

**CENTRO PAULA SOUZA**  
**ETEC PROF. MASSUYUKI KAWANO**

**Técnico em informática integrado ao ensino médio**

**LAILA CRISTINA RODRIGUES DA SILVA**  
**LAIRA KEMILLY GONÇALES NASCIMENTO**  
**LAURA REIS DOS SANTOS**  
**PAULO CÉZAR PELOY DA SILVA**  
**PAULO HENRIQUE ALVES PERES**

**HEALTEC: Sistema Gerenciador de Postos de Saúde**

**Tupã**

**2018**

**CENTRO PAULA SOUZA**  
**Etec Prof. Massuyuki Kawano**

**Técnico em informática integrado ao ensino médio**

**LAILA CRISTINA RODRIGUES DA SILVA**

**LAIRA KEMILLY GONÇALES**

**LAURA REIS DOS SANTOS**

**PAULO CÉZAR PELOY DA SILVA**

**PAULO HENRIQUE ALVES PERES**

**HEALTEC: Sistema Gerenciador de Postos de Saúde**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso Técnico em informática integrado ao ensino médio da Etec Prof. Massuyuki Kawano, orientado pelo Prof. Ewerton José da Silva como requisito parcial para obtenção do título de técnico em Técnico em informática.

**Tupã**

**2018**

## **RESUMO**

O gerenciamento de consulta nos postos de saúde é um problema ainda frequente, pois há uma demora nas filas de atendimento aos pacientes, por falta de iniciativa do governo em investir para uma melhora na área da saúde pública. Esses problemas podem ser resolvidos com um software que terá o objetivo de proporcionar um melhor e mais prático gerenciamento. Através de uma discussão em grupo o tema foi definido, depois, uma entrevista foi realizada com o responsável pelo local onde o projeto será direcionado. Com as informações em mãos começamos o levantamento de requisitos e análise de viabilidade. Este software armazenará informações em um banco de dados e, seu desenvolvimento será através da linguagem de programação Object Pascal, utilizando a IDE Delphi. Ao final deste, será distribuído um software eficaz na organização das consultas dos pacientes e na agilidade dos agendamentos. Tudo isso de uma forma simples e intuitiva para o usuário final.

**Palavras Chave:** Saúde; Facilidade; Agilidade.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - MER .....	11
Figura 2 - MER - Tabelas .....	16
Figura 3 - Tela Principal .....	17
Figura 4 – Botões .....	18
Figura 5 - Cadastro de Funcionários .....	18
Figura 6 - Cadastro de Medicamentos .....	19
Figura 7 - Cadastro de Consultas.....	19
Figura 8 - Cadastro de Pacientes.....	20
Figura 9 - Consulta de Funcionários .....	20
Figura 10 - Consulta de Medicamentos.....	21
Figura 11 - Consulta de Pacientes .....	21

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - DD Funcionarios.....	12
Tabela 2 – DD Medicos.....	13
Tabela 3 - DD Agenda Medico.....	13
Tabela 4 - DD Medicamentos.....	14
Tabela 5 - DD Pacientes.....	14
Tabela 6 - DD Consulta.....	15

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

Diagrama de Fluxo de Fados (DFD)

Modelo Entidade Relacionamento (MER)

Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGDB)

Ambiente Integral de Desenvolvimento (IDE)

Sistema Único de Saúde (SUS)

Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SQL Server)

Dicionário de Dados (DD)

Protocolo de Transferência de Hipertexto (HTTP)

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	8
<b>2. DESENVOLVIMENTO</b> .....	9
<b>2.1. Etapas de Trabalho</b> .....	9
<b>2.2. Documentos do Sistema</b> .....	10
<b>2.2.1. Requisitos do Sistema</b> .....	10
<b>2.2.2. MER</b> .....	11
<b>2.2.3. Dicionário de dados</b> .....	12
<b>2.2.4. DFD</b> .....	16
<b>2.2.5. Telas do Sistema</b> .....	17
<b>2.3. Manual do Sistema</b> .....	17
<b>2.4. Termos de uso</b> .....	22
<b>3. REFERÊNCIAS</b> .....	24

## 1. INTRODUÇÃO

O gerenciamento de consulta nos postos de saúde é um problema ainda frequente, pois há uma demora nas filas de atendimento aos pacientes, por falta de iniciativa do governo em investir para uma melhora na área da saúde pública, prejudicando principalmente pessoas que necessitam de atendimento especial, como: Idosos, gestantes e crianças. Esses problemas podem ser resolvidos com um sistema de gerenciamento dos postos de saúde (software) prático, pois “a saúde é um direito de todos e um dever do estado” (Artigo 196 da Constituição Brasileira, 1988). Ela é complementada pela as diretrizes do SUS, Sistema Único de Saúde, e garante o acesso universal da população aos serviços de saúde (Lei orgânica nº 8.080, 1990).

O software desenvolvido pelo grupo vai proporcionar um melhor e mais prático gerenciamento dos postos de saúde. O mesmo irá realizar o agendamento das consultas, cadastro de pacientes, cadastro dos funcionários e cadastro dos médicos. Espera-se que com a utilização do software, o processo de agendamento irá agilizar o atendimento, dessa forma o tempo de espera dos pacientes irá diminuir, oferecendo mais qualidade no atendimento dos pacientes.

## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1. Etapas de Trabalho

Através de uma discussão em grupo o tema foi definido, depois foi feita a entrevista com o responsável pelo local onde o projeto será direcionado, com a entrevista completa começamos o levantamento de requisito e análise de viabilidade. Utilizaremos o banco de dados para guardar todos os dados referentes ao projeto.

O SQL Server (Software utilizado para armazenar nossos dados) é um gerenciador de bancos de dados relacional, o que significa dizer que as informações que manipula estão armazenadas em campos de tabelas. Para facilitar o entendimento, imagine, por exemplo, uma tabela de clientes, em que cada linha contém os registros de nome, endereço e estado civil. São estruturas como essa que o banco controla.

