

# People CMM

## RESUMO

As empresas vêm passando nos últimos anos por transformações tão profundas e rápidas como não sofria em décadas de anos. Com a forte globalização dos mercados modernos a inovação tem se mostrado um forte diferencial competitivo. E inovação não se faz apenas com processos e ferramentas, por isso a gestão de pessoas tem se tornado essencial para o sucesso ou não de uma empresa atual. Neste contexto que será analisado neste artigo a proposição do *Software Engineering Institute* para capacitar, motivar e manter a força de trabalho de uma organização: O *People Capability Maturity Model*.

## ABSTRACT

Businesses are moving in recent years by changes so profound and rapid as not had in decades of years. With the globalization of markets strong modern innovation has been a strong competitive differential. And innovation is not only with processes and tools, so the management of people has become essential to the success or otherwise of a company today. In this context, this article will be considered the proposition of the *Software Engineering Institute* to train, motivate and retain the workforce of an organization: The *People Capability Maturity Model*.

## 1 INTRODUÇÃO

Vivemos em um mundo cada dia mais competitivo e a capacidade de inovação de uma empresa tem se tornado um importante diferencial competitivo frente a seus concorrentes.

Com isso muitas empresas vem buscando melhoramento de seus processos e ferramentas internas visando a aderência a modelos de qualidade, para que o resultado de seus projetos se tornem mais previsíveis e reprodutíveis.

Porém tais modelos de qualidade não costumam não contemplar um pilar, dos três que sustentam qualquer organização: As pessoas. Com isso o mundo ocidental, principalmente do final da década de 90 para os dias atuais, vem buscando maneiras de melhorar sua força de trabalho, em conjunto com a melhoria dos processos organizacionais.

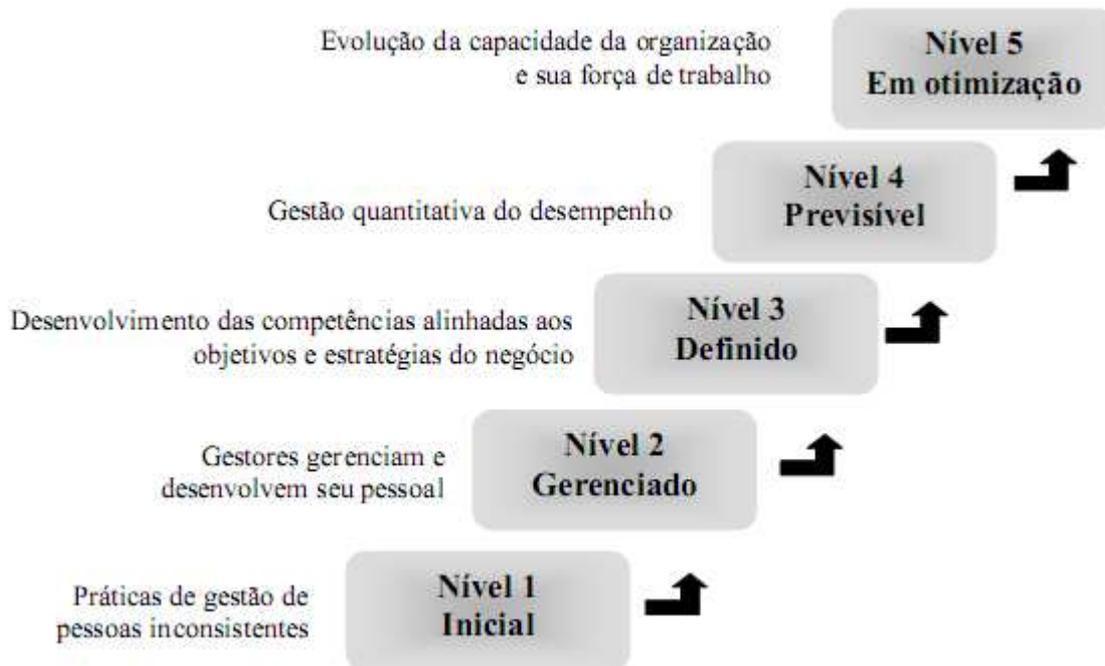
Foi visando esta lacuna que surgiu em meados dos anos 90 o *People Capability Maturity Model*, desenvolvido pelo *Software Engineering Institute* – SEI. Não por acaso a mesma instituição que criou o SW-CMM e CMMI.

