



ESCOLA DIGITAL PROFISSIONAL

Curso Profissional de Técnico Gestão e Programação se Sistemas Informáticos

HEALTHY LIFE

Relatório de Projeto



Aluno: Fábio Ramos

Turma/Ano/Número: TGPSI2H,2218025





CONTRA CAPA

"Quero manter a paz em todas as situações, viajar nos meus pensamentos

positivos sempre que possível, rir-me mesmo quando a vida não

me sorri" Camila Fonseca

"Reconhecer que existe um padrão é o primeiro passo para a mudança.

Mas normalmente, até que exista este reconhecimento, passa muito tempo e repetem-se muitas situações dolorosas" **Adosinda Borges**





AGRADECIMENTOS

Os meus agradecimentos são dirigidos a todos os que me apoiaram neste percurso, e que permitiram a concretização deste trabalho.

Em primeiro lugar, a Camila que foi uma ajuda preciosa para o desenvolvimento do projeto, a empresa onde estagiei no segundo ano do curso, a Logic Wise, que me acolherem com todas as suas condições possíveis.

Quero agradecer também, ao Hospital da Luz quem disponibilizou me ajudaram disponibilizado algumas de suas informações uteis para o desenvolvimento do projeto, Ao Afonso Macedo, Rodrigo Barata, Tiago Filipe por me terem ajudado quando precisei.

E por fim, e não menos importante, tenho os meus agradecimentos a todos os meus professores, porque me darem o conhecimento que tenho atualmente.





Índice

1. Introdução	5
Tecnologia e Recursos	
3. Implementação	
3.1. Cronograma de desenvolvimento do projeto	7
3.2. Aspetos técnicos do desenvolvimento do projeto	8
4. Conclusão	17
5. Bibliografia	19
6. Anexos.	20





1. Introdução

Este projeto foi elaborado no âmbito da disciplina de programação de sistemas informáticos.

Já não é possível falar de saúde sem considerar o papel da tecnologia.

Os hospitais e as farmácias, por exemplo, tomam cada vez mais partido de plataformas informáticas, que se tornaram um apoio fundamental no seu dia a dia. Os softwares que existem, hoje em dia, permitem criar perfis e acompanhar cada utente, desde a fase da prevenção ao tratamento, possibilitando assim melhores cuidados de saúde. A tecnologia assegura, cada vez mais, a sustentabilidade dos sistemas de saúde.

Hoje em dia, a experiência num hospital continua a ser: chegar, dirigir-se a um posto administrativo, passar por uma triagem, consultar um médico, ser encaminhado para um médico especialista, receber alta ou continuar a ser seguido no hospital. O que é um processo moroso, de longas esperas e períodos sem qualquer tipo de informação. O projeto em questão, construído segundo a Metodologia de Projeto, desenvolve-se na área de "Saúde". Projeto que consiste na criação de uma aplicação que permitirá aos hospitais marcar e gerir as suas consultas e utentes e permitirá também aos utilizadores agendar as suas consultas.

Neste projeto (Healthy life), irei demostrar uma alternativa de uma aplicação, que se baseia numa plataforma em que nela esta inserida um conjunto de hospitais que permitirá ao utilizador escolher e agendar as suas consultas, e também ao hospital gerir as suas consultas.

A escolha deste tema, foi feita devido à inexistência de recursos por parte dos hospitais em relação às suas plataformas digitais para a marcação de consultas.

Cada vez mais a prevenção e estar preparado para as situações de emergência e catástrofe pode fazer toda a diferença a prevenir inúmeras baixas e prejuízos. Devido a vários fatores, como por exemplo, a pandemia COVID-19 e um dos objetivos é fazer com que os utentes possam marcar consulta através de sua casa, sem ter que dirigir a um centro hospitalar, promovendo assim a saúde e a segurança dos utentes.





2. Tecnologia e Recursos

Para a execução deste projeto foi utilizado a aplicação Visual Studio 2019 para desenvolvimento do mesmo. A linguagem de programação utilizada foi c#.

Ao projeto adicioneis alguns NuGet Packages. Um deles foi o Circular Progress Bar e a outra foi WinFormAnimation, que foram uteis para a realização da página de Loading.

