

Instituto Politécnico de Viseu  
Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu  
Departamento de Informática



Unidade Curricular: Análise de Sistemas

## Relatório Trabalho Prático

Tema: PINT Softinsa WebAppMobile Application

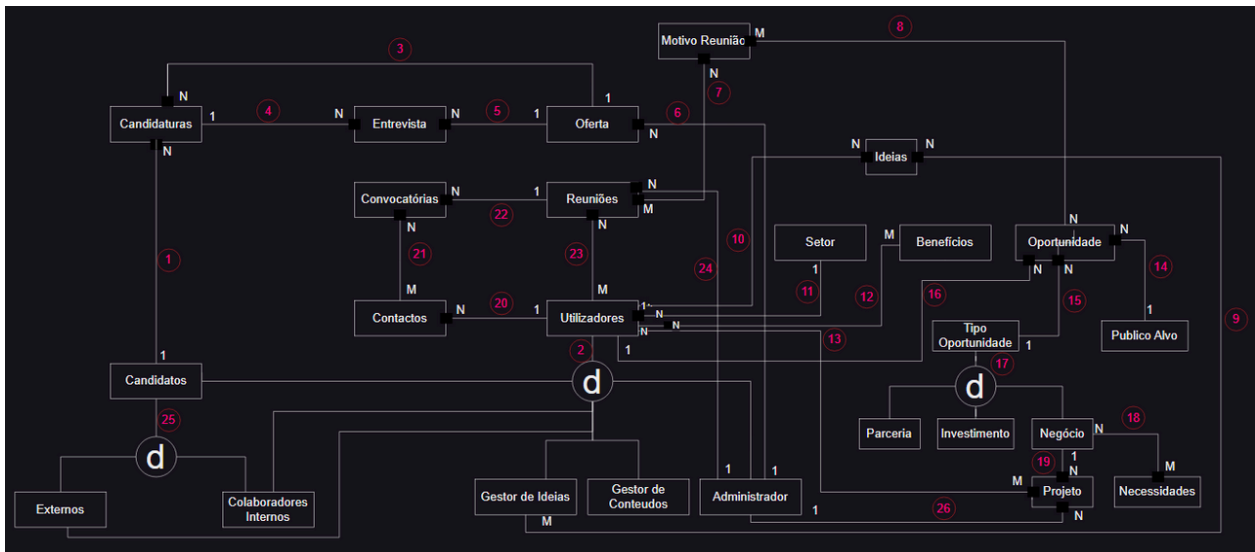
**Realizado por :**

- João Castanheira pv23913;
- Pedro Carreiras pv2300;
- Miguel Batista pv23027;
- Leonardo Ferreira estgv18745;
- João Nunes pv23027;

# Índice

<b>Modelo Conceptual de Dados</b>	<b>3</b>
<b>Modelo Lógico de Dados</b>	<b>4</b>
<b>SQL Server</b>	<b>7</b>
<b>Diagrama Casos de Uso</b>	<b>8</b>
<b>Casos de Uso</b>	<b>9</b>
1 - Caso de Uso: Utilizador efetua uma candidatura	9
2 - Caso de Uso: Efetuar a gerência de ideias no sistema	11
3 - Caso de Uso: Utilizador cria oportunidade	13
<b>Formulários da Aplicação</b>	<b>15</b>
<b>Conclusão</b>	<b>16</b>

# Modelo Conceptual de Dados



<https://posting.cc/qgcd9X1T>

# Modelo Lógico de Dados

Sublinhado -> Chave Primária

Azul -> Chave Estrangeira

Candidaturas(NºCandidatura,NºUtilizador,  
NºVaga(3),NºCandidato(1))

Entrevista(NºEntrevista,Horainicio,Data,NºCandidatura(4),  
NºVaga(5))

Oferta(NºVaga,Tipo,NºUtilizador, NºAdmistrador(6))

Candidatos(NºCandidato,NºUtilizador(2))

