



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA  
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO

LICENCIATURA EM ENGENHARIA INFORMÁTICA  
PROGRAMAÇÃO CENTRADA NA REDE

PROJECTO DA DISCIPLINA - FASE DE DESENHO

**SISTEMA DE GESTÃO  
DE MOMENTOS DE AVALIAÇÃO**

ANO LECTIVO: 2012/2013 / 2º SEMESTRE / 3º ANO

*Aluno:* João ALTURAS N.6197

*Aluno:* Pedro MOREIRA N.10015

*Docente:* Luís BRUNO

22 de Setembro de 2013



# Conteúdo

<b>Índice Geral</b>	<b>3</b>
<b>Lista de Figuras</b>	<b>4</b>
<b>1 Introdução</b>	<b>7</b>
1.1 Objectivos . . . . .	7
1.2 Problema . . . . .	7
1.3 Objectivos . . . . .	7
<b>2 Diagrama de Casos de Uso</b>	<b>9</b>
2.1 EFECTUAR LOGIN . . . . .	9
2.1.1 Descrição . . . . .	9
2.1.2 Situações de Falha . . . . .	9
2.1.3 Actores . . . . .	9
2.1.4 Cenário Principal . . . . .	9
2.1.5 Extensões ou Variações . . . . .	10
2.2 GERIR INSCRIÇÃO EM MOMENTO DE AVALIAÇÃO . . . . .	12
2.2.1 Descrição . . . . .	12
2.2.2 Pré-condições . . . . .	12
2.2.3 Situações de Falha . . . . .	12
2.2.4 Actores . . . . .	12
2.2.5 Cenário Principal . . . . .	12
2.2.6 Extensões ou Variações . . . . .	12
2.3 GERIR MOMENTO DE AVALIAÇÃO . . . . .	13
2.3.1 Descrição . . . . .	13
2.3.2 Pré-condições . . . . .	13
2.3.3 Actores . . . . .	13
2.3.4 Cenário Principal . . . . .	13
2.3.5 Extensões ou Variações . . . . .	14
2.4 VALIDAR AVALIAÇÕES . . . . .	14

2.4.1	Descrição . . . . .	14
2.4.2	Pré-condições . . . . .	15
2.4.3	Situações de Falha . . . . .	15
2.4.4	Actores . . . . .	15
2.4.5	Cenário Principal . . . . .	15
2.4.6	Extensões ou Variações . . . . .	15
2.5	VISUALIZAR MOMENTO DE AVALIAÇÃO . . . . .	16
2.5.1	Descrição . . . . .	16
2.5.2	Pré-condições . . . . .	16
2.5.3	Actores . . . . .	16
2.5.4	Cenário Principal . . . . .	16
2.5.5	Extensões ou Variações . . . . .	17
<b>3</b>	<b>Modelação de Interfaces</b>	<b>18</b>
3.1	Efectuar Login . . . . .	18
3.2	Gerir Inscrição em Momento de Avaliação . . . . .	21
3.3	Gerir Momento de Avaliação . . . . .	22
3.4	Validar Momentos de Avaliação . . . . .	25
3.5	Visualizar Momento de Avaliação . . . . .	28
<b>4</b>	<b>Modelação da Base de Dados</b>	<b>31</b>
<b>5</b>	<b>Modelação UML</b>	<b>33</b>
5.1	Diagrama de Classes . . . . .	33
5.2	Diagramas de Sequência . . . . .	34
5.2.1	Efectuar Login . . . . .	34
5.2.2	Gerir Inscrição em Momento de Avaliação . . . . .	38
5.2.3	Gerir Momento de Avaliação . . . . .	40
5.2.4	Validar Avaliações . . . . .	43
5.2.5	Visualizar Momento de Avaliação . . . . .	46
<b>6</b>	<b>Conclusão</b>	<b>48</b>

# **Lista de Figuras**

2.1 Diagrama: Casos de Uso . . . . .	10
3.1 Storyboard: Login . . . . .	18
3.2 Storyboard: Novo Registo . . . . .	19
3.3 Storyboard: Alterar Registo . . . . .	19
3.4 Storyboard: Recuperar Password . . . . .	20
3.5 Storyboard: Efectuar Inscrição . . . . .	21
3.6 Storyboard: Cancelar Inscrição . . . . .	21
3.7 Storyboard: Alterar Momento de Avaliação . . . . .	22
3.8 Storyboard: Cancelar Momento de Avaliação . . . . .	23
3.9 Storyboard: Novo Momento de Avaliação . . . . .	24
3.10 Storyboard: Validar Momento de Avaliação . . . . .	25
3.11 Storyboard: Alterar Data de Momento de Avaliação . . . . .	26
3.12 Storyboard: Cancelar Validação de Momento de Avaliação . . . . .	27
3.13 Storyboard: Ver Detalhes de Momento de Avaliação . . . . .	28
3.14 Storyboard: Visualizar Momento de Avaliação . . . . .	29
3.15 Storyboard: Visualizar Momentos de Avaliação . . . . .	30
4.1 Base de Dados: Modelo Físico . . . . .	32
5.1 UML: Diagrama de Classes . . . . .	33
5.2 Diagrama de Sequência: Login . . . . .	34
5.3 Diagrama de Sequência: Novo Registo . . . . .	35
5.4 Diagrama de Sequência: Alterar Registo . . . . .	36
5.5 Diagrama de Sequência: Recuperar Password . . . . .	37
5.6 Diagrama de Sequência: Efectuar Inscrição . . . . .	38
5.7 Diagrama de Sequência: Cancelar Inscrição . . . . .	39
5.8 Diagrama de Sequência: Novo Momento de Avaliação . . . . .	40
5.9 Diagrama de Sequência: Alterar Momento de Avaliação . . . . .	41
5.10 Diagrama de Sequência: Cancelar Momento de Avaliação . . . . .	42
5.11 Diagrama de Sequência: Validar Avaliação . . . . .	43

5.12	Diagrama de Sequência: Cancelar Validação de Momento de Avaliação . . . . .	44
5.13	Diagrama de Sequência: Alterar Data de Momento de Avaliação . . . . .	45
5.14	Diagrama de Sequência: Visualizar Momentos de Avaliação . . . . .	46
5.15	Diagrama de Sequência: Visualizar Momento de Avaliação . . . . .	46
5.16	Diagrama de Sequência: Visualizar Detalhes de Momento de Avaliação . . . . .	47

# **Capítulo 1**

## **Introdução**

### **1.1 Objectivos**

Este relatório insere-se na avaliação da disciplina ”Programação Centrada na Rede”, leccionada no 2º semestre do 3º ano da licenciatura em Engenharia Informática.

O trabalho surge na sequência do projecto interdisciplinar de Engenharia de Software, Bases de Dados I e II, Hipermédia e Acessibilidade e, por último, Programação Centrada na Rede.

