

Engenharia de Software I

Aula 10: Priorização e Negociação de Requisitos / Documento de Solicitação dos Principais Envolvidos

Breno Lisi Romano

<http://sites.google.com/site/blromano>

Instituto Federal de São Paulo – IFSP São João da Boa Vista
Bacharelado em Ciência da Computação – BCC (ENSC5)
Tecnologia em Sistemas para Internet – TSI (ESWI5)



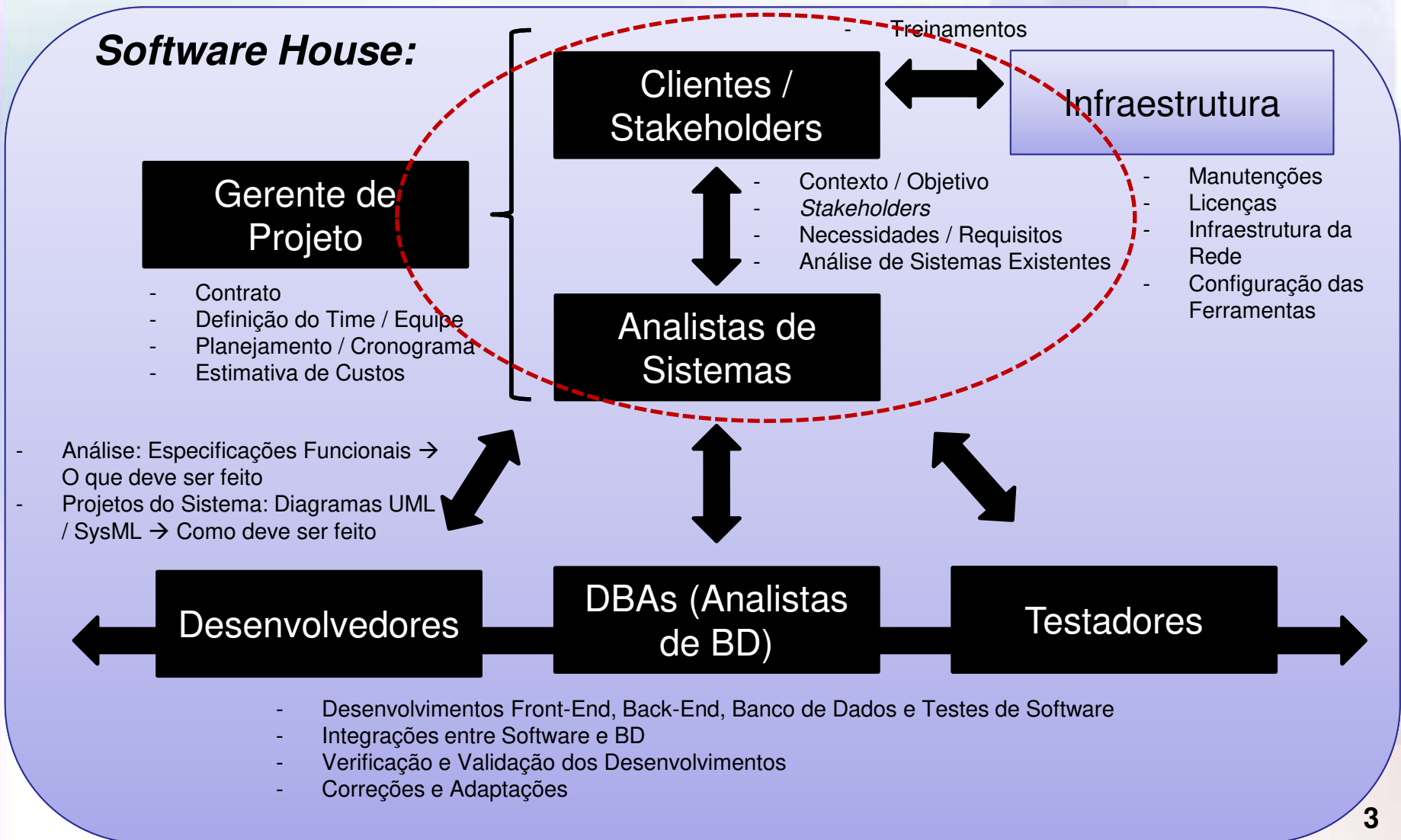
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO
Campus São João da Boa Vista



