

---

# Engenharia de Requisitos

---

## Apresentação do Curso

### Conteúdo

Este curso apresenta alguns dos principais conceitos utilizados no dia a dia do analista de requisitos: levantamento de requisitos, diagrama de casos de uso, especificação de casos de uso e rastreabilidade. Seu objetivo é transmitir de forma direta os conhecimentos essenciais que devemos ter para trabalharmos com requisitos.

Para isso, o curso é estruturado em 6 Módulos. Ao longo dos módulos é apresentado o fundamental teórico da área de Engenharia de Requisitos considerando seus dois pilares: desenvolvimento de requisitos e gerência de requisitos.

Além da teoria, os módulos sobre Diagrama de Casos de Uso e Especificação de Casos de Uso são complementados por dois estudos de caso, cada um, com objetivo de apresentar na prática como diagramas de caso de uso são elaborados e especificações de casos de uso são descritas.

O Curso Engenharia de Requisitos está dividido em seis módulos, envolvendo 11 aulas (para as quais foram elaborados 11 arquivos de aula, 11 vídeo aulas, 5 artigos escritos pelos autores especificamente para o curso e uma avaliação online). Além do material de aula o aluno inscrito no curso terá acesso a materiais bônus envolvendo, entre outros, modelos de documentos e links para Guias do MPS.BR (modelo nacional de referência para desenvolvimento de software) referentes a requisitos, bem como links para artigos dos autores sobre o MPS.BR publicados em congressos diversos.

A estrutura abaixo destaca os principais pontos abordados:

#### Módulo 1 - Apresentação do Curso

- A Kali Software
- O Curso
  - Objetivo
  - Público Alvo
  - Estrutura
  - Instrutores
  - Material Didático

#### Módulo 2 – Introdução à Engenharia de Requisitos

- Definição de Requisitos
- Importância dos Requisitos
- Desafios ao se Trabalhar com Requisitos
- Engenharia de Requisitos
- Tipos de Requisitos
  - Funcionais
  - Não Funcionais
  - De Domínio

### **Módulo 3 – Elicitação de Requisitos**

- Elicitação de Requisitos
- Dificuldades e Desafios
- Técnicas de Elicitação
  - Entrevistas
  - Brainstorming
  - Questionários
  - Workshop de Requisitos
  - Etnografia
  - Prototipação

### **Módulo 4 - Diagrama de Casos de Uso**

- Introdução a UML
  - Modelagem
  - UML
  - Diagramas da UML
- Casos de Uso
  - Diagrama de Casos de Uso
  - Notação
  - Relacionamentos
  - Elaboração de Diagramas de Casos de Uso

### **Módulo 5 - Especificação de Casos de Uso**

- Casos de Uso
- Tipos de Descrição
- Itens da Especificação
  - Descrição
  - Atores
  - Pré-condição
  - Condição de Entrada
  - Fluxos de Eventos
  - Fluxo Principal
  - Fluxo Alternativo
  - Pró-condição
  - Regras de Negócio
- Especificação de Requisitos do Software com Casos de Uso
  - Uso da Especificação de Requisitos
  - Problemas Comuns em Requisitos
  - Aprimorando a Especificação de Casos de Uso
  - Fatores de Melhoria

### **Módulo 6 – Gerenciamento de Requisitos e Rastreabilidade**

- Gerenciamento de Requisitos
- Rastreabilidade
  - Definição
  - Importância
  - Matriz de Rastreabilidade

## Material Didático

O material didático deste treinamento é composto por:

- Aulas: 11 aulas, com apresentações do conteúdo do treinamento através de slides;
- Vídeo Aulas: 11 vídeo aulas, reforçando os principais assuntos através de vídeos ministrados pelos autores do curso, incluindo estudos de caso práticos;
- Artigos: 5 artigos, contendo material técnico textual elaborado pelos autores, com mais de 60 páginas, com foco em pontos importantes do conteúdo ministrado.
- Material bônus: envolvendo, entre outros, modelos de documentos e links para Guias do MPS.BR (modelo nacional de referência para desenvolvimento de software) referentes a requisitos, bem como links para artigos dos autores sobre o MPS.BR publicados em congressos diversos.

Este material está distribuído ao longo de todos os módulos deste treinamento considerando a distribuição apresentada a seguir:

### Módulo 1 – Apresentação do Curso

Tipo	Título
Aula	<b>Aula 1</b> - Apresentação do Curso
Vídeo Aula	Apresentação do Curso

### Módulo 2 – Introdução à Engenharia de Requisitos

Tipo	Título
Aula	<b>Aula 1</b> - Engenharia de Requisitos
Vídeo Aula	Importância dos Requisitos
Vídeo Aula	Engenharia de Requisitos
Aula	<b>Aula 2</b> - Tipos de Requisitos
Artigo	Fundamentos da Engenharia de Requisitos
Artigo	Tratando Problemas Práticos da Engenharia de Requisitos

### Módulo 3 – Elicitação de Requisitos

Tipo	Título
Aula	<b>Aula 1</b> – Elicitação de Requisitos
Vídeo Aula	Dificuldades e desafios da elicitação de requisitos
Aula	<b>Aula 2</b> – Técnicas de Elicitação
Artigo	Conhecendo Algumas Técnicas para Levantamento de Requisitos

