



GestiMed

João Carlos Oliveira Campelo

Relatório da Prova de Aptidão Profissional

2010/2011

Escola Secundária D. Afonso Sanches de Vila do Conde

Curso Profissional de Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos



GestiMed

João Carlos Oliveira Campelo

Relatório da Prova de Aptidão Profissional

Aluno (João Campelo):

Professor Orientador (Vitor Monteiro):

2010/2011

Índice

Índice de Imagens.....	3
Índice de Tabelas.....	4
Introdução.....	5
Agradecimentos.....	6
Objectivos.....	7
Fundamentação do Projecto.....	8
Linguagem de Programação Utilizada.....	9
Técnicas Utilizadas.....	10
Calendarização das Actividades.....	11
Conclusão.....	12
Bibliografia.....	13
Anexos.....	14
Curriculum Vitae.....	14
Habilitações.....	14
Linguagens onde tenho alguns conhecimentos.....	15
Ano previsto para a conclusão do curso profissional.....	15
Experiência Profissional.....	15
DFD's.....	16
Tabelas utilizadas no programa Gestimed.....	17
Layouts dos Forms.....	22
Programação.....	35

Índice de Imagens

Imagem 1 - Diagrama de Fluxo de Dados (Nível 1).....	16
Imagem 2 - Diagrama de Fluxo de Dados (Nível 2).....	16
Imagem 3 - Representação das tabelas utilizados no programa.....	17
Imagem 4 - Tabela de Consultas.....	17
Imagem 5 - Tabela de Consultas de Tratamento.....	17
Imagem 6 - Tabela de Facturas.....	18
Imagem 7 - Tabela para Imprimir Facturas.....	18
Imagem 8 - Tabela de Login.....	18
Imagem 9 - Tabela de Medicamentos.....	19
Imagem 10 - Tabela de Médicos.....	19
Imagem 11 - Tabela de Segurança para Médicos.....	19
Imagem 12 - Tabela de Pacientes.....	20
Imagem 13 - Tabela de Segurança para Pacientes.....	20

Imagem 14 - Tabela de Tratamentos.....	21
Imagem 15 - Tabela de Segurança para Tratamentos.....	21
Imagem 16 - Imagem do Form de Entrada.....	22
Imagem 17 - Imagem do Form de Login.....	22
Imagem 18 - Imagem do Form Painel de Controlo (Consultas).....	23
Imagem 19 - Imagem do Form Painel de Controlo (Consultas de Tratamento).....	23
Imagem 20 - Imagem do Form Painel de Controlo (Pacientes).....	24
Imagem 21 - Imagem do Form Painel de Controlo (Médicos).....	24
Imagem 22 - Imagem do Form Painel de Controlo (Tratamentos).....	25
Imagem 23 - Imagem do Form Painel de Controlo (Medicamentos).....	25
Imagem 24 - Imagem do Form de Inserir e Alterar Consultas.....	26
Imagem 25 - Imagem do Form de Inserir e Alterar Consultas de Tratamento.....	26
Imagem 26 - Imagem do Form de Inserir e Alterar Paciente.....	27
Imagem 27 - Imagem do Form de Inserir e Alterar Médicos.....	27
Imagem 28 - Imagem do Form Inserir e Alterar Tratamentos.....	28
Imagem 29 - Imagem do Form Inserir e Alterar Medicamentos.....	28
Imagem 30 - Imagem do Form de Mensagem com Escolha.....	29
Imagem 31 - Imagem do Form de Mensagem de Aviso.....	29
Imagem 32 - Imagem do Form de Procura.....	29
Imagem 33 - Imagem do Form de Desbloquear o Programa.....	29
Imagem 34 - Imagem do Form de Venda de Medicamentos.....	30
Imagem 35 - Imagem da Zona de Imprimir as Facturas.....	30
Imagem 36 - Imagem do Form de Ver Facturas.....	31
Imagem 37 - Imagem do Form de Novos Utilizadores.....	31
Imagem 38 - Imagem do Form de Alterar Passowrd.....	32
Imagem 39 - Imagem do Form de Ajuda (Inserir/Alterar).....	32
Imagem 40 - Imagem do Form de Ajuda (Eliminar).....	33
Imagem 41 - Imagem do Form de Ajuda (Segurança).....	33
Imagem 42 - Imagem do Form de Ajuda (Password do Sistema).....	34
Imagem 43 - Imagem do Form Sobre o Gestimed.....	34

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Calendarização das Actividades.....	11
--	----

Introdução

O projecto que aqui vai ser apresentado tem o nome de GestiMed.

O GestiMed foi realizado durante o presente ano lectivo (2010/2011), na disciplina de Programação de Sistemas de Informação, e tem com o objectivo mostrar todas as competências adquiridas ao longo dos três anos passados na Escola Secundaria D. Afonso Sanches - Vila do Conde.

Este projecto foi realizado com o intuito de apoiar a gerência de uma clinica médica, com funções estruturadas para esse mesmo efeito.

Agradecimentos

No final deste trabalho não posso deixar de expressar o meu sincero agradecimento a quem, directa ou indirectamente, contribuiu na concretização deste meu projecto.

