

[< VOLTAR](#)

CMMI-DEV Nível 2 - Áreas de Processos

Detalhar as áreas de processo que pertencem ao nível 2 de maturidade do CMMI-DEV, na representação por estágio.

NESTE TÓPICO

- > CMMI-DEV Nível 2 – Gerenciado
- > Gestão de requisitos
- > Planejamento de Projetos
- > Controle e Monitoramento de Projetos
- > Gestão de Contrato com



CMMI-DEV Nível 2 – Gerenciado

O modelo CMMI para Desenvolvimento (CMMI-DEV), quando utilizado no tipo de representação por estágios, é dividido em cinco níveis de maturidade. Esses níveis vão do 1 ao 5, sendo que entre os níveis 2 e 5, há a possibilidade de certificação por auditor externo credenciado. Para que uma organização seja certificada, todas as áreas de processo do modelo que estão vinculadas ao nível em questão devem estar implantadas.

É importante lembrar que para se atingir determinado nível, os níveis anteriores devem ter sido atingidos, ou seja, caso uma organização esteja pleiteando a certificação nível 4, por exemplo, ela deve ter sido certificada anteriormente nos níveis 2 e 3, havendo, no mínimo, um lapso de tempo de 24 meses entre uma certificação e outra.

De acordo com Koscianski e Soares (2007), as organizações que atingem o nível de maturidade 2, tem mais chances de honrar com os compromissos de requisitos, custos e prazos assumidos com seus clientes e usuários. Essas empresas adquirem maior foco no gerenciamento do projeto, estabelecendo disciplina e organização ao executá-los.

São sete as áreas de processo do nível 2 do CMMI-DEV, as quais estão descritas na sequência:

Gestão de requisitos

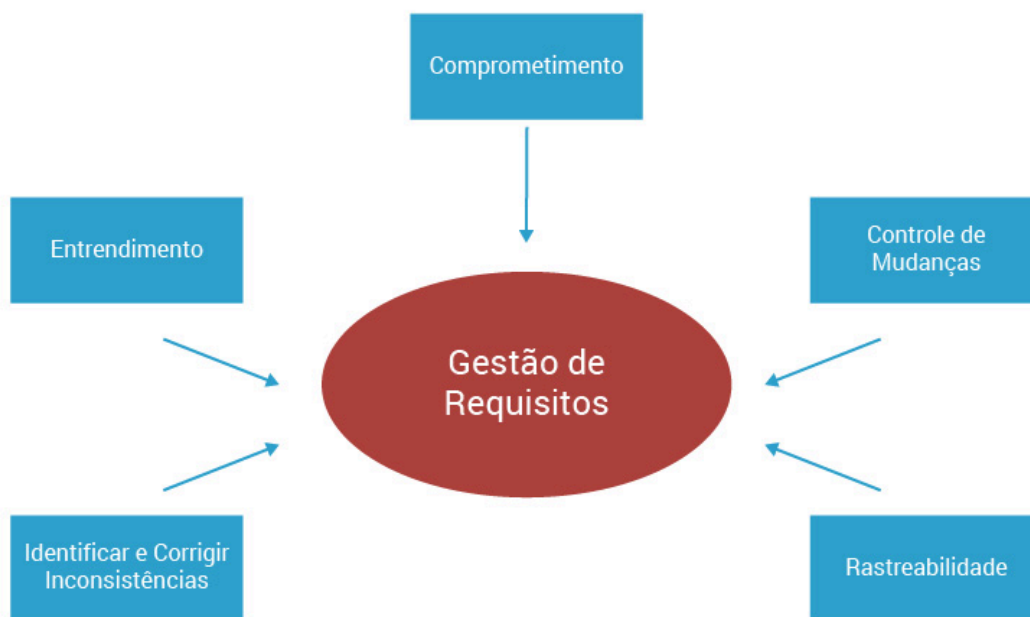
Um requisito de software é definido como:

- Uma condição com a qual o sistema deve estar em conformidade.
- Característica, condição ou necessidade identificada pelo cliente para solucionar um problema ou para atingir determinado objetivo (IEEE).

É importante salientar que um requisito identifica o que deve ser feito, mas não especifica como será feito. Os requisitos aos quais se referem à área de processo do CMMI-DEV são os técnicos, não técnicos e aqueles impostos pela organização (SOFTWARE ENGINEERING INSTITUTE, 2010).

O gerenciamento dos requisitos é um modelo que tem por objetivo selecionar, documentar, organizar, analisar e rastrear os requisitos variáveis do sistema. Além disso, deve estabelecer um contrato entre cliente e área de desenvolvimento com o objetivo de, futuramente, validar o que foi solicitado com o produto que foi realmente entregue.

O gerenciamento de requisitos deve, ainda, verificar algumas características do requisito para avaliar a sua qualidade, como a real necessidade do requisito, seu objetivo, seu cumprimento das normas internas e externas, sua compreensibilidade e sua rastreabilidade (origem e relacionamentos).