## Módulo 4 - Diagrama de Casos de Uso

Tipo	Título
Aula	<b>Aula 1</b> – Introdução à UML
Vídeo Aula	Conhecendo a UML
Aula	<b>Aula 2</b> – Diagrama de Casos de Uso
Vídeo Aula	Heurística para Elaboração de Diagramas de Casos de Uso
Vídeo Aula	Diagrama de casos de uso na prática - Estudo de Caso 1
Vídeo Aula	Diagrama de casos de uso na prática - Estudo de Caso 2
Artigo	Trabalhando com diagrama de casos de uso

## Módulo 5 - Especificação de Casos de Uso

Tipo	Título
Aula	<b>Aula 1</b> – Estrutura da Especificação de Casos de Uso
Aula	<b>Aula 2</b> – Aprimorando a Especificação de Casos de Uso
Vídeo Aula	Especificação de Casos de Uso na Prática: Estudo de Caso 1 – Consulta
Vídeo Aula	Especificação de Casos de Uso na Prática: Estudo de Caso 2 – Cadastro Básico
Artigo	Especificação de Requisitos com Casos de Uso

## Módulo 6 - Matriz de Rastreabilidade

Tipo	Título
Aula	<b>Aula 1</b> – Matriz de Rastreabilidade
Vídeo Aula	Importância da Matriz de Rastreabilidade

## Público Alvo

O público alvo deste treinamento é composto por:

- Analistas de Requisitos;
- Analistas de Sistemas;
- Engenheiros de Software;
- Programadores;
- Alunos de Graduação em Computação;
- Profissionais de Outras Áreas que Queiram Ingressar na Área de TI.

## Matrícula

O processo de matrícula é bastante simples, basta acessar a página e efetuar o pagamento, que em 24 horas você receberá um usuário e senha para acessar o material. O acesso ao material ficará disponível por 6 meses.

## Avaliação

Os cursos à distância em engenharia de software da Kali Software possuem avaliação. Esta avaliação é **pré-requisito** para **conclusão** do curso e a obtenção do **certificado**.

Responda atentamente aos questionamentos. Você poderá realizar a avaliação duas vezes e a nota mínima necessária para obtenção do Certificado de Conclusão do Curso é 70%.

O teste será composto por 10 questões, cada uma correspondendo a 10% da nota. Ao término da avaliação, caso você realize apenas uma tentativa, a nota será dada pelo somatório das questões corretas. Caso sejam realizadas duas tentativas, será considerada a maior nota obtida.

Por fim, é importante estar atento ao fato de que ao iniciar a atividade, você terá um tempo limite de 50 minutos para finalizá-la. Não é permitido interromper a atividade ao meio e recomeçar do ponto onde parou.

## Certificado

Ao concluir com êxito o Curso de Engenharia de Requisitos da Kali Software, você receberá no endereço informado o Certificado de Conclusão de Curso, correspondente a 40 horas aula, descrevendo no verso o conteúdo ministrado.

## Autores

O conteúdo deste treinamento foi preparado por profissionais com formação de ponta e ampla experiência de mercado. Segue abaixo os autores deste treinamento assim como um mini-currículo de cada um deles:

- **Rodrigo Oliveira Spínola, D.Sc.:** Doutor e Mestre em Engenharia de Sistemas e Computação pela COPPE/UFRJ (Engenharia de Software). Diretor de Operações da Kali Software. É Professor Assistente da University of Maryland Baltimore County nos Estados Unidos atuando na linha de Engenharia de Software. É Pesquisador Visitante do Fraunhofer Center for Experimental Software Engineering nos Estados Unidos onde desenvolve pesquisas também na área de Engenharia de Software. É Editor Chefe da Revista Engenharia de Software Magazine. Autor de diversos artigos científicos sobre Engenharia de Software publicados em revistas e conferências renomadas, dentro e fora do país. Experiência de participação em diversos projetos de consultoria para diferentes empresas tendo atuado com gerência de projetos, requisitos e testes de software. Implementador certificado do MPS.BR, tendo também experiência atuando junto a empresas certificadas CMMI.
- **Marcos Kalinowski, D.Sc.:** Doutor e Mestre em Engenharia de Sistemas e Computação pela COPPE/UFRJ (Engenharia de Software). Bacharel em Ciência da Computação pela UFRJ. Diretor Executivo da Kali Software. Professor dos cursos de pós-graduação em TI do INCE/UFRJ. Autor de diversos artigos científicos sobre Engenharia de Software publicados em revistas e conferências renomadas, dentro e fora do país. Experiência de participação em diversos projetos de consultoria para diferentes empresas. Membro da equipe técnica responsável pelo modelo MPS.BR (modelo nacional de qualidade de software). Instrutor, Implementador e Avaliador Líder do MPS.BR, tendo avaliado processos de software de empresas de diferentes estados do país. Credenciado a participar de avaliações CMMI.
- **Marcelo Nascimento Costa, M.Sc.:** Mestre em Engenharia de Sistemas e Computação pela COPPE/UFRJ (Banco de Dados e Engenharia de Software). Bacharel em Ciência da Computação pela UFPA. Diretor de Tecnologia da Kali Software. Professor universitário na área de computação. Autor de diversos artigos científicos sobre Engenharia de Software publicados em revistas e conferências renomadas, dentro e fora do país. Experiência de participação em diversos projetos de consultoria para diferentes empresas tendo sido o responsável pela implantação e melhoria de processos de software, com ênfase em gerência de projetos, requisitos e gerência de configuração. Especialista em CMMI, tendo participado de diversas implementações e avaliações deste modelo (todas no nível de maturidade 3). Implementador certificado do MPS.BR.