Sendo assim tenho de agradecer ao meu professor orientador Vítor Monteiro pela sua dedicação, pela disponibilidade e simpatia com que sempre me recebeu, pelas suas sugestões sempre pertinentes, pelos seus ensinamentos e pelo seu incondicional apoio durante este longo ano lectivo

Objectivos

Um dos maiores objectivos do GestiMed é ganhar a confiança das pessoas, mostrar que é um software fiável e que pode ser uma mais-valia no dia-a-dia de uma clinica médica.

Este software é capaz de realizar todas as operações necessárias numa clinica e está vocacionado para várias vertentes, nomeadamente, para a marcação consultas, para a marcação de consultas de tratamento, para o registo de pacientes, registo de médicos, registo dos tratamentos disponíveis na clinica, registo de medicamentos disponíveis, a venda de medicamentos.

Ao utilizar este programa tem também ao seu dispor várias opções de segurança, que vão desde um login, que permite o acesso apenas a pessoas autorizadas, pode contar também com a introdução de novos utilizadores, a alteração de password desses mesmos utilizadores, uma zona de bloqueio do software para que não sejam alterados dados quando as pessoas autorizadas estão ausentes, e ainda se pode contar com uma zona para aceder a todas as facturas passadas pela clinica.

O GestiMed é assim um programa bastante completo que vai de certeza ajudar nas tarefas mais rotineiras de uma clinica.

Fundamentação do Projecto

Visto que o principal objectivo deste projecto é demonstrar todas as competências adquiridas ao longo do curso, e na minha opinião o que melhor pode fazê-lo é a criação de um programa com recurso a base de dados, decidi optar por este tema. Outro facto relevante a salientar é que este tipo de programa são mais vantajosos para a sociedade.

A ideia do tema apareceu não por saber precisamente o que pretendia mas pelo contrário, sabia apenas, que queria algo complexo. O pretendido era criar um programa que não fosse apenas, inserir, alterar e apagar, mas sim criar algo que como se costuma dizer “tivesse pano para mangas”.

Mesmo antes da escolha de gestão de uma clínica médica, a única coisa planeada era que este programa fosse um desafio a ser construído.

A escolha da elaboração do programa GestiMed deveu-se ao facto de ser um projecto ambicioso e difícil, sendo precisamente o que era pretendido.

Linguagem de Programação Utilizada

A linguagem de programação usada na realização do projecto GestiMed é o Visual Basic 6.0. Esta linguagem é uma linguagem de programação de alto nível que corre em qualquer sistema Windows, sendo um grande benefício. O Visual Basic foi criado pela Microsoft, sendo uma linguagem orientada a eventos e objectos.

Fornece uma lista imensa de recursos e é uma excelente ferramenta de trabalho, é versátil, completo e bastante agradável de trabalhar.

Esta linguagem permite a criação de aplicativos com bastante facilidade, mas sem perder qualidade, adquirindo até eficiência, simplicidade de trabalho, entre outras coisas. Razões mais do que suficientes para que esta linguagem fosse escolhida sem hesitação.

Para a gestão da base de dados foi escolhida a linguagem SQL (Structured Query Language) que significa linguagem de pesquisa estruturada.

Esta linguagem foi desenvolvida pela IBM em 1970, tornando-se um padrão industrial para linguagens de consulta na maioria dos sistemas de gestão de banco de dados.

Ligando SQL à tecnologia DAO, é criada uma robusta ferramenta de trabalho, que quando trabalhada correctamente cria o suporte fundamental a um programa deste tipo.

Técnicas Utilizadas

Para a realização deste projecto foram utilizadas várias técnicas, sempre com o intuito de o melhorar e o tornar mais eficiente.

Para a conexão entre o Visual Basic 6.0 e a base de dados foi utilizada uma técnica denominada por DAO.

O DAO relaciona-se com o SQL e em conjunto Fazem todo o tratamento de dados. Todos os dados encontram-se guardados numa Microsoft Data Base, ou como habitualmente é designada base de dados do Access. Este projecto trabalha com 12 tabelas, cada uma com informações distintas.

No programa são utilizados dois tipos de SQL, SQL estático e SQL dinâmico. O SQL estático apenas serve para uma consulta directa, ou seja irá ter sempre a mesma função, enquanto que o SQL dinâmico permite que o SQL seja adaptável às necessidades do utilizador, este pode procurar por qualquer campo ou qualquer tabela usando sempre o mesmo SQL.