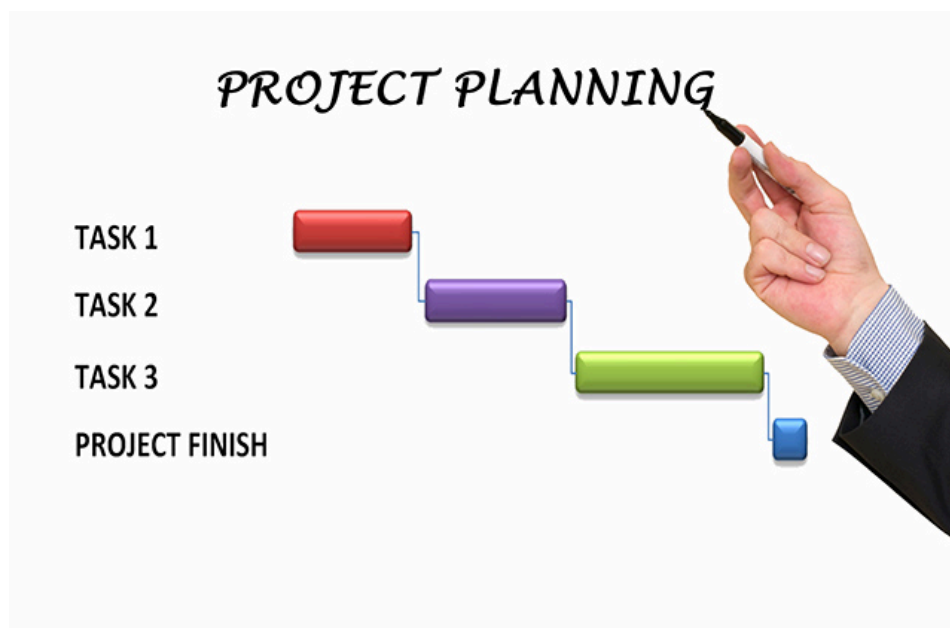


Objetivos da Gestão de Requisitos

Planejamento de Projetos

A qualidade de um software está diretamente relacionada à qualidade do processo que foi utilizado para desenvolvê-lo. Dessa forma, é imprescindível a existência de um modelo de desenvolvimento de conhecimento dos desenvolvedores, que seja seguido e constantemente melhorado. Esta área de processo tem o objetivo de fornecer subsídios para estabelecer e manter planos visando definir as atividades de projeto. Ela envolve:

- Elaboração do plano de projeto.
- Interação apropriada com as partes interessadas.
- Obtenção de comprometimento com o plano.
- Manutenção do plano.



Planejamento de Projetos

Controle e Monitoramento de Projetos

A finalidade desta área de processo é fornecer uma visão do progresso do projeto, permitindo que seja possível adotar medidas em relação a possíveis atrasos ou problemas relacionados ao projeto. Essas ações podem incluir a revisão do plano de desenvolvimento de software para adequá-lo à realidade atual, o replanejamento das atividades restantes e a tomada de ações para aprimorar o desempenho da equipe de desenvolvimento. Os principais objetivos dessa área é garantir que:

- Os projetos sejam monitorados em relação ao plano.
- As ações corretivas identificadas como necessárias sejam gerenciadas até sua conclusão.

Project Management



Gerenciamento de Projetos

Gestão de Contrato com Fornecedores

A finalidade desta área de processo é garantir que as aquisições de produtos e serviços de fornecedores sejam efetivamente gerenciadas na sua seleção, no seu planejamento e também na correta aplicação dos recursos adquiridos nas atividades. Além disso, é importante que as atividades que serão alvo dos agentes terceirizados sejam previamente definidas, que suas metas sejam claras, que os papéis sejam determinados e que a comunicação entre terceiros e empresa sejam adequadas.



A área de processo Gestão de Contrato com Fornecedores envolve:

- Determinação do tipo de aquisição que será aplicada.
- Seleção de fornecedores.
- Estabelecimento e manutenção de contratos com fornecedores.
- Execução do contrato com fornecedores.
- Monitoramento de processos selecionados dos fornecedores.
- Avaliação de produtos de trabalho selecionados dos fornecedores.
- Aceitação da entrega de produtos adquiridos.
- Transferência dos produtos adquiridos para o projeto.

Garantia de Qualidade de Processo e Produto

A finalidade desta área de processo diz respeito tanto ao produto de software quanto ao processo de desenvolvimento utilizado para o desenvolvimento desse produto.

Para a implantação desta área de processo, deve ser designado um grupo de trabalho responsável pelos procedimentos que garantam o planejamento, a execução e a revisão das atividades necessárias para a garantia de qualidade do software. Esses procedimentos devem incluir medidas objetivas de verificação de qualidade, bem como os padrões de qualidade. Cada projeto deve ter as suas próprias diretrizes que, em conjunto com as atividades determinadas pelo grupo de garantia de qualidade, sejam satisfeitas. Essas diretrizes devem efetuar pontos de verificação, revisando documentos, inspecionando códigos, realizando testes e zelar pelos demais artefatos produzidos pelo processo de software.

