

# Planeamento e Gestão de Projeto

Enunciado do Projeto em Grupo de 2018/19

## Projeto

Este projeto tem como objetivo planejar um projeto de desenvolvimento de um sistema para gerir inscrições de alunos em turmas e monitorizar as presenças nas aulas, em instituições como a Universidade de Lisboa, e suas unidades orgânicas, como a Faculdade de Ciências.

O sistema deve ser acessível através de uma interface Web e são valorizados planeamentos que contemplem a possibilidade de integração com sistemas existentes, ou de melhoria dos mesmos, especialmente se apontarem para soluções inovadoras e criativas.

Devem ser tidas em conta as seguintes funcionalidades *mínimas*:

- Os **administradores do sistema** devem poder assegurar a existência de dados sobre cursos, alunos, unidades curriculares em que estão inscritos, e horários das turmas existentes. O âmbito pode ser expandido para incluir cursos de várias unidades orgânicas, uma vez que existem unidades curriculares que aceitam alunos dessas várias proveniências.
- Os **professores** devem poder: consultar os alunos presentes nas aulas e decidir se uma turma deve permanecer aberta; perceber se existem alunos sem turma e se isso se deve a incompatibilidade de horários; e responder a pedidos de mudança de turma.
- Os **alunos** devem poder inscrever-se em turmas de unidades curriculares, consultar as suas presenças nas aulas, e fazer pedidos de mudança de turma no âmbito de uma unidade curricular.

Para além dos requisitos funcionais anteriores, a solução deverá assegurar a disponibilidade, correção, e confidencialidade dos dados. Em particular, relativamente à disponibilidade, o sistema deve:

- Tolerar a falha de uma qualquer componente de *hardware* com uma redução mínima de desempenho e sem perda de dados.
- Tolerar falhas catastróficas com duração não superior a um dia, sendo apenas admissível a perda de dados que tenham sido introduzidos no sistema nessas últimas 24 horas.
- Ser escalável e modular, por forma a facilitar a adição e remoção de *hardware* para fazer face a picos de utilização que se prevê que ocorram em determinados momentos.

Dada a sensibilidade dos dados mantidos pelo sistema, deve assegurar-se que são cumpridas as boas práticas para a manutenção da confidencialidade de dados. A existência, no sistema, de mecanismos que impeçam o comprometimento de dados mesmo perante o acesso físico aos dispositivos de suporte é um aspeto valorizado.

O sistema deve estar disponível num ambiente de computação em nuvem (por exemplo, os Amazon Web Services ou a Microsoft Azure), eventualmente prevendo a integração com recursos locais.

## Realização

As características deste projeto requerem uma equipa de **seis elementos**, com competências e responsabilidades bem definidas e distintas. A constituição das equipas é realizada numa atividade existente na página de entrada da unidade curricular.

O trabalho de planeamento irá decorrer em duas etapas, cujos objetivos são apresentados a seguir:

**Etapas 1: Descrição detalhada do projeto.** Contempla: a) descrição do contexto e dos objetivos do projeto; b) especificação dos requisitos funcionais e não funcionais do sistema; c) descrição dos dados que devem ser suportados pelo sistema, assim como as fontes de recolha dessa informação; d) identificação dos recursos humanos e materiais; e) estimação do esforço necessário para a concretização do projeto; e f) identificação dos riscos e medidas de gestão destes.

Entregável: ficheiro PDF com até 15 páginas A4, de acordo com o relatório modelo.

**Etapas 2 : Planeamento do projeto.** Contempla o planeamento do projeto, incluindo: a) escolha do processo de desenvolvimento de *software*; b) organização da equipa; c) identificação de *work packages*, suas tarefas, recursos associados, e calendarização; e d) mapa de Gantt.

Entregáveis: a) ficheiro PDF, com até 25 páginas A4, de acordo com o relatório modelo; e b) ficheiro MPP, do Microsoft Project, com o mapa de Gantt.

## Entregas

Em cada etapa, os ficheiros pedidos devem ser reunidos num arquivo ZIP, o qual é entregue através de uma atividade existente na página de entrada da unidade curricular. Este arquivo deve ter o nome PGP-1819-GXX-EY.ZIP, onde XX é o número do grupo (ex. 01) e Y é o número da etapa.

As datas de entrega dos ficheiros são: etapa 1 até **20 de novembro** e etapa 2 até **11 de dezembro**.

## Avaliações

Os projetos serão avaliados na presença dos grupos no dia **17 de dezembro**, nas aulas teórica e teórico-práticas, sendo atribuídas notas qualitativas. Tendo em contas as avaliações presenciais e os ficheiros entregues, é atribuída uma nota quantitativa final.

Bom trabalho no projeto!