Adicionalmente, o sistema oferece recursos avançados para facilitar a atualização dos dados e garantir que as informações armazenadas se mantenham corretas e confiáveis. Entre as funcionalidades podemos destacar: Segurança, integridade e concorrência.

Uma inspeção no local foi feita para verificar o funcionamento do local para ajudar no aperfeiçoamento do funcionamento do projeto. Logo após, começamos a programação com isso feito a fase de teste começa, analisaremos o comportamento do programa no local.

Segundo o blog Script Seguro:

O Delphi é uma ferramenta que pode gerar tanto aplicações acadêmicas como aplicações industriais, aplicações comerciais ou até mesmo aplicações científicas. Usa recursos de última geração e tem características fundamentais no mundo produtivo como é o de hoje: A flexibilidade, reusabilidade, alta performance, compilador rápido que gera instruções nativas x86 e integração total com a API do sistema operacional. (SCRIPT SEGURO, 2009).

Os testes antes da versão final do software será uma simulação em um computador desktop (Computador de mesa) feita em local escolar, com a presença de todos os integrantes do grupo, visando explorar erros/bugs, ou acrescentar uma melhor experiência ou aperfeiçoamento no mesmo. Após serem realizado os testes, iremos instalar o software em um posto de saúde objetivando uma experiência satisfatória por parte dos funcionários do local.

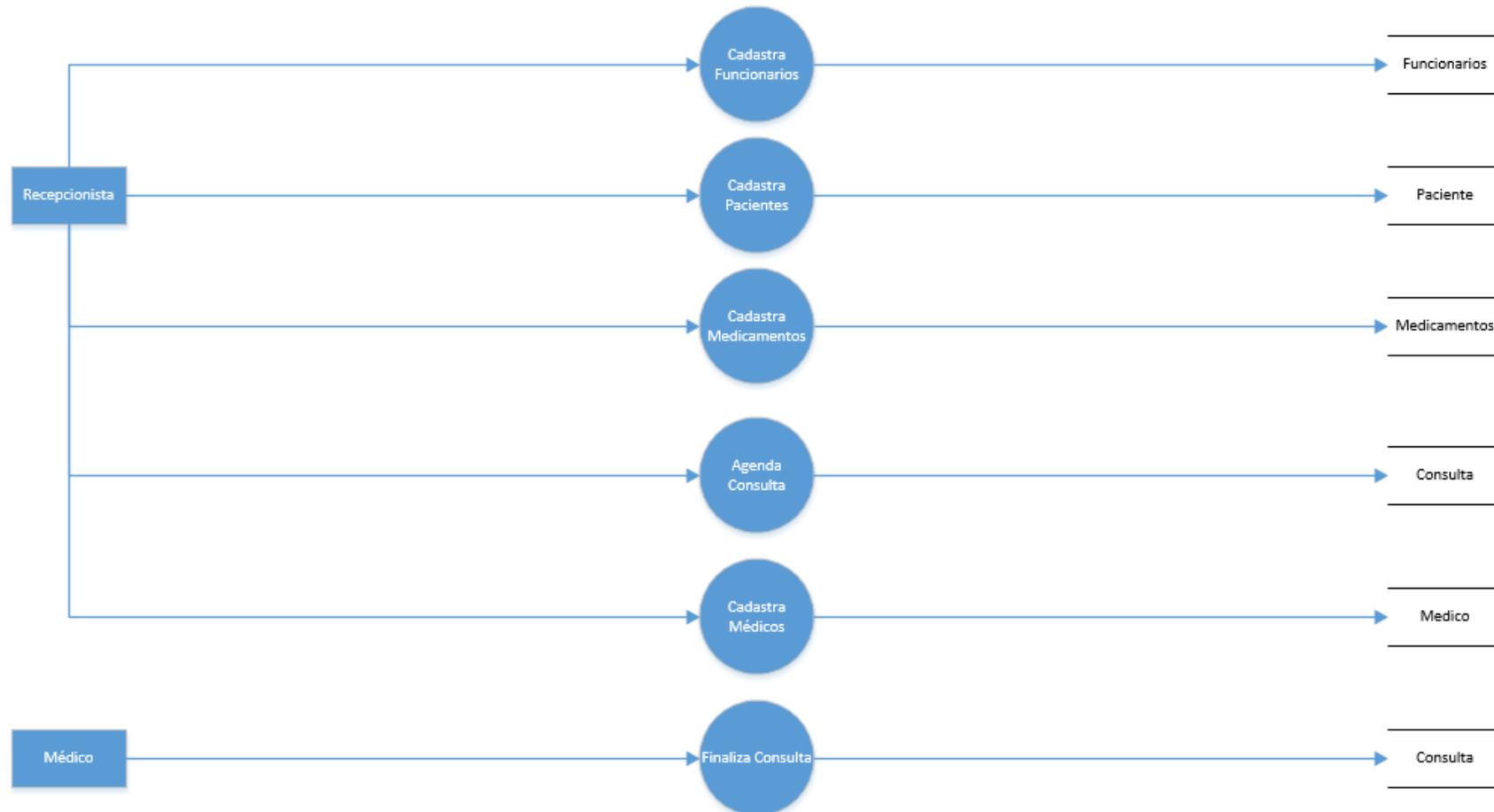
## **2.2. Documentos do Sistema**

### **2.2.1. Requisitos do Sistema**

O sistema tem o objetivo de permitir gerenciar o agendamento de consultas nos postos de saúde. Com isso, é preciso ter acesso ao cadastro de pacientes para facilitar o processo de agendamento de consulta. Além do cadastro de funcionários, para ter acesso a todos os que trabalham no posto de saúde. Também é preciso ter acesso ao cadastro dos médicos para saber em qual área o médico atua. Por fim, é necessário ter acesso ao agendamento de consulta, caso necessário desmarcar uma consulta. Para a utilização do software, é necessário um computador com o sistema operacional Windows 7 ou superior. Também um técnico, ou seja, um integrante do grupo para fazer a instalação do software, explicação do funcionamento do sistema e caso necessário, manutenção. O software precisará de um ambiente de rede, para comunicação. Também é necessário, uma tela de login para acesso dos funcionários.