A área de processo Garantia da Qualidade de Processo e Produto traz para a equipe e gerência visibilidade sobre os processos e produtos de trabalho associados. Envolve principalmente:

- Avaliar objetivamente os processos executados, produtos de trabalho e serviços em relação às descrições de processo, padrões e procedimentos aplicáveis.
- Identificar e documentar as não conformidades.
- Fornecer feedback à equipe do projeto e aos gerentes sobre os resultados das atividades de garantia da qualidade.
- Assegurar que as não conformidades sejam tratadas.



Gestão da Configuração

A área de gestão da configuração tem como objetivo manter a integridade dos produtos de trabalho. Ela traz subsídios para controlar as mudanças que podem existir na configuração de um produto de software. Entende-se por configuração uma determinada geração dos itens que compõem um software (hardware, firmware e software). Segundo o CMMI-DEV, as atividades relacionadas à gerência de configuração são extensas, mas podem ser citadas as seguintes:

- Determinação de uma *baseline* (linha de base) da configuração dos artefatos de projeto de software, ou seja, um ponto de partida para uma atualização.
- Controle efetivo das mudanças nos itens que compõem a configuração do software.
- Manutenção das baselines.
- Fornecimento de dados sobre a configuração aos desenvolvedores.

Os produtos de trabalho colocados sob gestão de configuração incluem os produtos que são entregues ao cliente, produtos de trabalho internos selecionados, produtos adquiridos, ferramentas e outros itens que são utilizados para criar e descrever esses produtos de trabalho.

((SOFTWARE ENGINEERING INSTITUTE, 2010))

A área de gerência de configuração é formada pelos seguintes processos:

- Controle de versão.
- Controle de mudanças.
- Integração contínua.

O controle de versão pode ser considerado como um histórico dos itens da configuração, no qual as versões dos artefatos, como um código fonte de programa, são controladas com o objetivo de assegurar sua correta implementação.

O controle de mudança tem o foco nos procedimentos pelos quais as mudanças nos itens de configuração foram submetidas, identificando, rastreando, analisando e controlando essas alterações.

O objetivo da integração contínua é o de proporcionar visibilidade em relação às mudanças pelas quais os produtos de software foram submetidos.

Essas atividades são, geralmente, assistidas por ferramentas construídas especificamente para essas finalidades. Essas ferramentas podem ser encontradas tanto nas versões open source como em versões comerciais.



Medição e Análise

A área de processos de Medição e Análise tem como propósito fornecer diretrizes para que a organização possa desenvolver e manter processos de medição. O objetivo principal é abastecer as áreas gerenciais com informações necessárias para a adequada administração das atividades dos projetos. Desse modo, criam-se processos base para se estimar de forma objetiva, assim como processos de acompanhamento do desempenho em relação aos planos e objetivos estabelecidos. É também estabelecida uma base de dados histórica das métricas apuradas. Essa base passa a ser utilizada como parâmetros de estimativas no planejamento de projetos futuros.

As atividades relacionadas a essa área de processo são:

Alinhar Atividades de Medição e Análise, que consiste em:

- Estabelecer Objetivos de Medição
- Especificar Medidas
- Especificar Procedimentos de Coleta e Armazenamento de Dados
- Especificar Procedimento de Análise



Fornecer Resultados de Medição, que consiste em:

- Coletar Dados Resultantes de Medição
- Analisar Dados Resultantes de Medição
- Armazenar Dados e Resultados
- Comunicar Resultados



Agora que você já estudou esta aula, resolva os exercícios e verifique seu conhecimento. Caso fique com alguma dúvida, leve a questão ao fórum e divida com seus colegas e professor.



Quiz

Exercício

CMMI-DEV Nível 2 - Áreas de Processos

INICIAR ➤

Referências

BARTIÉ, A. *Garantia da qualidade de software*. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

IEEE STANDARDS ASSOCIATION. Standard Glossary of SoftwareEngineering Terminology. IEEE Std 610.12-1990, 1990.

KOSCIANSKI, A.; SOARES, M. D. S. **Qualidade de software**: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**: Uma Abordagem Profissional. 7. ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2011.

SOFTWARE ENGINEERING INSTITUTE. **CMMI for Services Version 1.3**. Bedford: Carnegie Mellon, 2010. Disponível em: <www.sei.cmu.edu/reports/10tr033.pdf>. Acesso em: 21 set. 2016.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 8. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2007.



Avalie este tópico



ANTERIOR

<

CMMI-DEV - Tipos de Representação

Índice

≡

Biblioteca

(<https://www.uninove.br/conhecamos-uninove/biblioteca/sobre-a-biblioteca/apresentacao/>)

Portal Uninove

(<http://www.uninove.br>)

Mapa do Site

Ajuda?

PRÓXIMO

(<https://ava.uninove.br/curso>)

CMMI - Área de Processo: Gestão de Requisitos

id Curso

Requisitos

© Todos os direitos reservados

➔