

**Escola Secundária de Gago Coutinho**



**Ano Letivo 2016/2017**

## **“AGENDA ELECTRÓNICA”**



**Manual de instruções do Projeto Final da Prova de Aptidão  
Profissional - Curso Profissional de Técnico de Gestão e  
Programação de Sistemas Informáticos**

**Aluno: Pedro Miguel Coelho Rodrigues, N.º 26414 da Turma PI9A**

**Orientador: João Espinho**

**Alverca do Ribatejo, 12 de junho de 2017**

**Escola Secundária de Gago Coutinho**

**Ano Letivo 2016/2017**



**“AGENDA ELECTRÓNICA”**

AGENDA ELETRÓNICA  
**ESGC**



**Projeto Final da Prova de Aptidão Profissional**

**Curso Profissional de Técnico de Gestão e Programação de  
Sistemas Informáticos**

**“Manual de Instruções do Utilizador da Agenda Eletrónica”**

**Aluno: Pedro Miguel Coelho Rodrigues, N.º 26414 da Turma PI9A**

**Orientador: João Espinho**

**Alverca do Ribatejo, 12 de junho de 2017**

## ÍNDICE

### Conteúdo

<b>Introdução .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Agenda eletrónica .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Login .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Formulário Principal .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3 Utilizador .....</b>	<b>6</b>
<b>1.4 Categoria .....</b>	<b>7</b>
<b>1.5 Função .....</b>	<b>8</b>
<b>1.6 Ano letivo .....</b>	<b>9</b>
<b>1.7 Espaço .....</b>	<b>10</b>
<b>1.7.1 Bloco .....</b>	<b>10</b>
<b>1.7.2 Sala .....</b>	<b>11</b>
<b>1.8 Área disciplina .....</b>	<b>12</b>
<b>1.9 Disciplina .....</b>	<b>13</b>
<b>2. Opções .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 Dias da Semana .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 Tempo .....</b>	<b>15</b>
<b>2.3 Turma .....</b>	<b>16</b>
<b>2.4 Horário .....</b>	<b>17</b>
<b>2.5 Registos .....</b>	<b>18</b>

## Resumo

O projeto consistiu na criação de uma aplicação informática para a escola com o objetivo de gerir os contactos de todos os intervenientes da comunidade escolar.

A aplicação informática trata-se de uma agenda eletrónica desenvolvida com recurso à linguagem de programação visual basic.

Esta aplicação irá permitir registar, consultar, editar, alterar e eliminar contactos dos atores da comunidade escolar, registar e consultar horários de todos os colaboradores da escola, registar e consultar os horários das turmas.

Concluindo, este software terá grande utilidade para o pessoal docente e não docente da escola pois permitirá gerir de forma eficiente os contactos de toda a *população escolar*.

*Palavras chave: agenda, escola, professores, alunos, pessoal não docente.*

## Introdução

Enquanto aluno finalista do Curso Profissional de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos necessito de apresentar um projeto final de curso que integre os conhecimentos e as competências profissionais adquiridos ao longo do curso, designado por Prova de Aptidão Profissional (PAP).

O meu projeto da Prova de Aptidão Profissional consiste na conceção e desenvolvimento de um software para aplicação na escola designado por “Agenda Eletrónica”.

Trata-se da criação de uma aplicação de uso quotidiano que permite facilitar o trabalho dos diferentes intervenientes da escola Gago Secundária Gago Coutinho.

## 1. Agenda eletrónica

### 1.1 Login

Para ter acesso ao software, o utilizador tem de ser registado pelo administrador, é necessário para isso efetuar o login com os seus dados como por exemplo user: “admin” e password: “123”.

De salientar o facto do utilizador padrão não conseguir autenticar-se no sistema se este estiver no estado “*Desativado*”. Só os utilizadores com estado “*Ativo*” têm permissão de acesso ao sistema.



### 1.2 Formulário Principal

Após a autenticação no sistema, o utilizador “**Administrador**” irá ter acesso às seguintes funcionalidades, tal como a imagem seguinte ilustra:



Se for utilizador padrão aparecerá o seguinte formulário, no qual terá acesso apenas à funcionalidade “**Registos**”:



### 1.3 Utilizador

No formulário **Utilizador**, o administrador vai poder criar vários utilizadores, como editar, eliminar e consultar consoante determinados critérios.

