

**Aula 00 (Prof. Paolla
Ramos e Fernando
Pedrosa)**

*MP-SE (Analista do Ministério Público -
Área Informática II - Gestão e Análise de
Projeto de Sistema) Governança de TI*
Autor:

Paolla Ramos

31 de Dezembro de 2024

Índice

1) Apresentação da Prof. Paolla Ramos	3
2) Apresentação Flashcards	5
3) CMMI 3 - Teoria	7
4) CMMI 3 - Resumo	69
5) CMMI 3 - Questões Comentadas	102
6) CMMI 3 - Lista de Questões	138



APRESENTAÇÃO

PROF. PAOLLA RAMOS

FORMADA EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO PELA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO,
PÓS-GRADUADA EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
DIREITO TRIBUTÁRIO
DIREITO ADMINISTRATIVO
AUDITORA FISCAL ESPECIALISTA EM TI.



Olá, pessoal!! Meu nome é Paolla Ramos, sou Auditora Fiscal especialista em TI do ISS-Aracaju. Trabalhar nesse fisco incrível tem sido uma experiência fantástica!!
Pessoal, eu sou uma pessoa normal, assim como vocês. No início, achava que conquistar a aprovação em um concurso de alto nível era quase impossível, até que provei o contrário! Querem saber qual foi o segredo? Foi o hiper foco, galera! Não existe uma fórmula mágica, e eu nunca fui considerada "superinteligente" ou a primeira aluna na turma. No entanto, sempre fui **MUITO DETERMINADA, PERSISTENTE.**

A equipe de TI e eu estamos aprimorando nossas aulas de forma gradativa para oferecer o melhor conteúdo possível. Sabemos que o estudo pode ser complexo, especialmente por meio de livros eletrônicos, por isso, recomendo estudar em conjunto com as vídeo-aulas.



Além disso, informo que estamos trabalhando na atualização dos cursos neste exato momento! Estamos refazendo a formatação, adicionando questões e diagramas, entre outros aprimoramentos. Gradualmente, os cursos ficaram mais completos e aprofundados. E, para acompanhar as tecnologias mais recentes, novas videoaulas também estão a caminho.

Caso surja alguma demanda, não hesitem em contactar no fórum. Se preferirem, também podem entrar em contato pelo Instagram [@prof.paollaramos](https://www.instagram.com/prof.paollaramos). Eu amo ajudar os alunos e estou disponível para esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir.


A minha missão aqui é dar o meu melhor para ajudar cada um de vocês a conquistar a aprovação também! Podem contar comigo sempre que precisarem.

Então, minha ideia aqui é fazer o meu melhor para que você também consiga ser aprovado! Sempre que precisar, pode contar comigo. Meu instagram é:

 [@prof.paollaramos](https://www.instagram.com/prof.paollaramos)



ESTRATÉGIA FLASHCARDS

 Você tem dificuldade de estudar, memorizar e revisar os conteúdos que estuda em nossas aulas? Então nós temos a ferramenta perfeita para você!

Apresentamos o **Estratégia Cards**: app de flashcards que vai revolucionar sua forma de **estudar** e **revisar** conteúdos de provas de concurso público. Com nossa tecnologia inovadora e interface amigável, você dominará os tópicos mais complexos de maneira eficiente e divertida.

🌟 Recursos do Estratégia Cards:

Curadoria de Flashcards	Flashcards criados e revisados por professores especializados em cada área, com qualidade e voltados para concursos públicos.
Flashcards Personalizados	Crie seus próprios flashcards, cobrindo os principais tópicos e matérias dos concursos públicos.
Repetição Espaçada	Técnica de aprendizagem que envolve revisar informações em intervalos crescentes para melhorar a retenção de longo prazo e combater o esquecimento.
Estatísticas Personalizadas	Visualize graficamente o percentual de acertos, erros ou dúvidas dos decks estudados.
Modo Offline	Estude em qualquer lugar, mesmo sem conexão à internet, fazendo o download dos decks.
Estudo por Áudio	<i>Está dirigindo ou fazendo esteira e quer continuar estudando?</i> Basta utilizar a opção “Escutar”.
Decks Favoritos	Você pode escolher decks específicos como favoritos e visualizá-los em uma aba separada do app.
Opções de Estudo	Você poderá estudar todos os cards de um deck; ou apenas os que você errou; ou apenas os que você não estudou ainda; entre outras opções.

E como eu consigo baixar?



É muito fácil! Basta pesquisar por “Estratégia Cards” na loja oficial do seu smartphone.

Se você tiver um Android, basta acessar a **Google Play**;



Se for tiver um iPhone, basta acessar a **App Store (iOS)**.



É para acessar?

Para acessar, basta ter uma conta no Estratégia Concursos. Em seguida, utilize suas credenciais de login e senha para acessar o aplicativo. Por fim, acessa a carreira de Tecnologia da Informação.

Como utilizar o app:



CMMI 3.0

Atualização

Pessoal, inicialmente vamos falar sobre as atualizações do CMMI 2.0 para o CMMI 3.0! Independente se você já estudou a versão anterior ou não, essa aula será suficiente para você aprender tudo sobre o CMMI 3.0. Não se preocupe! É interessante fazer uma seção de atualização porque as bancas sempre cobram as novidades. Bancas adoram novidades! Sempre são as primeiras a cair em provas.

O CMMI 3.0, lançado em 6 de abril de 2023, trouxe mudanças significativas para melhorar a clareza, funcionalidade e modernização do modelo. As atualizações incluem a introdução de novas áreas de prática, alterações em definições de práticas existentes, melhorias na clareza e consistência, e a incorporação de novos aspectos relacionadas à gestão de dados, segurança e trabalho virtual.

Vamos lá. A área de prática Supplier Source Selection (SSS) foi removida, e seu conteúdo relevante foi incorporado na prática [Supplier Agreement Management ou Gerenciamento de Acordos com Fornecedores \(SAM\)](#), consolidando atividades relacionadas a fornecedores. Além disso, foi adicionada uma nova área de capacidade, [Managing Data](#), com práticas focadas em [Data Management \(DM\)](#) e [Data Quality \(DQ\)](#), além da introdução da prática [Workforce Empowerment \(WE\)](#).

A prática Enabling Virtual Solution Delivery (EVSD) foi renomeada para [Enabling Virtual Work ou Habilitando o Trabalho Virtual \(EVW\)](#), com uma abordagem mais ampla para incluir o trabalho remoto em geral, respondendo aos feedbacks da comunidade. Há ainda outras novidades que serão elencadas a seguir.

As mudanças nos domínios do modelo CMMI entre as versões 2.0 e 3.0 refletem uma reorganização e a introdução de novas áreas que respondem a novas demandas do mercado e das organizações. Aqui estão as principais alterações:

Novos Domínios:

- **Dados (Data):** Este domínio é novo na versão 3.0 e reflete a crescente importância da gestão e análise de dados nas organizações. A inclusão de dados como um domínio próprio permite um foco específico em como as empresas devem lidar com dados em termos de governança, análise e utilização estratégica.
- **Pessoas (People - PPL):** Outro domínio novo que trata do gerenciamento de pessoas, recursos humanos, desenvolvimento de competências e gestão de talentos nas organizações. Isso é importante no contexto de transformação digital, onde o capital humano se torna um ativo crítico.

Alterações nos Nomes dos Domínios Existentes:



- Desenvolvimento (Development - DEV): O domínio "Product Development" da versão 2.0 foi renomeado para "Development" (DEV), adotando um nome mais simples e diretamente relacionado com a função de desenvolvimento de produtos ou serviços.
- Serviços (Services - SVC): Similar ao domínio de Desenvolvimento, o "Service Delivery and Operations" foi simplificado para "Services", refletindo um termo mais direto e aplicável a diversas áreas de prestação de serviços.
- Fornecedores (Supplier Management - SPM): O domínio anteriormente chamado "Supplier Management" foi alterado para "Suppliers" (SPM), mantendo o foco em fornecedores, mas com uma nomenclatura mais concisa.
- Virtual (VRT): O domínio de entrega de soluções virtuais ou remotas também foi renomeado para "Virtual", refletindo de forma mais ampla a importância do trabalho remoto e das soluções digitais.

Domínios Inalterados:

- Segurança de Pessoas (Safety - SAF) e Segurança de Informação (Security - SEC): Esses domínios mantiveram seus nomes e focos, mantendo a ênfase em aspectos de segurança, tanto em termos de proteção física (pessoas) quanto de proteção digital e de dados (informação).

Contextos específicos foram expandidos, como Data, DevSecOps, e People. Informações contextuais sobre segurança foram integradas em várias práticas, como Governance (GOV), Configuration Management (CM) e Planning (PLAN), aumentando a relevância para segurança cibernética e física.

Além disso, práticas relacionadas a altos níveis de maturidade receberam novos gráficos e descrições detalhadas, destacando os blocos de construção fundamentais para atingir alta maturidade. Práticas como Causal Analysis and Resolution ou Análise e Resolução de Causas (CAR) e Managing Security Threats and Vulnerabilities ou Gerenciamento de Ameaças e Vulnerabilidades de Segurança (MST) foram ajustadas para maior precisão técnica, enfatizando a análise e a melhoria contínua no desempenho organizacional.

NOVAS ÁREAS DE PRÁTICA

DATA MANAGEMENT (DM)

DATA QUALITY (DQ)

WORKFORCE EMPOWERMENT
(WE)

O CMMI V3.0 apresenta cinco níveis de maturidade, iniciam em 1. Ao contrário do CMMI 2.0 que iniciava em 0. Os níveis de maturidade indicam a evolução dos processos organizacionais. Esses níveis vão desde uma maturidade inicial, em que os processos são pouco estruturados, até uma maturidade otimizada, caracterizada por processos altamente eficientes e ajustados às necessidades organizacionais. Para que uma organização obtenha um determinado nível de maturidade em um domínio específico, como Desenvolvimento, ela precisa atender a dois requisitos principais desse domínio.



Conceitos básicos

O CMMI (Capability Maturity Model Integration) é um modelo de melhores práticas que ajuda empresas a **melhorar o desempenho dos seus principais processos de negócio**. Ele foi desenvolvido para fornecer um guia claro sobre **como construir, aprimorar e manter a capacidade organizacional**.

Parte Um: Sobre o CMMI e o Resumo Executivo

Pessoal, o CMMI 3.0 foi estruturado em quatro partes. A Parte Um do CMMI, intitulada "Sobre o CMMI e Resumo Executivo", explica que o CMMI é um **conjunto de melhores práticas criado pelo CMMI Institute**, agora parte da ISACA. O CMMI oferece um roteiro estruturado para desenvolver, melhorar e manter a capacidade organizacional, de maneira flexível e ágil, adaptando-se às mudanças no mercado e nas tendências tecnológicas.

Essa estrutura orienta as organizações a aplicarem práticas que garantam soluções de qualidade e pontualidade, atendendo às expectativas de clientes e usuários finais. O CMMI é um conjunto de práticas **predefinidas e personalizáveis**, organizadas em "visões" que podem ser aplicadas a diferentes domínios, de acordo com as necessidades de cada tipo de negócio.

O ecossistema CMMI Performance Solutions contém cinco componentes:

1. MODEL (Modelo):

- Declarações de valor integradas para Áreas de Prática e Práticas, visando a melhoria de desempenho.
- O modelo CMMI abrange domínios como Dados, Desenvolvimento (DEV), Pessoas (PPL), Segurança (SAF), Segurança da Informação (SEC), Serviços (SVC), Fornecedores (SPM), e Virtual (VRT).
- Conteúdo central mais específico ao contexto, com links para materiais externos.
- Caminho para a melhoria embutido por meio de práticas evolutivas.

2. APPRAISAL METHOD (Método de Avaliação):

- Método de avaliação focado em alcançar resultados confiáveis de forma econômica.
- Modelo de Relatório de Desempenho Padrão integrado ao método de avaliação.

3. TRAINING & CERTIFICATION (Treinamento e Certificação):

- Conteúdo e exercícios focados em desempenho.
- Componentes modulares de treinamento.
- Alinhamento de conteúdo com os Objetivos de Aprendizagem.
- Opções virtuais e presenciais.

4. SYSTEMS & TOOLS (Sistemas e Ferramentas):

- Sistemas integrados que proporcionam uma experiência interativa para o usuário com o modelo, método de avaliação e recursos de relatórios de desempenho.

5. ADOPTION GUIDANCE (Orientação para Adoção):

- Recursos, exemplos e orientações para melhoria de desempenho.
- Orientação para novos adotantes iniciarem com o CMMI Performance Solutions.



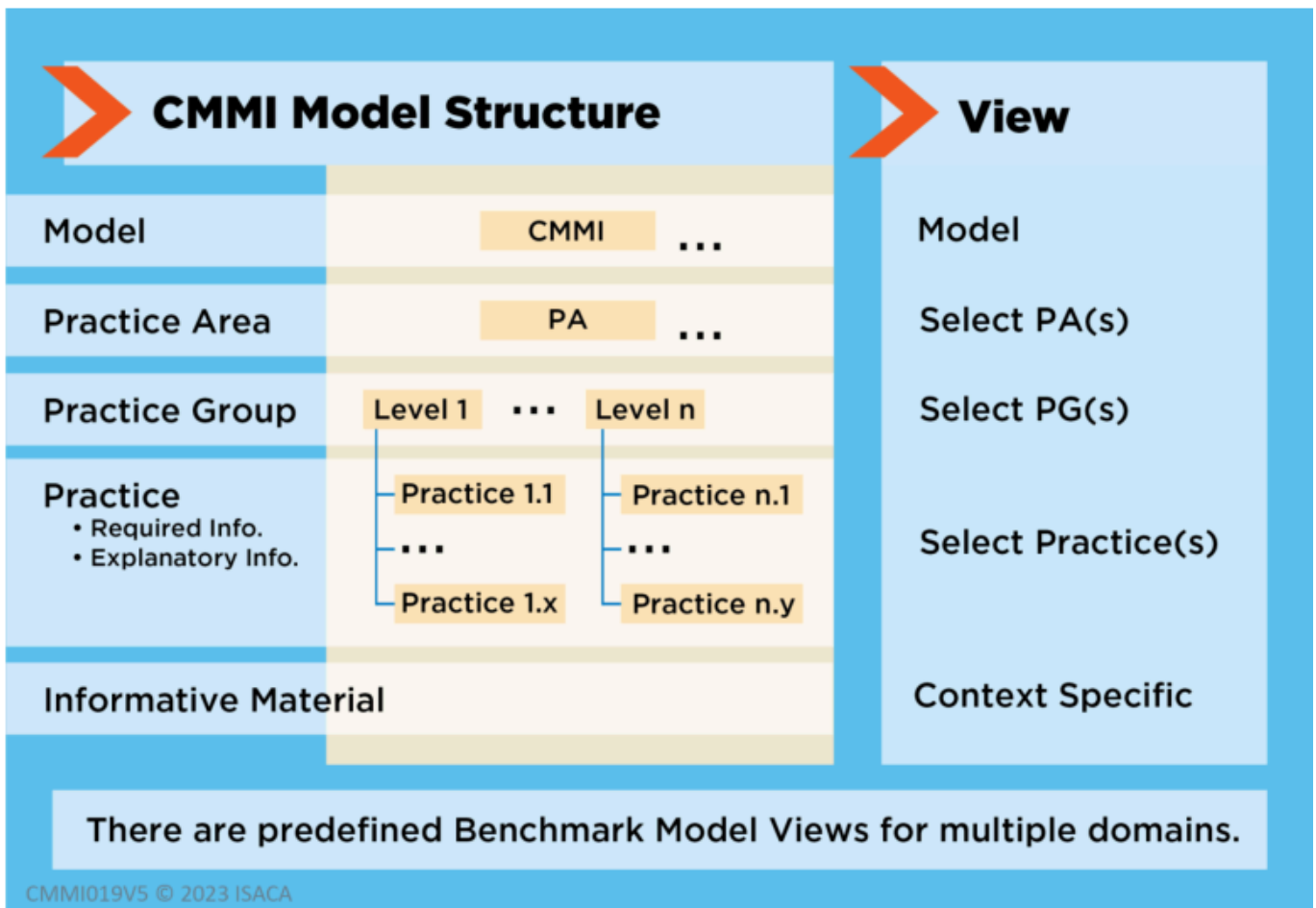


Figura - Estrutura do Modelo CMMI

Visão

A visão é uma seleção de um conjunto de componentes do modelo importantes para e selecionados pelo usuário final ou predefinidos pela ISACA com base na análise e feedback do cliente.

As visões podem estar sujeitas a mudanças ao longo do tempo. Uma visão é uma janela para o modelo que permite a uma organização ou projeto focar no que é importante para eles ou para sua organização. Existem visões predefinidas que uma organização pode selecionar. Ou, se nenhuma das visões predefinidas atender às necessidades do negócio, as organizações podem construir sua própria visão personalizada.

Pense na "Visão" como um filtro personalizado que você aplica a um modelo complexo. Ao escolher uma visão, você está basicamente dizendo: "Eu quero me concentrar nestes aspectos específicos do modelo e ignorar os outros". Por exemplo: Uma organização pode estar operando em dois domínios de aplicação, desenvolvimento de software e serviços de help desk. A organização poderia então escolher as visões predefinidas do CMMI Development (CMMI-DEV) e CMMI Services (CMMI-SVC). E, se a segurança fosse importante para a organização, o CMMI Security (CMMI-SEC) poderia ser facilmente incluído com os outros dois domínios do modelo.



Domínios

Um domínio é um **princípio de organização** no CMMI, incluindo tanto o modelo quanto o método de avaliação. Os domínios são agrupamentos funcionalmente semelhantes de áreas de prática (PAs¹) que são aplicáveis ou adaptados às principais capacidades de uma organização, como desenvolvimento para engenharia de sistemas ou desenvolvimento de produtos. Um domínio é um tipo de visão dentro do CMMI.

Domínio	Descrição
Dados	Governança e gerenciamento de dados e qualidade de dados.
Desenvolvimento (DEV)	Criação de produtos ou soluções, incluindo hardware e software, e seus componentes relacionados.
Pessoas (PPL)	Desenvolvimento, retenção e capacitação da força de trabalho para atingir objetivos.
Safety (SAF)	Fornecimento e manutenção de produtos, serviços e outras soluções seguras.
Security (SEC)	Identificação e fortalecimento de defesas críticas e aumento da resiliência contra ameaças.
Serviços (SVC)	Construção e entrega de uma solução intangível composta de atividades ou trabalho.
Fornecedores (SPM)	Gerenciamento de uma empresa, organização ou pessoa que fornece ou disponibiliza produtos, serviços ou outras soluções.
Virtual (VRT)	Entrega de produtos, serviços ou outras soluções de locais remotos.

Para que uma organização obtenha um determinado nível de maturidade em um domínio específico, como Desenvolvimento, ela precisa atender a dois requisitos principais:

- Implementar as 17 áreas de prática principais, que são aplicáveis a todos os domínios.
- Implementar as áreas de prática específicas do domínio em questão.

Por exemplo, para alcançar o nível de maturidade 3 – Definido no domínio de Desenvolvimento, a empresa deve implementar as 17 áreas de prática principais e as 2 áreas de prática específicas do domínio: Integração do Produto e Solução Técnica. Esses níveis de maturidade são cumulativos, ou seja, o nível mais alto inclui os requisitos dos níveis anteriores. A seguir, apresentamos os níveis e suas características principais.

¹ Vamos utilizar muito a sigla PAs que significa Áreas de Prática – ocasionalmente podemos utilizar apenas "PA".



Área de Capacidade

Uma Área de Capacidade é um grupo de PAs relacionadas que podem fornecer desempenho aprimorado nas habilidades e atividades de uma organização ou projeto. Uma visão de Área de Capacidade é um subconjunto do CMMI que descreve um conjunto predefinido de PAs que compõem uma Área de Capacidade específica. **Áreas de Capacidade são um tipo de visão.**

Portanto, uma área de capacidade é uma coleção de práticas semelhantes que, juntas, alcançam a intenção, o valor e a informação necessários definidos nessa Área de Prática.



Categorias para Áreas de Capacidade

As categorias são grupos lógicos ou visões de Áreas de Capacidade relacionadas que abordam problemas comuns enfrentados pelas empresas ao produzir ou entregar soluções. Uma das lições aprendidas com a experiência da indústria é que criar pequenos grupos de tópicos semelhantes em uma lista os torna mais fáceis de entender e lembrar. Incorporar essa abordagem no ecossistema de Soluções de Desempenho CMMI torna o treinamento e a adoção mais eficazes.

Além disso, as categorias correspondem a um caminho típico de melhoria de desempenho, passando de fazer tarefas simples, a gerenciá-las para torná-las mais eficientes, a habilitá-las para torná-las mais eficazes e, finalmente, a melhorá-las continuamente para alcançar um melhor desempenho. As categorias são tipos de visões.

As categorias são:

- **Fazendo** - Áreas de Capacidade para produzir e entregar soluções de qualidade;
- **Gerenciando** - Áreas de Capacidade para planejar e gerenciar a implementação de soluções;
- **Habilitando** - Áreas de Capacidade para suportar a implementação e entrega de soluções;
- **Melhorando** - Áreas de Capacidade para sustentar e melhorar o desempenho.

Fazendo (Doing):

- Entregando e gerenciando serviços;
- Engenharia e desenvolvimento de Produtos;
- Assegurando a qualidade;
- Selecionando e gerenciando fornecedores.

Gerenciando (Managing):

- Gerenciando a resiliência do negócio;
- Gerenciando a força de trabalho;
- Planejando e gerenciando o trabalho.

Habilitando (Enabling):

- Gerenciando dados;
- Gerenciando segurança e proteção;
- Suporte à implementação.

Melhorando (Improving):

- Melhorando o desempenho;
- Sustentando o hábito e a persistência.

Essas visualizações de categoria ajudam a priorizar, organizar e planejar recursos, ao mesmo tempo em que concentram a atenção nas questões mais críticas enfrentadas pelo negócio.



Área de Prática (PA)

Uma Área de Prática (PA) é um conjunto estruturado de práticas que descrevem atividades críticas para alcançar objetivos específicos e agregar valor. Cada PA inclui:

- **Nome e Ícone:** Identificação da PA.
- **Informações Requeridas:**
 - **Intenção:** Explica os resultados esperados da PA.
 - **Valor:** Benefício comercial obtido pela aplicação das práticas.
 - **Informações Adicionais:** Detalhes relevantes para a compreensão da PA, que podem incluir requisitos específicos para uma visão particular, quando aplicável. Importante: nem todas PAs possuem informações adicionais.

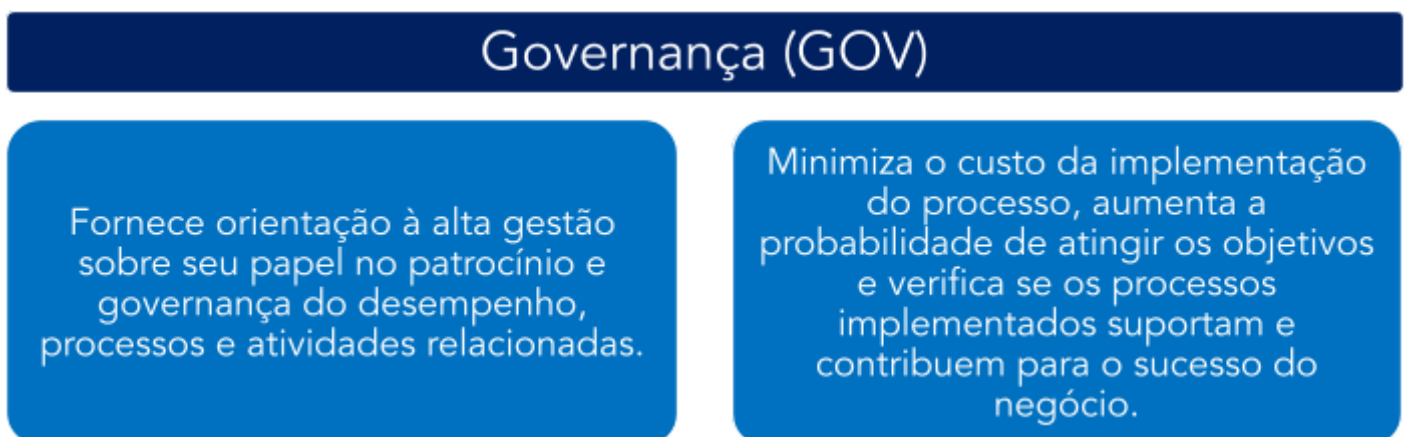
As PAs também oferecem **Informações Explicativas**, como:

- **Resumo da Prática, Informações Adicionais, e Áreas de Prática Relacionadas**, para mostrar relações frequentes entre diferentes PAs.
- **Grupos de Prática:** Estrutura que organiza as práticas dentro de uma PA, facilitando o entendimento e a implementação. Esses grupos podem refletir níveis de competência ou serem organizados por tema ou função, semelhante às cláusulas da ISO.

Pessoal, para que vocês consigam assimilar a intenção e o valor de cada área de prática com mais facilidade, criamos esquemas para cada PA do CMMI da seguinte forma:



Abaixo apresento um exemplo da área de prática "Governança" que possui como Intenção: "Fornece orientação à alta gestão sobre seu papel no patrocínio e governança do desempenho, processos e atividades relacionadas." e Valor: "Minimiza o custo da implementação do processo, aumenta a probabilidade de atingir os objetivos e verifica se os processos implementados suportam e contribuem para o sucesso do negócio".



Grupos de Práticas

Dentro das PAs, as práticas são organizadas em um conjunto de níveis de grupo de práticas rotulados como Nível 1, Nível 2, etc., que fornecem um caminho para a melhoria do desempenho. Cada nível de grupo de práticas se baseia nos níveis anteriores, adicionando nova funcionalidade ou sofisticação, resultando em maior capacidade.

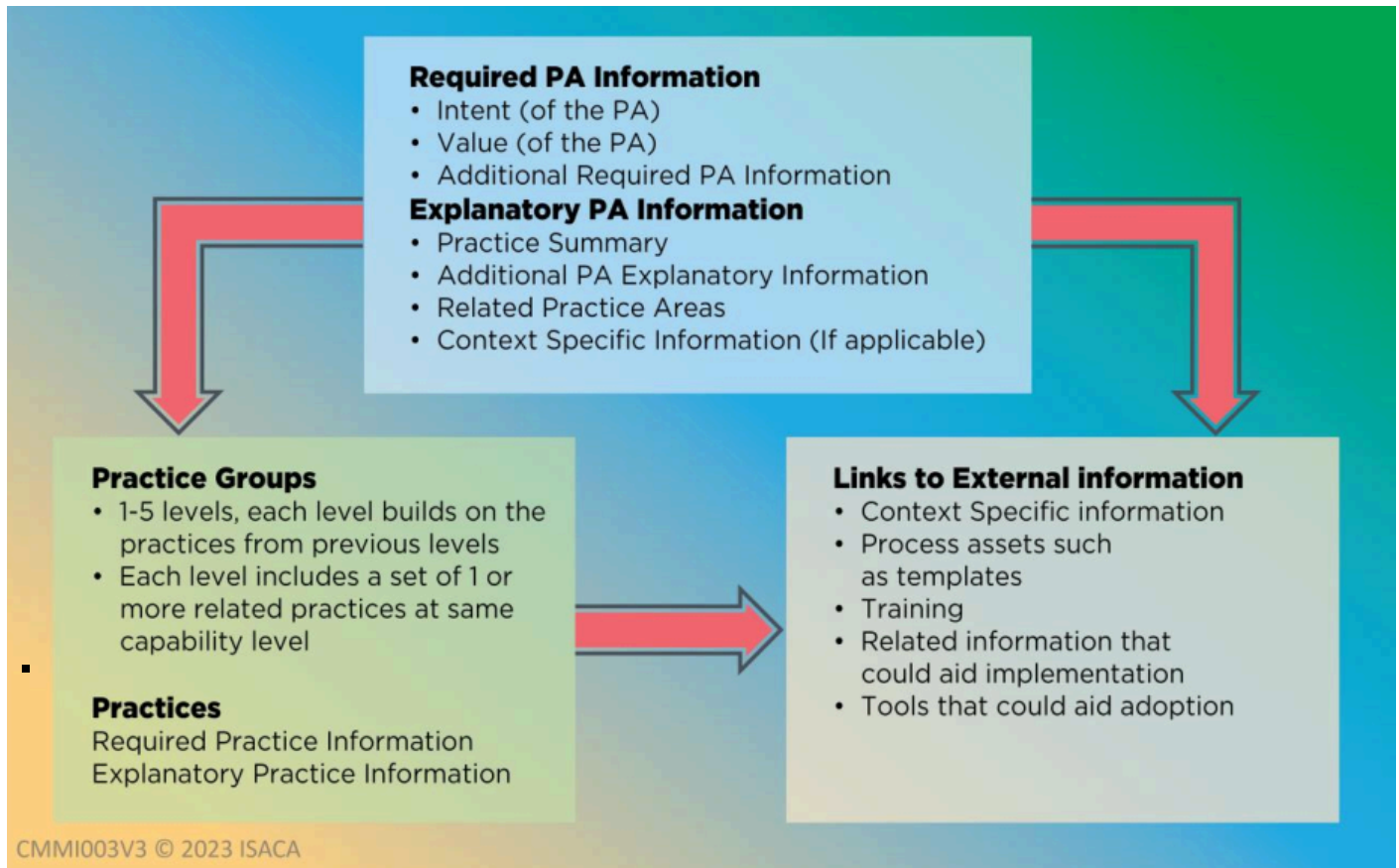


Figura - Organização da Área de Prática - CMMI 3.0

Cada nível do grupo de práticas:

- Baseia-se nas práticas dos níveis inferiores;
- Representa um aumento em funcionalidade e capacidade;
- Pode adicionar nova funcionalidade.

Nível 5 - Otimizando ou Em otimização

- Baseia-se nas práticas do Nível 4;
- Utiliza técnicas estatísticas e outras técnicas quantitativas para otimizar a realização de objetivos de qualidade e desempenho de processos.

Nível 4 - Gerenciado Quantitativamente

- Baseia-se nas práticas do Nível 3;
- Utiliza técnicas estatísticas e outras técnicas quantitativas para detectar, refinar ou prever a área de foco para alcançar objetivos de qualidade e desempenho de processos.

Nível 3 - Definido



- Baseia-se nas práticas do Nível 2;
- Utiliza padrões organizacionais e adaptações para abordar as características do projeto e do trabalho;
- Projetos utilizam e contribuem para os ativos da organização.

Nível 2 - Gerenciado

- Baseia-se nas práticas do Nível 1;
- Conjunto simples, mas completo de práticas que abordam a intenção completa da Área de Prática;
- Não requer o uso de ativos organizacionais.

Nível 1 - Inicial

- Abordagem inicial para atender à intenção da Área de Prática;
- Não é um conjunto completo de práticas para atender à intenção completa da Área de Prática.

Nível	Características
Nível 1	<ul style="list-style-type: none"> • Os processos são realizados, mas podem não estar registrados em uma descrição de processo; • Práticas básicas que descrevem uma abordagem inicial para atender à intenção da Área de Prática (PA); • Não é um conjunto completo de práticas para atender à intenção completa da PA; • O que você esperaria ver de uma organização ou projeto que está começando a jornada em direção à melhoria; • Começa a focar em questões de desempenho.
Nível 2	<ul style="list-style-type: none"> • Os processos são executados de acordo com uma descrição de processo registrada no nível de projeto ou trabalho; • Conjunto simples, mas completo de práticas que atende à intenção completa da Área de Prática (PA); • Não requer o uso de ativos ou padrões organizacionais; • A intenção do conjunto de práticas pode ser atendida de várias formas, com base no projeto; • Identifica e monitora os objetivos de desempenho do projeto.
Nível 3	<ul style="list-style-type: none"> • Os processos são executados e gerenciados de acordo com uma descrição de processo registrada no nível organizacional; • Utiliza padrões organizacionais e inclui adaptações de processos para abordar características únicas do projeto e do trabalho; • Utiliza e contribui para os ativos organizacionais; • Gerencia o desempenho tanto do projeto quanto da organização.
Nível 4	<ul style="list-style-type: none"> • Os processos são executados, gerenciados e analisados estatística e quantitativamente de acordo com uma descrição de processo registrada no nível organizacional;



	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de técnicas estatísticas e outras técnicas quantitativas para prever se os objetivos de qualidade e desempenho de processos serão alcançados; • Compreende a causa especial de variação estatisticamente e gerencia o progresso em relação aos objetivos de qualidade e desempenho de processos.
Nível 5	<ul style="list-style-type: none"> • Os processos são otimizados estatística e quantitativamente de acordo com uma descrição de processo registrada no nível organizacional; • Uso de técnicas estatísticas e outras técnicas quantitativas para otimizar o desempenho e melhorar o alcance de objetivos, incluindo objetivos de negócios, medição e desempenho, e objetivos de qualidade e desempenho de processos. • Compreende a causa comum de variação estatisticamente e gerencia a melhoria em relação aos objetivos de qualidade e desempenho de processos.

A tabela incrível apresentada abaixo é uma obra de arte – sério! Ele apresenta os "Relacionamentos do conteúdo do modelo", que mostram o conjunto completo de relações entre Categorias, Áreas de Capacidade (Capability Areas) e as Áreas de Prática (PAs). Essas conexões representam como as práticas se organizam e colaboram para elevar a maturidade e a capacidade da organização. É quase como uma sinfonia de boas práticas!

Imagina o trabalho que deu para a professora traduzir e replicar isso! Eu tentei deixar visualmente atraente e fácil de entender. Palmas para a professora, porque essa tabela está linda e super didática! 🙌 Agora, meus queridos alunos, vocês só precisam aprender tudinho. Imprima a tabela e cole aí na parede do quarto de estudos. Obrigada, de nada!

Categoria	Área de Capacidade	Área de Prática
Doing/ Fazendo	- Entrega e Gerenciamento de Serviços (DMS);	- Gerenciamento da Entrega de Serviços (SDM); - Gerenciamento Estratégico de Serviços (STSM);
	- Engenharia e Desenvolvimento de Produtos (EDP);	- Integração de Produtos (PI); - Solução Técnica (TS);
	- Garantia da Qualidade (ENQ);	- Revisões por Pares (PR); - Garantia da Qualidade do Processo (PQA); - Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM); - Verificação e Validação (VV);
	- Seleção e Gerenciamento de Fornecedores (SMS);	- Gerenciamento de Acordos com Fornecedores (SAM);



Managing/ Gerenciando	- Gerenciamento da Resiliência do Negócio (MBR);	- Continuidade (CONT); - Resolução e Prevenção de Incidentes (IRP); - Gerenciamento de Riscos e Oportunidades (RISK);
	- Gerenciamento da Força de Trabalho (MWF);	- Habilitação para Trabalho Virtual (EVW); - Treinamento Organizacional (OT); - Capacitação da Força de Trabalho (WE);
	- Planejamento e Gerenciamento do Trabalho (PMW);	- Estimativas (EST); - Monitoramento e Controle (MC); - Planejamento (PLAN);
Enabling/ Habilitando	- Gerenciamento de Dados (MD);	- Gerenciamento de Dados (DM); - Qualidade de Dados (DQ);
	- Gerenciamento de Segurança e Proteção (MSS);	- Habilitação para Segurança Física (ESAF); - Habilitação para Segurança da Informação (ESEC); - Gerenciamento de Ameaças e Vulnerabilidades de Segurança (MST);
	- Apoio à Implementação (SI);	- Análise e Resolução de Causas (CAR); - Gerenciamento de Configurações (CM); - Análise e Resolução de Decisões (DAR);
Improving/ Melhorando	- Melhoria de Desempenho (IMP);	- Gerenciamento de Desempenho e Medição (MPM); - Desenvolvimento de Ativos de Processo (PAD); - Gerenciamento de Processos (PM);
	- Sustentação de Hábitos e Persistência (SHP).	- Governança (GOV); - Infraestrutura para Implementação (II).

Parte Dois: Adotando o CMMI com sucesso

Seguindo em frente, pessoal, a parte dois do CMMI trata sobre **como adotar o modelo com sucesso** para melhorar o desempenho organizacional por meio da melhoria de processos. O CMMI é mais eficaz quando utilizado para enfrentar os desafios que uma organização está enfrentando e para melhorar continuamente o desempenho organizacional nas áreas mais importantes para ela e seus clientes.

É importante compreender a conexão entre o desempenho empresarial de uma organização e a melhoria de processos. Por isso, é necessário que um programa de melhoria eficaz e sustentável esteja em vigor, com foco no desempenho e com apoio ativo. A melhoria de processos incorpora disciplina na cultura organizacional, afetando a forma como o trabalho é percebido, realizado e



aprimorado. A Figura [Quatro Estágios da Disciplina de Processos](#) mostra as quatro etapas da disciplina de processos pelas quais as organizações normalmente passam ao implementar a melhoria de processos. À medida que a organização avança nas etapas, a capacidade e maturidade do processo aumentam, resultando em um desempenho aprimorado.

