

# CALENDÁRIO EXAMES

PROJETO TEMÁTICO EM DESENVOLVIMENTO WEB

1º SEMESTRE DE 2021/2022

AUTORES

GONÇALO TAVARES, Nº 92382

BRUNO LOPES, Nº 86217

LEONARDO SILVA, Nº 95381

RICARDO FERNANDES, Nº 49880

SOFIA ROCHA, Nº 99991



**estga**

**universidade de aveiro**

escola superior de tecnologia

e gestão de águeda

# CALENDÁRIO EXAMES

PROJETO TEMÁTICO EM DESENVOLVIMENTO WEB

1º SEMESTRE DE 2021/2022

## AUTORES

BRUNO LOPES, Nº 86217  
GONÇALO TAVARES, Nº 92382  
LEONARDO SILVA, Nº 95381  
RICARDO FERNANDES, Nº 49880  
SOFIA ROCHA, Nº 99991

## ORIENTADORES

RITA SANTOS  
FÁBIO MARQUES



**estga**

universidade de aveiro  
escola superior de tecnologia  
e gestão de águeda

# Conteúdo

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>1</b>
1.1	Objetivos da aplicação . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Estado de arte</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Planificação do projeto</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Análises dos utilizadores e tarefas</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Modelo de requisitos</b>	<b>5</b>
5.1	Requisitos funcionais . . . . .	5
5.2	Requisitos não funcionais . . . . .	7
5.2.1	Requisitos de interface e facilidade de uso . . . . .	7
5.2.2	Requisitos de segurança e integridade dos dados . . . . .	7
5.2.3	Requisitos de interface com sistemas externos e ambientes de execução . . . . .	7
<b>6</b>	<b>Modelo de casos de utilização</b>	<b>8</b>
6.1	Diagrama de casos de utilização . . . . .	8
6.2	Seleção dos casos de utilização . . . . .	8
6.3	Descrição dos casos de utilização . . . . .	8
<b>7</b>	<b>Prototipagem</b>	<b>9</b>
7.1	Protótipo de baixa fidelidade . . . . .	9
7.1.1	Wireframes . . . . .	9
7.1.2	Diagrama de user flow . . . . .	9
7.1.3	Testes . . . . .	9
7.2	Protótipo de alta fidelidade . . . . .	9
7.2.1	Desenvolvimento do protótipo . . . . .	9
7.2.2	Guia de estilos . . . . .	9
7.2.3	Testes . . . . .	9

<b>8</b>	<b>Implementação do modelo de dados persistentes</b>	<b>10</b>
8.1	Estrutura da base de dados . . . . .	10
8.1.1	Base de dados - factories . . . . .	10
8.2	Arquitetura do sistema - Modelo MVC . . . . .	10
8.2.1	Models e Controllers . . . . .	10
<b>9</b>	<b>Primeira versão da aplicação</b>	<b>11</b>
9.1	Implementação de funcionalidades . . . . .	11
<b>10</b>	<b>Testes finais</b>	<b>12</b>
10.1	Testes com potenciais clientes . . . . .	12
10.2	Testes de acessibilidade . . . . .	12
10.3	Análise de resultados . . . . .	12
<b>11</b>	<b>Lançamento da versão final</b>	<b>13</b>
11.1	Alocação da aplicação no servidor . . . . .	13
<b>12</b>	<b>Reflexão crítica e conclusão</b>	<b>16</b>

# Lista de Tabelas

5.1	Requisitos funcionais . . . . .	6
5.2	Requisitos de interface e facilidade de uso . . . . .	7
5.3	Requisitos de segurança e integridade dos dados . . . . .	7
5.4	Requisitos de interface com sistemas externos e ambientes de execução . . . . .	7

# Lista de Figuras

# Capítulo 1

## Introdução

não repetir informação

### 1.1 Objetivos da aplicação

metodologia de trabalho

## Capítulo 2

# Estado de arte

dizer que foi difícil encontrar



## Capítulo 3

# Planificação do projeto

## Capítulo 4

# Análises dos utilizadores e tarefas

processo atual da criação dos calendários de exames reunião com o cliente

## Capítulo 5

# Modelo de requisitos

### 5.1 Requisitos funcionais

Os requisitos funcionais representam todas as funcionalidades que o sistema pode fazer ou que o utilizador pode realizar no sistema.

