



PLANO DE GERENCIAMENTO DE CONFIGURAÇÃO

Projeto	CGM System – Sistema de Banco de Dados para Controle de Estoque da Loja Online de Roupas Afrodite Moda's
Gerente de Projetos	Gabriel Fonseca Ferreira
Fábrica de Software	CO – CyberOcean



HISTÓRICO DE REVISÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
15/11/22	0.1	Elaboração do documento.	Gabriel Ferreira
18/11/22	0.2	Revisão da Documentação Inicial	Cheila Marques, Gabriel Ferreira, Jeferson Monteiro, Matheus Igor, Ramon Mota
23/11/22	0.3	Atualização das Ferramentas	Cheila Marques, Gabriel Ferreira, Jeferson Monteiro, Matheus Igor, Ramon Mota
26/11/22	0.4	Atualização da evolução do Gerenciamento	Gabriel Ferreira e Matheus Igor



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
1.1 OBJETIVOS.....	5
1.2 ESCOPO.....	6
1.3 DEFINIÇÕES, ACRÔNIMOS E ABREVIACÕES	6
1.4 REFERÊNCIAS	6
1.5 EVOLUÇÃO.....	7
2. GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO DE SOFTWARE.....	8
2.1 ORGANIZAÇÃO, RESPONSABILIDADES E INTERFACES	8
2.2 FERRAMENTAS, AMBIENTES E INFRAESTRUTURA.....	9
2.2.1 Ferramentas.....	9
2.2.2 Ambientes	11
2.2.3 Infraestrutura.....	11
3. O PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE CONFIGURAÇÃO	13
3.1 IDENTIFICAÇÃO DA CONFIGURAÇÃO	13
3.1.1 Métodos de Identificação	13
3.1.2 Baselines do Projeto.....	13
3.1.3 Estrutura do Repositório	14
3.2 CONTROLE DE CONFIGURAÇÃO E MUDANÇA	14
3.2.1 Processo de Solicitações de Mudança.....	14
3.2.2 Comitê de Controle de Mudança (CCB).....	14
3.3 ESTIMATIVA DO STATUS DE CONFIGURAÇÃO.....	14
3.3.1 Processo de Armazenamento e Liberação do Projeto	14



3.3.2 Relatórios e Auditorias.....	15
4. MARCOS	15
5. TREINAMENTO E RECURSOS	15
6. CONTROLE DE SOFTWARE DE SUBCONTRATADOS E FORNECEDORES	16



1. INTRODUÇÃO

Durante o desenvolvimento de software, uma grande quantidade de informações é produzida, tais como: especificações, planos de projeto, arquivos de código fonte, casos e planos de testes, manuais, arquivos de dados, entre outros. Cada um desses documentos produzidos poderá ser considerado um item de configuração de software. Ela é composta pelos itens de configuração produzidos durante o processo de engenharia de software, ou seja, no processo de desenvolvimento disciplinado de sistemas (Pressman, 2005).

A gerência de configuração vem sendo estudada desde os anos sessenta. Inicialmente, era aplicado da mesma forma para software e hardware, sendo que no final dos anos setenta já havia padrões de gerência de configuração específicos para software.

A gerência de configuração de software é um processo abrangente, ao mesmo tempo técnica e gerencial, que se aplica a todas as atividades de engenharia de software, e pode ser visto como um dos principais elementos que compõem o sistema de garantia de qualidade de uma empresa de informática (Leblang, 1987). O processo visa identificar e definir os itens considerados relevantes ao projeto, controlar as modificações dos itens, registrar e reportar a situação dos itens e das requisições das alterações, garantir a integridade e consistência dos itens e controlar o armazenamento, manipulação, liberação e entrega dos itens.

Este Plano de Gerenciamento de Configuração descreve todas as atividades do Gerenciamento de Controle de Configuração e Mudança que serão executadas durante o ciclo de vida do produto. Suas atividades envolvem identificar a configuração do software, manter sua integridade durante o projeto e controlar sistematicamente as mudanças.

1.1 OBJETIVOS

O objetivo deste documento é criar um padrão a ser seguido por todos os membros da equipe com o intuito de garantir o maior controle do produto no decorrer do projeto. Para que isso aconteça serão detalhados os recursos necessários (equipes, ferramentas e ambiente), as responsabilidades atribuídas e o cronograma de atividades.