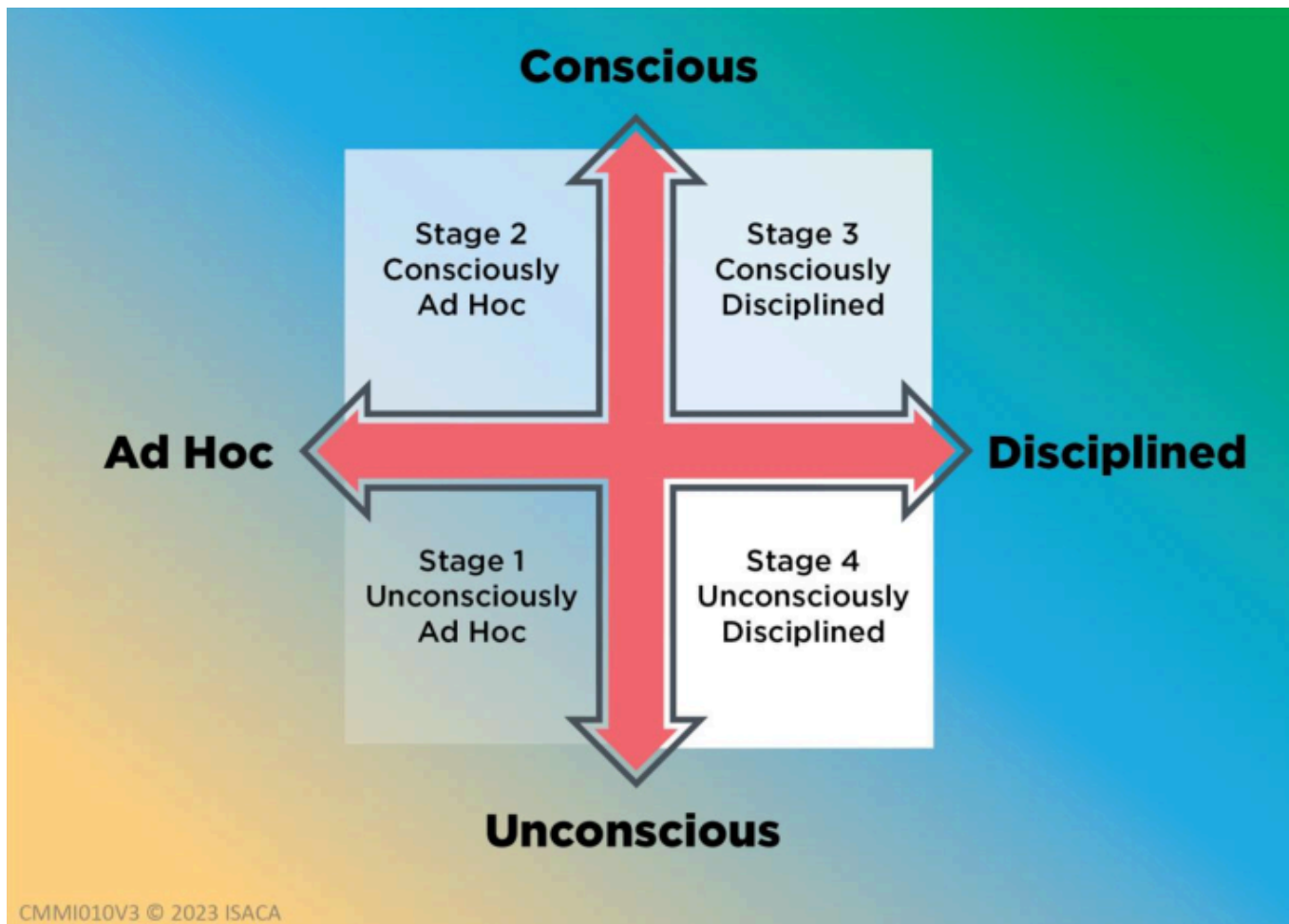


Figura - Quatro Estágios da Disciplina de Processos

É importante entender a conexão entre o desempenho de negócios de uma organização e a melhoria de processos. Por isso, um programa eficaz e sustentável de melhoria precisa estar implementado, focado no desempenho e ativamente apoiado. A melhoria de processos incute disciplina na cultura da organização, incluindo a forma como o trabalho é percebido, executado e melhorado. A [Figura. Quatro Estágios da Disciplina de Processos](#) mostra os quatro estágios de disciplina de processos pelos quais as organizações tipicamente passam ao implementar a melhoria de processos. À medida que a organização avança pelos estágios, a capacidade e maturidade do processo aumentam, levando a um desempenho aprimorado.





- **Estágio 1**, a execução dos processos é ad hoc e indisciplinada. Indivíduos seguem seus próprios processos não registrados, o que resulta em resultados variados e impede o aprendizado organizacional sistêmico. A necessidade de melhoria de desempenho pode ser reconhecida, mas a capacidade de melhorar é limitada e só é alcançada de forma não intencional.
- **Estágio 2**, há a percepção consciente de que os processos são ad hoc e não registrados. A necessidade de melhoria de desempenho é reconhecida, e mecanismos básicos para a melhoria são iniciados.
- **Estágio 3**, os processos são registrados e mecanismos são estabelecidos para garantir a fidelidade da execução do processo. Estruturas de apoio organizacional, incluindo a supervisão consistente da alta gestão, incentivam o uso contínuo dos processos e das melhorias associadas.
- **Estágio 4**, os processos e o desempenho são claramente compreendidos e seguidos de forma habitual e persistente.

Parte Três: Hábito e Persistência no Processo

No CMMI, a expressão "hábito e persistência" descreve a forma de fazer negócios rotineiramente, seguindo e melhorando processos que uma organização usa como parte de sua cultura corporativa:

- **Hábito**: Uma tendência ou prática, especialmente uma que é difícil de abandonar.
- **Persistência**: Continuação firme ou obstinada em um curso de ação, apesar das dificuldades ou da oposição.

Se um processo for ignorado, abandonado sob pressão ou se a execução disciplinada do processo se deteriorar com o tempo, então ele não é nem habitual nem persistente.

O CMMI também não se destina a ser adotado apenas com o propósito de passar por uma avaliação. Uma organização que adota o CMMI para melhorar seu desempenho e seus processos deve considerá-lo como um investimento na organização, com objetivos de desempenho claros e resultados de negócios melhorados como o principal resultado final. Se uma organização ou equipe for investir seu orçamento, tempo, esforço e pessoas em dar passos para melhorar suas capacidades e desempenho, as melhorias devem persistir e continuar a ajudar os negócios.

Quando uma organização começa uma iniciativa de melhoria de desempenho, o objetivo é que as melhorias se tornem "o modo como fazemos negócios". Em outras palavras, a organização está formando novos hábitos. A Figura **Quatro Características do Hábito e Persistência no**



Processo descreve as quatro características-chaves para entender e criar práticas habituais e persistentes dentro de uma organização.

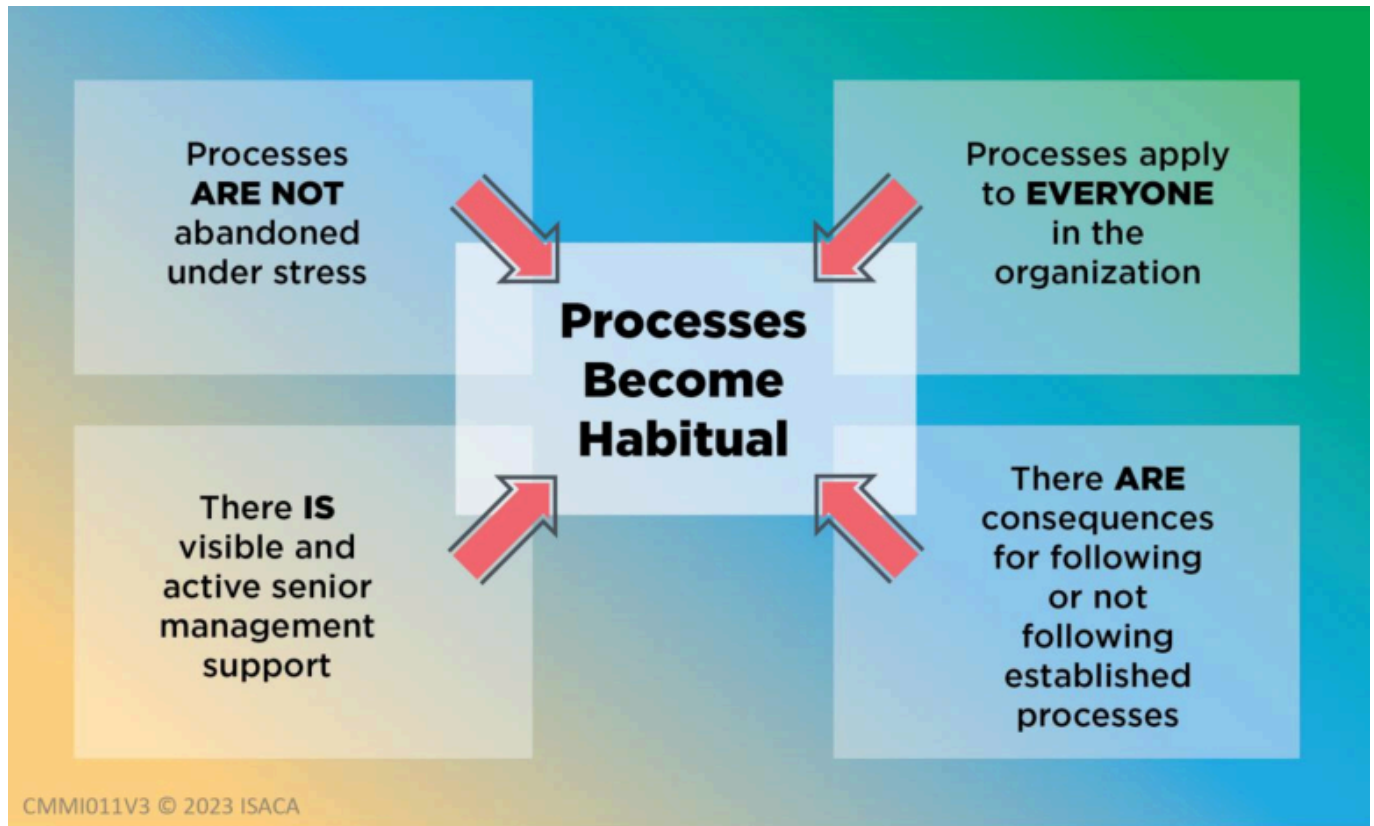


Figura Quatro Características do Hábito e Persistência no Processo

Sustentação do Hábito e Persistência (SHP)

No CMMI, as Áreas de Capacidade (PAs) na Área de Sustentação do Hábito e Persistência (SHP) ajudam a criar uma cultura organizacional consistente e duradoura. **As práticas do SHP se aplicam aos processos que a organização desenvolve e usa, e NÃO às práticas do CMMI.** As práticas do SHP abordam a persistência e o hábito organizacional de duas maneiras diferentes:

- Governança (GOV)
- Infraestrutura de Implementação (II)

Governança

A Governança (GOV) especifica as práticas que a alta gestão deve adotar para apoiar maneiras de trabalhar que são importantes e relevantes para a organização. A participação visível e ativa da gestão é essencial para o sucesso da melhoria de desempenho e da implementação de processos na organização. A gestão cumpre seu papel ao:

- Definir a estratégia, direção e expectativas para a melhoria de desempenho
- Fornecer recursos adequados para a melhoria dos processos e desempenho
- Garantir que os processos estejam alinhados com as necessidades e objetivos do negócio
- Monitorar o desempenho e os resultados dos processos
- Reforçar e premiar o desenvolvimento e o uso dos processos para garantir que eles sejam usados de forma contínua e melhorados

As práticas de Governança (GOV) se aplicam aos processos e à sua implementação e melhoria, e não às práticas do CMMI.

Infraestrutura de Implementação

A Infraestrutura de Implementação (II) descreve os recursos e condições necessárias para criar, seguir e melhorar os processos de uma organização ao longo do tempo. Incluindo descrições claras dos processos, recursos adequados como pessoas, ferramentas, materiais e tempo, financiamento, treinamento para realizar as atividades corretamente e avaliações dos processos para garantir sua execução conforme o planejado.

Sem uma infraestrutura bem definida, os processos podem não ser sustentados ou melhorados. As descrições dos processos devem ser simples e objetivas, abordando aspectos como seu propósito, critérios de entrada e saída, e as atividades que devem ser realizadas. **A Infraestrutura de Implementação se aplica diretamente à implementação e melhoria dos processos, não às práticas do CMMI.**

Parte Quatro: Alcançando Alta Maturidade

A Alta Maturidade no CMMI envolve a **aplicação de técnicas estatísticas e quantitativas a processos selecionados**, representando uma mudança fundamental na compreensão, gestão e melhoria de processos. Organizações com alta maturidade têm um entendimento profundo de como seus processos interagem, o que lhes proporciona uma vantagem competitiva clara. Elas se



comprometem com a melhoria contínua do desempenho e conseguem reduzir consistentemente os riscos de entrega, ao mesmo tempo em que aumentam a qualidade das soluções.

Essas organizações estabelecem objetivos quantitativos para a qualidade e o desempenho dos processos, tomam decisões baseadas em dados, analisam sistematicamente as variações e compreendem seu impacto no desempenho, além de prever mudanças e responder rapidamente a oportunidades. Com foco em inovação e competitividade, organizações de alta maturidade aumentam o desempenho de custo e prazo, reduzem retrabalho e têm maior confiança nos indicadores de medição.



Áreas de Prática

Imagine um modelo de gerenciamento de projetos. Um usuário pode escolher a "visão" de gerenciamento de projetos ágeis. Dentro dessa visão, haverá "áreas de práticas" como Planejamento (PLAN), Gerenciamento de Dados (DM), Qualidade de Dados (DQ). Cada área de prática terá diferentes "grupos de práticas" representando diferentes níveis de capacidade na aplicação dessas práticas.

Uma Área de Prática (PA) é um conjunto estruturado de práticas que descrevem atividades críticas para alcançar objetivos específicos e agregar valor. No CMMI 3.0 existem 31 áreas de prática. São elas:

1. Gerenciamento da Entrega de Serviços (SDM)
2. Gerenciamento Estratégico de Serviços (STSM)
3. Integração de Produtos (PI)
4. Solução Técnica (TS)
5. Revisões por Pares (PR)
6. Garantia da Qualidade do Processo (PQA)
7. Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM)
8. Verificação e Validação (VV)
9. Gerenciamento de Acordos com Fornecedores (SAM)
10. Continuidade (CONT)
11. Resolução e Prevenção de Incidentes (IRP)
12. Gerenciamento de Riscos e Oportunidades (RISK)
13. Habilitação para Trabalho Virtual (EVW)
14. Treinamento Organizacional (OT)
15. Capacitação da Força de Trabalho (WE)
16. Estimativas (EST)
17. Monitoramento e Controle (MC)
18. Planejamento (PLAN)
19. Gerenciamento de Dados (DM)
20. Qualidade de Dados (DQ)
21. Habilitação para Segurança Física (ESAF)
22. Habilitação para Segurança da Informação (ESEC)
23. Gerenciamento de Ameaças e Vulnerabilidades de Segurança (MST)
24. Análise e Resolução de Causas (CAR)
25. Gerenciamento de Configurações (CM)
26. Análise e Resolução de Decisões (DAR)
27. Gerenciamento de Desempenho e Medição (MPM)
28. Desenvolvimento de Ativos de Processo (PAD)
29. Gerenciamento de Processos (PM)
30. Governança (GOV)
31. Infraestrutura para Implementação (II)

Observem que a sequência das áreas de prática apresentada abaixo segue a ordem alfabética em inglês (CAR, CM, COMT, DM, DQ...)



Análise e Resolução de Causas (CAR)

A primeira PA, Análise e Resolução Causal, tem como objetivo identificar as causas de resultados específicos, visando evitar a repetição de resultados negativos e garantir a repetição de positivos, melhorando assim a qualidade e produtividade ao eliminar retrabalhos. Ela usa um processo organizacional para determinar causas, propor e implementar ações, registrar dados e propor melhorias eficazes.

Além de realizar análise de causa raiz e avaliar o impacto das ações no desempenho, usando técnicas quantitativas, ela otimiza o desempenho em toda a organização, aplicando resoluções de forma estatística e quantitativa. Possui como principais atividades: determinar causas, propor e implementar ações corretivas e registrar dados e propor melhorias para mudanças eficazes.

Análise e Resolução Causal (CAR)

Identifica as causas de resultados selecionados e toma medidas para prevenir a recorrência de resultados indesejáveis ou garantir a recorrência de resultados positivos.

Aborda as causas dos problemas, eliminando retrabalho e melhorando diretamente a qualidade e a produtividade.

No Nível 1 de Análise de Causa e Resolução, ou Análise e Resolução Causal (CAR), a ênfase está em identificar e abordar as causas de resultados específicos. No Nível 2, a organização não só começa a selecionar ativamente os resultados para análise, mas também se compromete a abordar suas causas.

Já no Nível 3, a abordagem se torna mais estruturada, pois o processo organizacional é seguido para identificar causas, propor ações corretivas e implementar soluções; além disso, é necessário registrar os dados e sugerir melhorias eficazes. No Nível 4, a análise avança, uma vez que técnicas estatísticas e quantitativas são empregadas tanto para avaliar as causas quanto para medir o impacto das ações no desempenho.

Por fim, no Nível 5, essas técnicas quantitativas são aplicadas de forma ainda mais abrangente, a fim de identificar resoluções que otimizem o desempenho em toda a organização, promovendo, assim, uma visão holística e contínua de melhoria.

Termo	Definição
Nível 1	CAR 1.1: Identifique e aborde as causas de resultados selecionados.
Nível 2:	CAR 2.1: Selecione os resultados para análise. CAR 2.2: Análise e aborde as causas dos resultados.



Nível 3:	<p>CAR 3.1: Determine as causas dos resultados selecionados seguindo um processo organizacional.</p> <p>CAR 3.2: Proponha ações para abordar as causas identificadas.</p> <p>CAR 3.3: Implemente as propostas de ação selecionadas.</p> <p>CAR 3.4: Registrar dados de análise e resolução de causa.</p> <p>CAR 3.5: Enviar propostas de melhoria para mudanças comprovadamente eficazes.</p>
Nível 4	<p>CAR 4.1: Realizar análise de causa raiz de resultados selecionados usando técnicas estatísticas e outras técnicas quantitativas.</p> <p>CAR 4.2: Avaliar o efeito das ações implementadas no desempenho do processo usando técnicas estatísticas e outras técnicas quantitativas.</p>
Nível 5	<p>CAR 5.1: Usar técnicas estatísticas e outras técnicas quantitativas para avaliar outras soluções e processos para determinar se a resolução deve ser aplicada para otimizar o desempenho em toda a organização.</p>

Gerenciamento de Configuração (CM)

Essa AP tem como objetivo gerenciar a integridade dos produtos de trabalho por meio de identificação de configuração, controle de versão, controle de mudanças e auditorias. Ademais, ela identifica itens para gerenciamento de configuração, mantém um sistema de controle de mudanças, define baselines, gerencia alterações e realiza auditorias de configuração para garantir a integridade.

Inclui o controle de produtos de trabalho desenvolvidos ou modificados no projeto, como entregáveis ao cliente, produtos fornecidos pelo cliente, componentes internos, soluções adquiridas, sistemas e ferramentas. Além de realizar o monitoramento e controle de mudanças nas baselines e produtos de trabalho por meio de identificação de configuração, controle e auditoria de configuração, e gerenciamento de mudanças.

Gerenciamento de Configuração (CM)

Gerencia a integridade dos produtos de trabalho utilizando identificação de configuração, controle de versão, controle de mudanças e auditorias

Reduz a perda de trabalho e aumenta a capacidade de entregar a versão correta da solução para o cliente.

No Nível 1 de Gerenciamento de Configuração (CM), o foco é executar o controle de versão. No Nível 2, o processo se amplia, pois é necessário identificar os itens a serem gerenciados,



desenvolver e manter um sistema de gerenciamento de configuração e mudanças, e liberar baselines para uso interno ou entrega ao cliente.

Além disso, o nível exige gerenciar as mudanças nos itens sob configuração, manter registros atualizados que descrevem esses itens e realizar auditorias de configuração, assegurando a integridade das baselines, das mudanças e do conteúdo do sistema de gerenciamento de configuração.

Termo	Definição
Nível 1	CM 1.1: Executar controle de versão.
Nível 2	CM 2.1: Identificar itens a serem colocados sob gerenciamento de configuração. CM 2.2: Desenvolver, manter atualizado e utilizar um sistema de gerenciamento de configuração e mudanças. CM 2.3: Desenvolver ou liberar baselines para uso interno ou para entrega ao cliente. CM 2.4: Gerenciar mudanças nos itens sob gerenciamento de configuração. CM 2.5: Desenvolver, manter atualizado e utilizar registros que descrevem itens sob gerenciamento de configuração. CM 2.6: Realizar auditorias de configuração para manter a integridade das baselines de configuração, mudanças e conteúdo do sistema de gerenciamento de configuração.

Continuidade (CONT)

A área de prática de Continuidade trata da preparação para eventos que possam interromper gravemente as operações normais da organização, tornando impossível conduzir os negócios como de costume. Exemplos de interrupções incluem perda ou danos a infraestruturas críticas (como falhas de equipamentos, falta de energia), desastres naturais (pandemias, furacões, terremotos) e eventos humanos (distúrbios civis, terrorismo).

As atividades de continuidade incluem o desenvolvimento, teste e atualização de um plano de continuidade para garantir que funções essenciais e recursos necessários estejam identificados, e que a organização seja capaz de retomar as operações essenciais, mesmo que em um nível reduzido.

Para isso, é necessário:

1. Identificar funções e recursos críticos para as operações.
2. Avaliar as ameaças e impactos potenciais de cada risco.
3. Desenvolver e validar planos de continuidade com testes periódicos para garantir a sua eficácia.
4. Desenvolver materiais e métodos de treinamento para capacitar as partes interessadas a atuarem conforme o plano.



Continuidade (CONT)

Antecipa e aborda interrupções nas operações críticas de negócios para que o trabalho possa continuar ou ser retomado o mais rápido possível.

Permite a continuidade da operação em caso de interrupções graves ou eventos catastróficos.

Essa área de prática também recomenda a realização de testes periódicos para avaliar a eficácia dos planos em situações de emergência e identificar mudanças necessárias para manter a confiabilidade das operações. Áreas de prática relacionadas incluem **Resolução e Prevenção de Incidentes (IRP)** e **Gerenciamento de Riscos e Oportunidades (RSK)**.

Níveis	Definição
Nível 1	CONT 1.1: Desenvolver abordagens de contingência para gerenciar interrupções significativas nas operações.
Nível 2	CONT 2.1: Identificar e priorizar funções essenciais para a continuidade. CONT 2.2: Identificar e priorizar recursos essenciais para a continuidade. CONT 2.3: Desenvolver, manter atualizado e seguir planos de continuidade para retomar funções essenciais.
Nível 3	CONT 3.1: Desenvolver e manter atualizados materiais de treinamento de continuidade. CONT 3.2: Fornecer e avaliar o treinamento de continuidade de acordo com o plano. CONT 3.3: Preparar, conduzir e analisar resultados de verificação e validação do plano de continuidade.

Gerenciamento de Dados (DM)

A área de prática de Gerenciamento de Dados (DM) foca na identificação, implementação e controle de atividades para gerir dados de maneira eficiente, alinhando-se aos objetivos de desempenho da organização. O gerenciamento de dados prioriza atividades críticas, maximizando a eficiência operacional e garantindo que os dados atendam às necessidades de desempenho.



Gerenciamento de Dados (DM)

Identifica, implementa e controla a abordagem e as atividades para gerenciar dados.

Maximiza a eficiência operacional priorizando atividades críticas de dados para atender às necessidades de desempenho.

No gerenciamento de dados, é fundamental identificar os objetivos (DM 1.1) e utilizar metadados para gerenciá-los (DM 1.2). A seguir, deve-se desenvolver e manter uma abordagem alinhada aos objetivos organizacionais (DM 2.1), além de estabelecer uma arquitetura que a suporte (DM 2.2).

Por fim, é necessário criar e implementar uma capacidade organizacional de gerenciamento de dados (DM 3.1), realizando revisões periódicas para avaliar sua eficácia e tomar ações corretivas quando necessário (DM 3.2). Dessa forma, cada nível de gestão contribui para a eficácia e evolução do gerenciamento de dados na organização.

Termo	Definição
Nível 1	DM 1.1: Identificar os objetivos de gerenciamento de dados. DM 1.2: Utilizar metadados para gerenciar dados.
Nível 2	DM 2.1: Desenvolver, manter atualizado e seguir uma abordagem de gerenciamento de dados alinhada aos objetivos. DM 2.2: Estabelecer uma arquitetura de gerenciamento de dados para suportar a abordagem de gerenciamento de dados.
Nível 3	DM 3.1: Estabelecer e implantar uma capacidade organizacional de gerenciamento de dados. DM 3.2: Realizar revisões periódicas da eficácia da capacidade de gerenciamento de dados da organização e tomar medidas com base nos resultados.

O gerenciamento eficaz de dados requer o envolvimento de stakeholders e o comprometimento da liderança, além da definição clara de papéis e responsabilidades. As práticas visam fortalecer o programa de gerenciamento de dados, garantir apoio contínuo e alinhar com os objetivos estratégicos, considerando infraestruturas variadas, como sistemas fixos e computação em nuvem.

Áreas de Prática Relacionadas: [Qualidade de Dados \(DQ\)](#), [Segurança Habilitadora \(ESEC\)](#) e [Gerenciamento de Riscos e Oportunidades \(RSK\)](#).



Qualidade de Dados (DQ)

A área de prática Qualidade de Dados (DQ) tem como objetivo desenvolver, seguir e atualizar uma abordagem para garantir que os dados atendam a padrões de qualidade, maximizando sua precisão e valor para operações eficazes e tomada de decisões consistentes.

Basicamente os níveis são estabelecidos de 1 a 3 da seguinte forma. Inicialmente tem-se, no nível 1 a identificação de parâmetros e limpeza básica de dados. Após, no nível 2 a definição de critérios para a limpeza de dados e desenvolvimento de uma abordagem estruturada. Por fim, no nível 3 avaliações e revisões periódicas da qualidade de dados, com ações corretivas.

Qualidade de Dados (DQ)

Desenha, segue e mantém atualizado um método para implementar padrões de qualidade de dados.

Maximiza o valor e a precisão dos dados para operações comerciais eficazes e tomada de decisões consistente.

Os padrões de qualidade de dados podem ser de várias fontes, como regulamentos externos e requisitos internos. A abordagem precisa considerar todas as fontes de padrões e os requisitos de qualidade de dados ao longo de todo o ciclo de vida dos dados, e deve incluir a consistência dos dados entre os sistemas.

Termo	Definição
Nível 1	DQ 1.1: Identificar parâmetros de qualidade de dados. DQ 1.2: Realizar atividades de limpeza de dados.
Nível 2	DQ 2.1: Definir critérios para limpeza de dados. DQ 2.2: Desenvolver, manter atualizado e seguir uma abordagem de qualidade de dados. DQ 2.3: Realizar limpeza de dados com base em critérios e abordagem de qualidade de dados.
Nível 3	DQ 3.1: Realizar avaliações de qualidade de dados. DQ 3.2: Realizar revisões periódicas da eficácia das atividades de qualidade de dados da organização e tomar medidas com base nos resultados.



A abordagem de qualidade de dados busca compreender a natureza dos dados, prevenir e corrigir defeitos, e garantir que os dados sejam adequados para os objetivos estratégicos da organização. O programa de qualidade de dados inclui avaliação contínua e processos de limpeza que reduzem custos e mantêm os dados "adequados para o propósito". Áreas de Prática Relacionadas: Gerenciamento de Dados (DM)

Análise e Resolução de Decisões (DAR)

A prática Análise e Resolução de Decisões (DAR) visa tomar decisões de forma objetiva e documentada, usando processos baseados em critérios para analisar alternativas e selecionar a solução ideal. Os níveis da AP iniciam na definição e registro das alternativas e decisões, após, no nível 2, desenvolvimento de critérios, regras de avaliação e seleção de soluções com base em métodos estruturados. Por fim, no nível 3, utilização de uma descrição de autoridade de decisão para decisões mais complexas.

Análise e Resolução de Decisões (DAR)

Toma e registra decisões usando um processo registrado que analisa alternativas.

Aumenta a objetividade da tomada de decisões e a probabilidade de selecionar a solução ótima.

A prática inclui desenvolver diretrizes para decidir quais escolhas exigem uma análise criteriosa, aplicando processos formais ou informais conforme a complexidade. Envolvimento de stakeholders, como implementadores e afetados pela decisão, é essencial para uma seleção eficaz. Áreas de Prática Relacionadas: Planejamento (PLAN) Gerenciamento de Riscos e Oportunidades (RSK).

Termo	Definição
Nível 1	DAR 1.1: Definir e registrar as alternativas. DAR 1.2: Tomar e registrar a decisão.
Nível 2	DAR 2.1: Desenvolver, manter atualizado e utilizar regras para determinar quando seguir um processo registrado para decisões baseadas em critérios. DAR 2.2: Desenvolver critérios para avaliar alternativas. DAR 2.3: Identificar soluções alternativas. DAR 2.4: Selecionar métodos de avaliação. DAR 2.5: Avaliar e selecionar soluções usando critérios e métodos.
Nível 3	DAR 3.1: Desenvolver, manter atualizado e utilizar uma descrição da autoridade de decisão baseada em função.



Habilitando a Segurança (ESAF)

A prática Segurança Habilitadora (ESAF) visa minimizar e mitigar riscos de segurança, mantendo-os dentro dos parâmetros aceitáveis para a operação, considerando fatores como custo e eficácia. Além disso, deve-se considerar e abordar a segurança em todos os aspectos da solução, incluindo produtos, processos, serviços ou ambientes. Isso inclui tanto a facilitação quanto a gestão das atividades de segurança.

A ESAF utiliza uma abordagem sistemática para identificar objetivos de segurança e desenvolver práticas integradas aos processos e ambientes de trabalho, ao invés de tratá-las como adições posteriores. Muitas organizações seguem o princípio ASARP (Tão Seguro Quanto Razoavelmente Praticável) para balancear segurança e desempenho. Planos de continuidade e recuperação de desastres devem estar prontos para situações críticas, como ameaças de segurança e desastres naturais.

Habilitando a Segurança (ESAF)

Minimizar e mitigar riscos à segurança dentro dos parâmetros de tolerância e restrições de eficácia operacional, tempo e custo.

Reduz o risco residual de perigo à segurança a um nível de tolerância aceitável.

No Nível 1 de Segurança Habilitadora (ESAF), as atividades envolvem a identificação e o registro das necessidades e dos perigos de segurança (ESAF 1.1), além do atendimento às necessidades e perigos de segurança prioritizados (ESAF 1.2). No Nível 2, é necessário identificar e atualizar continuamente as necessidades e restrições críticas de segurança, utilizando essas informações para desenvolver e manter objetivos de segurança (ESAF 2.1).

Também é requerido o desenvolvimento, a atualização e o cumprimento de abordagens específicas tanto para a segurança do ambiente de trabalho (ESAF 2.2) quanto para a segurança funcional da solução (ESAF 2.3). Já no Nível 3, as práticas visam estabelecer e implementar uma capacidade organizacional de segurança (ESAF 3.1), realizar avaliações periódicas de segurança e agir conforme os resultados obtidos (ESAF 3.2), além de desenvolver, manter atualizadas e seguir estratégias de controle de segurança para toda a organização (ESAF 3.3).

Termo	Definição
Nível 1	ESAF 1.1: Identificar e registrar necessidades e perigos de segurança. ESAF 1.2: Atender às necessidades e perigos de segurança prioritizados.



Nível 2	<p>ESAF 2.1: Identificar necessidades e restrições críticas de segurança, mantê-las atualizadas e utilizá-las para desenvolver e manter objetivos de segurança atualizados.</p> <p>ESAF 2.2: Desenvolver, manter atualizado e seguir uma abordagem para abordar a segurança do ambiente de trabalho.</p> <p>ESAF 2.3: Desenvolver, manter atualizado e seguir uma abordagem para abordar a segurança funcional da solução.</p>
Nível 3	<p>ESAF 3.1: Estabelecer e implantar uma capacidade organizacional de segurança.</p> <p>ESAF 3.2: Realizar avaliações de segurança periodicamente e tomar medidas com base nos resultados.</p> <p>ESAF 3.3: Desenvolver, manter atualizado e seguir estratégias de controle de segurança organizacional.</p>

Habilitando a Segurança (ESEC)

A prática de Habilitando a Segurança (ESEC) estabelece e atualiza continuamente uma abordagem para antecipar, identificar e mitigar impactos de problemas de segurança em uma organização ou solução, reduzindo ameaças e vulnerabilidades que afetam o desempenho do negócio. A identificação de necessidades e restrições de segurança é uma atividade constante, integrada ao projeto ou organização e não deve ser considerada um fator secundário.

A abordagem abrange três áreas principais: **segurança física e ambiental; segurança de missão, pessoal e processos; e segurança da informação e cibersegurança**. Organizações maduras em segurança geralmente possuem programas ou capacidades especializadas que monitoram, analisam e buscam melhorias contínuas na postura de segurança.

A identificação das necessidades e restrições de segurança é uma atividade contínua, 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano. Ela nunca pode parar e não pode ser uma reflexão posterior ou um item de troca, como prazo, custo e qualidade. Habilitar a segurança inclui **identificar, avaliar e abordar sistematicamente as necessidades de segurança em todo um projeto ou organização**. Existem três grupos principais de necessidades cobertas pela abordagem de segurança:

- Segurança física e ambiental
- Missão, pessoal e necessidades de segurança de processos
- Cibersegurança, tecnologia e necessidades relacionadas de segurança da informação

Organizações mais maduras geralmente têm um programa ou capacidade de segurança, que pode ser centralizado ou distribuído em várias funções ou grupos que identificam, avaliam e analisam continuamente as ameaças de segurança e as oportunidades de melhoria da postura de segurança.



Habilitando a Segurança (ESEC)

Desenvolve e mantém atualizado a abordagem de segurança que inclui antecipar, identificar e tomar medidas para evitar ou minimizar os impactos dos problemas de segurança em uma organização ou solução.

Reduz o impacto das ameaças e vulnerabilidades de segurança no desempenho do negócio.

A prática Habilitando a Segurança (ESEC) é estruturada em níveis que orientam o desenvolvimento de medidas de segurança em uma organização. No nível 1, é essencial identificar e registrar as necessidades e problemas de segurança, atendendo prioritariamente os mais críticos. No nível 2, a segurança é expandida com a identificação contínua de necessidades e a criação de abordagens específicas para segurança física, segurança de missão, pessoal e processos, e cibersegurança.

Já, no nível 3, a organização estabelece uma capacidade robusta para operar atividades de segurança, desenvolvendo e mantendo uma estratégia e arquitetura de segurança organizacional. Além disso, o nível 3 inclui revisões e avaliações periódicas, permitindo melhorias contínuas com base nos resultados obtidos.

Termo	Definição
Nível 1	ESEC 1.1: Identificar e registrar necessidades e problemas de segurança. ESEC 1.2: Atender às necessidades e problemas de segurança priorizados.
Nível 2	ESEC 2.1: Identificar e registrar necessidades de segurança, mantê-las atualizadas e utilizá-las para desenvolver uma abordagem e objetivos de segurança. ESEC 2.2: Desenvolver, manter atualizado e seguir uma abordagem para atender às necessidades de segurança física. ESEC 2.3: Desenvolver, manter atualizado e seguir uma abordagem para atender às necessidades de segurança de missão, pessoal e processos. ESEC 2.4: Desenvolver, manter atualizado e seguir uma abordagem para atender às necessidades de cibersegurança.
Nível 3	ESEC 3.1: Estabelecer e implantar uma capacidade organizacional de operações de segurança. ESEC 3.2: Desenvolver, seguir e implementar uma estratégia, abordagem e arquitetura de segurança organizacional e mantê-los atualizados. ESEC 3.3: Realizar periodicamente revisões e avaliações de segurança em toda a organização e tomar medidas com base nos resultados.



Habilitando o Trabalho Virtual (EVW)

A prática de Trabalho Virtual Habilitador (EVW) busca definir e gerenciar uma abordagem eficaz para operações e atividades virtuais. Seu valor está na maximização da eficácia e eficiência da entrega, reduzindo o impacto e os custos associados a viagens e atividades presenciais. Essa prática envolve a identificação e gestão contínua das necessidades e restrições específicas do ambiente virtual de maneira consistente e eficaz, incluindo a coordenação do trabalho virtual, equipes, projetos e canais de comunicação.

O trabalho virtual abrange aspectos como pessoal, processos, segurança e necessidades técnicas. Uma abordagem eficaz para esse tipo de trabalho inclui identificar stakeholders, avaliar necessidades e restrições de segurança, implementar controles de comunicação e fornecer recursos necessários para resiliência e continuidade. A prática também visa manter as abordagens atualizadas e adaptar as operações virtuais para acompanhar as mudanças de mercado e as necessidades dos clientes.

Habilitando o Trabalho Virtual (EVW)

Define e gerencie uma abordagem para o trabalho e operações virtuais eficazes.

Maximiza a eficácia e eficiência da entrega, reduzindo o impacto e o custo das viagens e atividades presenciais.

No nível 1, a prática de EVW foca em identificar as necessidades e restrições do trabalho virtual e na execução efetiva dessas atividades. No nível 2, a abordagem se torna mais estruturada, com a criação e manutenção de diretrizes para o trabalho virtual e a adoção de ações corretivas quando necessário.

Por fim, no nível 3, a prática envolve o desenvolvimento de uma estratégia organizacional abrangente para o trabalho virtual, realizando revisões periódicas para garantir a eficácia da abordagem e permitindo ajustes conforme as necessidades da organização.

Termo	Definição
Nível 1	EVW 1.1: Identificar e registrar necessidades e restrições de trabalho virtual. EVW 1.2: Executar trabalho virtual.
Nível 2	EVW 2.1: Desenvolver, manter atualizado e utilizar uma abordagem para executar trabalho virtual. EVW 2.2: Monitorar a abordagem de trabalho virtual e tomar medidas corretivas quando necessário.



Nível 3

EVW 3.1: Desenvolver, manter atualizado e utilizar uma estratégia, abordagem e capacidade funcional organizacional para executar trabalho virtual.

EVW 3.2: Realizar revisões periódicas da eficácia da abordagem de trabalho virtual da organização e tomar medidas com base nos resultados.

Estimativa (EST)

A prática de estimativa visa calcular o tamanho, esforço, duração e custo dos recursos necessários para o desenvolvimento, aquisição ou entrega de uma solução. Essa prática é fundamental para embasar compromissos, auxiliar no planejamento e reduzir incertezas, facilitando ações corretivas precoces e aumentando a probabilidade de atingir os objetivos estabelecidos.

Quando a segurança é um componente relevante, devem ser considerados requisitos e tarefas específicas, incluindo regulamentos, restrições físicas, necessidades de treinamento de segurança, acomodações para Equipamento de Proteção Individual (EPI), auditorias e certificações. Também é importante prever buffers de tempo e custo para lidar com possíveis incidentes de segurança, bem como incluir papelada de autorização, verificações de antecedentes e o treinamento necessário para cumprir as normas e requisitos de segurança.

