



# Engenharia de Software

## Cesgranrio

## Módulo 2

Prof. Lúcio Camilo  
Email: [luciocamilo@gmail.com](mailto:luciocamilo@gmail.com)  
<http://www.itnerante.com.br/profile/LucioCamilo>



# Lúcio Camilo

- Resumo – CV
- Analista de Sistemas do Banco do Brasil – Cedido à PREVI
- Especialidade: Administrador de Servidor de Aplicações
- Pós Graduado em Engenharia de Software
- Autor do Livro “Android para Desenvolvedores”, Editora Brasport
- MBA Gerenciamento de Projetos
- Certificações Profissionais:
  - SCJP, OCWD, OCJA Part I
  - RHSA, Big IP Essentials e Advanced

# Contatos:

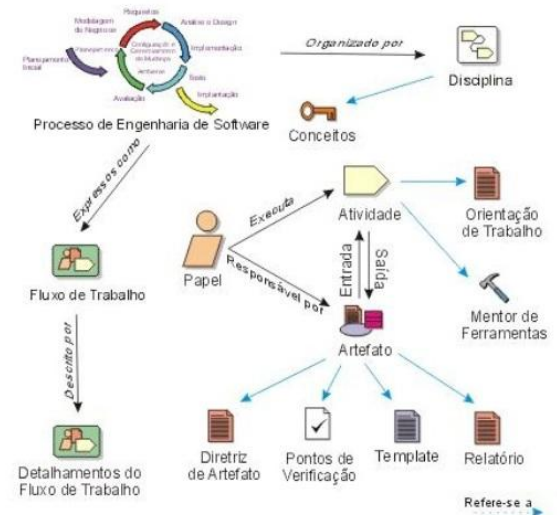
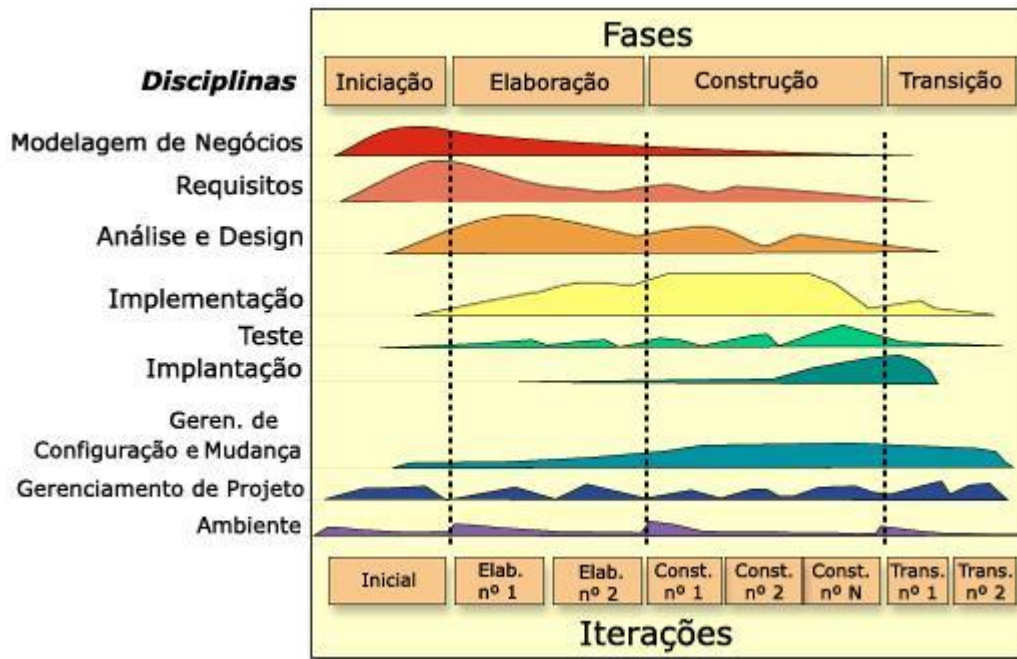
- [luciocamilo@gmail.com](mailto:luciocamilo@gmail.com)
- [www.itnerante.com.br/profile/luciocamilo](http://www.itnerante.com.br/profile/luciocamilo)

# Conteúdo do Módulo

- RUP
- Engenharia de Requisitos



### Rational Unified Process



## Questão 01 – PETROBRÁS - 2010

Em metodologias de desenvolvimento de software, tem-se que

- a) as 6 fases da Unified Process (UP) são: Concepção, Projeto Lógico, Codificação, Projeto Físico, Testes e Manutenção.
- b) a Extreme Programming (XP) é uma metodologia complexa, complementar ao Unified Process (UP), concebida para sistemas de alto desempenho que exigem trabalho extremo de definição de requisitos muito bem definidos e isolados de mudanças.
- c) a Rational Unified Process (RUP) procura dar um enfoque menor à documentação, valorizando mais a comunicação oral; já a Extreme Programming (XP) utiliza todos os artefatos da UML2.0 para usar como componente de entrada e saída.
- d) a Rational Unified Process (RUP) possui práticas em engenharia de software e sugestões de uso de ferramentas automatizadas que possibilitam acelerar a implementação do CMMI nível 2 e criar uma base consistente para o CMMI nível 3.
- e) a Rational Unified Process (RUP) é usada para desenvolver software de forma sequencial contínua, sem retroalimentação ou repetições evolutivas, e onde o produto só é verificado e testado no final da última fase.