O tema é o desenvolvimento de uma aplicação que permita gerir os momentos de avaliação das diferentes disciplinas dos cursos da Estig. Nele pretende-se apresentar um resumo da análise e a fase de desenho do desenvolvimento da aplicação.

### **1.2 Problema**

Actualmente, cada docente marca as suas diferentes avaliações de forma individual, podendo ou não enviar essa informação ao Coordenador de Curso. Este, para ter noção da distribuição de carga dos momentos de avaliação ao longo de um semestre tem que, manualmente, registar essa informação, que poderá ser alterada posteriormente, sem que ele receba qualquer notificação. Por outro lado não existe um repositório que centralize todos os momentos de avaliação realizados nas disciplinas ao longo do semestre e que seja transparente para os seus diferentes beneficiários.

### **1.3 Objectivos**

Neste projecto pretende-se a criação de uma aplicação que centralize o registo de todos os momentos de avaliação mantendo os respectivos intervenientes actualizados acerca das alterações às mesmas.

Por forma a evitar uma carga excessiva aos alunos, as avaliações terão obrigatoriamente que ser analisadas pelo coordenador do curso em causa.

Na aplicação será também implementada forma para facilitar a percepção do estado das avaliações por parte dos actores.

## Capítulo 2

# Diagrama de Casos de Uso

Como é visível na Figura 2.1, para este trabalho, foram definidos 5 casos de uso, cada um deles com várias tarefas incluídas.

Todos os tipos de utilizador podem efectuar login/logout, bem como listar as suas avaliações por datas e visualizar os detalhes das mesmas num dia escolhido.

O teacher pode também cancelar uma avaliação de uma disciplina por ele leccionada, enquanto que o student pode inscrever-se ou cancelar a inscrição numa avaliação de uma disciplina em que esteja matriculado. Por fim o coordinator pode validar ou cancelar a validação de uma avaliação de um curso que coordene

### 2.1 EFECTUAR LOGIN

#### 2.1.1 Descrição

Todos os utilizadores do sistema podem efectuar login ou logout do sistema.

#### 2.1.2 Actores

User

#### 2.1.3 Cenário Principal

##### Login

Figura 5.2 O Utilizador:

1. Ao aceder ao site o sistema verifica se o utilizador está logado.
2. Caso o utilizador esteja logado:

2.1 O sistema consulta os cursos associados ao utilizador, agrupados pelo papel desempenhado no mesmo

- 2.2 O sistema consulta as disciplinas associadas ao utilizador para cada curso.  
2.3 O sistema consulta as avaliações associadas a cada disciplina do utilizador

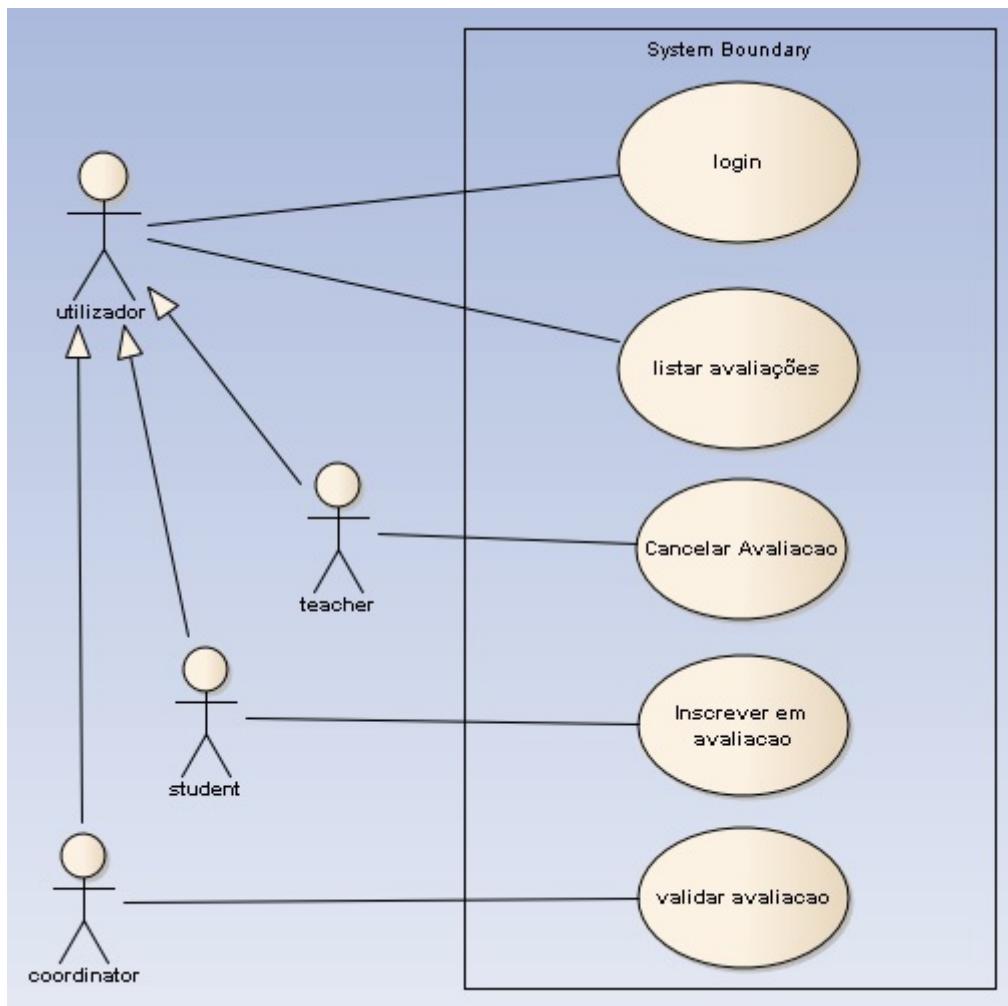


Figura 2.1: Diagrama: Casos de Uso

#### 2.1.4 Extensões ou Variações

##### Logout

Figura ??

O Utilizador:

1. Escolhe efectuar logout.
2. O sistema limpa os dados do utilizador na sessão actual.
3. O sistema limpa os cursos associados ao utilizador como coordinator.
4. O sistema limpa os cursos associados ao utilizador como teacher.
5. O sistema limpa os cursos associados ao utilizador como student.

## **2.2 LISTAR AVALIAÇÕES**

### **2.2.1 Descrição**

A cada acesso ao sistema, o mesmo consulta as avaliações associadas ao utilizador para sempre apresentadas no calendário no intervalo de datas definido, bem como os detalhes das avaliações do dia seleccionado.

### **2.2.2 Pré-condições**

O utilizador deverá estar logado e apenas terá acesso a avaliações a ele associadas como student, teacher ou coordinator.