1.2 ESCOPO

Este Plano de Gerenciamento de Configuração abrange todo o controle e gerenciamento da configuração do projeto CGM System - Sistema de Banco de Dados para Controle de Estoque da Loja Online de Roupas Afrodite Moda's

1.3 DEFINIÇÕES, ACRÔNIMOS E ABREVIACÕES

TERMO	DESCRIÇÃO
RUP	<i>Rational Unified Process</i> . Processo de engenharia de software da IBM.
MDS	Metodologia de Desenvolvimento de Software.
Baseline	Linha de base. Conjunto de versões de itens de configuração comprovadamente estáveis. Uma <i>baseline</i> é usada como base no desenvolvimento da próxima fase do artefato e tem suas mudanças controladas por um processo formal.
UCM	<i>Unified Configuration Management</i> - Gerenciamento Unificado de Mudança.
IDE	<i>Integrated Development Environment</i> ou Ambiente de Desenvolvimento Integrado.
PHP	Linguagem interpretada livre, usada originalmente apenas para o desenvolvimento de aplicações presentes e atuantes no lado do servidor, capazes de gerar conteúdo dinâmico na <i>World Wide Web</i> .
CSS	<i>Cascading Style Sheet</i> (Folha de Estilo em Cascatas) é um mecanismo para adicionar estilo a um documento web. O código CSS pode ser aplicado diretamente nas tags ou ficar contido dentro das tags <style>. Também é possível, em vez de colocar a formatação dentro do documento, criar um link para um arquivo CSS que contém os estilos.
JavaScript	<i>JavaScript</i> é uma linguagem de programação que permite a você implementar itens complexos em páginas web
HTML	<i>Hyper Text Markup Language</i> (Linguagem de Marcação de HiperTexto) é uma linguagem de marcação utilizada na construção de páginas na Web. Documentos HTML podem ser interpretados por navegadores. A tecnologia é fruto da junção entre os padrões HyTime e SGML. HyTime é um padrão para a representação estruturada de hipermídia e conteúdo baseado em tempo.

1.4 REFERÊNCIAS

- *Template* do Plano de Gerenciamento de Configuração, RUP 7.0, IBM.
- Plano do Projeto:
https://drive.google.com/file/d/1GKxX4ld2fktGra56047z8pAcExtcGGan/view?usp=share_link
- Cronograma do Projeto <criar link para o cronograma do projeto>



LEBLANG, D.B.: Managing the Software Development Process with ClearGuide, in Software Configuration Management - ICSE'97 SCM-7 Workshop, LNCS 1235, Springer, Berlin, 1997.

PRESSMAN, R. S. Software Engineering: a practitioner's approach. Mc Graw Hill Higher Educational, 6ª. Edição. 2005.

1.5 EVOLUÇÃO

O Plano de Gerenciamento de Configuração deve ser mantido atualizado para refletir o planejamento corrente. Dessa forma, as seguintes situações representam gatilhos para atualização do plano e nova aprovação deste documento:

- Mudança nos itens de configuração;
- Mudança na identificação dos arquivos;
- Mudança na identificação das *Tags/Branches*;
- Mudança no padrão de versionamento;

