

4 Lab: Modelação de casos de utilização (parte 2)

Tópicos

O modelo de casos de utilização inclui atores, casos de utilização, narrativas e diagramas.

Um **Caso de Utilização** (CaU) é um episódio de interação com o sistema, iniciado por um Ator com um objetivo específico em mente, e é completado com sucesso quando esse objetivo está satisfeito (o CaU produz um resultado de interesse para os atores). Inclui a sequência de interações entre atores e o sistema que são necessárias para realizar o serviço que satisfaz aquele objetivo.

A especificação dos cenários é normalmente feita por camadas (de uma visão geral, para versões mais detalhadas, por refinamentos).

Tarefas

E4.1

Complete a tabela, tendo presentes as boas práticas para a preparação de narrativas de especificação de casos de utilização.

	V/F
a) A maneira de redigir as narrativas estruturadas dos CaU faz parte da norma UML.	
b) As secções “Sequência típica” e “Sequências alternativas” são as partes mais importantes numa descrição de um caso de utilização.	
c) A descrição deve identificar claramente o evento e ator primário que originam o (início do) caso de utilização.	
d) O diagrama de casos de utilização é mais importante que as narrativas/histórias com os cenários.	
e) Alguns casos de utilização não precisam de ser complementados com uma descrição textual.	
f) Colocar as perguntas “O que acontece? E depois, o que acontece de seguida?” e ainda “O que mais pode acontecer, em alternativa?” pode ajudar o analista a guiar-se na preparação da descrição do caso de utilização.	
g) O uso da voz ativa é preferível ao da voz passiva (“O docente pesquisa o aluno por código” vs “A pesquisa é iniciada pelo docente usando o código do aluno”)	
h) As descrições dos casos de utilização captam os requisitos funcionais do sistema.	

- | | |
|---|--|
| <p>i) Descrever os elementos da interface com o utilizador é tão importante como as intenções dos atores ao usarem o sistema.</p> | |
|---|--|

E4.2

Analise o diagrama de casos de utilização fornecido (Diagrama 1, abaixo), preparado no contexto do problema do [SISO/Cheques-dentista](#). Identifique problemas com este modelo, e.g.:

- “Decomposição” excessiva de detalhes que deveriam estar “encapsulados”.
- Nome(s) que refletem o mecanismo/operação técnicos e não a intenção do ator.
- Casos de utilização que estão fora da fronteira do sistema sob especificação.

Apresente uma versão corrigida deste diagrama.

E4.3

Complete o diagrama da alínea anterior, **se necessário**, de modo a captar a informação relevante nos seguintes fatos do domínio:

- a) O cheque-dentista (CD) pode ser cancelado pelos administrativos do centro de saúde, para resolver situações em que é emitido com dados do utente errados (mas só o administrativo-supervisor da unidade de saúde é que pode cancelar).
- b) Nalgumas avaliações, o Dentista faz estudos com imagem (e.g.: radiografias), que também devem ser incluídas na inserção do diagnóstico. Isto faz que o registo do diagnóstico tenha mais passos na interação com o SISO.
- c) O PNPSO garante a liberdade de escolha ao utente. Para isso, o utente seleciona o médico dentista (MD) onde quer ir e faz a marcação da consulta junto da clínica.

E4.4

Analise a descrição fornecida de um caso de utilização, na Tabela 1.

- a) Apresente, num diagrama de atividades, a interação dos atores com o sistema.
- b) Exemplifique um requisito funcional e um requisito não funcional identificados na descrição do caso de utilização.

E4.5 [Para entregar]

Considere que se pretende especificar uma ferramenta de gestão de projetos: TotalTrackMAS.

Como exemplo de ferramentas relacionadas, analise o funcionamento da solução Redmine; a ferramenta pode ser experimentada em <http://demo.redmine.org> ou em <http://code.ua.pt> (é a ferramenta em que está implementado o CodeUA).