## Questão 02 – FINEP - 2011

Em ordem cronológica, quais são as fases definidas no Processo Unificado (UP)?

- a) Concepção, Requisitos, Implementação e Testes
- b) Concepção, Elaboração, Construção e Implantação
- c) Concepção, Elaboração, Construção e Transição
- d) Elaboração, Concepção, Construção e Transição
- e) Elaboração, Construção, Implementação e Transição

### Questão 3 – REFAP/SA - 2007

Assinale a opção que **NÃO** apresenta uma disciplina do RUP.

- a) Teste.
- b) Gerenciamento de Projeto.
- c) Elaboração.
- d) Requisitos.
- e) Ambiente.



## Questão 4 – PETROBRÁS - 2011

O Processo Unificado (PU) é um framework extensível que pode ser personalizado para organizações ou projetos específicos.

Um dos importantes conceitos do PU é o de arquitetura executável, a qual é criada durante a fase de

- (A) Construção
- (B) Elaboração
- (C) Iniciação
- (D) Manutenção
- (E) Transição

## Questão 5 – CAPES - 2008

Em que fase do RUP deve ser criada uma arquitetura robusta e confiável?

- a) Arquitetura e *Design*
- b) Gerência de Riscos
- c) Elaboração
- d) Construção
- e) Concepção

## Questão 06 – LIQUIGÁS – SISTEMAS - 2012

Qual fase do processo unificado tem por objetivo implantar o sistema no ambiente dos usuários que irão operá-lo?

- (A) Transição
- (B) Construção
- (C) Implantação
- (D) Implementação
- (E) Configuração

## Questão 07 – Casa da Moeda - 2012

No desenvolvimento de um sistema corporativo, cujo processo é baseado no RUP (Rational Unified Process), a capacitação dos usuários ocorre na fase de

- (A) concepção
- (B) elaboração
- (C) iniciação
- (D) transformação
- (E) transição

## Questão 08 – PETROBRÁS - 2012

No Processo Unificado, a(o)

- a) versão pronta para instalação sobrevém a cada iteração terminada.
- b) fase de Construção tem, normalmente, um número maior de iterações que as demais.
- c) duração de uma iteração é fixada antes do seu início, não podendo ultrapassar duas semanas.
- d) objetivo da fase de Elaboração é construir um protótipo que demonstre a viabilidade da solução proposta, que será implementada na fase de Construção.
- e) Documento da Arquitetura de Software (SAD) deve estar pronto antes do término da fase de Elaboração.

## Questão 08 – PETROBRÁS - 2012

No Processo Unificado, a(o)

- a) versão pronta para instalação sobrevém a cada iteração terminada.
- b) fase de Construção tem, normalmente, um número maior de iterações que as demais.
- c) duração de uma iteração é fixada antes do seu início, não podendo ultrapassar duas semanas.
- d) objetivo da fase de Elaboração é construir um protótipo que demonstre a viabilidade da solução proposta, que será implementada na fase de Construção.
- e) Documento da Arquitetura de Software (SAD) deve estar pronto antes do término da fase de Elaboração.

## Questão 09 – DECEA - 2009

O projeto de um sistema WEB, que segue uma metodologia de desenvolvimento baseada no RUP, chega ao final da fase de elaboração. O resultado principal dessa fase é

- A) builds beta.
- B) builds de produção.
- C) conjunto de artefatos de teste.
- D) baseline da arquitetura.
- E) material de suporte ao usuário

## Questão 10 – Casa da Moeda - 2009

A fase do RUP, em que são implementados os cenários críticos dos casos de uso arquiteturalmente significativos, se chama:

- a) Concepção.
- b) Elaboração.
- c) Mitigação.
- d) Construção.
- e) Transição.



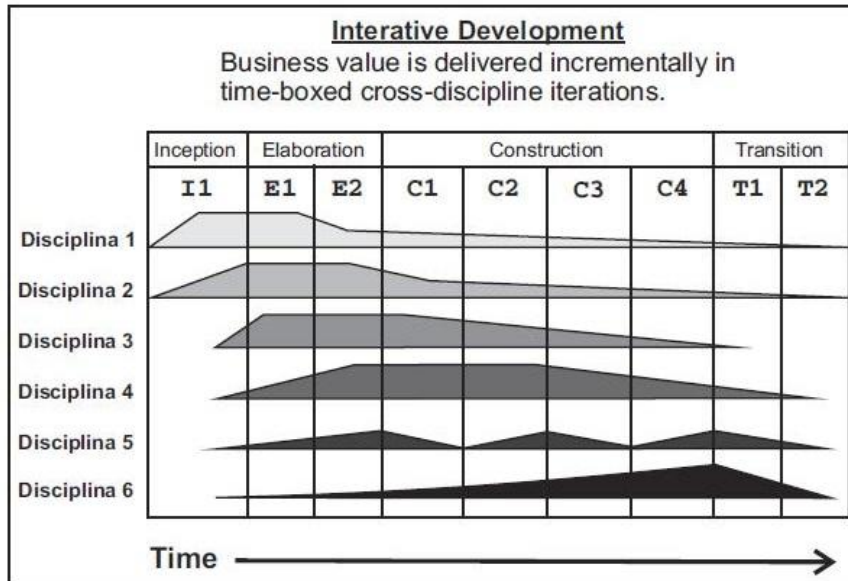
## Questão 11 – LIQUIGÁS - 2013

O Processo Unificado possui várias disciplinas, **EXCETO**

- (A) suporte
- (B) implantação
- (C) implementação
- (D) gerência de projeto
- (E) gerência de configuração e mudança

## Questão 12 – PETROBRÁS - 2008

A figura abaixo ilustra a ênfase dada às disciplinas do Processo Unificado ao longo das iterações de um projeto. Nesta figura, o nome das disciplinas foi propositalmente substituído por Disciplina 1, Disciplina 2, assim por diante.