Se a Segurança estiver incluída na visão selecionada deve-se incluir requisitos, atividades, tarefas, riscos e suposições relacionados à segurança ao formular estimativas, como regulamentos, restrições de segurança física, treinamento de segurança necessário, acomodações para Equipamento de Proteção Individual (EPI) e distanciamento físico, auditorias e certificações de segurança, e buffers de tempo e custo para o tratamento de incidentes de segurança.

Estimativa

Estima o tamanho, esforço, duração e custo do trabalho e dos recursos necessários para desenvolver, adquirir ou entregar a solução.

Fornece uma base para fazer compromissos, planejar e reduzir a incerteza, o que permite ações corretivas precoces e aumenta a probabilidade de atingir os objetivos.

No Nível 1, a prática de estimativa inicia com o desenvolvimento de estimativas de alto nível, proporcionando uma visão inicial do trabalho a ser realizado. No Nível 2, o processo se torna mais detalhado, pois envolve desenvolver e manter atualizadas as definições de escopo do que está sendo estimado. Além disso, são feitas estimativas específicas do tamanho da solução. Com base nessas estimativas, é possível calcular e registrar as necessidades de esforço, duração e custo do projeto, além de justificar cada uma dessas estimativas para assegurar que os recursos estejam alinhados com as necessidades do projeto.



Por fim, no Nível 3, a prática de estimativa se aprofunda em métodos mais rigorosos e bem documentados. Um método de estimativa registrado é estabelecido e continuamente atualizado, garantindo que o processo de estimativa seja consistente e confiável. Para completar, utiliza-se um repositório organizacional com medições e ativos de processo, o que possibilita estimativas mais precisas e informadas, aproveitando o histórico e as melhores práticas da organização.

Termo	Definição
Nível 1	EST 1.1: Desenvolver estimativas de alto nível para executar o trabalho.
Nível 2	EST 2.1: Desenvolver, manter atualizado e utilizar o escopo do que está sendo estimado. EST 2.2: Desenvolver e manter atualizadas estimativas para o tamanho da solução. EST 2.3: Com base nas estimativas de tamanho, desenvolver e registrar estimativas de esforço, duração e custo e sua justificativa para a solução.
Nível 3	EST 3.1: Desenvolver e manter atualizado um método de estimativa registrado. EST 3.2: Utilizar o repositório de medições organizacionais e ativos de processo para estimar o trabalho.

Governança (GOV)

A intenção desta AP é orientar a alta gestão sobre seu papel essencial no patrocínio e governança dos processos e desempenho organizacional. Isso é feito para minimizar custos de implementação e aumentar a probabilidade de atingir os objetivos estratégicos, garantindo que os processos implementados realmente apoiem o sucesso do negócio.

A alta gestão deve participar ativamente na identificação das necessidades e objetivos de negócios e desempenho que abrangem todos os domínios e contextos que representam toda a extensão da organização, por exemplo, ágil, DevSecOps, gerenciamento de dados, segurança, desenvolvimento, serviços. Eles devem fornecer o orçamento e os recursos necessários para desenvolver, implementar e seguir o processo, e para melhorar continuamente o desempenho dos projetos e da organização.

Governança (GOV)

Fornecer orientação à alta gestão sobre seu papel no patrocínio e governança do desempenho, processos e atividades relacionadas.

Minimiza o custo da implementação do processo, aumenta a probabilidade de atingir os objetivos e verifica se os processos implementados suportam e contribuem para o sucesso do negócio.



Inicialmente, no Nível 1, a alta gestão identifica os aspectos fundamentais para realizar o trabalho e define a abordagem necessária para cumprir os objetivos organizacionais. No Nível 2, essa função se amplia para incluir a definição, atualização e comunicação de diretrizes organizacionais que orientem a implementação dos processos e melhorias no desempenho, com base nas necessidades e metas da organização. Além disso, a alta gestão assegura financiamento, recursos e treinamento adequados para que os processos sejam desenvolvidos, seguidos e avaliados constantemente.

No Nível 3, a governança envolve a coleta e análise de medidas que suportam os objetivos organizacionais, garantindo o alinhamento entre competências, processos e metas organizacionais. Já no Nível 4, a alta gestão avança para verificar se decisões selecionadas são fundamentadas em análises estatísticas e quantitativas, de modo a assegurar que os objetivos de qualidade e desempenho dos processos sejam alcançados de maneira precisa e fundamentada.

Termo	Definição
Nível 1	GOV 1.1: A alta gestão identifica o que é importante para realizar o trabalho e define a abordagem necessária para alcançar os objetivos da organização.
Nível 2	GOV 2.1: A alta gestão define, mantém atualizada e comunica as diretrizes organizacionais para a implementação de processos e melhoria de desempenho com base nas necessidades e objetivos da organização. GOV 2.2: A alta gestão fornece financiamento, recursos e treinamento para desenvolver, apoiar, executar, melhorar e avaliar a conformidade com os processos. GOV 2.3: A alta gestão identifica suas necessidades de informação e utiliza as informações coletadas para fornecer governança e supervisão da implementação eficaz dos processos e da melhoria do desempenho. GOV 2.4: A alta gestão atribui autoridade e responsabiliza as pessoas pela adesão às diretrizes da organização e pelo alcance dos objetivos de implementação de processos e melhoria de desempenho.
Nível 3	GOV 3.1: A alta gestão garante que as medidas que suportam os objetivos em toda a organização sejam coletadas, analisadas e utilizadas. GOV 3.2: A alta gestão garante que as competências e os processos estejam alinhados com os objetivos da organização.
Nível 4	GOV 4.1: A alta gestão verifica se as decisões selecionadas são impulsionadas por análise estatística e quantitativa relacionada ao desempenho e ao alcance dos objetivos de qualidade e desempenho dos processos.

Infraestrutura de Implementação (II)

A área de prática "Infraestrutura de Implementação" (II) no CMMI Nível 3 é focada em assegurar que processos e ativos organizacionais essenciais sejam consistentemente seguidos, utilizados e aprimorados para otimizar o desempenho da organização. A infraestrutura de implementação promove a eficiência e a eficácia, facilitando o alcance de metas e objetivos organizacionais.



Infraestrutura de Implementação (II)

Garante que os processos e ativos importantes para o desempenho de uma organização sejam seguidos, usados e melhorados habitualmente e persistentemente

Mantém a capacidade de atingir consistentemente metas e objetivos de forma eficiente e eficaz.

Para o Nível 1, a prática se concentra na execução de processos que atendem às intenções básicas. No Nível 2, é garantido que haja recursos, financiamento e treinamento adequados, além de manter e atualizar os processos para garantir seu cumprimento.

No Nível 3, a prática visa usar processos organizacionais para planejar, gerenciar e realizar o trabalho, além de avaliar a adesão e eficácia desses processos e contribuir com informações para melhorias. Já no Nível 4, há o desenvolvimento da capacidade de aplicar métodos quantitativos, como técnicas estatísticas, para aprimorar a execução das atividades e garantir controle e previsibilidade.

Termo	Definição
Nível 1	II 1.1: Executar processos que atendam à intenção das práticas do Nível 1.
Nível 2	II 2.1: Fornecer recursos, financiamento e treinamento suficientes para o desenvolvimento e execução de processos. II 2.2: Desenvolver e manter os processos atualizados, e verificar se estão sendo seguidos.
Nível 3	II 3.1: Utilizar processos e ativos de processos organizacionais para planejar, gerenciar e executar o trabalho. II 3.2: Avaliar a adesão e a eficácia dos processos organizacionais. II 3.3: Contribuir com informações ou ativos de processos relacionados à organização.
Nível 4	II 4.1: Desenvolver a capacidade organizacional de compreender e aplicar técnicas estatísticas e outras quantitativas para realizar o trabalho.

Resolução e Prevenção de Incidentes (IRP)

A área de prática "Resolução e Prevenção de Incidentes" (IRP) no CMMI Nível 3 visa resolver rapidamente interrupções para garantir a continuidade dos serviços e minimizar o impacto para os clientes de forma mais eficaz.



Resolução e Prevenção de Incidentes (IRP)

Resolve e previne interrupções prontamente para sustentar os níveis de entrega de serviços.

Minimiza o impacto das interrupções para atender aos objetivos e compromissos com os clientes de forma mais eficaz.

No Nível 1, a prática foca no registro e na resolução básica de incidentes. No Nível 2, a organização desenvolve uma abordagem sistemática para resolução e prevenção de incidentes, assegura o monitoramento contínuo dos incidentes e comunica seu status. No Nível 3, é implementado um sistema de gestão de incidentes que permite o processamento, rastreamento e análise detalhada dos incidentes para evitar que problemas recorrentes voltem a ocorrer.

Essa prática inclui identificar e analisar incidentes, monitorar seu status, escalar respostas quando necessário e garantir que os níveis de disponibilidade e confiabilidade do serviço sejam mantidos dentro dos limites esperados.

Termo	Definição
Nível 1	IRP 1.1: Registrar e resolver incidentes.
Nível 2	IRP 2.1: Desenvolver, manter atualizado e seguir uma abordagem para resolução e prevenção de incidentes. IRP 2.2: Monitorar e resolver cada incidente até a conclusão. IRP 2.3: Comunicar o status do incidente.
Nível 3	IRP 3.1: Desenvolver, manter atualizado e utilizar um sistema de gestão de incidentes para processar e rastrear incidentes e suas resoluções. IRP 3.2: Analisar dados selecionados de incidentes e resoluções para prevenção de futuros incidentes.

Gerenciamento de Desempenho e Medição (MPM)

A área de prática de "Gerenciamento de Desempenho e Medição" no CMMI Nível 3 busca otimizar o desempenho organizacional por meio de medição e análise. O foco é alcançar os objetivos de negócio, aumentando o retorno sobre o investimento ao priorizar o desempenho em termos de custo, cronograma e qualidade.

Essa prática enfatiza que o desempenho do negócio deve ser o principal direcionador de melhorias, mudando a visão de que "a melhoria do processo leva à melhoria do desempenho" para "o desempenho impulsiona a melhoria do processo". Isso envolve definir objetivos para o negócio e o desempenho dos processos, alocar metas para diferentes níveis e acompanhar o progresso com métricas específicas.



As medições ajudam a entender a interação entre processos e desempenho, permitindo ações corretivas quando há desvio dos objetivos. Esse acompanhamento torna os benefícios e os resultados visíveis para todas as partes interessadas. Para atividades de alta maturidade, são aplicados objetivos de Qualidade e Desempenho do Processo (QPPOs), que incluem técnicas estatísticas para análise quantitativa, otimizando o controle sobre os resultados.

Gerenciamento de Desempenho e Medição (MPM)

Gerencia o desempenho usando medição e análise para alcançar os objetivos de negócio.

Maximiza o retorno do investimento do negócio, concentrando os esforços de gerenciamento e melhoria no desempenho de custo, cronograma e qualidade.

No Nível 1, a prática de "Gerenciamento de Desempenho e Medição" (MPM) coleta medidas e registra o desempenho, identificando e abordando problemas específicos que possam surgir. Já no Nível 2, os objetivos de medição e desempenho são derivados das necessidades de negócios e mantidos atualizados; definem-se medidas operacionais e coletam-se dados de acordo com essas definições. Além disso, os dados são analisados e armazenados, e ações corretivas são tomadas para lidar com problemas que possam comprometer os objetivos.

Por outro lado, no Nível 3, a organização desenvolve objetivos de medição alinhados aos objetivos de negócios e segue processos e padrões organizacionais para atualizar e aplicar essas definições. Mantém-se um processo de qualidade de dados e um repositório central de medições, além de realizar análises para identificar melhorias de desempenho. Os resultados são comunicados periodicamente à organização para manter todos informados sobre o progresso.

No Nível 4, a prática é aprimorada com o uso de técnicas estatísticas e quantitativas para criar e monitorar objetivos de qualidade e desempenho, bem como para desenvolver e analisar linhas de base e modelos de desempenho de processos. Essas análises permitem prever o alcance dos objetivos e adaptar o gerenciamento de forma quantitativa.

Finalmente, no Nível 5, as técnicas estatísticas e quantitativas ajudam a alinhar os objetivos de desempenho com a estratégia de negócios, otimizando o desempenho. A análise de dados determina a capacidade organizacional de alcançar os objetivos e identifica oportunidades de otimização. As melhorias são implementadas com base em análises que preveem os efeitos no desempenho organizacional, garantindo a constante evolução da qualidade e dos processos.

Termo	Definição
Nível 1	MPM 1.1: Coletar medidas e registrar o desempenho.
	MPM 1.2: Identificar e abordar problemas de desempenho.



Nível 2	MPM 2.1: Derivar e registrar objetivos de medição e desempenho das necessidades e objetivos de negócios selecionados e mantê-los atualizados.
	MPM 2.2: Desenvolver, manter atualizadas e utilizar definições operacionais para medidas.
	MPM 2.3: Obter dados de medição especificados de acordo com as definições operacionais.
	MPM 2.4: Analisar o desempenho e os dados de medição de acordo com as definições operacionais.
	MPM 2.5: Armazenar dados de medição, especificações de medição e resultados de análise de acordo com as definições operacionais.
	MPM 2.6: Tomar medidas para abordar os problemas identificados no cumprimento dos objetivos de medição e desempenho.
Nível 3	MPM 3.1: Desenvolver, manter atualizados e utilizar os objetivos de medição e desempenho da organização, rastreáveis aos objetivos de negócios.
	MPM 3.2: Seguir os processos e padrões organizacionais para desenvolver e utilizar definições operacionais para medidas e mantê-las atualizadas.
	MPM 3.3: Desenvolver, manter atualizado e seguir um processo de qualidade de dados.
	MPM 3.4: Desenvolver, manter atualizado e utilizar o repositório de medição da organização.
	MPM 3.5: Analisar o desempenho organizacional usando dados de medição e desempenho para determinar e abordar as necessidades de melhoria de desempenho.
MPM 3.6: Comunicar periodicamente os resultados de desempenho à organização.	
Nível 4	MPM 4.1: Utilizar técnicas estatísticas e outras quantitativas para desenvolver, manter atualizados e comunicar objetivos de qualidade e desempenho de processos rastreáveis aos objetivos de negócios.
	MPM 4.2: Selecionar medidas e técnicas analíticas para gerenciar quantitativamente o desempenho para atingir os objetivos de qualidade e desempenho de processos.
	MPM 4.3: Utilizar técnicas estatísticas e outras quantitativas para desenvolver e analisar linhas de base de desempenho de processos e mantê-las atualizadas.



	<p>MPM 4.4: Utilizar técnicas estatísticas e outras quantitativas para desenvolver e analisar modelos de desempenho de processos e mantê-los atualizados.</p>
	<p>MPM 4.5: Utilizar técnicas estatísticas e outras quantitativas para determinar ou prever o alcance dos objetivos de qualidade e desempenho de processos.</p>
Nível 5	<p>MPM 5.1: Utilizar técnicas estatísticas e outras quantitativas para garantir que os objetivos de negócios estejam alinhados com a estratégia de negócios para otimizar o desempenho.</p>
	<p>MPM 5.2: Analisar dados de desempenho usando técnicas estatísticas e outras quantitativas para determinar a capacidade da organização de satisfazer objetivos de negócios selecionados e identificar áreas potenciais para otimizar o desempenho.</p>
	<p>MPM 5.3: Selecionar e implementar propostas de melhoria com base na análise estatística e quantitativa do efeito esperado das melhorias propostas no cumprimento e otimização dos objetivos de desempenho de negócios, qualidade e processos.</p>

Gerenciamento de Ameaças e Vulnerabilidades de Segurança (MST)

A área de prática "Gerenciamento de Ameaças e Vulnerabilidades de Segurança" (MST) visa identificar e mitigar ameaças e vulnerabilidades que possam comprometer a organização ou suas soluções. Ela identifica e analisa as ameaças e define ações para lidar com elas de maneira eficaz, visando aumentar a capacidade da organização de se proteger e se recuperar de eventuais ameaças.

Essa prática é contínua, exigindo monitoramento e gestão constante, sem interrupções. O gerenciamento de ameaças de segurança não pode ser tratado como uma prioridade secundária ou sujeito a trocas como prazo, custo ou qualidade. Entretanto, nem todas as ameaças têm o mesmo impacto; por isso, a organização precisa de uma abordagem sistemática e holística para identificar, avaliar e priorizar as ameaças mais críticas, com base em critérios bem definidos e registrados, levando em conta o risco e o impacto potencial no negócio, missão ou solução.



Gerenciamento de Ameaças e Vulnerabilidades de Segurança (MST)

Identifica as ameaças e vulnerabilidades de segurança que podem comprometer a organização ou solução, analisa os impactos potenciais e define e toma medidas para abordá-las e mitigá-las.

Aumenta a capacidade e a resiliência de uma organização para identificar, mitigar e se recuperar de ameaças e vulnerabilidades.

O gerenciamento de ameaças e vulnerabilidades de segurança envolve uma prática contínua e metódica. No Nível 1, as organizações devem identificar e registrar ameaças e vulnerabilidades de segurança, assim como tomar ações iniciais para lidar com essas questões. Em seguida, no Nível 2, é necessário desenvolver uma abordagem formal e atualizada, incluindo critérios claros para avaliar e priorizar as ameaças mais críticas, além de monitorar sua eficácia regularmente.

À medida que o processo avança para o Nível 3, é estabelecida uma estratégia de segurança organizacional com uma arquitetura robusta, projetada para avaliar e gerenciar ameaças em toda a organização. Os resultados de verificações de segurança são analisados com rigor para garantir sua precisão e relevância em um contexto organizacional amplo. No Nível 4, o processo incorpora inteligência de ameaças e análise quantitativa para aperfeiçoar a abordagem de segurança, ajustando-a para mitigar as ameaças emergentes com maior precisão.

Termo	Definição
Nível 1	MST 1.1: Identificar e registrar ameaças e vulnerabilidades de segurança.
	MST 1.2: Tomar ações para lidar com ameaças e vulnerabilidades de segurança.
Nível 2	MST 2.1: Desenvolver, manter atualizado e seguir uma abordagem para o tratamento de ameaças e vulnerabilidades de segurança.
	MST 2.2: Desenvolver e manter critérios atualizados para avaliar ameaças e vulnerabilidades de segurança.
	MST 2.3: Usar critérios registrados para priorizar, monitorar e abordar as ameaças e vulnerabilidades mais críticas durante as operações.
Nível 3	MST 2.4: Avaliar e relatar a eficácia da abordagem e das ações tomadas para mitigar ameaças e vulnerabilidades críticas.
	MST 3.1: Desenvolver, manter atualizados e seguir uma estratégia, abordagem e arquitetura organizacionais de segurança para avaliar, gerenciar e verificar ameaças e vulnerabilidades.



	MST 3.2: Analisar os resultados de verificação e validação de segurança para garantir precisão, comparabilidade, consistência e validade em toda a organização.
	MST 3.3: Avaliar a eficácia da estratégia, abordagem e arquitetura de segurança da organização para lidar com ameaças e vulnerabilidades.
Nível 4	MST 4.1: Utilizar análise de inteligência de ameaças para desenvolver e melhorar a abordagem e arquitetura de segurança da solução, e selecionar soluções de segurança adequadas, usando técnicas estatísticas e quantitativas.

A gestão de ameaças e vulnerabilidades deve abranger todas as fases do ciclo de vida do projeto, incluindo desenvolvimento, operação e desativação de soluções. A estratégia de segurança precisa ser integrada aos planos de gerenciamento de risco e oportunidade, considerando ameaças e vulnerabilidades que possam impactar a confidencialidade, integridade e disponibilidade dos dados e dos componentes da solução. Com avaliações regulares de riscos de segurança, as organizações são capazes de identificar e implementar medidas de mitigação, prevenindo a exploração de vulnerabilidades e otimizando os recursos alocados para segurança.

Monitoramento e Controle (MC)

O processo de Monitoramento e Controle (MC) tem como objetivo fornecer uma visão clara do progresso de um projeto, para que ações corretivas adequadas possam ser tomadas sempre que houver desvios significativos em relação ao planejamento inicial. Isso permite aumentar a probabilidade de atingir os objetivos estabelecidos, uma vez que medidas de ajuste podem ser implementadas de forma antecipada. Essa prática de monitoramento, embora essencial, possui variações em níveis, com atividades que se tornam mais detalhadas e integradas à medida que a complexidade do projeto aumenta.

Monitoramento e Controle (MC)

Fornecer uma compreensão do progresso do projeto para que ações corretivas apropriadas possam ser tomadas quando o desempenho desviar significativamente dos planos.

Aumentar a probabilidade de atingir os objetivos, tomando ações antecipadas para ajustar desvios de desempenho significativos.

No Nível 1, é necessário registrar as tarefas concluídas e identificar e resolver problemas à medida que surgem. Avançando para o Nível 2, o monitoramento se torna mais específico, exigindo que os resultados reais sejam comparados com as estimativas originais de tamanho, esforço, cronograma, recursos, conhecimento, habilidades e orçamento, além de acompanhar o comprometimento dos stakeholders. O processo também inclui monitorar a transição para operações e suporte, com a necessidade de ações corretivas em casos de desvios.



No Nível 3, a gestão do projeto é realizada com base no plano de projeto e nos processos estabelecidos, incluindo o gerenciamento de dependências e atividades críticas. Além disso, o ambiente de trabalho é monitorado continuamente para identificar problemas, que devem ser resolvidos em colaboração com as partes interessadas impactadas, assegurando uma abordagem abrangente para lidar com os desafios do projeto.

Termo	Definição
Nível 1	MC 1.1: Registrar as tarefas concluídas.
	MC 1.2: Identificar e resolver problemas.
Nível 2	MC 2.1: Acompanhar os resultados reais em relação às estimativas de tamanho, esforço, cronograma, recursos, conhecimento, habilidades e orçamento.
	MC 2.2: Acompanhar o envolvimento dos stakeholders e os compromissos assumidos.
	MC 2.3: Monitorar a transição para operações e suporte.
	MC 2.4: Tomar ações corretivas quando os resultados reais diferem significativamente dos planejados e gerenciar até a resolução.
Nível 3	MC 3.1: Gerenciar o projeto utilizando o plano e os processos definidos do projeto.
	MC 3.2: Gerenciar dependências e atividades críticas.
	MC 3.3: Monitorar o ambiente de trabalho para identificar problemas.
	MC 3.4: Gerenciar e resolver problemas junto aos stakeholders afetados.

Treinamento Organizacional (OT)

O processo de Treinamento Organizacional (OT) tem como objetivo desenvolver habilidades e conhecimentos dos colaboradores, para que possam desempenhar suas funções de maneira eficiente e eficaz. Dessa forma, o desempenho organizacional é beneficiado pela melhoria nas competências individuais, o que fortalece a realização das metas da organização.



Treinamento Organizacional (OT)

Desenvolve as habilidades e conhecimentos do pessoal para que eles desempenhem seus papéis de forma eficiente e eficaz.

Melhora as habilidades e conhecimentos dos indivíduos para melhorar o desempenho do trabalho organizacional.

No Nível 1, a prática se concentra em realizar treinamentos para os colaboradores. No Nível 2, é necessário identificar as necessidades de treinamento e registrar os treinamentos realizados. Já no Nível 3, a organização desenvolve planos de treinamento estratégicos e de curto prazo, garantindo uma coordenação entre os projetos e a organização. Além disso, avalia a eficácia do programa de treinamento e mantém um conjunto atualizado de registros de treinamento organizacional.

O programa de treinamento deve apoiar os objetivos empresariais, atendendo a necessidades comuns entre projetos e grupos de apoio. A organização deve coordenar com essas áreas para definir responsabilidades na oferta de treinamentos, visando desenvolver habilidades técnicas, organizacionais e contextuais. A capacitação pode ser oferecida de maneira informal, por meio de reuniões informais ou revisões de tarefas, ou de forma formal, com aulas presenciais, treinamentos eletrônicos, workshops e atividades práticas.

Termo	Definição
Nível 1	OT 1.1: Realizar treinamento para os colaboradores.
	OT 2.1: Identificar necessidades de treinamento.
Nível 2	OT 2.2: Treinar os colaboradores e manter registros dos treinamentos realizados.
	OT 3.1: Desenvolver e manter atualizadas as necessidades de treinamento estratégicas e de curto prazo da organização.
Nível 3	OT 3.2: Coordenar as necessidades e a entrega de treinamentos entre os projetos e a organização.
	OT 3.3: Desenvolver, manter atualizado e seguir planos de treinamento organizacionais estratégicos e de curto prazo.
	OT 3.4: Desenvolver, manter atualizado e utilizar uma capacidade de treinamento para atender às necessidades organizacionais de treinamento.



OT 3.5: Avaliar e relatar a eficácia do programa de treinamento da organização.

OT 3.6: Registrar, manter atualizado e utilizar o conjunto de registros de treinamento organizacional.

Revisões por Pares (PR)

As Revisões por Pares (PR) têm como objetivo identificar e abordar problemas de desempenho de processos e produtos de trabalho por meio de revisões realizadas por colegas do produtor ou Especialistas em Assuntos (SMEs). Assim, esse processo contribui para a redução de custos e retrabalho, ao detectar questões ou defeitos de forma precoce.

Revisões por Pares (PR)

Identifica e aborda problemas de desempenho de processos e de produtos de trabalho por meio de revisões pelos pares do produtor ou por Especialistas em Assunto (SMEs).

Reduz o custo e o retrabalho, identificando problemas ou defeitos precocemente.

No Nível 1, a prática consiste em realizar revisões de produtos de trabalho e registrar os problemas encontrados. No Nível 2, é necessário desenvolver e manter atualizados procedimentos e materiais de apoio utilizados para preparar e realizar as revisões por pares, além de selecionar quais produtos de trabalho serão revisados, preparar e executar as revisões e resolver os problemas identificados. Por fim, no Nível 3, a prática se concentra em analisar os resultados e dados das revisões por pares.

Termo	Definição
Nível 1	PR 1.1: Realizar revisões de produtos de trabalho e registrar os problemas encontrados.
Nível 2	PR 2.1: Desenvolver e manter atualizados procedimentos e materiais de apoio para revisões por pares.
	PR 2.2: Selecionar produtos de trabalho para serem revisados.
	PR 2.3: Preparar e realizar revisões por pares nos produtos selecionados utilizando procedimentos estabelecidos.
	PR 2.4: Resolver problemas identificados nas revisões por pares.



As revisões por pares são uma atividade importante e eficaz de verificação, validação e garantia, que podem ser realizadas através de inspeções, revisões estruturadas, auditorias ou outros métodos de revisão. Os colegas ou SMEs relevantes examinam de maneira metódica e objetiva os produtos de trabalho para identificar defeitos que precisam ser removidos. Dessa forma, é importante que as equipes que realizam revisões por pares definam critérios de seleção, escolham os produtos a serem revisados e realizem as análises de forma abrangente, considerando múltiplos pontos de vista. Além disso, os problemas encontrados durante as revisões podem incluir defeitos relacionados aos produtos de trabalho, questões de desempenho ou funcionais, e problemas relacionados a processos, custos, riscos e cronogramas.

Por fim, ao realizar uma revisão por pares, é necessário preparar-se adequadamente, selecionar métodos ou técnicas, revisar os produtos de trabalho e registrar os dados, garantindo que o foco esteja no produto de trabalho e não no autor. As revisões devem ser realizadas de forma incremental à medida que os produtos de trabalho são desenvolvidos, e os dados coletados devem ser protegidos para evitar uso inadequado. Áreas de Prática Relacionadas: Verificação e Validação (V&V)

Planejamento (PLAN)

A intenção do planejamento é desenvolver planos que descrevam o que é necessário para realizar o trabalho dentro dos padrões e restrições da organização. Dessa forma, esse processo otimiza custo, funcionalidade e qualidade, aumentando a probabilidade de se atingir os objetivos estabelecidos.

O planejamento deve incluir uma abordagem, atividades e ações necessárias para identificar e abordar requisitos, desenvolver orçamentos e cronogramas com base em estimativas, identificar demandas de recursos, gerenciar riscos e oportunidades, além de manter o plano do projeto atualizado. Além disso, os planos descrevem o trabalho a ser realizado, os processos e diretrizes aplicáveis da organização, as dependências, as pessoas responsáveis pelo trabalho e as relações com outros planos e partes interessadas.

As atividades de gerenciamento de capacidade e disponibilidade podem ser realizadas em diferentes níveis da organização e aplicadas a qualquer tipo de trabalho. Essas atividades geralmente envolvem o desenvolvimento e a atualização de uma abordagem de gerenciamento de capacidade, alocação de recursos e monitoramento da demanda atual para diversas atividades. Também é importante determinar ações corretivas para garantir que a capacidade e a disponibilidade sejam adequadas, equilibrando custos e recursos necessários.



Planejamento (PLAN)

Desenvolve planos para descrever o que é necessário para realizar o trabalho dentro dos padrões e restrições da organização.

Otimiza custo, funcionalidade e qualidade para aumentar a probabilidade de atingir os objetivos.

No Nível 1, as práticas incluem desenvolver uma lista de tarefas e atribuir pessoas a essas tarefas. No Nível 2, é necessário desenvolver e manter atualizada a abordagem para realizar o trabalho, planejar as habilidades necessárias, elaborar e atualizar o orçamento e o cronograma, entre outras atividades. No Nível 3, a prática envolve o uso de processos padrão da organização, identificação de dependências críticas e planejamento do ambiente do projeto. Por fim, no Nível 4, a utilização de técnicas estatísticas e quantitativas é necessária para desenvolver e atualizar os processos do projeto a fim de alcançar os objetivos de qualidade e desempenho.

Termo	Definição
Nível 1	PLAN 1.1: Desenvolver uma lista de tarefas.
	PLAN 1.2: Atribuir pessoas às tarefas.
Nível 2	PLAN 2.1: Desenvolver e manter atualizada a abordagem para realizar o trabalho.
	PLAN 2.2: Planejar o conhecimento e as habilidades necessárias para realizar o trabalho.
	PLAN 2.3: Com base em estimativas registradas, desenvolver e manter atualizado o orçamento e cronograma.
	PLAN 2.4: Planejar a participação das partes interessadas identificadas.
	PLAN 2.5: Planejar a transição para operações e suporte.
	PLAN 2.6: Garantir que os planos sejam viáveis reconciliando estimativas com capacidade e disponibilidade de recursos.
	PLAN 2.7: Desenvolver o plano do projeto, garantir a consistência entre seus elementos e mantê-lo atualizado.
	PLAN 2.8: Revisar planos e obter compromissos das partes interessadas afetadas.



Nível 3	PLAN 3.1: Usar o conjunto de processos padrão da organização e diretrizes de adaptação para desenvolver, manter atualizado e seguir o processo do projeto.
	PLAN 3.2: Desenvolver um plano e mantê-lo atualizado usando o processo do projeto e ativos de processo da organização.
	PLAN 3.3: Identificar e negociar dependências críticas.
	PLAN 3.4: Planejar o ambiente do projeto e mantê-lo atualizado com base nos padrões da organização.
Nível 4	PLAN 4.1: Utilizar técnicas estatísticas e outras técnicas quantitativas para desenvolver e manter os processos do projeto atualizados, visando alcançar os objetivos de qualidade e desempenho.

As atividades de planejamento ocorrem em diversos níveis dentro de uma organização, como empresa, divisão, departamento, projeto ou grupos de trabalho, permitindo que diferentes grupos participem desse processo; assim, a organização estabelece suas estruturas e os papéis correspondentes para as funções.

O "plano de projeto" gerencia o projeto, oferecendo uma visão clara de quem faz o que e quando, podendo ser um documento independente ou dividido em vários, sendo essencial para acompanhar o progresso e implementar ações corretivas conforme necessário. Além disso, ao planejar recursos, é fundamental considerar a capacidade e a disponibilidade, garantindo que os recursos possam apoiar o trabalho e estejam acessíveis, o que assegura uma gestão eficaz para atender aos requisitos de forma custo-efetiva.

Desenvolvimento de Ativos de Processo (PAD)

O desenvolvimento de ativos de processo (PAD) visa criar e manter os ativos necessários para a execução do trabalho, garantindo que estejam sempre atualizados. Fornecendo à organização a capacidade de compreender e repetir desempenhos bem-sucedidos. Os ativos de processo organizacionais possibilitam a execução consistente de processos em toda a organização, enquanto permitem a adaptação usando diretrizes organizacionais.

Além disso, promovem o aprendizado e a melhoria de processos dentro da organização, servindo como base para benefícios cumulativos e de longo prazo. Por fim, esses ativos facilitam o compartilhamento de melhores práticas e lições aprendidas em toda a organização.



Desenvolvimento de Ativos de Processo (PAD)

Desenvolve os ativos de processos necessários para realizar o trabalho e mantê-los atualizados.

Fornece uma capacidade de entender e repetir o desempenho bem-sucedido.

Essa prática proporciona uma capacidade de entender e repetir desempenhos bem-sucedidos, e, assim, no nível 1, as atividades incluem o desenvolvimento de ativos de processo para realizar o trabalho. No nível 2, é necessário determinar quais ativos de processo serão necessários, além de desenvolvê-los, adquiri-los ou reutilizá-los e torná-los disponíveis. Já no nível 3, a estratégia para construir e atualizar os ativos é fundamental, assim como o desenvolvimento de uma arquitetura de processo que descreva a estrutura dos processos e ativos da organização.

Termo	Definição
Nível 1	PAD 1.1: Desenvolver ativos de processo para realizar o trabalho.
Nível 2	PAD 2.1: Determinar quais ativos de processo serão necessários para realizar o trabalho.
	PAD 2.2: Desenvolver, adquirir ou reutilizar ativos de processo.
	PAD 2.3: Tornar processos e ativos disponíveis.
Nível 3	PAD 3.1: Desenvolver, manter atualizado e seguir uma estratégia para construir e atualizar ativos de processo.
	PAD 3.2: Desenvolver, registrar e manter atualizada uma arquitetura de processo que descreva a estrutura dos processos e ativos da organização.
	PAD 3.3: Desenvolver, manter atualizado e tornar os processos e ativos da organização disponíveis em uma biblioteca de ativos de processo.
	PAD 3.4: Desenvolver, manter atualizado e usar critérios e diretrizes de adaptação para o conjunto de processos e ativos padrão.
	PAD 3.5: Desenvolver, manter atualizado e tornar disponíveis as normas do ambiente de trabalho.



PAD 3.6: Desenvolver, manter atualizado e tornar disponíveis as normas de medição e análise organizacionais.

Além disso, é importante manter uma biblioteca de ativos de processo acessível, juntamente com critérios e diretrizes de adaptação para processos padrão e normas do ambiente de trabalho, além de padrões de medição e análise organizacionais. Esses ativos permitem a execução consistente de processos, a adaptação de acordo com diretrizes organizacionais e promovem o aprendizado e a melhoria dos processos, contribuindo para benefícios acumulados a longo prazo e para a troca de melhores práticas e lições aprendidas em toda a organização.

Gerenciamento de Processos (PCM)

A gestão de processos tem como intenção gerenciar e implementar a melhoria contínua do desempenho dos processos e da infraestrutura para atender aos objetivos de negócios. Isso é alcançado por meio da identificação e implementação das melhorias de processos mais benéficas, além de tornar os resultados de desempenho visíveis, acessíveis e sustentáveis. Assim, garante-se que os processos, a infraestrutura e suas melhorias contribuam para o sucesso no cumprimento dos objetivos empresariais.

As atividades de melhoria de processos visam atender às necessidades do negócio, aumentando o valor para os clientes e alinhando-se aos objetivos empresariais. Elas buscam eficiência, lucratividade, competitividade e satisfação dos funcionários. Embora melhorias frequentemente melhorem o desempenho, mudanças estratégicas ou regulatórias também podem motivá-las, sendo necessário refinar a abordagem de melhoria para que os processos sejam mais úteis. A gestão de processos deve basear-se em propostas de diversas fontes, como avaliações e feedback de usuários.

Ademais, a compreensão das competências da força de trabalho é fundamental para desenvolver processos que atendam aos objetivos. À medida que os processos são atualizados, sua conformidade com essas competências é verificada. Melhorias que trazem benefícios concretos apoiam uma cultura de melhoria contínua, essencial para manter boas práticas e evitar a recaída em hábitos ruins, além de aumentar a satisfação e retenção de funcionários em um ambiente produtivo.

Gerenciamento de Processos (PCM)

Gerencia e implementa a melhoria contínua do desempenho de processos e infraestrutura para atender aos objetivos de negócios, identificando e implementando as melhorias de processo mais benéficas e tornando os resultados de desempenho visíveis, acessíveis e sustentáveis.

Garante que os processos, a infraestrutura e suas melhorias contribuam para o sucesso do atendimento aos objetivos de negócios.



No Nível 1, é necessário desenvolver uma estrutura de suporte para orientar processos, identificar e corrigir problemas, além de promover melhorias contínuas. Também é importante avaliar a implementação atual dos processos, identificando seus pontos fortes e fracos, e abordar oportunidades de melhoria.

No Nível 2, as atividades incluem a identificação de melhorias nos processos e ativos, além de desenvolver e manter planos atualizados para a implementação dessas melhorias selecionadas. No Nível 3, o foco está em desenvolver objetivos de melhoria que sejam rastreáveis aos objetivos de negócios. Isso inclui identificar processos que mais contribuem para esses objetivos, explorar novas oportunidades de melhoria, e fornecer suporte para a implementação e manutenção das melhorias, além de implantar processos e ativos padrão da organização.

Por fim, no Nível 4, utiliza-se técnicas estatísticas e quantitativas para validar as melhorias de desempenho selecionadas, comparando-as com as expectativas de melhoria e os objetivos de qualidade e desempenho dos processos.

Termo	Definição
Nível 1	PCM 1.1: Desenvolver uma estrutura de apoio para fornecer orientação de processos, identificar e corrigir problemas de processos, e melhorar continuamente os processos.
Nível 2	PCM 1.2: Avaliar a implementação atual do processo e identificar pontos fortes e fracos.
Nível 3	PCM 1.3: Abordar oportunidades de melhoria ou questões de processo.
Nível 4	PCM 2.1: Identificar melhorias nos processos e ativos de processo.

Garantia da Qualidade do Processo (PQA)

A Garantia da Qualidade do Processo (PQA) visa verificar e promover melhorias na qualidade dos processos executados e dos produtos resultantes, com o objetivo de aumentar o uso consistente e a melhoria dos processos, maximizando os benefícios para o negócio e a satisfação do cliente.



Garantia da Qualidade do Processo (PQA)

Verifica e habilita a melhoria da qualidade dos processos realizados e dos produtos de trabalho resultantes.

