hong Kong	10 or fewer						Switzerland	10 or fewer					
Hungary	10 or fewer						Taiwan	10 or fewer					
India	387	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Thailand	15	Yes	Yes	Yes	No	No
Indonesia	10 or fewer						Turkey	10 or fewer					
Ireland	10 or fewer						Ukraine	10 or fewer					
Israel	30	Yes	Yes	Yes	No	No	United Arab Emirates	10 or fewer					
Italy	44	Yes	Yes	Yes	No	Yes	United Kingdom	196	Yes	Yes	Yes	No	No
Japan	149	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	United States	1947	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Korea, Republic of	15	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Uruguay	10 or fewer					
Latvia	10 or fewer						Venezuela	10 or fewer					
Lithuania	10 or fewer						Vietnam	10 or fewer					

Fonte – SEI
Maturity Profile March, 2005

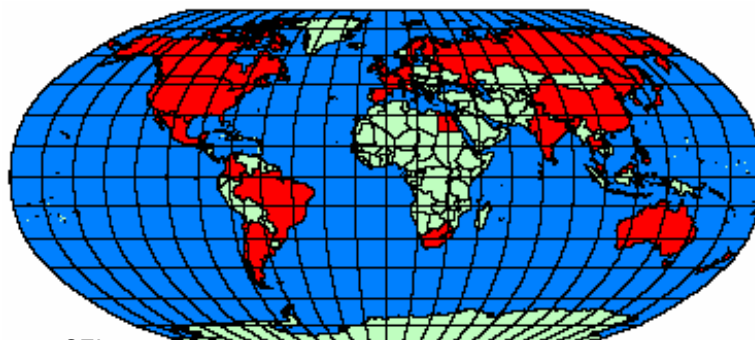
Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

25



CMMI - Aplicação

Países onde já ocorreram avaliações oficiais e que foram relatados ao SEI



Fonte – SEI
Maturity Profile March, 2005

- | | | | | | | |
|---------------|----------------|-------------|-------------|-------------|----------|--------------------|
| Argentina | Australia | Belarus | Brazil | Canada | Chile | China |
| Colombia | Czech Republic | Denmark | Egypt | Finland | France | Germany |
| Hong Kong | India | Ireland | Israel | Italy | Japan | Korea, Republic of |
| Malaysia | Mexico | Netherlands | New Zealand | Philippines | Russia | Singapore |
| South Africa | Spain | Sweden | Switzerland | Taiwan | Thailand | United Kingdom |
| United States | | | | | | |

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

26

CMMI - Process Maturity Profile (March 2005)



- Conduzidas de Abril de 2002 até Dezembro de 2004 e reportadas ao SEI até Janeiro de 2005
 - 630 Appraisals
 - 567 Organizações
 - 298 Empresas
 - 2339 Projetos

- 36 países

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

27

CMMI - Aplicação



Número de avaliações oficiais e níveis de maturidade por país

Country	Number of Appraisals	Maturity Level 1 Reported	Maturity Level 2 Reported	Maturity Level 3 Reported	Maturity Level 4 Reported	Maturity Level 5 Reported	Country	Number of Appraisals	Maturity Level 1 Reported	Maturity Level 2 Reported	Maturity Level 3 Reported	Maturity Level 4 Reported	Maturity Level 5 Reported
Argentina	10 or fewer						Italy	10 or fewer					
Australia	12	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Japan	77	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Belarus	10 or fewer						Korea, Republic of	23	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Brazil	10 or fewer						Malaysia	10 or fewer					
Canada	10 or fewer						Mexico	10 or fewer					
Chile	10 or fewer						Netherlands	10 or fewer					
China	34	Yes	Yes	Yes	No	Yes	New Zealand	10 or fewer					
Colombia	10 or fewer						Philippines	10 or fewer					
Czech Republic	10 or fewer						Russia	10 or fewer					
Denmark	10 or fewer						Singapore	10 or fewer					
Egypt	10 or fewer						South Africa	10 or fewer					
Finland	10 or fewer						Spain	10 or fewer					
France	18	Yes	Yes	Yes	No	No	Sweden	10 or fewer					
Germany	12	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Switzerland	10 or fewer					
Hong Kong	10 or fewer						Taiwan	13	No	Yes	Yes	No	No
India	70	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Thailand	10 or fewer					
Ireland	10 or fewer						United Kingdom	25	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Israel	10 or fewer						United States	280	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Fonte – SEI
Maturity Profile March, 2005

