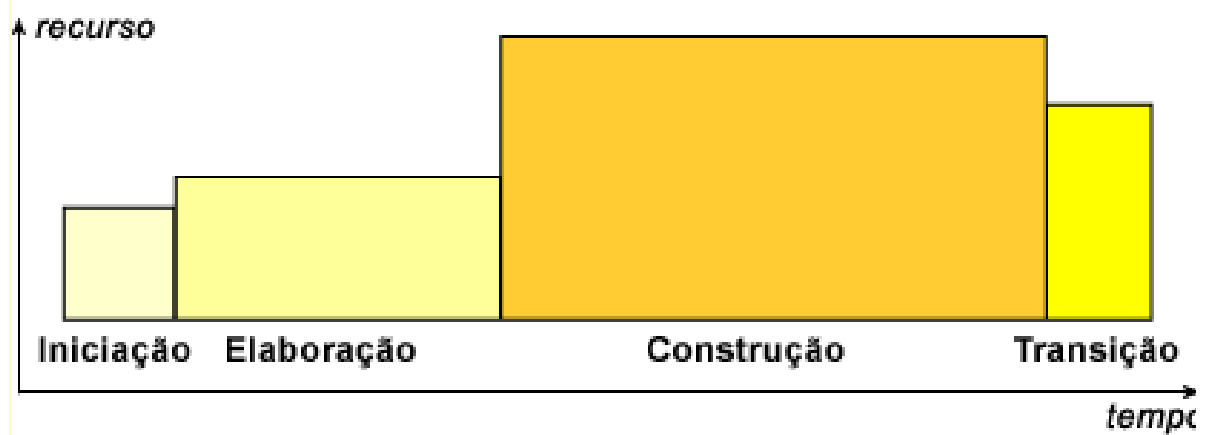


Fases do Rup

O Rup é formado por 5 fases, iniciação, elaboração, construção e transição



E cada uma delas tem seu próprio tempo de construção e recursos usados



iniciação:

Finalidade: é sincronizar os objetivos de todos os envolvidos no investimento.

O principal objetivo da iniciação é responder algumas perguntas, que juntas formam o Termo de Abertura.

Perguntas a serem respondidas:

Por que? - irá deixar mais claro quais são os objetivos e se podem ser alcançados.

O que? - onde serão definidos os produtos e os requisitos para que o “Por que” seja alcançado.

Quem?- Onde terá como objetivo igualar as expectativas dos interessados.

Como?- Onde será definida a estrutura do projeto.

Quando?- Será feito um cronograma

Quanto?- Orçamento total do projeto

Elaboração:

O objetivo é desenvolver uma boa baseline para a arquitetura do sistema, para que quando esteja na fase de construção, seja bem estável para a quantidade de esforço atribuída a ela.

É a partir dos requisitos mais importantes do projeto e da avaliação de riscos que a arquitetura se desenvolve.

Objetivo:

- Estar ciente de todos os riscos significativos do ponto de vista da arquitetura
- Mostrar que a arquitetura da baseline realmente irá suportar os requisitos do sistema, e estando dentro de um tempo e custo justo.
- Produzir o maior número de protótipos, pois quanto mais forem descartáveis, menos chances de ocorrer algum tipo de erro, como em:
 1. Trocas de design
 2. reutilização de componentes

Construção:

Tem como objetivo deixar mais claro quais são os requisitos restantes a serem produzidos e concluir o desenvolvimento do sistema. Esta parte do projeto dá prioridade para o gerenciamento de recursos e para a otimização de custos, programação e qualidade

Objetivo:

- Evitar trabalho desnecessário, otimizando recursos e minimizando custos.
- Garantir qualidade com rapidez e eficiência.
- Conseguir produzir versões úteis.
- Decidir se o software está pronto para que o aplicativo seja lançado.

Uma das atividades mais essenciais desta fase é o gerenciamento de recursos, otimização de controle e processo.

Transição:

A fase de transição pode ser muito complexa ou muito fácil, mas o principal objetivo desta fase, é prevenir que o software esteja disponível para todos os seus usuários. Para essa prevenção ocorrer, o produto é diagnosticado e ajustado de acordo com o feedback do usuário, o que ocasiona no ajuste do produto, a configuração, a instalação e problemas de usabilidade. Todos esses problemas devem ser resolvidos antes do ciclo de vida começar.