Qual das disciplinas do Processo Unificado corresponde à Disciplina 3 indicada na figura?

- A) Teste
- B) Requerimento
- C) Implantação
- D) Análise e Design
- E) Implementação

## Questão 13 – LIQUIGÁS - 2013

Segundo o Processo Unificado, um dos propósitos da disciplina de modelagem de negócios é

- (A) definir os limites do sistema que será construído.
- (B) entender a estrutura e a dinâmica da organização na qual um sistema será implantado.
- (C) fornecer as bases para a estimativa do custo e do tempo que será gasto para desenvolver um sistema.
- (D) estabelecer uma arquitetura robusta que permita projetar um sistema fácil de ser entendido, construído e modificado.
- (E) estabelecer, de comum acordo com usuários e outros interessados, o entendimento sobre o que um sistema deve fazer.

## Questão 14 – EPE - 2012

Uma das características do RUP (Rational Unified Process) é ser

- (A) organizado por planos de iteração, todos criados na fase de concepção (inception), para guiar o restante do desenvolvimento do produto de software.
- (B) guiado por marcos, que definem pontos nos quais a equipe decide continuar, alterar ou abortar o curso do projeto.
- (C) dirigido por casos de uso, o que significa desenvolver o produto de software e, posteriormente, implantá-lo de uma única vez no ambiente do cliente.
- (D) composto por disciplinas, cada uma correspondente a uma sequência de fluxos de trabalho e realizada por um papel (role) específico.
- (E) centrado em arquitetura, que é definida na disciplina de implantação e que provê uma visão dinâmica do sistema sendo modelado.

## Questão 15 – PETROBRÁS - 2008

Um princípio fundamental do Processo Unificado é

- a) ser centrado em arquitetura.
- b) empregar times auto-dirigidos e auto-organizados.
- c) o desenvolvimento em cascata.
- d) a programação em pares.
- e) a propriedade coletiva do código fonte.

## Questão 16 – TRANSPETRO - 2011

O Processo Unificado divide a realização de um projeto para desenvolvimento de um sistema de software em fases. Em cada uma dessas fases, são executadas atividades de diversas disciplinas em diferentes proporções. No desenvolvimento de um sistema de software complexo, esse processo recomenda

- a) construir uma arquitetura executável ao final da fase de construção, para validar as regras do negócio e os requisitos funcionais do sistema.
- b) criar um modelo de casos de uso durante a fase de elaboração, para documentar as regras do negócio e os requisitos não funcionais do sistema.
- c) usar a abordagem de desenvolvimento iterativa e incremental, para dividir as atividades em iterações em que cada iteração gera um incremento do software.
- d) ordenar os riscos envolvidos no projeto, para que os riscos menos críticos sejam considerados logo na fase de iniciação e os mais críticos nas fases finais.
- e) entregar a primeira versão do sistema logo após a fase de transição, para evitar os problemas existentes no modelo de ciclo de vida em cascata tradicional.

## Questão 17 – PETROBRÁS - 2010

O RUP, Processo Unificado da Rational, é dividido em fases e atividades, sendo que

- a) a primeira fase do RUP que corresponde ao levantamento de requisitos é também chamada de concepção.
- b) o início da fase de análise depende do levantamento de requisitos, que devem ser estáveis e bem documentados.
- c) ao término da fase de concepção, um dos artefatos produzidos é um documento de visão refinado.
- d) na fase de construção, a atividade de análise já foi concluída e o foco é a implementação.
- e) cada fase é dividida em uma ou mais iterações e, ao final de cada interação, artefatos são necessariamente validados.

## Questão 18 – ELETROBRÁS - 2010

No RUP, os casos de uso mais críticos devem ser atacados

- a) o mais cedo possível.
- b) na última etapa.
- c) de acordo com a priorização do gerente de projetos.
- d) de acordo com a priorização do gestor de sistemas.
- e) durante a fase de transição.



## Questão 19 – BNDES - 2009

A gerência de desenvolvimento de sistemas de uma empresa está reformulando seu processo de software. Para isso, deseja criar uma metodologia de desenvolvimento baseada no Processo Unificado. A respeito desse processo, é **INCORRETO** afirmar que o(a)

- a) desenvolvimento é iterativo, incremental e orientado por casos de uso.
- b) caso de uso mais crítico deve ser atacado, preferencialmente, no final.
- c) fase de transição envolve treinamento de usuários e assistência no uso do produto.
- d) arquitetura se desenvolve a partir das visões do usuário expressas em casos de uso.
- e) arquitetura, na fase de construção, é estável, ainda que possa ser evoluída.

