

## Análise e Projeto de Sistemas

### Requisitos Diagramas de Casos de Uso (Use Case Diagram)

Prof. Laudelino Cordeiro Bastos

## Tópicos

- 🌐 Requisitos.
- 🌐 Atores.
- 🌐 Casos de Uso.
- 🌐 *Include*, *Extend* e Generalização.
- 🌐 Cenário Descritivo ou Especificação de Casos de Uso.

## O que é um Requisito?

- 🌐 Segundo o Dicionário Aurélio, um requisito é:
  - ▢ Uma condição necessária para a obtenção de certo objetivo.
- 🌐 No dicionário IEEE 610-1990 Standard Computer Dictionary:
  - ▢ Os requisitos são uma condição ou capacidade de que um usuário necessita para resolver um problema ou atingir um objetivo; ou
  - ▢ uma condição ou capacidade que precisa ser atingida por um sistema para satisfazer um contrato, norma, especificação ou algum outro documento.

## Elicitação de Requisitos

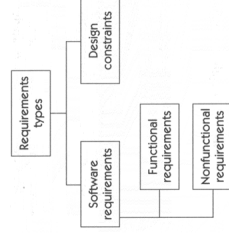
- 🌐 Objetiva descobrir o domínio da aplicação, os serviços que devem ser fornecidos, bem como as restrições.
- 🌐 Deve envolver cliente, usuários finais, gerentes, pessoal envolvido na manutenção, especialistas no domínio, entre outros. Ou seja, as Partes Envolvidas ou *Stakeholders*.

## Tipos de Requisitos

- 🌐 Segundo Leffingwell e Widrig (2002), os requisitos podem ser divididos em:

- ▢ Requisitos de Software:

- ▢ Funcionais.
- ▢ Não funcionais.
- ▢ Restrições de Projeto.



## Tipos de Requisitos: Requisitos de Software

- 🌐 Requisitos Funcionais:
  - ▢ Descrevem o comportamento do sistema, suas ações para cada entrada, ou seja, é **aquilo que tem que ser feito** pelo sistema.
  - ▢ Esses requisitos são usualmente orientados a ações: "quando o usuário executa x, o sistema faz y".
  - ▢ A maioria dos requisitos funcionais pode ser escrito na forma de uma simples frase declarativa ou na forma de um **Caso de Uso**.

## Tipos de Requisitos: Requisitos de Software

### 🌐 Requisitos Não Funcionais:

- ❑ São aqueles que expressam **como deve ser feito** o sistema. São muito importantes, pois definem se o sistema será eficiente para a tarefa que se propõe a fazer ou não. Um sistema ineficiente certamente não será utilizado.
- ❑ Neles também são apresentados restrições e especificações de uso para os requisitos funcionais.

## Tipos de Requisitos: Classificação dos Requisitos Não Funcionais

### 🌐 Classificação dos Requisitos Não Funcionais:

- ❑ Grady (1992) classifica os Requisitos Não Funcionais em:
  - ❑ Usabilidade (Usability).
  - ❑ Confiabilidade (Reliability).
  - ❑ Desempenho (Performance).
  - ❑ Supportability.

Grady, R. Practical Software Metrics for Project Management and Process Improvement. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1992.

## Tipos de Requisitos: Classificação dos Requisitos Não Funcionais

### 🌐 Desempenho:

- ❑ Qual o desempenho esperado em relação à carga que o sistema recebe.

### 🌐 Supportability (Manutenabilidade e

Flexibilidade): Indica o nível de facilidade com que um sistema pode ser modificado para acomodar melhoramentos e reparos.

## Tipos de Requisitos: Restrições de Projeto

### 🌐 Restrições de Projeto:

- ❑ São aqueles requisitos que **impõe limitações** sobre o projeto do sistema, ou sobre os processos que são utilizados para construir um sistema. Por exemplo:
  - ❑ Sempre que possível, as opções de projeto devem ser deixadas livres para os desenvolvedores, ao invés de serem indicadas como requisitos, a fim de que sejam escolhidas as melhores possibilidades técnicas e econômicas.
- Desenvolver um projeto utilizando Oracle Database Express Edition é uma restrição de projeto.