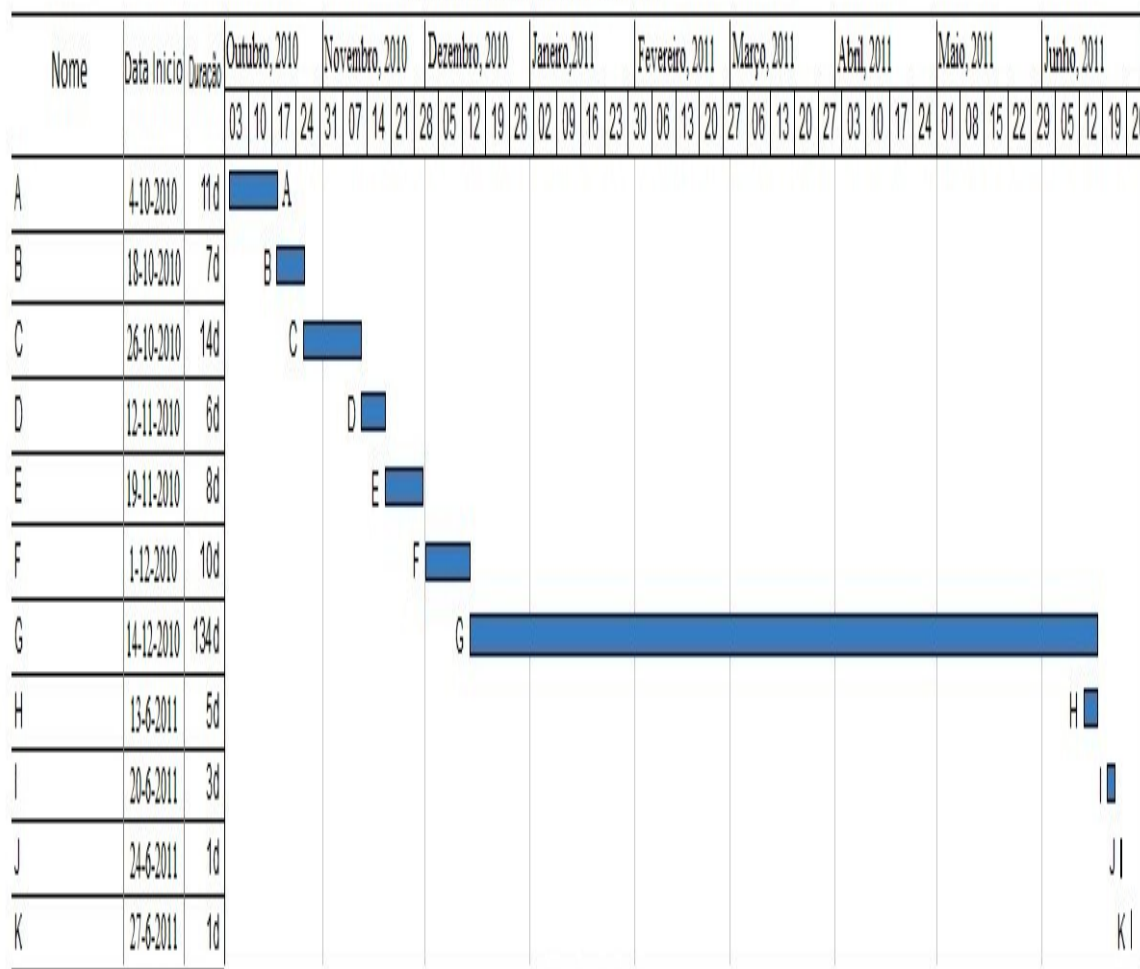
Para as facturas utilizei uma ferramenta do Visual Basic denominada de Data Report, tem como objectivo imprimir as facturas que se encontram na base de dados, usa uma conexão com a base de dados diferente da utilizada no programa.

No programa foi criado essa ligação que é denominada por DataEnvironment1 e funciona com Microsoft Jet 4.0 OLE BD PROVIDER, que neste caso é o que troca informações com a base de dados.

O Projecto possui 20 Forms, 1 Data Environment e 1 Data Report.

Calendarização das Actividades

Calendarização das Actividades - GestMed



Legenda:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| A- Escolha do tema | G- Elaboração do Programa |
| B- Pesquisa de Informação | H- Criação do Visual do Programa |
| C- Elaboração da Base de Dados | I- Elaboração do Relatório |
| D- Normalização das Tabelas | J- Conclusão do Programa |
| E- Escolha da Linguagem a usar | K- Conclusão dos aspectos necessários à apresentação |
| F- Estruturação do Visual do Programa | |

Tabela 1 - Calendarização das Actividades

Conclusão

O projecto aqui descrito foi realizado com a intenção de apoiar a gestão de uma clínica médica, com funções estruturadas para esse mesmo efeito.

O presente relatório, apresenta os objectivos, a fundamentação, as técnicas e métodos utilizados para a elaboração do projecto, bem como a calendarização das actividades desenvolvidas.

Pode concluir-se que, os objectivos do projecto foram alcançados, uma vez que, este conseguiu ilustrar todas as competências que foram adquiridas ao longo do curso.

Bibliografia

www.macoratti.net

www.vbmania.com.br

www.vbcodesource.com

www.adepttracker.com

Anexos

Curriculum Vitae

Nome: João Carlos Oliveira Campelo

Naturalidade: Vilar - Vila do Conde

Data de Nascimento: 10 de Setembro de 1993

Filiação: Joaquim Azevedo Campelo

Clotilde Maria Ribeiro de Oliveira

Residência: Rua do Padrão nº369

4485-799 Vilar - Vila do Conde

Estado Civil: Solteiro

Telefone: 913087964

E-mail: joao.campelo@live.com.pt

Bilhete de Identidade: 14299612, Passado pelo Arquivo de Identificação do Porto em 18 de Março de 2008

Número de Contribuinte: 233383808

Profissão: Estudante

Habilitações

11º Ano do Curso Profissional de Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos, na Escola Secundária D. Afonso Sanches - Vila do Conde, e sem disciplinas em atraso.