Os objetivos primordiais são:

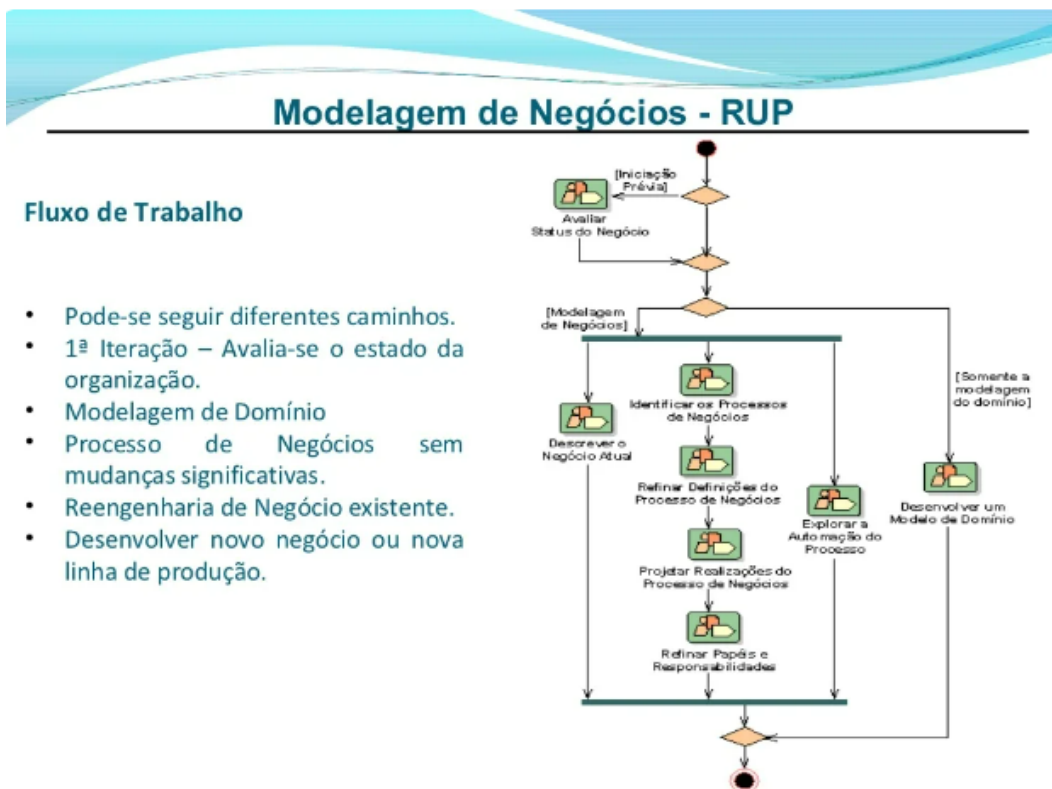
- validação do novo sistema
- converter bancos de dados operacionais
- treinar usuários e a equipe de manutenção
- introduzir a equipe de marketing e vendas nesta nova fase
- obtenção de auto-suportabilidade do usuário

Atividade essenciais:

- Finalizar o material de suporte para o usuário final.
- Ajustar com base no feedback do usuário.

Modelagem de Negócios

A disciplina modelagem de negócios tem como objetivo mostrar: quem são os participantes que irão participar do negócio, as atividades, as funções das pessoas, que sistemas estas pessoas seguem e como será seguido o fluxo dos processos pelas pessoas dentro da organização.



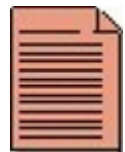
Dentro da disciplina também há as **funções**, e essas funções descrevem como as pessoas se comportam no negócio e quais suas responsabilidades, normalmente uma função é desempenhada por uma pessoa ou um grupo de pessoas. Como por exemplo:

- **Analista de Processo de Negócio** – Que tem como objetivo avaliar a situação da organização-alvo, entender as necessidades

do cliente e do usuário, analisar e auxiliar aqueles que comercializam e vendem o produto final do projeto.

- **Designer de negócios** – Entender as necessidades do cliente e do usuário, suas estratégias e metas, discutir e facilitar um esforço para engenharia de negócios, tomar parte na definição dos requisitos do produto final do projeto
- **Revisor do Modelo de Negócios** – Participa das revisões formais do modelo de casos de uso de negócios e do modelo de objetos de negócios .Precisa ter um considerável conhecimento do domínio do negócio ou da tecnologia planejada para automatizá-lo, e ter um conhecimento da técnica de engenharia de negócios aplicada.

Principais Artefatos



Visão do Negócios:

- **Responsável: Analista do Processo de Negócios**

O documento Visão do Negócio é criado no início da fase de **INICIAÇÃO**. É usado como base para o Caso de Negócio, primeiro rascunho do documento de Visão (Projeto).

Ele comunica os principais questionamentos ao projeto e funciona como um regulador com base no qual todas as decisões futuras deverão ser avaliadas.

Regras de Negócios:

- **Responsável: Analista do Processo de Negócios**

Este documento define as Regras de Negócios aplicáveis ao negócio. Pode ser dividida em grupos de assuntos. As regras são definidas primariamente na fase de iniciação.

Caso de Uso de Negócio:

- **Responsável: Designer de Negócios**

Esse documento é usado com uma ferramenta de gerenciamento de requisitos, como o Rational RequisitePro, para especificar e marcar os requisitos nas propriedades de caso de uso.

Os casos de uso de Negócio são identificados e possivelmente resumidos no início da fase de iniciação, para ajudar a definir o escopo do projeto.