A aplicação incorpora um sistema de validações no que se refere à:

- inserção de utilizadores duplicados;
- validação da palavra-passe e respetiva confirmação de palavra-passe;
- preenchimento de campos obrigatórios;
- validação de campos **Código Postal, Telefone e Telemóvel** relativamente ao tamanho dos campos e apenas permitir inserir caracteres numéricos;
- validação do campo **Email** no que se refere à incorporação dos caracteres @, e **domínio**;
- os campos **Nº de Utilizador, Data de registo e hora de registo** são de preenchimento automático pelo sistema.

Na aplicação os campos **Utilizador, Password, confirmar password, Estado, Tipo de Utilizador, Nome, Morada, Código postal, Localidade, Telefone, Telemóvel, Email, Data Nasc. Função, Categoria e Obs.** encontram-se desativados, o utilizador tem de carregar no botão “Novo” para poder ativa-los.

Após a inserção de um registo pelo administrador, este é listado automaticamente na tabela.

Novo
Editar
Eliminar
Guardar
Consultar
Cancelar
Sair

Login

Nº:  Password:

Utilizador:  Confirmar password:

Estado:  Tipo de Utilizador:

Data registo: 09/06/2017 Hora registo: 23:36:05

Foto

Utilizador

Nome:

Morada:

Código postal:  -  Localidade:

Telefone:  Telemóvel:

Email:

Data Nasc.: 9 de junho de 2017

Função:

Categoria:

OBS:

Nº	Utilizador	Nome	Tipo de utilizador	Tipo de estado	morada	codig
1	Admin	Administrador	Administrador	ativo		
2	pedro	pedro	Administrador	ativo	alverca	2111
3	catarina	catarina1	Administrador	ativo	alverca	2111
4	joao	joao	Administrador	ativo	Valverdes	2111
5	user	teste	Utilizador Padrão	ativo	teste	1111

Nº Utilizador: 5

## 1.4 Categoria

No formulário **Categoria**, o administrador vai poder criar novas categorias, como editar, eliminar e pesquisar. De referir, que o administrador só poderá criar **Utilizadores** tendo em atenção o facto de ter já criado novas categorias de utilizadores e funções. Por defeito, existe sempre uma categoria, que não pode ser eliminada, denominando-se por categoria “**Administrador**”.

O utilizador para editar ou eliminar uma categoria tem de seleccionar uma das categorias definidas na listagem e clicar no botão pretendido.

A aplicação incorpora um sistema de validações no que se refere à:

- inserção de **Categorias** duplicados, tendo em conta os campos **Nome** e **Função**;
- preenchimento de campos obrigatórios;
- os campos **Nº de Categoria** é de preenchimento automático pelo sistema.

Os campos **Nome** e **Função** encontram -se desativos, para ativá-lo o utilizador terá de carregar no botão “Novo”.

Após a inserção de um registo pelo administrador, este é listado automaticamente na lista de Categoria.



Nº	Função	Categoria
1	Administrador	Administrador
5	Administrativo	direção
4	Professor	Matemática
7	Professor	informática
8	Professor	Portugues
12	Professor	programação

Nº registos: 7

## 1.5 Função

No formulário **Função**, o administrador pode criar novas funções, editar, eliminar e pesquisar.

Na aplicação o campo **Função** encontra-se desativado, o utilizador terá de clicar no botão “Novo”, para poder desbloqueá-lo.

De referir, que o administrador só poderá criar funções tendo em atenção o facto de ter já criado novos utilizadores e novas categorias. Por defeito, existe sempre uma função, que não pode ser eliminada, denominando-se por “**Administrador**”.

O administrador para editar ou eliminar uma função tem de seleccionar um dos registos definidos na listagem e clicar no botão pretendido.

A aplicação incorpora um sistema de validações no que se refere à:

- inserção de **Funções** duplicadas, tendo em conta o campo **Função**;
- preenchimento de campos obrigatórios;
- os campos **Nº função** é de preenchimento automático pelo sistema.
- Após a inserção de um registo pelo administrador, este é listado automaticamente na lista de descrição.