Aumenta o uso consistente e a melhoria dos processos para maximizar o benefício empresarial e a satisfação do cliente.

No Nível 1, é necessário identificar e solucionar problemas nos processos e produtos de trabalho. Ademais, no Nível 2, a abordagem de garantia da qualidade e o plano devem ser desenvolvidos e atualizados com base em dados históricos de qualidade. Além disso, é importante avaliar objetivamente processos e produtos em comparação com os padrões registrados, comunicar problemas de qualidade e garantir a resolução, e registrar os resultados das atividades de garantia da qualidade para uso futuro.

Por fim, no Nível 3, são registradas oportunidades de melhoria identificadas durante as atividades de garantia da qualidade. A objetividade nas avaliações é essencial, e elas devem ser realizadas por pessoas independentes do projeto. A gerência sênior acompanha regularmente os resultados e toma ações conforme necessário para garantir a qualidade dos processos.

Termo	Definição
Nível 1	PQA 1.1: Identificar e abordar problemas de processo e de produtos de trabalho.
Nível 2	PQA 2.1: Desenvolver, manter e seguir uma abordagem e plano de garantia de qualidade baseado em dados históricos. PQA 2.2: Avaliar objetivamente processos e produtos de trabalho contra os processos e padrões registrados. PQA 2.3: Comunicar problemas de qualidade e não conformidade e garantir sua resolução. PQA 2.4: Registrar e utilizar os resultados das atividades de garantia de qualidade.
Nível 3	PQA 3.1: Identificar e registrar oportunidades de melhoria durante as atividades de garantia de qualidade.

Integração de Produto (PI)

A Integração de Produtos (PI) busca integrar e entregar soluções que atendam aos requisitos de funcionalidade, desempenho e qualidade, aumentando a satisfação dos clientes ao fornecer uma solução que atende ou excede essas expectativas. Caso haja requisitos de segurança ou



proteção, é fundamental que estes estejam incorporados nas estratégias, processos e atividades de integração relevantes.

Quando a Segurança está incluída na visão selecionada, é necessário garantir que os requisitos de segurança sejam devidamente contemplados nas estratégias, processos, documentação e atividades de integração relevantes. Essa inclusão deve abranger todos os aspectos mencionados para assegurar que a segurança seja efetivamente integrada em cada etapa do processo, evitando possíveis vulnerabilidades e alinhando-se aos padrões de proteção exigidos.

Integração de Produto (PI)

Integra e entrega a solução que atende aos requisitos de funcionalidade, desempenho e qualidade.

Aumenta a satisfação do cliente, fornecendo-lhe uma solução que atende ou supera seus requisitos de funcionalidade e qualidade.

No Nível 1, as soluções são montadas e entregues ao cliente. Já no Nível 2, desenvolve-se uma estratégia de integração que é mantida atualizada e seguida, juntamente com o ambiente de integração e os procedimentos e critérios para integrar soluções e componentes. Antes da integração, é necessário confirmar que cada componente foi identificado corretamente e que está funcionando de acordo com os requisitos e o design, além de avaliar os componentes integrados para garantir que atendam às especificações da solução. No Nível 3, é essencial revisar e atualizar as descrições de interfaces ou conexões para assegurar cobertura e consistência ao longo da vida útil da solução.

Termo	Definição
Nível 1	PI 1.1: Montar as soluções e entregá-las ao cliente.
Nível 2	<p>PI 2.1: Desenvolver, manter e seguir uma estratégia de integração.</p> <p>PI 2.2: Desenvolver, manter e utilizar o ambiente de integração.</p> <p>PI 2.3: Desenvolver, manter e seguir procedimentos e critérios para integração de soluções e componentes.</p> <p>PI 2.4: Confirmar, antes da integração, que cada componente foi devidamente identificado e funciona conforme os requisitos e design.</p> <p>PI 2.5: Avaliar os componentes integrados para garantir a conformidade com os requisitos e o design da solução.</p> <p>PI 2.6: Integrar soluções e componentes conforme a estratégia de integração.</p>
Nível 3	<p>PI 3.1: Revisar e manter descrições de interfaces ou conexões para garantir cobertura e consistência.</p> <p>PI 3.2: Confirmar, antes da integração, que as interfaces ou conexões dos</p>



componentes estão em conformidade com as descrições.

PI 3.3: Avaliar a compatibilidade das interfaces ou conexões dos componentes integrados.

Ademais, é preciso confirmar que as interfaces ou conexões dos componentes estão em conformidade com essas descrições antes da integração, bem como avaliar a compatibilidade das interfaces ou conexões dos componentes integrados. As atividades de integração de produtos incluem o uso de estratégias e procedimentos documentados, seja por meio de uma construção única ou iterativa dos componentes, verificando e validando cada construção conforme a estratégia no ambiente alvo, além de utilizar automação e integração contínua para componentes finalizados, quando aplicável. Áreas de Prática Relacionadas: Solução Técnica (TS)

Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM)

A prática de Desenvolvimento e Gestão de Requisitos (RDM) visa extrair requisitos, confirmar o entendimento comum entre as partes interessadas e alinhar os requisitos com os planos e os produtos de trabalho. Dessa forma, ela aumenta a probabilidade de que a solução atenda ou supere as expectativas e necessidades do cliente.

Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM)

Elicita requisitos, confirma o entendimento comum entre as partes interessadas e alinha requisitos, planos e produtos de trabalho.

Aumenta a probabilidade de que a solução atenda ou exceda as expectativas e necessidades do cliente.

No Nível 1, o foco é registrar os requisitos básicos. Em seguida, no Nível 2, os requisitos são mais detalhados, momento em que as necessidades, expectativas, restrições e interfaces dos stakeholders são levantadas e confirmadas, além de transformadas em requisitos prioritários do cliente. Este nível também exige o compromisso dos participantes do projeto para implementação dos requisitos e a criação de uma rastreabilidade bidirecional entre os requisitos e os produtos ou atividades de trabalho. No Nível 3, o foco é desenvolver e manter atualizados os requisitos detalhados da solução e seus componentes, criando conceitos e cenários operacionais, alocando requisitos e identificando, desenvolvendo e atualizando as interfaces ou conexões necessárias.

Termo	Definição
Nível 1	RDM 1.1: Registrar requisitos.
Nível 2	RDM 2.1: Levantar necessidades, expectativas, restrições e interfaces dos stakeholders e confirmar entendimento dos requisitos.



	<p>RDM 2.2: Transformar esses elementos em requisitos prioritários do cliente.</p> <p>RDM 2.3: Obter compromisso dos participantes do projeto para implementação dos requisitos.</p> <p>RDM 2.4: Desenvolver, registrar e manter a rastreabilidade bidirecional entre requisitos e produtos ou atividades de trabalho.</p> <p>RDM 2.5: Garantir que planos e atividades ou produtos de trabalho estejam consistentes com os requisitos.</p>
Nível 3	<p>RDM 3.1: Desenvolver e manter requisitos atualizados para a solução e seus componentes.</p> <p>RDM 3.2: Desenvolver conceitos e cenários operacionais.</p> <p>RDM 3.3: Alocar requisitos a serem implementados.</p> <p>RDM 3.4: Identificar, desenvolver e manter atualizadas as interfaces ou conexões necessárias.</p> <p>RDM 3.5: Garantir que os requisitos sejam necessários e suficientes.</p> <p>RDM 3.6: Equilibrar as necessidades e restrições das partes interessadas.</p> <p>RDM 3.7: Validar os requisitos para garantir que a solução resultante funcionará conforme o esperado no ambiente de destino.</p>

Conforme preconiza a AP descrita no CMMI, existem três tipos principais de requisitos: requisitos do cliente ou do negócio, requisitos da solução e requisitos de interface ou conexão. Esses requisitos abrangem as necessidades dos stakeholders, incluindo fases do ciclo de vida e atributos, como capacidade de resposta, segurança e qualidade, podendo incluir também restrições. As atividades de desenvolvimento de requisitos envolvem elicitar, analisar, validar e comunicar as necessidades e expectativas do cliente, além de priorizar esses requisitos para atender os stakeholders considerando limitações de recursos.

Os requisitos são refinados ao longo do projeto, transformando os requisitos iniciais do cliente em requisitos específicos da solução e de interfaces ou conexões, que são derivados das soluções de design escolhidas. A análise contínua de decisões de design, correções e feedback permite ajustar os requisitos, garantindo que se adequem aos objetivos e restrições do projeto.

Requisitos adicionais, como restrições tecnológicas, custos, tempo, riscos e regulamentações, podem surgir à medida que o projeto avança e mais detalhes são identificados. Por fim, os atributos de qualidade que influenciam a arquitetura da solução, como disponibilidade, escalabilidade e segurança, são considerados ao desenvolver o design funcional em conjunto com os cenários operacionais.

Gerenciamento de Riscos e Oportunidades (RSK)

A gestão de riscos e oportunidades (RSK) visa identificar, registrar, analisar e gerenciar possíveis riscos e oportunidades. Os riscos referem-se a incertezas que podem afetar negativamente os objetivos, enquanto as oportunidades referem-se a incertezas com impacto potencialmente positivo. Ao tratar desses elementos, é possível mitigar impactos adversos e capitalizar impactos positivos, aumentando a probabilidade de alcançar os objetivos propostos.



Esse processo contínuo e orientado para o futuro inclui a identificação de riscos e oportunidades, o desenvolvimento de estratégias e planos de gestão e a implementação de ações planejadas, mantendo todas as informações atualizadas e comunicando o status aos stakeholders afetados.

Gerenciamento de Riscos e Oportunidades (RSK)

Identifica, registra, analisa e gerencia potenciais riscos ou oportunidades.

Mitiga impactos adversos ou capitaliza impactos positivos para aumentar a probabilidade de atingir os objetivos.

A gestão de riscos e oportunidades ocorre em níveis graduais para assegurar uma abordagem completa e proativa. No Nível 1, identifica-se e registra-se os riscos ou oportunidades, mantendo essas informações atualizadas. No Nível 2, os riscos ou oportunidades são analisados, e seu monitoramento contínuo é comunicado aos stakeholders impactados.

Por fim, no Nível 3, categorias específicas de risco ou oportunidade são utilizadas para melhor organização, e parâmetros claros são definidos para análise e tratamento. Também é desenvolvida uma estratégia de gestão, que é continuamente atualizada junto com os planos específicos para o gerenciamento de riscos e oportunidades, garantindo que todas as atividades de gestão planejadas sejam devidamente implementadas.

Termo	Definição
Nível 1	RSK 1.1: Identificar e registrar riscos ou oportunidades, mantendo essas informações atualizadas.
Nível 2	RSK 2.1: Analisar os riscos ou oportunidades identificadas. RSK 2.2: Monitorar riscos ou oportunidades e comunicar o status aos stakeholders afetados."
Nível 3	RSK 3.1: Identificar e utilizar categorias de risco ou oportunidade. RSK 3.2: Definir e usar parâmetros para análise e tratamento de riscos ou oportunidades. RSK 3.3: Desenvolver e manter atualizada uma estratégia de gestão de riscos ou oportunidades. RSK 3.4: Elaborar e atualizar planos de gestão de riscos ou oportunidades. RSK 3.5: Gerenciar riscos ou oportunidades implementando atividades de gestão planejadas."

Portanto, a gestão de riscos e oportunidades é um processo contínuo e orientado para o futuro, que envolve identificar e mitigar potenciais impactos negativos que possam dificultar a realização dos objetivos, além de aproveitar oportunidades com impactos positivos. Riscos referem-se a



incertezas que podem prejudicar o alcance dos objetivos, enquanto oportunidades representam incertezas que podem beneficiar esse alcance.

Gerenciamento da Entrega de Serviços (SDM)

A Gestão de Entrega de Serviços é responsável por fornecer serviços e gerenciar o sistema de entrega de serviços, buscando aumentar a satisfação do cliente ao entregar serviços que atendem ou superam as expectativas. Isso inclui a entrega de serviços de acordo com os acordos de entrega, a gestão de mudanças no sistema de entrega, o recebimento e processamento de solicitações de serviço, e a manutenção do desempenho da entrega mesmo durante as mudanças. Quando a segurança e a proteção estão envolvidas, é necessário garantir que o sistema de serviço atenda e esteja alinhado com todos os requisitos e considerações relevantes.

Isso inclui:

- Entregando serviços de acordo com as abordagens e acordos de entrega de serviços
- Gerenciando mudanças no sistema de entrega de serviços
- Recebendo e processando solicitações de serviço
- Mantendo o desempenho da entrega de serviços quando ocorrem mudanças

Se a Segurança estiver incluída na visão selecionada: garantir que o sistema de serviços atenda e seja consistente com todos os requisitos e considerações relevantes relacionados à segurança. Se a Segurança estiver incluída na visão selecionada: garantir que o sistema de serviços atenda e seja consistente com todos os requisitos e considerações relevantes relacionados à segurança.

Gerenciamento da Entrega de Serviços (SDM)

Entrega serviços e gerencia o sistema de entrega de serviços.

Aumenta a satisfação do cliente, entregando serviços que atendem ou superam as expectativas do cliente.

No Nível 1, utiliza-se o sistema de serviço para entregar serviços. No Nível 2, desenvolvem-se, registram-se e mantêm-se atualizados os acordos de serviço, enquanto se recebem e processam as solicitações de serviço conforme esses acordos. Além disso, analisa-se os acordos e dados de serviço existentes para preparar novos acordos, e confirma-se a prontidão do sistema de serviço para suportar a entrega de serviços. No Nível 3, desenvolvem-se e utilizam-se sistemas e acordos de serviço padrão organizacionais.

Termo	Definição
Nível	SDM 1.1: Usar o sistema de serviço para entregar serviços.



Nível 2	SDM 2.1: Desenvolver e manter acordos de serviço. SDM 2.2: Receber e processar solicitações de serviço. SDM 2.3: Entregar serviços conforme acordos de serviço. SDM 2.4: Analisar acordos existentes e dados de serviço. SDM 2.5: Desenvolver e seguir a abordagem de operação do sistema. SDM 2.6: Confirmar a prontidão do sistema de serviço.
Nível 3	SDM 3.1: Desenvolver e utilizar sistemas e acordos de serviço padrão organizacionais.

A gestão de entrega de serviços é essencial para definir e estabelecer a relação entre o prestador de serviços e os clientes, incluindo os usuários finais. Isso geralmente é formalizado através de um acordo de serviço, que especifica o que será entregue, incluindo metas de nível de serviço e disponibilidade, responsabilidades de cada parte envolvida e canais de comunicação para feedback.

A entrega de serviços abrange várias etapas, como preparação, operação e monitoramento, manutenção e aprimoramentos. Além disso, a entrega pode ser realizada por meio de um sistema de serviço que varia de simples, como o recebimento de solicitações, a complexo, envolvendo sistemas automatizados com múltiplas entradas e saídas. Essa prática está relacionada a outras áreas, como resolução e prevenção de incidentes, planejamento, desenvolvimento e gestão de requisitos, e gestão estratégica de serviços.

Gerenciamento Estratégico de Serviços (STSM)

A gestão estratégica de serviços tem o objetivo de desenvolver e implementar serviços padronizados que atendam às necessidades e aos planos estratégicos do negócio. Esse alinhamento aumenta as chances de atender aos objetivos empresariais, pois busca ajustar os serviços oferecidos às necessidades dos clientes. A área de prática envolve a análise de capacidades e demandas estratégicas, além de desenvolver e manter descrições e níveis de serviço que representem essas capacidades e necessidades. Esses processos de gestão ajudam a alinhar os serviços oferecidos com os objetivos estratégicos da organização, promovendo uma maior sinergia entre o portfólio de serviços e as metas de negócio.

Gerenciamento Estratégico de Serviços (STSM)

Desenvolve e implanta serviços padrão compatíveis com as necessidades e planos de negócios estratégicos.

Aumenta a probabilidade de atingir os objetivos de negócios, alinhando os serviços padrão às necessidades do cliente.



A prática de Gestão Estratégica de Serviços (STSM) abrange o desenvolvimento e a atualização de serviços padronizados que respondam às necessidades estratégicas do negócio. No Nível 1, é criada uma lista dos serviços atuais, e, no Nível 2, essas descrições de serviços são mantidas atualizadas. Além disso, são coletados e analisados dados sobre necessidades e capacidades estratégicas para a entrega de serviços.

Nesse nível, também é desenvolvida e seguida uma abordagem para oferecer novos serviços ou modificar os já existentes com base nas necessidades estratégicas identificadas. Por fim, no Nível 3, são estabelecidos e mantidos atualizados os padrões organizacionais de descrição dos serviços e níveis de serviço.

Termo	Definição
Nível 1	STSM 1.1: Desenvolver uma lista de serviços atuais.
Nível 2	STSM 2.1: Desenvolver, manter atualizadas e utilizar descrições dos serviços atuais. STSM 2.2: Coletar, registrar e analisar dados sobre necessidades e capacidades estratégicas para entrega de serviços. STSM 2.3: Desenvolver, atualizar e seguir uma abordagem para prover novos serviços ou modificar serviços conforme necessidades estratégicas.
Nível 3	STSM 3.1: Desenvolver, manter atualizadas e utilizar descrições padrão de serviços e níveis de serviço da organização.

Com essa estrutura, o processo de gestão estratégica de serviços busca alinhar o conjunto de serviços da organização com os objetivos estratégicos do negócio, garantindo que as ofertas estejam em consonância com as capacidades e necessidades estratégicas da empresa. Essas práticas estão alinhadas com áreas relacionadas, como a Gestão de Requisitos (RDM) e a Gestão da Entrega de Serviços (SDM).

Gerenciamento de Acordos com Fornecedores (SAM)

A prática de Gestão de Acordos com Fornecedores (SAM) envolve a seleção de fornecedores qualificados, o estabelecimento de acordos e a gestão das atividades dos fornecedores e adquirentes durante a vigência do contrato.

Gerenciamento de Acordos com Fornecedores (SAM)

Seleciona fornecedores qualificados, estabelece acordos e gerencia as atividades resultantes do fornecedor e do adquirente durante o prazo do acordo.

Maximiza a probabilidade de sucesso mútuo para adquirentes e fornecedores.



No Nível 1, são identificados e selecionados fornecedores, elaborado e registrado o acordo, e aceitos ou rejeitados os entregáveis e faturas do fornecedor. No Nível 2, são definidos critérios de avaliação, analisadas as respostas dos fornecedores, e gerenciadas as atividades e faturas dos fornecedores de acordo com o contrato.

No Nível 3, revisões técnicas das atividades e entregas dos fornecedores são realizadas para garantir o desempenho e cumprimento dos critérios do acordo, enquanto no Nível 4, são aplicadas técnicas analíticas para gerir quantitativamente o desempenho dos fornecedores em relação às metas definidas.

Termo	Definição
Nível 1	SAM 1.1: Identificar, avaliar e selecionar fornecedores. SAM 1.2: Desenvolver e registrar o acordo com o fornecedor. SAM 1.3: Aceitar ou rejeitar os entregáveis do fornecedor. SAM 1.4: Processar as faturas do fornecedor.
Nível 2	SAM 2.1: Identificar critérios de avaliação, fornecedores potenciais e distribuir solicitações aos fornecedores. SAM 2.2: Avaliar as respostas dos fornecedores de acordo com os critérios registrados e selecionar os fornecedores. SAM 2.3: Gerenciar as atividades dos fornecedores conforme especificado no acordo e manter o acordo atualizado. SAM 2.4: Verificar se o acordo foi cumprido antes de aceitar o entregável do fornecedor adquirido. SAM 2.5: Gerenciar as faturas enviadas pelo fornecedor conforme os acordos estabelecidos.
Nível 3	SAM 3.1: Conduzir revisões técnicas das atividades de desempenho e dos entregáveis selecionados dos fornecedores. SAM 3.2: Gerenciar o desempenho e os processos dos fornecedores com base nos critérios estabelecidos no acordo.
Nível 4	SAM 4.1: Selecionar métricas e aplicar técnicas analíticas para gerenciar quantitativamente os fornecedores em relação às metas de desempenho.

O gerenciamento eficaz de fornecedores inclui monitoramento das atividades técnicas, desempenho dos processos e cumprimento dos critérios estabelecidos. Além disso, o acordo entre adquirente e fornecedor define processos, papéis e responsabilidades, permitindo ao adquirente supervisionar, monitorar e verificar a conformidade dos entregáveis do fornecedor. Quando há falhas de desempenho ou de cumprimento do acordo, o adquirente toma as ações corretivas necessárias, sempre atento aos aspectos legais envolvidos.

Caso sejam necessários requisitos adicionais, áreas relacionadas como Ativação de Segurança (ESEC), Gestão de Ameaças e Vulnerabilidades de Segurança (MST), entre outras, podem fornecer diretrizes sobre como integrar considerações específicas de dados, segurança ou riscos ao acordo de fornecimento.

Solução Técnica (TS)



A área de Solução Técnica (TS) foca no design e construção de soluções que atendam aos requisitos especificados. O objetivo é criar uma solução que, além de satisfazer as necessidades do cliente, seja economicamente viável, reduzindo o retrabalho. As atividades relacionadas ao design e construção de soluções podem ser aplicadas a produtos, componentes de produtos, serviços e sistemas de serviços, e em qualquer nível de arquitetura desses produtos ou serviços. Esse processo inclui o desenvolvimento, avaliação e seleção de alternativas de design eficazes e detalhadas, que possibilitem a implementação como produto, serviço ou componente.

Solução Técnica (TS)

Projeta e constrói soluções que atendem aos requisitos.

Fornecer um design e uma solução econômica que atendem aos requisitos do cliente e reduzem o retrabalho.

A prática de projetar e construir soluções visa atender aos requisitos do cliente, funcionais e de qualidade. No primeiro nível, a tarefa básica é construir uma solução que atenda aos requisitos (TS 1.1). No nível intermediário, é necessário projetar e construir a solução (TS 2.1), avaliar o design e corrigir problemas identificados (TS 2.2), além de fornecer orientações sobre o uso da solução (TS 2.3). No nível avançado, desenvolvem-se critérios para as decisões de design (TS 3.1), soluções alternativas para componentes selecionados (TS 3.2) e análises sobre construir, comprar ou reutilizar (TS 3.3).

Também é necessário selecionar soluções com base nos critérios de design (TS 3.4), manter e utilizar as informações necessárias para a implementação (TS 3.5) e projetar interfaces ou conexões da solução (TS 3.6).

As atividades de design e construção podem ser aplicadas tanto a produtos quanto a serviços, sistemas e componentes de serviço, em qualquer nível da arquitetura do produto ou serviço. O objetivo é desenvolver soluções de design custo-efetivas, detalhá-las para implementação e, por fim, implementá-las como produtos, serviços ou componentes.

Termo	Definição
Nível 1	TS 1.1: Construir uma solução que atenda aos requisitos.
Nível 2	TS 2.1: Projetar e construir uma solução para atender aos requisitos. TS 2.2: Avaliar o design e resolver problemas identificados. TS 2.3: Fornecer orientação sobre o uso da solução.
Nível 3	TS 3.1: Desenvolver critérios para decisões de design. TS 3.2: Desenvolver soluções alternativas para componentes selecionados.



TS 3.3: Realizar uma análise de construção, compra ou reutilização.

TS 3.4: Selecionar soluções com base nos critérios de design.

TS 3.5: Desenvolver, manter atualizadas e utilizar informações necessárias para implementar o design.

TS 3.6: Projetar interfaces ou conexões da solução usando critérios estabelecidos.

Verificação e Validação (VV)

A área de prática de Verificação e Validação (VV) visa assegurar que as soluções e componentes selecionados atendam aos seus requisitos e demonstrem que cumprirão seu uso pretendido no ambiente-alvo. A verificação confirma que os requisitos foram implementados corretamente, enquanto a validação demonstra que a solução funcionará conforme o esperado. Essas atividades aumentam a probabilidade de que a solução satisfaça o cliente. Elas incluem a identificação de ações corretivas e o acompanhamento até a resolução.

Verificação e Validação (VV)

Confirma que soluções e componentes selecionados atendem aos seus requisitos e demonstra que eles atendem ao uso pretendido em seu ambiente de destino.

Aumenta a probabilidade de que a solução satisfaça o cliente.

A prática de Verificação e Validação (VV) é essencial para assegurar que as soluções e componentes selecionados atendam aos requisitos e cumpram sua finalidade no ambiente de destino, aumentando, assim, as chances de satisfação do cliente. No nível básico, a verificação (VV 1.1) e a validação (VV 1.2) devem ser realizadas, com resultados registrados e comunicados. No nível intermediário, é necessário escolher componentes e métodos para VV (VV 2.1), manter e atualizar o ambiente de suporte (VV 2.2), além de desenvolver e seguir procedimentos específicos (VV 2.3).

Por fim, no nível avançado, são definidos e atualizados critérios de VV (VV 3.1), e os resultados das atividades de VV são analisados e comunicados (VV 3.2). A VV também inclui a identificação e o acompanhamento de ações corretivas decorrentes das atividades realizadas, garantindo que todas as ações sejam concluídas.

Termo	Definição
Nível 1	VV 1.1: Realizar a verificação para garantir que os requisitos foram implementados e registrar e comunicar os resultados.



	VV 1.2: Realizar a validação para assegurar que a solução funcionará conforme o esperado no ambiente-alvo e registrar e comunicar os resultados.
Nível 2	VV 2.1: Selecionar componentes e métodos para verificação e validação. VV 2.2: Desenvolver, manter e utilizar o ambiente necessário para suportar a verificação e validação. VV 2.3: Desenvolver, manter e seguir os procedimentos para verificação e validação.
Nível 3	VV 3.1: Desenvolver, manter e usar critérios para verificação e validação. VV 3.2: Analisar e comunicar os resultados de verificação e validação.

As atividades de verificação e validação têm como objetivo garantir que a solução atenda aos requisitos especificados e que cumpra seu uso pretendido no ambiente-alvo. A verificação assegura que o produto ou solução foi construído de acordo com os requisitos, enquanto a validação demonstra que ele atenderá às necessidades reais. Essas atividades seguem um processo contínuo, que começa com os requisitos e vai até a operação e sustentação da solução.

Elas podem ser aplicadas em várias fases, como desenvolvimento, testes, operações, treinamento, fabricação, manutenção e suporte, e geralmente envolvem os usuários finais e outros stakeholders. Além disso, as atividades de verificação e validação incluem a identificação de ações corretivas e seu acompanhamento até a conclusão.

Empoderamento da Força de Trabalho (WE)

A capacitação ou empoderamento da força de trabalho alinha os colaboradores aos objetivos de negócios da organização e os empodera para desempenharem suas funções de forma eficiente e eficaz. Isso melhora a capacidade da força de trabalho, contribuindo diretamente para o sucesso da organização. Para alcançar isso, a prática inclui o gerenciamento de competências necessárias para atingir os objetivos organizacionais, o design de uma estrutura organizacional que facilite o empoderamento e a criação de mecanismos de comunicação e coordenação dentro e entre os grupos de trabalho.

Além disso, são estabelecidas estratégias de compensação que incentivam a melhoria contínua do desempenho. A prática envolve também a alocação de compromissos e tarefas, bem como o gerenciamento das transições entre funções e grupos, garantindo que a força de trabalho seja adequadamente preparada e motivada para atender às necessidades da organização.

Empoderamento da Força de Trabalho (WE)

Alinha a força de trabalho aos objetivos de negócios da organização e empodera indivíduos e grupos de trabalho para desempenhar seus papéis de forma eficiente e eficaz.

Melhora a capacidade da força de trabalho de contribuir para o sucesso do negócio.



A capacitação ou empoderamento da força de trabalho é fundamental para garantir que as organizações alcancem seus objetivos. No nível inicial, deve-se identificar e alocar compromissos para os grupos de trabalho (WE 1.1). Já no nível intermediário, é necessário registrar e alocar tarefas de trabalho, mantendo-as atualizadas com base nas qualificações e habilidades dos indivíduos (WE 2.1), além de gerenciar a transição de pessoas entre funções e grupos (WE 2.2) e desenvolver mecanismos de comunicação e coordenação entre os grupos (WE 2.3).

No nível 3, deve-se desenvolver e usar competências da força de trabalho para construir capacidades organizacionais e alcançar os objetivos (WE 3.1), criar uma estrutura organizacional que capacite os grupos de trabalho (WE 3.2), e estabelecer estratégias de compensação para motivar a melhoria contínua (WE 3.3).

Termo	Definição
Nível 1	WE 1.1: Identificar e alocar compromissos aos grupos de trabalho.
Nível 2	WE 2.1: Registrar e alocar tarefas com base em uma avaliação das qualificações, habilidades e critérios relacionados. WE 2.2: Gerenciar a transição de indivíduos para dentro e fora de funções e grupos de trabalho. WE 2.3: Desenvolver, manter e usar mecanismos de comunicação e coordenação dentro e entre grupos de trabalho.
Nível 3	WE 3.1: Desenvolver, manter e usar competências da força de trabalho para construir capacidades organizacionais e atingir os objetivos. WE 3.2: Desenvolver, manter e usar uma estrutura organizacional e abordagem para empoderar grupos de trabalho. WE 3.3: Desenvolver, manter e usar estratégias e mecanismos de compensação organizacional.

Portanto, a organização começa identificando seus objetivos de negócios e determinando as competências necessárias para alcançá-los. Com base nessas informações, gerencia-se a força de trabalho para atender às necessidades de desempenho da organização. Isso inclui alinhar a capacidade da força de trabalho com os objetivos organizacionais, projetar uma estrutura que favoreça a capacitação dos grupos de trabalho e gerenciar o pessoal de maneira ordenada.

Além disso, são estabelecidos mecanismos de comunicação e coordenação entre os grupos, emponderando-os com autoridade e responsabilidade para tomar decisões. Para motivar a melhoria contínua, também se criam e utilizam estratégias de compensação. Essa área de prática está relacionada com as áreas de prática: Gestão de Desempenho e Medição, Treinamento Organizacional e Planejamento.



RESUMO

Atualização

Novos Domínios:

- **Dados (Data):** Este domínio é novo na versão 3.0 e reflete a crescente importância da gestão e análise de dados nas organizações. A inclusão de dados como um domínio próprio permite um foco específico em como as empresas devem lidar com dados em termos de governança, análise e utilização estratégica.
- **Pessoas (People - PPL):** Outro domínio novo que trata do gerenciamento de pessoas, recursos humanos, desenvolvimento de competências e gestão de talentos nas organizações. Isso é importante no contexto de transformação digital, onde o capital humano se torna um ativo crítico.

Alterações nos Nomes dos Domínios Existentes:

- **Desenvolvimento (Development - DEV):** O domínio "Product Development" da versão 2.0 foi renomeado para "Development" (DEV), adotando um nome mais simples e diretamente relacionado com a função de desenvolvimento de produtos ou serviços.
- **Serviços (Services - SVC):** Similar ao domínio de Desenvolvimento, o "Service Delivery and Operations" foi simplificado para "Services", refletindo um termo mais direto e aplicável a diversas áreas de prestação de serviços.
- **Fornecedores (Supplier Management - SPM):** O domínio anteriormente chamado "Supplier Management" foi alterado para "Suppliers" (SPM), mantendo o foco em fornecedores, mas com uma nomenclatura mais concisa.
- **Virtual (VRT):** O domínio de entrega de soluções virtuais ou remotas também foi renomeado para "Virtual", refletindo de forma mais ampla a importância do trabalho remoto e das soluções digitais.

NOVAS ÁREAS DE PRÁTICA

DATA MANAGEMENT (DM)

DATA QUALITY (DQ)

WORKFORCE EMPOWERMENT
(WE)



Conceitos básicos

O CMMI (Capability Maturity Model Integration) é um modelo de melhores práticas que ajuda empresas a **melhorar o desempenho dos seus principais processos de negócio**. Ele foi desenvolvido para fornecer um guia claro sobre **como construir, aprimorar e manter a capacidade organizacional**.

Parte Um: Sobre o CMMI e o Resumo Executivo

O ecossistema CMMI Performance Solutions contém cinco componentes:

1. MODEL (Modelo):
2. APPRAISAL METHOD (Método de Avaliação):
3. TRAINING & CERTIFICATION (Treinamento e Certificação):
4. SYSTEMS & TOOLS (Sistemas e Ferramentas):
5. ADOPTION GUIDANCE (Orientação para Adoção):

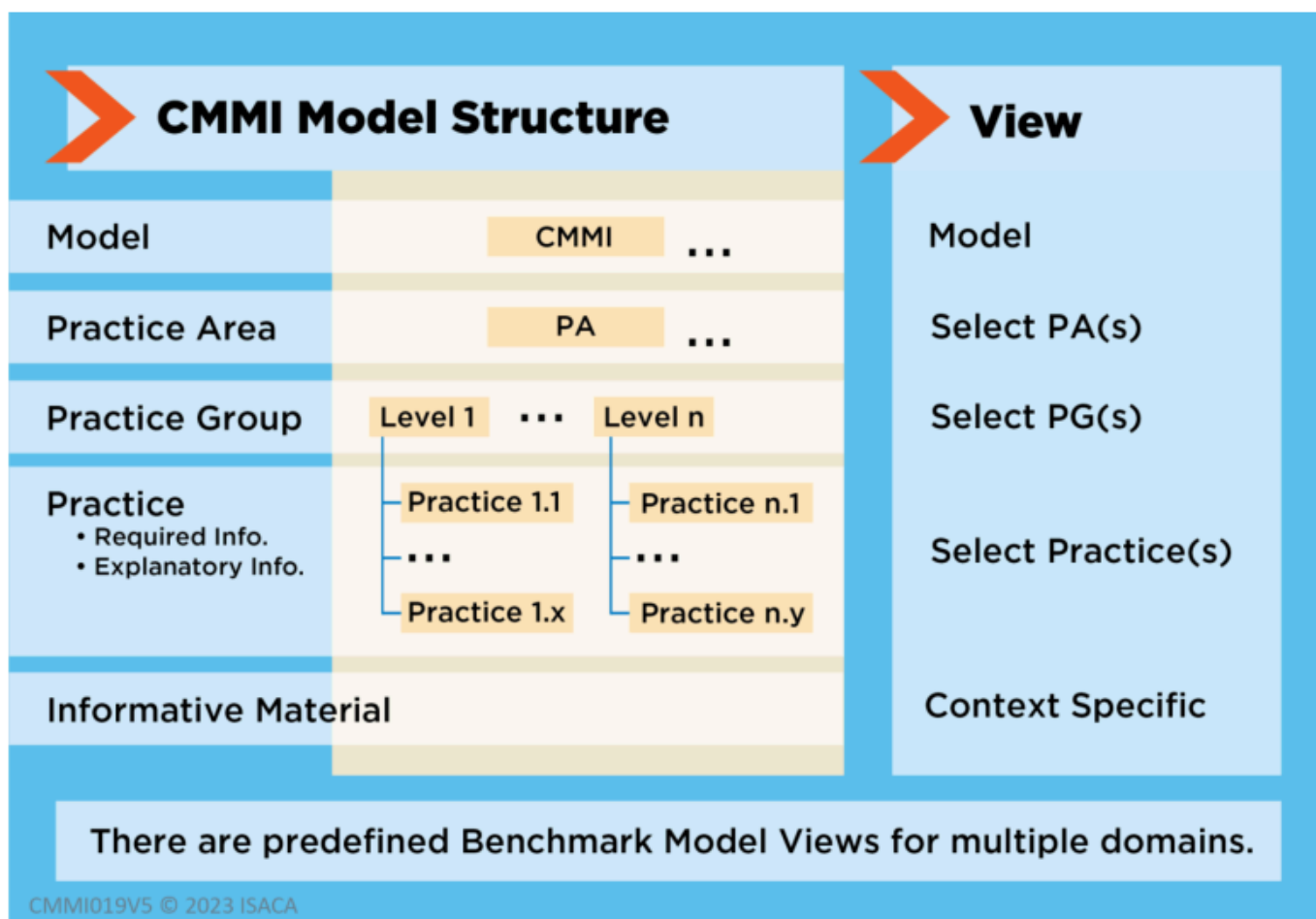


Figura - Estrutura do Modelo CMMI

Visão



A visão é uma seleção de um conjunto de componentes do modelo importantes para e selecionados pelo usuário final ou predefinidos pela ISACA com base na análise e feedback do cliente.

Domínios

Um domínio é um **princípio de organização** no CMMI, incluindo tanto o modelo quanto o método de avaliação. Um **domínio é um tipo de visão** dentro do CMMI.

Domínio	Descrição
Dados	Governança e gerenciamento de dados e qualidade de dados.
Desenvolvimento (DEV)	Criação de produtos ou soluções, incluindo hardware e software, e seus componentes relacionados.
Pessoas (PPL)	Desenvolvimento, retenção e capacitação da força de trabalho para atingir objetivos.
Safety (SAF)	Fornecimento e manutenção de produtos, serviços e outras soluções seguras.
Security (SEC)	Identificação e fortalecimento de defesas críticas e aumento da resiliência contra ameaças.
Serviços (SVC)	Construção e entrega de uma solução intangível composta de atividades ou trabalho.
Fornecedores (SPM)	Gerenciamento de uma empresa, organização ou pessoa que fornece ou disponibiliza produtos, serviços ou outras soluções.
Virtual (VRT)	Entrega de produtos, serviços ou outras soluções de locais remotos.

Área de Capacidade

Uma Área de Capacidade é um grupo de PAs relacionadas que podem fornecer desempenho aprimorado nas habilidades e atividades de uma organização ou projeto. Uma visão de Área de Capacidade é um subconjunto do CMMI que descreve um conjunto predefinido de PAs que compõem uma Área de Capacidade específica. **Áreas de Capacidade são um tipo de visão.**

Categorias para Áreas de Capacidade

As categorias são grupos lógicos ou visões de Áreas de Capacidade relacionadas que abordam problemas comuns enfrentados pelas empresas ao produzir ou entregar soluções. As categorias são:



- **Fazendo** - Áreas de Capacidade para produzir e entregar soluções de qualidade;
- **Gerenciando** - Áreas de Capacidade para planejar e gerenciar a implementação de soluções;
- **Habilitando** - Áreas de Capacidade para suportar a implementação e entrega de soluções;
- **Melhorando** - Áreas de Capacidade para sustentar e melhorar o desempenho.