## 2.2.2. MER

Figura 1 - MER



Fonte: Autoria própria

### 2.2.3. Dicionário de dados

Tabela 1 - DD Funcionarios

<b>Funcionario – Informações sobre funcionarios cadastrados</b>							
<b>Campo Lógico</b>	<b>Campo Físico</b>	<b>Tipo de dados</b>	<b>Tamanho do campo</b>	<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Restrições</b>	<b>Observações</b>
Código Funcionário	func_cod	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Nome do funcionario	func_nome	VARCHAR	100			NÃO NULO	NOME DO FUNCIONARIO
Data de Nascimento	func_datanasc	DATETIME				NÃO NULO	FORMATO DD/MM/YYYY
Cargo	func_cargo	VARCHAR	50			NÃO NULO	Médico, Recepcionista, Enfermeiro, Outro
RG	func_rg	VARCHAR	20			NÃO NULO	
CPF	func_cpf	CHAR	14			NÃO NULO	000.000.000-00
Carga horaria	func_cargahora	CHAR	5			NÃO NULO	00:00
Data de Contratação	func_datacontr	DATETIME				NÃO NULO	FORMATO DD/MM/YYYY
Login	func_login	VARCHAR	10			NÃO NULO	
Senha	func_senha	VARCHAR	10			NÃO NULO	

Fonte: Autoria própria

Tabela 2 – DD Medicos

<b>Medicos – Informações sobre os medicos</b>							
<b>Campo Lógico</b>	<b>Campo Físico</b>	<b>Tipo de dados</b>	<b>Tamanho do campo</b>	<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Restrições</b>	<b>Observações</b>
Código do Medico	func_cod	INT		*		NÃO NULO	
Especialidade do Medico	med_especialidade	VARCHAR	100			NÃO NULO	
CRM do Medico	med_crm	CHAR	13			NÃO NULO	00000000-0/BR

Fonte: Autoria própria.

Tabela 3 - DD Agenda Medico

<b>Agenda medico – Informações sobre a agenda medica</b>							
<b>Campo Lógico</b>	<b>Campo Físico</b>	<b>Tipo de dados</b>	<b>Tamanho do campo</b>	<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Restrições</b>	<b>Observações</b>
Codigo do medico	func_cod	INT			*	NÃO NULO	
Código agenda medico	agenmed_cod	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Dia do Agendamento	agenmed_diasem	DATETIME				NÃO NULO	FORMATO Dd/mm/aaaa
Hora do inicio	agenmed_horinicio	DATETIME				NÃO NULO	FORMATO hh:mm
Hora do final	agenmed_horfim	DATETIME				NÃO NULO	FORMATO hh:mm

Fonte: Autoria própria.

Tabela 4 - DD Medicamentos

<b>Medicamentos – Informações sobre os medicamentos</b>							
<b>Campo Lógico</b>	<b>Campo Físico</b>	<b>Tipo de dados</b>	<b>Tamanho do campo</b>	<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Restrições</b>	<b>Observações</b>
Código dos medicamentos	medca_cod	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Nome dos medicamentos	medca_nome	VARCHAR	50			NÃO NULO	
Informações sobre o medicamento	Medca_obs	VARCHAR	200				

Fonte: Autoria própria.

Tabela 5 - DD Pacientes

<b>Pacientes – Informações sobre pacientes cadastrados</b>							
<b>Campo Lógico</b>	<b>Campo Físico</b>	<b>Tipo de dados</b>	<b>Tamanho do campo</b>	<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Restrições</b>	<b>Observações</b>
Código Paciente	pac_cod	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Nome do Paciente	pac_nome	VARCHAR	100			NÃO NULO	
Endereço do Paciente	pac_endereco	VARCHAR	150			NÃO NULO	
Micro-Área	pac_microarea	INT				NÃO NULO	
RG	pac_rg	VARCHAR	20			NÃO NULO	
CPF	pac_cpf	CHAR	14			NÃO NULO	000.000.000-00
Telefone do Paciente	pac_telefone	VARCHAR	15			NÃO NULO	

Fonte: Autoria própria.