Externos(NºCandidatoExterno,  
NºCandidatoUtilizador,NºCandidato(25),NºUtilizador(2))

Candidatos Internos(NºCandidatoInterno,  
NºCandidatoUtilizador,NºCandidato(25),NºUtilizador(2))

Utilizadores(NºUtilizador,Nome,Morada,Telefone,Email,CC,  
NIF,NºSetor(11))

Setor(NºSetor,Descrição,Tipo)

Benefícios(NºBenefício,Tipo,Descrição)

Gestor de Ideias(NºGestorIdeias,NºUtilizador(2))

Gestor de Conteúdos(NºGestorConteudos,NºUtilizador(2))

Ideias(NºIdeia,Tipo,Descrição,NºUtilizador(10))

Administrador(NºAdministrador,[NºUtilizador\(2\)](#))

Contactos(NºContacto,Tipo,[NºUtilizador\(20\)](#))

Convocatórias(NºConvocatória,Descrição,[NºReunião\(22\)](#))

Reuniões(NºReunião,Data,HoraInicio,[NºUtilizador\(24\)](#))

Motivo Reunião(NºMotivo, Descrição)

Oportunidades(NºOportunidade,Estado,[NºTipo\(15\)](#),  
[NºCliente\(14\)](#), [NºUtilizador\(16\)](#))

Tipo Oportunidade(NºTipo, Tipo)

Público Alvo(NºCliente,Nome,Telefone,Email,NIF,CC)

Parceria(NºParceria,Tipo,Descrição,Parceiro,[NºTipo\(17\)](#))

Investimento(NºInvestimento,Tipo,Descrição,Orçamento,  
[NºTipo\(17\)](#))

Negócio (NºNegócio,Tipo,Descrição,Área,[NºTipo\(17\)](#))

Projeto(NºProjeto,Descrição,Tipo,DataInicio,Orçamento,  
[NºTipo\(17\)](#), [NºNegócio\(19\)](#), [NºAdministrador\(26\)](#))

Necessidades(NºNecessidade,Tipo,Descrição)

7

Reunião-Motivo Reunião([NºReunião](#),[NºMotivo](#))

8

Oportunidade-Motivo Reunião([NºOportunidade](#),  
[NºMotivo](#))

9

Ideias-Gestor de Ideias([NºIdeia](#), [NºUtilizador](#))

12

Utilizadores-Benefícios([NºUtilizador](#), [NºBenefício](#))

13

Utilizadores-Projetos([NºUtilizador](#), [NºProjeto](#))

18

Negócio-Necessidades([NºNegócio](#), [NºTipo](#), [NºNecessidade](#))