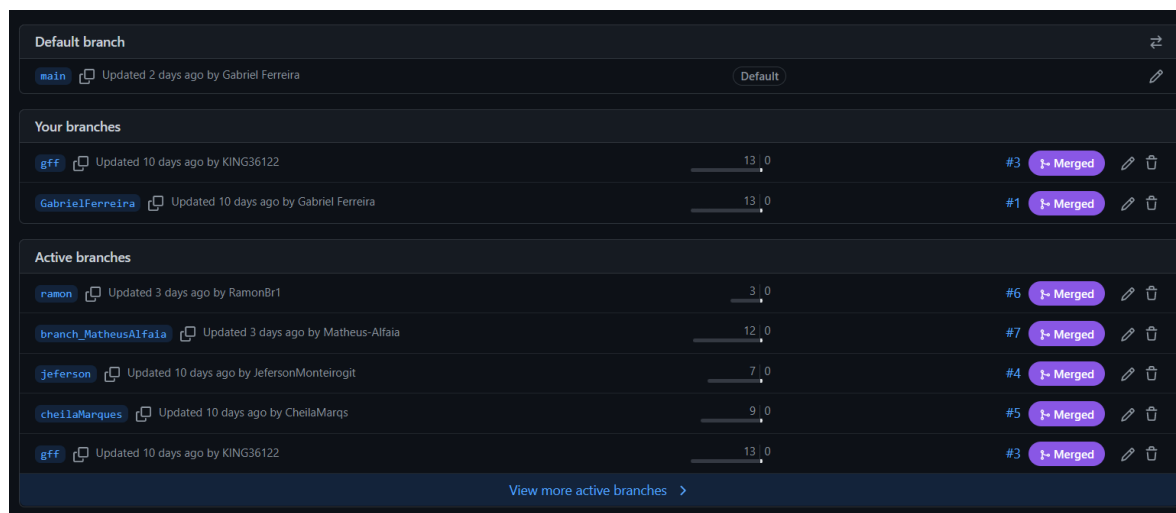


Figura 1. Branches criadas
Fonte: Os Autores (2022)



2. GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO DE SOFTWARE

2.1 ORGANIZAÇÃO, RESPONSABILIDADES E INTERFACES

FUNÇÕES	RESPONSABILIDADES
Gerente de Projeto	Responsável por solicitar a criação dos ambientes dos projetos, geração de linha de base, autorizar Requisições de Mudança, acompanhar resolução de defeitos de GCS, apoiar na elaboração/adaptação do Plano de Gerência de Configuração, validar adaptações no repositório e demais ferramentas de apoio, distribuir e acompanhar execução das tarefas que envolvam criação/atualização de artefatos no repositório, realizar análises de impacto com o apoio do CCM e apoiar a execução do processo de GCS pela equipe do projeto.
Gerente de Configuração	Responsável por elaborar e manter as Políticas de Gerenciamento de Configuração, desenvolver, manter e divulgar os procedimentos e definir o uso das respectivas ferramentas, apoiar a equipe do projeto relativo à conformidade das linhas de base do projeto e produto, com as regras e os procedimentos de gestão de configuração.
Analista de Configuração	Responsável por criar/adaptar e auditar a correta execução do Processo de GCS pelos Colaboradores da Equipe do Projeto, realizar verificações nos artefatos em relação aos critérios de GCS, gerar <i>baselines</i> , gerenciar <i>branches</i> e comunicar a equipe do projeto e Envolvidos Interessados em relação às entregas efetuadas, criação de <i>branches</i> , defeitos de GCS e liberação de artefatos para atualização após aprovação de Requisição de Mudança.
Comitê de Mudanças	Equipe multidisciplinar composta por colaboradores envolvidos no projeto, Gestores, Coordenadores e Gerentes com o objetivo de avaliar o impacto de mudanças.
Colaborador da Equipe	Profissionais envolvidos na execução do projeto, sob coordenação do Gerente de Projeto, que farão uso do repositório e demais ferramentas de apoio que deverão obedecer ao processo e os critérios de qualidade previstos no Plano de GCS e corrigir defeitos apontados nas revisões de GCS.
Envolvidos Interessados	Integrantes da equipe de execução do projeto, Gestor do projeto, patrocinadores, usuários e demais interessados elencados pelo Gerente do Projeto.
Banco de Dados	Equipe responsável pela configuração e disponibilização dos diversos banco de dados necessários para o desenvolvimento, testes, homologação e produção.
Teste	Equipe responsável pela execução dos testes planejados para cada versão do sistema e registro dos defeitos em não conformidades identificadas.
Infraestrutura	Equipe responsável pela infraestrutura computacional do projeto, rede e comunicação dos diversos ambientes. Trabalha em parceria com a Equipe de GCS com o objetivo de atender às demandas do projeto.