A título exploratório, experimente (pelo menos) os seguintes passos, no contexto de uma equipa:

- Criar um projeto.
- Configurar os módulos que se pretende utilizar no projeto; incluir o módulo Gantt. Quanto aos Trackers, pode-se aceitar a predefinição.
- Configurar a equipa, adicionando os respetivos membros (Settings > Members). Note que os membros podem ter papéis diferenciados.
- Adicionar uma nova tarefa ao projeto (Issue X), relativa, por exemplo, “Protótipo da

página de pesquisa de filmes por género”.

- Configure a tarefa (Issue X) definindo, pelo menos, a descrição, prioridade, data de início e de finalização. Atribua a tarefa a um responsável (Assignee) e envolva mais pessoas no acompanhamento do progresso (Watchers).
- Verifique no cronograma (Gantt) o posicionamento da tarefa.
- Adicione agora uma segunda tarefa (Issue Y), como fez para a anterior, fazendo variar as características (prioridade, datas, assignee, watchers, etc).
- Volte à listagem de Issues e aceda ao detalhe do Issue X (o primeiro). Mude o estado para “Em curso”; atualize reportando trabalho feito: preencha a secção de Log time, descrição e anexe um screenshot (por hipótese, relacionados com a tarefa). Atualize também a % Done.
- Volte ao cronograma e verifique as alterações. Experimente filtrar a informação no cronograma para um responsável específico (Assignee).
- Experimente livremente alterar o estado das tarefas, reportar trabalho, alterar a duração, etc.

Apresente um modelo de casos de utilização para captar os atores e funcionalidade do sistema TotalTrackMAS (...inspirado no Redmine), incluindo:

- A caracterização dos atores e casos de utilização (forma breve).
- Diagrama(s) de casos de utilização, considerando oportunidades para utilizar os vários elementos de modelação disponíveis (e.g.: *extends*, *includes*, hierarquia de atores).
- A especificação detalhada (“*fully-dressed*”) para um dos casos de utilização nucleares.