### **2.2.3 Actores**

User

### **2.2.4 Cenário Principal**

#### **Listar avaliações entre datas**

Figura ?? O user:

1. Acede ao sistema, já logado.
2. O sistema obtém a lista de cursos a ele associados, passando pelos mesmos passos já descritos no login.
3. O sistema obtém o intervalo de datas definido.
4. O sistema obtém a lista de avaliações definidas no intervalo de datas.
5. É apresentado ao utilizador a lista de avaliações no calendário.

### **2.2.5 Extensões ou Variações**

#### **Listar detalhes de avaliações**

Figura ??

O aluno:

1. Ao visualizar uma disciplina, escolhe cancelar a inscrição.
2. O sistema remove o registo na tabela AVALIAÇÃO\_ALUNO.
3. O sistema obtém a lista de docentes da disciplina.
4. O sistema consulta o endereço de cada um dos docentes e envia um email com os detalhes da operação.
5. O sistema apresenta a mensagem de operação efectuada com sucesso ao aluno.
6. O sistema gera novamente a lista de avaliações para o intervalo de tempo actual.
7. É apresentado o painel de informações da avaliação e o calendário.

## **2.3 GERIR MOMENTO DE AVALIAÇÃO**

### **2.3.1 Descrição**

O docente pode criar, alterar e cancelar momentos de avaliação para as disciplinas em que seja docente.

### **2.3.2 Pré-condições**

Apenas é possível criar momentos de avaliação para as disciplinas em que o docente esteja associado.

### **2.3.3 Actores**

Docente

### **2.3.4 Cenário Principal**

Figura 5.8

#### **Novo Momento de Avaliação**

O Docente:

1. Escolhe criar um novo momento de avaliação.
2. É apresentado pelo sistema o formulário para inserir os dados
3. Em caso da operação correr com sucesso:
  - 3.1 O sistema consulta os endereços de email do coordenador e dos restantes docentes da disciplina
  - 3.2 É enviado uma mensagem para cada endereço a notificar a criação da avaliação
  - 3.4 O sistema apresenta uma mensagem a informar do sucesso da operação
  - 3.5 O sistema actualiza as informações do calendário
  - 3.6 É apresentado novamente o calendário ao docente
4. Caso o aconteça um erro é apresentada a mensagem de erro ao docente.

### **2.3.5 Extensões ou Variações**

Figura 5.9

#### **Alterar Momento de Avaliação**

O Docente:

1. Escolhe Alterar um momento de Avaliação.

2. O sistema apresenta o formulário para as alterações.
3. O utilizador preenche o formulário.
4. O sistema regista as alterações à avaliação.
5. Caso a operação seja efectuada com sucesso:
  - 5.1 O sistema consulta os endereços de email do coordenador do curso, restantes docentes e alunos da disciplina
  - 5.2. O sistema envia uma mensagem para os endereços de email
  - 5.3 O sistema apresenta uma mensagem a dar conta do sucesso da operação
6. Caso ocorra algum erro é apresentado o erro ao utilizador

### **Cancelar Momento de Avaliação**

Figura 5.10

O Docente:

1. Escolhe cancelar um momento de avaliação.
2. O sistema procede ao seu cancelamento.
3. Caso a operação ocorra com sucesso:
  - 3.1. O sistema consulta os endereços de email do coordenador, dos restantes docentes e alunos da disciplina
  - 3.2. O sistema envia uma mensagem para os endereços de email a dar conta do cancelamento
  - 3.3 O sistema actualiza o calendário
  - 3.4 O sistema apresenta uma mensagem a informar do sucesso da operação
  - 3.5 O sistema apresenta o calendário actualizado
4. Caso ocorra algum erro, o mesmo é apresentado ao utilizador

## **2.4 VALIDAR AVALIAÇÕES**

### **2.4.1 Descrição**

O Coordenador de Curso pode validar, cancelar ou alterar as datas das avaliações das disciplinas do curso a ele associado

### **2.4.2 Pré-condições**

O coordenador deverá estar logado e apenas terá acesso a avaliações de disciplinas do seu curso.

### **2.4.3 Situações de Falha**

1. O Coordenador tenta validar uma avaliação já validada ou cancelar a validação de uma por validar.

## **2.4.4 Actores**

Coordenador

## **2.4.5 Cenário Principal**

### **Validar Avaliação**

Figura 5.11 O coordenador:

1. Ao visualizar uma disciplina, escolhe validar.
2. O sistema regista a validação.
3. Caso a operação corra com sucesso:
  - 3.1. O sistema obtém a lista de docentes e alunos da disciplina.
  - 3.2. O sistema consulta o endereço de cada um dos docentes e envia um email com os detalhes da operação.
  - 3.3. O sistema actualiza o calendário,
  - 3.4. O sistema apresenta a mensagem de operação efectuada com sucesso ao coordenador.
  - 3.5 O sistema apresenta o calendário
4. Caso ocorra algum erro, o mesmo é apresentado ao coordenador

## **2.4.6 Extensões ou Variações**

### **Cancelar Validação**

Figura 5.12

O Coordenador:

1. Ao visualizar uma disciplina, escolhe cancelar a sua validação.
2. O sistema assinala a avaliação por validar
3. Caso a operação corra com sucesso:
  - 3.1. O sistema obtém a lista de docentes e alunos da disciplina.
  - 3.2. O sistema consulta o endereço de cada um dos docentes e envia um email com os detalhes da operação.
  - 3.3. O sistema actualiza o calendário
  - 3.4. O sistema apresenta a mensagem de operação efectuada com sucesso ao coordenador.
  - 3.5 O sistema apresenta o calendário
4. Caso ocorra algum erro, o mesmo é apresentado ao coordenador.

### **Alterar data de Momento de Avaliação**

Figura 5.13

O Coordenador:

1. Ao visualizar uma avaliação, escolhe alterar a sua data.

2. O sistema apresenta o formulário para alterar a data da avaliação
3. O coordenador efectua a alteração
4. Caso a operação corra com sucesso:
  - 4.1. O sistema obtém a lista de docentes e alunos da disciplina.
  - 4.2. O sistema consulta o endereço de cada um dos docentes e envia um email com os detalhes da operação.
  - 4.3. O sistema actualiza o calendário
  - 4.4. O sistema apresenta a mensagem de operação efectuada com sucesso ao coordenador.
  - 4.5 O sistema apresenta o calendário
5. Caso ocorra algum erro, o mesmo é apresentado ao coordenador.

## **2.5 VISUALIZAR MOMENTO DE AVALIAÇÃO**

### **2.5.1 Descrição**

Os utilizadores visualizam os momentos de avaliação associados ao seu perfil.

### **2.5.2 Pré-condições**

O utilizador deverá estar logado e apenas terá acesso a avaliações de disciplinas associadas ao seu perfil.

