



1

UML - Diagrama de Casos de Uso

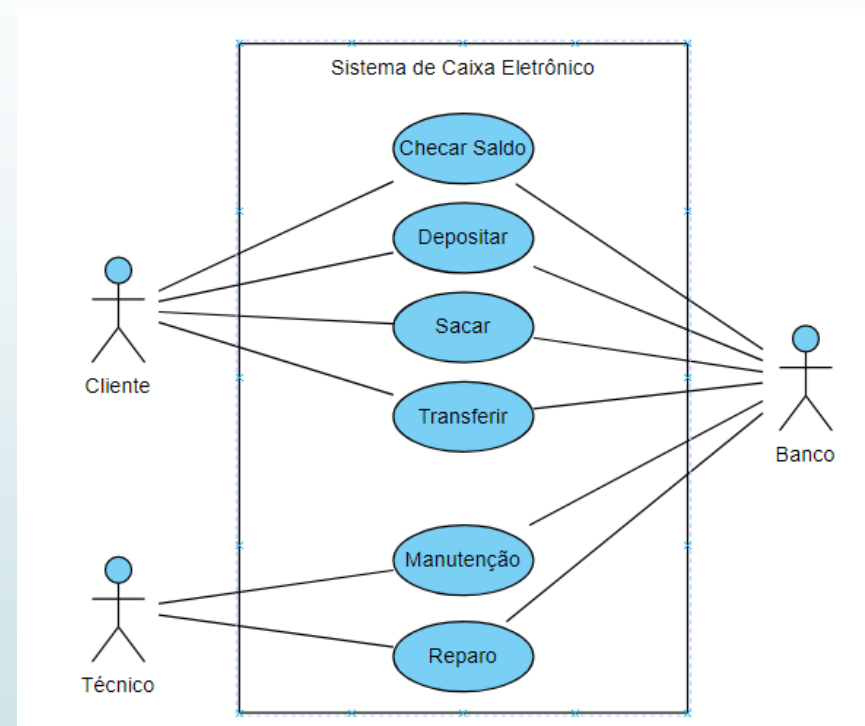
Modelagem II

Modelagem II

UML - Diagrama de Casos de Uso

Esse diagrama documenta o que o sistema faz do ponto de vista do usuário. Em outras palavras, ele descreve as principais funcionalidades do sistema e a interação dessas funcionalidades com os usuários do mesmo sistema. Nesse diagrama não nos aprofundamos em detalhes técnicos que dizem como o sistema faz.

Este artefato é comumente derivado da especificação de requisitos, que por sua vez não faz parte da **UML**. Pode ser utilizado também para criar o documento de requisitos.