## 2 O MODELO P-CMM

O P-CMM é um modelo criado para auxiliar organizações na implementação de um conjunto de práticas de gestão e de desenvolvimento da força de trabalho, para que cada pessoa funcione como um centro de inteligência independente, porém sem desviar da estratégia organizacional [Curtis; Hefley; Miller, 2001].

O modelo, assim como o CMMi, está estruturado em cinco níveis de maturidade onde a organização transforma sua cultura a cada passagem de nível, propiciando o estabelecimento e evolução das práticas de atração, aprimoramento, motivação e retenção de pessoas [Curtis; Hefley; Miller, 2001].

Não por acaso cada um dos cinco níveis do P-CMM tem os mesmos nomes dos níveis do CMMi, porém isso não indica que a organização tenha que estar aderente no mesmo nível tanto para o CMMi como para o P-CMM. A figura 1 apresenta os cinco níveis de maturidade do P-CMM.



**Figura 1:** Níveis de Maturidade do People Capability Maturity Model

Novamente como o CMMi o P-CMM oferece um modelo de alto nível para desenvolvimento dos processos organizacionais, porém sem entrar em detalhes da implementação deste modelo, que pode variar bastante de organização para organização. Fatores como região geográfica, tamanho da organização, ramo de

atuação, objetivos, ambiente orgânico onde está inserido, serão determinantes quais as práticas que serão usadas para implementar o modelo proposto.

## 2.1. Histórico

A primeira versão do P-CMM foi lançada em 1995 pelo Software Engineering Institute – SEI. Uma nova versão revisada e ampliada foi apresentada em 2001. A versão 2.0 trás mudanças de lições aprendidas durante as implementações da primeira versão, assim como uma revisão para melhor se adequar na integração com o CMMi.

## 2.2. Níveis de maturidade do P-CMM

Conforme ilustrado na tabela 1, cada nível de maturidade é composto por um conjunto de Áreas de Processo (do inglês *Process Area* ou *PA*), cada qual representando um importante processo organizacional de gestão de pessoas. Assim como no CMMi cada PA é constituída de objetivos que uma organização deve satisfazer para estabelecer a habilidade de atuar sobre a capacidade da força de trabalho. Assim como no CMMi estagiado, um nível só é alcançado se todos os objetivos de cada PA forem satisfeitos.

**Tabela 1:** Áreas de Processo por nível de maturidade

Níveis	Perspectivas do People CMM			
	Desenvolvendo a Capacidade Individual	Construindo Grupos de Trabalho e Cultura	Motivando e Gerenciando o Desempenho	Ajustando a Força de Trabalho
5 Otimizado	Desenvolvimento Contínuo da Capacidade		Alinhamento do Desempenho Organizacional	Inovação Contínua da Força de Trabalho
4 Previsível	<i>Mentoring</i> Atívio baseado em Competência	Potencialização do Grupo de Trabalho Integração de Competência	Gestão Quantitativa do Desempenho	Gestão da Capacidade Organizacional
3 Definido	Desenvolvimento da Competência Análise da Competência	Desenvolvimento do Grupo de Trabalho Cultura Participativa	Desenvolvimento de Carreiras Práticas baseadas em Competência	Planejamento da Força de Trabalho
2 Gerenciado	Treinamento e Desenvolvimento	Comunicação e Coordenação	Ambiente de Trabalho Gestão de Desempenho Compensação	Contratação

As perspectivas do P-CMM representam os objetivos com os quais esse modelo foi concebido, sendo esses tratados de forma diferenciada a cada nível de maturidade. Observa-se as Áreas de Processo de um nível sustentarem aquelas do nível subsequente e, conjuntamente, contribuírem com o objetivo associado a cada perspectiva.