Sumário

- Revisão / Motivação
- Priorização de Negociação de Requisitos
 - Análise Kano
- Ferramentas CASE para Gerenciamento e Documentação de Requisitos
- Documento de Solicitação dos Principais Envolvidos

Revisão: *Brainstorming* dos Principais Papéis de uma Equipe de Desenvolvimento de Software (2)



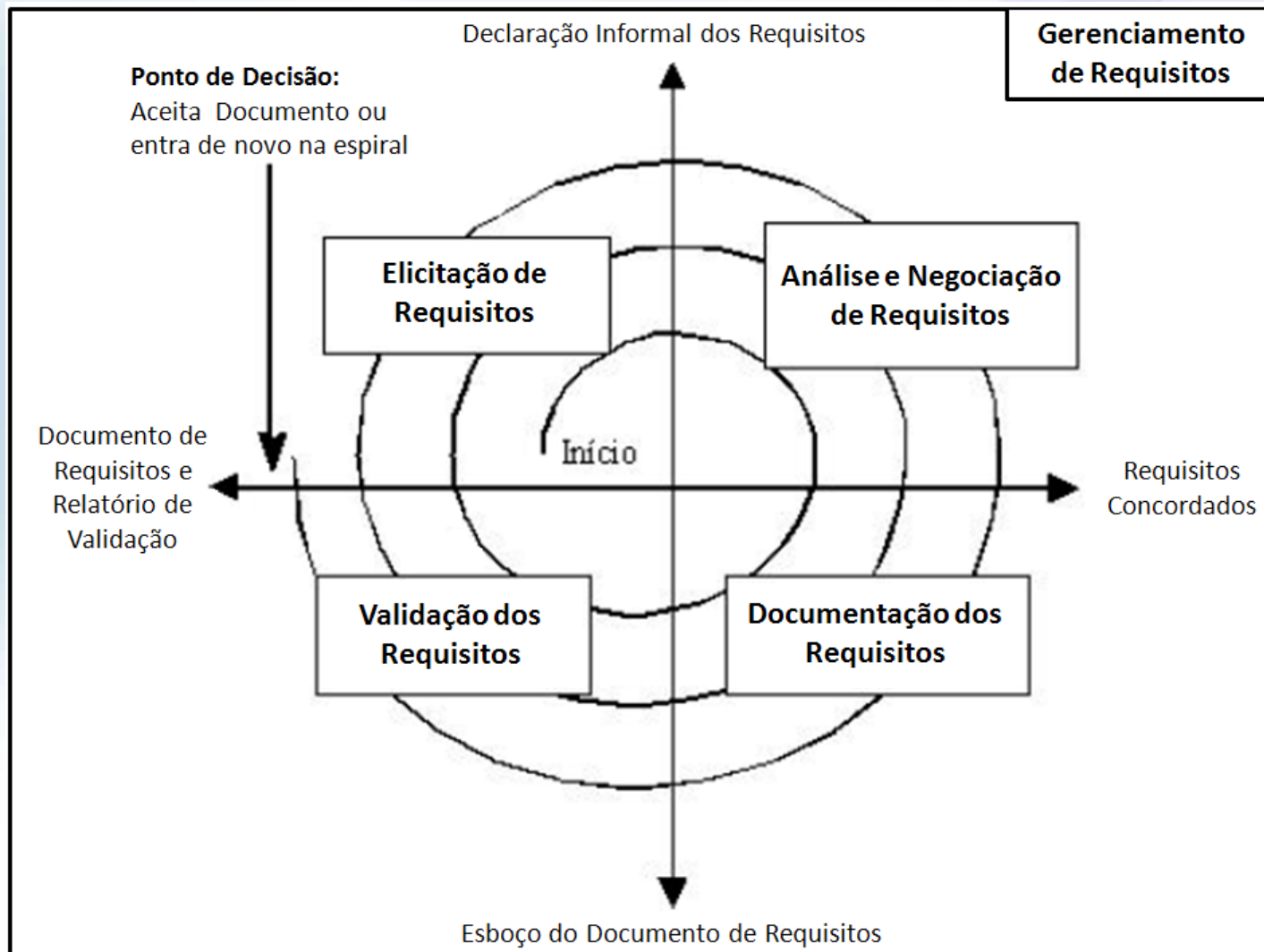


Revisão: Definição e Tipos de Requisitos

- **Definição de requisitos** de Thayer e Dorfman (1997):
 - Uma capacidade do SC, necessitada pelo *stakeholder*, para resolver um problema e atingir a um objetivo
 - Uma capacidade do SC que um de seus componentes deve atingir ou possuir para satisfazer um contrato, padrão, especificação, ou outra documentação formalmente imposta
- **Classificam-se os requisitos de SC em:**