## Questão 20 – PETROBRÁS - 2010

A análise de risco no RUP é algo constante nas diversas fases do processo de desenvolvimento. Em cada uma das fases, o foco da gerência de riscos se diferencia em função do objetivo de cada fase. Assim, a manipulação dos riscos está relacionada, na fase de

- a) análise, ao refinamento do modelo de requisitos e à sua possível alteração.
- b) construção, à instalação e distribuição do produto no ambiente do cliente.
- c) transição, à logística, uma vez que é a fase que envolve o maior número de profissionais.
- d) requisitos, à modelagem de negócio.
- e) elaboração, a questões técnicas, envolvendo a arquitetura escolhida.

## Questão 21 – PETROBRÁS - 2010

Em relação ao Unified Process (UP), considere as seguintes atividades:

I – utilização como um "framework" que se baseia em componentes, o qual modela os processos de forma iterativa e incremental;

II – atuação no direcionamento do desenvolvimento de várias maneiras, criando mecanismos, por exemplo, para a validação da arquitetura do sistema;

III – utilização dos artefatos de construção de sistema para facilitar a reusabilidade dos componentes do sistema.

A(s) atividade(s) necessária(s) para transformar requisitos do usuário em um sistema de software é (são)

- a) II, apenas.
- b) I e II, apenas.
- c) I, e III, apenas.
- d) II e III, apenas.
- e) I, II, III.

## Questão 22 – PETROBRÁS - 2010

Uma das características do Processo Unificado (Unified Process) é ser dirigido a casos de uso. Nesse contexto, analise as afirmações a seguir.

O modelo de casos de uso representa o comportamento de um sistema, conforme percebido do ponto de vista externo a esse sistema.

### PORQUE

O modelo de classes conceituais de um sistema pode ser obtido a partir do modelo de casos de uso.

A esse respeito, conclui-se que

- a) as duas afirmações são verdadeiras e a segunda justifica a primeira.
- b) as duas afirmações são verdadeiras e a segunda não justifica a primeira.
- c) a primeira afirmação é verdadeira e a segunda é falsa.
- d) a primeira afirmação é falsa e a segunda é verdadeira.
- e) as duas afirmações são falsas.

## Questão 23 – PETROBRÁS - 2010

Conforme proposto originalmente, o Processo Unificado é dividido em diversas fases, e em cada uma delas podem ser realizadas atividades de diferentes fluxos de trabalho (workflows), em diferentes proporções. A característica que **NÃO** se aplica a esse processo é ser

- a) incremental.
- b) iterativo.
- c) centrado em arquitetura.
- d) modelo prescritivo.
- e) guiado por testes de aceitação.

## Questão 24 – LIQUIGÁS – SISTEMAS - 2012

Um dos importantes artefatos que devem ser criados como parte de um processo de desenvolvimento de software baseado no UP (Processo Unificado) tem por objetivo registrar as necessidades dos usuários e das partes interessadas em um sistema, além das características de alto nível do mesmo.

Tal artefato se chama:

- (A) modelo de casos de uso
- (B) documento da arquitetura do software
- (C) lista de riscos
- (D) especificações suplementares
- (E) documento de visão

## Questão 25 – LIQUIGÁS - 2013

Sejam as seguintes tarefas da disciplina de teste do Processo Unificado:

- Identificar e definir os testes necessários.
- Monitorar o progresso e os resultados de cada ciclo de testes.
- Avaliar os ganhos de qualidade resultantes das atividades de teste.

Quem é responsável por desempenhar as tarefas acima?

- (A) Usuário
- (B) Testador
- (C) Analista de testes
- (D) Projetista de testes
- (E) Gerente de testes

## Questão 26 – FINEP - 2011

No Processo Unificado (UP), que nome é dado à diferença (delta) entre dois releases do produto ao final de iterações subsequentes?

- a) Ciclo
- b) Iteração
- c) Incremento
- d) Build
- e) Baseline



## Questão 27 – TJ/RO - 2008

O RUP (Rational Unified Process) é um processo iterativo de desenvolvimento de software, baseado no Processo Unificado. A esse respeito, analise as afirmativas a seguir.

I – Um dos objetivos da fase de Elaboração é a criação e estabilização da arquitetura do sistema.

II – São exemplos de disciplinas do RUP: Modelagem de Negócio, Gestão de Portifólios e Gestão da Documentação Técnica.

III – O principal artefato de requisitos utilizado pelo RUP é a Estória de Usuário (User Story), que serve como um "lembrete" para uma conversa sobre os requisitos entre o desenvolvedor e o cliente.

IV – Um dos princípios do RUP é considerar como medida principal do progresso do projeto o software executável funcionando.

Estão corretas **APENAS** as afirmativas

- a) I e II
- b) I e IV
- c) II e III
- d) II e IV
- e) III e IV

## Questão 28 – TJ/RO - 2008

Três dos principais artefatos da disciplina Requisitos previstos pelo RUP são:

- a) Glossário, Especificações Suplementares e Modelo de Casos de Uso.
- b) Cronograma, Dicionário de Dados e Diagrama de Casos de Uso.
- c) Tabela de Decisões, Registro de Reunião e Plano de Projeto.
- d) Visão, Missão e Valores.
- e) Missão, Modelo de Casos de Uso e Dicionário de Dados.

## Questão 29 – PETROBRÁS - 2008

Um fluxo de trabalho de Engenharia de Software é distribuído ao longo de todas as fases do Processo Unificado (PU).