Vejamos agora uma descrição sucinta de cada um dos níveis:

#### 2.2.1 Nível 1 – Inicial

Uma organização se encontra neste nível caso não consiga alcançar os objetivos descritos nas PAs de nível dois. Caracteriza-se por desempenhar suas práticas de gestão de pessoas de maneira incongruente ou ritualística e apresentam, geralmente, gestores despreparados para desempenharem atividades de gestão de pessoas. Organizações neste nível enfrentam dificuldades para reter talentos.

#### 2.2.2 Nível 2 – Gerenciado

Ao atingir o nível dois, uma organização executa um conjunto básico de práticas de gestão de pessoas disciplinadamente. Essa desenvolve a capacidade de gerir as habilidades e o desempenho no nível das suas unidades – Departamentos, por exemplo – constituintes e, desta maneira, assegura que as pessoas sejam capazes de desempenhar os trabalhos que foram acordados. Porém, o primeiro passo neste sentido é preparar os gestores para executarem as atividades de gestão de pessoas – dentro de suas respectivas unidades – como uma das prioridades do seu trabalho.

#### 2.2.3 Nível 3 – Definido

No nível três, a organização desenvolve uma infra-estrutura no intuito de aprimorar a capacidade da sua força de trabalho, e obter uma maior sinergia no âmbito organizacional das práticas básicas de gestão de pessoas estabelecidas no nível dois. Com isso, a organização desenvolve a capacidade de gerenciar sua força de trabalho como um ativo estratégico capaz de sustentar a busca dos seus objetivos de negócio.

#### 2.2.4 Nível 4 – Previsível

Nesse nível, a organização utiliza a infra-estrutura de desenvolvimento de competências para quantificar e gerenciar a capacidade de sua força de trabalho e de seus processos baseados em competência, possibilitando-a determinar sua aptidão para realizar um trabalho.

#### 2.2.5 Nível 5 – Otimizado

Nesse estágio, toda a organização está mobilizada para o desenvolvimento contínuo e para a criação de uma cultura de produtos e serviços de excelência. Grupos e indivíduos também se dedicam ao aprimoramento de seus métodos de trabalho e, conseqüentemente, dos processos baseados em competência.

### 2.3. Estatísticas no uso do P-CMM

As primeiras organizações a utilizar o P-CMM foram organizações que já adotavam o SW-CMM. Não foi surpresa que entre as primeiras a adotar estivesse a campanha de aeronaves Boeing, Lockheed Martin Corporation e GDE Systems (agora BAE Systems) [Curtis; Hefley; Miller, 2003]. Agências governamentais americanas, também vem adotando o P-CMM para aumentar a performance e capacidade da força de trabalho governamental. Porém o P-CMM vem sendo adotado com mais força em organizações de software indianas.

Embora muitas empresas estão usando o P-CMM para diminuir o alto *turnover* de funcionários, as três principais causas da adoção de empresas indianas são mais complexas.

Em primeiro lugar, na Índia é natural que a força de trabalho sua força de trabalho vem se tornando a cada dia mais qualificada, e por isso é cada vez mais o maior patrimônio das empresas de software.

Em segundo lugar, o P-CMM permite as empresas de software indianas (especialmente as empresas de *outsourcing*) focar em um dos mais importante valores de seus clientes: O conhecimento da aplicação, que deixa de ser da organização cliente e passa a ser da companhia que está terceirizando a produção. Logo não é interessante para o cliente um alto nível de *turnover*, o que significara perda do conhecimento de seu negócio.

E em terceiro lugar, a aplicação do P-CMM tem sido um meio de sustentar um a capacidade alcançada em um ambiente de alta maturidade [Curtis; Hefley; Miller, 2003].

No início de 2005, o SEI apresentou um perfil das organizações que utilizam o P-CMM [Miller, 2005], cobrindo o período compreendido entre março de 1996 e março de 2005 a partir de dados obtidos junto aos Avaliadores do P-CMM certificados pelo SEI. A tabela abaixo apresenta algumas das características dessas organizações.