Glossário de Negócio:

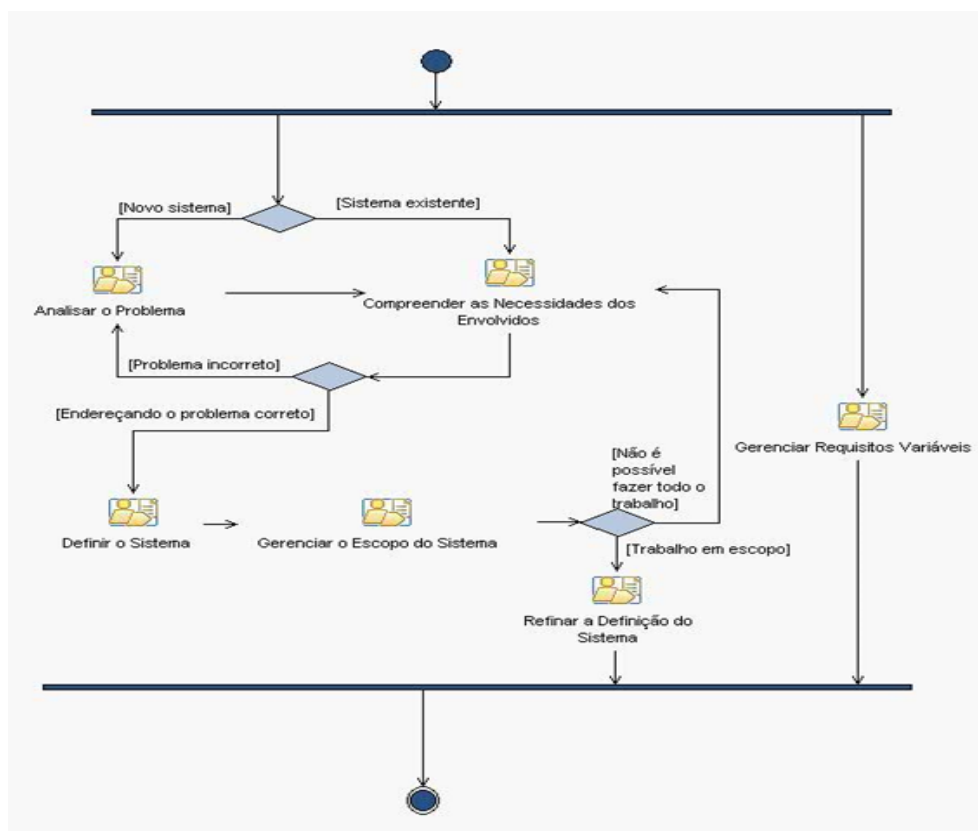
- **Responsável: Analista de processos**

O Glossário de Negócios define termos importantes usados na modelagem de negócios do projeto. Esse documento é importante para vários desenvolvedores, especialmente para compreender e usar os termos específicos do projeto.

Requisitos

Na disciplina de Requisitos é determinado o que o Sistema a ser desenvolvido deverá “Fazer” e estabelece seus limites, no qual define uma característica, atributo, habilidade ou qualidade que um sistema deve oferecer para ser útil a seus usuários.

Um **Fluxo de Trabalho** fornece uma representação visual de todo um processo, ajudando a compreendê-lo melhor, também identifica potenciais problemas antes de ocorrerem. Eles também são úteis para monitorar as métricas de um processo, melhorá-lo ao eliminar ineficiências ou automatizar um processo manual.



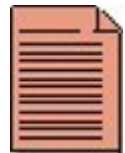
Principais funções da disciplina de Requisitos, as funções podem ser designadas para uma pessoa ou grupo:

- **Analista de Sistemas** - Nessa função a pessoa é quem lidera e coordena a obtenção de requisitos, delimitando o sistema e definindo sua funcionalidade. Também é necessário ser um especialista na identificação e compreensão de problemas e oportunidades; E ter a capacidade de saber as necessidades associadas ao problema-chave.
- **Arquiteto de Softwares** – Essa função orienta o desenvolvimento da arquitetura do software do sistema, oferecendo suporte a

implementações gerais para o projeto. O arquiteto é também responsável pelo fornecimento de fundamentos para as decisões, avaliando os interesses dos vários investidores. O arquiteto deve também combinar as habilidades como: **Experiência, Liderança, Comunicação e Orientação por metas e Proatividade.**

- **Especificador de Requisitos** – Essa função específica e mantém os requisitos detalhados do sistema. Uma pessoa que desempenha esse papel precisa de boas habilidades de comunicação (tanto verbal quanto na escrita), é preciso estar familiarizado com as ferramentas de produtividade utilizadas para capturar os resultados do trabalho de requisitos.
- **Revisor Técnico** – Essa função ajuda com o feedback técnico sobre produtos de trabalho do projeto. É preciso ter conhecimento do domínio de assunto apropriado ao produto de trabalho que está sendo revisado. A função de Revisor é designada a uma ou mais pessoas em base de caso a caso, de acordo com o produto de trabalho que estão sendo revisado.

