

# **ESCOLA PROFISSIONAL GUSTAVE EIFFEL**

## **AMADORA CENTRO**



**DBG**

### **Relatório**

### **Formação em Contexto de Trabalho**

**Luís Barros, Nº 111033, Turma 406, 3º Ano**

Coordenadora de Curso: Sandra Rodrigues  
Professor Orientador: Sandra Rodrigues  
Local de FCT: DBG, Gabinete de Aplicações Informáticas  
Técnico Orientador: Manuel Tróia

**Julho de 2017**

# Índice

1. Introdução
2. Caracterização da Entidade
3. Atividades Desenvolvidas
  - 3.1. Relatório Inicial
  - 3.2. Relatório Intermédio
  - 3.3. Relatório Final
4. Análise Crítica da FCT
5. Conclusão
6. Bibliografia

## 1. Introdução

Aprendi bastante durante o curso profissional de TGP SI, e os conhecimentos adquiridos durante o mesmo ajudaram-me a superar os obstáculos encontrados durante o estágio.

Este relatório está organizado por temas como representado no índice, sendo que alguns temas têm os seus próprios sub-temas para organizar os diferentes assuntos abordados.

## 2. Caracterização da Entidade

A entidade onde realizei o meu estágio foi a DBG, o Gabinete de Aplicações Informáticas, uma software-house dedicada ao desenvolvimento de software em nichos de mercado seleccionados, prestando serviços de desenvolvimento e de consultoria.

A DBG atua principalmente no setor escolar, desenvolvendo e comercializando diversos produtos de gestão bancária, contabilidade, faturação, consultoria de informação, entre outros.

O estágio decorreu no departamento de desenvolvimento de software da DBG, sob a orientação de Manuel Tróia.

A entidade tem um escritório com dois departamentos (o de desenvolvimento e o de administração), fiquei inserido no departamento de desenvolvimento, tendo-me sido atribuído um portátil e um monitor para o desenvolvimento do meu trabalho.

## 3. Atividades Desenvolvidas

Eu fui integrado no setor destinado ao desenvolvimento de aplicações *Web*, e trabalhei no front-end e no backend. No front-end utilizei *HTML*, *CSS*, *JavaScript*, várias bibliotecas destacando-se o *Bootstrap* e o *JQuery*, usei também os plugins *Select2*, *DataRangePicker*, *JQuery Inputmask* e *JQuery Validation*, e os componentes *DataTable*, *PDFMake*, *Select*, *FullCalendar*, *jsPDF* e *Chart JS*, sendo que no backend utilizei *PHP* e *SQL*.

### 3.1. Relatório Inicial

O trabalho realizado neste relatório inicial decorreu entre o início do estágio a 3 de Abril e 14 de Abril, este foi o período de adaptação ao *PHP*, que é uma linguagem que não me tinha sido lecionada no curso.

Neste período desenvolvi vários projetos em *PHP*, projetos estes anteriormente desenvolvidos em outras linguagens durante o curso, esta realização dos mesmos projetos sob uma nova linguagem teve o objetivo de facilitar a adaptação à mesma.

Alguns destes foram um gestor de equipas de basketball (semelhante ao Projeto Tecnológico, realizado em *C#*), e um carro de compras (semelhante ao Projeto de Aptidão Profissional, a ser realizado em *ASP.NET*).

Neste período aprendi a usar o *PHP* para manipular a informação a mostrar nas páginas *Web*, para aceder a bases de dados e consultar ou alterar a sua informação, e finalmente a usar a informação vinda de bases de dados para manipular as mesmas páginas.

Fiquei muito satisfeito que a minha experiência noutras linguagens me tivesse facilitado a aprendizagem durante o estágio, consegui adaptar-me ao *PHP* mais facilmente do que esperava, continuando assim sempre a aprender com o decorrer do estágio.

A realidade encontrada no local de trabalho foi semelhante à esperada: programar oito horas diariamente num ambiente calmo, o que é bastante positivo, e não existiram complicações no processo de integração.

### 3.2. Relatório Intermédio

Este relatório relata os acontecimentos entre o dia 17 de Abril e 2 de Junho. A 17 de Abril comecei a trabalhar no projeto dbGEPR2: uma plataforma de acesso remoto a informação escolar, o objetivo do meu estágio foi desenvolver esta plataforma e iniciar o desenvolvimento da sua versão seguinte: dbGEPR3.

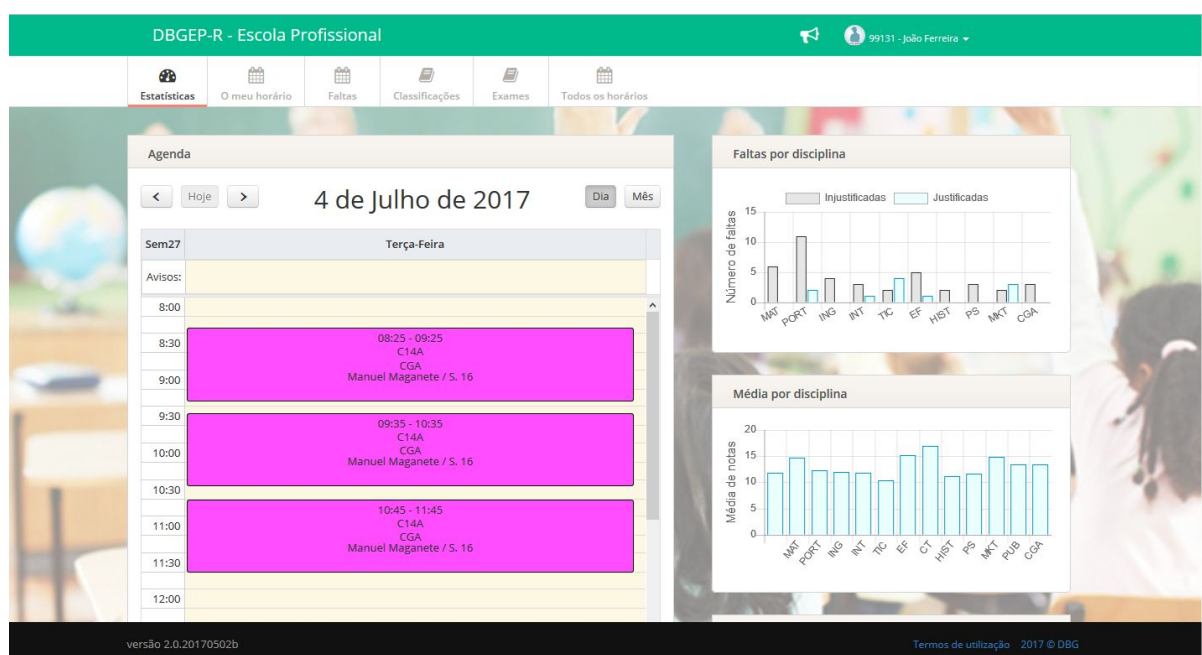
Admito que a primeira semana de desenvolvimento foi bastante confusa devido ao facto de eu nunca ter entrado num projeto a meio, mas esta confusão foi-se esclarecendo com o desenvolvimento do projeto.