Actualmente frequento o 12º ano do Curso Profissional de Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos, na Escola Secundária D. Afonso Sanches - Vila do Conde.

Linguagens onde tenho alguns conhecimentos

- C/C++
- Visual Basic
- HTML
- CSS
- PHP

Ano previsto para a conclusão do Curso Profissional

- 2011

Experiência Profissional

Realização de dois estágios na empresa Novatrónica, onde estive em contacto com o mundo de trabalho e obtive conhecimentos a nível de Hardware/Software, Redes.

No primeiro estágio obtive a classificação de 16 valores, e no segundo estágio terminei com a classificação de 18 valores.

DFD's

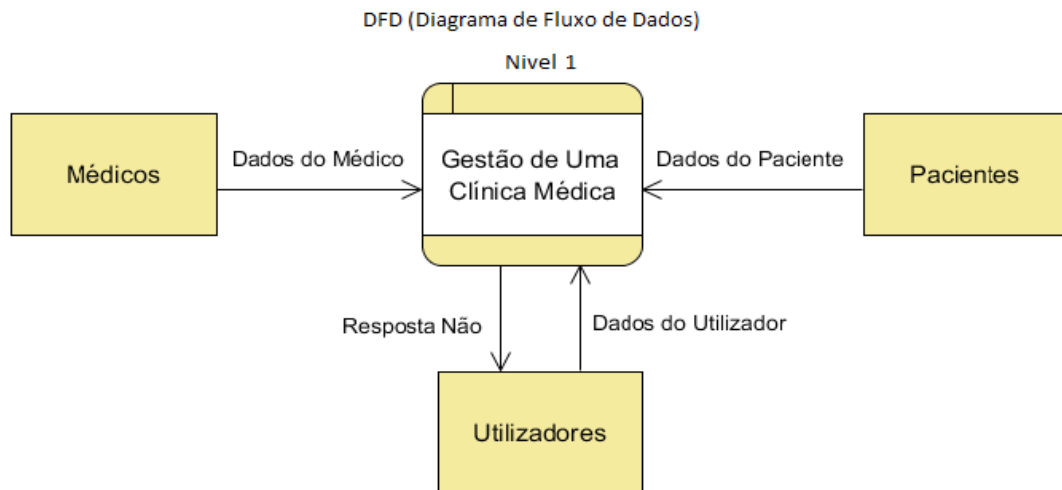


Imagem 1 - Diagrama de Fluxo de Dados (Nível 1)

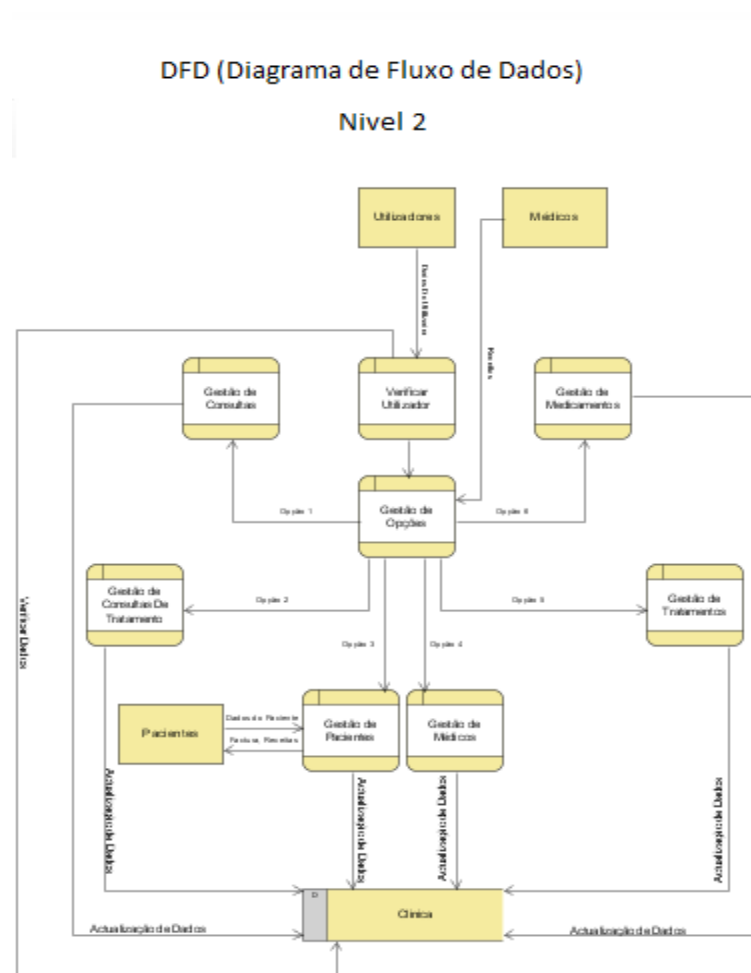


Imagem 2 - Diagrama de Fluxo de Dados (Nível 2)

Tabelas utilizadas no programa GestMed













Tabelas	
	Consultas
	Consultas_Tratamentos
	Faturas
	ImprimirFaturas
	Login
	Medicamentos
	Medicos
	Pacientes
	Seg_Medicos
	Seg_Pacientes
	Seg_Tratamentos
	Tratamentos