Principais Artefatos



Pedidos dos Envolvidos:

- Responsável: Analista de Sistemas

A finalidade deste artefato é anotar todos os pedidos feitos em relação ao projeto e o modo como eles foram abordados. Essas informações podem ser coletadas em um documento e os pedidos apropriados devem ser controlados e relatados seguindo um processo de CRM (Gerenciamento de Controles de Mudanças).

Requisito de Software:

- Responsável: Especificador de Requisitos

Esse artefato serve para fazer uma classificação para uma condição ou capacidade com a qual um sistema deve estar em conformidade. Os requisitos de software são documentados em uma tentativa de especificar por exemplo

uma capacidade de software necessária pelo usuário para resolver um problema.

Esboço Sequencial:

- **Responsável: Analista de Sistemas**

Esse artefato consiste em uma descrição lógica e conceitual da funcionalidade do sistema para um cenário específico, incluindo a interação desejada entre os usuários e o sistema. Os esboços Sequenciais podem ser expressos utilizando representações visuais ou textuais, ou uma combinação de ambos.

Glossário:

- **Responsável: Analista de Sistemas**

Nesse artefato é definido termos importantes utilizados pelo projeto. Há um Glossário para o sistema que fornece um conjunto consistente de definições que ajudam a evitar interpretações erradas. Os membros do projeto utilizam inicialmente esse artefato para entender termos que são do próprio projeto.

Análise e Design

Nessa disciplina durante a fase de **INICIAÇÃO** a análise e o design é responsável por avaliar as tecnologias possíveis para a solução. Caso haja poucos riscos envolvidos no desenvolvimento como por exemplo, o domínio é bem compreendido ou o sistema não é novo, a atividade poderá ser omitida.

Na fase de **ELABORAÇÃO** tem foco a criação de uma arquitetura inicial para o sistema, com o objetivo de fornecer um ponto inicial para o desenvolvimento do trabalho de análise principal.

Principais funções da disciplina.

- **Designer** - Nessa função a pessoa terá de orientar o design de uma parte do sistema. Um Designer pode ser responsável pela implementação de uma parte estrutural do sistema ou da parte funcional do sistema.
- **Designer de Banco de Dados** – Essa função orienta o design da estrutura de armazenamento de dados persistente para ser utilizada pelo sistema.
- **Designer de Interface com o Usuário** - Essa função coordena o design da interface com o usuário. Isso inclui reunir os requisitos de utilidade e executar os protótipos de sugestões de designs de interface com o usuário para atender a esses requisitos.
- **Designer de Teste** - Essa função é responsável por definir a abordagem de teste e assegurar sua correta implementação. Isso inclui identificar as técnicas, ferramentas e diretrizes apropriadas para implementar os testes necessários e fornecer orientação sobre os correspondentes requisitos de recursos para o esforço de teste.

Principais Artefatos



Classe de Análise:

- **Responsável: Designer**

Este produto de trabalho especifica elementos de um modelo conceitual anterior para 'coisas no sistema que têm responsabilidades e comportamentos.

Modelo de Dados:

- **Responsável: Designer de Banco de Dados**

Esse artefato descreve as representações lógicas e físicas dos dados utilizados pelo aplicativo. Em casos em que o aplicativo utilizará um RDBMS

(Relational Database Management System), o modelo de dados poderá incluir também elementos de modelo para procedimentos armazenados, disparos, restrições, etc. que definem a interação dos componentes de aplicativo com o RDBMS.

Implementação

Esta disciplina explica como desenvolver, organizar, testar o produto e integrar os componentes implementados de acordo com as especificações do **design**.

O objetivo da implementação é definir a organização do código, implementar os elementos de design em termos de elementos de implementação, testar os dispositivos, juntar os resultados produzidos.

Principais Funções:

- **Implementador** – Nessa função a pessoa desenvolve os componentes de software e executa o teste do desenvolvedor para integrar subsistemas.
- **Integrador** – Essa função orienta o planejamento e a execução da integração dos elementos de implementação para produzir builds.

Principais Artefatos



Elementos de Implementação:

- **Responsável: Implementador**

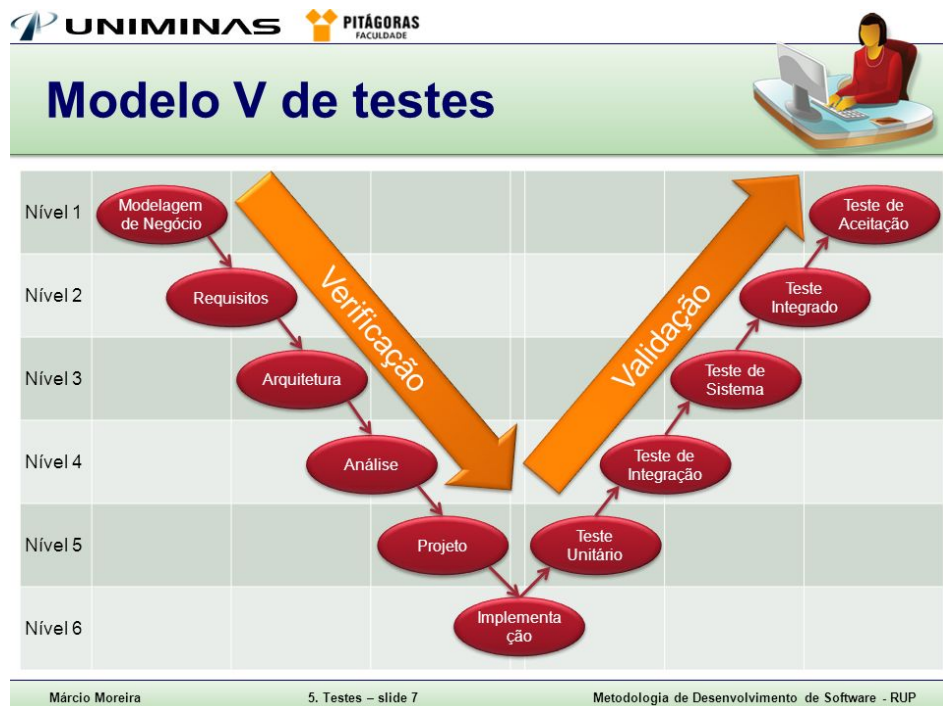
Esses artefatos são a parte física que compõe uma implementação, incluindo arquivos e diretórios. Incluem arquivos de código do software.

Build:

- Responsável: Integrador

Esse artefato produz uma versão operacional de um sistema como parte de um sistema que demonstra um subconjunto de recursos a serem fornecidos no produto final.

Teste



Tem como objetivo agir como servidor para outras disciplinas, onde realiza testes para a validação da qualidade do produto, através da localização e documentação de defeitos no software, sugestão sobre qualidade do software.

A fase de teste desafia várias suposições, riscos e incertezas no trabalho de outras disciplinas, e realiza o tratamento desses erros por meio de demonstrações concretas e validação.

Colocar um esforço na fase de teste, é feito por haver questões como:

- Como este software pode travar?
- Em quais situações possíveis este software pode falhar em funcionar como previsto?

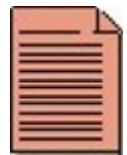
Para esta fase, é necessário evitar dois extremos:

- Uma abordagem que não desafia fortemente o software ao nível dele expor seus problemas.
- Uma abordagem tão forte, que irá gastar um tempo desnecessário para corrigir um erro que tem chances muito baixas de ocorrer.

Principais funções :

- **Analista de Teste** - Essa função identifica e define os testes exigidos, monitora o processo de teste em detalhes e os resultados em cada ciclo de teste e avalia a qualidade geral.
- **Designer de Teste** - Essa função é responsável por definir a abordagem de teste e assegurar sua correta implementação.
- **Engenheiro de Processo** - Essa função é uma função de suporte no RUP. Sua meta principal é equipar a equipe de projeto com um processo de desenvolvimento apropriado e garantir que os membros da equipe não sejam impedidos de executar suas tarefas.
- **Gerenciamento de Teste** - Essa função orienta o esforço geral de teste. Isso inclui a defesa da qualidade e dos testes, planejamento e gerenciamento de recursos e resolução de problemas que representam um obstáculo para o esforço de teste.
- **Testador** - Essa função conduz os testes e os logs resultantes do teste.

Principais Artefatos



Listas de Idéia de Testes:

- Responsável: Analista de Teste

Esse artefato ajuda na identificação de possíveis testes úteis a serem conduzidos, esse artefato ajuda a raciocinar sobre os testes do projeto antecipadamente.

Estratégia de Teste:

- Responsável: Designer de Teste

Esse artefato define o plano estratégico de como o esforço de teste será conduzido em relação a um ou mais aspectos do sistema de destino.