Para a base de dados utilizai o MySql Workbench e phpmMyAdmin.

Adicionei a Framework Bunifu (Bunifu_UI_v1.52.dll) e Material Skin (MaterialSkin.dll) para obter um design mas agradável e apelativo.

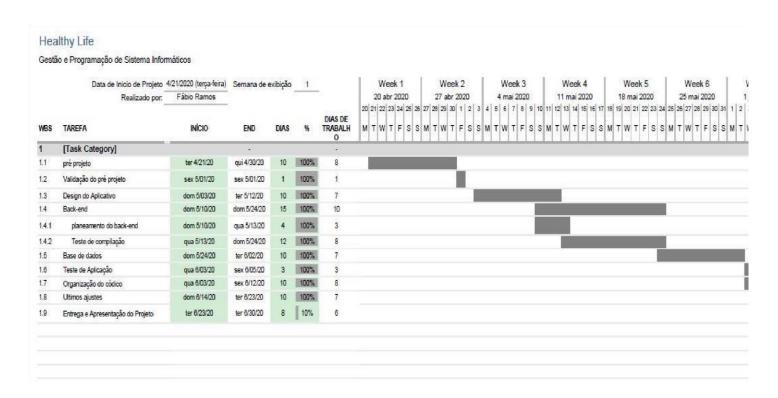




3. Implementação

3.1. Cronograma de desenvolvimento do projeto

Para organizar melhor o meu projeto decidi desenvolver o seguinte gráfico de Gantt.







3.2. Aspetos técnicos do desenvolvimento do projeto

De seguida irei apresentar os principais requisitos e parte do código realizado.

Requisitos:

Requisito 1:

A primeira página a ser apresentada é a de Login, onde o utilizador terá que preencher os campos com o seu nome de utilizador e a sua palavra passe.

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
    MDB mdb = new MDB();
    String username = TextboxUser.Text;
    String password = TextboxPassword.Text;
    DataTable table = new DataTable();
    MySqlDataAdapter adapter = new MySqlDataAdapter();
    MySqlCommand command = new MySqlCommand("SELECT * FROM `user` WHERE (`user`collate utf8_bin) = @usn " + "AND (`passe` collate utf8_bin) = @pass", mdb.getConnection());
    command.Parameters.Add("@usn", MySqlDbType.VarChar).Value = username;
command.Parameters.Add("@pass", MySqlDbType.VarChar).Value = password;
    adapter.SelectCommand = command;
    adapter.Fill(table);
    if (TextboxUser.Text.Equals("Admin") && TextboxPassword.Text.Equals("Admin"))
        Admin adminform = new Admin();
         this.Hide();
         adminform.Show();
    else if (table.Rows.Count > 0)
        passingText2 = TextboxUser.Text;
         Loading loadingform = new Loading();
         this.Hide();
        loadingform.Show();
         if(username.Trim().Equals(""))
             MessageBox.Show("Digite o seu nome de utilizador para fazer login", " Username", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
Ativar o Wi
```

Figura 1: Código para Login







Figura 1: Código para Login





Requisito 2:

Caso o utilizador ainda não tenha os dados solicitados na página do login irá carregar no botão criar conta que irá redirecionar para a segunda página (Registar) em que será pedido as seguintes informações: Nome completo, nome de utilizador, email, palavra passe. Importante referir que todos os campos são obrigatórios







Figura 3: Código para validação dos campos





Requisito 3:



Figura 4: Marcar consulta (escolha do hospital)