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

28

CMM/CMMI – Aplicação no Brasil



Nível 2

- Alstom
- Atech
- CESAR
- Citibank
- CPqD
- Credicard
- DBA
- Dell
- Disoft
- DTS
- E-Dablio
- G&P
- General Motors
- HP
- Inatel
- Instituto Atlântico
- Instituto Eldorado
- Microsig
- NEC
- Politec Brasília
- Politec São Paulo
- SERPRO Brasília
- SERPRO Fortaleza
- SERPRO Recife
- SERPRO Salvador
- Spres
- Teledesign

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

29

CMM/ CMMI – Aplicação no Brasil



Nível 3

- Ci&T
- EDS
- Ericsson
- Motorola
- Stefanini
- XEROX (CDSV)

Nível 4

- EDS – Rio de Janeiro

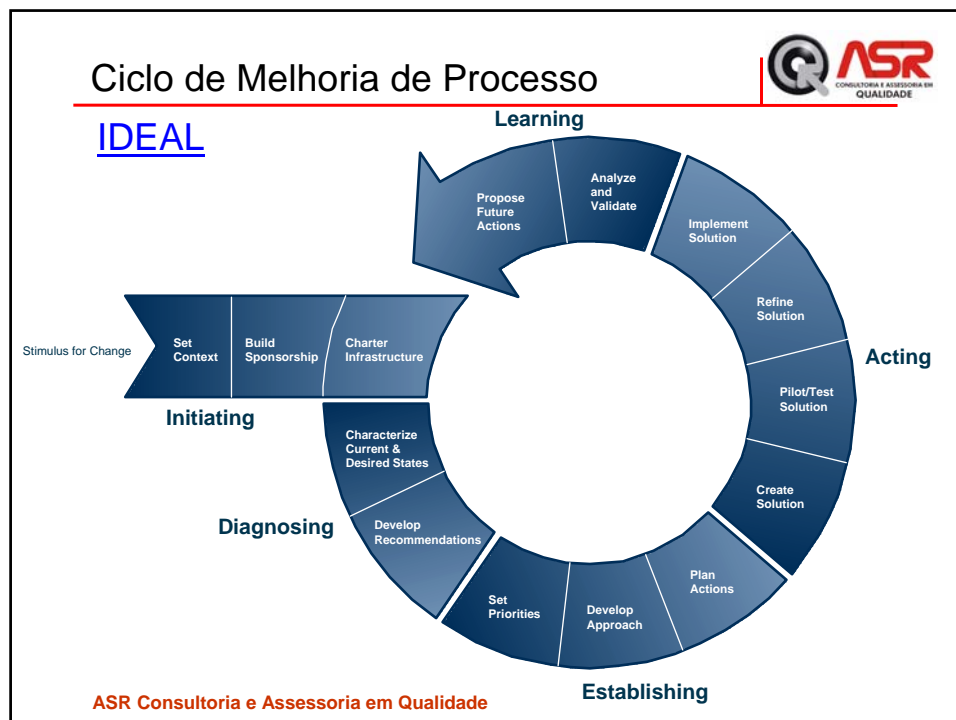
Nível 5

- TATA
- IBM (Fábrica de Software)

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

30

Como estabelecer o ciclo de melhoria?



IDEAL



Iniciar o Processo de Melhoria

- Obter o apoio da Alta direção
- Estabelecer ou receber metas
 - Alta Direção
 - Alterações de tecnologia
 - Análise de resultados (projetos, clientes)
- Definir o contexto
- Definir uma infraestrutura
 - Recursos humanos
 - Recursos materiais

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

33

IDEAL



Diagnosticar o Processo

- Conhecer as práticas atuais e detectar problemas
 - Diagnósticos/ assessments
 - Auditorias oficiais
 - SEI – CBA / SCAMPI
 - Clientes
 - Resultados de QA
- Desenvolver recomendações
 - Sugestões de atividades necessárias - desenvolvidas por time com experiência e expertise.