O meu primeiro desafio foi compreender a base de dados usada no projeto, eu comecei por usar o programa *Dia* (diagrama), com o qual tinha trabalhado anteriormente durante o curso, para criar um diagrama da base de dados, este diagrama ajudou-me bastante durante o primeiro mês de desenvolvimento, em que ainda não estava familiar com a base de dados.

As seguintes eventualidades encontradas resumiram-se a retirar a informação desejada da base de dados, a confirmar que esta é deveras a informação desejada, a formatar o *HTML* das páginas *Web* com *Bootstrap* e a configurar os componentes *JavaScript* que me iam sendo introduzidos, tais como o *Select2*, *Daterangepicker*, *DataTable*, *PDFMake*, *FullCalendar*, *jsPDF* e o *Chart JS*.

## Bootstrap


O *Bootstrap* é uma biblioteca de *HTML*, *CSS* e *JavaScript* usada para criar *Websites* responsivos que se adaptem com as devidas proporções a diferentes tamanhos de ecrã.



Legenda: Página *Web* do *dbGEPR2* criada com *Bootstrap*.

## Select2

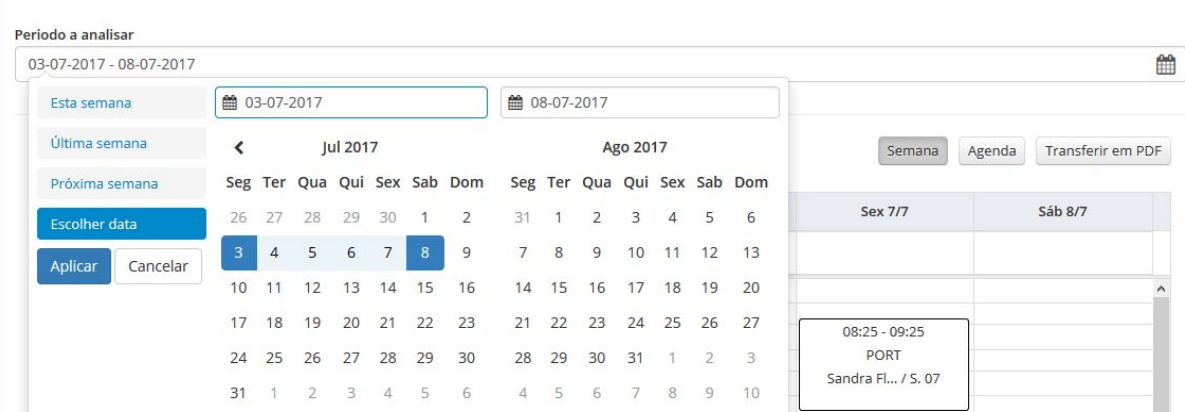
O *Select2* é um plugin usado para configurar os controlos *HTML select* como representados na imagem seguinte, adicionando aos mesmos a opção de procurar um item listado pelo seu texto.



Legenda: exemplo de dois *Select2*: o *Select2* de selecção de curso e o *Select2* de selecção de disciplina, estando o mesmo a ser filtrado pelos caracteres “Ma”.

## Daterangepicker

O *Daterangepicker* é um plugin usado para seleccionar intervalos de tempo, este encontra-se representado na imagem seguinte.



Legenda: exemplo de um *Daterangepicker*, como pode ver este está a seleccionar o intervalo de tempo entre 3 e 7 de julho de 2017.

## DataTable

O *DataTable* é um componente usado para criar tabelas com filtros pelos quais se possa filtrar a informação, com a opção de exportação para CSV e com a opção de copiar a informação.

10

registos por página

Copiar

Transferir em CSV

Transferir em PDF

Procurar:

Ma

DATA	HORA INICIAL	HORA FINAL	HORAS	DISCIPLINA / ATIVIDADE	MÓDULO / UNIDADE ORGÂNICA	TIPO
2015-01-12	13:20	14:50	1h30m	Tecnologia da Informação e Comunicação	Folha de Cálculo	Justificadas
2015-01-12	15:00	16:30	1h30m	Tecnologia da Informação e Comunicação	Folha de Cálculo	Justificadas
2015-02-02	15:00	16:30	1h30m	Tecnologia da Informação e Comunicação	Gestão de Bases de Dados	Justificadas
2015-02-02	13:20	14:50	1h30m	Tecnologia da Informação e Comunicação	Gestão de Bases de Dados	Justificadas
2015-04-07	08:50	09:50	1h00m	Tecnologia da Informação e Comunicação	Folha de Cálculo	Injustificadas
2015-04-14	11:45	13:15	1h30m	Comunicação Gráfica e Audiovisual	Introdução à Fotografia, Cinema e Design	Injustificadas
2015-05-18	11:15	12:15	1h00m	Matemática	Estatística Computacional	Injustificadas
2015-05-18	10:05	11:05	1h00m	Matemática	Estatística Computacional	Injustificadas
2015-05-18	15:40	16:40	1h00m	Psicologia e Sociologia	O Desenvolvimento Humano	Injustificadas
2015-05-18	14:30	15:30	1h00m	Psicologia e Sociologia	O Desenvolvimento Humano	Injustificadas
			57h00m			

página 1 de 2 (filtraram-se 57 total registos)

Anterior

1

2

Próxima

Legenda: exemplo de um *DataTable* cuja informação está a ser filtrada pelos caracteres "Ma".