 - **Funcionais:** representam declarações das funções que o SC deve oferecer, como o SC se comporta com entradas particulares e como o SC deve se comportar em situações específicas. Em alguns casos, os requisitos funcionais podem também, explicitamente, definir o que o SC não deve fazer
 - **Não-Funcionais:** representam restrições nas funções oferecidas pelo SC. Eles incluem restrições de tempo, restrições no processo de desenvolvimento, padrões, e qualidades globais de software ou hardware, como manutenibilidade, usabilidade, desempenho, confiabilidade, suportabilidade, performance, custos e várias outras



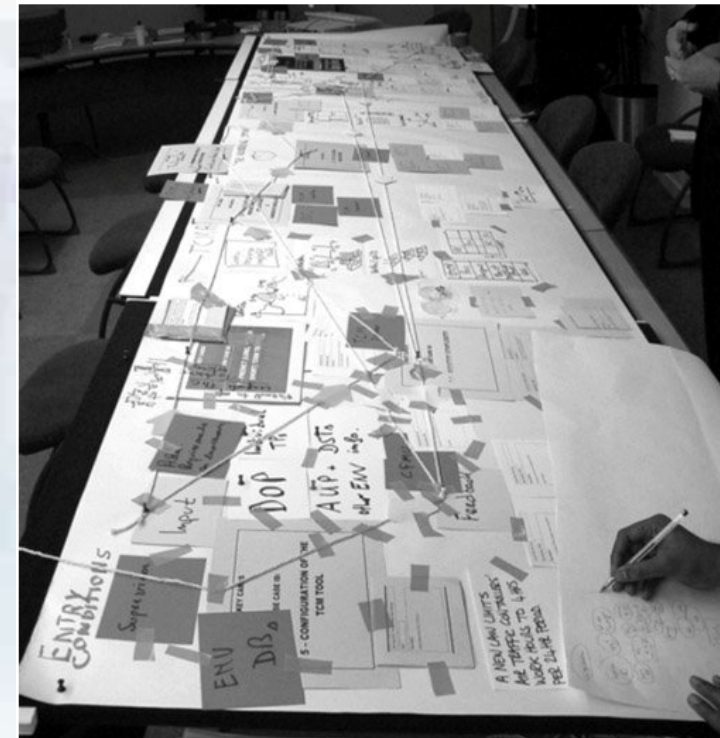
Revisão: Engenharia de Requisitos





Aplicação de Técnicas para Elicitação dos Requisitos

- Entrevistas
- Questionários
- *Workshops*
- *Storyboarding*
- *Role Playing*
- Sessões de *Brainstorming*
- Utilização de Diagramas Afins
- Prototipação (*Prototyping*)
- Análise de Documentos Existentes
- Observação e Documentação das Tarefas
- Análise de Sistemas Existentes