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

34

IDEAL



Estabelecer Processo de Melhoria

- Estabelecer estratégia da organização
- Estabelecer prioridades
- Desenvolver Plano de Ação – SPI Plan
 - Tarefas / recursos
 - Treinamento
 - Responsabilidades (grupos de trabalhos)
 - Recursos
 - Metas
 - Pontos de medida / controle
 - Riscos

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

35

IDEAL



Atuar no Processo de Melhoria

- Executar o plano: acompanhar e atuar
 - Riscos
 - Tarefas
 - Recursos
 - Treinamento
- Definir / atualizar processos
 - Piloto
 - Transferência para a organização

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

36

IDEAL



Atuar no Processo de Melhoria

- Atualizar o Processo de Software Padrão da Organização
 - Treinar a organização
 - Estabelecer os novos indicadores / métodos / etc...
 - Atualizar banco de dados de processo

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

37

IDEAL



Aprender com a experiência

- De que maneira os esforços atingiram seu propósito?
- O que funcionou bem?
- O que poderia ter sido feito com maior eficácia e/ou eficiência?

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

38

IDEAL



Aprender com a experiência

- Analisar e validar os resultados do SPI Plan (dados de projetos e processos)
 - Coletar
 - Analisar
 - Resumir
 - Documentar
- Propor ações futuras

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

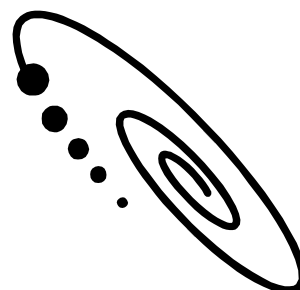
39

Ciclo de Melhoria de Processo



Recomeço de ciclo

Com o tempo e o uso, este ciclo se torna repetível, gerenciado e medido.



Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

40

Programa de Melhoria de Processo



Estratégia de Melhoria de Processo

Estratégia de melhoria de processo inclui:

- Definição de metas e prioridades
- Identificação de riscos, dependências e limitações
- Definição de recursos e infra-estrutura



Estratégia de Melhoria de Processo



Definição de metas e prioridades

Exemplo:

- Adequação aos requisitos do nível 2 do CMMI em um período de 12 meses
- Realização de appraisal (SCAMPI) por Lead Appraiser autorizado pelo SEI no segundo semestre de 2006



Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

43

Estratégia de Melhoria de Processo



Identificação de riscos, dependências e limitações

Exemplo:

- Reestruturação da empresa (recente ou futura)
- Outros esforços de melhoria de processo (ex: certificação ISO9000, adequação a práticas do PMBoK, implantação de ferramentas, etc)
- Limitações:
 - Orçamento
 - Recursos
 - Padrões



Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

44

Estratégia de Melhoria de Processo



Definição de recursos e infra-estrutura

- Recursos humanos
 - Sponsor
 - Comitê Diretivo
 - SEPG
 - Grupos de Trabalho
 - QA (Garantia da Qualidade)
 - CM (Gerência de Configuração)
 - Consultores
- Infra-estrutura
 - Ferramentas
 - Salas de reunião e treinamento

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

45

Seqüência de atuação (exemplo)



- Diagnóstico Inicial
- Plano de ações de melhoria
- Consultoria
 - On-site
 - Remota
- Treinamentos
- Diagnóstico Pré-appraisal
- Escolha de Lead Appraiser
- Appraisal



Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

46

Seqüência de atuação (exemplo)



- Diagnóstico Inicial
 - Verificação de documentos de processo e de projetos
 - Entrevistas com colaboradores
 - Elaboração de relatório



Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

47

Seqüência de atuação (exemplo)



- Plano de Ações
 - Propósito
 - Objetivos
 - Priorização
 - Atividades
 - Recursos
 - Prazos (cronograma detalhado)
 - Riscos e seu monitoramento
 - Métrica(s) para monitoramento do plano



Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

48

Seqüência de atuação (exemplo)



- **Consultoria on-site**
 - Participação no SEPG
 - Desenvolvimento/ adaptação de processos, artefatos, ferramentas, etc...
 - Atuação nos projetos (QA, CM, etc..)
 - Verificação de metas, medidas e resultados em
 - Monitoramento do Plano de ações de melhoria
- **Consultoria remota**
 - Verificação de documentos
 - Pesquisas
 - Esclarecimento de dúvidas



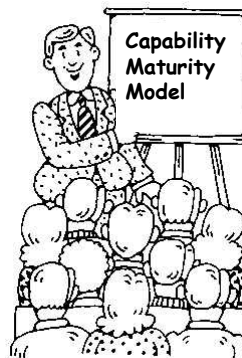
Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