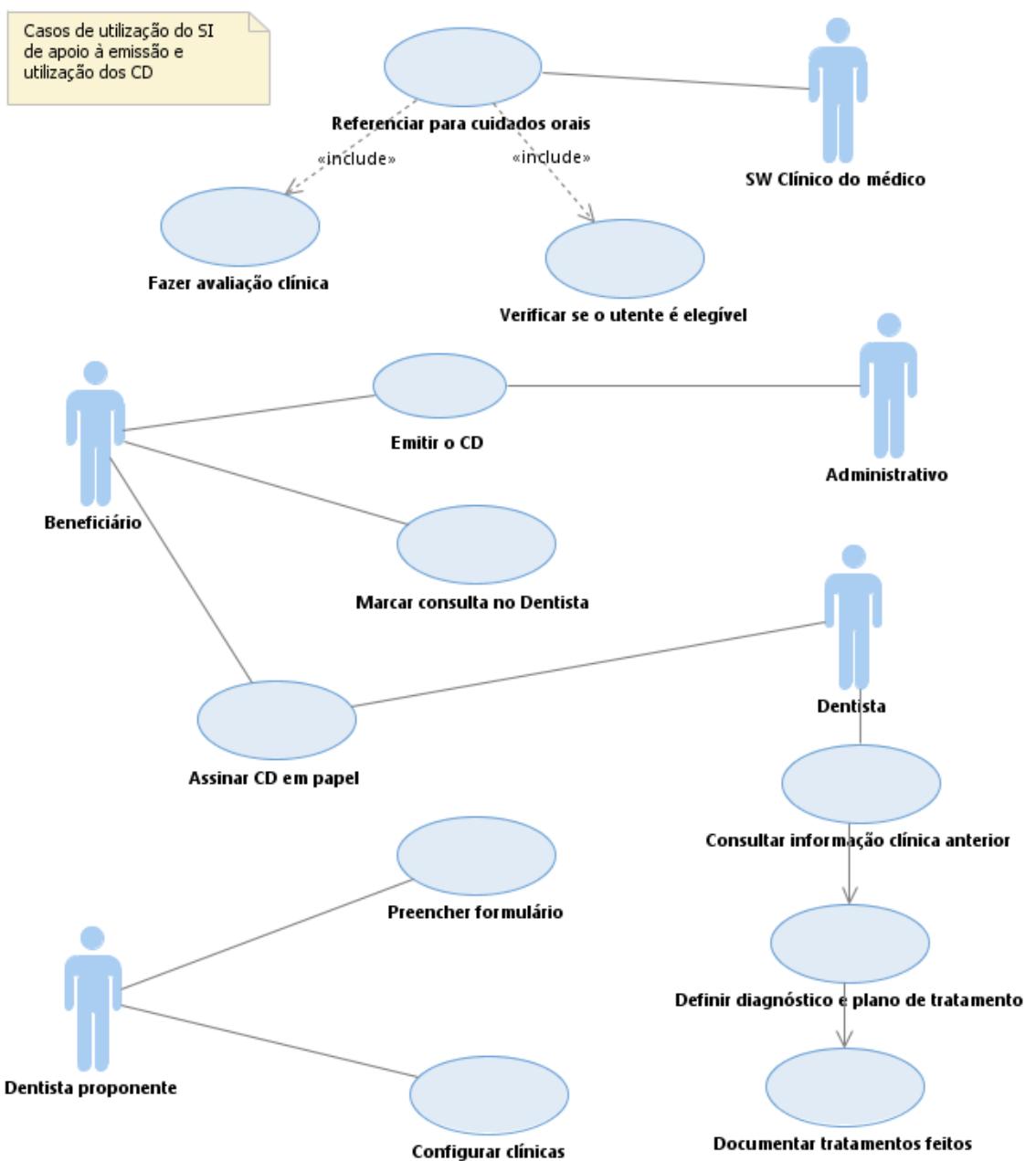


Diagrama 1

Tabela 1

Caso de utilização:	Consultar informação clínica prévia
Sequência típica:	<p>1. Navegar para a pesquisa O Dentista dirige-se ao sistema para consultar informação clínica associada a um Cheque-Dentista (CD) emitido e acede à opção de pesquisa de CD.</p> <p>2. Pesquisar CD O sistema apresenta o quadro de pesquisa para o Dentista, com opções para pesquisar por: número do SNS, ou uma combinação de nome e data de nascimento, ou escolhendo da lista dos utentes mais recentemente acedidos. O Dentista insere o nr de SNS do beneficiário e pesquisa. O sistema apresenta uma lista de ocorrências, ordenada cronologicamente, com os vários cheques encontrados para aquele beneficiário. O Dentista escolhe um dos CD apresentados.</p> <p>3. Consultar informação clínica O sistema abre numa nova página a informação detalhada do CD, incluindo a identificação do beneficiário, ciclo de vida do CD (emitido, utilizado,...) e um campo destacado com a história clínica inserida previamente na referênciação para cuidados orais, juntamente com a identificação do médico assistente e unidade de saúde emitentes.</p>
Sequências alternativas:	<p>@Passo 2: Pesquisa por nome e data de nascimento. O Dentista indica um nome com pelo menos duas palavras e uma data de nascimento. O sistema pesquisa e retorna uma lista de beneficiários compatíveis. O Dentista escolhe o beneficiário. (Continua com um CD como no caso da pesquisa por nr de SNS).</p> <p>@Passo 2: Pesquisa na lista de últimos beneficiários acedidos. O Dentista seleciona a opção para listar os últimos utentes acedidos. O sistema apresenta uma lista com, no máximo, 20 entradas, ordenada cronologicamente. O Dentista escolhe o beneficiário pretendido. (Continua com um CD como no caso da pesquisa por nr de SNS).</p>
Requisitos especiais	[Segurança] O acesso à informação clínica do doente deve ficar registado num <i>audit trail</i> compatível com a norma ISO 27789:2013.