## PDFMake

O *PDFMake* é um componente criado para converter o conteúdo de páginas de *HTML* e transferi-lo por *PDF*. Eu utilizei o *PDFMake* em conjunto com a *DataTable*, sendo possível fazer o download da informação tabelada como um ficheiro *PDF*.

dbgEP-R - Plataforma de acesso informação académica

Ficheiro Editar Ver Inserir Formatar Dados Ferramentas Suplementos Ajuda A última edição ocorreu há 4 minutos

Comentários Partilhar

fx Data

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Data	Hora Inicial	Hora Final	Horas	Disciplina / Atividade / Módulo / Unidade	Tipo								
2	2015-01-12	13:20	14:50	1h30m	Tecnologia da Inf	Folha de Cálculo Justificadas								
3	2015-01-12	15:00	16:30	1h30m	Tecnologia da Inf	Folha de Cálculo Justificadas								
4	2015-02-02	10:05	11:35	1h30m	As RP nas Orga	Justificadas								
5	2015-02-02	08:25	09:55	1h30m	Área de Integraç	Trabalho no Ocide	Justificadas							
6	2015-02-02	15:00	16:30	1h30m	Tecnologia da Inf	Gestão de Base	Justificadas							
7	2015-02-02	13:20	14:50	1h30m	Tecnologia da Inf	Gestão de Base	Justificadas							
8	2015-02-12	15:40	16:40	1h00m	Comunicação Gr	Luz e Pigmento	Injustificadas							
9	2015-03-02	08:50	09:50	1h00m	A Comunicação	Justificadas								
10	2015-03-03	08:50	09:50	1h00m	A Comunicação	Justificadas								
11	2015-03-03	10:05	11:05	1h00m	A Comunicação	Justificadas								
12	2015-04-07	08:50	09:50	1h00m	Tecnologia da Inf	Folha de Cálculo Injustificadas								
13	2015-04-14	11:45	13:15	1h30m	Comunicação Gr	Introdução à Fot	Injustificadas							
14	2015-05-18	11:15	12:15	1h00m	Matemática	Estatística Com	Injustificadas							
15	2015-05-18	10:05	11:05	1h00m	Matemática	Estatística Com	Injustificadas							
16	2015-05-18	16:55	17:55	1h00m	Inglês	O Mundo à Noss	Injustificadas							
17	2015-05-18	13:25	14:25	1h00m	História da Cultu	A Cultura do Mo	Injustificadas							
18	2015-05-18	15:40	16:40	1h00m	Psicologia e Soc	O Desenvolvi	Injustificadas							
19	2015-05-18	14:30	15:30	1h00m	Psicologia e Soc	O Desenvolvi	Injustificadas							
20	2015-06-04	11:15	12:15	1h00m	Inglês	O Mundo à Noss	Injustificadas							
21	2015-06-04	10:05	11:05	1h00m	Inglês	O Mundo à Noss	Injustificadas							
22	2015-06-22	15:00	16:30	1h30m	Tecnologia da Inf	Gestão de Base	Injustificadas							
23	2015-09-29	10:05	11:05	1h00m	Português	Textos Épico	Injustificadas							
24	2015-11-04	12:20	13:20	1h00m	Português	Textos Narrativo	Injustificadas							
25	2015-11-24	10:05	11:05	1h00m	Português	Textos Narrativo	Injustificadas							
26	2015-11-26	11:15	12:15	1h00m	Educação Física	Actividades Físic	Injustificadas							
27	2015-11-26	13:25	14:25	1h00m	Educação Física	Actividades Físic	Injustificadas							
28	2015-11-26	08:50	09:50	1h00m	Comunicação Gr	Produção Audio	Injustificadas							

dbgEP-R - Plataforma de acesso informação académica

Explorar

Legenda: exemplo de um documento exportado em CSV, aberto com as Folhas de Cálculo Google.

1 of 1

dbgEP-R - Plataforma de acesso informação académica

Data	Hora Inicial	Hora Final	Horas	Disciplina / Atividade	Módulo / Unidade	Tipo
2015-01-12	13:20	14:50	1h30m	Tecnologia da Informação e Comunicação	Folha de Cálculo	Justificadas
2015-01-12	15:00	16:30	1h30m	Tecnologia da Informação e Comunicação	Folha de Cálculo	Justificadas
2015-02-02	10:05	11:35	1h30m	As RP nas Organizações		Justificadas
2015-02-02	08:25	09:55	1h30m	Área de Integração	Trabalho no Ocidente/ Pessoas e Cultura/Cult. Global	Justificadas
2015-02-02	15:00	16:30	1h30m	Tecnologia da Informação e Comunicação	Gestão de Bases de Dados	Justificadas
2015-02-02	13:20	14:50	1h30m	Tecnologia da Informação e Comunicação	Gestão de Bases de Dados	Justificadas
2015-02-12	15:40	16:40	1h00m	Comunicação Gráfica e Audiovisual	Luz e Pigmento	Injustificadas
2015-03-02	08:50	09:50	1h00m		A Comunicação	Justificadas
2015-03-03	08:50	09:50	1h00m		A Comunicação	Justificadas
2015-03-03	10:05	11:05	1h00m		A Comunicação	Justificadas
			57h00m			

Informação:  
Aluno(a): João Filipe Fonseca Ferreira.  
Período de tempo: 05-06-1900 - 04-07-2017.  
Curso: Técnico de Comunicação-Marketing, Relações Públicas e Publicidade.  
Disciplina: Todas as disciplinas.  
Tipos de faltas: Todas as faltas.