**Tabela 2:** Informações sobre uso do P-CMM ao redor do mundo

Pontos Relevantes	Observações
Número de Colaboradores	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entre 30 e 25000</li></ul>
Razões mais fortes para condução das avaliações	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estabelecer um conjunto de práticas para gestão de pessoas para assegurar a disponibilidade de profissionais capacitados, bem como reter o conhecimento corporativo;</li><li>• Facilitar processos de incorporação ou fusão entre organizações;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustentar os níveis mais altos do CMM ou CMMI através das práticas de gestão de pessoas. Cerca de 40% das organizações de nível quatro ou cinco do SW-CMM utilizam o P-CMM como uma iniciativa adicional na manutenção da qualidade dos seus produtos ou serviços de software.</li> </ul>
Primeiras iniciativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No nível um, a iniciativa mais adotada é a Gestão de Desempenho;</li> <li>• Nos níveis dois e três, a iniciativa mais adotada está associada a educação de Supervisores e Gerentes.</li> </ul>
Adoção pelo mundo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Índia (33 organizações)</li> <li>• USA (38 organizações)</li> <li>• Alemanha, Austrália, Canadá, Dinamarca, Holanda e Reino Unido (1 organização cada)</li> </ul>

### 3 CONCLUSÃO

Este artigo teve como objetivo a apresentação de um modelo de qualidade de processos, porém não voltado a processos técnicos da operação da empresa, como foco em processos e ferramentas, e sim modelos que apontam que o terceiro pilar que sustenta a organização, pessoas, também precisam ser contempladas na melhoria da qualidade.

Segundo [Curtis; Hefley; Miller, 2003] mesmo empresas que começaram a melhoria de seus processos voltado-se apenas para processos e ferramentas chegaram a um estágio que não conseguiam mais melhorar, ou apenas manter, seu nível de qualidade sem o apoio das pessoas da organização e com o alto nível de troca de funcionários. E terminaram encontrando a solução no desenvolvimento de práticas específicas para tratamento da força de trabalho.

Segundo [Kulpa, 2007] a adoção do P-CMM prove uma estrutura para empresas instáveis se tornarem mais estáveis. E com isso empresas que tinham seus projetos de avaliação SW-CMM e CMMI seriamente comprometidos terminaram por lograr êxito com a adoção de práticas do P-CMM.

### REFERÊNCIAS

Curtis, Bill; Hefley, William E.; Miller, Sally A. "Experiences applying the people capability maturity model." Cross Talk – The journal of defense software engineering, v. 16, n. 4, p. 24-27, abr. 2003. Disponível em: <<http://www.stsc.hill.af.mil/crosstalk/2003/04/apr03.pdf>>.

- Curtis, Bill; Hefley, William E.; Miller, Sally A. "People Capability Maturity Model" Pittsburg: Software Engineering Institute, 2001. 735 p. Disponível em: <<http://www.sei.cmu.edu/pub/documents/01.reports/pdf/01mm001.pdf>>.
- Josko, João Marcelo B.; Côrtes, Mario L. "P-CMM e outros modelos na Gestão de Pessoas" VII Simpósio Internacional de Melhoria de Processos de Software – SIMPROS 2005. Disponível em: <[http://www.simpros.com.br/upload/A04\\_2\\_artigo14181.pdf](http://www.simpros.com.br/upload/A04_2_artigo14181.pdf)>
- Kulpa, Margaret "Why Should I Use the People CMM?" Cross Talk – The journal of defense software engineering, v. 20, n. 11, p. 19-22, nov. 2007. Disponível em: <<http://www.stsc.hill.af.mil/crosstalk/2007/11/0711CrossTalk.pdf>>.
- Miller, Sally A. "People capability maturity model – Maturity Profile 2005". Pittsburg: Software Engineering Institute, 2005. 12 p. Disponível em: <<http://seir.sei.cmu.edu/seir/domains/P-CMM/benefit/p-cmm-maturity-profile-3-2005/p-cmm-maturity-profile-3-2005.pdf>>.
- Silveira, Victor N. S. "Maturidade em Gestão de Pessoas e Práticas de Treinamento, Desenvolvimento e Educação: Uma análise a partir do People Capability Maturity Model (P-CMM)" Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração. 2007 Disponível em: <[http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/1843/CSPO-724K4B/1/victor\\_natanael.pdf](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/1843/CSPO-724K4B/1/victor_natanael.pdf)>