49

Seqüência de atuação (exemplo)



- **Treinamento**
 - Workshop Executivo
 - Introdução ao CMMI
 - REQM
 - PP/ PMC
 - CM
 - Medição e Análise
 - PPQA



Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

50

Seqüência de atuação (exemplo)



- **Diagnóstico Pré-appraisal**
 - Verificação de documentos de processo e de projetos
 - Entrevistas com colaboradores
 - Análise crítica dos resultados



Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

51

Seqüência de atuação (exemplo)




- **Contatos com lead appraisers**
 - Cotação
 - Proposta
- **Apresentação de estudo comparativo**
 - Valores
 - Escopo
- **Orientação para escolha**



Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

52



Appraisals


CMMI

- ARC – Appraisal Requirements for CMMI

CMMI Appraisal Method Classes

- Class A
- Class B
- Class C

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade 53



Appraisals

CMMI

Characteristics	Class A	Class B	Class C
Amount of Objective Evidence Gathered (relative)	High	Medium	Low
Ratings Generated	Yes	No	No
Resource Needs (relative)	High	Medium	Low
Team Size (relative)	Large	Medium	Small
Appraisal Team Leader Requirements	Lead Appraiser	Lead Appraiser or person trained and experienced	Person trained and experienced

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade 54

Appraisals



CMMI

- SCAMPI – Standard CMMI Appraisal Method for Process Improvement

SCAMPI

- ARC Class A method
- Maturity Profile SEI

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

55

Appraisals - outras considerações



- Appraisal não é uma certificação
- Relatório é enviado ao SEI
 - SEI não valida
 - SEI não certifica
 - SEI não confirma nem nega a execução do appraisal
- Appraisal X Certificação ISO9000
 - Não há certificação
 - Não há auditorias de acompanhamento
 - Não há auditorias de re-certificação

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

56



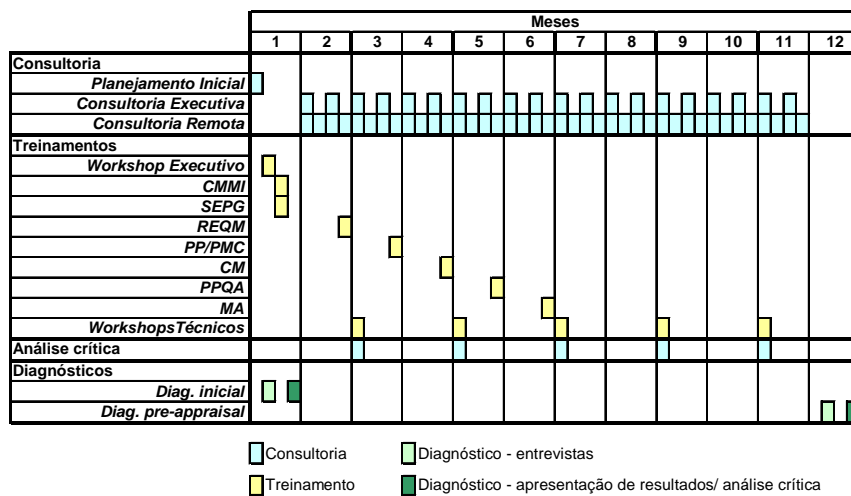
Programa Individual X Programa Cooperado

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

57

Programa individual

Cronograma (exemplo)



Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

58

Programa cooperado



Principais benefícios

- ✓ Rateio dos custos de treinamento e workshops
- ✓ Rateio de despesas de transporte, hospedagem e traslado com a unificação de atividades
- ✓ Criação de *network* entre empresas
- ✓ Troca de experiências entre empresas durante os workshops
- ✓ Maior facilidade de negociação com “lead appraiser” para realização de avaliação oficial e redução de custos