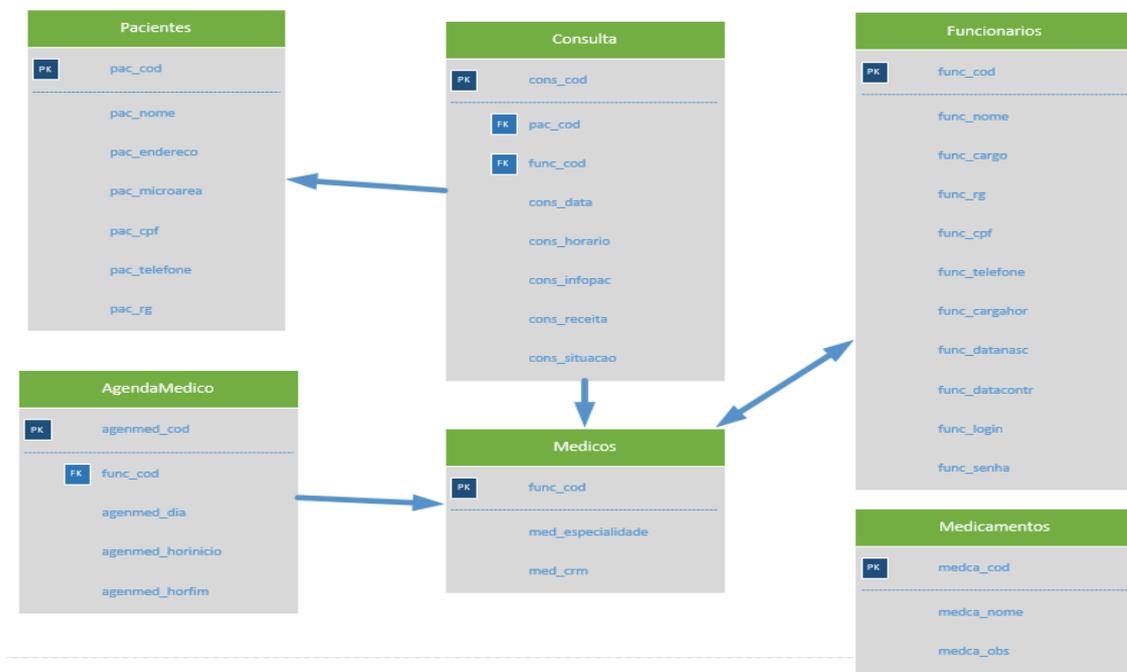
Tabela 6 - DD Consulta

<b>Consulta – Informações sobre as consultas marcadas</b>							
<b>Campo Lógico</b>	<b>Campo Físico</b>	<b>Tipo de dados</b>	<b>Tamanho do campo</b>	<b>PK</b>	<b>FK</b>	<b>Restrições</b>	<b>Observações</b>
Código Consulta	cons_cod	INT		*		NÃO NULO	CAMPO AUTO-INCREMENTO
Codigo do Paciente	pac_cod	INT			*	NÃO NULO	
Codigo do Funcionario	func_cod	INT			*	NÃO NULO	
Horário da Consulta	cons_horario	DATETIME				NÃO NULO	
Informação do Paciente	cons_infopac	VARCHAR	200			NÃO NULO	
Receita	cons_receita	VARCHAR	100			NÃO NULO	
Data da Consulta	cons_data	DATETIME				NÃO NULO	
Situação da Consulta	cons_situacao	VARCHAR	2			NÃO NULO	

Fonte: Autoria própria.