## Tipos de Requisitos: Classificação dos Requisitos Não Funcionais

### 🌐 Usabilidade:

- ❑ O esforço para aprender, operar, preparar a entrada e interpretar a saída de um sistema.

### 🌐 Confiabilidade:

- ❑ Quanto se se pode esperar que um programa execute a função pretendida com a precisão exigida.
- ❑ A Confiabilidade pode ainda ser dividida em:
  - ❑ Disponibilidade (Availability): por exemplo, 99% do tempo em funcionamento.
  - ❑ Tempo médio entre falhas (Mean time between failures - MTBF).
  - ❑ Tempo médio para reparação (Mean time to repair - MTRT): por exemplo, o tempo médio para reparação de uma falha no sistema é de 5 minutos.
  - ❑ Precisão (Accuracy): A precisão das computações e do controle de um sistema.
  - ❑ Taxa de Defeitos (Defect Rate): quantidade de erros de um sistema, por exemplo, quantidade de erros por milhares de linhas de código.
  - ❑ Erros por Tipo (Bugs per type): geralmente caracterizados por erros pequenos, significantes ou críticos.

## Exemplos

### 🌐 Exemplos de Requisitos Funcionais:

- ❑ RF01: O médico pode internar um paciente.
- ❑ RF02: O usuário pode pesquisar todo ou um subconjunto do banco de dados.

### 🌐 Exemplos de Requisitos Não Funcionais:

- ❑ RNF01: O médico pode internar um paciente que já esteja cadastrado.
- ❑ RNF02: As consultas ao banco de dados não devem ultrapassar 3 segundos.

### 🌐 Exemplo de Restrições de Projeto:

- ❑ RP01: Desenvolver o projeto utilizando o Sistema Gerenciador de Banco de Dados MySQL.

## Diagrama de Casos de Uso

- 🧑 O Diagrama de Casos de Uso é utilizado nas atividades de negócios e representação dos requisitos da engenharia de software.
- 🧑 Descreve o que o novo sistema deverá fazer ou o que um sistema existente faz. É utilizado para agrupar os requisitos e descrever as funcionalidades do sistema, representando também os papéis de negócio que interagem com as funcionalidades deste sistema.

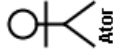
## Diagrama de Casos de Uso

- 🧑 Define inicialmente **o que o sistema faz, não pensando em como irá fazê-lo**. Portanto não se preocupa com questões de implementação, mas sim com as necessidades do negócio.

## Diagrama de Casos de Uso

- 🧑 **Atores**
  - ❑ São agentes que interagem com o sistema.
  - ❑ Os atores são entidades externas (jargão utilizado na análise estruturada essencial) que tem interesse em interagir com o sistema.
  - ❑ Representam papéis no negócio.
  - ❑ Um ator pode ser representado através de retângulos, sempre indicando que se trata de um ator, ou através de ícones humanos:

<<ator>>  
Impressora



Ator

## Diagrama de Casos de Uso

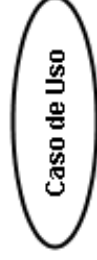
- 🧑 **Há 3 tipos de Atores:**
  - ❑ **Ator Principal:** tem objetivos de usuários satisfeitos por uso do sistema a ser desenvolvido.
    - ❑ Por que identificar? Para encontrar os objetivos do usuário, que guiam os casos de uso.
  - ❑ **Ator de Suporte:** fornece um serviço (como, por exemplo, informações) para o sistema.
    - ❑ Por que identificar? Para esclarecer interfaces externas e protocolos de comunicação.
  - ❑ **Ator de Bastidor:** tem interesse no comportamento do caso de uso, mas não é um ator principal ou de suporte (como, por exemplo, um órgão governamental).
    - ❑ Por que identificar? Para garantir que todos os interesses necessários estejam identificados e satisfeitos. Interesses deste tipo de ator são sutis ou de fácil esquecimento, a menos que sejam explicitamente nomeados.

## Diagrama de Casos de Uso

- 🧑 **Atores**
  - ❑ Um ator pode ser:
    - ❑ Tipo de usuário (ex: Gerente, Motorista, Profissional de Saúde, entre outros).
    - ❑ Hardware (ex: eletrocardiógrafo, controlador de temperatura, dispositivo GPS, entre outros).
    - ❑ Software (ex: sistema de estoque, folha de pagamento, prontuário eletrônico do paciente, banco de dados, entre outros).