Legenda: exemplo de um documento exportado em PDF via *PDFMake*.



## FullCalendar

O *FullCalendar* é um componente usado para criar calendários, horários e agendas nas quais os utilizadores possam visualizar eventos.

3 – 8 de Jul de 2017						
Sem27	Seg 3/7	Ter 4/7	Qua 5/7	Qui 6/7	Sex 7/7	Sáb 8/7
8:00						
8:30	08:25 - 09:25 TIC Lidia Mar... / S. 25	08:25 - 09:25 PORT Sandra Fl... / S. 10	08:25 - 09:25 PORT Sandra Fl... / S. 26		08:25 - 09:25 MAT Carlos Pe... / S. 26	
9:00						
9:30	09:35 - 10:35 TIC Lidia Mar... / S. 25	09:35 - 10:35 PPF Jani Silva / S. 25	09:35 - 10:35 PORT Sandra Fl... / S. 26		09:35 - 10:35 MAT Carlos Pe... / S. 26	
10:00						
10:30	10:45 - 11:45 TIC Lidia Mar... / S. 25	10:45 - 11:45 MAT Carlos Pe... / S. 26	10:45 - 11:45 HIST Mariana S... / S. 23	10:45 - 11:45 OET / OET Ana Campos	10:45 - 11:45 FS/QM Ana Campos / S. 26	
11:00						
11:30	11:55 - 12:55 INT Mariana S... / S. 23		11:55 - 12:55 PPF Jani Silva / S. 25		11:55 - 12:55 ING Marcelo F... / S. 25	
12:00						
12:30		13:00 - 14:00 TA Ricardo P... / S. 23		13:00 - 14:00 HIST Mariana S... / S. 26		
13:00						
13:30						
14:00	14:10 - 15:10 TA Cynthia V... / S. 26	14:10 - 15:10 TA Ricardo P... / S. 23	14:10 - 15:10 FT16A F	14:10 - 15:10 TC Vanessa L... / S. 25	14:10 - 15:10 FT16B F	
14:30						

Legenda: exemplo de um *FullCalendar*, este *FullCalendar* está a representar um horário escolar.

O *jsPDF* é um componente semelhante ao *PDFMake* explicado anteriormente, sendo este componente uma melhor escolha a ser utilizada em conjunto com o *FullCalendar*, visto à sua capacidade de tirar print à página de *HTML* e de o converter numa imagem no ficheiro PDF.

1 of 1

Horário

3 - 8 de Jul de 2017

Semana Agenda Transferir em PDF

Sem27	Seg 3/7	Ter 4/7	Qua 5/7	Qui 6/7	Sex 7/7	Sáb 8/7
Antes						
8:00						
8:30	08:25 - 09:25 EF Sofia Mendes / S. PAU1	08:25 - 09:25 CSA Mariana S... / S. 07	08:25 - 09:25 HIST Mariana S... / S. 07		08:25 - 09:25 POB Sandra PL... / S. 07	
9:30	09:35 - 10:35 EF Sofia Mendes / S. PAU1	09:35 - 10:35 CSA Mariana S... / S. 07	09:35 - 10:35 CSA Jani Silva / S. 09		09:35 - 10:35 POB Sandra PL... / S. 07	
10:30						
10:45 - 11:45	10:45 - 11:45 CSA Jani Silva / S. 09	10:45 - 11:45 CSA Mariana S... / S. 07	10:45 - 11:45 CSA Mariana S... / S. 07	10:45 - 11:45 CSA Jani Silva / S. 09	10:45 - 11:45 EF Sofia Mendes / S. PAU1	
11:30						
12:00	11:55 - 12:55 HIST Mariana S... / S. 07				11:55 - 12:55 EF Sofia Mendes / S. PAU1	
12:30						
13:00				13:00 - 14:00 HIST Mariana S... / S. 07		
13:30						
14:00	14:10 - 15:10 POB Mariana S... / S. 07	14:10 - 15:10 POB Sandra PL... / S. 07	14:10 - 15:10 HIST Mariana S... / S. 07	14:10 - 15:10 HIST Mariana S... / S. 07		
14:30						
15:00	15:05 - 16:05 POB Mariana S... / S. 07	15:05 - 16:05 HIST Mariana S... / S. 07	15:05 - 16:05 HIST Mariana S... / S. 07	15:05 - 16:05 HIST Mariana S... / S. 07		
15:30						
16:00	16:30 - 17:30 POB Mariana S... / S. 07	16:30 - 17:30 HIST Mariana S... / S. 07	16:30 - 17:30 HIST Mariana S... / S. 07	16:30 - 17:30 HIST Mariana S... / S. 07		
16:30						
17:00	17:40 - 18:40 HIST Mariana S... / S. 07					
17:30						
18:00						
18:30						
19:00						
19:30						
20:00						

Legenda: exemplo de um calendário transferido com o *jsPDF*.

## Chart JS

O *Chart JS* é um componente usado para representar estatísticas graficamente.



Legenda: exemplo de três *Chart JS* usados para representar estatísticas de três maneiras diferentes.

## Recarregamento de página

Uma vez que em *ASP* existe uma variável que preserva os valores dos controlos *HTML* (*ViewState*), que não existe em *PHP*, criei uma variável de sessão para preencher o lugar do *ViewState* no *dbGEPR2*.

Assim, quando o utilizador esteja a visualizar a sua informação escolar e recarregue a página, os valores dos seus controlos e campos *HTML* não ficarão em branco, mas voltarão aos seus valores originais anteriores ao recarregamento da página.