Código	Descrição
1	Administrador
4	Administrativo
5	Cargos
6	Professor
7	Auxiliares Educativos

Função

Nº função:

Função:

## 1.6 Ano letivo

No formulário **Ano letivo**, o administrador pode editar, eliminar e pesquisar anos letivos, item preponderante para a atribuição de turmas e do funcionamento do sistema.

O utilizador para editar ou eliminar um ano letivo tem de seleccionar um dos registos definidos na listagem e clicar no botão pretendido.

O utilizador pode definir o Estado do Ano Letivo, tendo as seguintes possibilidades:

- **Ativo:** o ano letivo está disponível para os utilizadores associarem aos registos do horário, turma, etc;
- **Desativo:** bloqueia o ano letivo no sistema;

A aplicação incorpora um sistema de validações no que se refere à:

- inserção de **Ano letivo** duplicado, tendo em conta o campo **Ano**;
- Os campos “**Ano**” e “**Estado**” são de preenchimento obrigatório;
- os campos **Nº ano letivo** é de preenchimento automático pelo sistema.

Na aplicação o campo **Ano**, encontra-se desativo, para poder desbloqueá-lo, o utilizador terá de clicar no botão “Novo”.

Para os dados já inseridos nos campos, o utilizador deverá clicar no botão “Guardar” para listar os dados na tabela.

Novo
Editar
Eliminar
Guardar
Consultar
Cancelar
Sair

Ano Letivo

Nº:

Ano:

Estado: 

Ativo
Desativo

Código	Descrição	Estado
1	2016/2017	Ativo
2	2015/2016	Desativo

Novo
Editar
Eliminar
Guardar
Consultar
Cancelar
Sair

Ano Letivo

Nº:

Ano:  /

Estado: 

Ativo
Desativo

Código	Descrição	Estado
1	2016/2017	Ativo
2	2015/2016	Desativo

## 1.7 Espaço

### 1.7.1 Bloco

No formulário **Bloco**, o administrador pode criar novos blocos, editar, eliminar e pesquisar.

De referir, que o administrador só poderá criar blocos tendo em atenção o facto de ter já criado sala.

Na aplicação o campo **Nome** encontra-se desativo, para ativa-lo o utilizador terá de clicar no botão “Novo”.

Após a inserção de um registo pelo administrador, este é listado automaticamente na lista de descrição.

O utilizador para editar ou eliminar um bloco tem de seleccionar um dos registos definidos na listagem e clicar no botão pretendido.

A aplicação incorpora um sistema de validações no que se refere à:

- inserção de **Blocos** duplicados, tendo em conta o campo **Nome**;

- preenchimento de campos obrigatórios;
- os campos **Nº bloco** é de preenchimento automático pelo sistema.

### 1.7.2 Sala

No formulário **Sala**, o administrador pode criar novas salas, editar, eliminar e pesquisar.

O campo **Nome sala** e o campo **Bloco** está desativos, para poder ativá-los, o utilizador tem de clicar no botão “Novo”.

Após a inserção de um registo pelo administrador, este é listado automaticamente na lista sala e bloco.

De referir, que o administrador só poderá criar salas tendo em atenção o facto de ter já criado Bloco.

O utilizador para inserir, editar ou eliminar um registo tem de seleccionar um dos registos definidos na listagem e clicar no botão pretendido.

A aplicação incorpora um sistema de validações no que se refere à:

- inserção de **Salas** duplicadas, tendo em conta o campo **Nome sala** e o campo **Bloco**.
- preenchimento de campos obrigatórios;
- os campos **Nº sala** é de preenchimento automático pelo sistema.

Código	Sala	Bloco
1	e1	E
2	E20	E
3	C15	C
4	M1	M
5	M2	M
6	m3	M
7	m4	M
8	m7	M
9	m9	M

Sala

Nº sala:

Nome sala:

Bloco:

## 1.8 Área disciplina

No formulário **Área disciplina**, o administrador pode criar novas áreas disciplina, editar, eliminar e pesquisar.

O campo **Área** encontra-se desativo já definido pelo administrador, para poder ativa-lo, o utilizador terá de clicar no botão “Novo”.

Após a inserção de um registo pelo administrador, este é listado automaticamente na lista descrição.