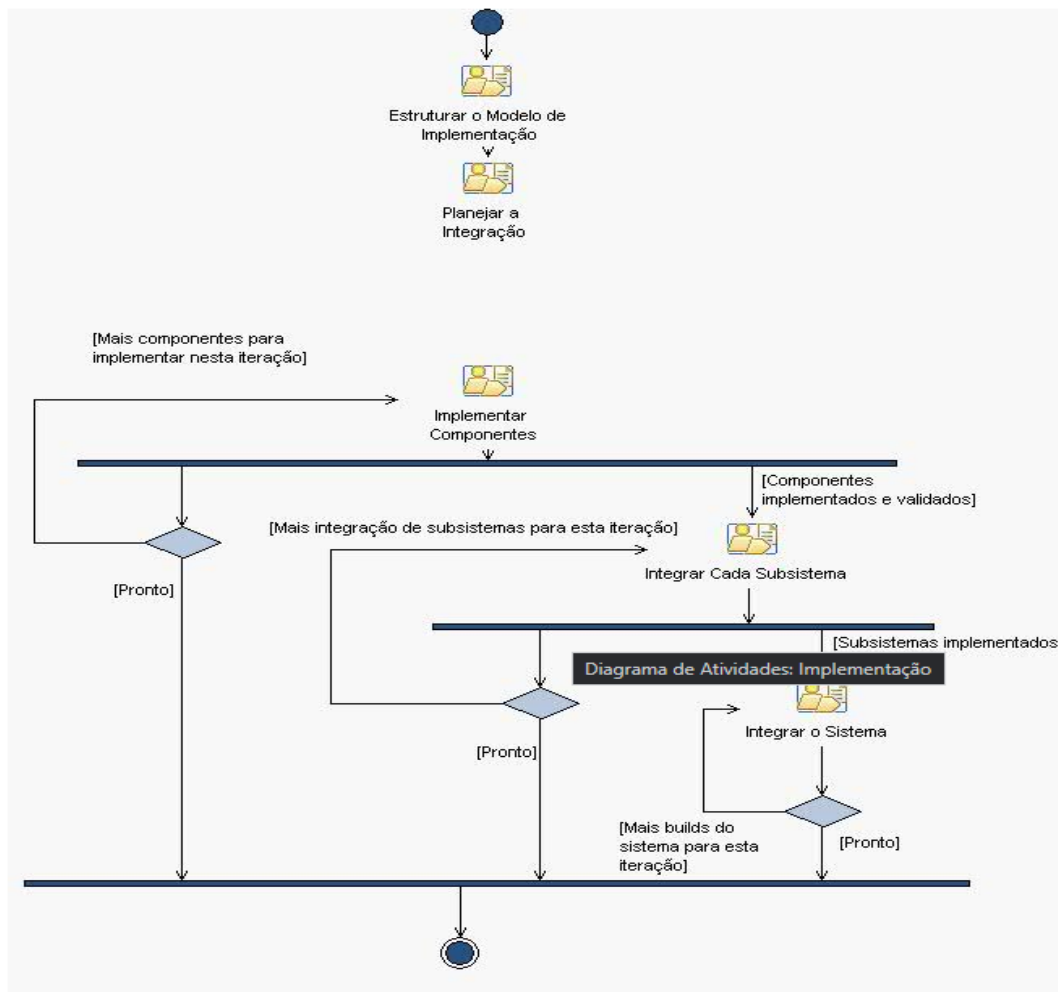
Log de Teste:

- Responsável: Testador

Esse artefato contém saída bruta capturada durante uma execução exclusiva de um ou mais testes.

Implantação:

A implantação é disponibilizar o produto de software para o usuário final e é o ápice do esforço do desenvolvimento de software. Para explicar o trabalho envolvido na disciplina Implantação, as atividades e os produtos de trabalho são organizados em um padrão de capacidade para a disciplina. O planejamento de implantação é iniciado em breve no ciclo de vida do projeto e endereça não apenas a produção do software distribuível, mas também o desenvolvimento de material de treinamento e material de suporte do sistema, para assegurar que os usuários finais possam utilizar com êxito o produto de software liberado. A Disciplina Implantação enfatiza bem o processo de testes executados antes da liberação do produto aos clientes. A atividade Gerenciar Teste de Aceitação abrange dois tipos de ambientes de teste. Primeiramente, o build precisa ser suficientemente testado no ambiente de teste de desenvolvimento e, em seguida, testado novamente no local de destino. O 'ambiente de teste' deve ser uma 'instância' do ambiente de destino.



Principais funções: Além das funções como Arquiteto de software, Integrador e Revisor Técnico que já foram apresentados acima.

- **Implementador** - Essa função desenvolve componentes de software e executa o teste do desenvolvedor para integração em subsistemas maiores, de acordo com os padrões adotados para o projeto.

Principais Artefatos



Elemento de Implementação:

- **Responsável: Implementador**

Esses artefatos são as partes físicas que compõem uma implementação, incluindo arquivos e diretórios. Eles incluem arquivos de código do software (origem, binário ou executável), arquivos de dados e arquivos de documentação, como arquivos de ajuda on-line.