Priorização e Negociação de Requisitos

Técnica da Análise Kano

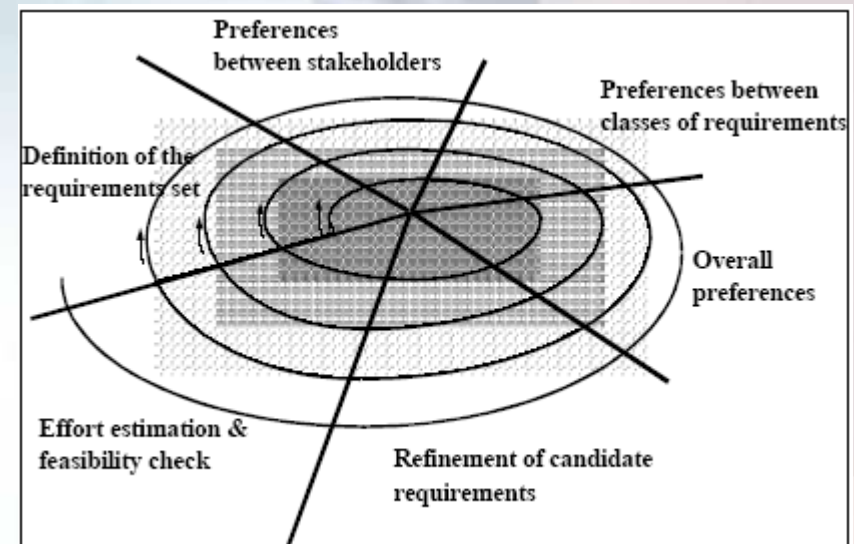
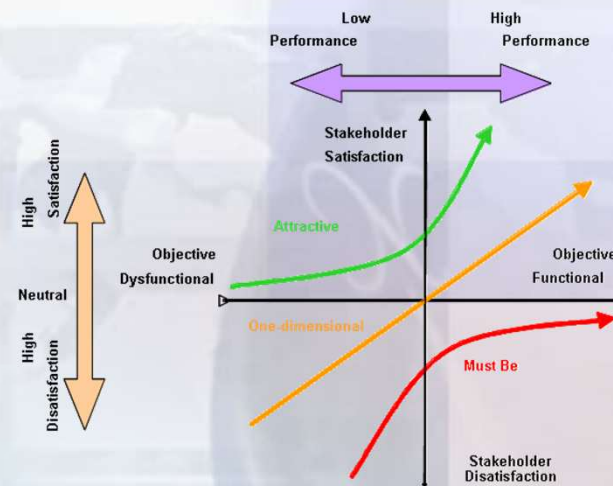


INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO
Campus São João da Boa Vista