2.2 FERRAMENTAS, AMBIENTES E INFRAESTRUTURA

2.2.1 Ferramentas

TERMO	VERSÃO	DESCRIÇÃO
<i>Git</i>	2.38.1	<i>Git</i> é um sistema de controle de versões distribuído, usado principalmente no desenvolvimento de software, mas pode ser usado para registrar o histórico de edições de qualquer tipo de arquivo.
<i>GitHub</i>	3.1.2	<i>GitHub</i> é uma plataforma de hospedagem de código-fonte e arquivos com controle de versão usando o <i>Git</i> . Ele permite que programadores, utilitários ou qualquer usuário cadastrado na plataforma contribuam em projetos privados e/ou <i>Open Source</i> de qualquer lugar do mundo.
<i>Git Graph</i>	1.30.0	Plugin do <i>Visual Studio Code</i> para visualizar um gráfico das versões gerados pelo <i>git</i> .
<i>GitHub Pull Requests and Issues</i>	0.54.1	Plugin do <i>Visual Studio Code</i> para revisar e gerenciar as solicitações e problemas de <i>pull</i> do <i>GitHub</i> diretamente no app.
<i>PHP</i>	5.3.10	Linguagem interpretada livre, usada originalmente apenas para o desenvolvimento de aplicações presentes e atuantes no lado do servidor, capazes de gerar conteúdo dinâmico na <i>World Wide Web</i> .
<i>CSS</i>	3.3.4	<i>Cascading Style Sheet</i> (Folha de Estilo em Cascatas) é um mecanismo para adicionar estilo a um documento web. O código CSS pode ser aplicado diretamente nas tags ou ficar contido dentro das tags <i><style></i> . Também é possível, em vez de colocar a formatação dentro do documento, criar um link para um arquivo CSS que contém os estilos.
<i>JavaScript</i>	--	<i>JavaScript</i> é uma linguagem de programação que permite a você implementar itens complexos em páginas web
<i>HTML</i>	5.3	<i>Hyper Text Markup Language</i> (Linguagem de Marcação de HiperTexto) é uma linguagem de marcação utilizada na construção de páginas na Web. Documentos HTML podem ser interpretados por navegadores. A tecnologia é fruto da junção entre os padrões HyTime e SGML. HyTime é um padrão para a representação estruturada de hipermídia e conteúdo baseado em tempo.
<i>Mozilla Firefox</i>	107.0	<i>Mozilla Firefox</i> é um navegador livre e multiplataforma desenvolvido pela <i>Mozilla Foundation</i> com ajuda de centenas de colaboradores. A intenção da fundação é desenvolver um navegador leve, seguro, intuitivo e altamente extensível.
<i>Google Chrome</i>	107.0.5304.107	<i>Google Chrome</i> é um navegador de internet desenvolvido pela <i>Google</i> . Foi lançado pela primeira vez em setembro de 2008, para o <i>Microsoft Windows</i> , e mais tarde foi portado para <i>Linux</i> , <i>Mac</i> ,



		<i>iOS e Android.</i> Compilado com base em componentes de código licenciado como o motor de renderização <i>WebKit</i> .
<i>Trello</i>	--	<i>Trello</i> é um aplicativo de gerenciamento de projeto baseado na web originalmente desenvolvido em 2011 pela então Fog Creek Software. Em 2017, foi adquirido pela empresa australiana <i>Atlassian</i> . Ele opera um modelo de negócio <i>freemium</i> .
<i>Google Drive</i>	--	<i>Google Drive</i> é um serviço de armazenamento e sincronização de arquivos que foi apresentado pela Google em 24 de abril de 2012. <i>Google Drive</i> abriga agora o <i>Google Docs</i> , um leque de aplicações de produtividade, que oferece a edição de documentos, folhas de cálculo, apresentações, e muito mais.
Máquina 1 (Gabriel Ferreira)	--	Nome do dispositivo: KING Processador: 11th Gen Intel(R) Core(TM) i7-1165G7 @ 2.80GHz 2.80 GHz RAM instalada: 8,00 GB (utilizável: 7,73 GB) ID do dispositivo: CA980A60-678B-432B-A6E1-718DB28964B4 ID do Produto: 00342-42313-47023-AAOEM Tipo de sistema: Sistema operacional de 64 bits, processador baseado em x64
Máquina 2 (Matheus Igor)	--	Nome do dispositivo: M_Alfaia Processador: 11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz 2.42 GHz RAM instalada: 8,00 GB (utilizável: 7,78 GB) ID do dispositivo: 319BC749-3560-495A-B674-60C34E62F920 ID do Produto: 00342-43275-00931-AAOEM Tipo de sistema: Sistema operacional de 64 bits, processador baseado em x64
Máquina 3 (Ramon Mota)	--	Nome do dispositivo: Ramon-Bravato Processador: 11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz 2.42 GHz RAM instalada: 8,00 GB (utilizável: 7,73 GB) ID do dispositivo: D86529E7-004B-462A-B995-4C2A04493629 ID do Produto: 00327-60000-00000-AA401 Tipo de sistema: Sistema operacional de 64 bits, processador baseado em x64
Máquina 4 (Jeferson Monteiro)	--	Nome do dispositivo: LAPTOP-NOD8783S Processador: 11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz 2.42 GHz RAM instalada: 8,00 GB (utilizável: 7,73 GB) ID do dispositivo: A47A71B8-A559-49CF-86FA-91EE37D39465 ID do Produto: 00327-60000-00000-AA595 Tipo de sistema: Sistema operacional de 64 bits, processador baseado em x64