Imagem 3 - Representação das tabelas utilizados no programa


Consultas		
	Nome do campo	Tipo de dados
	cod_consulta	Número
	data	Data/hora
	hora	Data/hora
	cod_paciente	Número
	cod_medico	Número

Imagem 4 - Tabela de Consultas


Consultas_Tratamentos		
	Nome do campo	Tipo de dados
	cod_consultatratamento	Número
	data	Data/hora
	hora	Data/hora
	cod_tratamento	Número
	cod_paciente	Número
	cod_medico	Número

Imagem 5 - Tabela de Consultas de Tratamento

Faturas	
Nome do campo	Tipo de dados
ordem	Número
cod_fatura	Número
hora	Data/hora
data	Data/hora
cod_paciente	Número
nome_paciente	Texto
cod_medicamento	Número
nome_medicamento	Texto
quantidade	Número
preco_unidade	Moeda
preco_total	Moeda

Imagem 6 - Tabela de Facturas

ImprimirFaturas	
Nome do campo	Tipo de dados
ordem	Número
cod_fatura	Número
hora	Data/hora
data	Data/hora
cod_paciente	Número
nome_paciente	Texto
cod_medicamento	Número
nome_medicamento	Texto
quantidade	Número
preco_unidade	Moeda
preco_total	Moeda

Imagem 7 - Tabela para Imprimir Facturas

Login	
Nome do campo	Tipo de dados
nome_utilizador	Texto
password	Texto

Imagem 8 - Tabela de Login

Medicamentos		
	Nome do campo	Tipo de dados
🔑	cod_medicamento	Número
	nome	Texto
	descricao	Texto
	comprimidos_caixa	Número
	tipo_medicamento	Texto
	preco_medicamento	Número
	emblagem_disponiveis	Número

Imagem 9 - Tabela de Medicamentos

Medicos		
	Nome do campo	Tipo de dados
🔑	cod_medico	Número
	nome_medico	Texto
	data_nascimento	Data/hora
	bilhete_identidade	Texto
	num_contribuinte	Texto
	sexo	Texto
	estado_civil	Texto
	morada	Texto
	cod_postal	Texto
	cidade	Texto
	telefone	Número
	telemovel	Número
	email	Texto

Imagem 10 - Tabela de Médicos

Seg_Medicos		
	Nome do campo	Tipo de dados
🔑	cod_medico	Número
	nome_medico	Texto
	data_nascimento	Data/hora
	bilhete_identidade	Texto
	num_contribuinte	Texto
	sexo	Texto
	estado_civil	Texto
	morada	Texto
	cod_postal	Texto
	cidade	Texto
	telefone	Número
	telemovel	Número
	email	Texto

Imagem 11 - Tabela de Segurança para Médicos

Pacientes		
	Nome do campo	Tipo de dados
🔑	cod_paciente	Número
	nome_paciente	Texto
	data_nascimento	Data/hora
	bilhete_identidade	Texto
	num_contribuinte	Texto
	sexo	Texto
	estado_civil	Texto
	morada	Texto
	cod_postal	Texto
	cidade	Texto
	telefone	Número
	telemovel	Número
	email	Texto
	doencas	Texto

Imagem 12 - Tabela de Pacientes

Seg_Pacientes		
	Nome do campo	Tipo de dados
🔑	cod_paciente	Número
	nome_paciente	Texto
	data_nascimento	Data/hora
	bilhete_identidade	Texto
	num_contribuinte	Texto
	sexo	Texto
	estado_civil	Texto
	morada	Texto
	cod_postal	Texto
	cidade	Texto
	telefone	Número
	telemovel	Número
	email	Texto
	doencas	Texto

Imagem 13 - Tabela de Segurança para Pacientes


Tratamentos	
Nome do campo	Tipo de dados
 cod_tratamento	Número
nome_tratamento	Texto
preco_tratamento	Moeda
descricao	Texto

Imagem 14 - Tabela de Tratamentos


Seg_Tratamentos	
Nome do campo	Tipo de dados
 cod_tratamento	Número
nome_tratamento	Texto
preco_tratamento	Texto
descricao	Texto