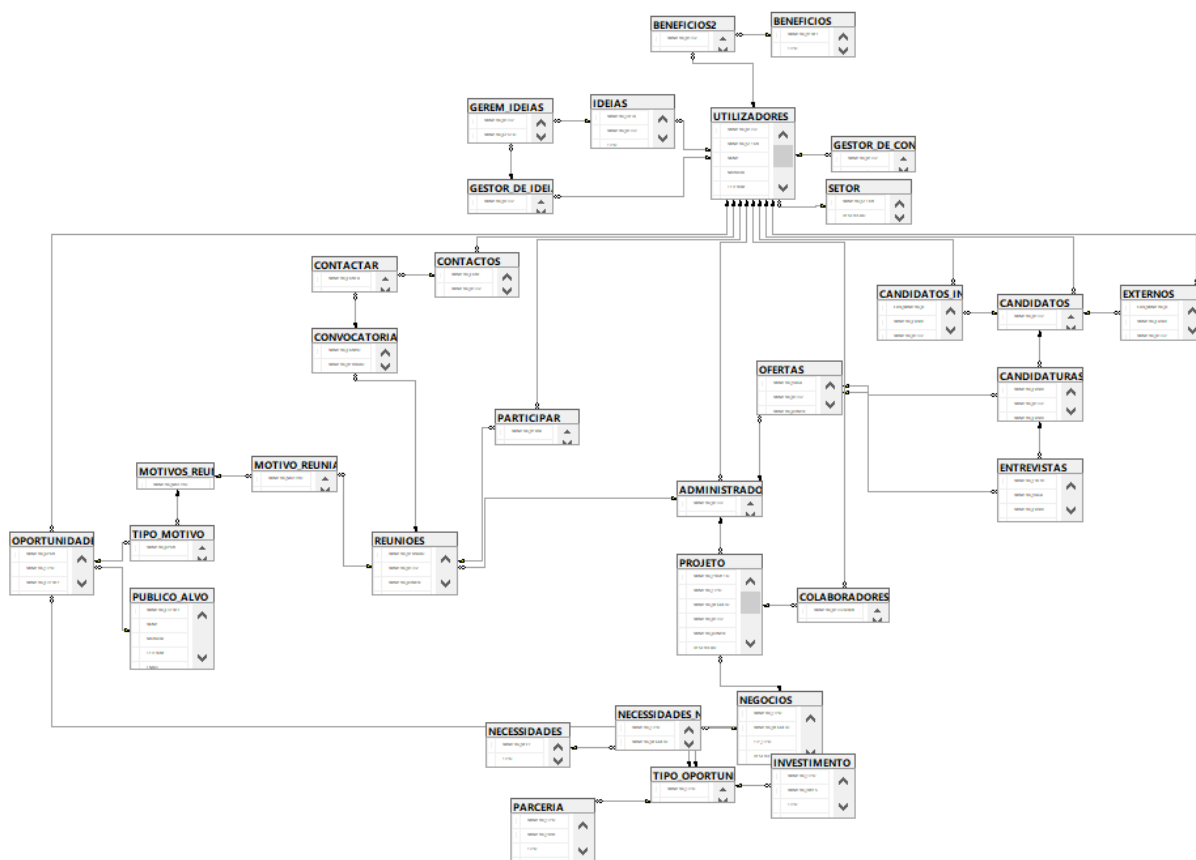
21

Convocatória-Contacto([NºConvocatória](#), [NºContacto](#))