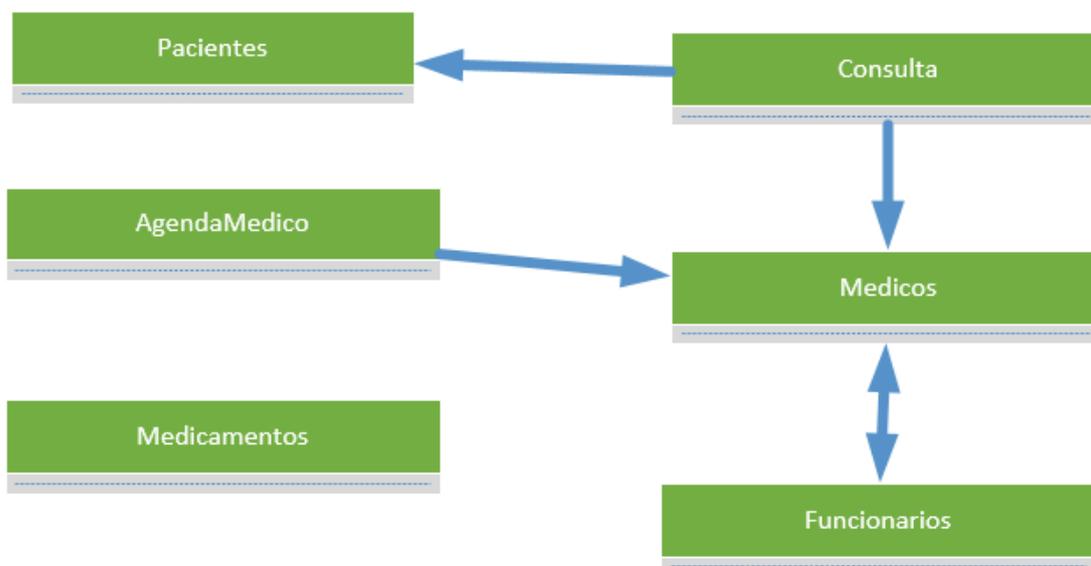
## 2.2.4. DFD

Figura 2 - DFD



Fonte: Autoria própria

Figura 2 - MER - Tabelas



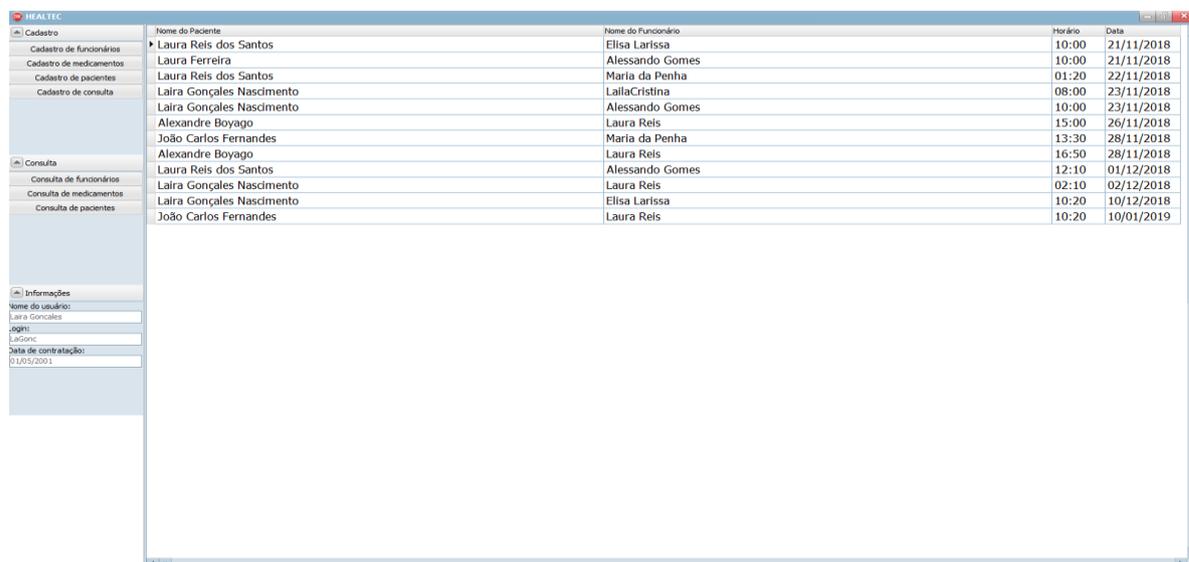
Fonte: Autoria própria

## 2.2.5. Telas do Sistema

- Cadastro de Funcionários
- Cadastro de Medicamentos
- Cadastro de Pacientes
- Cadastro de Consultas
- Consulta de Funcionários
- Consulta de Medicamentos
- Consulta de Pacientes
- Consulta de consultas
- Tela Principal
- Tela Médica

## 2.3. Manual do Sistema

Figura 3 - Tela Principal

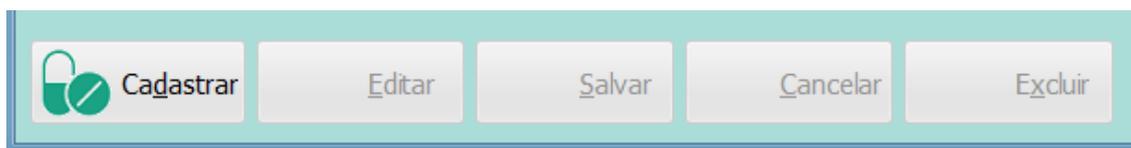


The screenshot shows the main interface of the HEALTEC system. On the left, there is a vertical menu with categories: Cadastro (Cadastro de funcionários, Cadastro de medicamentos, Cadastro de pacientes, Cadastro de consulta) and Consulta (Consulta de funcionários, Consulta de medicamentos, Consulta de pacientes). Below the menu is an 'Informações' section with fields for 'Nome do usuário', 'Senha', and 'Data de contratação'. The main area displays a table of consultations with the following data:

Nome do Paciente	Nome do Funcionário	Horário	Data
Laura Reis dos Santos	Elisa Larissa	10:00	21/11/2018
Laura Ferreira	Alessandro Gomes	10:00	21/11/2018
Laura Reis dos Santos	Maria da Penha	01:20	22/11/2018
Laura Gonçalves Nascimento	LailaCristina	08:00	23/11/2018
Laura Gonçalves Nascimento	Alessandro Gomes	10:00	23/11/2018
Alexandre Boyago	Laura Reis	15:00	26/11/2018
João Carlos Fernandes	Maria da Penha	13:30	28/11/2018
Alexandre Boyago	Laura Reis	16:50	28/11/2018
Laura Reis dos Santos	Alessandro Gomes	12:10	01/12/2018
Laura Gonçalves Nascimento	Laura Reis	02:10	02/12/2018
Laura Gonçalves Nascimento	Elisa Larissa	10:20	10/12/2018
João Carlos Fernandes	Laura Reis	10:20	10/01/2019

Fonte: Autoria própria

Esses botões acessam as telas para suas respectivas funções e nesta tela é possível verificar as consultas do dia.

**Figura 4 – Botões**

Fonte: Autoria própria.

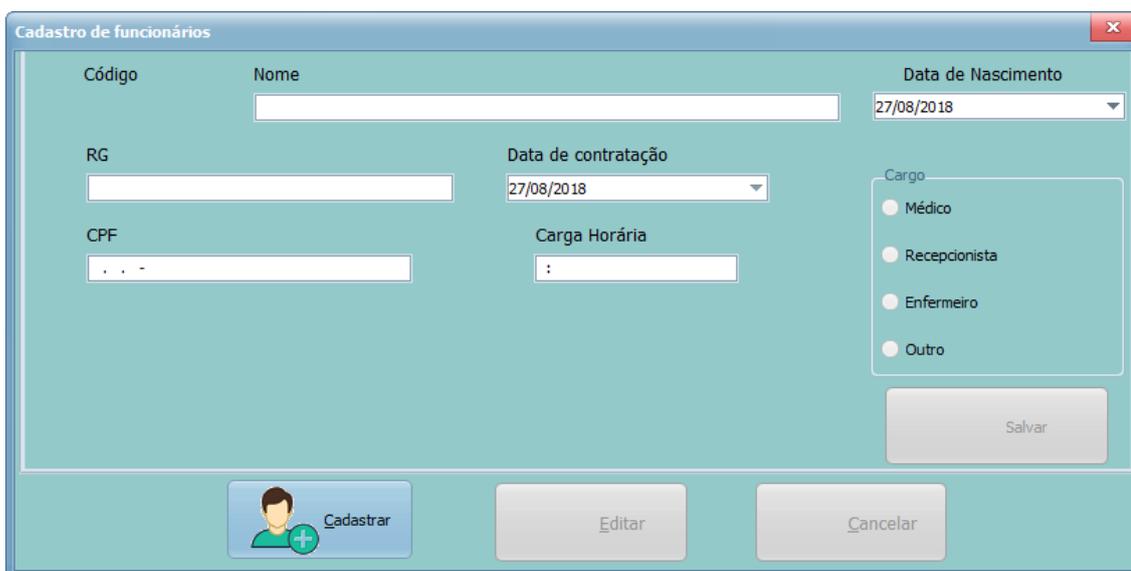
Botão Cadastrar: Serve para cadastrar uma consulta.