## Diagrama de Casos de Uso

- 🧑 **Caso de Uso (Use Case)**
  - ❑ São funcionalidades requeridas do sistema. Cada Caso de Uso representa uma funcionalidade completa, conforme percebida pelo ator. O caso de uso não deve ser confundido com os conceitos de módulo ou função.



## Diagrama de Casos de Uso

- 🌐 Responder às seguintes perguntas pode auxiliar a encontrar casos de uso:
  - ❑ Quais funções o ator necessita do sistema?
  - ❑ O que o ator precisa fazer?
  - ❑ O ator precisa criar, apagar, ler, armazenar ou modificar alguma informação no sistema?
  - ❑ O ator precisa ser notificado de eventos do sistema?
  - ❑ O ator precisa notificar o sistema sobre algum evento?
  - ❑ O trabalho diário do ator poderia ser simplificado ou tornado mais eficiente através de novas funcionalidades do sistema?
  - ❑ Quais entradas e saídas o sistema necessita?
  - ❑ Quais os principais problemas com o método ou sistema atual?

## Relacionamentos entre Atores e Casos de Uso

- 🌐 Os relacionamentos em um Diagrama de Casos de Uso podem envolver:
  - ❑ Dois atores.
  - ❑ Um ator e um caso de uso.
  - ❑ Dois casos de uso.

## Relacionamentos entre Atores

- 🌐 Como os atores são entidades externas, da mesma forma que as entidades externas na Análise Estruturada Essencial, as relações entre eles não fazem parte do sistema.
- 🌐 Mesmo assim, é possível incluí-las nos diagramas de casos de uso, normalmente para auxiliar na representação do modelo de negócios da empresa.

## Relacionamentos entre Atores

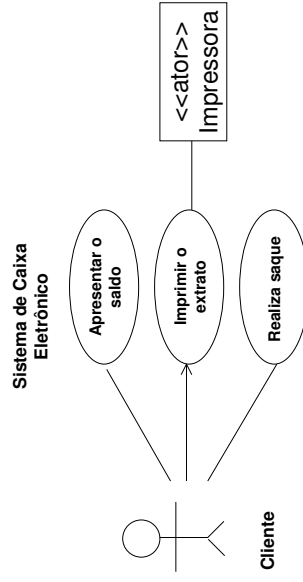
- 🌐 Relacionamento de comunicação ou associação. Representa uma comunicação importante para o modelo.
- 🌐 O relacionamento de generalização ou especialização indica que um ator é um caso específico de outro ator.



## Relacionamentos entre Atores e Casos de Uso

- 🌐 O relacionamento entre um ator e um caso de uso expressa uma comunicação entre ambos.
- 🌐 Os atores se comunicam com o sistema sempre através dos casos de uso.
- 🌐 As setas podem indicar a ativação do caso de uso ou a indicação do sentido do fluxo de dados nas comunicações.

## Relacionamentos entre Atores e Casos de Uso (Diagrama)



## Relacionamentos entre Casos de Uso

- 🔗 As relações entre um caso de uso e outro caso de uso normalmente não são de comunicação. Os casos de uso são aplicações completas de um sistema, se comunicando normalmente através do banco de dados do sistema.

- 🔗 Os relacionamentos entre casos de uso são:

- 📌 Inclusão (include).
- 📌 Extensão (extend).
- 📌 Generalização.

## Diagrama de Casos de Uso: Extend

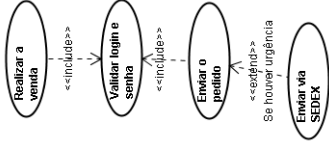
- 🔗 Tipos de Estruturação entre Casos de Uso (cont.)

- 📌 Extensão (Extend):

Indica uma extensão de uma funcionalidade, ou seja, caso identifique algum conjunto de passos que são realizados somente sob determinada condição, pode-se criar um outro Caso de Uso com uma relação de extensão.

Diferentemente da relação *Include*, o Caso de Uso de extensão nem sempre será executado. O Caso de Uso estendido pode acessar e modificar propriedades de um Caso de Uso base, processo que não é realizado um uma relação *Include*.