## Generalização do código *JavaScript*

Houve uma generalização do código *JavaScript*, concentrando-o numa só classe. Assim, invés de se copiarem 50 ou mais linhas de *JavaScript* de uma página para a outra, fazendo apenas ligeiras mudanças ao código, basta agora chamar uma função de *PHP*.

```
//async attribute to true or false depending on the situation, per example the refresh only works with
//synchronous ajax calls
echo "var Skip = 0;"
. "var globalAsync = true;".PHP_EOL;
if ($_SESSION['Refresh']['Faltas']->getstate() != 1)
{
    foreach ($_SESSION['Refresh'] as $key => $value)
    {
        $_SESSION['Refresh'][$key]->setstate(0);
    }
    $_SESSION['Refresh']['Faltas']->setstate(1);
}
echo genDaterangepicker("monthly");
echo genSelect('student.php', '$("#daterange").val()', 'ajaxFaltCursos', '$("#cursos")',
    "Não tem nenhum curso com faltas neste periodo de tempo.", null, '$("#daterange")');
echo genSelect('student.php', '$("#daterange").val() + " - " + $("#cursos").val() + " - "', 'ajaxFaltD');
echo genSelectTiposdeFaltas();
echo GenDatatableSum('student.php', '$("#daterange").val() + " - " + $("#cursos").val() + " - " + $(
    Array( Array("Aluno(a): ", "'".$_SESSION['username']."' ", "a sua sessão expirou"), Array("Periodo
echo genRefreshHandler($_SESSION['Refresh']);
echo genSemaforoHandler();
echo genSelectRelation('$("#disciplinas")', true, true, false);
echo genSelectRelation('$("#tiposdefaltas")', true, true, false);
//if the session variable is storing any control values for this page, then load the controls using th
//refresh function, else just load them by default
if ($_SESSION['Refresh']['Faltas']->hasValues())
{
    echo "Refresh();".PHP_EOL;
}
```

Legenda: exemplo de várias funções de *PHP* usadas para generalizar o código *JavaScript*.

Passando a explicar o processo de consulta de informação à base de dados por *Ajax*, cada pedido de *Ajax* chama a sua respectiva função *PHP*, passando os parâmetros necessários para obter a informação pedida pelo utilizador.

```
var ajax = $.ajax({  
    type: 'POST',  
    url: 'student.php',  
    data: {  
        name: $("#daterange").val() ,  
        action: 'ajaxHorario'  
    },  
    dataType: 'text',  
    async: false  
});
```

Legenda: este pedido de *Ajax* vai chamar a função “*ajaxHorario*”, passando-lhe como parâmetro o valor do controle de *id* “*daterange*”.

Esta respetiva função retira os dados necessários da base de dados, formata-os para *Json*, e devolve-os para o pedido de *Ajax*.

```
else if (!empty($NM_PROFESSOR_PRF) && empty($CD_SALA_SAL))  
{  
    $prof_sala_ext_string = "Subturma / Professor(a)";  
    $prof_sala_ext = $CD_SUBTURMA_SBT . " / " . $NM_PROFESSOR_PRF;  
}  
  
if ($stable == 0)  
{  
    $DT_DATA_HOR = $row['DT_DATA_HOR'];  
}  
else if ($stable == 1)  
{  
    $DD_SEMANA_HOR = $row['DD_SEMANA_HOR'];  
}  
  
if ($data != ""){  
    $data .= ',';  
}  
  
if ($stable == 0)  
{  
    $data .= "[".$HH_AULAI_HOR."",".$HH_AULAH_HOR."",".$disc_mod."",".$prof_sala."",".  
}  
else if ($stable == 1)  
{  
    $data .= "[".$HH_AULAI_HOR."",".$HH_AULAH_HOR."",".$disc_mod."",".$prof_sala."",".  
}  
}  
  
$data .= "];"  
return $data;
```

Legenda: a função chamada pelo pedido de *Ajax* anterior, após formatar a informação para o *Json* retorna-a para o utilizador.

O pedido de *Ajax* recebe a informação e adapta-a ao componente a que esta esteja associada.

```
ajax.done(function(stringdata) {
    if (stringdata != '')
    {
        var aDataSet = JSON.parse(stringdata);
        if (aDataSet.length == 0)
        {
            var daterangevalsarray = $("#daterange").val().split('-');
            var monday = moment(new Date(daterangevalsarray[2], daterangevalsarray[1] - 1, daterangevalsarray[0])).startOf('week').format('YYYY-MM-DD');
            var sunday = moment(new Date(daterangevalsarray[2], daterangevalsarray[1] - 1, daterangevalsarray[0])).startOf('week').add(6, 'days').format('YYYY-MM-DD');
            var events = new Array(aDataSet.length);
            events[0] = {
                allDay: true,
                title: 'Aviso',
                start: monday + ' ' + '08:00',
                end: sunday + ' ' + '23:59'
            };
        }
        else
        {
            var events = new Array(aDataSet.length);
            var daterangepickersdate = $('#daterange').data('daterangepicker').startDate;
            if ($.isNumeric(aDataSet[0][9]) && daterangepickersdate >= moment().startOf('week'))
            {
                for (i = 0; i < aDataSet.length; i++)
                {
                    events[i] = {
                        allDay: false,
                        title: 'Aula',
                        start: moment(daterangepickersdate).startOf('week').add(aDataSet[i][9] - 2, 'days').format('YYYY-MM-DD') + ' ' + aDataSet[i][10] + ':00',
                        end: moment(daterangepickersdate).startOf('week').add(aDataSet[i][9] - 2, 'days').format('YYYY-MM-DD') + ' ' + aDataSet[i][11] + ':00',
                        disc_mod: aDataSet[i][2],
                        prof_sala: aDataSet[i][3],
                        disc_mod_ext_string: aDataSet[i][4],
                        disc_mod_ext: aDataSet[i][5],
                        prof_sala_ext_string: aDataSet[i][6],
                        prof_sala_ext: aDataSet[i][7],
                        subturn: aDataSet[i][8]
                    };
                }
            }
        }
    }
});
```

Legenda: após recebida a informação da base de dados, esta é adaptada ao seu componente, o FullCalendar.

Com o projeto quase terminado, certifiquei-me de que o *HTML* de todas as páginas do dbGEPR2 estava perfeito, sem quaisquer erros, passando todas as suas páginas por um validador de *HTML*.