No contexto do PU, um fluxo de trabalho é análogo a um conjunto de tarefas, isto é, um fluxo de trabalho identifica

as tarefas exigidas para realizar uma ação importante de Engenharia de Software e os produtos de trabalho que são

produzidos em consequência da conclusão bem sucedida dessas tarefas. Relacione os produtos produzidos pelo PU

com a sua respectiva fase.

Produto

I – Relatório de teste beta.

II – Documento de visão.

III – Protótipo arquitetural executável.

IV – Plano e procedimento de teste.

Fase

P – Concepção

Q – Construção

R – Elaboração

As associações corretas são:

(A) I – Q, II – R e III – P

(B) I – Q, II – P e III – R

(C) I – P, III – Q e IV – R

(D) II – P, III – R e IV – Q

(E) II – R, III – P e IV – Q

## Questão 30 – PETROBRÁS - 2008

Diversos processos de software emergiram nos últimos anos, principalmente aqueles de natureza iterativa. Podemos citar o Processo Unificado, XP (Extreme Programming) e, mais recentemente, o Scrum, como alguns dos mais difundidos. Correlacione, a seguir, esses processos de software e suas características.

Processos	Características
I - Processo Unificado	P - Reuniões em pé, diárias, com perguntas específicas
II - Extreme Programming	Q - Refatoração freqüente
III - Scrum	R - Priorização dos maiores riscos
	S - Eliminação do desperdício

A relação correta é

- a) I – P, II – Q, III – R.
- b) I – R, II – Q, III – P.
- c) I – R, II – S, III – Q.
- d) I – S, II – P, III – R.
- e) I – S, II – R, III – P.

## Questão 31 – BNDES - 2008

Considerando o processo de desenvolvimento de *software* unificado, associe cada produto de trabalho com a fase em que deve ser realizado.

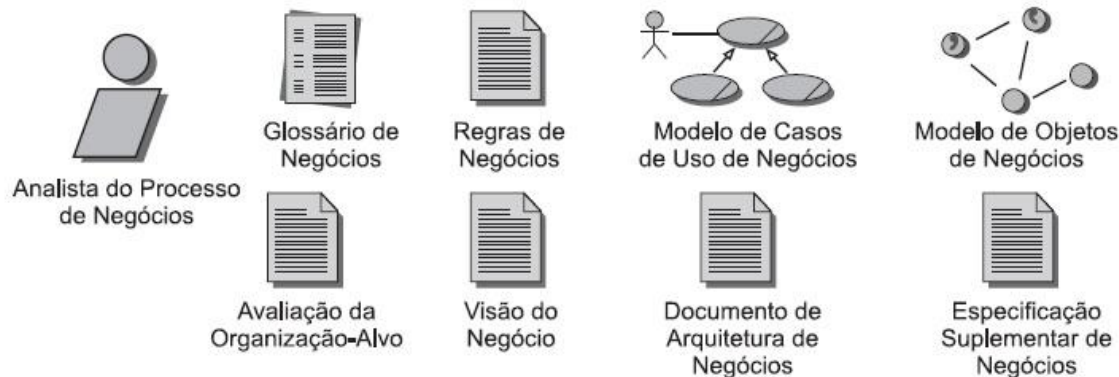
ARTEFATOS	FASES
I - Avaliação inicial de riscos	P - Concepção
II - Relatório de execução de testes beta	Q - Elaboração
III - Modelo de projeto completo	R - Construção
IV - Modelo de negócio preliminar	S - Transição
V - Protótipo arquitetural executável	

Marque a opção que ilustra a associação correta.

- a) I-P, II-S, III-R, IV-P, V-Q
- b) I-P, II-S, III-Q, IV-P, V-Q
- c) I-P, II-R, III-Q, IV-P, V-R
- d) I-Q, II-R, III-Q, IV-P, V-R
- e) I-Q, II-S, III-R, IV-Q, V-S

## Questão 32 – PETROBRÁS - 2011

A figura abaixo mostra os papéis envolvidos e os artefatos produzidos pelo Analista do Processo de Negócios na disciplina Modelagem de Negócios.



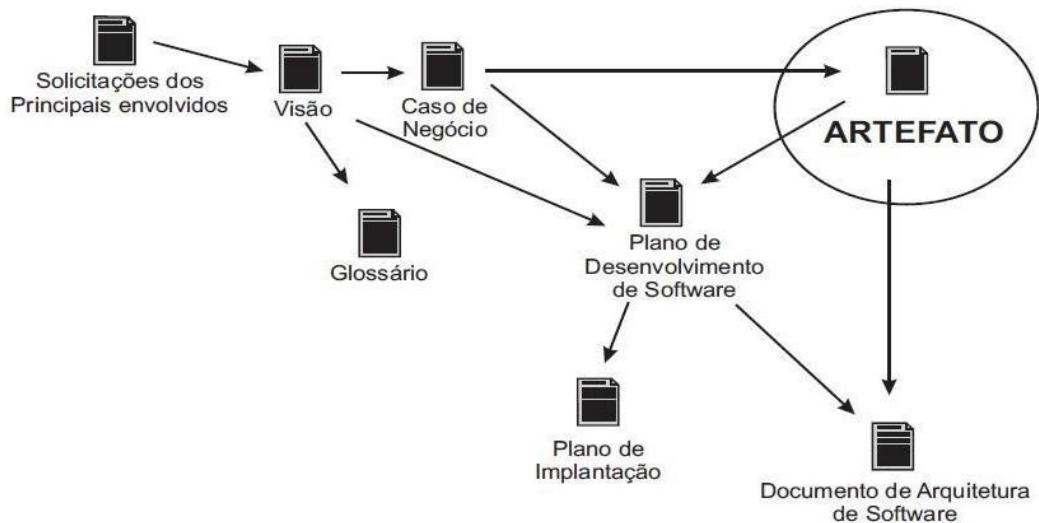
Disponível em: <[http://www.wthreeex.com/rup/process/workflow/busmodel/wfov\\_bm.htm](http://www.wthreeex.com/rup/process/workflow/busmodel/wfov_bm.htm)>.  
Acesso em 21 dez. 2011. Adaptado.