Máquina 5 (Cheila Marques)	--	Nome do dispositivo: DESKTOP-I5J5C07 Processador: Intel(R) Celeron(R) N4000 CPU @ 1.10GHz 1.10 GHz RAM instalada: 4,00 GB (utilizável: 3,81 GB) ID do dispositivo: 86075739-C57A-4F6C-B80D-29D74D391C60 ID do Produto: 00327-30752-90434-AAOEM Tipo de sistema: Sistema operacional de 64 bits, processador baseado em x64
----------------------------------	----	---

2.2.2 Ambientes

O ambiente que aqui será utilizado pela equipe de desenvolvimento e deverá ser mantido serão os próprios computadores dos integrantes. As ferramentas de desenvolvimento serão de livre escolha do desenvolvedor, como editores de texto (Sublime) e IDEs como VSCode.

2.2.3 Infraestrutura

2.2.3.1 Desenvolvimento

É o ambiente que servirá como integração dos códigos fontes que estão sendo liberados pela equipe de desenvolvimento.

TIPO	DESCRIÇÃO
DNS	< não se aplica>
Load Balance	< não se aplica>
Node 01	< não se aplica>
Node 02	< não se aplica>
Servidor NFS	< não se aplica>
Caminho Físico	C:\xampp\htdocs\KING\CGMSsystem
SMTP	< não se aplica>
Banco de Dados	MySQL – 0.0.0.0:3306
WebService	< não se aplica>
Redis	Repositório: https://github.com/KING36122/GC-CGM

2.2.3.2 Homologação

É o ambiente que servirá como base para os testes e homologação pela área gestora dos códigos fontes e requisitos do sistema.



TIPO	DESCRIÇÃO
DNS	< não se aplica>
<i>Load Balance</i>	< não se aplica>
Node 01	< não se aplica>
Node 02	< não se aplica>
Servidor NFS	< não se aplica>
Caminho Físico	C:\xampp\htdocs\KING\CGMSystem
SMTP	< não se aplica>
Banco de Dados	MySQL – 0.0.0.0:3306
WebService	< não se aplica>
Redis	Repositório: https://github.com/KING36122/GC-CGM

2.2.3.3 Treinamento

É o ambiente que servirá como treinamento de um release de produção, pela área gestora. Este ambiente é controlado e mantido de acordo com as políticas da GMUD.

TIPO	DESCRIÇÃO
DNS	< não se aplica>
<i>Load Balance</i>	< não se aplica>
Node 01	< não se aplica>
Node 02	< não se aplica>
Servidor NFS	< não se aplica>
Caminho Físico	C:\xampp\htdocs\KING\CGMSystem
SMTP	< não se aplica>
Banco de Dados	MySQL – 0.0.0.0:3306
WebService	< não se aplica>
Redis	Repositório: https://github.com/KING36122/GC-CGM

2.2.3.4 Produção

É o ambiente de produção de um release. Este ambiente é controlado e mantido de acordo com as políticas da GMUD.

TIPO	DESCRIÇÃO
DNS	< não se aplica>
<i>Load Balance</i>	< não se aplica>
Node 01	< não se aplica>
Node 02	< não se aplica>
Servidor NFS	< não se aplica>
Caminho Físico	C:\xampp\htdocs\KING\CGMSystem



SMTP	< não se aplica >
Banco de Dados	MySQL – 0.0.0.0:3306
WebService	< não se aplica >
Redis	Repositório: https://github.com/KING36122/GC-CGM

3. O PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE CONFIGURAÇÃO

3.1 IDENTIFICAÇÃO DA CONFIGURAÇÃO

3.1.1 Métodos de Identificação

O detalhamento para a convenção para rotular os artefatos na estrutura de pastas do produto, será detalhada no documento PAP do projeto, que estará disponível no diretório de Gerência de Configuração. Abaixo segue uma tabela com os acrônimos e significados.