Botão Editar: Serve para editar a operação em processada.

Botão Salvar: Salva uma a operação em processo.

Botão Cancelar: Cancela a operação em processo.

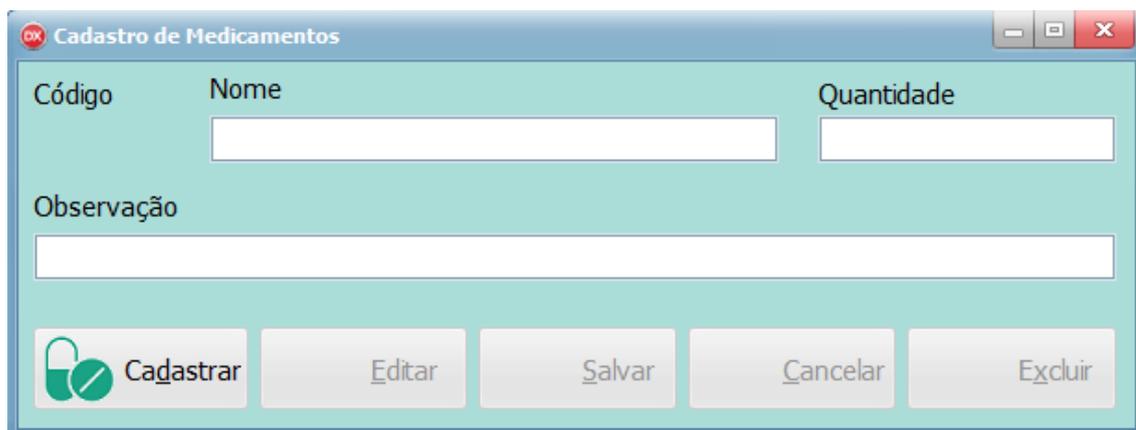
Botão Excluir: Exclui a operação em processo.

**Figura 5 - Cadastro de Funcionários**A screenshot of a web application window titled 'Cadastro de funcionários'. The window has a light blue header and a red close button in the top right corner. The main area contains a form with the following fields: 'Código' (text input), 'Nome' (text input), 'Data de Nascimento' (dropdown menu showing '27/08/2018'), 'RG' (text input), 'Data de contratação' (dropdown menu showing '27/08/2018'), 'CPF' (text input with a dot separator), 'Carga Horária' (text input with a colon separator), and 'Cargo' (radio button selection with options: Médico, Recepcionista, Enfermeiro, Outro). A 'Salvar' button is located at the bottom right of the form area. Below the form is a toolbar with three buttons: 'Cadastrar' (with a person icon and a plus sign), 'Editar', and 'Cancelar'.

Fonte: Autoria própria

Campo Carga Horária: Inicia-se inserindo as horas e logo após os minutos (hh:mm).

Cargo: Aba onde irá selecionar a especialidade do funcionário.