Área de Prática (PA)

Uma Área de Prática (PA) é um conjunto estruturado de práticas que descrevem atividades críticas para alcançar objetivos específicos e agregar valor. Cada PA inclui:



Grupos de Práticas

Dentro das PAs, as práticas são organizadas em um conjunto de níveis de grupo de práticas rotulados como Nível 1, Nível 2, etc., que fornecem um caminho para a melhoria do desempenho. Cada nível de grupo de práticas se baseia nos níveis anteriores, adicionando nova funcionalidade ou sofisticação, resultando em maior capacidade.

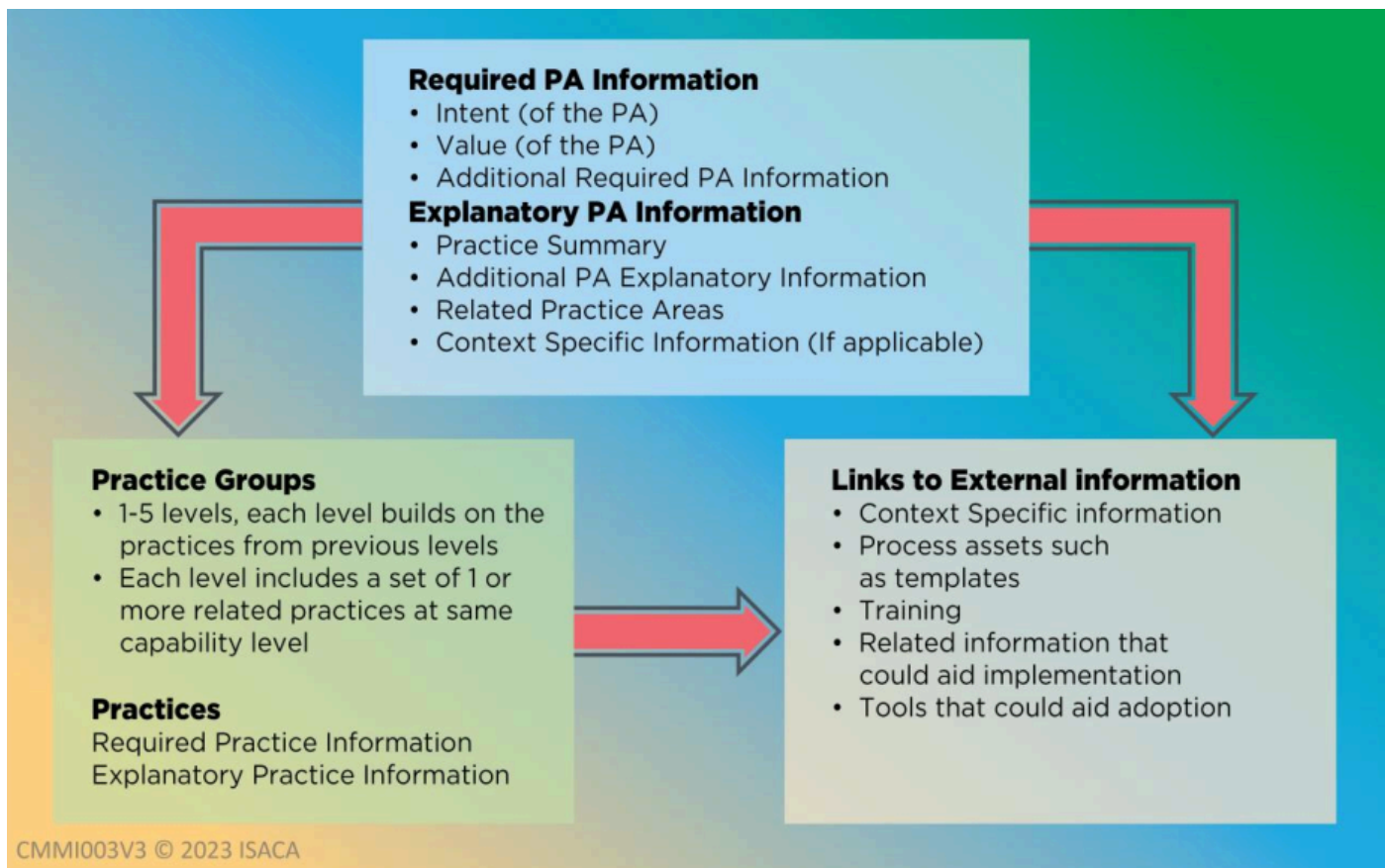


Figura - Organização da Área de Prática - CMMI 3.0

Nível	Características
Nível 1	<ul style="list-style-type: none"> Os processos são realizados, mas podem não estar registrados em uma descrição de processo; Práticas básicas que descrevem uma abordagem inicial para atender à intenção da Área de Prática (PA); Não é um conjunto completo de práticas para atender à intenção completa da PA; O que você esperaria ver de uma organização ou projeto que está começando a jornada em direção à melhoria; Começa a focar em questões de desempenho.
Nível 2	<ul style="list-style-type: none"> Os processos são executados de acordo com uma descrição de processo registrada no nível de projeto ou trabalho; Conjunto simples, mas completo de práticas que atende à intenção completa da Área de Prática (PA); Não requer o uso de ativos ou padrões organizacionais; A intenção do conjunto de práticas pode ser atendida de várias formas, com base no projeto; Identifica e monitora os objetivos de desempenho do projeto.
Nível 3	<ul style="list-style-type: none"> Os processos são executados e gerenciados de acordo com uma descrição de processo registrada no nível organizacional; Utiliza padrões organizacionais e inclui adaptações de processos para abordar características únicas do projeto e do trabalho; Utiliza e contribui para os ativos organizacionais; Gerencia o desempenho tanto do projeto quanto da organização.
Nível 4	<ul style="list-style-type: none"> Os processos são executados, gerenciados e analisados estatística e quantitativamente de acordo com uma descrição de processo registrada no nível organizacional; Uso de técnicas estatísticas e outras técnicas quantitativas para prever se os objetivos de qualidade e desempenho de processos serão alcançados; Compreende a causa especial de variação estatisticamente e gerencia o progresso em relação aos objetivos de qualidade e desempenho de processos.
Nível 5	<ul style="list-style-type: none"> Os processos são otimizados estatística e quantitativamente de acordo com uma descrição de processo registrada no nível organizacional; Uso de técnicas estatísticas e outras técnicas quantitativas para otimizar o desempenho e melhorar o alcance de objetivos, incluindo objetivos de negócios, medição e desempenho, e objetivos de qualidade e desempenho de processos.



- Compreende a causa comum de variação estatisticamente e gerencia a melhoria em relação aos objetivos de qualidade e desempenho de processos.

Categoria	Área de Capacidade	Área de Prática
Doing/ Fazendo	- Entrega e Gerenciamento de Serviços (DMS);	- Gerenciamento da Entrega de Serviços (SDM); - Gerenciamento Estratégico de Serviços (STSM);
	- Engenharia e Desenvolvimento de Produtos (EDP);	- Integração de Produtos (PI); - Solução Técnica (TS);
	- Garantia da Qualidade (ENQ);	- Revisões por Pares (PR); - Garantia da Qualidade do Processo (PQA); - Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM); - Verificação e Validação (VV);
	- Seleção e Gerenciamento de Fornecedores (SMS);	- Gerenciamento de Acordos com Fornecedores (SAM);
Managing/ Gerenciando	- Gerenciamento da Resiliência do Negócio (MBR);	- Continuidade (CONT); - Resolução e Prevenção de Incidentes (IRP); - Gerenciamento de Riscos e Oportunidades (RISK);
	- Gerenciamento da Força de Trabalho (MWF);	- Habilitação para Trabalho Virtual (EVW); - Treinamento Organizacional (OT); - Capacitação da Força de Trabalho (WE);
	- Planejamento e Gerenciamento do Trabalho (PMW);	- Estimativas (EST); - Monitoramento e Controle (MC); - Planejamento (PLAN);
Enabling/ Habilitando	- Gerenciamento de Dados (MD);	- Gerenciamento de Dados (DM); - Qualidade de Dados (DQ);
	- Gerenciamento de Segurança e Proteção (MSS);	- Habilitação para Segurança Física (ESAF); - Habilitação para Segurança da Informação (ESEC); - Gerenciamento de Ameaças e Vulnerabilidades de Segurança (MST);
	- Apoio à Implementação (SI);	- Análise e Resolução de Causas (CAR); - Gerenciamento de Configurações (CM);



		- Análise e Resolução de Decisões (DAR);
Improving/ Melhorando	- Melhoria de Desempenho (IMP);	- Gerenciamento de Desempenho e Medição (MPM); - Desenvolvimento de Ativos de Processo (PAD); - Gerenciamento de Processos (PM);
	- Sustentação de Hábitos e Persistência (SHP).	- Governança (GOV); - Infraestrutura para Implementação (II).



Áreas de Prática

Imagine um modelo de gerenciamento de projetos. Um usuário pode escolher a "visão" de gerenciamento de projetos ágeis. Dentro dessa visão, haverá "áreas de práticas" como Planejamento (PLAN), Gerenciamento de Dados (DM), Qualidade de Dados (DQ). Cada área de prática terá diferentes "grupos de práticas" representando diferentes níveis de capacidade na aplicação dessas práticas.

Uma Área de Prática (PA) é um conjunto estruturado de práticas que descrevem atividades críticas para alcançar objetivos específicos e agregar valor. No CMMI 3.0 existem 31 áreas de prática. São elas:

1. Gerenciamento da Entrega de Serviços (SDM)
2. Gerenciamento Estratégico de Serviços (STSM)
3. Integração de Produtos (PI)
4. Solução Técnica (TS)
5. Revisões por Pares (PR)
6. Garantia da Qualidade do Processo (PQA)
7. Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM)
8. Verificação e Validação (VV)
9. Gerenciamento de Acordos com Fornecedores (SAM)
10. Continuidade (CONT)
11. Resolução e Prevenção de Incidentes (IRP)
12. Gerenciamento de Riscos e Oportunidades (RISK)
13. Habilitação para Trabalho Virtual (EVW)
14. Treinamento Organizacional (OT)
15. Capacitação da Força de Trabalho (WE)
16. Estimativas (EST)
17. Monitoramento e Controle (MC)
18. Planejamento (PLAN)
19. Gerenciamento de Dados (DM)
20. Qualidade de Dados (DQ)
21. Habilitação para Segurança Física (ESAF)
22. Habilitação para Segurança da Informação (ESEC)
23. Gerenciamento de Ameaças e Vulnerabilidades de Segurança (MST)
24. Análise e Resolução de Causas (CAR)
25. Gerenciamento de Configurações (CM)
26. Análise e Resolução de Decisões (DAR)
27. Gerenciamento de Desempenho e Medição (MPM)
28. Desenvolvimento de Ativos de Processo (PAD)
29. Gerenciamento de Processos (PM)
30. Governança (GOV)
31. Infraestrutura para Implementação (II)

Análise e Resolução de Causas (CAR)



Análise e Resolução Causal (CAR)

Identifica as causas de resultados selecionados e toma medidas para prevenir a recorrência de resultados indesejáveis ou garantir a recorrência de resultados positivos.

Aborda as causas dos problemas, eliminando retrabalho e melhorando diretamente a qualidade e a produtividade.

Termo	Definição
Nível 1	CAR 1.1: Identifique e aborde as causas de resultados selecionados.
Nível 2:	CAR 2.1: Selecione os resultados para análise. CAR 2.2: Análise e aborde as causas dos resultados.
Nível 3:	CAR 3.1: Determine as causas dos resultados selecionados seguindo um processo organizacional. CAR 3.2: Proponha ações para abordar as causas identificadas. CAR 3.3: Implemente as propostas de ação selecionadas. CAR 3.4: Registrar dados de análise e resolução de causa. CAR 3.5: Enviar propostas de melhoria para mudanças comprovadamente eficazes.
Nível 4	CAR 4.1: Realizar análise de causa raiz de resultados selecionados usando técnicas estatísticas e outras técnicas quantitativas. CAR 4.2: Avaliar o efeito das ações implementadas no desempenho do processo usando técnicas estatísticas e outras técnicas quantitativas.
Nível 5	CAR 5.1: Usar técnicas estatísticas e outras técnicas quantitativas para avaliar outras soluções e processos para determinar se a resolução deve ser aplicada para otimizar o desempenho em toda a organização.

Gerenciamento de Configuração (CM)



Gerenciamento de Configuração (CM)

Gerencia a integridade dos produtos de trabalho utilizando identificação de configuração, controle de versão, controle de mudanças e auditorias

Reduz a perda de trabalho e aumenta a capacidade de entregar a versão correta da solução para o cliente.

Termo	Definição
Nível 1	CM 1.1: Executar controle de versão.
Nível 2	<p>CM 2.1: Identificar itens a serem colocados sob gerenciamento de configuração.</p> <p>CM 2.2: Desenvolver, manter atualizado e utilizar um sistema de gerenciamento de configuração e mudanças.</p> <p>CM 2.3: Desenvolver ou liberar baselines para uso interno ou para entrega ao cliente.</p> <p>CM 2.4: Gerenciar mudanças nos itens sob gerenciamento de configuração.</p> <p>CM 2.5: Desenvolver, manter atualizado e utilizar registros que descrevem itens sob gerenciamento de configuração.</p> <p>CM 2.6: Realizar auditorias de configuração para manter a integridade das baselines de configuração, mudanças e conteúdo do sistema de gerenciamento de configuração.</p>

Continuidade (CONT)

Continuidade (CONT)

Antecipa e aborda interrupções nas operações críticas de negócios para que o trabalho possa continuar ou ser retomado o mais rápido possível.

Permite a continuidade da operação em caso de interrupções graves ou eventos catastróficos.

Níveis	Definição
Nível 1	CONT 1.1: Desenvolver abordagens de contingência para gerenciar interrupções significativas nas operações.



Nível 2	<p>CONT 2.1: Identificar e priorizar funções essenciais para a continuidade.</p> <p>CONT 2.2: Identificar e priorizar recursos essenciais para a continuidade.</p> <p>CONT 2.3: Desenvolver, manter atualizado e seguir planos de continuidade para retomar funções essenciais.</p>
Nível 3	<p>CONT 3.1: Desenvolver e manter atualizados materiais de treinamento de continuidade.</p> <p>CONT 3.2: Fornecer e avaliar o treinamento de continuidade de acordo com o plano.</p> <p>CONT 3.3: Preparar, conduzir e analisar resultados de verificação e validação do plano de continuidade.</p>

Gerenciamento de Dados (DM)

Gerenciamento de Dados (DM)

Identifica, implementa e controla a abordagem e as atividades para gerenciar dados.

Maximiza a eficiência operacional priorizando atividades críticas de dados para atender às necessidades de desempenho.

Termo	Definição
Nível 1	<p>DM 1.1: Identificar os objetivos de gerenciamento de dados.</p> <p>DM 1.2: Utilizar metadados para gerenciar dados.</p>
Nível 2	<p>DM 2.1: Desenvolver, manter atualizado e seguir uma abordagem de gerenciamento de dados alinhada aos objetivos.</p> <p>DM 2.2: Estabelecer uma arquitetura de gerenciamento de dados para suportar a abordagem de gerenciamento de dados.</p>
Nível 3	<p>DM 3.1: Estabelecer e implantar uma capacidade organizacional de gerenciamento de dados.</p> <p>DM 3.2: Realizar revisões periódicas da eficácia da capacidade de gerenciamento de dados da organização e tomar medidas com base nos resultados.</p>

Qualidade de Dados (DQ)



Qualidade de Dados (DQ)

Desenha, segue e mantém atualizado um método para implementar padrões de qualidade de dados.

Maximiza o valor e a precisão dos dados para operações comerciais eficazes e tomada de decisões consistente.

Os padrões de qualidade de dados podem ser de várias fontes, como regulamentos externos e requisitos internos. A abordagem precisa considerar todas as fontes de padrões e os requisitos de qualidade de dados ao longo de todo o ciclo de vida dos dados, e deve incluir a consistência dos dados entre os sistemas.

Termo	Definição
Nível 1	DQ 1.1: Identificar parâmetros de qualidade de dados. DQ 1.2: Realizar atividades de limpeza de dados.
Nível 2	DQ 2.1: Definir critérios para limpeza de dados. DQ 2.2: Desenvolver, manter atualizado e seguir uma abordagem de qualidade de dados. DQ 2.3: Realizar limpeza de dados com base em critérios e abordagem de qualidade de dados.
Nível 3	DQ 3.1: Realizar avaliações de qualidade de dados. DQ 3.2: Realizar revisões periódicas da eficácia das atividades de qualidade de dados da organização e tomar medidas com base nos resultados.

Análise e Resolução de Decisões (DAR)



Análise e Resolução de Decisões (DAR)

Toma e registra decisões usando um processo registrado que analisa alternativas.

Aumenta a objetividade da tomada de decisões e a probabilidade de selecionar a solução ótima.

Termo	Definição
Nível 1	DAR 1.1: Definir e registrar as alternativas. DAR 1.2: Tomar e registrar a decisão.
Nível 2	DAR 2.1: Desenvolver, manter atualizado e utilizar regras para determinar quando seguir um processo registrado para decisões baseadas em critérios. DAR 2.2: Desenvolver critérios para avaliar alternativas. DAR 2.3: Identificar soluções alternativas. DAR 2.4: Selecionar métodos de avaliação. DAR 2.5: Avaliar e selecionar soluções usando critérios e métodos.
Nível 3	DAR 3.1: Desenvolver, manter atualizado e utilizar uma descrição da autoridade de decisão baseada em função.

Habilitando a Segurança (ESAF)

Habilitando a Segurança (ESAF)

Minimizar e mitigar riscos à segurança dentro dos parâmetros de tolerância e restrições de eficácia operacional, tempo e custo.

Reduz o risco residual de perigo à segurança a um nível de tolerância aceitável.

Termo	Definição
Nível 1	ESAF 1.1: Identificar e registrar necessidades e perigos de segurança. ESAF 1.2: Atender às necessidades e perigos de segurança prioritizados.
Nível 2	ESAF 2.1: Identificar necessidades e restrições críticas de segurança, mantê-las atualizadas e utilizá-las para desenvolver e manter objetivos de segurança atualizados.



	<p>ESAF 2.2: Desenvolver, manter atualizado e seguir uma abordagem para abordar a segurança do ambiente de trabalho.</p> <p>ESAF 2.3: Desenvolver, manter atualizado e seguir uma abordagem para abordar a segurança funcional da solução.</p>
Nível 3	<p>ESAF 3.1: Estabelecer e implantar uma capacidade organizacional de segurança.</p> <p>ESAF 3.2: Realizar avaliações de segurança periodicamente e tomar medidas com base nos resultados.</p> <p>ESAF 3.3: Desenvolver, manter atualizado e seguir estratégias de controle de segurança organizacional.</p>

Habilitando a Segurança (ESEC)

Habilitando a Segurança (ESEC)

Desenvolve e mantém atualizado a abordagem de segurança que inclui antecipar, identificar e tomar medidas para evitar ou minimizar os impactos dos problemas de segurança em uma organização ou solução.

Reduz o impacto das ameaças e vulnerabilidades de segurança no desempenho do negócio.

Termo	Definição
Nível 1	<p>ESEC 1.1: Identificar e registrar necessidades e problemas de segurança.</p> <p>ESEC 1.2: Atender às necessidades e problemas de segurança priorizados.</p>
Nível 2	<p>ESEC 2.1: Identificar e registrar necessidades de segurança, mantê-las atualizadas e utilizá-las para desenvolver uma abordagem e objetivos de segurança.</p> <p>ESEC 2.2: Desenvolver, manter atualizado e seguir uma abordagem para atender às necessidades de segurança física.</p> <p>ESEC 2.3: Desenvolver, manter atualizado e seguir uma abordagem para atender às necessidades de segurança de missão, pessoal e processos.</p> <p>ESEC 2.4: Desenvolver, manter atualizado e seguir uma abordagem para atender às necessidades de cibersegurança.</p>
Nível 3	<p>ESEC 3.1: Estabelecer e implantar uma capacidade organizacional de operações de segurança.</p> <p>ESEC 3.2: Desenvolver, seguir e implementar uma estratégia, abordagem e arquitetura de segurança organizacional e mantê-los atualizados.</p> <p>ESEC 3.3: Realizar periodicamente revisões e avaliações de segurança em toda a organização e tomar medidas com base nos resultados.</p>



Habilitando o Trabalho Virtual (EVW)

Habilitando o Trabalho Virtual (EVW)

Define e gerencie uma abordagem para o trabalho e operações virtuais eficazes.

Maximiza a eficácia e eficiência da entrega, reduzindo o impacto e o custo das viagens e atividades presenciais.

Termo	Definição
Nível 1	EVW 1.1: Identificar e registrar necessidades e restrições de trabalho virtual. EVW 1.2: Executar trabalho virtual.
Nível 2	EVW 2.1: Desenvolver, manter atualizado e utilizar uma abordagem para executar trabalho virtual. EVW 2.2: Monitorar a abordagem de trabalho virtual e tomar medidas corretivas quando necessário.
Nível 3	EVW 3.1: Desenvolver, manter atualizado e utilizar uma estratégia, abordagem e capacidade funcional organizacional para executar trabalho virtual. EVW 3.2: Realizar revisões periódicas da eficácia da abordagem de trabalho virtual da organização e tomar medidas com base nos resultados.

Estimativa (EST)

Estimativa

Estima o tamanho, esforço, duração e custo do trabalho e dos recursos necessários para desenvolver, adquirir ou entregar a solução.

Fornecer uma base para fazer compromissos, planejar e reduzir a incerteza, o que permite ações corretivas precoces e aumenta a probabilidade de atingir os objetivos.



Termo	Definição
Nível 1	EST 1.1: Desenvolver estimativas de alto nível para executar o trabalho.
Nível 2	EST 2.1: Desenvolver, manter atualizado e utilizar o escopo do que está sendo estimado. EST 2.2: Desenvolver e manter atualizadas estimativas para o tamanho da solução. EST 2.3: Com base nas estimativas de tamanho, desenvolver e registrar estimativas de esforço, duração e custo e sua justificativa para a solução.
Nível 3	EST 3.1: Desenvolver e manter atualizado um método de estimativa registrado. EST 3.2: Utilizar o repositório de medições organizacionais e ativos de processo para estimar o trabalho.

Governança (GOV)

Governança (GOV)

Fornecer orientação à alta gestão sobre seu papel no patrocínio e governança do desempenho, processos e atividades relacionadas.

Minimiza o custo da implementação do processo, aumenta a probabilidade de atingir os objetivos e verifica se os processos implementados suportam e contribuem para o sucesso do negócio.

Termo	Definição
Nível 1	GOV 1.1: A alta gestão identifica o que é importante para realizar o trabalho e define a abordagem necessária para alcançar os objetivos da organização.
Nível 2	GOV 2.1: A alta gestão define, mantém atualizada e comunica as diretrizes organizacionais para a implementação de processos e melhoria de desempenho com base nas necessidades e objetivos da organização. GOV 2.2: A alta gestão fornece financiamento, recursos e treinamento para desenvolver, apoiar, executar, melhorar e avaliar a conformidade com os processos. GOV 2.3: A alta gestão identifica suas necessidades de informação e utiliza as informações coletadas para fornecer governança e supervisão da implementação eficaz dos processos e da melhoria do desempenho. GOV 2.4: A alta gestão atribui autoridade e responsabiliza as pessoas pela adesão às diretrizes da organização e pelo alcance dos objetivos de implementação de processos e melhoria de desempenho.



Nível 3	GOV 3.1: A alta gestão garante que as medidas que suportam os objetivos em toda a organização sejam coletadas, analisadas e utilizadas. GOV 3.2: A alta gestão garante que as competências e os processos estejam alinhados com os objetivos da organização.
Nível 4	GOV 4.1: A alta gestão verifica se as decisões selecionadas são impulsionadas por análise estatística e quantitativa relacionada ao desempenho e ao alcance dos objetivos de qualidade e desempenho dos processos.

Infraestrutura de Implementação (II)

Infraestrutura de Implementação (II)

Garante que os processos e ativos importantes para o desempenho de uma organização sejam seguidos, usados e melhorados habitualmente e persistentemente

Mantém a capacidade de atingir consistentemente metas e objetivos de forma eficiente e eficaz.

Termo	Definição
Nível 1	II 1.1: Executar processos que atendam à intenção das práticas do Nível 1.
Nível 2	II 2.1: Fornecer recursos, financiamento e treinamento suficientes para o desenvolvimento e execução de processos. II 2.2: Desenvolver e manter os processos atualizados, e verificar se estão sendo seguidos.
Nível 3	II 3.1: Utilizar processos e ativos de processos organizacionais para planejar, gerenciar e executar o trabalho. II 3.2: Avaliar a adesão e a eficácia dos processos organizacionais. II 3.3: Contribuir com informações ou ativos de processos relacionados à organização.
Nível 4	II 4.1: Desenvolver a capacidade organizacional de compreender e aplicar técnicas estatísticas e outras quantitativas para realizar o trabalho.

Resolução e Prevenção de Incidentes (IRP)



Resolução e Prevenção de Incidentes (IRP)

Resolve e previne interrupções prontamente para sustentar os níveis de entrega de serviços.

Minimiza o impacto das interrupções para atender aos objetivos e compromissos com os clientes de forma mais eficaz.

Termo	Definição
Nível 1	IRP 1.1: Registrar e resolver incidentes.
Nível 2	IRP 2.1: Desenvolver, manter atualizado e seguir uma abordagem para resolução e prevenção de incidentes. IRP 2.2: Monitorar e resolver cada incidente até a conclusão. IRP 2.3: Comunicar o status do incidente.
Nível 3	IRP 3.1: Desenvolver, manter atualizado e utilizar um sistema de gestão de incidentes para processar e rastrear incidentes e suas resoluções. IRP 3.2: Analisar dados selecionados de incidentes e resoluções para prevenção de futuros incidentes.

Gerenciamento de Desempenho e Medição (MPM)

Gerenciamento de Desempenho e Medição (MPM)

Gerencia o desempenho usando medição e análise para alcançar os objetivos de negócio.

Maximiza o retorno do investimento do negócio, concentrando os esforços de gerenciamento e melhoria no desempenho de custo, cronograma e qualidade.

Termo	Definição
Nível 1	MPM 1.1: Coletar medidas e registrar o desempenho.
	MPM 1.2: Identificar e abordar problemas de desempenho.
Nível 2	MPM 2.1: Derivar e registrar objetivos de medição e desempenho das necessidades e objetivos de negócios selecionados e mantê-los atualizados.



	MPM 2.2: Desenvolver, manter atualizadas e utilizar definições operacionais para medidas.
	MPM 2.3: Obter dados de medição especificados de acordo com as definições operacionais.
	MPM 2.4: Analisar o desempenho e os dados de medição de acordo com as definições operacionais.
	MPM 2.5: Armazenar dados de medição, especificações de medição e resultados de análise de acordo com as definições operacionais.
	MPM 2.6: Tomar medidas para abordar os problemas identificados no cumprimento dos objetivos de medição e desempenho.
Nível 3	MPM 3.1: Desenvolver, manter atualizados e utilizar os objetivos de medição e desempenho da organização, rastreáveis aos objetivos de negócios.
	MPM 3.2: Seguir os processos e padrões organizacionais para desenvolver e utilizar definições operacionais para medidas e mantê-las atualizadas.
	MPM 3.3: Desenvolver, manter atualizado e seguir um processo de qualidade de dados.
	MPM 3.4: Desenvolver, manter atualizado e utilizar o repositório de medição da organização.
	MPM 3.5: Analisar o desempenho organizacional usando dados de medição e desempenho para determinar e abordar as necessidades de melhoria de desempenho.
	MPM 3.6: Comunicar periodicamente os resultados de desempenho à organização.
Nível 4	MPM 4.1: Utilizar técnicas estatísticas e outras quantitativas para desenvolver, manter atualizados e comunicar objetivos de qualidade e desempenho de processos rastreáveis aos objetivos de negócios.
	MPM 4.2: Selecionar medidas e técnicas analíticas para gerenciar quantitativamente o desempenho para atingir os objetivos de qualidade e desempenho de processos.
	MPM 4.3: Utilizar técnicas estatísticas e outras quantitativas para desenvolver e analisar linhas de base de desempenho de processos e mantê-las atualizadas.
	MPM 4.4: Utilizar técnicas estatísticas e outras quantitativas para desenvolver e analisar modelos de desempenho de processos e mantê-los atualizados.



	MPM 4.5: Utilizar técnicas estatísticas e outras quantitativas para determinar ou prever o alcance dos objetivos de qualidade e desempenho de processos.
Nível 5	MPM 5.1: Utilizar técnicas estatísticas e outras quantitativas para garantir que os objetivos de negócios estejam alinhados com a estratégia de negócios para otimizar o desempenho.
	MPM 5.2: Analisar dados de desempenho usando técnicas estatísticas e outras quantitativas para determinar a capacidade da organização de satisfazer objetivos de negócios selecionados e identificar áreas potenciais para otimizar o desempenho.
	MPM 5.3: Selecionar e implementar propostas de melhoria com base na análise estatística e quantitativa do efeito esperado das melhorias propostas no cumprimento e otimização dos objetivos de desempenho de negócios, qualidade e processos.

Gerenciamento de Ameaças e Vulnerabilidades de Segurança (MST)

Gerenciamento de Ameaças e Vulnerabilidades de Segurança (MST)

Identifica as ameaças e vulnerabilidades de segurança que podem comprometer a organização ou solução, analisa os impactos potenciais e define e toma medidas para abordá-las e mitigá-las.

Aumenta a capacidade e a resiliência de uma organização para identificar, mitigar e se recuperar de ameaças e vulnerabilidades.

Termo	Definição
Nível 1	MST 1.1: Identificar e registrar ameaças e vulnerabilidades de segurança.
	MST 1.2: Tomar ações para lidar com ameaças e vulnerabilidades de segurança.
Nível 2	MST 2.1: Desenvolver, manter atualizado e seguir uma abordagem para o tratamento de ameaças e vulnerabilidades de segurança.
	MST 2.2: Desenvolver e manter critérios atualizados para avaliar ameaças e vulnerabilidades de segurança.
	MST 2.3: Usar critérios registrados para priorizar, monitorar e abordar as ameaças e vulnerabilidades mais críticas durante as operações.



	MST 2.4: Avaliar e relatar a eficácia da abordagem e das ações tomadas para mitigar ameaças e vulnerabilidades críticas.
Nível 3	MST 3.1: Desenvolver, manter atualizados e seguir uma estratégia, abordagem e arquitetura organizacionais de segurança para avaliar, gerenciar e verificar ameaças e vulnerabilidades.
	MST 3.2: Analisar os resultados de verificação e validação de segurança para garantir precisão, comparabilidade, consistência e validade em toda a organização.
	MST 3.3: Avaliar a eficácia da estratégia, abordagem e arquitetura de segurança da organização para lidar com ameaças e vulnerabilidades.
Nível 4	MST 4.1: Utilizar análise de inteligência de ameaças para desenvolver e melhorar a abordagem e arquitetura de segurança da solução, e selecionar soluções de segurança adequadas, usando técnicas estatísticas e quantitativas.

Monitoramento e Controle (MC)

Monitoramento e Controle (MC)

Fornecer uma compreensão do progresso do projeto para que ações corretivas apropriadas possam ser tomadas quando o desempenho desviar significativamente dos planos.

Aumenta a probabilidade de atingir os objetivos, tomando ações antecipadas para ajustar desvios de desempenho significativos.

Termo	Definição
Nível 1	MC 1.1: Registrar as tarefas concluídas.
	MC 1.2: Identificar e resolver problemas.
Nível 2	MC 2.1: Acompanhar os resultados reais em relação às estimativas de tamanho, esforço, cronograma, recursos, conhecimento, habilidades e orçamento.
	MC 2.2: Acompanhar o envolvimento dos stakeholders e os compromissos assumidos.
	MC 2.3: Monitorar a transição para operações e suporte.



	MC 2.4: Tomar ações corretivas quando os resultados reais diferem significativamente dos planejados e gerenciar até a resolução.
Nível 3	MC 3.1: Gerenciar o projeto utilizando o plano e os processos definidos do projeto.
	MC 3.2: Gerenciar dependências e atividades críticas.
	MC 3.3: Monitorar o ambiente de trabalho para identificar problemas.
	MC 3.4: Gerenciar e resolver problemas junto aos stakeholders afetados.

Treinamento Organizacional (OT)

Treinamento Organizacional (OT)

Desenvolve as habilidades e conhecimentos do pessoal para que eles desempenhem seus papéis de forma eficiente e eficaz.

Melhora as habilidades e conhecimentos dos indivíduos para melhorar o desempenho do trabalho organizacional.

Termo	Definição
Nível 1	OT 1.1: Realizar treinamento para os colaboradores.
	OT 2.1: Identificar necessidades de treinamento.
Nível 2	OT 2.2: Treinar os colaboradores e manter registros dos treinamentos realizados.
	OT 3.1: Desenvolver e manter atualizadas as necessidades de treinamento estratégicas e de curto prazo da organização.
Nível 3	OT 3.2: Coordenar as necessidades e a entrega de treinamentos entre os projetos e a organização.
	OT 3.3: Desenvolver, manter atualizado e seguir planos de treinamento organizacionais estratégicos e de curto prazo.



OT 3.4: Desenvolver, manter atualizado e utilizar uma capacidade de treinamento para atender às necessidades organizacionais de treinamento.

OT 3.5: Avaliar e relatar a eficácia do programa de treinamento da organização.

OT 3.6: Registrar, manter atualizado e utilizar o conjunto de registros de treinamento organizacional.

Revisões por Pares (PR)

Revisões por Pares (PR)

Identifica e aborda problemas de desempenho de processos e de produtos de trabalho por meio de revisões pelos pares do produtor ou por Especialistas em Assunto (SMEs).

Reduz o custo e o retrabalho, identificando problemas ou defeitos precocemente.

Termo	Definição
Nível 1	PR 1.1: Realizar revisões de produtos de trabalho e registrar os problemas encontrados.
Nível 2	PR 2.1: Desenvolver e manter atualizados procedimentos e materiais de apoio para revisões por pares.
	PR 2.2: Selecionar produtos de trabalho para serem revisados.
	PR 2.3: Preparar e realizar revisões por pares nos produtos selecionados utilizando procedimentos estabelecidos.
	PR 2.4: Resolver problemas identificados nas revisões por pares.
Nível 3	PR 3.1: Analisar os resultados e dados das revisões por pares.

Planejamento (PLAN)



Planejamento (PLAN)

Desenvolve planos para descrever o que é necessário para realizar o trabalho dentro dos padrões e restrições da organização.

Otimiza custo, funcionalidade e qualidade para aumentar a probabilidade de atingir os objetivos.

Termo	Definição
Nível 1	PLAN 1.1: Desenvolver uma lista de tarefas.
	PLAN 1.2: Atribuir pessoas às tarefas.
Nível 2	PLAN 2.1: Desenvolver e manter atualizada a abordagem para realizar o trabalho.
	PLAN 2.2: Planejar o conhecimento e as habilidades necessárias para realizar o trabalho.
	PLAN 2.3: Com base em estimativas registradas, desenvolver e manter atualizado o orçamento e cronograma.
	PLAN 2.4: Planejar a participação das partes interessadas identificadas.
	PLAN 2.5: Planejar a transição para operações e suporte.
	PLAN 2.6: Garantir que os planos sejam viáveis reconciliando estimativas com capacidade e disponibilidade de recursos.
	PLAN 2.7: Desenvolver o plano do projeto, garantir a consistência entre seus elementos e mantê-lo atualizado.
	PLAN 2.8: Revisar planos e obter compromissos das partes interessadas afetadas.
Nível 3	PLAN 3.1: Usar o conjunto de processos padrão da organização e diretrizes de adaptação para desenvolver, manter atualizado e seguir o processo do projeto.
	PLAN 3.2: Desenvolver um plano e mantê-lo atualizado usando o processo do projeto e ativos de processo da organização.



	PLAN 3.3: Identificar e negociar dependências críticas.
	PLAN 3.4: Planejar o ambiente do projeto e mantê-lo atualizado com base nos padrões da organização.
Nível 4	PLAN 4.1: Utilizar técnicas estatísticas e outras técnicas quantitativas para desenvolver e manter os processos do projeto atualizados, visando alcançar os objetivos de qualidade e desempenho.

Desenvolvimento de Ativos de Processo (PAD)

Desenvolvimento de Ativos de Processo (PAD)

Desenvolve os ativos de processos necessários para realizar o trabalho e mantê-los atualizados.

Fornecer uma capacidade de entender e repetir o desempenho bem-sucedido.

Termo	Definição
Nível 1	PAD 1.1: Desenvolver ativos de processo para realizar o trabalho.
Nível 2	PAD 2.1: Determinar quais ativos de processo serão necessários para realizar o trabalho.
	PAD 2.2: Desenvolver, adquirir ou reutilizar ativos de processo.
	PAD 2.3: Tornar processos e ativos disponíveis.
Nível 3	PAD 3.1: Desenvolver, manter atualizado e seguir uma estratégia para construir e atualizar ativos de processo.
	PAD 3.2: Desenvolver, registrar e manter atualizada uma arquitetura de processo que descreva a estrutura dos processos e ativos da organização.
	PAD 3.3: Desenvolver, manter atualizado e tornar os processos e ativos da organização disponíveis em uma biblioteca de ativos de processo.
	PAD 3.4: Desenvolver, manter atualizado e usar critérios e diretrizes de adaptação para o conjunto de processos e ativos padrão.



PAD 3.5: Desenvolver, manter atualizado e tornar disponíveis as normas do ambiente de trabalho.

PAD 3.6: Desenvolver, manter atualizado e tornar disponíveis as normas de medição e análise organizacionais.

Gerenciamento de Processos (PCM)

Gerenciamento de Processos (PCM)

Gerencia e implementa a melhoria contínua do desempenho de processos e infraestrutura para atender aos objetivos de negócios, identificando e implementando as melhorias de processo mais benéficas e tornando os resultados de desempenho visíveis, acessíveis e sustentáveis.

Garante que os processos, a infraestrutura e suas melhorias contribuam para o sucesso do atendimento aos objetivos de negócios.

Termo	Definição
Nível 1	PCM 1.1: Desenvolver uma estrutura de apoio para fornecer orientação de processos, identificar e corrigir problemas de processos, e melhorar continuamente os processos.
Nível 2	PCM 1.2: Avaliar a implementação atual do processo e identificar pontos fortes e fracos.
Nível 3	PCM 1.3: Abordar oportunidades de melhoria ou questões de processo.
Nível 4	PCM 2.1: Identificar melhorias nos processos e ativos de processo.