No exemplo, envia via SEDEX apenas se houver urgência.



## Especificação de Casos de Uso (Cenário descritivo)

- 🔗 Provê uma melhor compreensão e detalhamento dos Casos de Uso modelados.

- 🔗 Estrutura e composição:

- 📌 Nome:

Nome do Use Case. Ex: Emissão de Nota Fiscal.

- 📌 Descrição:

Descrição sucinta do Use Case. Ex: Realiza a emissão de Nota Fiscal (NF) e, após isso, será solicitada a "baixa" no estoque dos produtos relacionados.

## Diagrama de Casos de Uso: Include

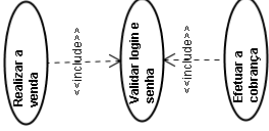
- 🔗 Tipos de Relacionamentos entre Casos de Uso:

- 📌 Inclusão (Include)

Indica a reutilização do mesmo conjunto de passos por Casos de Uso diferentes.

A identificação de um Caso de Uso *include* fica clara quando o analista depara-se "copiando e colando" o mesmo conjunto de passos em *Use Case* diferentes. Este conjunto de passos origina um novo Caso de Uso. Caso o reaproveitamento não ocorra não será necessário representar este tipo de estrutura.

Um Caso de Uso Include sempre é chamado pelo Caso de Uso origem.



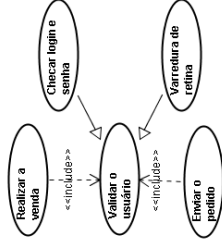
## Diagrama de Casos de Uso: Generalização

- 🔗 Tipos de Estruturação entre Casos de Uso (cont.)

- 📌 Generalização:

Indica um relacionamento entre um Caso de Uso geral e outro mais específico.

Por outro lado, o caso de uso geral é uma generalização ou abstração dos casos de uso mais específicos.



## Especificação de Casos de Uso (Cenário descritivo)

- 🔗 Estrutura e composição (cont.):

- 📌 Pré-condições:

Mencionar pré-condições para a execução do Caso de Uso. A pré-condição determina qual deve ser o estado do sistema no início do use case. Pode não se aplicar em alguns use cases (é opcional, e devem ser utilizadas apenas quando for embutir clareza ao use case). Ex: *Cliente e Transportadoras devem estar cadastradas e Produto deve existir em estoque*.

- 📌 Pós-condições:

Listar as pós-condições após a realização do Caso de Uso. A pós-condição determina qual deve ser o estado do sistema no final do use case. A pós-condição deve ser verdadeira não importa qual ramo ou alternativa é seguida pelo use case. Pode não se aplicar em alguns use cases (é opcional, e devem ser utilizadas apenas quando for embutir clareza ao use case). Ex: *Produto atualizado em estoque (caso a exceção exemplificada anteriormente não existisse)*.

## Especificação de Casos de Uso (Cenário descritivo)

### Estrutura e composição (cont.):

- Passos do Caso de Uso - Fluxo Básico:
  - Lista de passos a serem seguidos pelo caso de uso sob a visão do usuário. Estas tarefas consideram situações de perfeição, onde a execução de uma está condicionada ao término de outra(s).
- Passos do Caso de Uso - Fluxos Alternativos:
  - Sequências alternativas de eventos. Podem representar alguma variação em relação ao fluxo básico de eventos ou uma sequência de eventos diferente, ou seja, um outro cenário que esteja relacionado aos objetivos e funcionalidades oferecidas pelo caso de uso. Uso de Help, limpeza de campos,...

## Cenário dos Casos de Uso

### Normalmente descrito utilizando-se um editor de texto.

#### Partes constituintes do Cenário dos Casos de Uso:

- Diagrama de Caso de Uso:** nome do diagrama.
- Descrição:** o que o diagrama de casos de uso faz.
- Pré-condições:** condições necessárias para o diagrama poder ser executado.
- Pós-condições:** resultados da execução do diagrama de casos de uso.
- Fluxo Básico:** tarefas que consideram situações de perfeição.
- Fluxo Alternativo:** variações em relação ao fluxo básico de eventos.
- Regras de Negócio:** condições ou restrições sobre os processos de negócio.
- Fluxo de Exceção:** executado nas situações nas quais o fluxo não pode ser concluído.