Para que o Analista do Processo de Negócios obtenha uma visão geral abrangente da estrutura e da finalidade do negócio, ele deverá consultar

- (A) a Especificação Suplementar de Negócios
- (B) as Regras de Negócio
- (C) o Modelo de Casos de Uso de Negócios
- (D) o Documento de Arquitetura de Negócios
- (E) o Glossário de Negócios

## Questão 33 – IBGE - 2010

A figura abaixo apresenta alguns dos principais artefatos do RUP (Rational Unified Process) e o fluxo de informações existentes entre eles.



Qual é o nome do artefato identificado, na figura, pela palavra ARTEFATO e por um círculo?

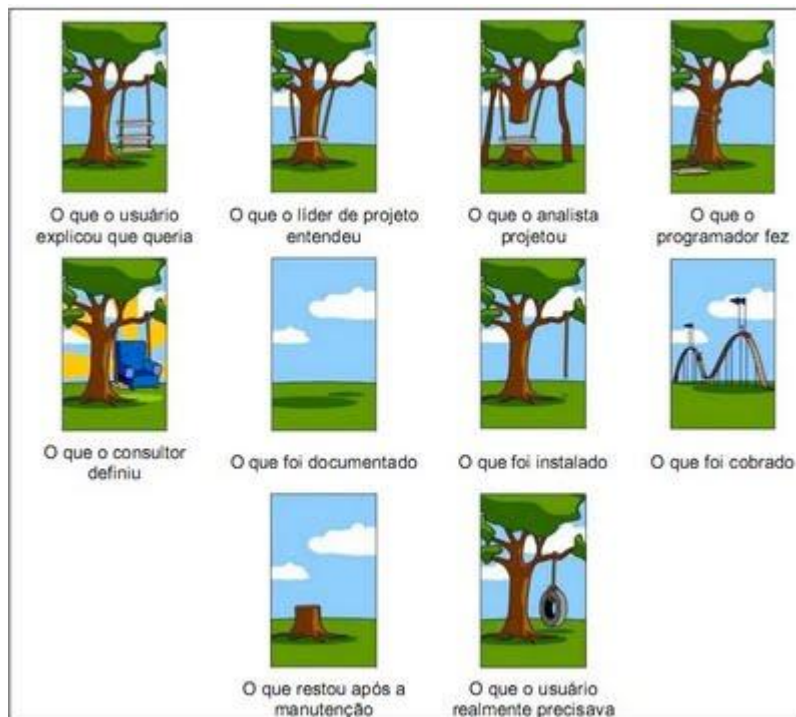
- a) Projeto do Sistema
- b) Lista de Riscos
- c) Especificação Suplementar
- d) Plano de Teste
- e) Modelo de Casos de Uso

# Gabarito – RUP

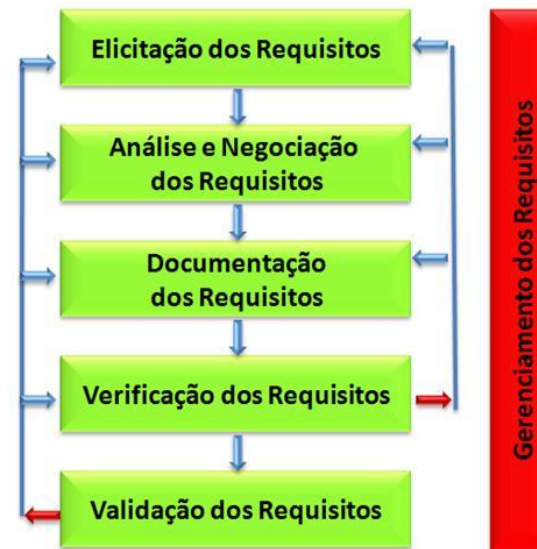
1 – D	12 – D	23 – E
2 – C	13 – B	24 – E
3 – C	14 – B	25 – C
4 – B	15 – A	26 – C
5 – C	16 – C	27 – B
6 – A	17 – E	28 – A
7 – E	18 – A	29 – D
8 – B	19 – B	30 – B
9 – D	20 – E	31 – A
10 – B	21 – E	32 – D
11 – A	22 – B	33 – B



# Eng Requisitos



## ENGENHARIA DE REQUISITOS



## Questão 01 – PETROBRÁS (INFRA) - 2012

Ao determinar os requisitos de um projeto, é necessário levantar os requisitos funcionais e os não funcionais.