Garantia da Qualidade do Processo (PQA)



Garantia da Qualidade do Processo (PQA)

Verifica e habilita a melhoria da qualidade dos processos realizados e dos produtos de trabalho resultantes.

Aumenta o uso consistente e a melhoria dos processos para maximizar o benefício empresarial e a satisfação do cliente.

Termo	Definição
Nível 1	PQA 1.1: Identificar e abordar problemas de processo e de produtos de trabalho.
Nível 2	PQA 2.1: Desenvolver, manter e seguir uma abordagem e plano de garantia de qualidade baseado em dados históricos. PQA 2.2: Avaliar objetivamente processos e produtos de trabalho contra os processos e padrões registrados. PQA 2.3: Comunicar problemas de qualidade e não conformidade e garantir sua resolução. PQA 2.4: Registrar e utilizar os resultados das atividades de garantia de qualidade.
Nível 3	PQA 3.1: Identificar e registrar oportunidades de melhoria durante as atividades de garantia de qualidade.

Integração de Produto (PI)

Integração de Produto (PI)

Integra e entrega a solução que atende aos requisitos de funcionalidade, desempenho e qualidade.

Aumenta a satisfação do cliente, fornecendo-lhe uma solução que atende ou supera seus requisitos de funcionalidade e qualidade.

Termo	Definição
Nível 1	PI 1.1: Montar as soluções e entregá-las ao cliente.



Nível 2	<p>PI 2.1: Desenvolver, manter e seguir uma estratégia de integração.</p> <p>PI 2.2: Desenvolver, manter e utilizar o ambiente de integração.</p> <p>PI 2.3: Desenvolver, manter e seguir procedimentos e critérios para integração de soluções e componentes.</p> <p>PI 2.4: Confirmar, antes da integração, que cada componente foi devidamente identificado e funciona conforme os requisitos e design.</p> <p>PI 2.5: Avaliar os componentes integrados para garantir a conformidade com os requisitos e o design da solução.</p> <p>PI 2.6: Integrar soluções e componentes conforme a estratégia de integração.</p>
Nível 3	<p>PI 3.1: Revisar e manter descrições de interfaces ou conexões para garantir cobertura e consistência.</p> <p>PI 3.2: Confirmar, antes da integração, que as interfaces ou conexões dos componentes estão em conformidade com as descrições.</p> <p>PI 3.3: Avaliar a compatibilidade das interfaces ou conexões dos componentes integrados.</p>

Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM)

Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM)

Elicita requisitos, confirma o entendimento comum entre as partes interessadas e alinha requisitos, planos e produtos de trabalho.

Aumenta a probabilidade de que a solução atenda ou exceda as expectativas e necessidades do cliente.

Termo	Definição
Nível 1	RDM 1.1: Registrar requisitos.
Nível 2	<p>RDM 2.1: Levantar necessidades, expectativas, restrições e interfaces dos stakeholders e confirmar entendimento dos requisitos.</p> <p>RDM 2.2: Transformar esses elementos em requisitos prioritários do cliente.</p> <p>RDM 2.3: Obter compromisso dos participantes do projeto para implementação dos requisitos.</p> <p>RDM 2.4: Desenvolver, registrar e manter a rastreabilidade bidirecional entre requisitos e produtos ou atividades de trabalho.</p> <p>RDM 2.5: Garantir que planos e atividades ou produtos de trabalho estejam consistentes com os requisitos.</p>



Nível 3

RDM 3.1: Desenvolver e manter requisitos atualizados para a solução e seus componentes.
 RDM 3.2: Desenvolver conceitos e cenários operacionais.
 RDM 3.3: Alocar requisitos a serem implementados.
 RDM 3.4: Identificar, desenvolver e manter atualizadas as interfaces ou conexões necessárias.
 RDM 3.5: Garantir que os requisitos sejam necessários e suficientes.
 RDM 3.6: Equilibrar as necessidades e restrições das partes interessadas.
 RDM 3.7: Validar os requisitos para garantir que a solução resultante funcionará conforme o esperado no ambiente de destino.

Gerenciamento de Riscos e Oportunidades (RSK)

Gerenciamento de Riscos e Oportunidades (RSK)

Identifica, registra, analisa e gerencia potenciais riscos ou oportunidades.

Mitiga impactos adversos ou capitaliza impactos positivos para aumentar a probabilidade de atingir os objetivos.

Termo	Definição
Nível 1	RSK 1.1: Identificar e registrar riscos ou oportunidades, mantendo essas informações atualizadas.
Nível 2	RSK 2.1: Analisar os riscos ou oportunidades identificadas. RSK 2.2: Monitorar riscos ou oportunidades e comunicar o status aos stakeholders afetados."
Nível 3	RSK 3.1: Identificar e utilizar categorias de risco ou oportunidade. RSK 3.2: Definir e usar parâmetros para análise e tratamento de riscos ou oportunidades. RSK 3.3: Desenvolver e manter atualizada uma estratégia de gestão de riscos ou oportunidades. RSK 3.4: Elaborar e atualizar planos de gestão de riscos ou oportunidades. RSK 3.5: Gerenciar riscos ou oportunidades implementando atividades de gestão planejadas."

Gerenciamento da Entrega de Serviços (SDM)



Gerenciamento da Entrega de Serviços (SDM)

Entrega serviços e gerencia o sistema de entrega de serviços.

Aumenta a satisfação do cliente, entregando serviços que atendem ou superam as expectativas do cliente.

Termo	Definição
Nível	SDM 1.1: Usar o sistema de serviço para entregar serviços.
Nível 2	SDM 2.1: Desenvolver e manter acordos de serviço. SDM 2.2: Receber e processar solicitações de serviço. SDM 2.3: Entregar serviços conforme acordos de serviço. SDM 2.4: Analisar acordos existentes e dados de serviço. SDM 2.5: Desenvolver e seguir a abordagem de operação do sistema. SDM 2.6: Confirmar a prontidão do sistema de serviço.
Nível 3	SDM 3.1: Desenvolver e utilizar sistemas e acordos de serviço padrão organizacionais.

Gerenciamento Estratégico de Serviços (STSM)

Gerenciamento Estratégico de Serviços (STSM)

Desenvolve e implanta serviços padrão compatíveis com as necessidades e planos de negócios estratégicos.

Aumenta a probabilidade de atingir os objetivos de negócios, alinhando os serviços padrão às necessidades do cliente.

Termo	Definição
Nível 1	STSM 1.1: Desenvolver uma lista de serviços atuais.
Nível 2	STSM 2.1: Desenvolver, manter atualizadas e utilizar descrições dos serviços atuais. STSM 2.2: Coletar, registrar e analisar dados sobre necessidades e capacidades estratégicas para entrega de serviços.



	STSM 2.3: Desenvolver, atualizar e seguir uma abordagem para prover novos serviços ou modificar serviços conforme necessidades estratégicas.
Nível 3	STSM 3.1: Desenvolver, manter atualizadas e utilizar descrições padrão de serviços e níveis de serviço da organização.

Gerenciamento de Acordos com Fornecedores (SAM)

Gerenciamento de Acordos com Fornecedores (SAM)

Seleciona fornecedores qualificados, estabelece acordos e gerencia as atividades resultantes do fornecedor e do adquirente durante o prazo do acordo.

Maximiza a probabilidade de sucesso mútuo para adquirentes e fornecedores.

Termo	Definição
Nível 1	SAM 1.1: Identificar, avaliar e selecionar fornecedores. SAM 1.2: Desenvolver e registrar o acordo com o fornecedor. SAM 1.3: Aceitar ou rejeitar os entregáveis do fornecedor. SAM 1.4: Processar as faturas do fornecedor.
Nível 2	SAM 2.1: Identificar critérios de avaliação, fornecedores potenciais e distribuir solicitações aos fornecedores. SAM 2.2: Avaliar as respostas dos fornecedores de acordo com os critérios registrados e selecionar os fornecedores. SAM 2.3: Gerenciar as atividades dos fornecedores conforme especificado no acordo e manter o acordo atualizado. SAM 2.4: Verificar se o acordo foi cumprido antes de aceitar o entregável do fornecedor adquirido. SAM 2.5: Gerenciar as faturas enviadas pelo fornecedor conforme os acordos estabelecidos.
Nível 3	SAM 3.1: Conduzir revisões técnicas das atividades de desempenho e dos entregáveis selecionados dos fornecedores. SAM 3.2: Gerenciar o desempenho e os processos dos fornecedores com base nos critérios estabelecidos no acordo.
Nível 4	SAM 4.1: Selecionar métricas e aplicar técnicas analíticas para gerenciar quantitativamente os fornecedores em relação às metas de desempenho.

Solução Técnica (TS)



Solução Técnica (TS)

Projeta e constrói soluções que atendem aos requisitos.

Fornecer um design e uma solução econômica que atendem aos requisitos do cliente e reduzem o retrabalho.

Termo	Definição
Nível 1	TS 1.1: Construir uma solução que atenda aos requisitos.
Nível 2	TS 2.1: Projetar e construir uma solução para atender aos requisitos. TS 2.2: Avaliar o design e resolver problemas identificados. TS 2.3: Fornecer orientação sobre o uso da solução.
Nível 3	TS 3.1: Desenvolver critérios para decisões de design. TS 3.2: Desenvolver soluções alternativas para componentes selecionados. TS 3.3: Realizar uma análise de construção, compra ou reutilização. TS 3.4: Selecionar soluções com base nos critérios de design. TS 3.5: Desenvolver, manter atualizadas e utilizar informações necessárias para implementar o design. TS 3.6: Projetar interfaces ou conexões da solução usando critérios estabelecidos.

Verificação e Validação (VV)

Verificação e Validação (VV)

Confirma que soluções e componentes selecionados atendem aos seus requisitos e demonstra que eles atendem ao uso pretendido em seu ambiente de destino.

Aumenta a probabilidade de que a solução satisfaça o cliente.

Termo	Definição
-------	-----------



Nível 1	VV 1.1: Realizar a verificação para garantir que os requisitos foram implementados e registrar e comunicar os resultados. VV 1.2: Realizar a validação para assegurar que a solução funcionará conforme o esperado no ambiente-alvo e registrar e comunicar os resultados.
Nível 2	VV 2.1: Selecionar componentes e métodos para verificação e validação. VV 2.2: Desenvolver, manter e utilizar o ambiente necessário para suportar a verificação e validação. VV 2.3: Desenvolver, manter e seguir os procedimentos para verificação e validação.
Nível 3	VV 3.1: Desenvolver, manter e usar critérios para verificação e validação. VV 3.2: Analisar e comunicar os resultados de verificação e validação.

Empoderamento da Força de Trabalho (WE)

Empoderamento da Força de Trabalho (WE)

Alinha a força de trabalho aos objetivos de negócios da organização e empodera indivíduos e grupos de trabalho para desempenhar seus papéis de forma eficiente e eficaz.

Melhora a capacidade da força de trabalho de contribuir para o sucesso do negócio.

Termo	Definição
Nível 1	WE 1.1: Identificar e alocar compromissos aos grupos de trabalho.
Nível 2	WE 2.1: Registrar e alocar tarefas com base em uma avaliação das qualificações, habilidades e critérios relacionados. WE 2.2: Gerenciar a transição de indivíduos para dentro e fora de funções e grupos de trabalho. WE 2.3: Desenvolver, manter e usar mecanismos de comunicação e coordenação dentro e entre grupos de trabalho.
Nível 3	WE 3.1: Desenvolver, manter e usar competências da força de trabalho para construir capacidades organizacionais e atingir os objetivos. WE 3.2: Desenvolver, manter e usar uma estrutura organizacional e abordagem para empoderar grupos de trabalho. WE 3.3: Desenvolver, manter e usar estratégias e mecanismos de compensação organizacional.



QUESTÕES INÉDITAS

Questões Inéditas

1. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Security (SEC) é um domínio do CMMI 3.0 que se concentra na identificação e fortalecimento de defesas críticas e aumento da resiliência contra ameaças.

Comentários:

O domínio Security (SEC) do CMMI 3.0 é dedicado à identificação e fortalecimento de defesas críticas, com o objetivo de aumentar a resiliência contra ameaças, garantindo assim a segurança das informações e dos sistemas organizacionais. Portanto, perfeita questão.

Gabarito: Correto

2. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Desenvolvimento (DEV) é um domínio do CMMI 3.0 que foca na construção e entrega de uma solução intangível composta de atividades ou trabalho.

Comentários:

O domínio Desenvolvimento (DEV) é responsável pela criação de produtos ou soluções, incluindo hardware, software e seus componentes relacionados. A descrição apresentada na questão corresponde ao domínio Serviços (SVC), que trata da construção e entrega de soluções intangíveis compostas por atividades ou trabalho.

Gabarito: Errado

3. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O domínio Safety (SAF) no CMMI 3.0 foca no fornecimento e manutenção de produtos, serviços e outras soluções seguras.

Comentários:

O domínio Safety (SAF) é definido no CMMI 3.0 como a prática de fornecer e manter produtos, serviços e soluções seguras, atendendo aos padrões necessários para proteger contra riscos funcionais e operacionais.

Gabarito: Correto

4. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No CMMI 3.0, uma visão é uma seleção de um conjunto de componentes do modelo importantes e selecionados pelo usuário final ou pré-definidos.

Comentários:

A definição apresentada está correta. Uma visão, no CMMI 3, é uma seleção de um conjunto de componentes do modelo importantes para e selecionados pelo usuário final ou predefinidos,



permitindo que as organizações adaptem sua aplicação às suas necessidades ou utilizem as visões predefinidas para guiar suas práticas.

Gabarito: Correto

5. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Uma área de prática é um grupo de área de capacidade relacionadas que podem fornecer desempenho aprimorado nas habilidades e atividades de uma organização ou projeto.

Comentários:

Errado pessoal! Na verdade, uma Área de Capacidade é um grupo de áreas de prática relacionadas que podem fornecer desempenho aprimorado nas habilidades e atividades de uma organização ou projeto. Portanto, a descrição apresentada está incorreta. A definição de área de prática é a seguinte: conjunto estruturado de práticas que descrevem atividades críticas para alcançar objetivos específicos e agregar valor.

Gabarito: Errado

6. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Optimizing (Em Otimização), utilizam-se técnicas estatísticas e quantitativas para otimizar a realização de objetivos de qualidade e desempenho dos processos.

Comentários:

No nível Optimizing (Em Otimização), as práticas do nível anterior (Quantitatively Managed) são aprimoradas para otimizar processos e alcançar melhorias contínuas, com foco no uso de análises quantitativas avançadas e inovação.

Gabarito: Correto

7. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No CMMI 3.0, as áreas de capacidade da categoria Fazendo (Doing) são projetadas para produzir e entregar soluções de qualidade.

Comentários:

As áreas de capacidade da categoria Fazendo (Doing) são voltadas para a execução de atividades que produzem e entregam soluções de qualidade, alinhadas às necessidades organizacionais e dos clientes.

Gabarito: Correto

8. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) As áreas de capacidade da categoria Habilitando (Enabling) no CMMI 3.0 têm como objetivo suportar a implementação e entrega de soluções.

Comentários:



A categoria Habilitando (Enabling) reúne áreas de capacidade que fornecem suporte essencial para a implementação, entrega e sustentação de soluções dentro de uma organização.

Gabarito: Correto

9. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) As áreas de capacidade da categoria Melhorando (Improving) no CMMI 3.0 têm como objetivo sustentar e melhorar o desempenho organizacional.

Comentários:

No CMMI 3.0, as áreas de capacidade da categoria Melhorando (Improving) visam promover a melhoria contínua dos processos e sustentar boas práticas organizacionais, contribuindo para o desempenho de longo prazo.

Gabarito: Correto

10. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Quantitatively Managed (Gerenciado Quantitativamente), utilizam-se técnicas estatísticas para detectar, refinar ou prever a área de foco para alcançar objetivos de qualidade e desempenho.

Comentários:

O nível Quantitatively Managed baseia-se na análise estatística e quantitativa para gerenciar e prever o desempenho dos processos, permitindo decisões baseadas em dados para alcançar os objetivos de qualidade e desempenho.

Gabarito: Correto

11. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Defined (Definido), os processos utilizam padrões organizacionais e incluem adaptações para abordar características específicas dos projetos e do trabalho.

Comentários:

No nível Defined (Definido), os processos são padronizados no nível organizacional, mas permitem adaptações que atendam às particularidades de cada projeto ou trabalho, promovendo consistência e flexibilidade.

Gabarito: Correto

12. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Managed (Gerenciado), o conjunto de práticas atende completamente à intenção de uma Área de Prática, mas não requer o uso de ativos organizacionais.

Comentários:

Essa questão faria aluno errar na hora da prova, não faria? haha. Mas está correta pessoal! No nível Managed (Gerenciado), os processos são realizados com base em uma descrição formal no



nível de projeto ou trabalho. As práticas são completas, mas não exigem o uso de padrões ou ativos organizacionais. Vou bater na tecla desse nível, não quero nenhum aluno errando questão assim na prova! Lembre-se no nível 2, Managed (Gerenciado) "não requer o uso de ativos organizacionais".

Gabarito: Correto

13. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No CMMI 3.0, o domínio Segurança (SEC) é responsável por:

- A) Fornecer e manter produtos, serviços e outras soluções seguras.
- B) Desenvolver soluções técnicas que atendam aos requisitos de funcionalidade e qualidade.
- C) Identificar e fortalecer defesas críticas, além de aumentar a resiliência contra ameaças.
- D) Gerenciar riscos e oportunidades associados ao desenvolvimento de projetos.
- E) Criar estratégias para gerenciar e proteger dados sensíveis contra acessos não autorizados.

Comentários:

- A) Incorreta. A descrição apresentada refere-se ao domínio Safety (SAF), não ao domínio Security (SEC).
- B) Incorreta. Esta atividade está relacionada ao domínio Solução Técnica (TS), que foca no desenvolvimento de soluções.
- C) Correta. O domínio Segurança (SEC) se concentra na identificação de defesas críticas, no fortalecimento dessas defesas e no aumento da resiliência contra ameaças, conforme definido no CMMI 3.0.
- D) Incorreta. A descrição apresentada é atribuída ao domínio Gerenciamento de Riscos e Oportunidades (RSK).
- E) Incorreta. O gerenciamento e proteção de dados sensíveis está relacionado ao domínio Gerenciamento de Dados (MD).

Gabarito: Letra C

14. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Inicial (Initial) do CMMI, os processos:

- A) São gerenciados quantitativamente por meio de técnicas estatísticas para prever o alcance dos objetivos de qualidade.
- B) Incluem padrões organizacionais e permitem adaptações específicas para projetos.
- C) São realizados, mas podem não estar registrados formalmente, e não atendem completamente à intenção da Área de Prática.
- D) Utilizam descrições de processo registradas no nível organizacional.
- E) Baseiam-se em práticas avançadas para sustentar a melhoria contínua dos processos organizacionais.

Comentários:

- A) Incorreta. O gerenciamento quantitativo ocorre no nível Quantitatively Managed (Gerenciado Quantitativamente).
- B) Incorreta. O uso de padrões organizacionais é uma característica do nível Defined (Definido).



- C) Correta. No nível Inicial (Initial), os processos são realizados de maneira básica e podem não estar registrados formalmente, sendo considerados uma abordagem inicial para atender à intenção da Área de Prática.
- D) Incorreta. Descrições registradas no nível organizacional são características do nível Defined (Definido).
- E) Incorreta. Sustentação e melhoria contínua ocorrem no nível Optimizing (Em Otimização).

Gabarito: Letra C

15. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) São áreas de prática da área de capacidade Garantia da Qualidade (ENQ):

- A) Engenharia e Desenvolvimento de Produtos (EDP); Revisões por Pares (PR); Garantia da Qualidade do Processo (PQA).
- B) Garantia da Qualidade do Processo (PQA); Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM); Verificação e Validação (VV).
- C) Garantia da Qualidade do Processo (PQA); Revisões por Pares (PR); Verificação e Validação (VV).
- D) Engenharia e Desenvolvimento de Produtos (EDP); Garantia da Qualidade do Processo (PQA); Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM).
- E) Garantia da Qualidade do Processo (PQA); Revisões por Pares (PR); Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM).

Comentários:

- A) Incorreta. A área de prática Engenharia e Desenvolvimento de Produtos (EDP) não pertence à capacidade Garantia da Qualidade (ENQ).
- B) Incorreta. Embora PQA e VV estejam corretas, Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM) não pertence a essa capacidade.
- C) Correta. Garantia da Qualidade do Processo (PQA), Revisões por Pares (PR) e Verificação e Validação (VV) são áreas de prática da capacidade Garantia da Qualidade (ENQ).
- D) Incorreta. EDP não faz parte da capacidade Garantia da Qualidade (ENQ).
- E) Incorreta. RDM não pertence a essa área de capacidade.

Categoria	Área de Capacidade	Área de Prática
Doing/ Fazendo	- Entrega e Gerenciamento de Serviços (DMS);	- Gerenciamento da Entrega de Serviços (SDM); - Gerenciamento Estratégico de Serviços (STSM);
	- Engenharia e Desenvolvimento de Produtos (EDP);	- Integração de Produtos (PI); - Solução Técnica (TS);
	- Garantia da Qualidade (ENQ);	- Revisões por Pares (PR); - Garantia da Qualidade do Processo (PQA); - Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM); - Verificação e Validação (VV);



	- Seleção e Gerenciamento de Fornecedores (SMS);	- Gerenciamento de Acordos com Fornecedores (SAM);
Managing/ Gerenciando	- Gerenciamento da Resiliência do Negócio (MBR);	- Continuidade (CONT); - Resolução e Prevenção de Incidentes (IRP); - Gerenciamento de Riscos e Oportunidades (RISK);
	- Gerenciamento da Força de Trabalho (MWF);	- Habilitação para Trabalho Virtual (EVW); - Treinamento Organizacional (OT); - Capacitação da Força de Trabalho (WE);
	- Planejamento e Gerenciamento do Trabalho (PMW);	- Estimativas (EST); - Monitoramento e Controle (MC); - Planejamento (PLAN);
Enabling/ Habilitando	- Gerenciamento de Dados (MD);	- Gerenciamento de Dados (DM); - Qualidade de Dados (DQ);
	- Gerenciamento de Segurança e Proteção (MSS);	- Habilitação para Segurança Física (ESAF); - Habilitação para Segurança da Informação (ESEC); - Gerenciamento de Ameaças e Vulnerabilidades de Segurança (MST);
	- Apoio à Implementação (SI);	- Análise e Resolução de Causas (CAR); - Gerenciamento de Configurações (CM); - Análise e Resolução de Decisões (DAR);
Improving/ Melhorando	- Melhoria de Desempenho (IMP);	- Gerenciamento de Desempenho e Medição (MPM); - Desenvolvimento de Ativos de Processo (PAD); - Gerenciamento de Processos (PM);
	- Sustentação de Hábitos e Persistência (SHP).	- Governança (GOV); - Infraestrutura para Implementação (II).

Gabarito: Letra C

16. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No CMMI, o conceito de Hábito e Persistência descreve:

- A) A implementação inicial de processos organizacionais com foco na eliminação de variações.
 B) A forma de fazer negócios rotineiramente, seguindo e melhorando processos que uma organização usa como parte de sua cultura corporativa.



- C) O uso de técnicas estatísticas para sustentar a melhoria contínua dos processos organizacionais.
- D) A padronização dos processos organizacionais no nível global.
- E) A execução de processos sem registro formal ou consistência organizacional.

Comentários:

- A) Incorreta. A descrição apresentada não corresponde ao conceito de Hábito e Persistência.
- B) Correta. O conceito de Hábito e Persistência no CMMI está relacionado à cultura corporativa, onde práticas são seguidas e aprimoradas rotineiramente, sustentando a melhoria organizacional.
- C) Incorreta. A utilização de técnicas estatísticas está associada ao nível Quantitatively Managed (Gerenciado Quantitativamente).
- D) Incorreta. A padronização global é característica de processos no nível Defined (Definido).
- E) Incorreta. Esta descrição reflete processos no nível Inicial (Initial), mas não está relacionada ao conceito de Hábito e Persistência.

Gabarito: Letra C

17. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Hábito e persistência descreve a forma de fazer negócios rotineiramente, seguindo e melhorando processos que uma organização usa como parte de sua cultura corporativa

Comentários:

Correto! É exatamente o que diz o CMMI. Ademais, no CMMI, as Áreas de Capacidade (PAs) na Área de Sustentação do Hábito e Persistência (SHP) ajudam a criar uma cultura organizacional consistente e duradoura. **As práticas do SHP se aplicam aos processos que a organização desenvolve e usa, e NÃO às práticas do CMMI.** As práticas do SHP abordam a persistência e o hábito organizacional de duas maneiras diferentes:

Gabarito: Correto

18. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O CMMI 3.0 define hábito como a continuação firme ou obstinada em um curso de ação, apesar das dificuldades ou da oposição.

Comentários:

Pessoal, no CMMI, a expressão "hábito e persistência" descreve a forma de fazer negócios rotineiramente, seguindo e melhorando processos que uma organização usa como parte de sua cultura corporativa:

- **Hábito:** Uma tendência ou prática, especialmente uma que é difícil de abandonar.
- **Persistência:** Continuação firme ou obstinada em um curso de ação, apesar das dificuldades ou da oposição.

Portanto, a questão está incorreta.

Gabarito: Errado



19. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Conforme o CMMI 3.0, uma Área de Prática (PA) é um conjunto estruturado de práticas que descrevem atividades críticas para alcançar objetivos específicos e agregar valor.

Comentários:

No CMMI 3.0, uma Área de Prática (PA) (Practice Area) é, de fato, um conjunto de práticas estruturadas que descrevem as atividades necessárias para atingir objetivos específicos dentro de um domínio de processo. Essas áreas de prática são fundamentais para o modelo CMMI, pois orientam as organizações sobre como implementar e melhorar seus processos em áreas como desenvolvimento, gestão, segurança e outros. Elas ajudam a garantir que as organizações sigam práticas consistentes e eficazes para melhorar seu desempenho e alcançar a maturidade desejada.

Gabarito: Correto



Questões Inéditas – Múltipla escolha

20. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Baseado no CMMI 3.0, assinale a alternativa correta:

- A) O principal objetivo do domínio Análise e Resolução Causal (CAR) é apenas identificar as causas de falhas no processo, sem se preocupar com as medidas preventivas ou corretivas.
- B) A intenção do domínio Análise e Resolução Causal (CAR) é apenas identificar causas de resultados positivos, visando garantir a recorrência desses resultados.
- C) O domínio Análise e Resolução Causal (CAR) foca exclusivamente em causas de problemas críticos, sem considerar a melhoria da produtividade organizacional.
- D) A prática do domínio Análise e Resolução Causal (CAR) visa identificar e eliminar causas de problemas, prevenindo a recorrência de resultados indesejáveis e assegurando a recorrência de resultados positivos, contribuindo diretamente para a melhoria da qualidade e produtividade.
- E) O domínio Análise e Resolução Causal (CAR) não tem impacto na produtividade, sendo voltado exclusivamente para a eliminação de falhas no processo de desenvolvimento.

Comentários:

A alternativa correta é a D, pois descreve adequadamente a intenção e o valor do domínio Análise e Resolução Causal (CAR), alinhando-se com os objetivos do modelo CMMI 3.0, que envolvem a identificação e eliminação de causas de problemas, a prevenção de resultados indesejáveis e a melhoria da qualidade e produtividade.

A) Esta alternativa está incorreta. O objetivo do domínio Análise e Resolução Causal (CAR) não se limita apenas à identificação de falhas no processo, mas também envolve a implementação de medidas preventivas para evitar que os problemas se repitam, assim como ações corretivas para garantir a melhoria contínua. A prática não se restringe à análise, mas também à resolução de problemas, com foco na melhoria da qualidade e produtividade.

B) Esta alternativa também está incorreta. O domínio CAR não se limita à identificação de causas de resultados positivos, mas abrange tanto os resultados indesejáveis quanto os resultados positivos. O foco é identificar e tratar as causas de problemas para prevenir falhas recorrentes e garantir que os resultados positivos se mantenham. Não se trata apenas de garantir a repetição de sucessos, mas de abordar problemas para melhorar os resultados em geral.

C) Esta alternativa está incorreta. Embora o domínio CAR de fato trate das causas de problemas críticos, ele também considera a melhoria da produtividade organizacional. A resolução de causas de problemas contribui diretamente para a redução de retrabalho, aumento da qualidade e, conseqüentemente, para a melhoria da produtividade. Portanto, o domínio não é limitado à resolução de problemas críticos sem considerar a produtividade.

D) Esta alternativa está correta. Ela descreve de maneira precisa o objetivo do domínio CAR. O foco está em identificar as causas de problemas e implementar ações que evitem a repetição de falhas (prevenção de resultados indesejáveis), ao mesmo tempo que busca assegurar a continuidade de bons resultados (resultados positivos). Além disso, contribui diretamente para a melhoria da qualidade e da produtividade, como descrito na definição do domínio CAR do CMMI 3.0.



E) Esta alternativa está incorreta. O domínio CAR tem sim um impacto direto na produtividade. Embora o foco seja, de fato, a eliminação de falhas no processo, ele também contribui para a melhoria da produtividade ao evitar retrabalho e otimizar os processos. O impacto na produtividade ocorre porque a identificação e resolução de causas de problemas leva a processos mais eficientes e melhores resultados organizacionais.

Gabarito: Letra D

21. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Gerenciamento de Configuração (CM), conforme descrito no modelo CMMI 3.0, tem como objetivo garantir a integridade dos produtos de trabalho por meio de identificação de configuração, controle de versão, controle de mudanças e auditorias. O processo abrange várias atividades, incluindo a definição de baselines, a gestão de alterações e a realização de auditorias de configuração para assegurar a integridade dos itens sob gerenciamento.

Com base nas informações acima, analise as alternativas, assinale a alternativa correta:

- A) O Gerenciamento de Configuração (CM) não envolve o controle de versões ou auditorias de configuração, concentrando-se apenas em identificar itens e gerenciar mudanças.
- B) O Gerenciamento de Configuração (CM) inclui atividades como identificar itens para gerenciamento de configuração, desenvolver e manter um sistema de gerenciamento de mudanças, além de realizar auditorias para garantir a integridade dos produtos de trabalho.
- C) O Gerenciamento de Configuração (CM) foca exclusivamente no controle de versões dos itens sob gerenciamento, sem considerar a definição de baselines ou a gestão de alterações.
- D) A prática do Gerenciamento de Configuração (CM) só é relevante para o controle de mudanças e não envolve a identificação ou auditoria dos itens sob gerenciamento de configuração.
- E) O Gerenciamento de Configuração (CM) tem como objetivo principal a realização de auditorias, não sendo necessário o desenvolvimento ou manutenção de sistemas de controle de mudanças.

Comentários:

A alternativa A está incorreta. O Gerenciamento de Configuração (CM) envolve, sim, o controle de versões e a realização de auditorias de configuração, além da identificação de itens e do gerenciamento de mudanças. O controle de versões e as auditorias são atividades essenciais para garantir a integridade dos itens sob gerenciamento, o que é uma parte crítica do processo de CM.

A alternativa B está correta. Ela descreve adequadamente as práticas do Gerenciamento de Configuração (CM), incluindo a identificação de itens para gerenciamento de configuração, o desenvolvimento de sistemas de controle de mudanças e a realização de auditorias de configuração para garantir a integridade dos produtos de trabalho. Essas atividades são fundamentais no processo de CM conforme o modelo CMMI 3.0.

A alternativa C está incorreta. O Gerenciamento de Configuração (CM) não foca exclusivamente no controle de versões, mas também inclui a definição de baselines, a gestão de alterações e a



realização de auditorias. A gestão de mudanças e a definição de baselines são práticas igualmente essenciais dentro do CM e não podem ser desconsideradas.

A alternativa D está incorreta. O Gerenciamento de Configuração (CM) envolve, sim, a identificação de itens para gerenciamento de configuração, além do controle de mudanças. As auditorias de configuração também fazem parte do processo, garantindo que a integridade e o estado dos itens sob gerenciamento sejam verificados periodicamente.

A alternativa E está incorreta. Esta alternativa está incorreta. Embora as auditorias sejam importantes no Gerenciamento de Configuração (CM), o objetivo principal não é exclusivamente a realização de auditorias. O CM também abrange a identificação de itens, o controle de versões, a gestão de alterações e o desenvolvimento de sistemas de controle de mudanças, que são componentes igualmente importantes para garantir a integridade dos produtos de trabalho.

Gabarito: Letra C

22. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Conforme o CMMI 3.0, área de prática de Gerenciamento de Dados (DM) foca em:

- A) design e construção de soluções que atendam aos requisitos especificados
- B) identificação, implementação e controle de atividades para gerir dados de maneira eficiente, alinhando-se aos objetivos de desempenho da organização.
- C) desenvolver habilidades e conhecimentos dos colaboradores, para que possam desempenhar suas funções de maneira eficiente e eficaz.
- D) desenvolver planos que descrevam o que é necessário para realizar o trabalho dentro dos padrões e restrições da organização.
- E) integrar e entregar soluções que atendam aos requisitos de funcionalidade, desempenho e qualidade, aumentando a satisfação dos clientes ao fornecer uma solução que atende ou excede essas expectativas.

Comentários:

Vamos analisar cada item e sua respectiva área de prática.

A) Na verdade trata-se da Solução Técnica (TS): A área de Solução Técnica (TS) foca no design e construção de soluções que atendam aos requisitos especificados.

B) Gabarito! Gerenciamento de Dados (DM) é a área de prática que foca na identificação, implementação e controle de atividades para gerir dados de maneira eficiente, alinhando-se aos objetivos de desempenho da organização.

C) Na verdade trata-se da AP Treinamento Organizacional (OT): O processo de Treinamento Organizacional (OT) tem como objetivo desenvolver habilidades e conhecimentos dos colaboradores, para que possam desempenhar suas funções de maneira eficiente e eficaz.

D) Na verdade trata-se da AP Planejamento (PLAN): A intenção do planejamento é desenvolver planos que descrevam o que é necessário para realizar o trabalho dentro dos padrões e restrições da organização.



E) Na verdade trata-se da AP Integração de Produto (PI): A Integração de Produtos (PI) busca integrar e entregar soluções que atendam aos requisitos de funcionalidade, desempenho e qualidade, aumentando a satisfação dos clientes ao fornecer uma solução que atende ou excede essas expectativas.

Gabarito: Letra B

23. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A respeito das áreas de prática do CMMI 3.0, assinale a alternativa correta:

A) A prática Segurança Habilitadora (ESAF) se concentra exclusivamente na proteção de produtos e processos, sem considerar serviços ou ambientes operacionais.

B) A prática Segurança Habilitadora (ESAF) foca em minimizar riscos de segurança exclusivamente em produtos, sem considerar o custo e a eficácia das soluções de segurança implementadas.

C) A prática Segurança Habilitadora (ESAF) requer a consideração de segurança em todos os aspectos da solução, inclusive produtos, processos, serviços e ambientes, e inclui a gestão e facilitação das atividades de segurança para manter os riscos dentro de parâmetros aceitáveis.

D) A prática Segurança Habilitadora (ESAF) visa gerenciar riscos de segurança, mas limita suas atividades à mitigação de riscos, não abordando a eficácia dos controles.

E) A prática Segurança Habilitadora (ESAF) tem como principal objetivo implementar controles de segurança apenas nos ambientes operacionais, sem estender as práticas de segurança aos processos internos.

Comentários:

A) Incorreta, pois o ESAF abrange segurança em produtos, processos, serviços e ambientes operacionais, e não se limita a apenas dois desses aspectos.

B) Incorreta, já que o ESAF leva em conta a segurança de todos os aspectos da solução e considera o custo e a eficácia das medidas implementadas.

C) Correta, pois descreve com precisão o objetivo do ESAF de mitigar riscos em todos os elementos da solução, garantindo segurança dentro dos parâmetros de aceitabilidade.

D) Incorreta, porque o ESAF considera a eficácia das medidas de segurança implementadas, não se limitando apenas à mitigação de riscos.

E) Incorreta, pois o ESAF exige a consideração de segurança em todos os aspectos, incluindo produtos, processos e ambientes, sem restringir-se somente aos ambientes operacionais.

Gabarito: Letra C



24. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A Área de Prática (AP) de Habilitando o Trabalho Virtual (EVW) no CMMI 3.0 abrange diversas ações relacionadas ao gerenciamento e execução de atividades em ambientes virtuais. Assinale a alternativa que não corresponde a uma ação realizada pela AP EVW.

- A) Identificar e registrar as necessidades e restrições do trabalho virtual.
- B) Executar o trabalho virtual.
- C) Desenvolver, manter atualizado e utilizar uma abordagem para realizar o trabalho virtual.
- D) Monitorar a abordagem de trabalho virtual e tomar ações corretivas quando necessário.
- E) Preparar e realizar revisões por pares nos produtos selecionados utilizando procedimentos estabelecidos.

Comentários:

- A) Correta. Trata-se de fato de uma ação realizada no nível 1 da AP EVW, relacionada à identificação e registro das necessidades e restrições do trabalho virtual.
- B) Correta. Esta é uma ação correspondente ao nível 1 da AP EVW, que envolve a execução das atividades de trabalho virtual.
- C) Correta. Essa ação corresponde ao nível 2 da AP EVW, que exige o desenvolvimento, atualização e uso de uma abordagem para o trabalho virtual.
- D) Correta. Trata-se de uma ação no nível 2 da AP EVW, que inclui monitorar a abordagem de trabalho virtual e realizar ações corretivas conforme necessário.
- E) Incorreta. A revisão por pares de produtos não é uma ação da AP EVW, mas sim da AP Revisão por Pares (PR).

Gabarito: Letra E

25. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A prática de Estimativas (EST) no CMMI 3.0 envolve uma série de ações relacionadas ao desenvolvimento e manutenção de estimativas de trabalho, tamanho, esforço, duração e custo de uma solução. Assinale a alternativa que não corresponde a uma ação prevista pela prática de Estimativas (EST) no CMMI 3.0.