ACRÔNIMOS	SIGNIFICADO
ARQ	Documento de Arquitetura
IMP	Documento de Implantação
PGC	Plano de Gerenciamento de Configuração
PAP	Documento de Permissões de Pastas e Acessos por Perfil
CBL	Documento de Controle de <i>BaseLines</i>
NEG	Documento de Negócio
PPR	Plano do Projeto
PPF	Planilha de Contagem de Ponto de Função
PNE	Documento de Processo de Negócio
CRT	Checklist de Revisão Técnica
RRT	Relatório de Revisão Técnica
PLT	Plano de Teste
PRT	Plano de Resultado de Teste
RTE	Roteiros de Teste
EUC	Especificação de Caso de Uso

3.1.2 Baselines do Projeto

As baselines serão definidas a cada mudança de fase do projeto, e uma de encerramento.

FASE	ITENS DE CONFIGURAÇÃO
Fase 1	Documento de Arquitetura
	Documento de Implantação
	Plano de Gerenciamento de Configuração



Fase 2	Documento de Permissões de Pastas e Acessos por Perfil
	Documento de Controle de <i>BaseLines</i>
	Documento de Negócio
Fase 3	Plano do Projeto
	Planilha de Contagem de Ponto de Função
	Documento de Processo de Negócio
Fase 4	Checklist de Revisão Técnica
	Relatório de Revisão Técnica
	Plano de Teste
Encerramento	Todos os Itens de configuração gerados nas fases anteriores
	Termo de encerramento

3.1.3 Estrutura do Repositório

O detalhamento da estrutura de diretórios do repositório, será detalhada no documento PAP do projeto, que estará disponível na pasta de Gerência de Configuração.

3.2 CONTROLE DE CONFIGURAÇÃO E MUDANÇA

3.2.1 Processo de Solicitações de Mudança

[Descreva o processo pelo qual os problemas e as mudanças são submetidos, revisados e dispostos.]

3.2.2 Comitê de Controle de Mudança (CCB)

[Descreva os membros do CCB e os procedimentos para processar solicitações de mudança e aprovações a serem seguidos pelo CCB.]

3.3 ESTIMATIVA DO STATUS DE CONFIGURAÇÃO

3.3.1 Processo de Armazenamento e Liberação do Projeto

[Descreva as políticas de retenção e os planos de backup, erros irreversíveis e recuperação. Descreva também como a mídia deve ser mantida — on-line, off-line, tipo de mídia e formato.]

[O processo de liberação descreve o conteúdo do release, a quem ele se destina e se há quaisquer problemas conhecidos ou instruções de instalação.]



3.3.2 Relatórios e Auditorias

[Descreva o conteúdo, o formato e a finalidade dos relatórios e auditorias de configuração solicitados.]

Os relatórios são usados para avaliar a “qualidade do produto” em qualquer fase do ciclo de vida do projeto ou produto. Os relatórios sobre defeitos com base em solicitações de mudança podem fornecer alguns indicadores de qualidade proveitosos e, dessa forma, alertar a administração e os desenvolvedores para determinadas áreas prioritárias do desenvolvimento. Geralmente os defeitos são classificados por prioridade (alta, média e baixa) e podem ser reportados com base nos seguintes aspectos:

- Vencimento (Relatórios Baseados em Períodos): Há quanto tempo defeitos de diversos tipos estão pendentes? Qual é o “tempo de retardo” entre o momento em que são encontrados defeitos no ciclo de vida e quando eles são corrigidos?*
- Distribuição (Relatórios Baseados em Contagens): Existem quantos defeitos nas diversas categorias por proprietário, prioridade ou estado de correção?*

Tendência (Relatórios Relacionados a Períodos e Contagens): Qual é o número acumulado de defeitos encontrados e corrigidos no decorrer do tempo? Qual é a classificação dos defeitos detectados e corrigidos? Qual é a “lacuna de qualidade” em termos de defeitos pendentes em comparação com defeitos corrigidos? Qual é a média de tempo de correção de um defeito?]

4. MARCOS

[Identifique os marcos internos e do fornecedor relacionados ao esforço de GC do projeto ou produto. Esta seção inclui detalhes sobre quando o Plano de Gestão de Configuração deve ser atualizado.]

5. TREINAMENTO E RECURSOS

[Descreva as ferramentas de software, pessoal e treinamento requerido para implementar e especificar as atividades da gerência de configuração.]



6. CONTROLE DE SOFTWARE DE SUBCONTRATADOS E FORNECEDORES

[Descreva como o desenvolvimento de software externo ao ambiente do projeto será incorporado. Geralmente aplicado em processos de internalizações de softwares.]