```
private void cmbhospital_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
    MDB mdb = new MDB();
        string sql = $@"select e.idEspecialidade
    e.nome_especialidade
    from hospital_tem_especialidade x
    inner join especialidade e on x.Especialidade_idEspecialidade = e.idEspecialidade
    where x.Hospital_idHospita = {cmbhospital.SelectedValue} order by e.nome_especialidade";
        MySqlCommand command = new MySqlCommand(sql, mdb.getConnection());
            MySqlDataReader myReader;
                mdb.openConnection();
                 myReader = command.ExecuteReader();
                 DataTable dt = new DataTable();
                dt.Load(myReader);
                cmbespecialidade.DisplayMember = "nome_especialidade";
cmbespecialidade.ValueMember = "Especialidade_idEspecialidade";
                 cmbespecialidade.DataSource = dt;
             catch (Exception erro)
                 MessageBox.Show("Erro:" + erro.Message);
                 mdb.closeConnection();
```

Figura 5: Código para preencher as combobox com dados retirados da base de dados





Requisito 4:

O formulário que surge ao utilizador, após o mesmo ter escolhido o hospital e a especialidade, tem um conjunto de campos obrigatórios para que o pedido de consulta seja efetuado. Esses campos este são:

- Nome Completo
- → Número de saúde
- → Telemóvel / Telefone
- Data de Nascimento
- → Morada



Figura 4: Marcar consulta (dados pessoais)





Requisito 5:

Para aceder à secção correspondente histórico de consultas, o administrador deverá aceder à opção "Histórico de Consultas" no submenu consultas. Terá uma opção de atualizar e uma caixa de pesquisa. Também poderá ver o número total de consultas realizadas.

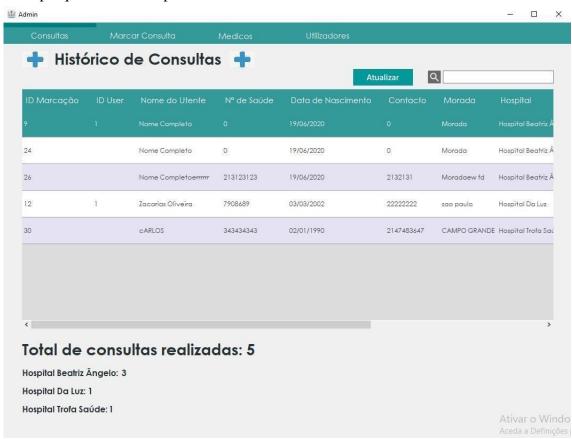


Figura 4: Histórico de consultas





Figura 5: Código para visual apenas as consultas realizadas do dia atual para trás.

Requisito 6:

Abrir ficheiros. O administrador apenas poderá abrir ficheiro do tipo (.pdf):