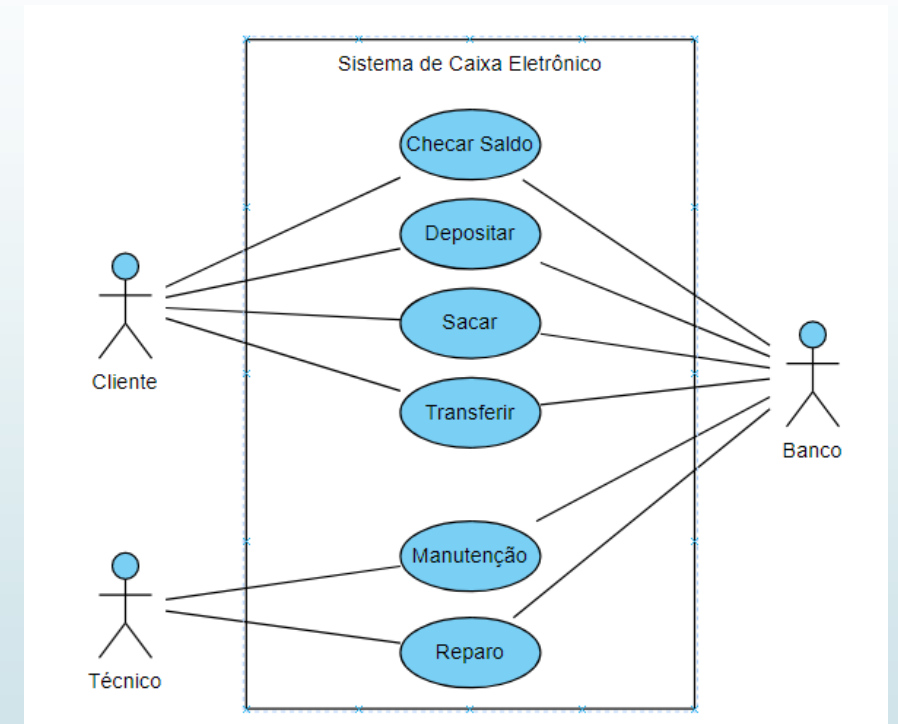


Modelagem II

UML - Diagrama de Casos de Uso

Diagramas de Casos de Uso são compostos basicamente por quatro partes:

- **Cenário:** Sequência de eventos que acontecem quando um usuário interage com o sistema.
- **Ator:** Usuário do sistema, ou melhor, um tipo de usuário.
- **Use Case:** É uma tarefa ou uma funcionalidade realizada pelo ator (usuário)
- **Comunicação:** é o que liga um ator com um caso de uso





Modelagem II

UML - Diagrama de Casos de Uso

Vamos criar um cenário de exemplo para vermos a notação de um diagrama de caso de uso:

“A clínica médica Saúde Perfeita precisa de um sistema de agendamento de consultas e exames. Um paciente entra em contato com a clínica para marcar consultas visando realizar um check-up anual com seu médico de preferência. A recepcionista procura data e hora disponível mais próxima na agenda do médico e marca as consultas. Posteriormente o paciente realiza a consulta, e nela o médico pode prescrever medicações e exames, caso necessário”.



Modelagem II

UML - Diagrama de Casos de Uso

“A clínica médica Saúde Perfeita precisa de um sistema de agendamento de consultas e exames. Um paciente entra em contato com a clínica para marcar consultas visando realizar um check-up anual com seu médico de preferência. A recepcionista procura data e hora disponível mais próxima na agenda do médico e marca as consultas. Posteriormente o paciente realiza a consulta, e nela o médico pode prescrever medicações e exames, caso necessário”.

Com esse cenário simples podemos começar a criar nosso diagrama. Inicialmente vamos definir nossos atores:

1. Paciente
2. Secretária
3. Médico



Modelagem II

UML - Diagrama de Casos de Uso

“A clínica médica Saúde Perfeita precisa de um sistema de agendamento de consultas e exames. Um paciente entra em contato com a clínica para marcar consultas visando realizar um check-up anual com seu médico de preferência. A recepcionista procura data e hora disponível mais próxima na agenda do médico e marca as consultas. Posteriormente o paciente realiza a consulta, e nela o médico pode prescrever medicações e exames, caso necessário”.

Com esse cenário simples podemos começar a criar nosso diagrama. Inicialmente vamos definir nossos atores:

1. Paciente
2. Secretária
3. Médico



Modelagem II

UML - Diagrama de Casos de Uso

“A clínica médica Saúde Perfeita precisa de um sistema de agendamento de consultas e exames. Um paciente entra em contato com a clínica para marcar consultas visando realizar um check-up anual com seu médico de preferência. A recepcionista procura data e hora disponível mais próxima na agenda do médico e marca as consultas. Posteriormente o paciente realiza a consulta, e nela o médico pode prescrever medicações e exames, caso necessário”.

Agora vamos definir algumas ações de cada usuário:

1. Paciente

- Solicita Consulta
- Solicita Cancelamento de Consulta

2. Secretária

- Consulta Agenda
- Marca Consulta
- Cancela Consulta

1. Médico

- Realiza Consulta
- Prescreve Medicação
- Solicita Realização de exames

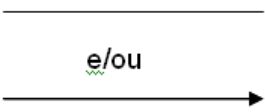
Modelagem II

UML - Diagrama de Casos de Uso

“A clínica médica Saúde Perfeita precisa de um sistema de agendamento de consultas e exames. Um paciente entra em contato com a clínica para marcar consultas visando realizar um check-up anual com seu médico de preferência. A recepcionista procura data e hora disponível mais próxima na agenda do médico e marca as consultas. Posteriormente o paciente realiza a consulta, e nela o médico pode prescrever medicações e exames, caso necessário”.