- A) Desenvolver estimativas de alto nível para executar o trabalho.
- B) Desenvolver, manter atualizado e utilizar o escopo do que está sendo estimado.
- C) Desenvolver e manter atualizadas estimativas para o tamanho da solução.
- D) Com base nas estimativas de tamanho, desenvolver e registrar estimativas de esforço, duração e custo e sua justificativa para a solução.
- E) Garantir que os planos sejam viáveis reconciliando estimativas com capacidade e disponibilidade de recursos.



Comentários:

- A) Correta. Trata-se de uma ação do Nível 1 da prática EST (EST 1.1), que envolve o desenvolvimento de estimativas de alto nível para execução do trabalho.
- B) Correta. Esta ação corresponde ao Nível 2 da prática EST (EST 2.1), que requer a definição, atualização e utilização do escopo do que está sendo estimado.
- C) Correta. Refere-se ao Nível 2 da prática EST (EST 2.2), que abrange o desenvolvimento e a atualização das estimativas de tamanho da solução.
- D) Correta. Esta ação está incluída no Nível 2 da prática EST (EST 2.3), envolvendo a criação de estimativas detalhadas de esforço, duração e custo, baseadas nas estimativas de tamanho.
- E) Incorreta. Esta ação faz parte da prática de Planejamento e não da prática EST, pois refere-se à viabilidade dos planos com base na capacidade e disponibilidade de recursos.

Gabarito: Letra E

26. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Sobre a prática de Governança (GOV) no CMMI 3.0, assinale a alternativa incorreta.

- A) A prática de Governança (GOV) se concentra exclusivamente na supervisão de atividades relacionadas a processos ágeis e DevSecOps, sem incluir outras áreas da organização.
- B) A alta gestão deve fornecer financiamento, recursos e treinamento para desenvolver, apoiar e melhorar os processos organizacionais.
- C) A alta gestão é responsável por garantir que as medidas que apoiam os objetivos da organização sejam coletadas, analisadas e utilizadas em toda a organização.
- D) A alta gestão deve garantir que as decisões sejam impulsionadas por análise quantitativa e estatística, com foco em objetivos de qualidade e desempenho.
- E) A alta gestão deve identificar o que é importante para realizar o trabalho e definir a abordagem necessária para alcançar os objetivos da organização.

Comentários:

- A) Incorreta. Nosso gabarito! A prática de Governança (GOV) abrange a supervisão de todos os domínios e contextos organizacionais, não se limitando apenas a processos ágeis e DevSecOps.
- B) Correta. Esta ação de nível 2 (GOV 2.2) envolve o suporte da alta gestão para o desenvolvimento e melhoria dos processos, fornecendo os recursos necessários.
- C) Correta. Esta é uma ação de nível 3 (GOV 3.1), que indica que as medidas devem ser coletadas, analisadas e usadas para alcançar os objetivos.
- D) Correta. Esta ação de nível 4 (GOV 4.1) assegura que as decisões sejam baseadas em análises quantitativas e estatísticas para atingir os objetivos de qualidade e desempenho.



E) Correta. Esta é uma ação de nível 1 (GOV 1.1), em que a alta gestão define o que é importante para realizar o trabalho e alcançar os objetivos.

Gabarito: Letra A

27. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Considerando o conteúdo da prática de Governança (GOV) no CMMI 3.0, assinale a alternativa que corretamente descreve uma responsabilidade da alta gestão nessa área prática.

A) A prática de Governança (GOV) visa garantir exclusivamente o cumprimento de processos na área de segurança organizacional, não considerando outros domínios.

B) A alta gestão só precisa atuar em áreas de implementação de processos, sem se envolver na melhoria contínua do desempenho organizacional.

C) A alta gestão identifica suas necessidades de informação e utiliza essas informações para supervisionar a implementação eficaz dos processos e a melhoria do desempenho.

D) A alta gestão não é responsável por alinhar competências e processos com os objetivos da organização.

E) A prática de Governança (GOV) no CMMI 3.0 se concentra principalmente em reduzir custos de desenvolvimento, sem considerar a governança dos objetivos estratégicos da organização.

Comentários:

A) Incorreta. A prática GOV abrange a governança em todos os domínios da organização, não se limitando à área de segurança.

B) Incorreta. A alta gestão deve envolver-se tanto na implementação quanto na melhoria contínua do desempenho organizacional.

C) Correta. Esta é uma ação de nível 2 (GOV 2.3), que exige que a alta gestão identifique suas necessidades de informação e utilize essas informações para governança e supervisão eficaz.

D) Incorreta. A alta gestão é responsável por garantir o alinhamento de competências e processos com os objetivos organizacionais, conforme descrito no nível 3 (GOV 3.2).

E) Incorreta. A prática de Governança (GOV) vai além da redução de custos e inclui o alinhamento com os objetivos estratégicos para o sucesso do negócio.

Gabarito: Letra C

28. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Acerca da área de prática de Governança (GOV) no CMMI 3.0, assinale a alternativa que descreve a finalidade dessa prática, conforme definido pelo modelo.

A) Fornece uma compreensão do progresso do projeto para que ações corretivas apropriadas possam ser tomadas quando o desempenho desviar significativamente dos planos.



- B) Gerencia a integridade dos produtos de trabalho utilizando identificação de configuração, controle de versão, controle de mudanças e auditorias
- C) Fornece orientação à alta gestão sobre seu papel no patrocínio e governança do desempenho, processos e atividades relacionadas.
- D) Seleciona fornecedores qualificados, estabelece acordos e gerencia as atividades resultantes do fornecedor e do adquirente durante o prazo do acordo.
- E) Projeta e constrói soluções que atendem aos requisitos.

Comentários:

Vamos a análise das alternativas!

- A) Incorreta. Essa descrição refere-se ao monitoramento do progresso do projeto, mas não abrange a orientação da alta gestão sobre governança, que é o foco da prática de Governança (GOV) no CMMI 3.0.
- B) Incorreta. Esse item descreve atividades de gerenciamento de configuração, como controle de versão e auditorias, o que é parte da prática de Gerenciamento de Configuração (CM), e não de Governança.
- C) Correta. A prática de Governança (GOV) no CMMI 3.0 visa orientar a alta gestão sobre seu papel fundamental no patrocínio e governança dos processos e desempenho organizacional, para garantir que as práticas apoiem o sucesso do negócio.
- D) Incorreta. Esse item descreve atividades relacionadas ao gerenciamento de fornecedores, foco da prática de Gerenciamento de Fornecedores (SAM), e não de Governança.
- E) Incorreta. A alternativa se refere ao desenvolvimento de soluções que atendem a requisitos, aspecto central da prática de Desenvolvimento (DEV), e não de Governança.

Gabarito: Letra C

29. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Acerca da área de prática Infraestrutura de Implementação (II) no CMMI 3.0, assinale a alternativa que descreve a finalidade dessa prática, conforme definido pelo modelo.

- A) Prover a alta gestão com as informações necessárias para o gerenciamento e a governança do desempenho organizacional.
- B) Garantir que os processos e ativos importantes para o desempenho de uma organização sejam seguidos, usados e melhorados habitualmente e persistentemente.
- C) Controlar as versões de todos os itens de trabalho e garantir que o sistema de gerenciamento de mudanças seja eficaz.
- D) Desenvolver e fornecer treinamento contínuo para os funcionários, garantindo que todos os membros da organização possuam as habilidades adequadas.



E) Gerencia o desempenho usando medição e análise para alcançar os objetivos de negócio..

Comentários:

A) Incorreta. Esta descrição refere-se ao foco da prática de Governança (GOV), que lida com o papel da alta gestão no apoio ao desempenho organizacional, e não à infraestrutura necessária para a implementação de processos.

B) Correta. A prática de Infraestrutura de Implementação (II) foca em garantir que os recursos tecnológicos e a infraestrutura necessários para suportar e implementar processos organizacionais estejam disponíveis e funcionando adequadamente.

C) Incorreta. Esta alternativa descreve atividades da prática de Gerenciamento de Configuração (CM), que lida com controle de versões e mudanças de itens de trabalho, e não com a infraestrutura de implementação.

D) Incorreta. O desenvolvimento de programas de treinamento contínuos é o foco da prática de Treinamento Organizacional (OT), e não da Infraestrutura de Implementação (II), que se concentra em recursos físicos e tecnológicos.

E) Incorreta. Trata-se da área de prática de Gerenciamento de Desempenho e Medição (GDM).

Gabarito: Letra B

30. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Acerca da área de prática Resolução e Prevenção de Incidentes (IRP) no CMMI 3.0, assinale a alternativa que descreve a finalidade dessa prática, conforme definido pelo modelo.

A) Definir padrões e processos para a gestão de configuração de produtos e sistemas.

B) Desenvolver estimativas de alto nível para execução do trabalho, considerando escopo e esforço necessário.

C) Monitorar o progresso de um projeto para garantir que ações corretivas sejam tomadas quando necessário.

D) Resolver e prevenir incidentes que possam impactar a continuidade do serviço, minimizando o impacto para os clientes.

E) Realizar revisões periódicas de pares para identificar e corrigir problemas de qualidade nos produtos.

Comentários:

Alternativa D) Certa. A AP Resolução e Prevenção de Incidentes (IRP) foca na identificação e correção de incidentes para evitar recorrências.

Demais alternativas estão INCORRETAS.

A) Refere-se à AP Gerenciamento de Configuração (CM), que lida com o controle de configurações.

B) Relaciona-se à AP Estimativas (EST), que envolve o planejamento de recursos.



- C) Diz respeito à AP Monitoramento e Controle (MC), que controla o progresso do projeto.
E) Relaciona-se à AP Revisões por Pares (PR), que é uma prática voltada à qualidade.

Gabarito: Letra D

31. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Acerca da área de prática Governança (GOV) no CMMI 3.0, assinale a alternativa que descreve a finalidade dessa prática, conforme definido pelo modelo.

- A) Realizar análises periódicas de dados para avaliar e melhorar o desempenho dos processos organizacionais.
B) Desenvolver um sistema para gerenciar incidentes, monitorando e rastreando problemas até a resolução.
C) Fornecer orientação à alta gestão sobre seu papel no patrocínio e governança dos processos e do desempenho organizacional, para garantir o sucesso dos negócios.
D) Desenvolver e manter atualizada uma abordagem para gerenciar dados de acordo com as necessidades organizacionais.
E) Estabelecer e seguir processos de segurança para minimizar ameaças e vulnerabilidades dentro da organização.

Comentários:

Alternativa C) Correta. Trata-se da AP Governança (GOV), que orienta a alta gestão sobre seu papel no patrocínio e governança de processos e desempenho, garantindo que os objetivos estratégicos sejam cumpridos.

Demais alternativas INCORRETAS, vejamos o motivo:

- A) Refere-se à AP Gerenciamento de Desempenho e Medição (MPM), que analisa dados para avaliar o desempenho dos processos.
B) Refere-se à AP Resolução e Prevenção de Incidentes (IRP), que gerencia incidentes e problemas para minimizar interrupções.
D) Relaciona-se à AP Gerenciamento de Dados (DM), que gerencia a estrutura e o uso de dados.
E) Diz respeito à AP Gerenciamento de Ameaças e Vulnerabilidades de Segurança (MST), que minimiza riscos de segurança.

Gabarito: Letra C

32. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Acerca da área de prática Gerenciamento de Desempenho e Medição (MPM) no CMMI 3.0, assinale a alternativa que descreve a finalidade dessa prática, conforme definido pelo modelo.

- A) Desenvolver e manter a infraestrutura organizacional necessária para suportar a execução e implementação dos processos.
B) Implementar uma abordagem de segurança que proteja os dados e sistemas contra ameaças e vulnerabilidades.
C) Fornecer medição e análise de dados para otimizar o desempenho organizacional e apoiar a tomada de decisões com base em métricas.



- D) Gerenciar recursos e habilidades necessárias para desenvolver e manter um programa de treinamento organizacional.
- E) Realizar auditorias de configuração para garantir a integridade dos produtos de trabalho.

Comentários:

Pessoal, nosso gabarito é a alternativa C. A AP Gerenciamento de Desempenho e Medição (MPM) mede e analisa dados para otimizar o desempenho e apoiar decisões organizacionais.

As demais alternativas estão INCORRETAS.

- A) Refere-se à AP Infraestrutura de Implementação (II), que lida com o fornecimento de infraestrutura.
- B) Relaciona-se à AP Gerenciamento de Ameaças e Vulnerabilidades (MST), que trata da segurança.
- D) Refere-se à AP Treinamento Organizacional (OT), que fornece capacitação para a equipe.
- E) Diz respeito à AP Gerenciamento de Configuração (CM), que controla a integridade dos produtos.

Gabarito: Letra C

33. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Acerca da área de prática Gerenciamento de Ameaças e Vulnerabilidades de Segurança (MST) no CMMI 3.0, assinale a alternativa que descreve a finalidade dessa prática, conforme definido pelo modelo.

- A) Assegurar que processos e ativos organizacionais essenciais sejam consistentemente seguidos.
- B) Garantir que os dados sejam gerenciados de forma eficiente e alinhados aos objetivos organizacionais.
- C) Identificar e mitigar ameaças e vulnerabilidades de segurança para proteger a organização contra impactos negativos.
- D) Prover treinamento organizacional para desenvolver competências críticas para o desempenho organizacional.
- E) Acompanhar o progresso de projetos e tarefas para garantir que as atividades estejam de acordo com os planos.

Comentários:

Alternativa C é o nosso gabarito. A AP Gerenciamento de Ameaças e Vulnerabilidades (MST) identifica e mitiga ameaças e vulnerabilidades para proteger a organização.

Demais alternativas INCORRETAS:

- A) Relaciona-se à AP Infraestrutura de Implementação (II), que visa assegurar que processos e ativos organizacionais essenciais sejam consistentemente seguidos, utilizados e aprimorados para otimizar o desempenho da organização.
- B) Relaciona-se à AP Gerenciamento de Dados (DM), que se concentra na eficiência e alinhamento dos dados.



- D) Refere-se à AP Treinamento Organizacional (OT), que fornece desenvolvimento contínuo.
E) Relaciona-se à AP Monitoramento e Controle (MC), que monitora o andamento dos projetos.

Gabarito: Letra C

34. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que garante que os processos, a infraestrutura e suas melhorias contribuam para o sucesso do atendimento aos objetivos de negócios é denominada:

- A) Revisões por Pares (PR)
- B) Planejamento (PLAN)
- C) Desenvolvimento de Ativos de Processo (PAD)
- D) Gerenciamento de Processos (PCM)
- E) Verificação e Validação (VV)

Comentários:

Pessoal, trata-se da AP *Gerenciamento de Processos (PCM)* é a área de prática responsável por assegurar que os processos e infraestrutura organizacional atendam aos objetivos de negócios. As demais alternativas estão incorretas.

Gabarito: Letra D

35. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que identifica e aborda problemas de desempenho de processos e produtos de trabalho por meio de revisões realizadas por colegas do produtor ou Especialistas em Assuntos (SMEs) é denominada:

- A) Revisões por Pares (PR)
- B) Garantia da Qualidade do Processo (PQA)
- C) Integração de Produto (PI)
- D) Solução Técnica (TS)
- E) Verificação e Validação (VV)

Comentários:

Pessoal, nosso gabarito é a alternativa A. Revisões por Pares (PR) envolve a realização de revisões de produtos para identificar e corrigir defeitos. Ela identifica e aborda problemas de desempenho de processos e de produtos de trabalho por meio de revisões pelos pares do produtor ou por Especialistas em Assunto (SMEs). Além de reduzir o custo e o retrabalho, identificando problemas ou defeitos precocemente. As demais alternativas estão incorretas.

Gabarito: Letra A

36. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que desenvolve os ativos de processos necessários para realizar o trabalho e mantê-los atualizados é denominada:

- A) Revisões por Pares (PR)
- B) Desenvolvimento de Ativos de Processo (PAD)



- C) Planejamento (PLAN)
- D) Garantia da Qualidade do Processo (PQA)
- E) Gerenciamento de Processos (PCM)

Comentários:

Desenvolvimento de Ativos de Processo (PAD) é responsável por estabelecer e manter ativos de processo essenciais para a qualidade. Ela tem como intenção desenvolver os ativos de processos necessários para realizar o trabalho e mantê-los atualizados. Além de fornecer uma capacidade de entender e repetir o desempenho bem-sucedido.

Gabarito: Letra B

37. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que desenvolve planos para descrever o que é necessário para realizar o trabalho dentro dos padrões e restrições da organização é denominada:

- A) Planejamento (PLAN)
- B) Integração de Produto (PI)
- C) Verificação e Validação (VV)
- D) Solução Técnica (TS)
- E) Gerenciamento de Processos (PCM)

Comentários:

Planejamento (PLAN) envolve o desenvolvimento de um plano detalhado para realizar o trabalho conforme os objetivos da organização.

Gabarito: Letra A

38. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que integra e entrega a solução que atende aos requisitos de funcionalidade, desempenho e qualidade, é denominada:

- A) Gerenciamento de Processos (PCM)
- B) Integração de Produto (PI)
- C) Desenvolvimento de Ativos de Processo (PAD)
- D) Gerenciamento de Riscos e Oportunidades (RISK)
- E) Empoderamento da Força de Trabalho (WE)

Comentários:

A Integração de Produtos (PI) busca integrar e entregar soluções que atendam aos requisitos de funcionalidade, desempenho e qualidade, aumentando a satisfação dos clientes ao fornecer uma solução que atende ou excede essas expectativas. Caso haja requisitos de segurança ou proteção, é fundamental que estes estejam incorporados nas estratégias, processos e atividades de integração relevantes.

Gabarito: Letra B



39. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que "elicitando requisitos, confirma o entendimento comum entre as partes interessadas e alinha requisitos, planos e produtos de trabalho" é denominada:

- A) Planejamento (PLAN)
- B) Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM)
- C) Integração de Produto (PI)
- D) Gerenciamento de Processos (PCM)
- E) Garantia da Qualidade do Processo (PQA)

Comentários:

Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM) foca na elicitando e alinhamento de requisitos, planos e produtos de trabalho. As atividades de desenvolvimento de requisitos envolvem elicitando, analisar, validar e comunicar as necessidades e expectativas do cliente, além de priorizar esses requisitos para atender os stakeholders considerando limitações de recursos.

Gabarito: Letra B

40. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que "identifica, registra, analisa e gerencia potenciais riscos ou oportunidades" é denominada:

- A) Garantia da Qualidade do Processo (PQA)
- B) Gerenciamento de Processos (PCM)
- C) Gerenciamento de Riscos e Oportunidades (RSK)
- D) Planejamento (PLAN)
- E) Integração de Produto (PI)

Comentários:

Gerenciamento de Riscos e Oportunidades (RSK) é responsável por identificar e gerenciar riscos e oportunidades. Os riscos referem-se a incertezas que podem afetar negativamente os objetivos, enquanto as oportunidades referem-se a incertezas com impacto potencialmente positivo. Ao tratar desses elementos, é possível mitigar impactos adversos e capitalizar impactos positivos, aumentando a probabilidade de alcançar os objetivos propostos.

Gabarito: Letra C

41. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que "entrega serviços e gerencia o sistema de entrega de serviços" é denominada:

- A) Solução Técnica (TS)
- B) Gerenciamento da Entrega de Serviços (SDM)
- C) Planejamento (PLAN)
- D) Desenvolvimento de Ativos de Processo (PAD)
- E) Revisões por Pares (PR)



Comentários:

A Gestão de Entrega de Serviços é responsável por fornecer serviços e gerenciar o sistema de entrega de serviços, buscando aumentar a satisfação do cliente ao entregar serviços que atendem ou superam as expectativas. Isso inclui a entrega de serviços de acordo com os acordos de entrega, a gestão de mudanças no sistema de entrega, o recebimento e processamento de solicitações de serviço, e a manutenção do desempenho da entrega mesmo durante as mudanças. Quando a segurança e a proteção estão envolvidas, é necessário garantir que o sistema de serviço atenda e esteja alinhado com todos os requisitos e considerações relevantes.

Gabarito: Letra B

42. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que "desenvolve e implanta serviços padrão compatíveis com as necessidades e planos de negócios estratégicos" é denominada:

- A) Gerenciamento Estratégico de Serviços (STSM)
- B) Planejamento (PLAN)
- C) Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM)
- D) Integração de Produto (PI)
- E) Garantia da Qualidade do Processo (PQA)

Comentários:

A gestão estratégica de serviços tem o objetivo de desenvolver e implementar serviços padronizados que atendam às necessidades e aos planos estratégicos do negócio. Esse alinhamento aumenta as chances de atender aos objetivos empresariais, pois busca ajustar os serviços oferecidos às necessidades dos clientes. A área de prática envolve a análise de capacidades e demandas estratégicas, além de desenvolver e manter descrições e níveis de serviço que representem essas capacidades e necessidades. Esses processos de gestão ajudam a alinhar os serviços oferecidos com os objetivos estratégicos da organização, promovendo uma maior sinergia entre o portfólio de serviços e as metas de negócio.

Gabarito: Letra A

43. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que "seleciona fornecedores qualificados, estabelece acordos e gerencia as atividades resultantes do fornecedor e do adquirente durante o prazo do acordo" é denominada:

- A) Integração de Produto (PI)
- B) Gerenciamento de Acordos com Fornecedores (SAM)
- C) Planejamento (PLAN)
- D) Garantia da Qualidade do Processo (PQA)
- E) Empoderamento da Força de Trabalho (WE)

Comentários:

A prática de Gestão de Acordos com Fornecedores (SAM) envolve a seleção de fornecedores qualificados, o estabelecimento de acordos e a gestão das atividades dos fornecedores e adquirentes durante a vigência do contrato.

Gabarito: Letra B

44. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que "projeta e constrói soluções que atendem aos requisitos" é denominada:

- A) Solução Técnica (TS)
- B) Revisões por Pares (PR)
- C) Garantia da Qualidade do Processo (PQA)
- D) Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM)
- E) Planejamento (PLAN)

Comentários:

A área de Solução Técnica (TS) foca no design e construção de soluções que atendam aos requisitos especificados. O objetivo é criar uma solução que, além de satisfazer as necessidades do cliente, seja economicamente viável, reduzindo o retrabalho. As atividades relacionadas ao design e construção de soluções podem ser aplicadas a produtos, componentes de produtos, serviços e sistemas de serviços, e em qualquer nível de arquitetura desses produtos ou serviços. Esse processo inclui o desenvolvimento, avaliação e seleção de alternativas de design eficazes e detalhadas, que possibilitem a implementação como produto, serviço ou componente.

Gabarito: Letra A

45. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que "alinha a força de trabalho aos objetivos de negócios da organização e empodera indivíduos e grupos de trabalho para desempenhar seus papéis de forma eficiente e eficaz" é denominada:

- A) Empoderamento da Força de Trabalho (WE)
- B) Planejamento (PLAN)
- C) Integração de Produto (PI)
- D) Revisões por Pares (PR)
- E) Gerenciamento de Processos (PCM)

Comentários:

A capacitação ou empoderamento da força de trabalho alinha os colaboradores aos objetivos de negócios da organização e os empodera para desempenharem suas funções de forma eficiente e eficaz. Isso melhora a capacidade da força de trabalho, contribuindo diretamente para o sucesso da organização. Para alcançar isso, a prática inclui o gerenciamento de competências necessárias para atingir os objetivos organizacionais, o design de uma estrutura organizacional que facilite o empoderamento e a criação de mecanismos de comunicação e coordenação dentro e entre os grupos de trabalho.

Gabarito: Letra A



46. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) . Conforme prescrito pelo CMMI 3.0, o domínio que tem por objetivo governar e gerenciar dados e a qualidade dos dados é denominado:

- A) Desenvolvimento (DEV)
- B) Dados (DAT)
- C) Segurança (SEC)
- D) Serviços (SVC)
- E) Fornecedores (SPM)

Comentários:

O domínio Dados (Data) tem por objetivo governar e gerenciar dados e a qualidade dos dados, foca na governança e gestão de dados, garantindo a qualidade necessária para apoiar os objetivos organizacionais.

Gabarito: Letra B

47. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Conforme prescrito pelo CMMI 3.0, o domínio que tem por objetivo criar produtos ou soluções, incluindo hardware, software e seus componentes relacionados é denominado:

- A) Segurança (SEC)
- B) Fornecedores (SPM)
- C) Pessoas (PPL)
- D) Virtual (VRT)
- E) Desenvolvimento (DEV)

Comentários:

O domínio Desenvolvimento (DEV) cria produtos ou soluções, incluindo hardware, software e seus componentes relacionados, abrange a criação de produtos e soluções completas, incluindo hardware e software, essenciais para os objetivos de entrega.

Gabarito: Letra E

48. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Conforme prescrito pelo CMMI 3.0, o domínio que tem por objetivo desenvolver, reter e capacitar a força de trabalho para alcançar os objetivos é denominado:

- A) Pessoas (PPL)
- B) Segurança (SEC)
- C) Desenvolvimento (DEV)
- D) Dados (DAT)
- E) Fornecedores (SPM)

Comentários:



O domínio Pessoas (PPL) foca no desenvolvimento e capacitação da força de trabalho, garantindo alinhamento com os objetivos organizacionais.

Gabarito: Letra A

49. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Conforme prescrito pelo CMMI 3.0, o domínio que tem por objetivo prover e manter produtos, serviços e outras soluções seguras é denominado:

- A) Segurança (SEC)
- B) Serviços (SVC)
- C) Fornecedores (SPM)
- D) Safety (SAF)
- E) Desenvolvimento (DEV)

Comentários:

O domínio Safety (SAF) garante a provisão e manutenção de produtos e serviços que atendam a padrões de segurança.

Gabarito: Letra D

50. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Conforme o CMMI 3.0, a prática Segurança Habilitadora (ESAF) visa:

- A) design e construção de soluções que atendam aos requisitos especificados
- B) desenvolver habilidades e conhecimentos dos colaboradores, para que possam desempenhar suas funções de maneira eficiente e eficaz.
- C) desenvolver planos que descrevam o que é necessário para realizar o trabalho dentro dos padrões e restrições da organização.
- D) integrar e entregar soluções que atendam aos requisitos de funcionalidade, desempenho e qualidade, aumentando a satisfação dos clientes ao fornecer uma solução que atende ou excede essas expectativas.
- E) minimizar e mitigar riscos de segurança, mantendo-os dentro dos parâmetros aceitáveis para a operação, considerando fatores como custo e eficácia.

Comentários:

A) Na verdade trata-se da Solução Técnica (TS): A área de Solução Técnica (TS) foca no design e construção de soluções que atendam aos requisitos especificados.

B) Na verdade trata-se da AP Treinamento Organizacional (OT): O processo de Treinamento Organizacional (OT) tem como objetivo desenvolver habilidades e conhecimentos dos colaboradores, para que possam desempenhar suas funções de maneira eficiente e eficaz.

C) Na verdade trata-se da AP Planejamento (PLAN): A intenção do planejamento é desenvolver planos que descrevam o que é necessário para realizar o trabalho dentro dos padrões e restrições da organização.



D) Na verdade trata-se da AP Integração de Produto (PI): A Integração de Produtos (PI) busca integrar e entregar soluções que atendam aos requisitos de funcionalidade, desempenho e qualidade, aumentando a satisfação dos clientes ao fornecer uma solução que atende ou excede essas expectativas.

E) GABARITO! A prática Segurança Habilitadora (ESAF) visa minimizar e mitigar riscos de segurança, mantendo-os dentro dos parâmetros aceitáveis para a operação, considerando fatores como custo e eficácia.

Gabarito: Letra E

51. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Conforme prescrito pelo CMMI 3.0, o domínio que tem por objetivo identificar e fortalecer defesas críticas, aumentando a resiliência contra ameaças é denominado:

- A) Segurança (SEC)
- B) Segurança Funcional (SAF)
- C) Pessoas (PPL)
- D) Desenvolvimento (DEV)
- E) Dados (DAT)

Comentários:

O domínio *Segurança (SEC)* lida com o fortalecimento das defesas organizacionais e o aumento da resiliência contra ameaças internas e externas.

Gabarito: Letra A

52. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Conforme prescrito pelo CMMI 3.0, o domínio que tem por objetivo criar e entregar uma solução intangível composta por atividades ou trabalho é denominado:

- A) Desenvolvimento (DEV)
- B) Serviços (SVC)
- C) Fornecedores (SPM)
- D) Segurança (SEC)
- E) Pessoas (PPL)

Comentários:

O domínio *Serviços (SVC)* abrange a criação e entrega de soluções intangíveis, que consistem em atividades ou trabalhos específicos.

Gabarito: Letra B

53. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Conforme prescrito pelo CMMI 3.0, o domínio que tem por objetivo gerenciar uma empresa, organização ou pessoa que fornece ou entrega produtos, serviços ou outras soluções é denominado:



- A) Segurança (SEC)
- B) Fornecedores (SPM)
- C) Serviços (SVC)
- D) Desenvolvimento (DEV)
- E) Dados (DAT)

Comentários:

O domínio *Fornecedores (SPM)* trata do gerenciamento de fornecedores para garantir o sucesso mútuo em acordos e entregas.

Gabarito: Letra B

54. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Conforme prescrito pelo CMMI 3.0, o domínio que tem por objetivo entregar produtos, serviços ou outras soluções a partir de locais remotos é denominado:

- A) Virtual (VRT)
- B) Pessoas (PPL)
- C) Segurança Funcional (SAF)
- D) Serviços (SVC)
- E) Dados (DAT)

Comentários:

O domínio *Virtual (VRT)* aborda a entrega de soluções de forma remota, atendendo à crescente demanda por trabalho e serviços distribuídos.

Gabarito: Letra A

55. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) São áreas de capacidade da categoria Doing/Fazendo no CMMI 3.0, exceto:

- A) Entrega e Gerenciamento de Serviços (DMS)
- B) Engenharia e Desenvolvimento de Produtos (EDP)
- C) Garantia da Qualidade (ENQ)
- D) Seleção e Gerenciamento de Fornecedores (SMS)
- E) Gerenciamento da Força de Trabalho (MWF)

Comentários:

Nosso gabarito é a Alternativa E) Gerenciamento da Força de Trabalho (MWF). Gerenciamento da Força de Trabalho (MWF) pertence à categoria Managing/Gerenciando, que se concentra no alinhamento, desenvolvimento e capacitação da força de trabalho, e não à categoria Doing/Fazendo, que abrange áreas relacionadas à execução e entrega.

Demais Alternativas fazem parte da categoria DOING:

A) Entrega e Gerenciamento de Serviços (DMS): Incorreta. Pertence à categoria Doing/Fazendo e trata da entrega e gerenciamento eficaz de serviços organizacionais.



- B) Engenharia e Desenvolvimento de Produtos (EDP): Incorreta. Faz parte da categoria Doing/Fazendo e aborda o desenvolvimento de produtos e soluções.
- C) Garantia da Qualidade (ENQ): Incorreta. Também está na categoria Doing/Fazendo e assegura a qualidade dos processos e produtos.
- D) Seleção e Gerenciamento de Fornecedores (SMS): Incorreta. Está na categoria Doing/Fazendo e lida com o gerenciamento de fornecedores para garantir entregas eficazes.

Gabarito: Letra E

56. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Assinale a alternativa que apresenta áreas de capacidade da categoria Managing/Gerenciando no CMMI 3.0:

- A) Gerenciamento de Dados (MD); Gerenciamento de Segurança e Proteção (MSS); Sustentação de Hábitos e Persistência (SHP).
- B) Gerenciamento da Resiliência do Negócio (MBR); Gerenciamento da Força de Trabalho (MWF); Planejamento e Gerenciamento do Trabalho (PMW).
- C) Apoio à Implementação (SI); Melhoria de Desempenho (IMP); Engenharia e Desenvolvimento de Produtos (EDP).
- D) Garantia da Qualidade (ENQ); Seleção e Gerenciamento de Fornecedores (SMS); Entrega e Gerenciamento de Serviços (DMS).
- E) Engenharia e Desenvolvimento de Produtos (EDP); Apoio à Implementação (SI); Sustentação de Hábitos e Persistência (SHP).

Comentários:

Alternativa Correta Letra B) Gerenciamento da Resiliência do Negócio (MBR); Gerenciamento da Força de Trabalho (MWF); Planejamento e Gerenciamento do Trabalho (PMW): Correta. Estas áreas pertencem à categoria Managing/Gerenciando, que se concentra no planejamento, gestão e resiliência organizacional.

Demais Alternativas estão incorretas, vejamos:

- A) Inclui áreas de capacidade de diferentes categorias: Habilitando/Enabling (Gerenciamento de Dados - MD e Gerenciamento de Segurança e Proteção - MSS) e Melhorando/Improving (Sustentação de Hábitos e Persistência - SHP). Nenhuma pertence à categoria Managing/Gerenciando.
- C) Mistura áreas das categorias Habilitando/Enabling (Apoio à Implementação - SI), Melhorando/Improving (Melhoria de Desempenho - IMP) e Fazendo/Doing (Engenharia e Desenvolvimento de Produtos - EDP).
- D) Todas as áreas apresentadas pertencem à categoria Fazendo/Doing, que abrange atividades operacionais de entrega e qualidade.
- E) Combina áreas das categorias Fazendo/Doing (Engenharia e Desenvolvimento de Produtos - EDP), Habilitando/Enabling (Apoio à Implementação - SI) e Melhorando/Improving (Sustentação de Hábitos e Persistência - SHP).

Gabarito: Letra B



57. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Assinale a alternativa que apresenta áreas de capacidade da categoria Enabling/Habilitando no CMMI 3.0:

- A) Apoio à Implementação (SI); Gerenciamento de Dados (MD); Gerenciamento de Segurança e Proteção (MSS).
- B) Melhoria de Desempenho (IMP); Sustentação de Hábitos e Persistência (SHP); Planejamento e Gerenciamento do Trabalho (PMW).
- C) Engenharia e Desenvolvimento de Produtos (EDP); Garantia da Qualidade (ENQ); Entrega e Gerenciamento de Serviços (DMS).
- D) Seleção e Gerenciamento de Fornecedores (SMS); Gerenciamento de Resiliência do Negócio (MBR); Gerenciamento da Força de Trabalho (MWF).
- E) Planejamento e Gerenciamento do Trabalho (PMW); Apoio à Implementação (SI); Sustentação de Hábitos e Persistência (SHP).

Comentários:

- A) Correta. Esta alternativa inclui áreas da categoria Enabling/Habilitando, que se concentra em gerenciar recursos e capacidades para suportar operações organizacionais.
- B) Incorreta. Inclui áreas das categorias Improving/Melhorando e Managing/Gerenciando.
- C) Incorreta. Todas as áreas pertencem à categoria Doing/Fazendo.
- D) Incorreta. Mistura áreas das categorias Doing/Fazendo e Managing/Gerenciando.
- E) Incorreta. Combina áreas das categorias Managing/Gerenciando e Improving/Melhorando.

Gabarito: Letra A

58. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Assinale a alternativa que apresenta áreas de capacidade da categoria Improving/Melhorando no CMMI 3.0:

- A) Apoio à Implementação (SI); Gerenciamento de Dados (MD); Gerenciamento de Segurança e Proteção (MSS).
- B) Melhoria de Desempenho (IMP); Sustentação de Hábitos e Persistência (SHP).
- C) Planejamento e Gerenciamento do Trabalho (PMW); Gerenciamento da Resiliência do Negócio (MBR).
- D) Seleção e Gerenciamento de Fornecedores (SMS); Garantia da Qualidade (ENQ); Engenharia e Desenvolvimento de Produtos (EDP).
- E) Entrega e Gerenciamento de Serviços (DMS); Apoio à Implementação (SI); Sustentação de Hábitos e Persistência (SHP).

Comentários:



- A) Incorreta. Todas as áreas pertencem à categoria Enabling/Habilitando.
- B) Correta. Inclui as áreas Melhoria de Desempenho (IMP) e Sustentação de Hábitos e Persistência (SHP), que pertencem à categoria Improving/Melhorando, voltada para a melhoria contínua e a sustentação de boas práticas.
- C) Incorreta. Todas as áreas pertencem à categoria Managing/Gerenciando.
- D) Incorreta. Todas as áreas pertencem à categoria Doing/Fazendo.
- E) Incorreta. Mistura áreas das categorias Doing/Fazendo e Enabling/Habilitando.

Gabarito: Letra B

59. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível 1 do CMMI, as práticas são básicas e não atendem completamente à intenção de uma Área de Prática, sendo consideradas uma abordagem inicial para melhoria.

Comentários:

No nível Inicial, os processos são realizados, mas podem não estar registrados formalmente. Este nível descreve uma abordagem inicial e básica para atender à intenção de uma Área de Prática. Não inclui um conjunto completo de práticas e reflete uma organização ou projeto no início de sua jornada de melhoria.

Gabarito: Correto

60. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O nível 2 do CMMI requer o uso de ativos organizacionais para atender à intenção completa de uma Área de Prática.

Comentários:

No nível 2, as práticas não exigem o uso de ativos organizacionais; isso é uma característica do nível 3.

Gabarito: Errado

61. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível 3 do CMMI, os processos são gerenciados quantitativamente por meio de técnicas estatísticas para prever o alcance dos objetivos de qualidade e desempenho.

Comentários:

O gerenciamento quantitativo é uma característica do nível 4, não do nível 3.

Gabarito: Errado

62. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O nível 4 do CMMI utiliza técnicas estatísticas e quantitativas para gerenciar o progresso em relação aos objetivos de qualidade e desempenho dos processos.

Comentários:



No nível Quantitatively Managed (Gerenciado Quantitativamente), os processos são executados, gerenciados e analisados estatisticamente. O uso de técnicas estatísticas e quantitativas permite prever e gerenciar o progresso para alcançar os objetivos de qualidade e desempenho de processos.

Gabarito: Correto

63. (Inédita - Prof. Paolla Ramos)

No nível 5 do CMMI, as práticas são baseadas nas práticas do nível 4 e incluem a utilização de técnicas quantitativas para otimizar a realização de objetivos.

Comentários:

No nível Optimizing (Em Otimização), as práticas se baseiam nas do nível 4 e utilizam análises quantitativas avançadas para alcançar melhorias contínuas e otimizar os objetivos de qualidade e desempenho. Este nível foca na inovação e na redução de variações.

Gabarito: Correto

64. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível 2 do CMMI, os processos são executados com base em uma descrição de processo registrada no nível organizacional.

Comentários:

No nível 2, os processos são executados com base em uma descrição registrada no nível de projeto ou trabalho, não no nível organizacional.