### **2.5.3 Actores**

Utilizador

### **2.5.4 Cenário Principal**

#### **Visualizar Momentos de Avaliação**

Figura 5.14 O Utilizador:

1. Ao aceder ao site é criado o calendário com base na data actual ou eventual data escolhida pelo mesmo.
2. O sistema consulta os momentos de avaliação associados ao perfil do utilizador.
3. O sistema apresenta o calendário ao utilizador

### **2.5.5 Extensões ou Variações**

#### **Visualizar Momento de Avaliação**

Figura 5.15

O Utilizador:

1. Ao escolher um dia no calendário o sistema consulta as avaliações para esse dia

2. O sistema apresenta o painel de opções de acordo com o seu perfil.

#### **Ver Detalhes de Momento de Avaliação**

Figura 5.16

O Utilizador:

1. No painel das avaliações do dia que escolheu anteriormente, clica em ver detalhes da avaliação.

2. O sistema apresenta a janela com os detalhes da avaliação

## Capítulo 3

# Modelação de Interfaces

### 3.1 Efectuar Login

The storyboard diagram illustrates a login interface. At the top right is a circular close button with an 'x'. Below it, the title 'AUTENTICAÇÃO' is centered. To the left of the title is a small link 'ajuda'. The main form contains two input fields: 'utilizador' and 'password', each with its own label above it. Below these fields are two buttons, 'ok' and 'cancel', separated by a thin vertical line. At the bottom of the form is a link 'recuperar password | novo registo'.

Figura 3.1: Storyboard: Login

**AUTENTICAÇÃO**

ajuda

utilizador

password

[recuperar password](#) | [novo registo](#)

**NOVO REGISTO**

ajuda

utilizador

password

nome

morada

telefone

email

foto

Figura 3.2: Storyboard: Novo Registo

mapa de avaliações

ALTERAR DADOS PESSOAIS

JOÃO PACIÊNCIA  
Coordenador de Curso  
Engenharia Informática

**ALTERAR REGISTO**

ajuda

utilizador

password

nome

morada

telefone

email

foto

Figura 3.3: Storyboard: Alterar Registo

A storyboard diagram for a password recovery interface. It features a rectangular frame with a thin black border. At the top left, the word "ajuda" is written in small, lowercase letters. In the center, the words "RECUPERAR PASSWORD" are displayed in bold, uppercase letters. Below this, the word "email" is followed by a horizontal input field. At the bottom of the frame, there are two buttons: "ok" on the left and "cancel" on the right. A circular arrow icon with a black "x" is positioned at the top right corner of the frame.

Figura 3.4: Storyboard: Recuperar Password

## 3.2 Gerir Inscrição em Momento de Avaliação



Figura 3.5: Storyboard: Efectuar Inscrição



Figura 3.6: Storyboard: Cancelar Inscrição

### 3.3 Gerir Momento de Avaliação

ajuda      logout

# GESTÃO DE AVALIAÇÕES

mapa de avaliações    validações pendentes    mensagens

JOÃO PACIÉNCIA  
Coordenador do Curso  
Engenharia Informática

## ALTERAR MOMENTO DE AVALIAÇÃO

**Título da Avaliação:**

**Observações:**

**Sala:**

**Tipo:**

**Peso:**

**detalhes do dia 12NOV2012**

- 12NOV2012 – 23h55  
**Programação 1**  
1º Trabalho de Grupo

peso da avaliação	alunos inscritos	sala(s)
disciplina	curso	

[alterar avaliação](#) [cancelar avaliação](#)

- 12NOV2012 – 20h00  
**Física Aplicada**  
1ª Frequência

peso da avaliação	alunos inscritos	sala(s)
disciplina	curso	

[alterar avaliação](#) [cancelar avaliação](#)

**Data da Avaliação:** DD/MM/AAAA    **Hora:** 20h00

[alterar](#) [cancelar](#)

ver calendário:  semanal  mensal |  disciplinas

segunda 12 NOV 2012	terça 13 NOV 2012	quarta 14 NOV 2012	quinta 15 NOV 2012	Sexta 16 NOV 2012	Sábado 17 NOV 2012	domingo 18 NOV 2012
<span style="color: green;">■ P1</span> <span style="color: yellow;">■ FA</span>		<span style="color: green;">■ AM</span>				
	<span style="color: green;">■ LP</span>		<span style="color: green;">■ SO</span>			
		<span style="color: yellow;">■ DGC</span>				<span style="color: green;">■ HA</span>

Figura 3.7: Storyboard: Alterar Momento de Avaliação

ajuda      logout

# GESTÃO DE AVALIAÇÕES

[mapa de avaliações](#)    [validações pendentes](#)    [mensagens](#)

JOÃO PACIÉNCIA  
Coordenador de Curso  
Engenharia Informática

**CANCELAR MOMENTO DE AVALIAÇÃO**

Título da Avaliação:	
Observações:	
Sala:	
Tipo:	
Peso:	

**detalhes do dia 12NOV2012**

- 12NOV2012 – 23h55  
**Programação 1**  
1º Trabalho de Grupo

peso da avaliação	alunos inscritos	sala(s)
disciplina	curso	

[alterar avaliação](#)    [cancelar avaliação](#)

- 12NOV2012 – 20h00  
**Física Aplicada**  
1ª Frequência

peso da avaliação	alunos inscritos	sala(s)
disciplina	curso	

[alterar avaliação](#)    [cancelar avaliação](#)

**Data da Avaliação:** DD/MM/AAAA    **Hora:** 20h00

[cancelar avaliação](#)

ver calendário:  semanal  mensal |  disciplinas

segunda 12 NOV 2012	terça 13 NOV 2012	quarta 14 NOV 2012	quinta 15 NOV 2012	sexta 16 NOV 2012	sábado 17 NOV 2012	domingo 18 NOV 2012
<span style="color: green;">■</span> P1 <span style="color: yellow;">■</span> FA		<span style="color: green;">■</span> AM				
		<span style="color: green;">■</span> LP		<span style="color: green;">■</span> SO		
						<span style="color: green;">■</span> HA

The storyboard illustrates the user flow for canceling an assessment. It starts with a general view of the 'GESTÃO DE AVALIAÇÕES' interface, showing various assessment details like title, observations, room, type, and weight. Below this, the 'Data da Avaliação' (Date of Assessment) section shows a date (DD/MM/AAAA) and a time (Hora: 20h00). A large arrow points from this section down to a detailed view of the 12th November entry in the calendar. This detailed view includes a table for 'Programação 1' (1º Trabalho de Grupo) and another for 'Física Aplicada' (1ª Frequência), both with 'cancelar avaliação' (cancel assessment) buttons. A second arrow points from the bottom of the main calendar area to the detailed view of the 12th November entry.