Bom, agora já temos uma relação de atores e ações relacionadas a esses atores. Poderíamos criar um documento textual (como foi feito acima), para registrar nossos atores e funcionalidades. Mas o leitor não concorda que uma imagem vale mais que mil palavras? Pois bem, podemos expressar tudo o que definimos em um desenho simples utilizando os padrões da UML para documentação de casos de uso.

No quadro abaixo segue a definição de algumas figuras do diagrama:

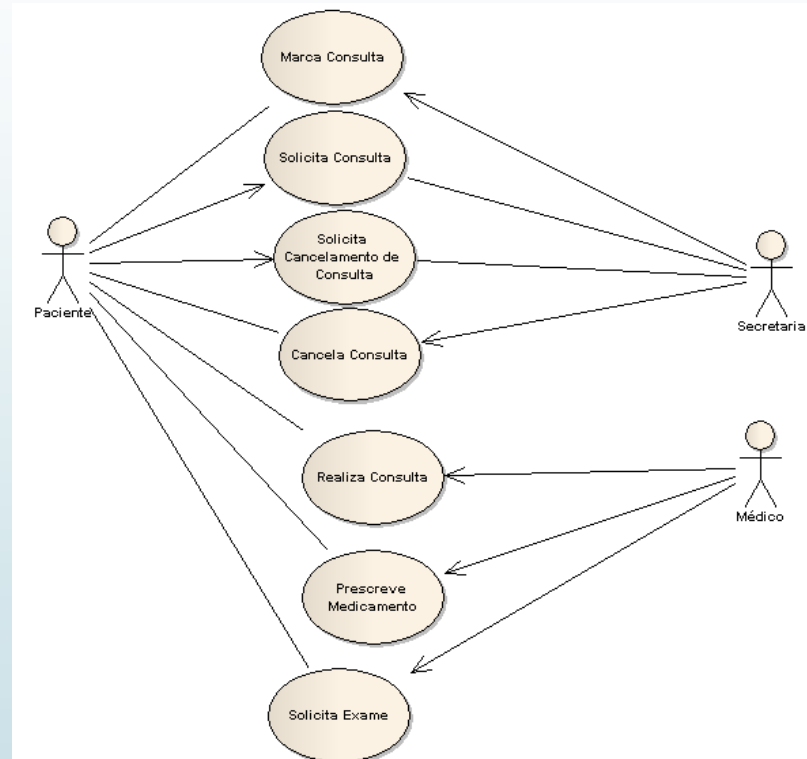
Ator	Caso de Uso	Comunicação
		

Modelagem II

UML - Diagrama de Casos de Uso

No mercado existem diversos tipos de ferramentas case que auxiliam na construção de diagramas. o leitor fique a vontade de utilizar a ferramenta de sua preferencia. Algumas sugestões seriam as versões trial do Enterprise Architect, ou do Visio.

Podemos agora construir o diagrama:

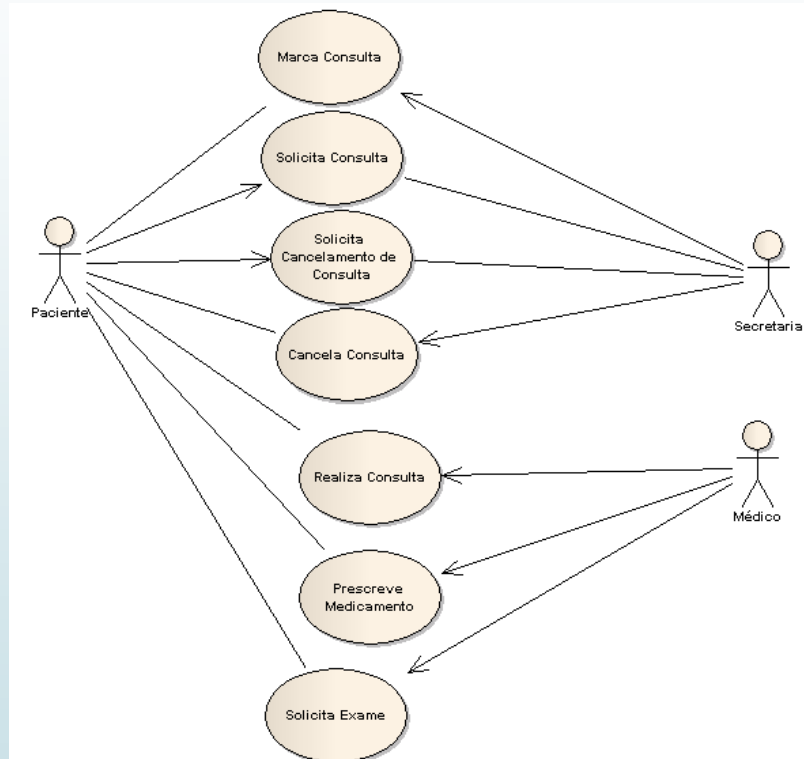


Modelagem II

UML - Diagrama de Casos de Uso

Como podemos observar esse diagrama composto por desenhos simples descrevem de maneira bem objetiva o que textualmente poderia ficar extenso. Nele vemos as funcionalidades do sistema e as interações dos usuários com elas.

Para melhorar um pouco mais esse diagrama vamos ver o conceito de <>. Include e extend são relações entre os casos de uso.



Modelagem II

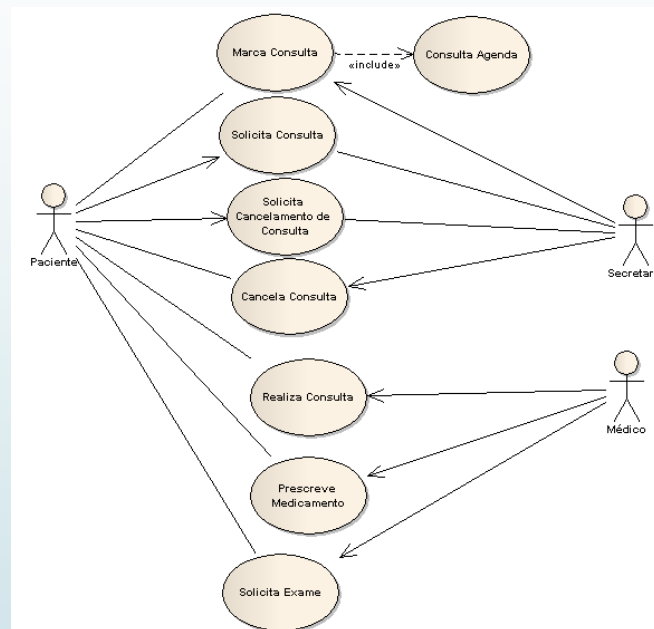
UML - Diagrama de Casos de Uso

Include: seria a relação de um caso de uso que para ter sua funcionalidade executada precisa chamar outro caso de uso.

Extend: Esta relação significa que o caso de uso estendido vai funcionar exatamente como o caso de uso base só que alguns passos novos inseridos no caso de uso estendido.

Tanto um como o outro, são notados como setas tracejadas com o texto <> ou <>.

Sabendo disso podemos modificar o diagrama inserindo um novo caso de uso “Consultar Agenda”, que será utilizado no caso de uso “Marca Consulta”. Pois a secretária, antes de marcar precisa verificar a disponibilidade da agenda do médico certo?