Os requisitos não funcionais

- a) definem com detalhes exatamente o que deve ser implementado.
- b) definem explicitamente as funções que o sistema não deve executar.
- c) indicam os serviços que o sistema deve prestar.
- d) representam restrições aos serviços oferecidos pelo sistema.
- e) são descrições de que serviços o sistema deve fornecer aos usuários.

## Questão 02 – PETROBRÁS - 2011

Na Engenharia de Software, os requisitos que descrevem o comportamento externo do sistema, estabelecendo uma descrição detalhada das funções, dos serviços e das restrições operacionais do referido sistema, são os requisitos

- a) funcionais
- b) externos
- c) de sistema
- d) do usuário
- e) não funcionais

### Questão 03 – FINEP - 2011

**Uma equipe de analistas está entrevistando gerentes de área para levantar os requisitos do novo sistema de reservas de uma companhia aérea. Considere as afirmativas sobre os requisitos levantados.**

- I – O usuário poderá fornecer um roteiro com múltiplos pontos de parada.**
  - II – O total a ser pago deverá ser expresso na moeda escolhida pelo usuário.**
  - III – As trocas de informações com os sistemas das empresas coligadas (hotéis, locadora de veículos, etc.) são feitas através de Web Services.**
- É(São) requisito(s) funcional(ais) o que é apresentado em**

- a) I, apenas.
- b) III, apenas.
- c) I e II, apenas.
- d) II e III, apenas.
- e) I, II e III.

## Questão 04 – ELETROBRÁS - 2010

As técnicas de identificação de requisitos de sistemas possuem características apropriadas a cada situação. Nesse contexto, analise as afirmações sobre as técnicas a seguir, considerando que a abordagem baseada em

- I – Workshop de Requisitos utiliza momentos de descontração como forma de dinamizar o trabalho em equipe;
- II – Cenários utiliza exemplos práticos descritivos do comportamento de um sistema;
- III – Entrevistas e Questionários mostra-se inadequada na fase inicial de obtenção de dados.

Está correto o que se afirma em

- a) I, apenas.
- b) I e II, apenas.
- c) I e III, apenas.
- d) II e III, apenas.
- e) I, II e III.

## Questão 05 – ELETROBRÁS - 2010

Para superar as dificuldades encontradas na execução do levantamento de requisitos de sistemas, uma empresa estuda as vantagens e as desvantagens de diferentes técnicas. Qual a técnica de levantamento de requisitos, baseada na observação, em que o analista se insere no ambiente de trabalho no qual o sistema será utilizado, para compreender a política organizacional e a cultura de trabalho, com o objetivo de familiarizar-se com o negócio e sua história?

- a) Workshop.
- b) JAD.
- c) Entrevista.
- d) Etnografia.
- e) Brainstorming.

## Questão 06 – ELETROBRÁS - 2010

Uma equipe de desenvolvimento de sistemas foi contratada para confeccionar o software de controle de voo de uma nova aeronave. Sabendo-se que esse assunto é novo para os membros da equipe, a primeira ação a ser tomada, no contexto de levantamento de requisitos, é

- a) determinar as necessidades iniciais do cliente pela aplicação de questionários.
- b) realizar o modelo de negócios, usando diagramas UML para descrever os processos de negócio do cliente.
- c) aumentar o máximo possível o nível de compreensão da equipe sobre o campo de aplicação.
- d) criar rapidamente um protótipo descartável do produto, com base nas entrevistas preliminares.
- e) verificar a viabilidade das especificações não funcionais exigidas pelo cliente.

## Questão 07 – ELETROBRÁS - 2010

Uma fábrica de software recomenda que a documentação de especificação funcional de um sistema deve ser clara para o cliente e detalhada para o desenvolvedor, estabelecendo um contrato entre eles. Documentos de especificação funcional têm como característica

- a) apresentar os diagramas de interação relacionados aos requisitos contidos na especificação.
- b) conter os requisitos não funcionais pertinentes ao problema a ser resolvido.
- c) conter instruções detalhadas sobre o que o sistema deve fazer e como ele deve ser implementado.
- d) ser descrito em uma linguagem matemática formal, facilitando o entendimento do cliente que, geralmente, não é um especialista técnico.
- e) definir os recursos responsáveis por implementar as funcionalidades.



## Questão 08 – PETROBRÁS - 2010

No contexto da engenharia de software, o processo conhecido como engenharia de requisitos permite ao engenheiro de software

- a) eliminar a volatilidade dos requisitos que foram levantados para o produto de software.
- b) postergar a definição do escopo inicial do sistema para etapas posteriores do desenvolvimento.
- c) realizar a Implantação da Função de Qualidade (IFQ), que corresponde a maximizar a qualidade do processo de software utilizado no desenvolvimento do produto de software já implantado.
- d) remover as dependências entre os requisitos do sistema e as regras de negócio.
- e) usar o modelo de casos de uso para especificar os requisitos funcionais do produto de software.

## Questão 09 – LIQUIGÁS – SISTEMAS - 2012

O processo que determina se as especificações dos requisitos são consistentes com suas definições é chamado de Validação dos Requisitos.