Figura 3.8: Storyboard: Cancelar Momento de Avaliação

ajuda      logout

# GESTÃO DE AVALIAÇÕES

**MARCAR NOVO MOMENTO DE AVALIAÇÃO**

JOÃO PACIÊNCIA  
Coordenador de Curso  
Engenharia Informática

**MARCAR MOMENTO DE AVALIAÇÃO**

Título da Avaliação:			
Observações:			
Sala:			
Tipo:			
Peso:			

Data da Avaliação: 12NOV2012      Hora: 20h00 ▾

Datas Alternativas:      [ ]

detalhes do dia 12NOV2012

- 12NOV2012 – 23h55  
**Programação 1**  
1º Trabalho de Grupo

peso da avaliação	alunos inscritos	sala(s)
disciplina	curso	

- 12NOV2012 – 20h00  
**Física Aplicada**  
1ª Frequência

peso da avaliação	alunos inscritos	sala(s)
disciplina	curso	

ver calendário:  semanal  mensal |  disciplinas

segunda 12 NOV 2012	terça 13 NOV 2012	quarta 14 NOV 2012	quinta 15 NOV 2012	sexta 16 NOV 2012	sábado 17 NOV 2012	domingo 18 NOV 2012
<span style="color: green;">■ P1</span> <span style="color: yellow;">■ FA</span>		<span style="color: green;">■ AM</span>				
	<span style="color: green;">■ LP</span>		<span style="color: green;">■ SO</span>			
		<span style="color: yellow;">■ DGC</span>				<span style="color: green;">■ HA</span>

Figura 3.9: Storyboard: Novo Momento de Avaliação

### 3.4 Validar Momentos de Avaliação

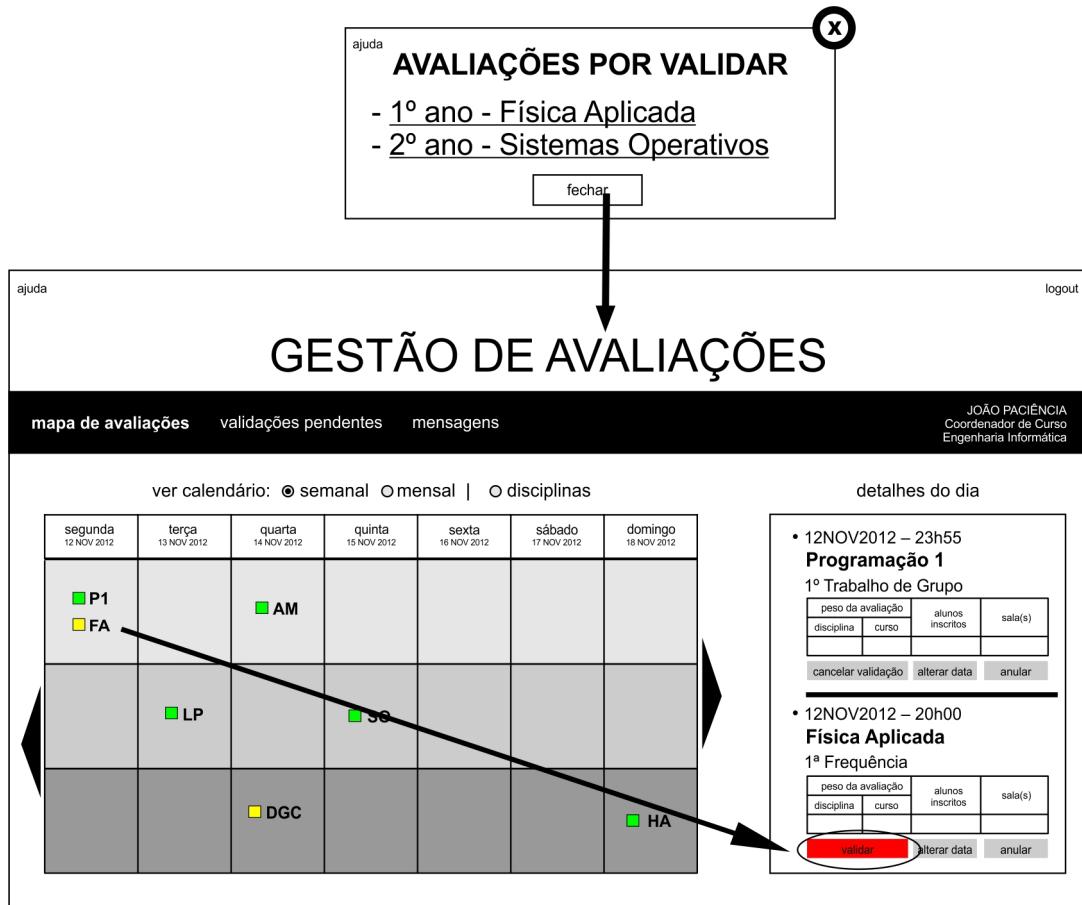


Figura 3.10: Storyboard: Validar Momento de Avaliação

ajuda      logout

# GESTÃO DE AVALIAÇÕES

[mapa de avaliações](#)   [validações pendentes](#)   [mensagens](#)

JOÃO PACIÉNCIA  
Coordenador de Curso  
Engenharia Informática

ver calendário:  semanal  mensal |  disciplinas

segunda 12 NOV 2012	terça 13 NOV 2012	quarta 14 NOV 2012	quinta 15 NOV 2012	sexta 16 NOV 2012	sábado 17 NOV 2012	domingo 18 NOV 2012
<span style="color: green;">■ P1</span> <span style="color: yellow;">■ FA</span>		<span style="color: green;">■ AM</span>				
		<span style="color: green;">■ LP</span>	<span style="color: green;">■ SO</span>			
		<span style="color: yellow;">■ DGC</span>				<span style="color: green;">■ HA</span>

detalhes do dia

• 12NOV2012 – 23h55  
**Programação 1**  
1º Trabalho de Grupo

peso da avaliação	alunos inscritos	sala(s)
disciplina	curso	

[cancelar validação](#) [alterar data](#) [anular](#)

---

• 12NOV2012 – 20h00  
**Física Aplicada**  
1ª Frequência

peso da avaliação	alunos inscritos	sala(s)
disciplina	curso	

[validar](#) [alterar data](#) [anular](#)

X

ajuda

## ALTERAR DATA DA AVALIAÇÃO

### Física Aplicada

#### 1ª Frequência

Datas:

12 NOV 2012 - 20h00  
 14 NOV 2012 - 20h00  
 19 NOV 2012 - 20h00  
 NÃO VALIDAR

Mensagem ao docente:

[alterar](#) [cancelar](#)