**Figura 6 - Cadastro de Medicamentos**

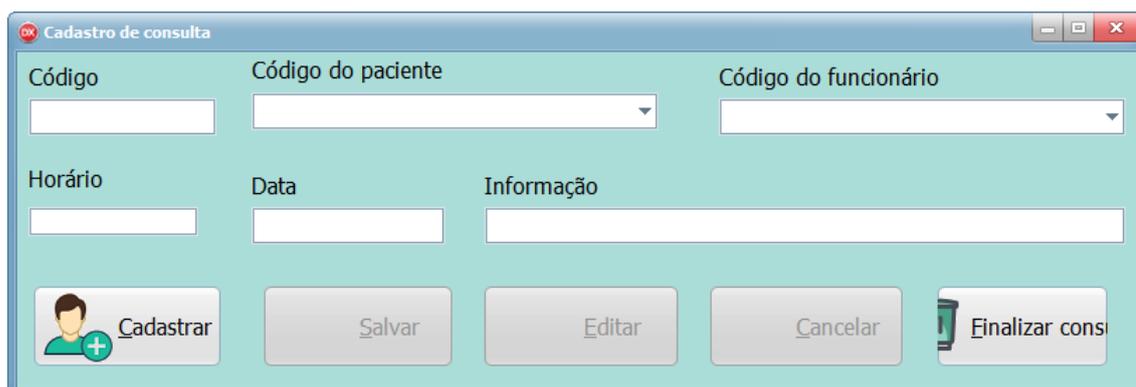
Cadastro de Medicamentos

Código Nome Quantidade

Observação

Cadastrar Editar Salvar Cancelar Excluir

Fonte: Autoria própria

**Figura 7 - Cadastro de Consultas**

Cadastro de consulta

Código Código do paciente Código do funcionário

Horário Data Informação

Cadastrar Salvar Editar Cancelar Finalizar cons

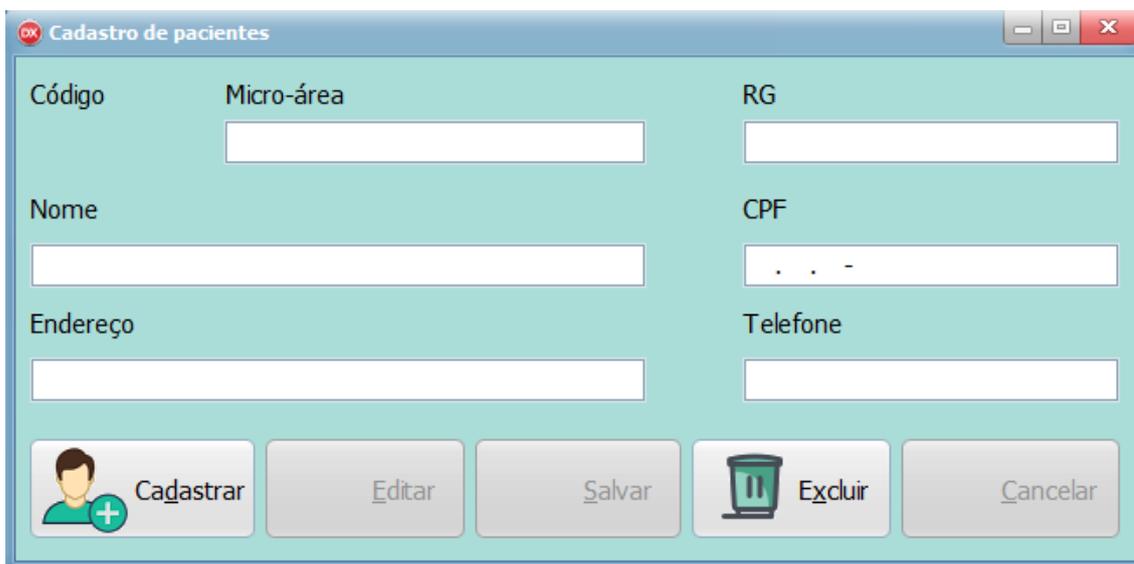
Fonte: Autoria Própria

Horário: (hh:mm).

Data: (dd/mm/aa).

Botão Finalizar Consulta: Exclui uma consulta já realizada.

Figura 8 - Cadastro de Pacientes



Cadastro de pacientes

Código      Micro-área      RG

Nome      CPF

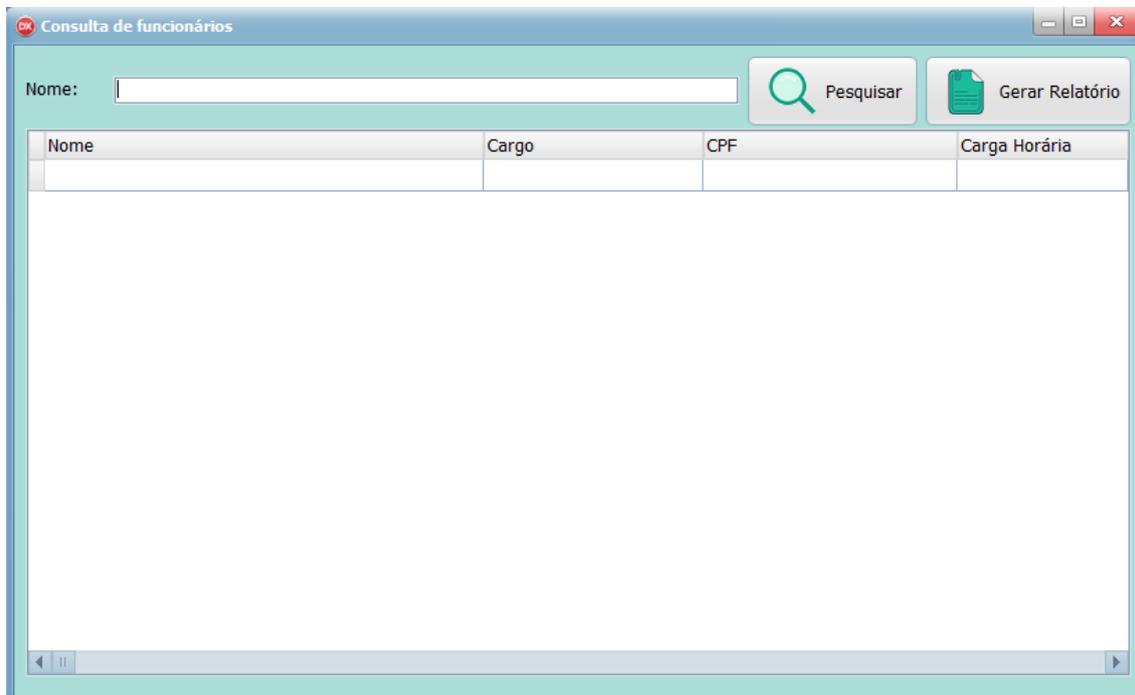
Endereço      Telefone

Cadastrar      Editar      Salvar      Excluir      Cancelar

Fonte: Autoria Própria

Micro área: Área em que o paciente pertence.

Figura 9 - Consulta de Funcionários



Consulta de funcionários

Nome:      Pesquisar      Gerar Relatório

Nome	Cargo	CPF	Carga Horária
------	-------	-----	---------------

Fonte: Autoria Própria

**Figura 10 - Consulta de Medicamentos**

The screenshot shows a software window titled "Pesquisa de Medicamentos". At the top, there is a search bar labeled "Nome:" followed by a magnifying glass icon and the text "Pesquisar". To the right of the search bar is a button with a document icon and the text "Gerar Relatório". Below the search bar is a table with three columns: "Nome", "Observação", and "Quantidade". The table is currently empty. The window has a standard Windows-style title bar with minimize, maximize, and close buttons.

Fonte: Autoria Própria

**Figura 11 - Consulta de Pacientes**

The screenshot shows a software window titled "Consulta de pacientes". At the top, there is a search bar labeled "Nome:" followed by a magnifying glass icon and the text "Pesquisar". To the right of the search bar is a button with a document icon and the text "Gerar Relatório". Below the search bar is a table with three columns: "Nome", "Micro-área", and "RG". The table is currently empty. The window has a standard Windows-style title bar with minimize, maximize, and close buttons.