Imagem 15 - Tabela de Segurança para Tratamentos

Layouts dos Forms

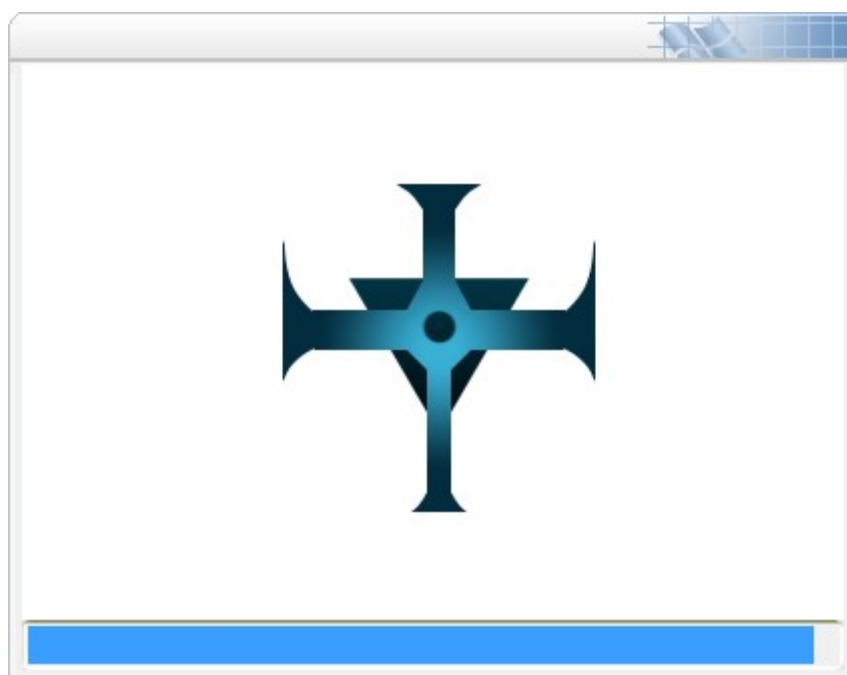


Imagem 16 - Imagem do Form de Entrada

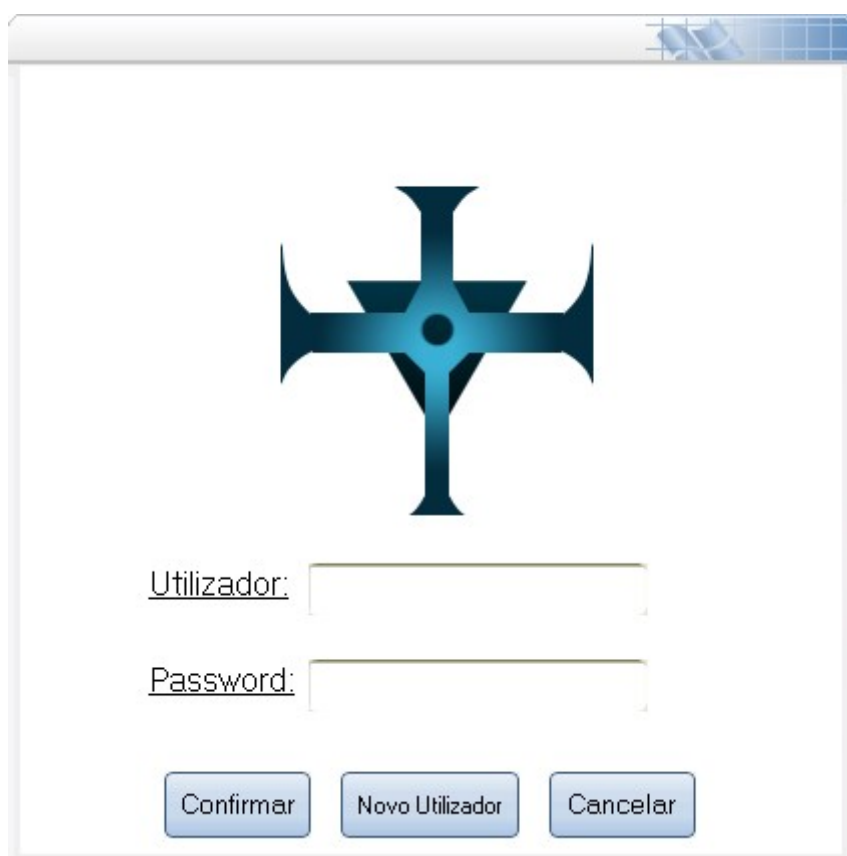
A screenshot of a software window titled 'Form de Login'. The window has a standard Windows-style title bar. The main area is white and contains the same large, stylized blue cross logo as in Image 16. Below the logo are two text input fields. The first field is preceded by the label 'Utilizador:' and the second by 'Password:'. At the bottom of the window are three buttons: 'Confirmar', 'Novo Utilizador', and 'Cancelar'.

Imagem 17 - Imagem do Form de Login

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

Marcar Nova Consulta

Código da Consulta:

Data: Hora:

Nome do Paciente:

Código do Pateinte:

Telefone: Telemóvel:

E - Mail:

Nome do Médico:

Código do Médico:

Imagem 24 - Imagem do Form de Inserir e Alterar Consultas

Marcar Nova Consulta de Tratamento

Código da Consulta:

Data: Hora:

Nome do Tratamento:

Código do Tratamento:

Preço do Tratamento:

Nome do Paciente:

Código do Pateinte:

Telefone: Telemóvel:

E - Mail:

Nome do Médico:

Código do Médico:

Imagem 25 - Imagem do Form de Inserir e Alterar Consultas de Tratamento

Inserir novo Paciente

Nome do Paciente:

Código do Paciente:

Data de Nascimento:

Telefone: Telemóvel:

E - Mail:

Bilhete de Identidade:

Número de Contribuinte:

Morada:

Código Postal: Cidade:

Sexo: Estado Civil:

Doenças:

Imagem 26 - Imagem do Form de Inserir e Alterar Paciente

Inserir novo Médico

Nome do Médico:

Código do Médico:

Data de Nascimento:

Telefone: Telemóvel:

E - Mail:

Bilhete de Identidade:

Número de Contribuinte:

Morada:

Código Postal: Cidade:

Sexo: Estado Civil:

Imagem 27 - Imagem do Form de Inserir e Alterar Médicos

Inserir novo Tratamento

Nome do Tratamento:

Código do Tratamento:

Preço do Tratamento:

O preço tem de ser introduzido em euros.