Priorização e Negociação de Requisitos

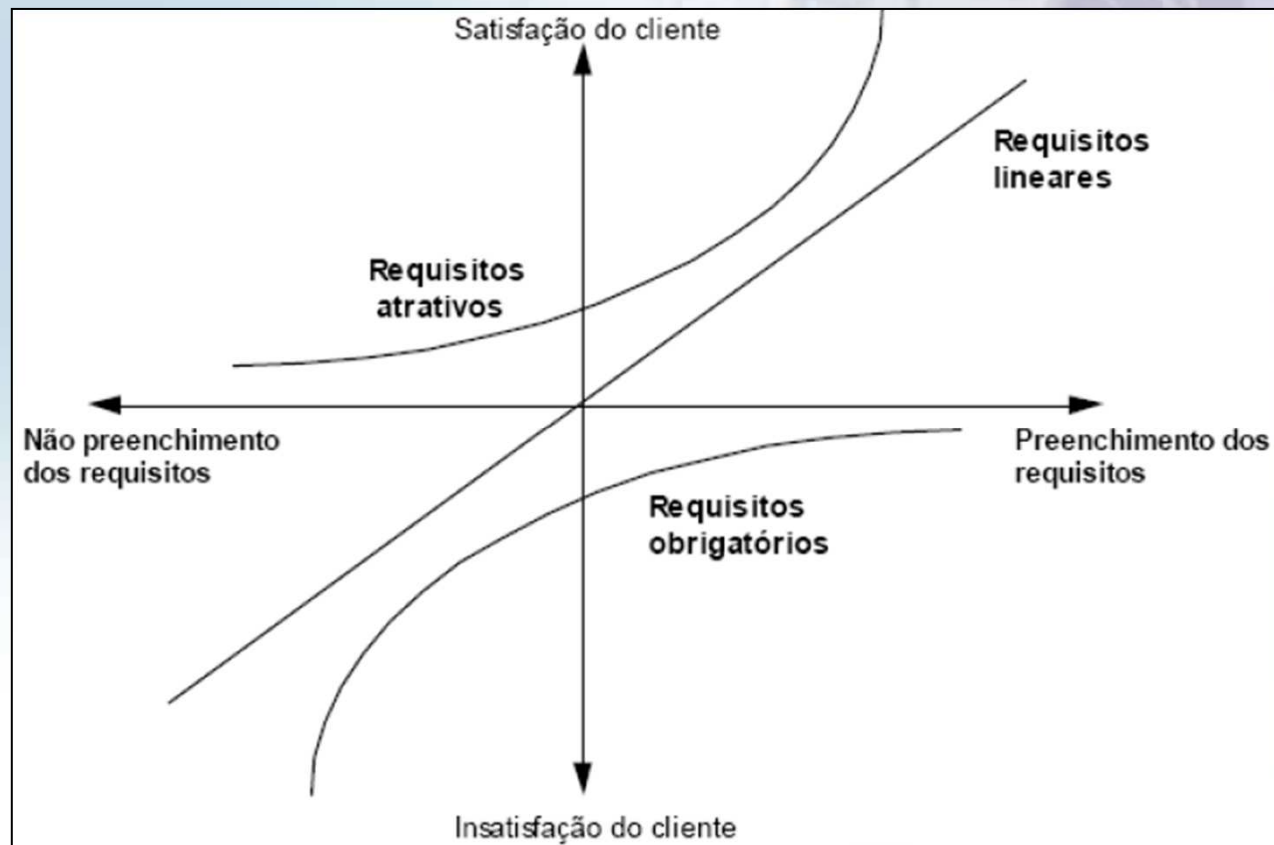
- Análise Kano
- Quantitative WinWin





Priorização e Negociação de Requisitos: Método de Análise Kano (1)

- Requisitos devem ser classificados considerando **duas dimensões** no contexto de priorização e negociação de requisitos: **cumprimento (preenchimento) do requisito** e **sentimento de satisfação dos stakeholders**





Priorização e Negociação de Requisitos: Método de Análise Kano (2)

Elaboração do questionário

Positiva: Se acontecer [o requisito], como você se sentiria?

Negativa: Se não acontecer [o requisito], como você se sentiria?

Classificação das perguntas

- (1) *Like*: Eu adoraria, mas não é imprescindível
- (2) *Expect It*: É imprescindível
- (3) *Don't Care*: É indiferente
- (4) *Live With*: Não gostaria, mas posso conviver com isso
- (5) *Dislike*: É inaceitável



Priorização e Negociação de Requisitos: Método de Análise Kano (3)

Classificação dos requisitos

	Critério de Kano	Descrição
I	<i>Indifferent</i> (Indiferente)	Esta característica é indiferente ao cliente
M	<i>Must-be</i> (Obrigatório)	São aquelas características que são óbvias, ou seja, que o cliente entende que deve encontrar no seu produto. O cliente não nota quando seu desempenho é adequado, porém, provoca insatisfação quando seu desempenho não é suficiente.
A	<i>Attractive</i> (Atrativo)	São aquelas características que surpreendem de maneira positiva o cliente
O	<i>One dimensional</i> (Unidimensional)	São os itens que trazem maior satisfação aos clientes à medida que aumenta o nível de desempenho do produto
R	<i>Reverse</i> (Reversível)	Indica um problema e deve-se retornar a pergunta ao cliente
Q	<i>Questionable</i> (Questionável)	O resultado foi contraditório, e, portanto, deve-se solicitar ao cliente uma nova resposta ou esclarecimentos.



Priorização e Negociação de Requisitos: Método de Análise Kano (4)

Tabela de avaliação Kano

	Questão negativa					
		<u>Like</u>	<u>Expect It</u>	<u>Don't Care</u>	<u>Live With</u>	<u>Dislike</u>
Questão positiva	<u>Like</u>	Q	A	A	A	O
	<u>Expect It</u>	R	I	I	I	M
	<u>Don't Care</u>	R	I	I	I	M
	<u>Live With</u>	R	I	I	I	M
	<u>Dislike</u>	R	R	R	R	Q

Análise Kano para Priorização dos Requisitos pelo Cliente

Não Gostaria

É inaceitável.