Figura 3.11: Storyboard: Alterar Data de Momento de Avaliação

ajuda      logout

# GESTÃO DE AVALIAÇÕES

mapa de avaliações    validações pendentes    mensagens

JOÃO PACIÊNCIA  
Coordenador do Curso  
Engenharia Informática

ver calendário:  semanal  mensal |  disciplinas

segunda 12 NOV 2012	terça 13 NOV 2012	quarta 14 NOV 2012	quinta 15 NOV 2012	sexta 16 NOV 2012	sábado 17 NOV 2012	domingo 18 NOV 2012
<span style="background-color: green;">■</span> P1 <span style="background-color: yellow;">■</span> FA		<span style="background-color: green;">■</span> AM				
	<span style="background-color: green;">■</span> LP		<span style="background-color: green;">■</span> SO			
		<span style="background-color: yellow;">■</span> DGC				<span style="background-color: green;">■</span> HA

detalhes do dia

• 12NOV2012 – 23h55  
**Programação 1**  
 1º Trabalho de Grupo

peso da avaliação	alunos	sala(s)
disciplina	curso	inscritos

cancelar validação alterar data anular

• 12NOV2012 – 20h00  
**Física Aplicada**  
 1ª Frequência

peso da avaliação	alunos	sala(s)
disciplina	curso	inscritos

validar alterar data anular

Figura 3.12: Storyboard: Cancelar Validação de Momento de Avaliação

### 3.5 Visualizar Momento de Avaliação

ajuda logout

## GESTÃO DE AVALIAÇÕES

[mapa de avaliações](#) [avaliações por inscrever](#) [mensagens](#)

JOÃO PACIÊNCIA  
Coordenador de Curso  
Engenharia Informática

ver calendário:  semanal  mensal  disciplinas

detalhes do dia

- 12NOV2012 – 23h55  
**Programação 1**  
1º Trabalho de Grupo

peso da avaliação	alunos inscritos	sala(s)
disciplina	curso	

[cancelar inscrição](#) [ver detalhes](#)

- 12NOV2012 – 20h00  
**Física Aplicada**  
1ª Frequência

peso da avaliação	alunos inscritos	sala(s)
disciplina	curso	

[Inscriver-se](#) [ver detalhes](#)

ajuda

## DETALHES DA AVALIAÇÃO

### Física Aplicada

#### 1ª Frequência

**Data:** 12 NOV 2012 - 20h00

Observações:

**Sala(s):** Laboratório 8, Laboratório 10

**Peso na Disciplina:** 100%

[fechar](#)

Figura 3.13: Storyboard: Ver Detalhes de Momento de Avaliação

ajuda logout

# GESTÃO DE AVALIAÇÕES

[mapa de avaliações](#) [avaliações por inscrever](#) [mensagens](#)

JOÃO PACIÉNCIA  
Coordenador de Curso  
Engenharia Informática

ver calendário:  semanal  mensal  disciplinas

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

detalhes do dia

• 12NOV2012 – 23h55  
**Programação 1**  
1º Trabalho de Grupo

peso da avaliação	alunos inscritos	sala(s)
disciplina	curso	

[cancelar inscrição](#) [ver detalhes](#)

---

• 12NOV2012 – 20h00  
**Física Aplicada**  
1ª Frequência

peso da avaliação	alunos inscritos	sala(s)
disciplina	curso	

[inscrever-se](#) [ver detalhes](#)

Figura 3.14: Storyboard: Visualizar Momento de Avaliação

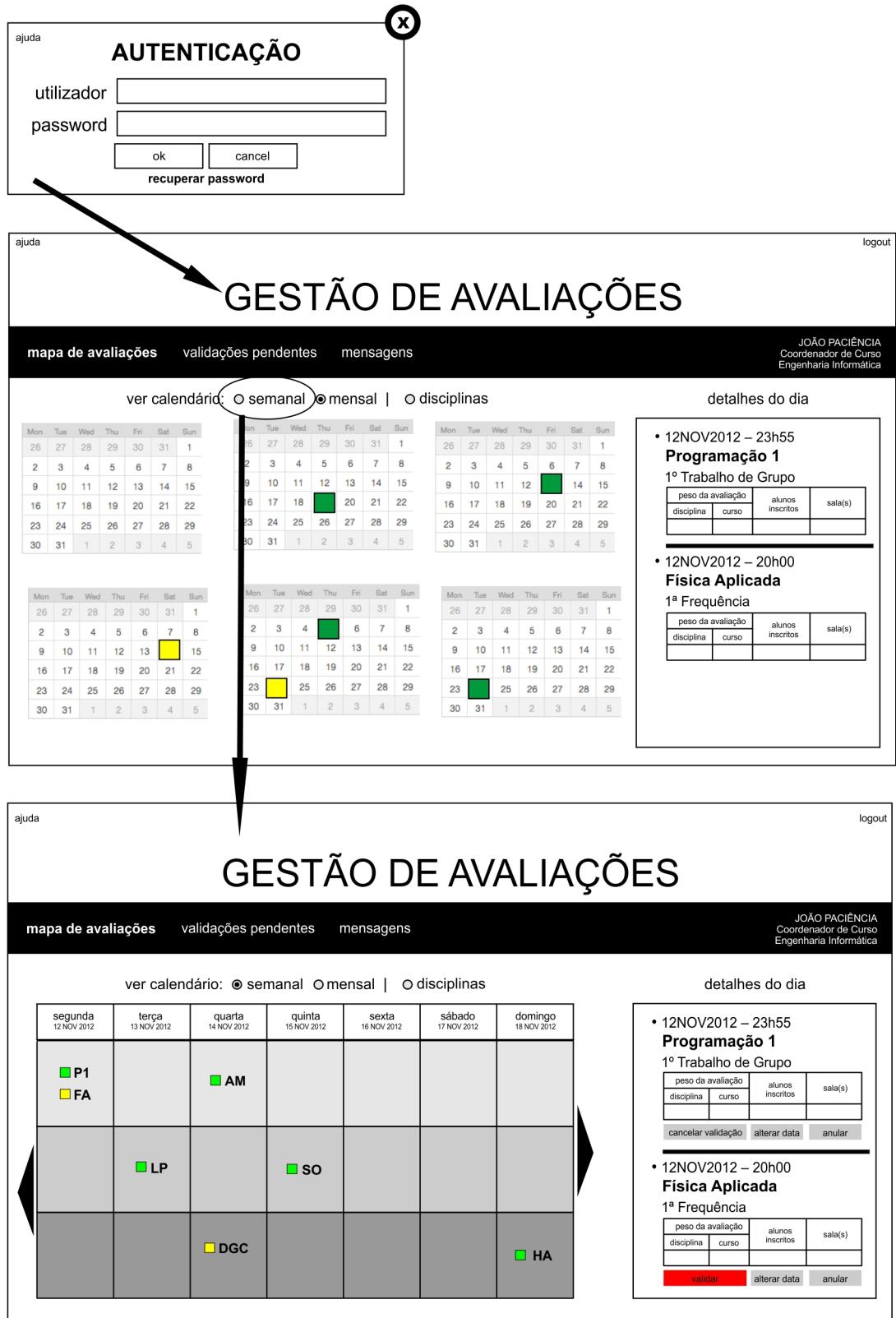


Figura 3.15: Storyboard: Visualizar Momentos de Avaliação

## Capítulo 4

# Modelação da Base de Dados

Resumidamente a base de dados está representada da seguinte forma:

### TABELAS

- **curso** - Representa os cursos leccionados
- **ano\_lectivo** - Representa um ano lectivo
- **utilizador** - todos os utilizadores ficam registados nesta tabela
- **curso\_ano** - Representa um curso leccionado num determinado ano, nesta tabela fica representado o coordenador do curso nesse ano associando o id do respectivo user na tabela utilizador
- **semestre** - Representa um semestre de um determinado ano lectivo
- **disciplina** - Representa uma disciplina
- **disciplina\_semestre** - Faz referencia a uma disciplina lecionada num determinado semestre
- **Docente** - Representa um ou mais utilizadores designados como docentes de uma determinada disciplina
- **aluno** - Representa uma matrícula de um utilizador como aluno num determinado curso
- **matricula\_disciplina** - Representa a matricula numa disciplina de um determinado aluno
- **avaliacao** - Representa uma avaliacao marcada para uma disciplina lecionada num determinado semestre
- **avaliacao\_datas\_alt** - Nesta tabela ficam registadas as datas alternativas escolhidas pelo docente para que o coordenador possa ter a possibilidade de trocar caso aconteça um peso demasiado excessivo nas avaliações para os alunos.

- **avaliacao\_aluno** - Representa a inscrição de um aluno numa avaliação e é onde fica registada a sua nota

