

## Licenciaturas em Engenharia Informática

### Modelação e Design

### Trabalho Prático

#### Objetivo do Trabalho Prático

O trabalho prático consiste na análise e projeto de um sistema de informação. O trabalho prático está dividido em três fases genericamente descritas do seguinte modo:

- Fase 1 – **Visão e âmbito:** Âmbito e fronteiras do sistema, Casos de Uso (especificação breve), Diagrama de casos de uso, Especificação de requisitos suplementar.
- Fase 2 – **Análise do problema:** Casos de Uso (especificação completa), Diagrama de Atividades, Modelo do Domínio, Glossário.
- Fase 3 – **Design da solução:** Diagrama de sequência do sistema, diagrama de classes, diagramas de sequência.

A solução a construir deve representar uma situação real, ainda que dentro do contexto em que é desenvolvida. As funcionalidades apresentadas na descrição dos temas são consideradas uma amostra primária de um conjunto de funcionalidades, no âmbito do problema, podendo ser adicionadas outras funcionalidades que sejam consideradas necessárias e úteis à definição da solução. Funcionalidades adicionais coerentes, realistas e originais serão valorizadas.

#### Avaliação

- O trabalho prático é feito em grupo (de 2 alunos). Os elementos do grupo devem pertencer preferencialmente ao mesmo laboratório.
- A entrega do trabalho prático deve ser feita através do Nónio. Cada fase é submetida e avaliada uma única vez.
- Cotações atribuídas a cada fase:
  - fase 1: 25% do valor total da componente prática.
  - fase 2: 25% do valor total da componente prática.
  - fase 3: 50% do valor total da componente prática.
- A avaliação é individual.
- Defesa obrigatória depois de cada uma das fases de entrega

## Sistema de Saúde

Uma queixa frequente dos utentes do serviço nacional de saúde era a necessidade de vários atos terem de ser feitos de forma presencial, requerendo deslocações. Esses atos desnecessariamente presenciais também encareciam o serviço uma vez que obrigavam que existisse pessoal dedicado ao seu atendimento. Além disso prescrições, resultados de exames, boletins de saúde e restantes informações existiam apenas em papel correndo o risco de se perderem ou serem esquecidos quando eram necessários.

Pretende-se que desenvolva um novo sistema para a gestão da informação dos utentes do serviço nacional de saúde, que permita a marcação de consultas e exames bem como o reporte do resultado dos mesmos.

Todos os funcionários do serviço de saúde devem poder consultar a sua agenda através do sistema, e os que intervêm diretamente no cuidado dos pacientes devem ter acesso às suas fichas clínicas (consultas, exames, prescrições de medicamentos e vacinas, etc.)

Os médicos devem poder usar o sistema para consultar os dados dos pacientes e dos exames feitos por estes, prescrever receitas, registar as conclusões de cada consulta, bem como marcar exames e consultas adicionais.

Apenas os enfermeiros devem poder atualizar o registo de vacinas e registar as medições de admissão a consulta (peso, altura, tensão arterial, índice glicémico, etc.).

Os técnicos de laboratório usam igualmente o sistema para registar o resultado dos exames.

Os funcionários dos recursos humanos do sistema de saúde usam o sistema para criar os registos dos médicos, enfermeiros e técnicos laboratoriais.

Um utente apenas pode usar o sistema se estiver registado. Qualquer cidadão maior de idade se pode registar, mas apenas os pais podem registar os seus filhos menores de idade. No momento do registo deve indicar se é beneficiário do ADSE ou de algum seguro de saúde e respetivos dados (nº de beneficiário / nº da apólice). Esses dados são validados pela entidade competente - a ADSE, ou a entidade do seguro de saúde.

Os utentes podem usar o sistema para marcar consultas, exames e administração de vacinas, ver que consultas e exames tem marcados, consultar o seu boletim de vacinas e informação sobre alergias e patologias, consultar as prescrições que lhe foram feitas, bem como se já foram ou não dispensadas. Pode ainda consultar as declarações de presença para efeitos de justificação de faltas.

Utentes diabéticos, podem ainda usar o sistema para manter um registo das medições do índice glicémico ao longo do tempo.

As prescrições feitas apresentadas pelo sistema permitem que um farmacêutico dispense completa ou parcialmente a receita, tal como se fosse uma prescrição em papel.

O **personal administrativo** pode usar o sistema para **emitir declarações de presença para efeitos de justificação de faltas, e efetuar as cobranças dos serviços prestados.**

**O sistema tem uma BD interna onde é guardada a informação.**

Nota: este trabalho é, deliberadamente, ficcional.