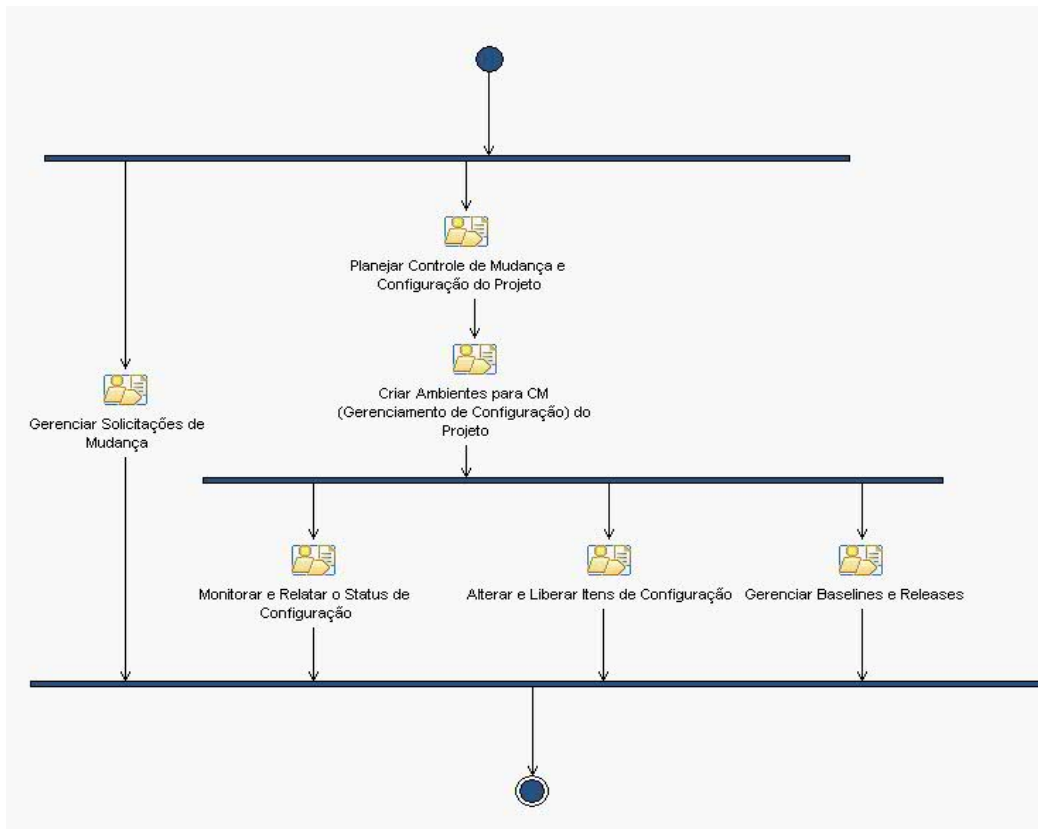
Teste de Desenvolvedor:

- **Responsável: Implementador**

A finalidade do Teste do Desenvolvedor é fornecer a implementação de um subconjunto de testes requeridos de uma maneira eficiente e efetiva.

Gerenciamento de Configuração e Mudanças:

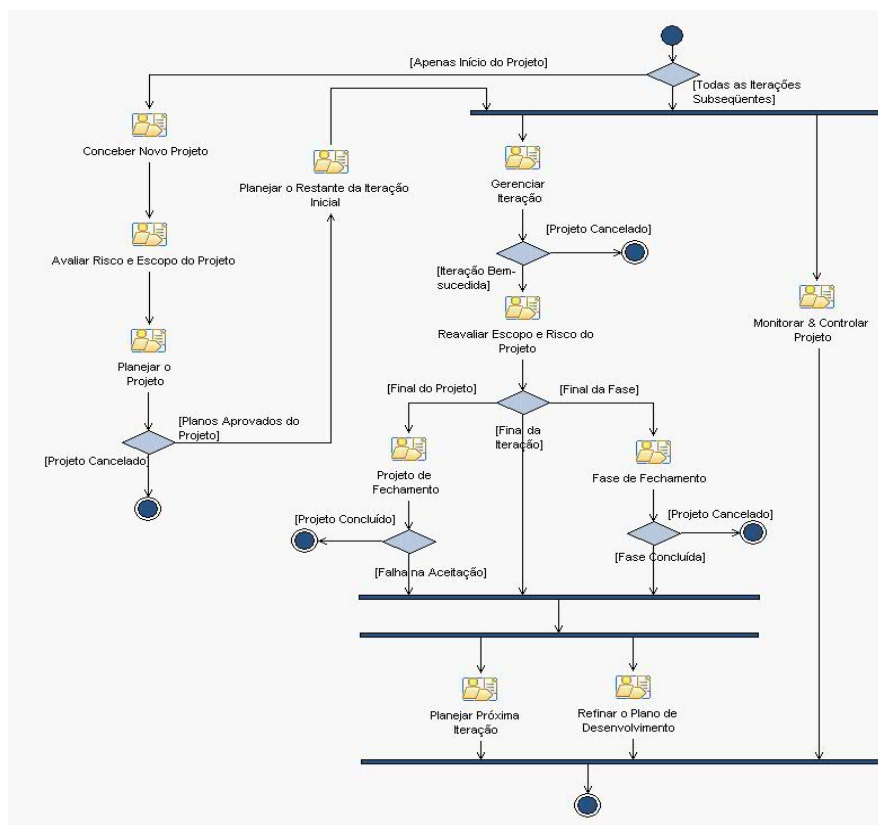
A disciplina de GCM explica como controlar e sincronizar a evolução do conjunto de Produtos de Trabalho que compõem o sistema de software. É uma disciplina de apoio e suporte do RUP, trata do controle de versão e dependências de artefatos, como documentos e modelos. Gerencia as solicitações de mudanças para estes artefatos, classificando-as em vários estados, listando as causas raiz, a natureza (defeito ou melhoria), prioridade, etc.