Fonte: Autoria Própria

**Botão Pesquisar:** Efetua a ação de demonstrar funcionários cadastrados na tela de Cadastro de Funcionários.

**Botão Gerar Relatório:** Responsável por gerar um relatório organizado dos funcionários já registrados banco de dados associado ao software

## 2.4. Termos de uso

### Healtec

*Esta é uma versão de avaliação do compressor Healtec. Qualquer pessoa pode usá-lo durante um período de 40 dias de teste. POR FAVOR, LEIA ATENTAMENTE O CONTRATO DE LICENÇA ABAIXO ANTES DE CONTINUAR O PROCESSO DE INSTALAÇÃO.*

### CONTRATO DE LICENÇA DE USUÁRIO FINAL

1. Os autores e proprietários do copyright do software é Laila Cristina R. da Silva, Laira Kemilly Gonçalves, Laura Reis dos Santos, Paulo Henrique Alves Peres e Paulo César Peloy da Silva. O licenciante e, portanto, o fornecedor da licença e proprietário dos direitos de uso mundiais exclusivos, incluindo o direito de reprodução, distribuição e tornar o software disponível para o público sob qualquer forma é a Healtec.
2. O software é distribuído como versão de avaliação antes da compra. Isto significa que qualquer pessoa pode utilizar o software durante o período de avaliação de no máximo 40 dias sem qualquer cobrança. Passado este período, o usuário deverá alugar a licença para continuar a utilizar do software.
3. A versão de avaliação do software pode ser distribuída livremente, com exceção às formas mencionadas abaixo, desde que o formato de distribuição não seja modificado em qualquer maneira.
  - a. A versão de avaliação não-licenciada do software não poderá ser distribuída dentro de qualquer pacote de softwares sem permissão por escrito. O software deve permanecer no arquivo de instalação original e não modificado para download, sem qualquer barreira e condições para o usuário, tais como cobrança de taxas para o

download ou fazer o download condicional em que o usuário dá seus dados de contato.

b. O arquivo de instalação não modificado do Healtec deve ser fornecido puro e desvinculado. Qualquer vínculo é proibido. Em particular, o uso de qualquer instalação ou download de software que estiver fornecendo qualquer tipo de pacotes de download proibido a menos que concedido pela Healtec e por escrito.

c. Geradores de chaves, chaves, Hacks/cracks, não podem ser incluídos, referidos ou direcionados a ele pelo distribuidor da versão de avaliação.

d. Em caso de violação das condições precedentes do subsídio prescreverá imediatamente e automaticamente.

4. A versão de testes não-registrada do Healtec poderá ser distribuída, com as exceções em seguida especificadas, desde que o pacote de distribuição não seja modificado.

a. Nenhuma pessoa ou companhia poderá cobrar uma taxa pela distribuição do Healtec sem a autorização expressa do detentor dos direitos autorais.

b. A versão de avaliação do Healtec não poderá ser incluída ou distribuída com qualquer outro pacote sem a autorização expressa do detentor dos direitos autorais.

c. Hacks/crack, registros ou gerador de registros não podem ser incluídos na mesma distribuição.

5. A versão de avaliação do software poderá mostrar uma caixa de diálogo com um lembrete do registro. Dependendo da versão do software e da configuração, tal caixa de diálogo poderá conter tanto um texto pré-definido e links carregados localmente, ou uma página da web carregada via internet. Tal página poderá conter instruções para a aquisição da licença ou outras informações à escolha do licenciante, incluindo propaganda. Ao abrir uma página web, o software transfere apenas os parâmetros que são tecnicamente necessários pelo protocolo HTTP para abrir uma página da web em um navegador.

6. O software é distribuído de forma "com apresentado". Não há nenhuma garantia de qualquer tipo implícita ou explícita. O usuário o utiliza por sua conta e risco. Nem o autor, nem o licenciante, nem os agentes do licenciante podem ser responsabilizados por perda de dados, danos, lucros cessantes ou qualquer outro tipo de prejuízo advindo do uso correto ou incorreto deste software.

7. Você não poderá usar, copiar, emular, clonar, consignar, vender, modificar, decompilar, separar, realizar qualquer tipo de engenharia reversa o transferir o software licenciado, ou qualquer parte do software licenciado, exceto quando permitido por este contrato. Qualquer uso não-autorizado resultará no encerramento imediato e automático desta licença, e poderá resultar em processos civis ou criminais.

8. A instalação e utilização do software implica na aceitação destes termos e condições da licença. Se você não concorda com os termos desta licença, deverá remover todos os arquivos do software dos seus dispositivos de armazenamento e encerrar a utilização do software.

### **3. REFERÊNCIAS**

CONSTITUIÇÃO FEDERAL. Seção II DA SAÚDE Artigo 196. Disponível em [http://conselho.saude.gov.br/web\\_sus20anos/20anossus/legislacao/constituicaofederal.pdf](http://conselho.saude.gov.br/web_sus20anos/20anossus/legislacao/constituicaofederal.pdf). Acesso em 18 jun. 2018.

FURTADO, GUSTAVO. O que é um SGBD? Disponível em: <https://dicasdeprogramacao.com.br/o-que-e-um-sgbd/> Site Dicas de Programação\_ 01 abr. 2013. Acesso em: 20 out. 2018.

<https://drauziovarella.uol.com.br/o-sistema/antes-do-sus/> Site Drauzio Varella 23 nov. 2018. Acesso em: 25 nov. 2018.

LUCID CHART. O que é um diagrama de fluxo de dados? Disponível em: <https://www.lucidchart.com/pages/pt/o-que-e-um-diagrama-de-fluxo-de-dados>.

MACHADO, RAFAEL. Antes do SUS. Disponível em:

RODRIGUES, JOEL. Modelo Entidade Relacionamento (MER) e Diagrama Entidade – Relacionamento (DER). Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/modelo-entidade-relacionamento-mer-e-diagrama-entidade-relacionamento-der/14332>

SCRIPT SEGURO. O que é Delphi? Disponível em: <http://blog.scriptseguro.com.br/o-que-e-delphi/>. Site Script Seguro. 19 abr. 2009. Acesso em 10 set. 2018.