Descrição:

Imagem 28 - Imagem do Form Inserir e Alterar Tratamentos

Inserir novo Medicamento

Nome do Medicamento:

Código do Medicamento:

Preço do Medicamento:

O preço tem de ser introduzido em euros.

Comprimidos por Caixa:

Tipo de Medicamento:

Embalagens Disponíveis:

Descrição:

Imagem 29 - Imagem do Form Inserir e Alterar Medicamentos

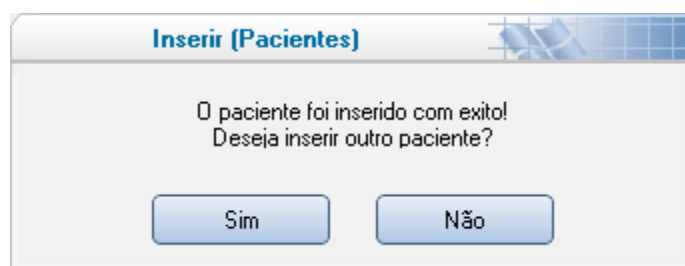


Imagem 30 - Imagem do Form de Mensagem com Escolha

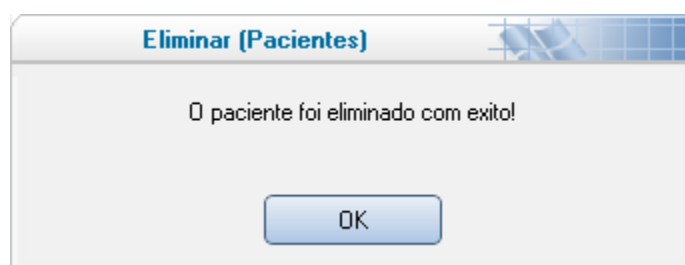


Imagem 31 - Imagem do Form de Mensagem de Aviso

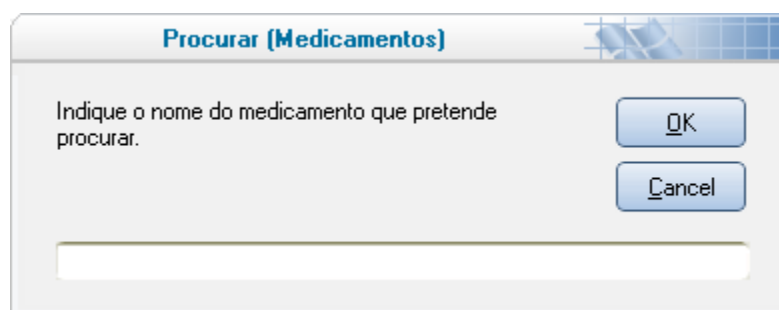


Imagem 32 - Imagem do Form de Procura

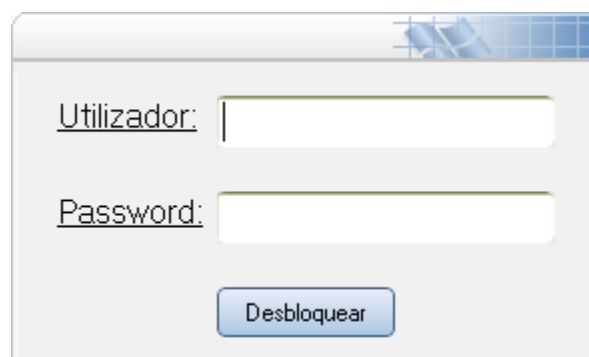


Imagem 33 - Imagem do Form de Desbloquear o Programa

Alterar Password

Utilizador

Password Antiga

Nova Password

Confirme a Nova Password

Alterar Password Cancelar

Imagem 38 - Imagem do Form de Alterar Password

Ajuda

Inserir Dados

Para inserir dados no programa basta ir ao separador onde pretende inserir os dados e clicar no botão Inserir, aí irá aparecer uma nova janela onde pode introduzir os dados.

Depois de introduzir os dados basta clicar no botão Inserir da nova janela e os dados são guardados na base de dados.

Por questões de segurança alguns dos dados são inseridos automaticamente pelo programa.

Alterar Dados

Para alterar os dados basta ir ao separador onde pretende alterar os dados, seleccionar os dados a serem alterados e clicar no botão Alterar, aí irá aparecer uma nova janela com os dados que seleccionou.

Depois de alterar os dados basta clicar no botão Alterar da nova janela e a alteração será guardada na base de dados.

Por questões de segurança alguns dos dados não podem ser alterados.