```
1reference
private void button4_Click(object sender, EventArgs e)
{
    OpenFileDialog var = new OpenFileDialog();
    if (var.ShowDialog() == System.Windows.Forms.DialogResult.OK)
    {
        pdfreader.src = var.FileName;
    }
}
```

Figura 6: Código para abrir ficheiros do tipo (.pdf)





Diagrama de base de dados:

Este diagrama foi realizado através da aplicação Mysql Workbench.

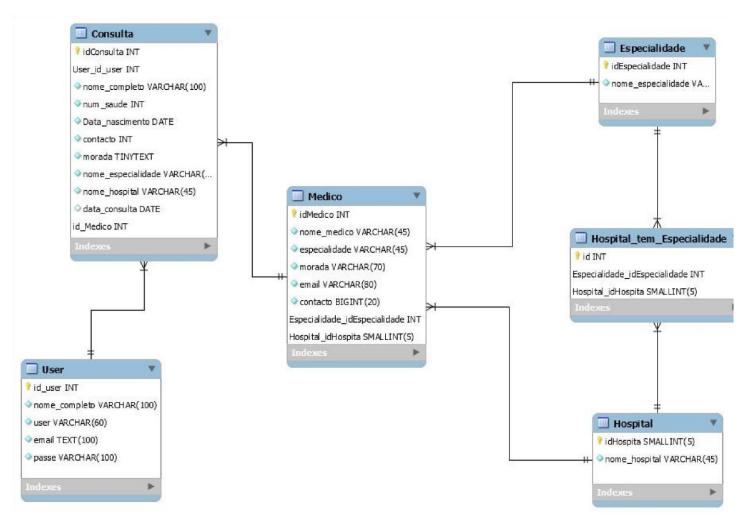


Figura 7: Diagrama de base de dados





4. Conclusão

Durante o desenvolvimento desta aplicação, várias foram as ideias que surgiram, as quais poderiam melhorar o funcionamento geral, através de algumas novas funcionalidades ou melhoramentos às atuais. Uma das possíveis melhorias será a implementação de um método de pagamento; adicionar uma funcionalidade que permita ao medico designado para uma certa consulta fazer um relatório do utente na aplicação e guardar nos seus ficheiros ou imprimir. Este projeto, tendo como objetivo a implementação de uma aplicação para escola, possuiu um duplo objetivo: o escolar e conhecimento. Por um lado, sendo este um projeto em desenvolvimento de software e sistemas interativos, utilizando para isso técnicas e procedimentos inovadores, e, ao mesmo tempo, respeitando as regras e boas práticas da engenharia de software. Por outro lado, o conhecimento que ganhei com a criação deste projeto.

Não é tão relevante a forma como a aplicação foi desenvolvida, mas sim o seu funcionamento e facilidade de utilização. Apesar de no final do desenvolvimento os dois grandes objetivos convergirem para um único, durante o processo ocorreram situações que tornaram a tarefa mais difícil. O facto de não estar familiarizado com a lógica dos hospitais, constituiu um obstáculo na fase inicial; houve também dificuldade com algumas ferramentas usadas para o

Design. Ainda assim, com o grande apoio prestado por pessoas relacionadas com a saúde, o Hospital da luz e Escola, este obstáculo foi superado com sucesso.

Convém referir que este projeto possui normas rígidas relativamente à confidencialidade da informação, por esse motivo os materiais utilizados neste trabalho, (nomes de médicos), foram utilizados dados fictícios. Em muito poucas situações foram usados dados reais (ex. nas imagens da aplicação) e nestes casos a sua utilização foi devidamente autorizada pelos responsáveis do Hospital Da Luz e Benfica. Como autor de uma aplicação de software, constitui uma motivação extra, pois existe a garantia de que o trabalho realizado terá utilidade no dia-a-dia. E que se submetido a uma utilização diária por vários utilizadores, permitiria receber comentários, sejam eles críticas, sugestões ou elogios. Esta contínua avaliação do meu trabalho e os comentários que daí advenham, ajudar-me-ão a crescer como um futuro profissional.





Para terminar queria agradecer a empresa de estágio que me acolheu, este tipo de projeto e o estágio trazem também o benefício de conhecer de perto o ambiente e modo de funcionamento de uma empresa. A experiência adquirida constitui uma mais-valia considerável a nível profissional e pessoal. Estou convencido que, na realidade, consistiu também numa motivação extra para melhor desempenhar a minha função.





5. Bibliografia

- [1] https://bunifuframework.com/products/bunifu-ui-winforms/components/bunifu-ellipse/
- [2] https://docs.microsoft.com/pt-br/dotnet/standard/class-library-overview
- [3] http://csharp.net-informations.com/datagridview/csharp-datagridview-tutorial.htm
- [4] https://www.hospitaldaluz.pt/pt/
- [5] https://www.hbeatrizangelo.pt/pt/
- [6] https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/languagereference/preprocessordirectives/preprocessor-

region

- [8] https://www.w3schools.com/colors/colors picker.asp
- [9] https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/language-reference/keywords/try-finally
- [10] -https://stackoverflow.com/questions/7286837/how-to-move-form-in-c-net
- [11] https://csharpui.com/download-pichon-app/
- [12] https://dev.mysql.com/doc/connector-net/en/connector-net-tutorials-sql-command.html [13]
 - http://www.macoratti.net/17/07/cshp_matlog1.htm





6. Anexos



Figura 8: Logotipo



Figura 9: Página de Login





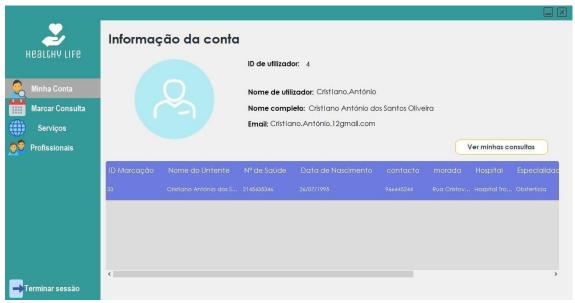


Figura 10: área de utilizador com tabela consultas

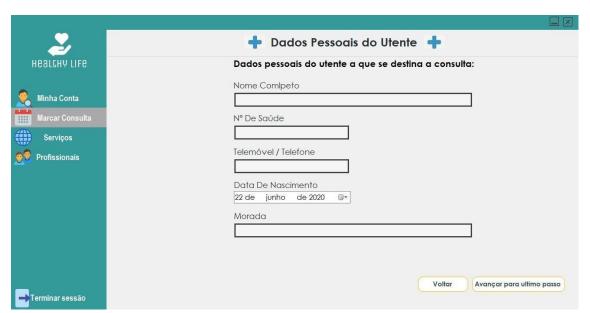


Figura11: Marca Consulta – Dados pessoais





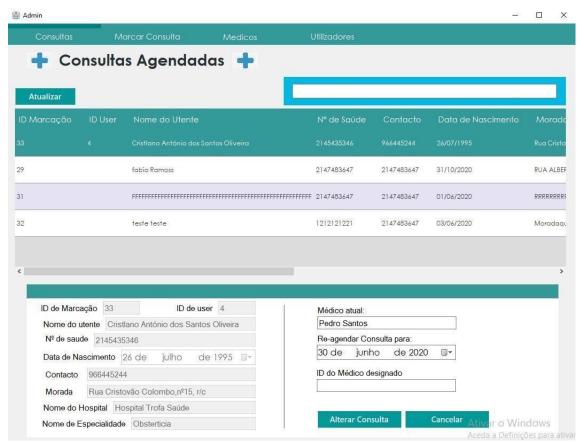


Figura 12: Consultas Agendadas