Dentre as técnicas automatizadas usadas nesse processo, citam-se os(as):

- (A) cenários
- (B) revisões
- (C) entrevistas
- (D) prototipações
- (E) provas matemáticas

## Questão 10 – CHESF – 2012

O processo de engenharia de requisitos engloba todas as atividades necessárias para criar e manter um documento de requisitos do sistema e compreender os elementos de negócio que serão atendidos pelo software a ser desenvolvido, pertencendo a uma sequência lógica de atividades que culminam em um documento de requisitos correto que inclui todas as necessidades do cliente.

O primeiro passo necessário no processo de criação desse documento de requisitos deve ser a(o)

- a) análise de viabilidade
- b) prototipagem do sistema
- c) geração de casos de teste
- d) design da aplicação
- e) documento de gerenciamento de mudanças

## Questão 11 – TJ/RO – 2008

Durante as atividades de Requisitos em um projeto de desenvolvimento de software, são realizadas entrevistas com clientes (usuários e stakeholders, no papel de entrevistados) com o objetivo de levantar suas necessidades e validar as características propostas para o software a ser desenvolvido. Os analistas, no papel de entrevistadores, em geral utilizam dois tipos de perguntas durante as entrevistas: *perguntas livres de contexto* e *perguntas no contexto da solução*. Sobre o tema, assinale a afirmativa correta.

- a) Perguntas livres de contexto proporcionam ao analista um entendimento do problema a ser resolvido pelo sistema sem influenciar o entrevistado com detalhes de uma solução que o analista já tenha em mente, baseada em experiências prévias, que pode não ser a mais adequada para o projeto.
- b) Perguntas no contexto da solução devem ser feitas antes das perguntas livres de contexto, de forma que seja possível obter um entendimento inicial do escopo do projeto e testar se a solução proposta coincide com as expectativas dos clientes.
- c) Perguntas no contexto da solução estão relacionadas à identificação das necessidades dos clientes, enquanto perguntas livres de contexto estão relacionadas às características do software a ser desenvolvido.
- d) Um exemplo de pergunta no contexto da solução é "Quem são os usuários (do software a ser desenvolvido)?".
- e) É consenso nos dias atuais que uma alternativa vantajosa às entrevistas é a distribuição de questionários aos clientes, com perguntas dos dois tipos, o que possibilita colher mais informações em menor tempo e comparar as respostas para detectar inconsistências.

## Questão 12 – TJ/RO – 2008

Considere os quatro requisitos registrados em um projeto de uma aplicação para a Internet apresentados a seguir.

- I – O tempo de resposta máximo do sistema a qualquer ação do usuário deve ser de 5s.
- II – Clientes que tenham pago as últimas cinco compras à vista têm direito a um desconto não cumulativo de 10% na próxima compra.
- III – A interface com o usuário deve ser organizada em abas e menus.
- IV – Se o produto possuir uma quantidade máxima permitida por compra, esse limite deve ser imposto pelo sistema durante uma compra.

São tipicamente classificados como requisitos funcionais APENAS os requisitos

- a) I e II
- b) I e III
- c) II e III
- d) II e IV
- e) III e IV

## Questão 13 – PETROBRÁS – 2008

Estudos baseados na análise de diversos projetos de desenvolvimento de software sugerem que tais projetos têm maior chance de sucesso quando empregam metodologia e gerenciamento alinhados ao paradigma de desenvolvimento de novos produtos, em contraponto ao paradigma de produção industrial. Com base nessas observações, a maioria das metodologias modernas de desenvolvimento de software recomenda:

- a) concluir o trabalho de especificações dos requisitos do sistema, antes de iniciar as atividades de projeto e implementação.
- b) planejar detalhadamente no início do projeto todas as fases e atividades do mesmo, de forma que seja possível estimar com precisão o esforço necessário e os prazos de cada atividade.
- c) providenciar, desde o início do projeto, mecanismos para prevenir e bloquear solicitações de mudanças de forma a garantir que será entregue exatamente o que foi especificado.
- d) dividir o trabalho em iterações curtas, com prazos fixos, e não permitir que as mesmas avancem sobre os prazos, reduzindo o escopo da iteração, se necessário.
- e) não produzir documentação técnica para o sistema, tendo em vista que a mesma já nasce condenada a ficar desatualizada, investindo melhor o tempo em atividades de implementação e testes exaustivos.

## Questão 14 – FUNASA – 2009

Segundo estudos de diversas fontes, problemas na especificação e no gerenciamento de requisitos estão entre as maiores causas de erros, atrasos e estouros de orçamentos em projetos de desenvolvimento de sistemas de informação. Sobre este tema são feitas as afirmativas a seguir.

- I – O custo e o impacto da correção de erros, quando detectados durante as atividades de requisitos, é significativamente menor do que durante as atividades de construção (implementação) e testes do sistema.
- II – Um dos objetivos de gerenciar os requisitos em um projeto de sistemas de informação é manter o escopo do projeto bem definido, evitando o crescimento desordenado do mesmo.
- III – Os requisitos são classificados como funcionais e não funcionais, dos quais apenas os requisitos funcionais costumam ser de interesse para o desenvolvimento do sistema.

Está(ão) correta(s) APENAS a(s) afirmativa(s)

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) I e II.
- E) II e III.

# Gabarito – Eng. Requisitos

1 – D	6 – C	11 – A
2 – C	7 – B	12 – D
3 – C	8 – E	13 – D
4 – B	9 – D	14 – D
5 – D	10 – A	