Com o dbGEPR2 em fase de testes, prossegui para o desenvolvimento do dbGEPR3, uma nova versão do dbqGEPR2 com funcionalidades adicionais.

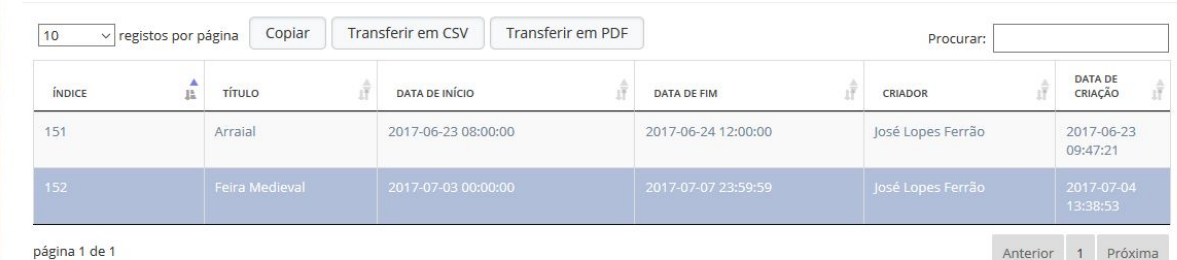
Durante o período de realização do dbGEPR3 fui corrigindo quaisquer erros que me eram reportados na segunda versão.

Comecei por utilizar uma nova livreria de *Bootstrap* para alterar o design da versão anterior de modo a conformar-se com as novas funcionalidades desta terceira versão, e por fim passei todas as páginas *Web* por um validador de *HTML* para me certificar que o *HTML* das páginas não tinha nenhum defeito.



## Extensão Select para DataTable

Após isto, desenvolvi as novas funcionalidades, para as quais foi necessária a implementação de uma extensão para o componente mencionado anteriormente: *DataTable*. Esta nova extensão é o Select, e é usada para selecionar e remover índices da tabela, e ler a sua informação.



ÍNDICE	TÍTULO	DATA DE INÍCIO	DATA DE FIM	CRIADOR	DATA DE CRIAÇÃO
151	Arraial	2017-06-23 08:00:00	2017-06-24 12:00:00	José Lopes Ferrão	2017-06-23 09:47:21
152	Feira Medieval	2017-07-03 00:00:00	2017-07-07 23:59:59	José Lopes Ferrão	2017-07-04 13:38:53

Legenda: exemplo de um *DataTable* com a extensão Select, o evento “Feira Medieval” está selecionado.

## JQuery Inputmask

De seguida, fui introduzido ao plugin *JQuery Inputmask*, este é usado para formatar campos de texto, neste caso o *JQuery Inputmask* foi usado para formatar os campos de texto para a inserção de datas.



Data

Início

04/07/2017

Fim

\_\_/\_\_/\_\_\_\_

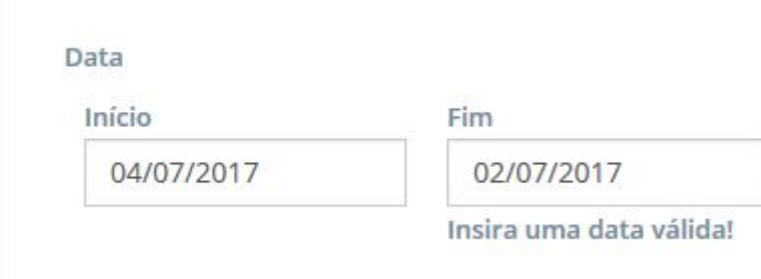
Preencha este campo.

Legenda: exemplo de um campo de texto formatado com *JQuery Inputmask*, este campo só aceita 8 caracteres numéricos.



## *JQuery Validation*

Por último, fui introduzido ao plugin *JQuery Validation*, usado para validar campos, avisando o utilizador se tem um campo incorretamente preenchido.



Legenda: exemplo de um campo a ser marcado como inválido pelo *JQuery Validation*, visto que a data de início não pode ocorrer depois da data de fim.

## 4. Análise Crítica da FCT

Relativamente às dificuldades sentidas durante o estágio, houveram pequenas dificuldades a formatar a informação retirada da base de dados para *Json*, e na configuração dos plugins *JavaScript*.

### *Json*

Relativamente às dificuldades sentidas durante o estágio, houveram pequenas dificuldades a formatar a informação retirada da base de dados para *Json*, o que foi um problema de sintaxe. Após compreendida a sintaxe não houveram mais problemas deste género.

### *Ajax*

Também senti uma dificuldade a nível de *Ajax*, devido ao meu desconhecimento a acerca do mesmo.

Os pedidos de *Ajax* falhavam de vez em quando, e eu não sabia a razão de falharem, visto que quando abria o console e fazia debug dos mesmos o *Ajax* funcionava perfeitamente.

O problema acabou por ser o facto de eu não estar a usar pedidos de *Ajax* sincronizados, sendo que quando eu não estivesse a fazer o debug dos mesmos, estes não seriam sincronizados por default, dando então origem ao erro, mas quando eu estivesse a fazer o debug, estes seriam sincronizados por default, funcionando corretamente.