## Declaração dos Objetivos do Sistema

### Objetivo geral:

- Controlar a utilização dos leitos de uma UTI.

### Objetivos específicos:

- Controlar o serviço de reservas de leitos de UTI.
- Controlar o serviço de liberação de leitos.
- Controlar a limpeza dos leitos.
- Emitir relatórios sobre a reserva de leitos.


## Especificação de Casos de Uso (Cenário descritivo)


### Estrutura e composição (cont.):

- Passos do Caso de Uso - Fluxos de Exceção:
  - Determinam as ações que devem ser tomadas em situações nas quais o fluxo não possa ser concluído, devido a alguma regra de negócio ter sido quebrada, tanto no fluxo básico como nos fluxos alternativos.
- Regras de Negócio:
  - Condições ou restrições sobre os processos de negócio, ou seja, sobre a forma como o negócio é executado. As Regras de Negócio devem ser checadadas nos fluxos de eventos do caso de uso.


## Estudo de Caso: Controle de Leitos de UTI

## Requisitos Identificados

 Quando o Médico Assistente necessita de uma vaga de UTI, solicita a reserva de vaga.

 O Médico Assistente pode cancelar a solicitação da reserva de vaga.

 O Médico Intensivista recebe dados da nova Solicitação de Reserva de Vaga (SRV) para análise.

 Quando o Médico Intensivista analisa a SRV, informa se a solicitação foi aceita ou não.



## Requisitos Funcionais Identificados

- 🌐 Profissional de Saúde faz o seu atendimento ao paciente e registra esses dados.
- 🌐 Profissional de Saúde solicita a emissão de relatórios referente às internações na UTI.
- 🌐 O Médico Intensivista comunica a alta do paciente.
- 🌐 A Equipe de Higienização recebe dados da liberação do leito, através da alta do paciente.
- 🌐 Quando ocorre o final da higienização do leito a mesma deve ser indicada.

## Atores Identificados

- 🌐 Médico Assistente.
- 🌐 Médico Intensivista.
- 🌐 Equipe de Higienização.
- 🌐 Profissional de Saúde.



## Requisitos Funcionais Identificados

- 🌐 Solicitação de reserva de vaga de UTI pelo Médico Assistente. Representada pelos requisitos funcionais "Médico Assistente pode solicitar reserva de leito - FR01" e "Médico Assistente pode Registrar reserva de leito - FR02".
- 🌐 Cancelamento da solicitação da reserva de vaga pelo Médico Assistente. Representado pelo requisito funcional "Médico Assistente pode solicitar o cancelamento da reserva - FR03".
- 🌐 Efetivação da Solicitação de Reserva de Vaga, informando se a solicitação foi aceita ou não. Representada pelo requisito funcional "Médico Intensivista pode efetivar a reserva de leito - FR04".

## Requisitos Funcionais Identificados

- 🌐 Registro do atendimento ao paciente pelo Profissional de Saúde. Representado pelo requisito funcional "Profissional de Saúde Registra o atendimento - FR05".
- 🌐 Emissão de relatórios, referentes às internações na UTI, pelo Profissional de Saúde. Representada pelo caso de uso "Profissional de Saúde solicita a emissão de relatórios - FR06".
- 🌐 Comunicação da alta do paciente pelo Médico Intensivista, informação para a Equipe de Higienização sobre os dados da liberação do leito, indicação do final da higienização pela Equipe de Higienização. Representação pelo caso de uso "Médico Intensivista pode conceder alta ao paciente - FR07".

## Casos de Uso Identificados

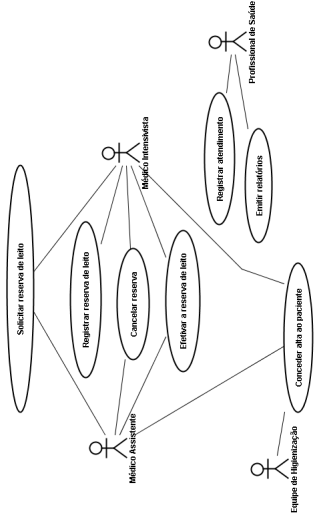
- 🌐 Solicitação de reserva de vaga de UTI pelo Médico Assistente. Representada pelos casos de uso "Solicitar reserva de leito - UC01" e "Registrar reserva de leito - UC02".
- 🌐 Cancelamento da solicitação da reserva de vaga pelo Médico Assistente. Representado pelo caso de uso "Cancelar reserva - UC03".
- 🌐 Efetivação da Solicitação de Reserva de Vaga, informando se a solicitação foi aceita ou não. Representada pelo caso de uso "Efetivar a reserva de leito - UC04".

