

# Análise e Modelagem de Sistemas

## Aula 5

Thiago C. Krug

thiago.krug@iffarroupilha.edu.br

Técnico em Informática Integrado



**INSTITUTO FEDERAL**  
Farroupilha

Campus Avançado  
Uruguaiana

1 Elicitação e Documentação de Requisitos

2 Referências

# Exercício

- Vamos fazer a análise de um problema e elaborar uma lista de requisitos
- **Como devo escrever os requisitos?**
- Não há uma única forma de estrutura e escrita de requisitos
- Para a disciplina será utilizada a seguinte estrutura:

# Estrutura dos Requisitos

## Identificação do requisito

(**RF** significa requisito funcional)

**Nome do requisito** (inicia com um verbo no infinitivo)

[RF01] - Realizar Login

Descrição: o usuário informa as credenciais e acessa o sistema de controle de alunos

**Descrição do requisito** (descreve sucintamente o que deve ser realizado pelo sistema)

# Estrutura do Requisitos

- Para estabelecer a prioridade dos requisitos podemos adotar as seguintes denominações:
- **Essencial:** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. São requisitos imprescindíveis, que devem ser implementados impreterivelmente.
- **Importante:** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
- **Desejável:** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

- Vamos fazer a análise do seguinte problema e elaborar uma lista de requisitos
- ▶ **Sistema de Controle de Cinema**
  - Um cinema pode ter muitas salas, sendo necessário, portanto, registrar informações a respeito de cada uma, como sua capacidade, ou seja, o número de assentos disponíveis.
  - O cinema apresenta muitos filmes. Um filme tem informações como título e duração. Assim, sempre que um filme for ser apresentado, deve-se registrá-lo também.

## ► Sistema de Controle de Cinema

- Um mesmo filme pode ser apresentado em diferentes salas e em horários diferentes. Cada apresentação em uma determinada sala e horário é chamada Sessão. Um filme sendo apresentado em uma sessão tem um conjunto máximo de ingressos, determinado pela capacidade da sala.
- Os clientes do cinema podem comprar ingressos para assistir a uma sessão. O funcionário deve intermediar a compra do ingresso. Um ingresso deve conter informações como tipo de ingresso (meio ingresso ou ingresso inteiro). Além disso, um cliente só pode comprar ingressos para sessões ainda não encerradas.

## ► Sistema de Controle Acadêmico

- O IFFar Uruguaiana precisa de um Sistema de Controle Acadêmico para substituir o SIGAA. O secretário deve realizar o cadastro das disciplinas que serão lecionadas. Além disso, o secretário precisa cadastrar os alunos no sistema, para em seguida matriculá-los às disciplinas. É necessário também que os professores sejam cadastrados pelo secretário e sejam associados às respectivas disciplinas.
- Os professores podem acessar a sua disciplina e inserir tópicos de aula que serão visualizados pelos alunos.
- Por fim, os alunos podem acessar as disciplinas que estão matriculados para visualizar o material postado pelo professor.



## ► Sistema de Controle Acadêmico

- Uma disciplina tem uma quantidade máxima de alunos matriculados, uma data de início e uma data de fim.
- Um tópico de aula tem um título, uma data de início, uma data de fim e uma descrição.
- Um professor tem um nome, data de nascimento, SIAPE, email e senha.
- Um aluno tem um nome, data de nascimento, matrícula, email e senha.

1 Elicitação e Documentação de Requisitos

2 Referências

# Referências

- SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. McGraw Hill Brasil, 2011.
- BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. São Paulo. Campus, 2006.
- GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2 - Uma abordagem prática**. 2ª ed. São Paulo: Novatec, 2011.
- LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientado a objetos e ao desenvolvimento iterativo**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- BLAHA Michael., RUMBAUCH, James. **Modelagem e Projetos baseados em Objetos com UML 2**. São Paulo, 2ª ed. Elsevier, 2006.