De referir, que o administrador só poderá criar áreas disciplinas tendo em atenção o facto de ter já criado a disciplina.

O utilizador para editar ou eliminar uma área disciplina tem de seleccionar um dos registos definidos na listagem e clicar no botão pretendido.

A aplicação incorpora um sistema de validações no que se refere à:

- inserção de **Áreas disciplinas** duplicadas, tendo em conta o campo **Área**;
- preenchimento de campos obrigatórios;
- o campo **Nº área** é de preenchimento automático pelo sistema.

Código	Descrição
1	cultural
2	informática
3	ciências

## 1.9 Disciplina

No formulário **Disciplina**, o administrador pode criar novas disciplinas, editar, eliminar e pesquisar.

Os campos **Nome** e **Área** estão desativos, para poder ativa-los, o utilizador terá de clicar no botão “Novo”.

Após a inserção de um registo pelo administrador, este é listado automaticamente na lista de descrição.

De referir, que o administrador só poderá criar disciplinas tendo em atenção o facto de ter já criado áreas disciplinares, uma vez que a disciplina está associada à área disciplinar.

O utilizador para inserir, editar ou eliminar uma disciplina tem de seleccionar um dos registos definidas na listagem e clicar no botão pretendido.

A aplicação incorpora um sistema de validações no que se refere à:

- inserção de **Disciplinas** duplicadas, tendo em conta o campo **Nome**;
- preenchimento de campos obrigatórios;
- os campos **Nº disciplina** é de preenchimento automático pelo sistema.

Código	Descrição	Área
1	Programação	Informática
2	redes	Informática
3	arquitetura de computadores	Informática
4	Inglês	lingua estrangeira
5	Francês	lingua estrangeira
6	Alemão	lingua estrangeira
7	Físico química	Ciências
8	ciências da natureza	Ciências
9	Português	cultura
10	Matemática	cultura

## 2. Opções

### 2.1 Dias da Semana

No formulário **Dias**, o administrador pode criar novos dias.

De referir, que o administrador só poderá criar dias tendo em atenção o facto de ter já criado Horário, Tempo, apesar de os dias estão associados ao tempo e ao horário.

Nesta aplicação, as opções estão desativas definitivas pelo o administrador, para ativa-las o utilizador terá clicar no botão “Novo”.

Após a inserção de um registo pelo administrador, este é listado automaticamente na tabela.

O administrador para inserir um dia tem de seleccionar uma das opções definidas na listagem e clicar no botão pretendido.

A aplicação incorpora um sistema de validações no que se refere à:

- Seleção dos **Dias** duplicados.
- preenchimento de um item obrigatório;

## 2.2 Tempo

No formulário **Tempo**, o administrador pode criar novos tempos, editar, eliminar e pesquisar.

Nesta aplicação, os campos **Intervalo de tempo** e **tempo encontrado** estão desativados, para o utilizador poder ativar o campo **Intervalo de tempo**, o utilizador terá de clicar no botão “Novo”, para poder ativar outro campo **tempo encontrado**, o utilizador terá de clicar no botão “Consulta” para fazer a consulta desses dados.

De referir, que o administrador só poderá criar horas tendo em atenção o facto de ter já criado tempo.

O utilizador para inserir, editar ou eliminar uma hora tem de seleccionar um dos registos definidos na listagem e clicar no botão pretendido.

Após a inserção de um registo pelo administrador, este é listado automaticamente na lista descrição.

A aplicação incorpora um sistema de validações no que se refere à:

- inserção de **Horas** duplicadas, tendo em conta o campo **Intervalo de tempo**;
- preenchimento de campos obrigatórios;
- o campo **Tempo** é de preenchimento automático pelo sistema.



Código	Descrição
1	8:15
2	9:00
3	10:00
4	10:45
5	11:30

## 2.3 Turma

No formulário **Turma**, o administrador poder criar novas turmas, editar, eliminar e pesquisar.