## Casos de Uso Identificados

- 🌐 Registro do atendimento ao paciente pelo Profissional de Saúde. Representado pelo caso de uso "Registrar atendimento - UC05".
- 🌐 Emissão de relatórios, referentes às internações na UTI, pelo Profissional de Saúde. Representada pelo caso de uso "Emitir relatórios - UC06".
- 🌐 Comunicação da alta do paciente pelo Médico Intensivista, informação para a Equipe de Higienização sobre os dados da liberação do leito, indicação do final da higienização pela Equipe de Higienização. Representação pelo caso de uso "Conceder alta ao paciente - UC07".

## Diagrama de Casos de Uso

### Visão Geral - Controle Leitos de UTI



## Especificação dos casos de uso:

### Solicitar reserva de leito

Fluxo Básico	
Ações dos atores	Ações do sistema
1 - Médico Assistente seleciona a opção de solicitação da reserva de leito.	2 - Exibe a tela de solicitação da reserva de leito com as seguintes informações: nome do paciente, data de nascimento, sexo, diagnóstico, equipamentos necessários, urgência.
3 - O Médico Assistente preenche as informações.	
4 - O Médico Assistente confirma as informações.	
	5 - Verifica as informações conforme as Regras de Negócio RN001 e RN002. Caso haja uma regra de negócios não atendida vai para 3.a.
	6 - Grava todas as informações.
	7 - Registra a data da solicitação.
	8 - Envia a solicitação ao Médico Intensivista.
Regras de Negócio	
[RN001] O campo "Nome do paciente" é obrigatório. [RN002] A "Data de nascimento" deve ter o formato dd/mm/aaaa.	

## Especificação dos casos de uso:

### Solicitar reserva de leito

Nome	UC001: Solicitar reserva de leito
Atores	Ator Principal: Médico Assistente. Ator de Suporte: Médico Intensivista.
Descrição	Caso de uso executado quando o médico assistente necessita realizar uma solicitação de reserva de leito.
Pré-condições	- Paciente deve estar cadastrado. - Médico Assistente tem que estar autorizado.
Pós-condições	Reserva de leito solicitada.

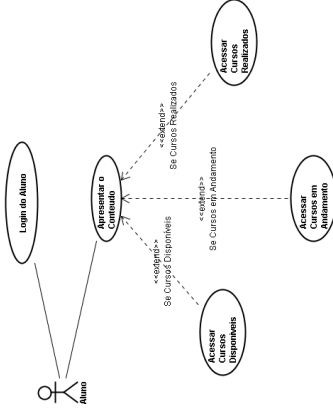
## Especificação dos casos de uso:

### Solicitar reserva de leito

Fluxo Alternativo 1	
Ações dos atores	Ações do sistema
1 - A qualquer momento o usuário seleciona cancelar.	
	2 - Desconsidera informações digitadas e encerra o caso de uso.
Fluxo Alternativo 2	
Ações dos atores	Ações do sistema
1 - A qualquer momento o usuário seleciona limpar.	
	2 - Limpa todas as informações digitadas.
Fluxo de Exceção	
Ações dos atores	Ações do sistema
	5.a. Caso RN001 não seja atendida, apresenta a mensagem "Nome do paciente obrigatório" para o Fluxo Básico 3. Caso RN002 não seja atendida, apresenta a mensagem "Data de nascimento" deve ter o formato dd/mm/aaaa" e volta para o Fluxo Básico 3.