[illegible]

Ferramentas CASE para Gerenciamento e Documentação de Requisitos



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO
Campus São João da Boa Vista



Ferramentas CASE para o Gerenciamento de Requisitos

- IBM Rational RequisitePro

Rational software

- IBM Telelogic DOORS

Telelogic

- Borland Caliber
Requirements Engineering

Borland[®]
THE OPEN ALM COMPANY

Documento de Solicitação dos Principais Requisitos

Documento de Requisitos Funcionais, Não Funcionais e Priorização/Negociação de Requisitos

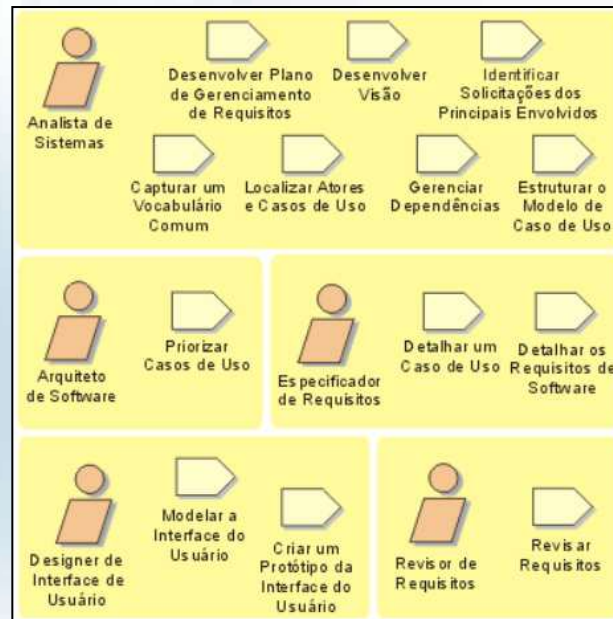


INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO
Campus São João da Boa Vista

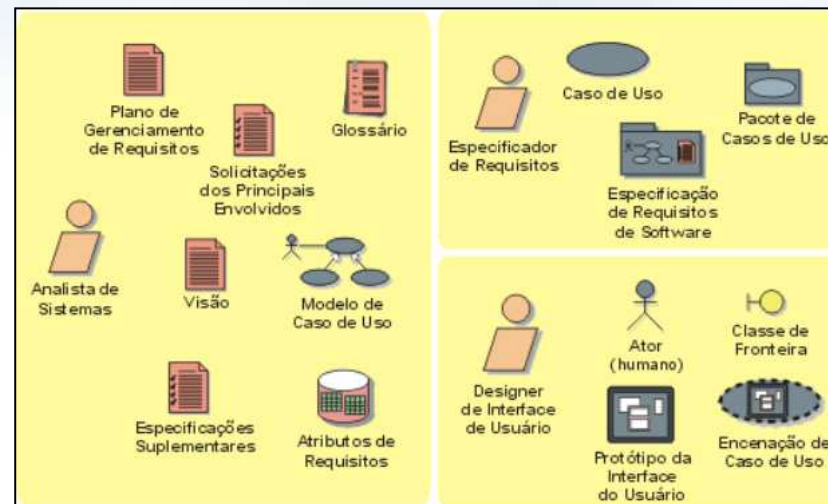


Disciplina do RUP: Requisitos

- Atividades:



- Artefatos:





Documento de Visão do RUP

- **Propósito:**
 - Redução de Escopo do Projeto com a Definição do seu Objetivo Principal (Enunciado do Problema)
 - Definir a visão que os envolvidos têm do produto a ser desenvolvido, em termos das **necessidades e características** mais importantes
 - Por conter uma descrição dos requisitos centrais pretendidos, ela proporciona a base contratual para requisitos técnicos mais detalhados
- **Papel Responsável:** Analista de Sistemas

Visão (Projeto Pequeno)

1. Introdução

[A finalidade deste documento é coletar, analisar e definir as necessidades e características de nível superior do <<Nome do Sistema>>. Ele enfoca os recursos de que os envolvidos e usuários-alvo precisam e mostra por que essas necessidades existem. Os detalhes de como o <<Nome do Sistema>> atende a essas necessidades estão descritos nas especificações suplementares e de caso de uso.]