23

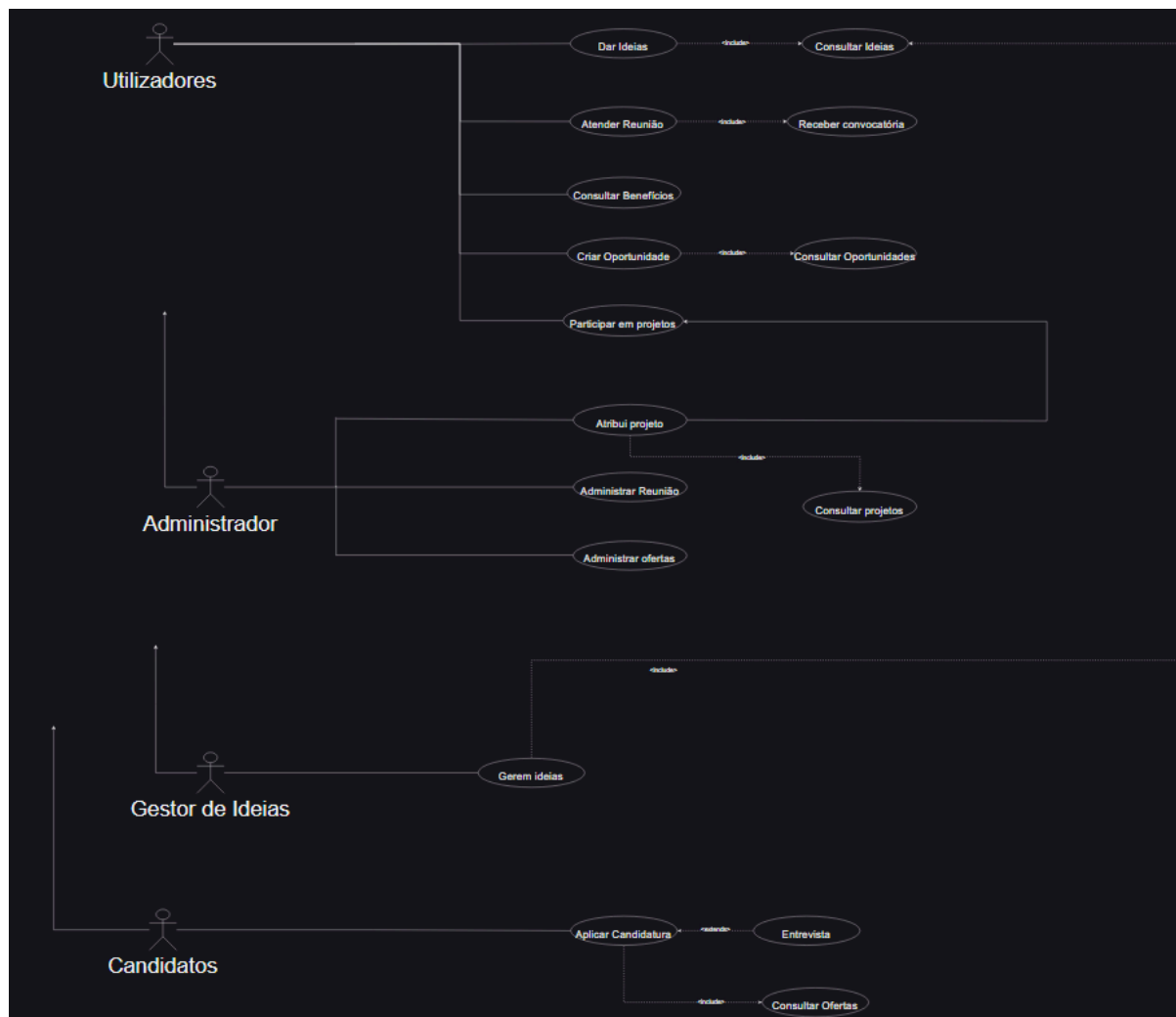
Reunião-Utilizador([NºReunião](#), [NºUtilizador](#))

# SQL Server



<https://postimg.cc/PvYkS1NS>

# Diagrama Casos de Uso



<https://postimg.cc/FdkVpE>



# Casos de Uso

## 1 - Caso de Uso: Utilizador efetua uma candidatura

### **Descrição sumário:**

O utilizador realiza o processo de candidatura à vaga em questão, enviando uma convocatória.

### **Pré-condições:**

O utilizador necessita ter permissões para a realização da candidatura e se encontrar devidamente registado no sistema, anexa o seu Curriculum vitae. Efetua o login.

### **Inicialização:**

O cliente disponibiliza informações pessoais e os devidos documentos de forma a aplicar a candidatura.

### **Relacionamento:**

- Inclusão: Consultar ofertas
- Extensão: Receber entrevista

### **Fluxo principal:**

1. Mostrar a lista de vagas e ofertas disponíveis.
2. O Utilizador escolhe a vaga que lhe interessa.
3. Para cada Vaga:
  - a. Fornecer os devidos documentos.
  - b. Anexar o Curriculum vitae.
  - c. Agendar uma entrevista para a candidatura à vaga em questão.
4. Mostrar a informação ao utilizador para verificar se está tudo correto.
5. Confirmar a informação e solicitar uma convocatória.
6. O sistema confirma a candidatura para a vaga em questão.
7. Sistema encaminha para a base de dados de forma a ser armazenada a informação.
8. O sistema envia uma mensagem ao utilizador para o informar que foi feito com sucesso.
9. Questionar o utilizador se pretende visualizar o estado de candidatura.
10. Se for afirmativo.
  - a. apresenta o estado em que se encontra a candidatura.
11. Senão.
  - a. Termina a realização da candidatura e termina o sistema.