## Plugins JavaScript

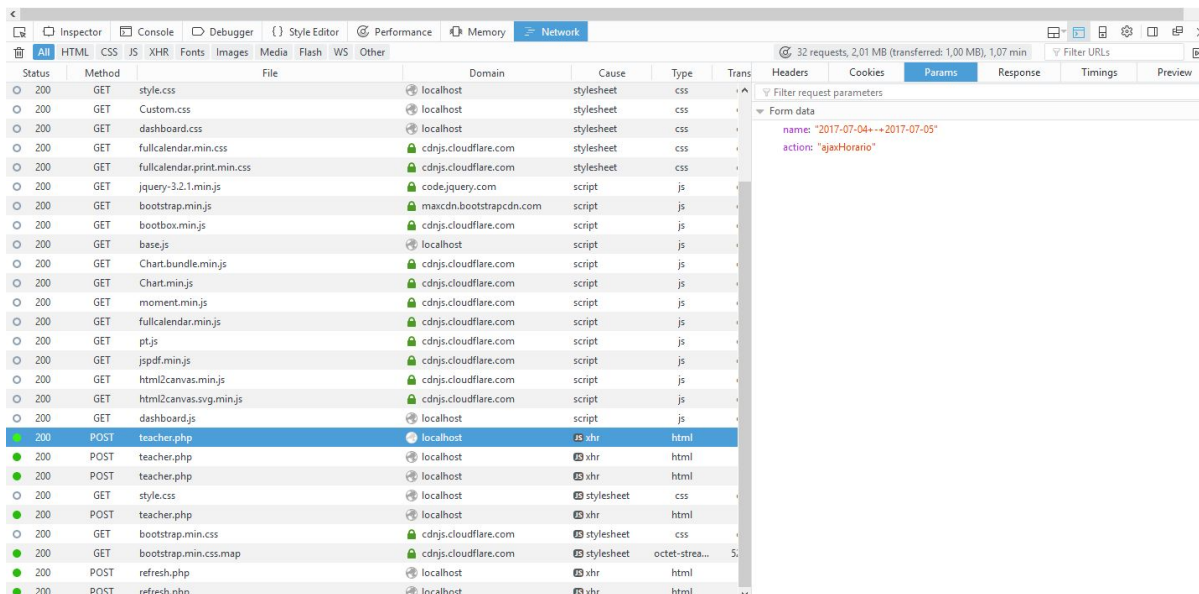
Outra dificuldade sentida foi na configuração dos plugins *JavaScript*, sendo que cada plugin que me era introduzido tinha sintaxes de inicialização diferentes, foi-me necessário ler as documentações de cada plugin para perceber o seu funcionamento e os configurar como desejado.

Foram com estes percalços que eu aprendi a valorizar as documentações existentes na área da programação programação.

## Fase de testes do dbGEPR2

Após enviar o dbGEPR2 para a fase de testes online, surgiu um erro inesperado em várias das suas páginas, este erro confundiu-me bastante visto que este não ocorria na versão local.

Averiguei o problema, procurando padrões entre as páginas em que o erro ocorria e não ocorria, e eventualmente cheguei à conclusão de que o erro era causado pelo envio de um parâmetro nulo para o servidor.



Status	Method	File	Domain	Cause	Type	Trans
200	GET	style.css	localhost	stylesheet	css	
200	GET	Custom.css	localhost	stylesheet	css	
200	GET	dashboard.css	localhost	stylesheet	css	
200	GET	fulcalendar.min.css	cdnjs.cloudflare.com	stylesheet	css	
200	GET	fulcalendar.print.min.css	cdnjs.cloudflare.com	stylesheet	css	
200	GET	jquery-3.2.1.min.js	code.jquery.com	script	js	
200	GET	bootstrap.min.js	maxcdn.bootstrapcdn.com	script	js	
200	GET	bootstrap.min.js	cdnjs.cloudflare.com	script	js	
200	GET	base.js	localhost	script	js	
200	GET	Chart.bundle.min.js	cdnjs.cloudflare.com	script	js	
200	GET	Chart.min.js	cdnjs.cloudflare.com	script	js	
200	GET	moment.min.js	cdnjs.cloudflare.com	script	js	
200	GET	fulcalendar.min.js	cdnjs.cloudflare.com	script	js	
200	GET	pt.js	cdnjs.cloudflare.com	script	js	
200	GET	jspdf.min.js	cdnjs.cloudflare.com	script	js	
200	GET	html2canvas.min.js	cdnjs.cloudflare.com	script	js	
200	GET	html2canvas.svg.min.js	cdnjs.cloudflare.com	script	js	
200	GET	dashboard.js	localhost	script	js	
200	POST	teacher.php	localhost	xhr	html	
200	POST	teacher.php	localhost	xhr	html	
200	POST	teacher.php	localhost	xhr	html	
200	GET	style.css	localhost	stylesheet	css	
200	POST	teacher.php	localhost	xhr	html	
200	GET	bootstrap.min.css	cdnjs.cloudflare.com	stylesheet	css	
200	GET	bootstrap.min.css.map	cdnjs.cloudflare.com	stylesheet	octet-strea...	
200	POST	refresh.php	localhost	xhr	html	
200	POST	refresh.php	localhost	xhr	html	

32 requests, 2,01 MB (transferred: 1,00 MB), 1,07 min

Filter request parameters

Form data

name: "2017-07-04-->2017-07-05"

actions: "ajaxHorario"

Legenda: o erro foi encontrado a partir da ferramenta *Network* da *Developer Tools* do *Firefox*.

## Problemas de eficácia a nível de SQL

No desenvolvimento do dbGEPR3, encontrei um obstáculo face ao peso de certos queries no servidor, estes queries demoravam bastante tempo a serem realizados, resultando assim no carregamento lento das páginas em que estavam presentes.

Face a este obstáculo, comecei por melhorar eficácia dos comandos de SQL, o que não resolveu o problema.

Resolveu-se então dividir os queries em duas funções, e criei assim um *DataTable* que começasse por carregar apenas parcialmente a sua informação.