## Diagrama de Casos de Uso

### Visão Geral - Ead Remota Tablet

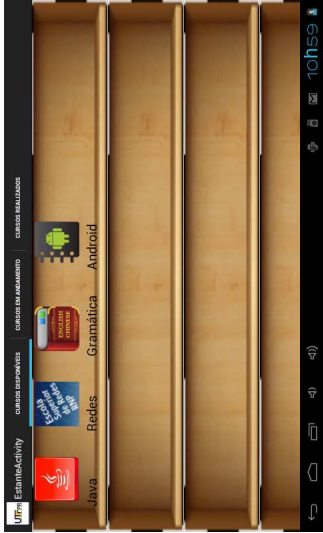


## Estudo de Caso:

### Ead Remota Tablet



## Especificação dos casos de uso: Apresentar o Conteúdo



## Especificação dos casos de uso: Apresentar o Conteúdo

Fluxo Básico	
Ações dos atores	Ações do sistema
	1 - O sistema apresenta a interface representando uma estante, com as opções: a) Cursos Disponíveis; b) Cursos em Andamento; e c) Cursos Realizados.
2 - O usuário escolhe uma das opções apresentadas.	
	3 - Caso seja escolhida a opção Cursos Disponíveis, vai para 5. Caso seja escolhida a opção Cursos em Andamento, vai para 6. Caso seja escolhida a opção Cursos Realizados, vai para 8.
	4 - O sistema apresenta os ícones dos cursos disponíveis na estante virtual.
5 - O usuário escolhe um dos cursos disponíveis apresentados.	
	6 - O sistema apresenta os ícones dos cursos em andamento na estante virtual.
7 - O usuário escolhe um dos cursos em andamento apresentados.	
	8 - O sistema apresenta os ícones dos cursos realizados na estante virtual.
9 - O usuário escolhe um dos cursos realizados apresentados.	

## Especificação dos casos de uso: Apresentar o Conteúdo

Fluxo Alternativo 2 - Acessar Cursos Disponíveis	
Ações dos atores	Ações do sistema
	1- Caso o usuário escolha um dos cursos disponíveis apresentados, o sistema executa o caso de uso "Acessar Cursos em Andamento", a partir do curso disponível escolhido.
Fluxo Alternativo 3 - Acessar Cursos em Andamento	
Ações dos atores	Ações do sistema
	1- Caso o usuário escolha um dos cursos em andamento apresentados, o sistema executa o caso de uso "Acessar Cursos em Andamento", a partir do curso em andamento escolhido.
Fluxo Alternativo 4 - Acessar Cursos Realizados	
Ações dos atores	Ações do sistema
	1- Caso o usuário escolha um dos cursos realizados apresentados, o sistema executa o caso de uso "Acessar Cursos Realizados", a partir do curso realizado escolhido.
Fluxo de Exceção	
Não há neste caso de uso.	

## Especificação dos casos de uso: Apresentar o Conteúdo

Nome	UC002: Apresentar o Conteúdo
Atores	Alunos.
Descrição	Descreve as etapas percorridas por um aluno para utilizar o sistema.
Pré-condições	Estar autenticado no sistema.
Pós-condições	Ter feito uma opção da apresentação do conteúdo.

## Especificação dos casos de uso: Apresentar o Conteúdo

Regras de Negócio	
Não há neste caso de uso.	
Fluxo Alternativo 1	
Ações dos atores	Ações do sistema
	2.a. Foi escolhida a opção voltar e o sistema retorna ao caso de uso "Login do Usuário".
	5.a. Foi escolhida a opção voltar e o sistema retorna a ação do sistema número 1.
	7.a. Foi escolhida a opção voltar e o sistema retorna a ação do sistema número 1.
	9.a. Foi escolhida a opção voltar e o sistema retorna a ação do sistema número 1.

## Resumo para Elaborar o Diagrama de Casos de Uso de um Sistema

- 🌐 Identificar os Requisitos Funcionais do sistema.
- 🌐 Relacionar os Requisitos Funcionais com Casos de Uso do Sistema.
- 🌐 Identificar os Atores do Sistema.
- 🌐 Identificar as Associações entre Atores e Casos de Uso.
- 🌐 Elaborar o Diagrama de Casos de Uso.
- 🌐 Descrever os cenários dos Casos de Uso
- 🌐 Verificar relacionamentos entre casos de uso: inclusão, extensão e generalização.

---

Obrigado.