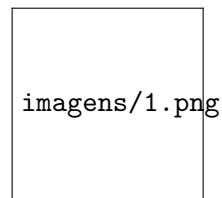


Figura 4.1: Base de Dados: Modelo Físico

# **Capítulo 5**

## **Modelação UML**

### **5.1 Diagrama de Classes**

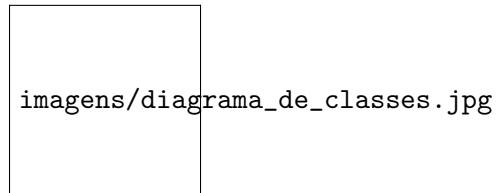


Figura 5.1: UML: Diagrama de Classes

### **5.2 Diagramas de Sequência**

#### **5.2.1 Efectuar Login**

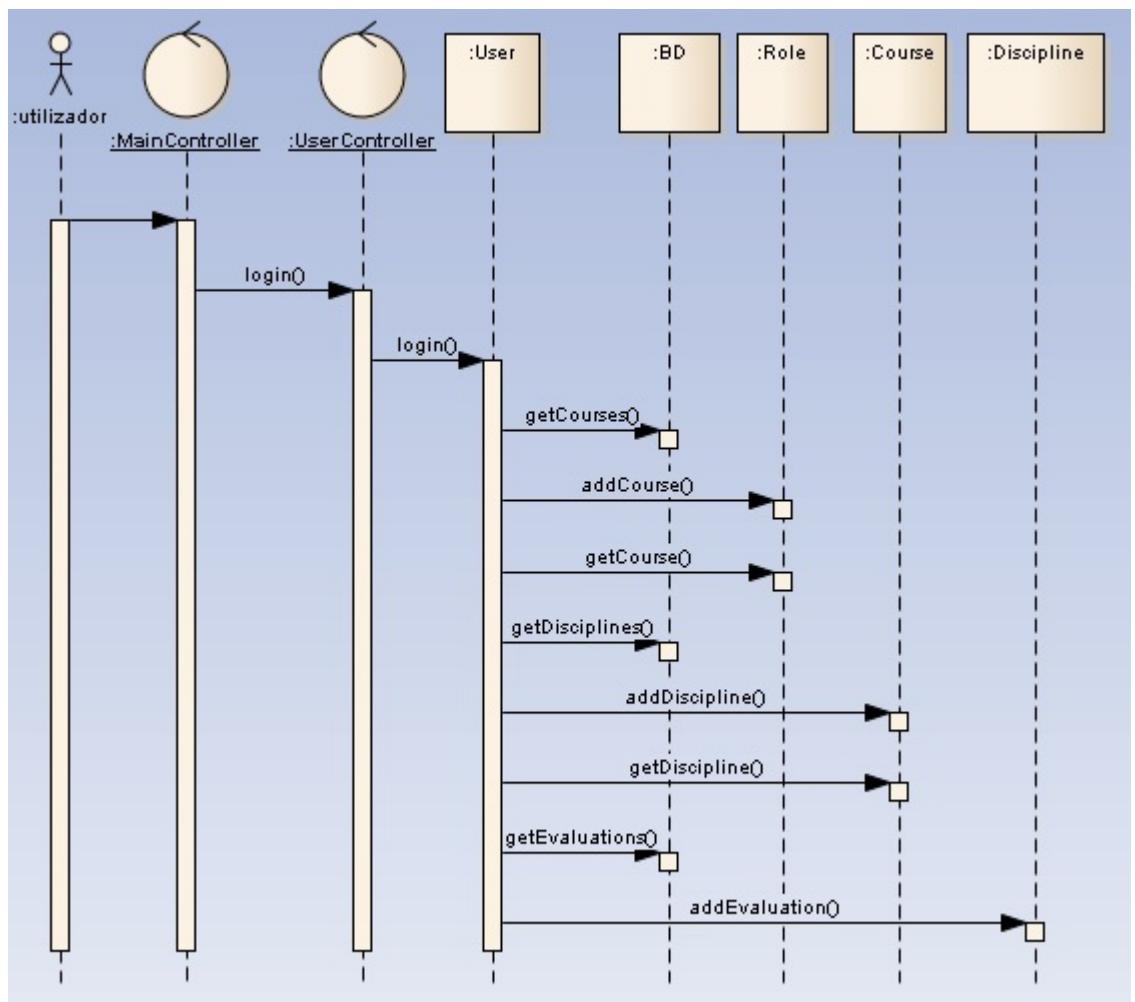


Figura 5.2: Diagrama de Sequência: Login

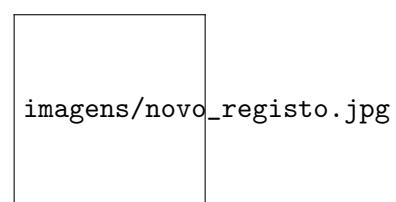


Figura 5.3: Diagrama de Sequência: Novo Registo

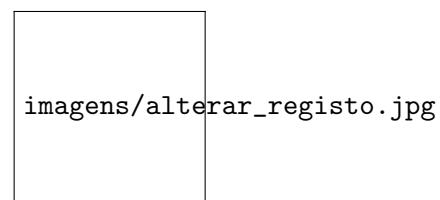


Figura 5.4: Diagrama de Sequência: Alterar Registo

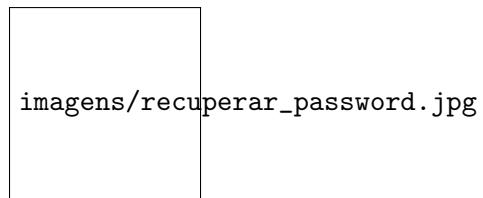


Figura 5.5: Diagrama de Sequência: Recuperar Password

### 5.2.2 Gerir Inscrição em Momento de Avaliação

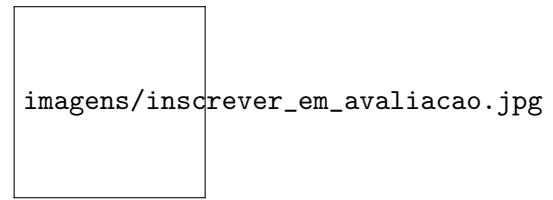


Figura 5.6: Diagrama de Sequência: Efectuar Inscrição

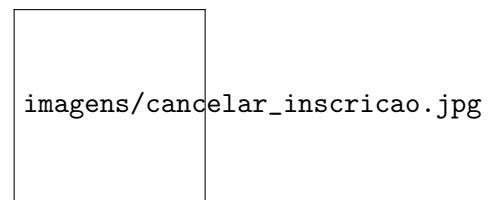


Figura 5.7: Diagrama de Sequência: Cancelar Inscrição

### 5.2.3 Gerir Momento de Avaliação

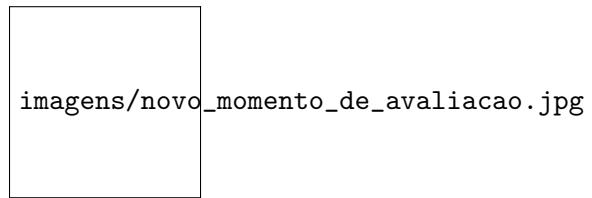


Figura 5.8: Diagrama de Sequência: Novo Momento de Avaliação

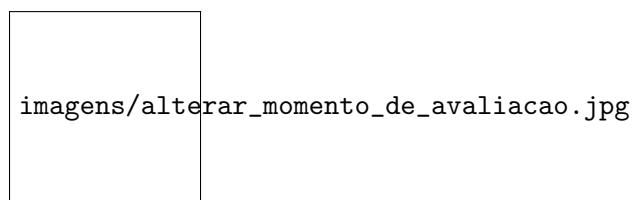


Figura 5.9: Diagrama de Sequência: Alterar Momento de Avaliação

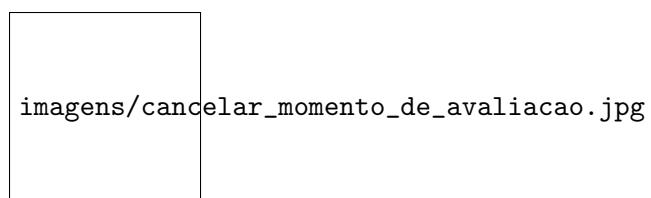


Figura 5.10: Diagrama de Sequência: Cancelar Momento de Avaliação

#### 5.2.4 Validar Avaliações

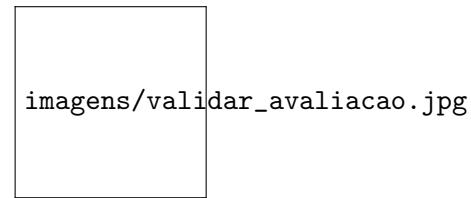


Figura 5.11: Diagrama de Sequência: Validar Avaliação

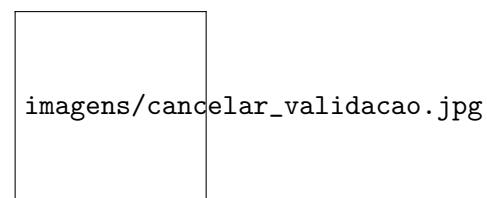


Figura 5.12: Diagrama de Sequência: Cancelar Validação de Momento de Avaliação

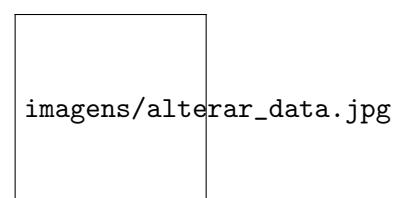


Figura 5.13: Diagrama de Sequência: Alterar Data de Momento de Avaliação

### 5.2.5 Visualizar Momento de Avaliação

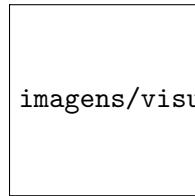


Figura 5.14: Diagrama de Sequência: Visualizar Momentos de Avaliação

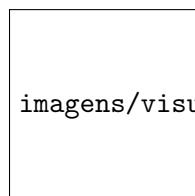


Figura 5.15: Diagrama de Sequência: Visualizar Momento de Avaliação



Figura 5.16: Diagrama de Sequência: Visualizar Detalhes de Momento de Avaliação

## **Capítulo 6**

### **Conclusão**

No trabalho efectuado sobre o tema em na disciplina de Bases de Dados 2, optámos por uma forte política de segurança ao nível da base de dados. Visto que o trabalho actual irá ser implementado em mySQL ao invés de T-SQL, poderão algumas implementações não ser compatíveis com o novo tipo de base de dados. Nomeadamente a criação de um login no servidor e acesso à bd limitando o acesso aos dados de acordo com o perfil. Limitando o acesso directo às tabelas, optando por execução de stored procedures e algumas funcionalidades dos triggers como por exemplo o envio de emails.

Nos casos em que não for possível implementar algumas destas funcionalidades ao nível da base de dados, terão que ser implementadas pelo PHP ou C# nas respectivas classes.

É possível também que durante a implementação, dadas estas restrições, se chegue à conclusão que é necessário a criação de mais classes representando algumas tabelas da base de dados.

No geral com será possível o coordenador de um curso validar, cancelar ou alterar a data de uma avaliação. O docente tem a possibilidade de criar, cancelar ou alterar um momento de avaliação. E o aluno pode Inscrever-se ou cancelar a inscrição numa avaliação.

Todos os utilizadores poderão ver os momentos de avaliação relacionados com o seu perfil e, também, alterar os seus dados pessoais, ou recuperar os dados de acesso ao sistema.

É possível um novo utilizador criar um novo registo, no entanto não terá acesso a nenhuma avaliação, visto não estar prevista a implementação da gestão de perfis de utilizadores. Tal funcionalidade terá de ficar para trabalho futuro.