Gerenciamento de Projetos:

Esta disciplina foca no planejamento do projeto, gerenciamento de riscos, monitoramento do progresso e métricas, sendo todas as suas fases todas

bem definidas alguns exemplos de fases são avaliação de riscos do projeto,

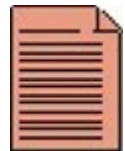


definir equipe de desenvolvimento de projeto, planejar fases e etc..

Principais Funções:

- **Coordenador do Projeto** - Essa função planeja, gerencia e aloca recursos, ajusta as prioridades, coordena interações com clientes e usuários e mantém a equipe do projeto concentrada.
- **Coordenador de Revisão** - Essa função facilita as revisões e as inspeções formais, assegura que ocorram quando necessário e verifica se são conduzidas a um padrão satisfatório.
- **Revisor** - Essa função fornece feedback adequado para projetar membros da equipe nos produtos de trabalho que foram enviados para revisão.
- **Revisor de Gerenciamento** - Essa função avalia os produtos de trabalho de planejamento e avaliação do projeto, nos principais pontos de revisão do ciclo de vida do projeto.

Principais Artefatos



Lista de Riscos:

- **Responsável: Coordenador do Projeto**

Esse artefato é uma lista de riscos conhecidos e perigosos para o projeto, classificada em ordem decrescente de importância e associada a ações específicas de contingência ou diminuição de riscos

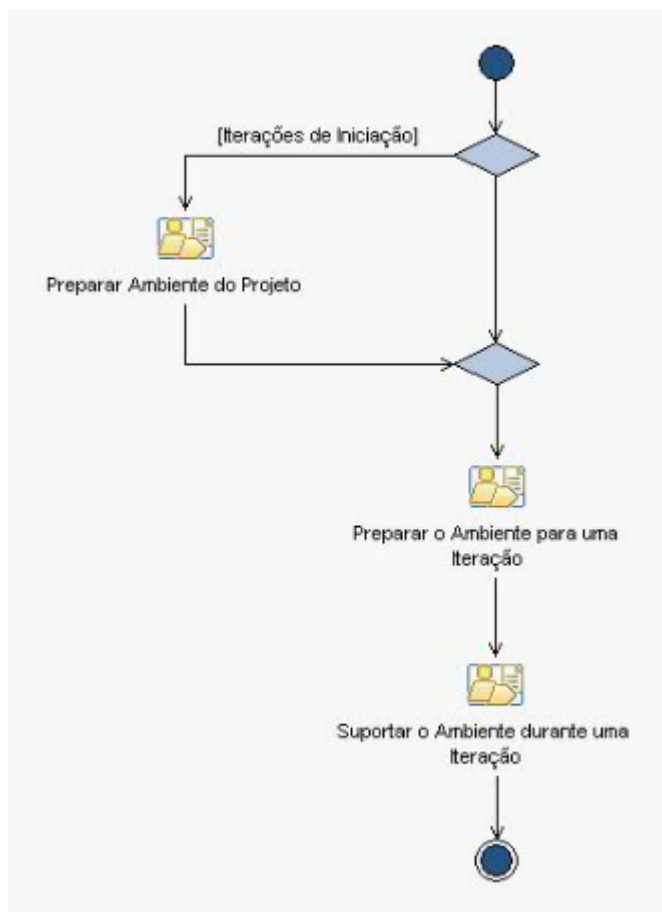
Registro de Revisão:

- **Responsável: Coordenador de Revisão**

Criado para capturar os resultados de uma atividade de revisão na qual um ou mais artefatos de projetos são revisados.

Ambiente:

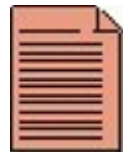
A finalidade das atividades do ambiente é fornecer a organização de desenvolvimento de software ao ambiente de desenvolvimento de software, processos e ferramentas, que suportam a equipe de desenvolvimento. Durante as interações anteriores do projeto, o ambiente específico do projeto é preparado. Em seguida, o ambiente específico do projeto é refinado durante cada iteração, conforme necessário.



Principais Funções:

- **Administrador do Sistema** - Essa função mantém a infra-estrutura de desenvolvimento, hardware e software. Isso inclui a instalação, a configuração, o backup, etc.
- **Engenheiro de Processo** - Essa função mantém a infra-estrutura de desenvolvimento, hardware e software. Isso inclui a instalação, a configuração, o backup, etc.

Principais Artefatos



Infra-Estrutura de Desenvolvimento:

- **Responsável: Administrador do Sistema**

Esse produto de trabalho inclui hardware e software, como computadores e sistemas operacionais, nos quais as ferramentas são executadas. A infra-estrutura inclui o hardware e software para se conectar nos computadores e usuários.

Processo de Desenvolvimento:

- **Responsável: Engenheiro de Processo**

Esse produto de trabalho descreve o processo que um projeto deve utilizar para ser executado a fim de produzir os resultados desejados do projeto. Esse produto de trabalho também é referido como Processo de Desenvolvimento de Software.