Modelagem II

UML - Diagrama de Casos de Uso

O leitor não concorda que esse tipo de diagrama é extremamente simples e útil? Com ele podemos trabalhar em três áreas muito importantes nos projetos:

Definição de Requisitos - Novos casos de usos geralmente geram novos requisitos conforme o sistema vai sendo analisado e modelado;

Comunicação com os Clientes - Pela sua simplicidade, sua compreensão não exige conhecimentos técnicos, portanto o cliente pode entender muito bem esse diagrama, que auxilia o pessoal técnico na comunicação com clientes;

Geração de Casos de Teste - A junção de todos os cenários para um caso de uso pode sugerir uma bateria de testes para cada cenário.





Modelagem II

UML - Diagrama de Casos de Uso

Boas práticas

1. Comece sempre pela identificação dos atores

Antes de pensar nas funcionalidades, identifique quem vai interagir com o sistema. Atores são externos ao sistema, mas interagem com ele. Liste-os antes de criar qualquer funcionalidade. Os atores podem ser:

Pessoas (usuário, gerente, cliente)

Sistemas externos (como APIs ou outros softwares)



Modelagem II

UML - Diagrama de Casos de Uso

Boas práticas

2.Perspectiva do usuário

Foque nas funcionalidades sob a perspectiva do usuário, não se preocupe com a parte técnica, concentre-se em o que o sistema deve fazer, no que cada ator espera obter do sistema. Exemplos:

- Solicitar Consulta
- Emitir Relatório
- Cadastrar Produto



Modelagem II

UML - Diagrama de Casos de Uso

Boas práticas

3.Relacionamentos <include> e <extend>

Use setas tracejadas para representar esses relacionamentos, com rótulo claro.

<<include>>: quando um caso de uso sempre utiliza outro.

<<extend>>: quando um caso de uso pode opcionalmente estender outro.



Modelagem II

UML - Diagrama de Casos de Uso

Boas práticas

4. Validação do diagrama

Diagramas de caso de uso são ótimos para reuniões de alinhamento e levantamento de requisitos. Use os diagramas como ponte de entendimento entre equipe técnica e cliente. Por exemplo compartilhe e pergunte:

Está claro o que o sistema vai fazer?
Há funcionalidades faltando?



Modelagem II

UML - Diagrama de Casos de Uso

Boas práticas

5. Mantenha nomes objetivos e claros

Um bom nome evita mal-entendidos e melhora a legibilidade dos diagramas. Evite jargões técnicos. Prefira nomes como "Cadastrar Cliente" ao invés de "Executar Interface de Cadastro de Pessoa Física".



Modelagem II

UML - Diagrama de Casos de Uso

Boas práticas

6. Documente

Para cada funcionalidade (caso de uso) documente cenários para cada caso de uso, descreva:

- Fluxo principal (ex: sequência normal do processo)
- Fluxos alternativos (ex: erro no pagamento)
- Fluxo de exceção (ex: dados inválidos)
- Essa descrição ajuda na criação de testes e na detecção de falhas de projeto.



Modelagem II

UML - Diagrama de Casos de Uso

Ferramentas para Criação de Diagramas UML

1. Draw.io (diagrams.net)

- Lucidchart
- StarUML
- Enterprise Architect
- Visual Paradigm



Modelagem II

UML - Diagrama de Casos de Uso

Como Usar a Inteligência Artificial na Modelagem UML

- **Geração automática de diagramas:** É possível inserir um requisito descritivo e obter sugestões automáticas de atores e casos de uso usando ferramentas.
- **Análise inteligente:** A IA pode revisar fluxos alternativos e sugerir melhorias, identificar dependências implícitas ou casos de uso esquecidos.
- **Teste automatizados:** Com base nos cenários descritos, a IA pode gerar testes de fluxo principal, de exceções e de cobertura funcional, apoiando o time de QA(Quality Assurance).
- **Conversão de texto natural para diagrama UML:** Ferramentas permitem gerar visualizações a partir de descrições em linguagem natural, útil para documentação ágil.
- **Integração com ferramentas no-code/low-code:** Plataformas modernas já utilizam IA para sugerir e automatizar modelagens, acelerar fluxos de desenvolvimento e transformar requisitos em lógica visual.



Referências

- [Tudo sobre Diagrama de Caso de Uso para Iniciantes - DevMedia](#)