```
private void ConsultasAgendadas_Load(object sender, EventArgs e)
    #region select para preencher o gridview
    MDB mdb = new MDB();
        DataTable table = new DataTable();
        c.morada as 'Morada', nome_hospital as 'Hospital', nome_especialidade
                         as 'Especialidade', data_consulta as 'Data da Consulta', nome_medico as 'Medico Designado', IF(data_consulta is null, 'nao confirmado', 'confirmado') AS Estado from consulta c
                          join medico m
                          on(c.Medico_idMedico = m.idMedico)
                         WHERE DATE_FORMAT(data_consulta, '%Y-%m-%d') > CURDATE()
                         select idMarcacao as 'ID Marcação', User_id_user as 'ID User',
                         c.nome_completo AS 'Nome do Utente ', num_saude as 'Nº de Saúde',
                         c.morada as 'Morada', nome_hospital as 'Hospital', nome_especialidade
                         as 'Especialidade', data_consulta as 'Data da Consulta', nome_medico as 'Medico Designado', IF(data_consulta is null, 'nao confirmado', 'confirmado') AS Estado
                          on (c.Medico_idMedico = m.idMedico)
                         WHERE DATE_FORMAT(data_consulta, '%Y-%m-%d') > CURDATE(); ";
        MySqlDataAdapter adapter = new MySqlDataAdapter(sql, mdb.getConnection());
        adapter.Fill(table);
         bunifuCustomDataGrid1.DataSource = table;
    #endregion
```

Figura 13: Código para histórico de consultas





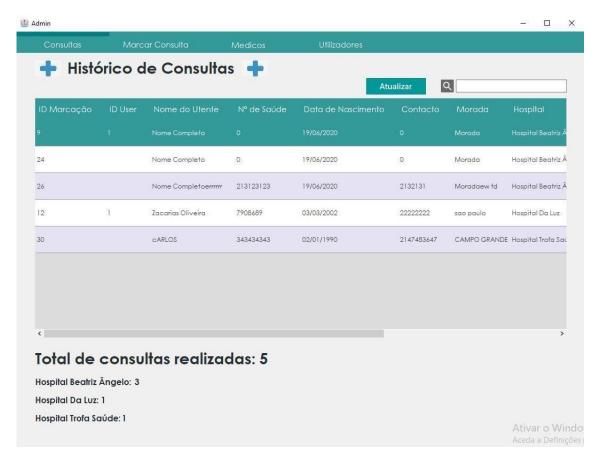


Figura 13: Histórico de consultas





FIM