**Fluxos alternativos:**

## 01. Não possui permissões

- a. Notificar o utilizador que não possui permissões para a realização da candidatura. O utilizador termina a tentativa de candidatura e termina o sistema.

## 02. Informação incorreta

- a. O utilizador coloca dados e/ou informações que entram em contradição ao que se apresentam armazenados no sistema.
- b. O utilizador verifica de novo os dados para poder prosseguir com a candidatura e termina o sistema.

## 03. Erro na visualização da candidatura

- a. O utilizador tenta verificar o estado da candidatura ou tenta executar a edição
- b. O sistema envia uma mensagem de erro ao utilizador.
- c. O utilizador termina a tentativa de visualização e termina o sistema, comunicando o problema.

## 04. Cancelamento do processo

- a. O utilizador suspende a candidatura e termina o processo de candidatura naquela vaga.
- b. Termina o sistema.

**Pós-condições:**

Candidatura realizada com sucesso e consulta do estado da candidatura.

## 2 - Caso de Uso: Efetuar a gerência de ideias no sistema

### Descrição sumário:

O utilizador com o cargo de gestor de ideias realiza a regulamentação das ideias armazenadas no sistema, consultando as devidas informações.

### Pré-condições:

O utilizador é validado.

Operação de consulta e gerência disponível.

O utilizador tem o cargo de gestor de ideias.

Efetua o login.

### Inicialização:

O utilizador realiza o login no sistema e acede à operação de consulta e gerência de ideias.

### Relacionamento:

- Inclusão: Consultar ideias.

### Fluxo principal:

1. Mostrar a lista de ideias disponíveis.
2. Consultar as ideias apresentadas pelo sistema.
3. O sistema mostra a informação ao gestor.
4. Para cada ideia.
  - a. Analisa a ideia e faz a edição podendo ser alteração ou remoção da ideia do sistema.
5. O gestor confirma a informação após a edição.
6. O sistema questiona o gestor se pretende salvar as novas alterações.
7. Se for afirmativo.
  - a. O sistema envia uma mensagem ao gestor para o informar que foi feito com sucesso.
8. Senão.
  - a. Retorna à edição das ideias.
9. Mostrar a informação no final ao gestor para verificar se está tudo correto.

**Fluxos alternativos:**

01. Não possui permissões.

- a. Notificar o utilizador que não possui permissões para a realização da candidatura. O gestor termina a tentativa de candidatura e termina o sistema.

02. Erro na edição e/ou remoção.

- a. O gestor tenta efetuar a edição e/ou remoção.
- b. O sistema informa que houve um erro e é impossível editar.
- c. O gestor comunica o erro e termina a tentativa de edição, terminando o sistema.

03. Erro na visualização da ideia.

- a. O utilizador tenta visualizar a ideia
- b. O sistema envia uma mensagem de erro ao utilizador.
- c. O utilizador termina a tentativa de visualização e termina o sistema, comunicando o problema.

**Pós-condições:**

Edição da ideia realizada com sucesso e consulta da lista de ideias.

### 3 - Caso de Uso: Utilizador cria oportunidade

**Descrição sumário:**

O utilizador realiza o processo de criação de uma oportunidade, enviando para o sistema.

**Pré-condições:**

O utilizador é registado e validado.

O utilizador possui as permissões para a execução do sistema.

O utilizador terá que efetuar a alteração da password predefinida.

O utilizador recebe um email de confirmação do registo.

O utilizador efetua o login.

**Inicialização:**

O utilizador realiza o login no sistema após a confirmação do registo, entrando no portal mediante as permissões predefinidas.

**Relacionamento:**

- Inclusão:  
Consultar oportunidades.