[A introdução do documento de Visão oferece uma visão geral de todo o documento. Ela inclui a finalidade e referências deste documento de Visão.]

1.1 Referências

[Esta subseção apresenta uma lista completa de todos os documentos mencionados no documento de Visão. Identifique cada documento por título, número do relatório (se aplicável), data e organização de publicação. Especifique as fontes a partir das quais as referências podem ser obtidas. Essas informações podem ser fornecidas por um anexo ou outro documento.]

2. Posicionamento

2.1 Descrição do Problema

[Forneça uma descrição resumindo o problema que está sendo resolvido pelo projeto. Pode ser utilizado o seguinte formato:]

O problema	<i>[descreva o problema]</i>
afeta	<i>[os envolvidos afetados pelo problema]</i>
cujo impacto é	<i>[qual é o impacto do problema?]</i>
uma boa solução seria	<i>[liste alguns dos principais benefícios de uma boa solução]</i>

2.2 Sentença de Posição do Produto

[Forneça uma sentença geral resumindo, no nível mais alto, a posição exclusiva que o produto pretende ocupar no mercado. Pode ser utilizado o seguinte formato:]

Para	<i>[cliente-alvo]</i>
Quem	<i>[indique a necessidade ou oportunidade]</i>
O (nome do produto)	<i>é um(a) [categoria do produto]</i>
Que	<i>[indique o principal benefício, ou seja, o motivo que leva a comprar]</i>
Diferente de	<i>[principal alternativa da concorrência]</i>
Nosso produto	<i>[indique a principal diferença]</i>

[Uma sentença de posição do produto comunica o objetivo do aplicativo e a importância do projeto para todo o pessoal envolvido.]

3. Descrições dos Envolvidos e Usuários

[Para fornecer, de maneira eficiente, produtos e serviços que atendam às reais necessidades dos usuários e

[Visualizar Exemplos Preenchidos](#)



Documento de Solicitação dos Principais Envolvidos do RUP

- **Propósito:**
 - A finalidade deste artefato é capturar todas as **solicitações feitas em relação ao projeto** e o modo como elas foram abordadas
 - Embora o analista de sistemas seja responsável por este artefato, **várias pessoas também contribuirão para ele:** pessoal de marketing, usuários finais, clientes - qualquer pessoa considerada como um envolvido no resultado do projeto (*Stakeholders*).
- **Papel Responsável:** Analista de Sistemas

<Nome do Projeto>
Solicitações dos Principais Envolvidos

Versão <1.0>

[Observação: O template a seguir é fornecido para uso com o Rational Unified Process (RUP). O texto entre colchetes e exibido em itálico, em azul (estilo=InfoBlue), é fornecido para orientar o autor e deverá ser excluído antes da publicação do documento. Qualquer parágrafo inserido após esse estilo será definido automaticamente como normal (estilo=BodyText).]

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
<dd.mmm.aa>	<x.x>	<detalhes>	<nome>

Índice Analítico

1. Introdução

1.1 Finalidade

1.2 Escopo

1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações

1.4 Referências

1.5 Visão Geral

2. Estabelecimento do Perfil dos Envolvidos ou dos Usuários

3. Avaliação do Problema

4. Compreensão do Ambiente do Usuário

5. Recapitulação para fins de Entendimento

6. Opiniões do Analista referentes ao Problema do Envolvido (validar ou invalidar suposições)

7. Avaliação de Sua Solução (se aplicável)

8. Avaliação da Oportunidade

9. Avaliação da Confiabilidade do Desempenho e das Necessidades de Suporte

10. Conclusão

11. Resumo do Analista

[Visualizar Exemplos Preenchidos](#)

Engenharia de Software I

Aula 10: Priorização e Negociação de Requisitos / Documento de Solicitação dos Principais Envolvidos

Dúvidas?

Breno Lisi Romano

<http://sites.google.com/site/blromano>

Instituto Federal de São Paulo – IFSP São João da Boa Vista

Bacharelado em Ciência da Computação – BCC (ENSC5)

Tecnologia em Sistemas para Internet – TSI (ESWI5)



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO
Campus São João da Boa Vista