Gabarito: Errado

65. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O nível 3 do CMMI inclui a utilização e contribuição para os ativos organizacionais, permitindo a padronização dos processos.

Comentários:

No nível Defined (Definido), os processos utilizam padrões organizacionais e incluem adaptações específicas para atender às características do trabalho. Além disso, os projetos utilizam e contribuem para os ativos organizacionais, promovendo a padronização e a consistência.

Gabarito: Correto

66. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O nível 1 do CMMI foca em práticas básicas e não requer o registro de processos em descrições formais.

Comentários:



No nível Inicial, os processos são realizados de forma ad hoc, sem descrições formais ou estrutura definida. Este nível reflete práticas iniciais, frequentemente reativas, e não estabelece processos documentados ou consistentes.

Gabarito: Correto

67. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O nível 4 do CMMI é voltado para a melhoria contínua por meio da análise qualitativa do desempenho dos processos.

Comentários:

No nível 4, o foco está na análise quantitativa e estatística, não qualitativa. Portanto, a questão está incorreta.

Gabarito: Errado

68. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível 5 do CMMI, os processos são otimizados com base em práticas do nível 4, utilizando variação estatística e técnicas quantitativas para atingir os objetivos organizacionais.

Comentários:

No nível Optimizing (Em Otimização), as práticas do nível 4 são aprimoradas com foco na redução de variações e na inovação. O uso de variação estatística e técnicas quantitativas é essencial para otimizar processos e atingir objetivos organizacionais.

Gabarito: Correto

69. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Managed (Gerenciado), as práticas atendem completamente à intenção da Área de Prática, mas não exigem o uso de ativos organizacionais.

Comentários:

Pessoal, essa questão é muito provável cair em prova porque o CEBRASPE principalmente ama esse tipo de texto que confunde o candidato, mas ESTÁ CORRETA! Nível 2 - Gerenciado consiste em um conjunto simples, mas completo de práticas que abordam a intenção completa da Área de Prática; e não requer o uso de ativos organizacionais.

Gabarito: Correto

70. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Defined (Definido), os processos são gerenciados quantitativamente utilizando técnicas estatísticas para prever o alcance dos objetivos de qualidade.

Comentários:



A utilização de técnicas estatísticas para gerenciamento quantitativo ocorre no nível Quantitatively Managed (Gerenciado Quantitativamente), não no nível Defined (Definido).

Gabarito: Errado

71. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Persistência é definida pelo CMMI como uma tendência ou prática que é difícil de abandonar.

Comentários:

Pessoal, no CMMI, a expressão "hábito e persistência" descreve a forma de fazer negócios rotineiramente, seguindo e melhorando processos que uma organização usa como parte de sua cultura corporativa:

- **Hábito:** Uma tendência ou prática, especialmente uma que é difícil de abandonar.
- **Persistência:** Continuação firme ou obstinada em um curso de ação, apesar das dificuldades ou da oposição.

Portanto, a questão está incorreta.

Gabarito: Errado

72. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O nível Initial (Inicial) é caracterizado por processos registrados e gerenciados de acordo com padrões organizacionais.

Comentários:

No nível Inicial, os processos podem ser realizados, mas não são formalmente registrados ou gerenciados.

Gabarito: Errado

73. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O nível Quantitatively Managed (Gerenciado Quantitativamente) utiliza descrições de processos no nível organizacional, mas não necessariamente inclui técnicas quantitativas ou estatísticas.

Comentários:

O uso de técnicas estatísticas e quantitativas é uma característica fundamental do nível Quantitatively Managed.

Gabarito: Errado

74. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Optimizing (Em Otimização), a organização utiliza análises quantitativas avançadas para realizar melhorias contínuas nos processos e na infraestrutura organizacional.

Comentários:



No nível Optimizing (Em Otimização), a organização foca na melhoria contínua por meio de inovação e análises avançadas. Este nível baseia-se nos processos gerenciados quantitativamente do nível 4 e busca otimizar os resultados ao identificar oportunidades de melhoria nos processos e na infraestrutura. Ele visa maximizar o desempenho organizacional e sustentar as metas de qualidade.

Gabarito: Correto

75. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O nível Defined (Definido) exige que os projetos utilizem e contribuam para os ativos organizacionais, promovendo a padronização de processos.

Comentários:

No nível Defined (Definido), os processos são padronizados e baseados em ativos organizacionais, como descrições de processos e guias. Os projetos utilizam esses ativos e contribuem para o seu aprimoramento, garantindo consistência e eficiência organizacional. Esse nível permite que as práticas sejam adaptadas para atender às necessidades específicas dos projetos, enquanto mantém a padronização organizacional.

Gabarito: Correto

76. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Initial (Inicial), práticas básicas são realizadas, mas o desempenho do processo é estatisticamente gerenciado.

Comentários:

No nível Inicial, os processos são realizados de maneira básica e inicial, sem qualquer gerenciamento quantitativo ou estatístico.

Gabarito: Errado

77. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Managed (Gerenciado), os objetivos de desempenho do projeto são identificados e monitorados, mas sem dependência de padrões organizacionais.

Comentários:

No nível Managed (Gerenciado), as práticas atendem completamente à intenção de uma Área de Prática, e os processos são executados de acordo com descrições registradas no nível de projeto ou trabalho. Este nível não exige o uso de padrões organizacionais, mas já inclui o monitoramento de objetivos de desempenho.

Gabarito: Correto

78. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O nível Optimizing (Em Otimização) foca exclusivamente em otimizar o desempenho de projetos individuais, sem considerar melhorias organizacionais.



Comentários:

O nível Optimizing foca tanto na otimização de projetos quanto na melhoria contínua da organização como um todo.

Gabarito: Errado

79. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Quantitatively Managed (Gerenciado Quantitativamente), as variações nos processos são compreendidas e gerenciadas com base em análises estatísticas.

Comentários:

No nível Quantitatively Managed, as variações nos processos são estatisticamente analisadas para identificar causas especiais e gerenciar o progresso em direção aos objetivos de qualidade e desempenho. Técnicas estatísticas são essenciais para essa gestão quantitativa.

Gabarito: Correto

80. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Defined (Definido), os processos utilizam padrões organizacionais e incluem adaptações específicas para atender às características de cada projeto.

Comentários:

No nível Defined, os processos são padronizados com base em ativos organizacionais e podem ser adaptados para atender às necessidades específicas de cada projeto ou trabalho. Este nível promove consistência e contribuição para os ativos da organização.

Gabarito: Correto



QUESTÕES INÉDITAS

Questões Inéditas

1. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Security (SEC) é um domínio do CMMI 3.0 que se concentra na identificação e fortalecimento de defesas críticas e aumento da resiliência contra ameaças.
2. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Desenvolvimento (DEV) é um domínio do CMMI 3.0 que foca na construção e entrega de uma solução intangível composta de atividades ou trabalho.
3. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O domínio Safety (SAF) no CMMI 3.0 foca no fornecimento e manutenção de produtos, serviços e outras soluções seguras.
4. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No CMMI 3.0, uma visão é uma seleção de um conjunto de componentes do modelo importantes e selecionados pelo usuário final ou pré-definidos.
5. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Uma área de prática é um grupo de área de capacidade relacionadas que podem fornecer desempenho aprimorado nas habilidades e atividades de uma organização ou projeto.
6. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Optimizing (Em Otimização), utilizam-se técnicas estatísticas e quantitativas para otimizar a realização de objetivos de qualidade e desempenho dos processos.
7. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No CMMI 3.0, as áreas de capacidade da categoria Fazendo (Doing) são projetadas para produzir e entregar soluções de qualidade.
8. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) As áreas de capacidade da categoria Habilitando (Enabling) no CMMI 3.0 têm como objetivo suportar a implementação e entrega de soluções.
9. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) As áreas de capacidade da categoria Melhorando (Improving) no CMMI 3.0 têm como objetivo sustentar e melhorar o desempenho organizacional.
10. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Quantitatively Managed (Gerenciado Quantitativamente), utilizam-se técnicas estatísticas para detectar, refinar ou prever a área de foco para alcançar objetivos de qualidade e desempenho.
11. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Defined (Definido), os processos utilizam padrões organizacionais e incluem adaptações para abordar características específicas dos projetos e do trabalho.
12. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Managed (Gerenciado), o conjunto de práticas atende completamente à intenção de uma Área de Prática, mas não requer o uso de ativos organizacionais.
13. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No CMMI 3.0, o domínio Segurança (SEC) é responsável por:



- A) Fornecer e manter produtos, serviços e outras soluções seguras.
- B) Desenvolver soluções técnicas que atendam aos requisitos de funcionalidade e qualidade.
- C) Identificar e fortalecer defesas críticas, além de aumentar a resiliência contra ameaças.
- D) Gerenciar riscos e oportunidades associados ao desenvolvimento de projetos.
- E) Criar estratégias para gerenciar e proteger dados sensíveis contra acessos não autorizados.

14. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Inicial (Initial) do CMMI, os processos:

- A) São gerenciados quantitativamente por meio de técnicas estatísticas para prever o alcance dos objetivos de qualidade.
- B) Incluem padrões organizacionais e permitem adaptações específicas para projetos.
- C) São realizados, mas podem não estar registrados formalmente, e não atendem completamente à intenção da Área de Prática.
- D) Utilizam descrições de processo registradas no nível organizacional.
- E) Baseiam-se em práticas avançadas para sustentar a melhoria contínua dos processos organizacionais.

15. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) São áreas de prática da área de capacidade Garantia da Qualidade (ENQ):

- A) Engenharia e Desenvolvimento de Produtos (EDP); Revisões por Pares (PR); Garantia da Qualidade do Processo (PQA).
- B) Garantia da Qualidade do Processo (PQA); Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM); Verificação e Validação (VV).
- C) Garantia da Qualidade do Processo (PQA); Revisões por Pares (PR); Verificação e Validação (VV).
- D) Engenharia e Desenvolvimento de Produtos (EDP); Garantia da Qualidade do Processo (PQA); Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM).
- E) Garantia da Qualidade do Processo (PQA); Revisões por Pares (PR); Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM).

16. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No CMMI, o conceito de Hábito e Persistência descreve:

- A) A implementação inicial de processos organizacionais com foco na eliminação de variações.
- B) A forma de fazer negócios rotineiramente, seguindo e melhorando processos que uma organização usa como parte de sua cultura corporativa.
- C) O uso de técnicas estatísticas para sustentar a melhoria contínua dos processos organizacionais.
- D) A padronização dos processos organizacionais no nível global.
- E) A execução de processos sem registro formal ou consistência organizacional.

17. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Hábito e persistência descreve a forma de fazer negócios rotineiramente, seguindo e melhorando processos que uma organização usa como parte de sua cultura corporativa

18. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O CMMI 3.0 define hábito como a continuação firme ou obstinada em um curso de ação, apesar das dificuldades ou da oposição.



19. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Conforme o CMMI 3.0, uma Área de Prática (PA) é um conjunto estruturado de práticas que descrevem atividades críticas para alcançar objetivos específicos e agregar valor.

20. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Baseado no CMMI 3.0, assinale a alternativa correta:

- A) O principal objetivo do domínio Análise e Resolução Causal (CAR) é apenas identificar as causas de falhas no processo, sem se preocupar com as medidas preventivas ou corretivas.
- B) A intenção do domínio Análise e Resolução Causal (CAR) é apenas identificar causas de resultados positivos, visando garantir a recorrência desses resultados.
- C) O domínio Análise e Resolução Causal (CAR) foca exclusivamente em causas de problemas críticos, sem considerar a melhoria da produtividade organizacional.
- D) A prática do domínio Análise e Resolução Causal (CAR) visa identificar e eliminar causas de problemas, prevenindo a recorrência de resultados indesejáveis e assegurando a recorrência de resultados positivos, contribuindo diretamente para a melhoria da qualidade e produtividade.
- E) O domínio Análise e Resolução Causal (CAR) não tem impacto na produtividade, sendo voltado exclusivamente para a eliminação de falhas no processo de desenvolvimento.

21. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Gerenciamento de Configuração (CM), conforme descrito no modelo CMMI 3.0, tem como objetivo garantir a integridade dos produtos de trabalho por meio de identificação de configuração, controle de versão, controle de mudanças e auditorias. O processo abrange várias atividades, incluindo a definição de baselines, a gestão de alterações e a realização de auditorias de configuração para assegurar a integridade dos itens sob gerenciamento.

Com base nas informações acima, analise as alternativas, assinale a alternativa correta:

- A) O Gerenciamento de Configuração (CM) não envolve o controle de versões ou auditorias de configuração, concentrando-se apenas em identificar itens e gerenciar mudanças.
- B) O Gerenciamento de Configuração (CM) inclui atividades como identificar itens para gerenciamento de configuração, desenvolver e manter um sistema de gerenciamento de mudanças, além de realizar auditorias para garantir a integridade dos produtos de trabalho.
- C) O Gerenciamento de Configuração (CM) foca exclusivamente no controle de versões dos itens sob gerenciamento, sem considerar a definição de baselines ou a gestão de alterações.
- D) A prática do Gerenciamento de Configuração (CM) só é relevante para o controle de mudanças e não envolve a identificação ou auditoria dos itens sob gerenciamento de configuração.
- E) O Gerenciamento de Configuração (CM) tem como objetivo principal a realização de auditorias, não sendo necessário o desenvolvimento ou manutenção de sistemas de controle de mudanças.

22. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Conforme o CMMI 3.0, área de prática de Gerenciamento de Dados (DM) foca em:

- A) design e construção de soluções que atendam aos requisitos especificados
- B) identificação, implementação e controle de atividades para gerir dados de maneira eficiente, alinhando-se aos objetivos de desempenho da organização.



- C) desenvolver habilidades e conhecimentos dos colaboradores, para que possam desempenhar suas funções de maneira eficiente e eficaz.
- D) desenvolver planos que descrevam o que é necessário para realizar o trabalho dentro dos padrões e restrições da organização.
- E) integrar e entregar soluções que atendam aos requisitos de funcionalidade, desempenho e qualidade, aumentando a satisfação dos clientes ao fornecer uma solução que atende ou excede essas expectativas.

23. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A respeito das áreas de prática do CMMI 3.0, assinale a alternativa correta:

- A) A prática Segurança Habilitadora (ESAF) se concentra exclusivamente na proteção de produtos e processos, sem considerar serviços ou ambientes operacionais.
- B) A prática Segurança Habilitadora (ESAF) foca em minimizar riscos de segurança exclusivamente em produtos, sem considerar o custo e a eficácia das soluções de segurança implementadas.
- C) A prática Segurança Habilitadora (ESAF) requer a consideração de segurança em todos os aspectos da solução, inclusive produtos, processos, serviços e ambientes, e inclui a gestão e facilitação das atividades de segurança para manter os riscos dentro de parâmetros aceitáveis.
- D) A prática Segurança Habilitadora (ESAF) visa gerenciar riscos de segurança, mas limita suas atividades à mitigação de riscos, não abordando a eficácia dos controles.
- E) A prática Segurança Habilitadora (ESAF) tem como principal objetivo implementar controles de segurança apenas nos ambientes operacionais, sem estender as práticas de segurança aos processos internos.

24. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A Área de Prática (AP) de Habilitando o Trabalho Virtual (EVW) no CMMI 3.0 abrange diversas ações relacionadas ao gerenciamento e execução de atividades em ambientes virtuais. Assinale a alternativa que não corresponde a uma ação realizada pela AP EVW.

- A) Identificar e registrar as necessidades e restrições do trabalho virtual.
- B) Executar o trabalho virtual.
- C) Desenvolver, manter atualizado e utilizar uma abordagem para realizar o trabalho virtual.
- D) Monitorar a abordagem de trabalho virtual e tomar ações corretivas quando necessário.
- E) Preparar e realizar revisões por pares nos produtos selecionados utilizando procedimentos estabelecidos.

25. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A prática de Estimativas (EST) no CMMI 3.0 envolve uma série de ações relacionadas ao desenvolvimento e manutenção de estimativas de trabalho,



tamanho, esforço, duração e custo de uma solução. Assinale a alternativa que não corresponde a uma ação prevista pela prática de Estimativas (EST) no CMMI 3.0.

- A) Desenvolver estimativas de alto nível para executar o trabalho.
- B) Desenvolver, manter atualizado e utilizar o escopo do que está sendo estimado.
- C) Desenvolver e manter atualizadas estimativas para o tamanho da solução.
- D) Com base nas estimativas de tamanho, desenvolver e registrar estimativas de esforço, duração e custo e sua justificativa para a solução.
- E) Garantir que os planos sejam viáveis reconciliando estimativas com capacidade e disponibilidade de recursos.

26. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Sobre a prática de Governança (GOV) no CMMI 3.0, assinale a alternativa incorreta.

- A) A prática de Governança (GOV) se concentra exclusivamente na supervisão de atividades relacionadas a processos ágeis e DevSecOps, sem incluir outras áreas da organização.
- B) A alta gestão deve fornecer financiamento, recursos e treinamento para desenvolver, apoiar e melhorar os processos organizacionais.
- C) A alta gestão é responsável por garantir que as medidas que apoiam os objetivos da organização sejam coletadas, analisadas e utilizadas em toda a organização.
- D) A alta gestão deve garantir que as decisões sejam impulsionadas por análise quantitativa e estatística, com foco em objetivos de qualidade e desempenho.
- E) A alta gestão deve identificar o que é importante para realizar o trabalho e definir a abordagem necessária para alcançar os objetivos da organização.

27. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Considerando o conteúdo da prática de Governança (GOV) no CMMI 3.0, assinale a alternativa que corretamente descreve uma responsabilidade da alta gestão nessa área prática.

- A) A prática de Governança (GOV) visa garantir exclusivamente o cumprimento de processos na área de segurança organizacional, não considerando outros domínios.
- B) A alta gestão só precisa atuar em áreas de implementação de processos, sem se envolver na melhoria contínua do desempenho organizacional.
- C) A alta gestão identifica suas necessidades de informação e utiliza essas informações para supervisionar a implementação eficaz dos processos e a melhoria do desempenho.
- D) A alta gestão não é responsável por alinhar competências e processos com os objetivos da organização.
- E) A prática de Governança (GOV) no CMMI 3.0 se concentra principalmente em reduzir custos de desenvolvimento, sem considerar a governança dos objetivos estratégicos da organização.



28. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Acerca da área de prática de Governança (GOV) no CMMI 3.0, assinale a alternativa que descreve a finalidade dessa prática, conforme definido pelo modelo.
- A) Fornece uma compreensão do progresso do projeto para que ações corretivas apropriadas possam ser tomadas quando o desempenho desviar significativamente dos planos.
 - B) Gerencia a integridade dos produtos de trabalho utilizando identificação de configuração, controle de versão, controle de mudanças e auditorias
 - C) Fornece orientação à alta gestão sobre seu papel no patrocínio e governança do desempenho, processos e atividades relacionadas.
 - D) Seleciona fornecedores qualificados, estabelece acordos e gerencia as atividades resultantes do fornecedor e do adquirente durante o prazo do acordo.
 - E) Projeta e constrói soluções que atendem aos requisitos.
29. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Acerca da área de prática Infraestrutura de Implementação (II) no CMMI 3.0, assinale a alternativa que descreve a finalidade dessa prática, conforme definido pelo modelo.
- A) Prover a alta gestão com as informações necessárias para o gerenciamento e a governança do desempenho organizacional.
 - B) Garantir que os processos e ativos importantes para o desempenho de uma organização sejam seguidos, usados e melhorados habitualmente e persistentemente.
 - C) Controlar as versões de todos os itens de trabalho e garantir que o sistema de gerenciamento de mudanças seja eficaz.
 - D) Desenvolver e fornecer treinamento contínuo para os funcionários, garantindo que todos os membros da organização possuam as habilidades adequadas.
 - E) Gerencia o desempenho usando medição e análise para alcançar os objetivos de negócio..
30. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Acerca da área de prática Resolução e Prevenção de Incidentes (IRP) no CMMI 3.0, assinale a alternativa que descreve a finalidade dessa prática, conforme definido pelo modelo.
- A) Definir padrões e processos para a gestão de configuração de produtos e sistemas.
 - B) Desenvolver estimativas de alto nível para execução do trabalho, considerando escopo e esforço necessário.
 - C) Monitorar o progresso de um projeto para garantir que ações corretivas sejam tomadas quando necessário.
 - D) Resolver e prevenir incidentes que possam impactar a continuidade do serviço, minimizando o impacto para os clientes.
 - E) Realizar revisões periódicas de pares para identificar e corrigir problemas de qualidade nos produtos.
31. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Acerca da área de prática Governança (GOV) no CMMI 3.0, assinale a alternativa que descreve a finalidade dessa prática, conforme definido pelo modelo.



- A) Realizar análises periódicas de dados para avaliar e melhorar o desempenho dos processos organizacionais.
- B) Desenvolver um sistema para gerenciar incidentes, monitorando e rastreando problemas até a resolução.
- C) Fornecer orientação à alta gestão sobre seu papel no patrocínio e governança dos processos e do desempenho organizacional, para garantir o sucesso dos negócios.
- D) Desenvolver e manter atualizada uma abordagem para gerenciar dados de acordo com as necessidades organizacionais.
- E) Estabelecer e seguir processos de segurança para minimizar ameaças e vulnerabilidades dentro da organização.

32. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Acerca da área de prática Gerenciamento de Desempenho e Medição (MPM) no CMMI 3.0, assinale a alternativa que descreve a finalidade dessa prática, conforme definido pelo modelo.

- A) Desenvolver e manter a infraestrutura organizacional necessária para suportar a execução e implementação dos processos.
- B) Implementar uma abordagem de segurança que proteja os dados e sistemas contra ameaças e vulnerabilidades.
- C) Fornecer medição e análise de dados para otimizar o desempenho organizacional e apoiar a tomada de decisões com base em métricas.
- D) Gerenciar recursos e habilidades necessárias para desenvolver e manter um programa de treinamento organizacional.
- E) Realizar auditorias de configuração para garantir a integridade dos produtos de trabalho.

33. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Acerca da área de prática Gerenciamento de Ameaças e Vulnerabilidades de Segurança (MST) no CMMI 3.0, assinale a alternativa que descreve a finalidade dessa prática, conforme definido pelo modelo.

- A) Assegurar que processos e ativos organizacionais essenciais sejam consistentemente seguidos.
- B) Garantir que os dados sejam gerenciados de forma eficiente e alinhados aos objetivos organizacionais.
- C) Identificar e mitigar ameaças e vulnerabilidades de segurança para proteger a organização contra impactos negativos.
- D) Prover treinamento organizacional para desenvolver competências críticas para o desempenho organizacional.
- E) Acompanhar o progresso de projetos e tarefas para garantir que as atividades estejam de acordo com os planos.

34. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que garante que os processos, a infraestrutura e suas melhorias contribuam para o sucesso do atendimento aos objetivos de negócios é denominada:

- A) Revisões por Pares (PR)
- B) Planejamento (PLAN)
- C) Desenvolvimento de Ativos de Processo (PAD)



- D) Gerenciamento de Processos (PCM)
- E) Verificação e Validação (VV)

35. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que identifica e aborda problemas de desempenho de processos e produtos de trabalho por meio de revisões realizadas por colegas do produtor ou Especialistas em Assuntos (SMEs) é denominada:

- A) Revisões por Pares (PR)
- B) Garantia da Qualidade do Processo (PQA)
- C) Integração de Produto (PI)
- D) Solução Técnica (TS)
- E) Verificação e Validação (VV)

36. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que desenvolve os ativos de processos necessários para realizar o trabalho e mantê-los atualizados é denominada:

- A) Revisões por Pares (PR)
- B) Desenvolvimento de Ativos de Processo (PAD)
- C) Planejamento (PLAN)
- D) Garantia da Qualidade do Processo (PQA)
- E) Gerenciamento de Processos (PCM)

37. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que desenvolve planos para descrever o que é necessário para realizar o trabalho dentro dos padrões e restrições da organização é denominada:

- A) Planejamento (PLAN)
- B) Integração de Produto (PI)
- C) Verificação e Validação (VV)
- D) Solução Técnica (TS)
- E) Gerenciamento de Processos (PCM)

38. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que integra e entrega a solução que atende aos requisitos de funcionalidade, desempenho e qualidade, é denominada:

- A) Gerenciamento de Processos (PCM)
- B) Integração de Produto (PI)
- C) Desenvolvimento de Ativos de Processo (PAD)
- D) Gerenciamento de Riscos e Oportunidades (RISK)
- E) Empoderamento da Força de Trabalho (WE)

39. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que "elicitando requisitos, confirma o entendimento comum entre as partes interessadas e alinha requisitos, planos e produtos de trabalho" é denominada:

- A) Planejamento (PLAN)
- B) Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM)
- C) Integração de Produto (PI)



- D) Gerenciamento de Processos (PCM)
- E) Garantia da Qualidade do Processo (PQA)

40. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que "identifica, registra, analisa e gerencia potenciais riscos ou oportunidades" é denominada:

- A) Garantia da Qualidade do Processo (PQA)
- B) Gerenciamento de Processos (PCM)
- C) Gerenciamento de Riscos e Oportunidades (RSK)
- D) Planejamento (PLAN)
- E) Integração de Produto (PI)

41. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que "entrega serviços e gerencia o sistema de entrega de serviços" é denominada:

- A) Solução Técnica (TS)
- B) Gerenciamento da Entrega de Serviços (SDM)
- C) Planejamento (PLAN)
- D) Desenvolvimento de Ativos de Processo (PAD)
- E) Revisões por Pares (PR)

42. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que "desenvolve e implanta serviços padrão compatíveis com as necessidades e planos de negócios estratégicos" é denominada:

- A) Gerenciamento Estratégico de Serviços (STSM)
- B) Planejamento (PLAN)
- C) Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM)
- D) Integração de Produto (PI)
- E) Garantia da Qualidade do Processo (PQA)

43. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que "seleciona fornecedores qualificados, estabelece acordos e gerencia as atividades resultantes do fornecedor e do adquirente durante o prazo do acordo" é denominada:

- A) Integração de Produto (PI)
- B) Gerenciamento de Acordos com Fornecedores (SAM)
- C) Planejamento (PLAN)
- D) Garantia da Qualidade do Processo (PQA)
- E) Empoderamento da Força de Trabalho (WE)

44. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que "projeta e constrói soluções que atendem aos requisitos" é denominada:

- A) Solução Técnica (TS)
- B) Revisões por Pares (PR)
- C) Garantia da Qualidade do Processo (PQA)
- D) Desenvolvimento e Gerenciamento de Requisitos (RDM)
- E) Planejamento (PLAN)



45. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) A área de prática que "alinha a força de trabalho aos objetivos de negócios da organização e empodera indivíduos e grupos de trabalho para desempenhar seus papéis de forma eficiente e eficaz" é denominada:
- A) Empoderamento da Força de Trabalho (WE)
 - B) Planejamento (PLAN)
 - C) Integração de Produto (PI)
 - D) Revisões por Pares (PR)
 - E) Gerenciamento de Processos (PCM)
46. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) . Conforme prescrito pelo CMMI 3.0, o domínio que tem por objetivo governar e gerenciar dados e a qualidade dos dados é denominado:
- A) Desenvolvimento (DEV)
 - B) Dados (DAT)
 - C) Segurança (SEC)
 - D) Serviços (SVC)
 - E) Fornecedores (SPM)
47. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Conforme prescrito pelo CMMI 3.0, o domínio que tem por objetivo criar produtos ou soluções, incluindo hardware, software e seus componentes relacionados é denominado:
- A) Segurança (SEC)
 - B) Fornecedores (SPM)
 - C) Pessoas (PPL)
 - D) Virtual (VRT)
 - E) Desenvolvimento (DEV)
48. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Conforme prescrito pelo CMMI 3.0, o domínio que tem por objetivo desenvolver, reter e capacitar a força de trabalho para alcançar os objetivos é denominado:
- A) Pessoas (PPL)
 - B) Segurança (SEC)
 - C) Desenvolvimento (DEV)
 - D) Dados (DAT)
 - E) Fornecedores (SPM)
49. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Conforme prescrito pelo CMMI 3.0, o domínio que tem por objetivo prover e manter produtos, serviços e outras soluções seguras é denominado:
- A) Segurança (SEC)
 - B) Serviços (SVC)
 - C) Fornecedores (SPM)
 - D) Safety (SAF)
 - E) Desenvolvimento (DEV)



50. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Conforme o CMMI 3.0, a prática Segurança Habilitadora (ESAF) visa:

- A) design e construção de soluções que atendam aos requisitos especificados
- B) desenvolver habilidades e conhecimentos dos colaboradores, para que possam desempenhar suas funções de maneira eficiente e eficaz.
- C) desenvolver planos que descrevam o que é necessário para realizar o trabalho dentro dos padrões e restrições da organização.
- D) integrar e entregar soluções que atendam aos requisitos de funcionalidade, desempenho e qualidade, aumentando a satisfação dos clientes ao fornecer uma solução que atende ou excede essas expectativas.
- E) minimizar e mitigar riscos de segurança, mantendo-os dentro dos parâmetros aceitáveis para a operação, considerando fatores como custo e eficácia.

51. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Conforme prescrito pelo CMMI 3.0, o domínio que tem por objetivo identificar e fortalecer defesas críticas, aumentando a resiliência contra ameaças é denominado:

- A) Segurança (SEC)
- B) Segurança Funcional (SAF)
- C) Pessoas (PPL)
- D) Desenvolvimento (DEV)
- E) Dados (DAT)

52. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Conforme prescrito pelo CMMI 3.0, o domínio que tem por objetivo criar e entregar uma solução intangível composta por atividades ou trabalho é denominado:

- A) Desenvolvimento (DEV)
- B) Serviços (SVC)
- C) Fornecedores (SPM)
- D) Segurança (SEC)
- E) Pessoas (PPL)

53. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Conforme prescrito pelo CMMI 3.0, o domínio que tem por objetivo gerenciar uma empresa, organização ou pessoa que fornece ou entrega produtos, serviços ou outras soluções é denominado:

- A) Segurança (SEC)
- B) Fornecedores (SPM)
- C) Serviços (SVC)
- D) Desenvolvimento (DEV)
- E) Dados (DAT)

54. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Conforme prescrito pelo CMMI 3.0, o domínio que tem por objetivo entregar produtos, serviços ou outras soluções a partir de locais remotos é denominado:



- A) Virtual (VRT)
- B) Pessoas (PPL)
- C) Segurança Funcional (SAF)
- D) Serviços (SVC)
- E) Dados (DAT)

55. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) São áreas de capacidade da categoria Doing/Fazendo no CMMI 3.0, exceto:

- A) Entrega e Gerenciamento de Serviços (DMS)
- B) Engenharia e Desenvolvimento de Produtos (EDP)
- C) Garantia da Qualidade (ENQ)
- D) Seleção e Gerenciamento de Fornecedores (SMS)
- E) Gerenciamento da Força de Trabalho (MWF)

56. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Assinale a alternativa que apresenta áreas de capacidade da categoria Managing/Gerenciando no CMMI 3.0:

- A) Gerenciamento de Dados (MD); Gerenciamento de Segurança e Proteção (MSS); Sustentação de Hábitos e Persistência (SHP).
- B) Gerenciamento da Resiliência do Negócio (MBR); Gerenciamento da Força de Trabalho (MWF); Planejamento e Gerenciamento do Trabalho (PMW).
- C) Apoio à Implementação (SI); Melhoria de Desempenho (IMP); Engenharia e Desenvolvimento de Produtos (EDP).
- D) Garantia da Qualidade (ENQ); Seleção e Gerenciamento de Fornecedores (SMS); Entrega e Gerenciamento de Serviços (DMS).
- E) Engenharia e Desenvolvimento de Produtos (EDP); Apoio à Implementação (SI); Sustentação de Hábitos e Persistência (SHP).

57. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Assinale a alternativa que apresenta áreas de capacidade da categoria Enabling/Habilitando no CMMI 3.0:

- A) Apoio à Implementação (SI); Gerenciamento de Dados (MD); Gerenciamento de Segurança e Proteção (MSS).
- B) Melhoria de Desempenho (IMP); Sustentação de Hábitos e Persistência (SHP); Planejamento e Gerenciamento do Trabalho (PMW).
- C) Engenharia e Desenvolvimento de Produtos (EDP); Garantia da Qualidade (ENQ); Entrega e Gerenciamento de Serviços (DMS).
- D) Seleção e Gerenciamento de Fornecedores (SMS); Gerenciamento de Resiliência do Negócio (MBR); Gerenciamento da Força de Trabalho (MWF).
- E) Planejamento e Gerenciamento do Trabalho (PMW); Apoio à Implementação (SI); Sustentação de Hábitos e Persistência (SHP).



58. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Assinale a alternativa que apresenta áreas de capacidade da categoria Improving/Melhorando no CMMI 3.0:
- A) Apoio à Implementação (SI); Gerenciamento de Dados (MD); Gerenciamento de Segurança e Proteção (MSS).
 - B) Melhoria de Desempenho (IMP); Sustentação de Hábitos e Persistência (SHP).
 - C) Planejamento e Gerenciamento do Trabalho (PMW); Gerenciamento da Resiliência do Negócio (MBR).
 - D) Seleção e Gerenciamento de Fornecedores (SMS); Garantia da Qualidade (ENQ); Engenharia e Desenvolvimento de Produtos (EDP).
 - E) Entrega e Gerenciamento de Serviços (DMS); Apoio à Implementação (SI); Sustentação de Hábitos e Persistência (SHP).
59. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível 1 do CMMI, as práticas são básicas e não atendem completamente à intenção de uma Área de Prática, sendo consideradas uma abordagem inicial para melhoria.
60. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O nível 2 do CMMI requer o uso de ativos organizacionais para atender à intenção completa de uma Área de Prática.
61. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível 3 do CMMI, os processos são gerenciados quantitativamente por meio de técnicas estatísticas para prever o alcance dos objetivos de qualidade e desempenho.
62. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O nível 4 do CMMI utiliza técnicas estatísticas e quantitativas para gerenciar o progresso em relação aos objetivos de qualidade e desempenho dos processos.
63. (Inédita - Prof. Paolla Ramos)
No nível 5 do CMMI, as práticas são baseadas nas práticas do nível 4 e incluem a utilização de técnicas quantitativas para otimizar a realização de objetivos.
64. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível 2 do CMMI, os processos são executados com base em uma descrição de processo registrada no nível organizacional.
65. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O nível 3 do CMMI inclui a utilização e contribuição para os ativos organizacionais, permitindo a padronização dos processos.
66. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O nível 1 do CMMI foca em práticas básicas e não requer o registro de processos em descrições formais.
67. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O nível 4 do CMMI é voltado para a melhoria contínua por meio da análise qualitativa do desempenho dos processos.



68. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível 5 do CMMI, os processos são otimizados com base em práticas do nível 4, utilizando variação estatística e técnicas quantitativas para atingir os objetivos organizacionais.
69. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Managed (Gerenciado), as práticas atendem completamente à intenção da Área de Prática, mas não exigem o uso de ativos organizacionais.
70. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Defined (Definido), os processos são gerenciados quantitativamente utilizando técnicas estatísticas para prever o alcance dos objetivos de qualidade.
71. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) Persistência é definida pelo CMMI como uma tendência ou prática que é difícil de abandonar.
72. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O nível Initial (Inicial) é caracterizado por processos registrados e gerenciados de acordo com padrões organizacionais.
73. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O nível Quantitatively Managed (Gerenciado Quantitativamente) utiliza descrições de processos no nível organizacional, mas não necessariamente inclui técnicas quantitativas ou estatísticas.
74. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Optimizing (Em Otimização), a organização utiliza análises quantitativas avançadas para realizar melhorias contínuas nos processos e na infraestrutura organizacional.
75. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O nível Defined (Definido) exige que os projetos utilizem e contribuam para os ativos organizacionais, promovendo a padronização de processos.
76. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Initial (Inicial), práticas básicas são realizadas, mas o desempenho do processo é estatisticamente gerenciado.
77. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Managed (Gerenciado), os objetivos de desempenho do projeto são identificados e monitorados, mas sem dependência de padrões organizacionais.
78. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) O nível Optimizing (Em Otimização) foca exclusivamente em otimizar o desempenho de projetos individuais, sem considerar melhorias organizacionais.
79. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Quantitatively Managed (Gerenciado Quantitativamente), as variações nos processos são compreendidas e gerenciadas com base em análises estatísticas.
80. (Inédita - Prof. Paolla Ramos) No nível Defined (Definido), os processos utilizam padrões organizacionais e incluem adaptações específicas para atender às características de cada projeto.



GABARITO

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| 1. Correto | 40. Letra C | 79. Correto |
| 2. Errado | 41. Letra B | 80. Correto |
| 3. Correto | 42. Letra A | |
| 4. Correto | 43. Letra B | |
| 5. Errado | 44. Letra A | |
| 6. Correto | 45. Letra A | |
| 7. Correto | 46. Letra B | |
| 8. Correto | 47. Letra E | |
| 9. Correto | 48. Letra A | |
| 10. Correto | 49. Letra D | |
| 11. Correto | 50. Letra E | |
| 12. Correto | 51. Letra A | |
| 13. Letra C | 52. Letra B | |
| 14. Letra C | 53. Letra B | |
| 15. Letra C | 54. Letra A | |
| 16. Letra C | 55. Letra E | |
| 17. Correto | 56. Letra B | |
| 18. Errado | 57. Letra A | |
| 19. Correto | 58. Letra B | |
| 20. Letra D | 59. Correto | |
| 21. Letra C | 60. Errado | |
| 22. Letra B | 61. Errado | |
| 23. Letra C | 62. Correto | |
| 24. Letra E | 63. Correto | |
| 25. Letra E | 64. Errado | |
| 26. Letra A | 65. Correto | |
| 27. Letra C | 66. Correto | |
| 28. Letra C | 67. Errado | |
| 29. Letra B | 68. Correto | |
| 30. Letra D | 69. Correto | |
| 31. Letra C | 70. Errado | |
| 32. Letra C | 71. Errado | |
| 33. Letra C | 72. Errado | |
| 34. Letra D | 73. Errado | |
| 35. Letra A | 74. Correto | |
| 36. Letra B | 75. Correto | |
| 37. Letra A | 76. Errado | |
| 38. Letra B | 77. Correto | |
| 39. Letra B | 78. Errado | |



ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



1 Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



2 Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



3 Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



4 Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



5 Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



6 Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



7 Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



8 O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.