**Fluxo principal:**

1. Mostrar a lista de oportunidades.
2. O utilizador inicia a criação de novas oportunidades no sistema.
3. Na criação da oportunidade:
  - a. O utilizador especifica a oportunidade em questão que pretende criar..
  - b. O utilizador verifica a relação que deve existir entre a empresa e o cliente..
  - c. O utilizador verifica o devido estado em que se deve encontrar a oportunidade.
  - d. O utilizador verifica o devido setor e range de datas em que deve se encontrar a oportunidade.
  - e. O utilizador verifica o limite de vagas que poderá colocar na oportunidade criada.
4. Mostrar a informação ao utilizador para verificar se está tudo correto.
5. Confirmar a inserção da oportunidade à lista de oportunidades.
6. O sistema encaminha para a base de dados de forma a ser armazenada a informação.
7. O sistema envia uma mensagem ao utilizador para o informar que foi feito com sucesso.
8. Os utilizadores e colaboradores da empresa deverão ter a capacidade de inspecionar e consultar as oportunidades em aberto.
9. Questionar o utilizador se pretende visualizar o estado da oportunidade.
10. Se for afirmativo
  - a. Apresenta o estado em que se encontra a oportunidade.
11. Senão
  - a. Termina a realização da visualização no sistema.
12. Questionar o utilizador se pretende visualizar as vagas na oportunidade.

13. Se for afirmativo
  - a. Apresenta as vagas que se encontram na oportunidade.
14. Senão
  - a. Termina a realização da visualização das vagas na oportunidade.

**Fluxos Alternativos:**

1. Erro na acrescentação de oportunidades
  - a. O utilizador tenta adicionar uma nova oportunidade à lista.
  - b. O sistema apresenta uma mensagem de erro.
  - c. O utilizador termina a tentativa de adicionar e contacta o problema.
2. Falta de permissões
  - a. O utilizador tenta adicionar uma nova oportunidade à lista.
  - b. O sistema mostra uma mensagem de falta de acesso.
  - c. O utilizador termina a tentativa de adicionar.
3. Consultar oportunidades
  - a. O utilizador tenta consultar a lista de oportunidades.
  - b. O sistema mostra uma mensagem de erro.
  - c. O utilizador analisa se existe a falta de permissões.
  - d. Se for afirmativo
    - i. Termina o processo.
  - e. Senão
    - i. Termina a realização da visualização no sistema.
    - ii. O utilizador analisa se é um erro
    - iii. Se for afirmativo
      1. Termina o processo e comunica a existência de um erro
    - iv. Senão
      1. Termina a realização da visualização no sistema e pede ajuda

**Pós-condições:**

Criação da nova oportunidade com sucesso e a consulta da oportunidade.

# Formulários da Aplicação

frmPrincipal

Setor Utilizador

Fechar

	NUMERO_UTILIZ/	NUMERO_SETOR	NOME
▶	1	1	Jose
	2	5	Manuel
	3	3	Maria
	4	2	Josue
	5	4	Diana
*			

Fechar

Gridview de utilizadores

NUMERO UTILIZADOR:

NUMERO SETOR:

NOME:

MORADA:

TELEFONE:

EMAIL:

CC:

NIF:

Fechar

Textbox de utilizadores

NUMERO UTILIZADOR:

NUMERO SETOR:

NOME:

MORADA:

TELEFONE:

EMAIL:

CC:

NIF:

Fechar

Textbox de utilizadores com combobox

	NUMERO_SETOR	DESCRICAO	TIPO
▶	1	Controle da tesou...	Financeiro
	2	Recrutar, selecio...	Recursos H
	3	Estudo do merca...	Marketing
	4	Definir os objetiv...	Administrati
	5	Facilitar o acesso...	Tecnologia
*			

Fechar

Gridview de setores

## Conclusão

Após a realização deste trabalho prático foi possível aplicar os conhecimentos empregados em sala de aula relativos ao modelo conceptual e lógico de dados, diagrama de casos de uso com a sua descrição geral. Sendo que o objetivo deste relatório era focar na criação de uma base de dados , utilizando os mecanismos lecionados em análise de sistemas com o uso do Power Designer ou outra ferramenta similar, no qual também se pretendia compreender o funcionamento da aplicação.