10 registos por página

Copiar

Transferir em CSV

Transferir em PDF

Procurar:

TURMA	DISCIPLINA / MÓDULO	ALUNO	NOME	VER DETALHES	FALTAS I / J	AValiação	DATA
Animador 07	Área de Integração/Const.Conhecimento/Espaço Europeu/Da Multip.Sabere	27005	Ana Rita Morais Gomes	...			
Comunicação 07	Área de Integração/Const.Conhecimento/Espaço Europeu/Da Multip.Sabere	27031	Débora Raquel Jesus Gonçalves	...	2 / 0	10.00	2008-07-24 18:30:00
Comunicação 07	Área de Integração/Const.Conhecimento/Espaço Europeu/Da Multip.Sabere	27032	Diana Sofia da Silva Guedes	...	1 / 0	11.00	2008-12-16 18:00:00
Turismo 07	Área de Integração/Const.Conhecimento/Espaço Europeu/Da Multip.Sabere	27078	Helena Isabel Soares Botelho	...			
Turismo 07	Área de Integração/Const.Conhecimento/Espaço Europeu/Da Multip.Sabere	27087	Rui Pedro de Carvalho Gorgal Simões	...			
Comunicação 08	Área de Integração/Const.Conhecimento/Espaço Europeu/Da Multip.Sabere	28050	Bruno Filipe Carneiro Lopes	...			
Comunicação 10	Instalação e Manutenção de Microcomputadores/Comunicação e Marketing	1090	Bruna Filipa Rodrigues Pardo	...			
Comunicação 10	Instalação e Manutenção de Microcomputadores/Comunicação e Marketing	1091	Bruno Alexandre Monterroso Inácio	...			
Comunicação 10	Instalação e Manutenção de Microcomputadores/Comunicação e Marketing	1092	Daniela Filipa Pereira Franco	...			
Comunicação 10	Instalação e Manutenção de Microcomputadores/Comunicação e Marketing	1095	Diogo José Santos Delgado	...			

página 1 de 72

Anterior 1 2 3 4 5 ... 72 Próxima

Legenda: exemplo de um *DataTable* que carregue parcialmente a sua informação.

Ao clicar num dos botões no interior da tabela, irá carregar, via *Ajax*, a informação complementar das colunas à sua esquerda.

Este obstáculo foi-me bastante interessante pois foi ao superá-lo que eu descobri que o *DataTable* também suporta, assim como o controle *GridView* em *ASP.NET*, colunas invisíveis. Apercebi-me realmente da utilidade deste componente e das suas extensões.

## Principais aprendizagens

No estágio aprendi uma nova linguagem de programação: o *PHP*, e estou bastante satisfeito com isso. Juntamente com esta nova linguagem, descobri um universo de plugins *JavaScript* que existem, aprendi também um novo método de retirar a informação da base de dados: o *Ajax*, e a utilidade do *BootStrap* para a criação de páginas *HTML*.

## Auto-avaliação e prestação

Sobre a minha auto-avaliação, tendo em conta que estes foram os meus primeiros meses de trabalho e a minha experiência inicial no *PHP*, creio que trabalhei satisfatoriamente.

Novamente, devido à minha experiência sofri pequenas paragens a nível de desenvolvimento, mas estas paragens foram necessárias para a minha aprendizagem, e no fim consegui finalizar o projeto que me foi atribuído.

Tentei sempre ser assíduo e pontual, apresentar-me em condições para trabalhar e ser autónomo no trabalho que realizo, e tentei sempre ter a iniciativa de procurar e aprender antes de perguntar.

Podia melhorar as minhas capacidades de comunicação e de memória, sendo que haviam momentos em que eu estava duvidoso acerca das tarefas que me tinham sido atribuídas devido ao facto de eu não ter percebido completamente o que me era dito, ou ao facto de não fazer anotações suficientes e acabar por me esquecer.

Eu concluo portanto que devia ter começado a tirar notas mais cedo, e ser rigoroso nestas mesmas notas para que não hajam dúvidas mais tarde.

A nível da minha prestação, tentei ser autónomo e resolver as eventualidades encontradas, devido à minha falta de experiência, poderei ter demorado mais tempo a ultrapassar determinados obstáculos em comparação a um programador mais experiente nesta área, mas eu procuro sempre escrever o meu código sem erros, de modo a desenvolver os meus projetos linearmente e aumentar a minha prestação, o que tem sido sempre um objetivo meu em qualquer área da programação.

## 5. Conclusão

### Aprendizagens

No estágio, usei principalmente as linguagens *PHP* e *JavaScript*, sobre as quais aprendi bastante.

Em relação ao *PHP*, eu costumo comparar bastante esta linguagem com o *ASP.NET*, que estive a utilizar simultaneamente durante o período de estágio na realização do Projeto de Aptidão Profissional, e refletindo sobre ambas, eu identifico-me melhor com o *PHP* devido ao seu método de programação.

Esta minha preferência baseia-se bastante nestes dois últimos projetos que estive a realizar durante o período de estágio, a PAP e o dbGEPR2 e dbGEPR3.

Enquanto que o *ASP.NET* tem uma colecção de controlos úteis e fáceis de configurar, que satisfizeram todas as minhas necessidades até agora, o *PHP*, tendo as suas bibliotecas de plugins igualmente satisfatórias, está mais ligada ao uso de variáveis, e eu sinto uma maior facilidade a formatar uma página *HTML* diretamente com o uso de *PHP* do que com

## 6. Bibliografia

### Página de Internet

Equipa BootStrap (*BootStrap*)

<http://getbootstrap.com/>

puikinsh, utilizador github (*Gentelella*)

<https://github.com/puikinsh/gentelella>

John Resig / Equipa de desenvolvimento (*JQuery*)

<https://api.jquery.com/>

select2, utilizador github (*Select2*)

<https://github.com/select2/select2>

Dan Grossman (*Daterangepicker*)

<http://www.daterangepicker.com/#examples>

<https://sensortower.github.io/daterangepicker/docs>

Robin Herbots (*JQuery Inputmask*)  
<https://github.com/RobinHerbots/Inputmask>

Jörn Zaefferer (*JQuery Validation*)  
<https://jqueryvalidation.org/documentation/>

Sprymedia (*DataTable*)  
<http://legacy.datatables.net/>

bpampuch, utilizador github (*PDFMake*)  
<http://pdfmake.org/#/>

Sprymedia (extensão *Select* para *DataTable*)  
<https://datatables.net/extensions/select/>

fullcalendar, utilizador github, (*FullCalendar*)  
<https://fullcalendar.io/>

parallax (*jsPDF*)  
<https://parall.ax/products/jspdf>

chartjs, utilizador github (*Chart JS*)  
<http://www.chartjs.org/>

PHP  
<http://php.net/docs.php>

SQL  
<https://www.w3schools.com/SQL/deFault.asp>