Inserir/Alterar Eliminar Segurança Password do Sistema

OK

Imagem 39 - Imagem do Form de Ajuda (Inserir/Alterar)

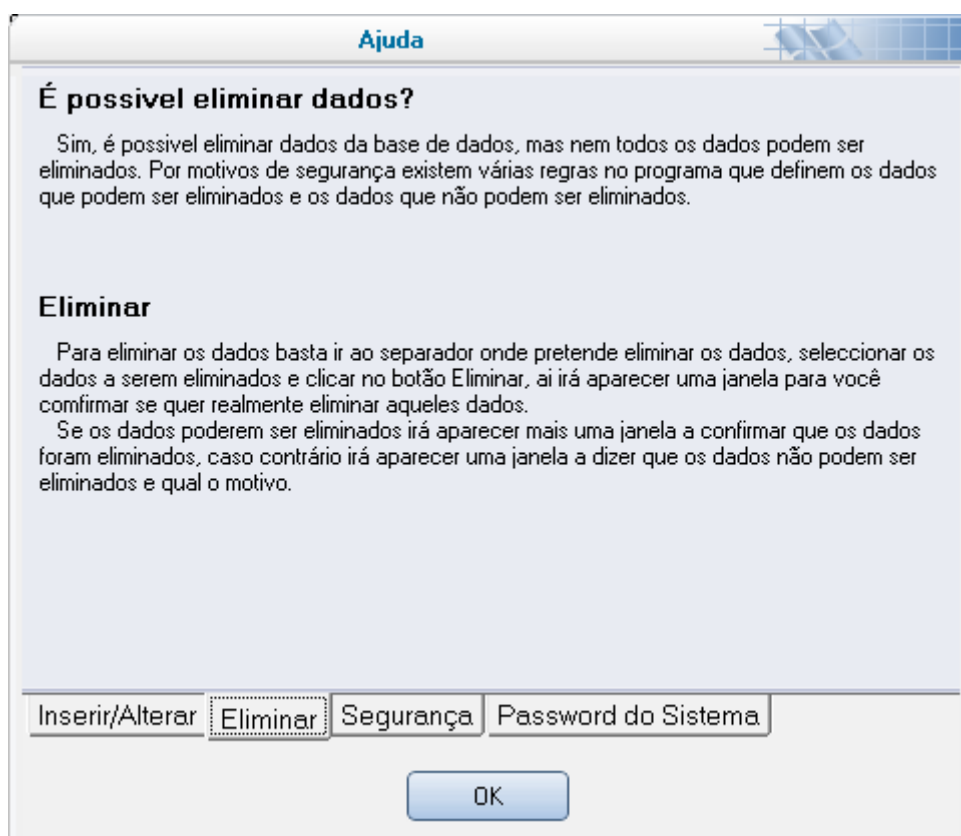


Imagem 40 - Imagem do Form de Ajuda (Eliminar)

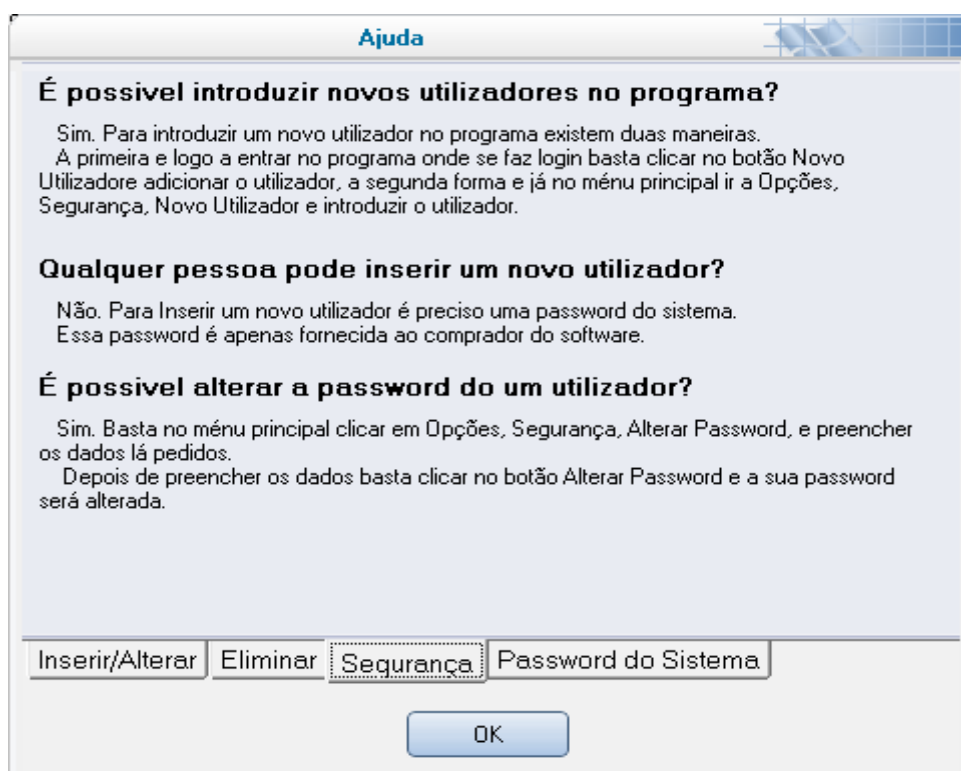


Imagem 41 - Imagem do Form de Ajuda (Segurança)



Imagem 42 - Imagem do Form de Ajuda (Password do Sistema)



Imagem 43 - Imagem do Form Sobre o Gestimed

Programação

Devido ao relatório ficar com demasiadas páginas o código teve de ser retirado e irá no relatório que será gravado no cd do programa.