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

59

Programa cooperado

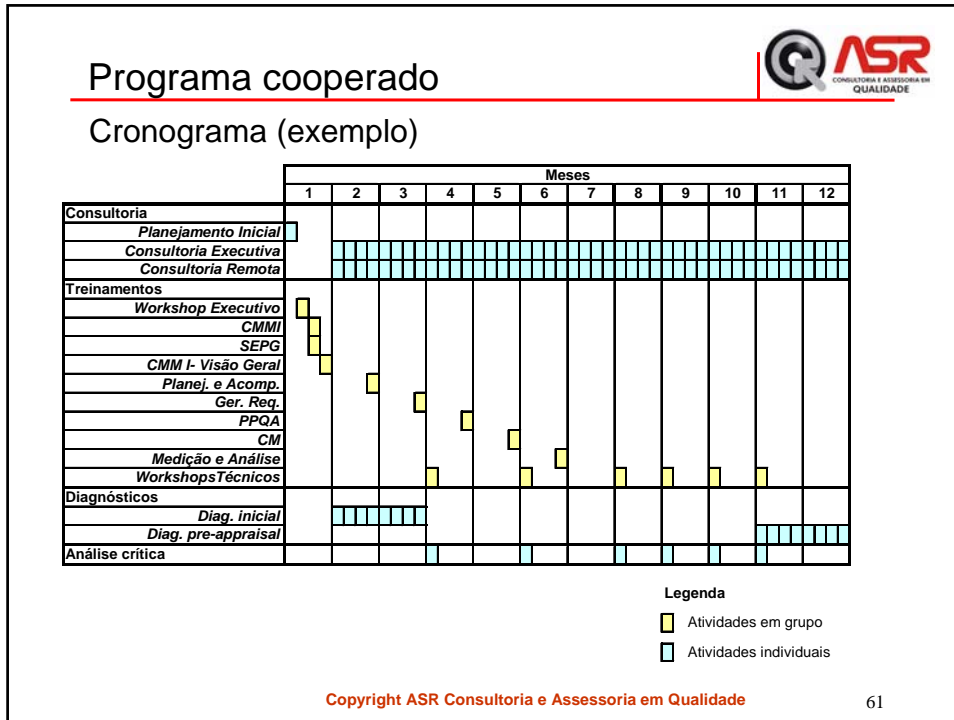


Principais dificuldades

- ❖ Consenso e alinhamento de metas a serem alcançadas pelo grupo (prazos, forma de atuação, priorização de ações)
- ❖ Menor flexibilidade do cronograma de atividades comuns (treinamentos, workshops, visitas de consultores em localidades próximas, etc)
- ❖ Resistência à troca de experiências entre empresas concorrentes
- ❖ Diversidade de porte e comprometimento das empresas

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

60



Gestão da Alteração do Processo



Melhoria como “estilo de vida”.

Dieta - “E o verão vem aí..”

Está comprovado: 95% das pessoas que fazem o regime estilo “o verão vem aí..” recuperam seu peso ou mais, dentro do período de um ano.



Melhoria do Processo - “Como estilo de vida”

60% das pessoas que mudam seu estilo de vida em comer moderadamente, com alimentos saudáveis e se exercitando mais, mantêm seu peso ideal.

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

63

Como a melhoria é alcançada?



- Saiba onde você está
- Saiba onde você deseja ir
- Defina recursos e responsabilidades
- Monitore o progresso

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

64

“Chaves” para melhoria



- Compromisso da gerência sênior.
- Consenso na organização da importância da melhoria.
- Acreditar que a melhoria é possível.
- Ações orientadas para melhoria.



Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

65

“Chaves” para o sucesso



- Metas claras
- Comunicação a todos os níveis de pessoas da organização
- Benchmarking
- Pesquisa e estudo
- Métricas
- Treinamento
- Desenvolver e monitorar o plano de melhoria de software (*SPI Plan*)



Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

66

Ciclo de Melhoria de Processo



Bom Senso x Método

“O bom senso é a coisa mais bem repartida deste mundo, porque cada um de nós pensa ser dele tão bem provido, que mesmo aquelas pessoas que são difíceis de se contentar, não costumam desejar mais bom senso do que já têm.”

R. Descartes

Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

67

“Excelência é uma habilidade conquistada através de treinamento e prática. Nós somos aquilo que fazemos repetidamente. Excelência, então, não é um ato, mas sim um hábito.”

Aristóteles (384 – 322 a.C.)



Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

68



Perguntas? Dúvidas!



Copyright ASR Consultoria e Assessoria em Qualidade

69



www.asrconsultoria.com.br

Contatos: contatos@asrconsultoria.com.br

Rua Vergueiro, 2087 - Conjunto 101
Vila Mariana
São Paulo - SP
CEP 04101-000

Tel. (11) 5087-8856
FAX (11) 5087-8810