Todos os requisitos estam dividos por categorias: avisos,

Tabela 5.1: Requisitos funcionais

Ref <sup>a</sup>	Descrição do requisito	Prioridade
RF1.	O utilizador pode inserir cursos e disciplinas	Alta
RF2.	Importar ficheiros com a configuração de salas, cadeiras e docentes em formato .csv	Alta
RF3.	Restrição de marcação de exames com um aviso no caso de incongruência da informação	Alta
RF4.	Os exames podem ser marcados em três turnos: manhã (às 9h30), tarde (às 14h) e noite (às 18h30) por padrão	Alta
RF5.	O utilizador pode criar épocas de avaliação adicionando um nome e uma data de início e fim	Alta
RF6.	A criação de um novo calendário deverá sempre partir do início sem nenhuma configuração associada	Alta
RF7.	Permitir (anular) retroceder nas alterações feitas (clarificar) (especificar)	Baixa
RF8.	Guardar e visualizar calendários de exames de anos anteriores sem informações específicas (perguntar ao paulo)	Média
RF9.	Funcionalidade de pesquisar por cadeiras com filtro por cursos, ano, semestre de época de avaliação	Alta
RF10.	O calendário não deverá permitir a marcação de exames aos domingos e feriados	Alta
RF11.	Configurar tipo de sala com equipamento e lotação total	Alta
RF12.	O utilizador pode associar vigilantes a cada exame	Alta
RF13.	Permitir associar na área do docente dias em que os mesmos não estão disponíveis	Alta
RF14.	Permitir colocar restrições arbitrárias introduzidas pelo utilizador	Baixa
RF15.	Exportação de calendários em formato .pdf	Alta
RF16.	Permitir a opção de exportar o calendário em língua Inglesa	Baixa
RF17.	Permitir inserir docentes	Alta
RF18.	Permitir editar docentes (clarificar)	Alta
RF19.	O utilizador pode associar a cada exame vários vigilantes	Média
RF20.	O utilizador pode associar mais do que uma sala a um exame	Alta
RF21.	Mostrar um aviso de alta prioridade se houver sobreposições de exames	Alta
RF22.	Mostrar um aviso de alta prioridade se o docente não estiver disponível	Alta
RF23.	Mostrar um aviso de alta prioridade se a sala não estiver disponível	Alta
RF24.	Mostrar um aviso de alta prioridade se o curso for diurno e colocar um exame no turno da noite e vice-versa	Alta
RF25.	Mostrar um aviso de alta prioridade se os docentes associados ao exame forem duplicados (clarificar)	Alta
RF26.	Mostrar um aviso de alta prioridade se o exame necessitar de uma sala de informática e não for associada sala desse tipo	Alta
RF27.	Mostrar um aviso de alta prioridade se houver mais alunos inscritos do que lotação máxima da sala	Alta
RF28.	Mostrar um aviso de média prioridade se houver exames marcados no mesmo dia e hora do mesmo curso mas anos diferentes	Média
RF29.	Se houver vários cursos com o mesmo exame então será associado a todos os calendários dos cursos associados.	Alta

## 5.2 Requisitos não funcionais

### 5.2.1 Requisitos de interface e facilidade de uso

Tabela 5.2: Requisitos de interface e facilidade de uso

Ref <sup>a</sup>	Descrição do requisito	Prioridade
RIF1	As disciplinas e cursos podem ser inseridas através de <i>drag e drop</i>	Alta
RIF2	Interface responsiva permitindo a sua visualização em ambiente mobile	Alta
RIF3	Linguagem padrão em Português de Portugal	Alta
RIF4	Há dois tipos de avisos distinguidos com texto e cor	Alta

### 5.2.2 Requisitos de segurança e integridade dos dados

perfil secretaria perfil admin  
 possibilidade de criar novos utilizadores rede da ua  
 perguntar ao cliente

Tabela 5.3: Requisitos de segurança e integridade dos dados

Ref <sup>a</sup>	Descrição do requisito	Prioridade
RSI1	O histórico não pode ter associações a outras tabelas da base de dados	Alta
RSI2	Uma conta de utilizador (????????????????????)	
RSI3		

### 5.2.3 Requisitos de interface com sistemas externos e ambientes de execução

colocar browser mobile funcionalidade em android (especificar)

Tabela 5.4: Requisitos de interface com sistemas externos e ambientes de execução

Ref <sup>a</sup>	Descrição do requisito	Prioridade
RSA1	Suportar no Chrome na versão desktop (versão 90 ou superior)	Alta
RSA2	Suportar no Firefox na versão desktop (versão 87 ou superior)	Alta
RSA3	Suportar no Microsoft Edge na versão desktop (versão 89 ou superior)	Alta
RSA4	Suportar no Safari na versão desktop (versão 14 ou superior)	Alta
RSA5	Ter acesso à internet	Alta
RSA6	Suportar no Chrome na versão mobile (versão 90 ou superior)	Alta

## Capítulo 6

# Modelo de casos de utilização

6.1 Diagrama de casos de utilização

6.2 Seleção dos casos de utilização

6.3 Descrição dos casos de utilização

## Capítulo 7

# Prototipagem

### 7.1 Protótipo de baixa fidelidade

#### 7.1.1 Wireframes

#### 7.1.2 Diagrama de user flow

#### 7.1.3 Testes

Análise de resultados

### 7.2 Protótipo de alta fidelidade

#### 7.2.1 Desenvolvimento do protótipo

#### 7.2.2 Guia de estilos

#### 7.2.3 Testes

Análise de resultados

## Capítulo 8

# Implementação do modelo de dados persistentes

### 8.1 Estrutura da base de dados

#### 8.1.1 Base de dados - factories

### 8.2 Arquitetura do sistema - Modelo MVC

#### 8.2.1 Models e Controllers



## Capítulo 9

# Primeira versão da aplicação

### 9.1 Implementação de funcionalidades

## Capítulo 10

# Testes finais

10.1 Testes com potenciais clientes

10.2 Testes de acessibilidade

10.3 Análise de resultados

## Capítulo 11

# Lançamento da versão final

### 11.1 Alocação da aplicação no servidor

wasd wasd  
wasd

asd

wasd

## Capítulo 12

# Reflexão crítica e conclusão

# Bibliografia