Na aplicação os campos **Ano letivo**, **Nome turma**, **Tipo de curso**, **Ano de Escolaridade** estão desativos até o administrador definir a opção pretendida

De referir, que o administrador só poderá criar turmas tendo em atenção o facto de ter já criado os seguintes dados:

- O ano letivo;
- O tipo de curso;
- Escolaridade;

O campo **Ano de Escolaridade** varia consoante o tipo de curso:

Tipo de Curso	Escolaridade
Curso Profissional	1º, 2º, 3º
Curso científico	10º, 11º, 12º
Curso Línguas e Humanidades	10º, 11º, 12º
Curso sócio Económico	10º, 11º, 12º
Curso Artes Visuais	10º, 11º, 12º
1º Ciclo	1º, 2º, 3º, 4º
2º Ciclo	5º, 6º
3º Ciclo	7º, 8º, 9º

O administrador para editar ou eliminar uma categoria tem de seleccionar uma das turmas definidas na listagem e clicar no botão pretendido.

Após a inserção de um registo pelo administrador, este é listado automaticamente na lista de turmas.

A aplicação incorpora um sistema de validações no que se refere à:

- inserção de **Nome turma** duplicadas, tendo em conta o campo **Nome turma**;
- preenchimento de campos obrigatórios;
- os campos **Nº turma** é de preenchimento automático pelo sistema.

Código	Turma	Ano letivo
1	PI11	2016/2017
2	AC4	2016/2017
3	PI10	2016/2017
5	MA15	2016/2017
6	LH	2016/2017

## 2.4 Horário

No formulário **Horário**, o administrador vai poder criar novos horários, editar, eliminar e pesquisar.

Os dados referentes à tabela serão listados consoante o utilizador seleccionado. Para simplificar a pesquisa de registos no sistema por utilizador, desenvolveu-se filtros de pesquisa, no que concerne aos campos **Nome**, **Função** e **Categoria**. E os dados do utilizador serão carregados nos campos **Nº**, **Utilizador**, **Nome**, **Função** e **Categoria** quando o utilizador carregar no botão “Novo”.

## 2.5 Registos

Nos registos, o administrador e o utilizador padrão podem criar registos, editar, eliminar e pesquisar consoante determinados critérios.

A aplicação incorpora um sistema de validações no que se refere à:

- se o utilizador definir o campo via de comunicação, telefone ou telemóvel, o sistema irá desbloquear e ativar os campos respetivos para preenchimento;
- preenchimento de campos obrigatórios;
- Os campos **Nº** e **Nº registos**, **Data e Hora** são de preenchimento automático pelo sistema
- validação de campos **Telefone e Telemóvel** relativamente ao tamanho dos campos e apenas permitir inserir caracteres numéricos;
- O campo Ano letivo está desbloqueado, no qual o utilizador apenas poderá seleccionar os anos que o utilizador Administrador tiver definido como “**Ativo**”;

Os dados referentes à tabela serão listados consoante o utilizador selecionado. Para simplificar a pesquisa de registos no sistema por utilizador, desenvolveu-se filtros de pesquisa, no que concerne aos campos **Nome**, **Função** e **Categoria**.

Para fazer a limpeza dos campos basta carregar no botão “limpar”.

Ao carregar “Novo” os dados do utilizador serão carregados nos campos **Nº**, **Nome** e **Função**.

Os dados inseridos no grupo “Registos de dados” do registo são introduzidos na tabela em baixo quando o utilizador clicar no botão “Guardar”.

Após a inserção de um registo pelo administrador, este é listado automaticamente na tabela em baixo.

Prova de Aptidão Profissional

Novo

Editar

Eliminar

Guardar

Consulta

Cancelar

Sair

Dados do Utilizador

Nº:

Utilizador:

Nome:

Função:  Categoria:

Registos de dados

Nº Registos:

Data : 12/06/2017 Hora : 12:45:11

Via Comunicação:

Quantidade: 1

Destinatário:

Ano Lectivo:

Turma: PI11

Tipo de serviço:

Obs:

Pesquisa

Nome:

Função:  Categoria:

Limpar

Código	Utilizador	Nome	Função	Categoria
1	Admin	Administrador	Administrador	Administrador
2	Pedro	Pedro	Administrador	Administrador

Código	Utilizador	Data	Hora	Via Comunicação	Telefone	Telemóvel	Quantidade	Destino	Turma	Tipo de serviço	Ano Letivo
1	1	06/12/2017 00:00:00	12:45:06	Telefone	275123456		1	Pedro Rodrigues	PI11	Director de Curso	2016/2017