



# CLR-Clinic Records. Sistema de Gerenciamento de Centro de Saúde.

Bianca Puerta Rocha- 1560352

Dezembro de 2017

#### Sumário

1. Introdução.	4
1.1 Escopo do sistema.	4
2. Definição dos requisitos	6
2.1 Requisitos Funcionais	6
2.1.1 Funções Fundamentais	6
2.1.2 Funções Básicas.	7
2.1.3 Funções de Saída	10
2.2 Requisitos Não Funcionais.	11
2.3 Diagrama de casos de uso	12
3. Modelos de dados	13
3.1 Modelo Conceitual.	13
3.2 Modelo Lógico	14
3.3 Modelo Físico	15
4. Interface gráfica	18
4.1 Layout	18
Índice de figuras	
Figura 1: Diagrama de Casos de Uso	12
Figura 2: Modelo Conceitual	13
Figura 3: Modelo lógico	14
Figura 4: Tela de Login do Sistema	18
Figura 5: Tela de pesquisa de Funcionários	19
Figura 6: Tela de cadastro de Funcionários.	19
Figura 7: Tela de pesquisa de Medicamentos	20
Figura 8: Tela de cadastro de Medicamentos	20
Figura 9: Tela de pesquisa de Médicos	21

Figura 10: Tela de cadastro de médicos	21
Figura 11: Tela de Pesquisa de Setores	22
Figura 12: Tela de Cadastro de Setores.	22
Figura 13: Tela de Pesquisa de Tipos de Atendimento	23
Figura 14: Tela de cadastro de Tipo de Atendimentos	23
Figura 15: Tela de pesquisa de Pacientes	24
Figura 16: Tela de cadastro de Pacientes	24
Figura 18: Tela de pesquisa de exames	25
Figura 17: Tela de cadastro de exames	25
Figura 19: Tela de Registro da Ficha de Atendimento	26
Figura 20: Tela de Registro de Pre-Consulta	26
Figura 21: Prontuário gerado pelo sistema	27
Figura 22: Tela que gera relatórios de consultas por médico e data	28
Figura 24: Pré-consultas por funcionário	29
Figura 23: Atendimentos por funcionário	29
Figura 25: Tela inicial	30
Figura 26: Relatório de pacientes/pessoas no sistema	30

#### 1. Introdução

#### 1.1 Escopo do sistema

O sistema em questão tem por objetivo tornar mais eficiente o atendimento de pacientes em um posto de saúde. É essencial que haja, nos postos de saúde, o prontuário dos pacientes que visitam o local e usufruem dos serviços. O sistema foi criado visando tornar o documento virtual e mais fácil o acesso por qualquer funcionário autorizado a acessar tais dados.

Os registros de pacientes e fichas de atendimento são registros que podem ser efetuados no sistema pelo profissional da área a qualquer momento. Uma ficha de atendimento deve ser registrada sempre que o paciente comparecer ao posto para algum tipo de atendimento que devem ser cadastrados previamente. Caso o atendimento necessite de um médico, o médico deverá ser informado durante o agendamento do atendimento de acordo com a disponibilidade do mesmo e, a data da consulta. Uma pré-consulta deve ser registrada antes da consulta com os dados do paciente, esta pré-sonculta deve confirmar a presença do paciente. O agendamento de uma consulta ocorre ao gerar uma ficha com o atendimento que corresponde a mesma.

O paciente chega ao local e entra em contato com um funcionário que alimentará o sistema para gerar a ficha de atendimento. Caso o paciente não tenha um cadastro no sistema, deverá ser efetuado para que possa prosseguir com os serviços. Se o tipo de atendimento na ficha requerer atenção médica, então o paciente se dirige ao técnico que fará a pré-consulta indicando ao sistema alguns dados imediatos do consultado. Uma lista é gerada para o médico para que ele tenha controle de quantos pacientes estão em espera (que já passaram na préconsulta). Cada médico tem um máximo de atendimentos por dia, este é informado no momento do cadastro do médico.

Durante a consulta, o médico pode prescrever um medicamento em uma receita e/ou fazer a prescrição de um exame para que seja registrado na consulta e conste no prontuário.

O Clinic Records pode ter usuários de três tipos: Funcionário comum, administrador e médico. Ao funcionário cabe a função de preencher prontuários e organizar o agendamento de

consultas aos médicos referentes e realizar o registro da pré-consulta, além de acessar os dados do paciente, poder gerar o prontuário e relatórios.

Os usuários podem ser cadastrados em apenas um setor que deve ser escolhido de acordo com a sua formação e experiência. Os setores, tipos de atendimento, funcionários e médicos só podem ser cadastrados no sistema pelo administrador. O administrador é responsável por efetuar o cadastro dos demais usuários, de tipos de atendimento e tem acesso a todo o sistema deliberadamente.

O médico deve registrar a consulta para fazer anotações referentes e receitar medicamentos e prescrever exames. Pelo nível de acesso do médico, podem ser visualizados todos os pacientes agendados e os confirmados para a consulta, ou seja, todos os que passaram pela pré consulta.

De acordo com as receitas, podem ser gerados relatórios de medicamentos mais receitados para tal problema sugerido em pesquisa.

# 2. Definição dos requisitos

## 2.1 Requisitos Funcionais

## 2.1.1 Funções Fundamentais

RF_FF01 – Efetuar Consulta.	
Descrição	Essa função permite que o médico logado selecione uma das Pré-Consultas já cadastradas e feitas com os dados do paciente e realize a consulta fornecendo os dados de diagnostico. Durante a consulta, pode ou não ser efetuado o aviamento da receita. Essa função só pode ser realizada pelo médico.
Itens de Informações	Dados da Pré-Consulta Dados do Pacientes – Campo de seleção. Médico Atendente – Médico logado. Observações – Campo do tipo texto com no máximo 500 caracteres. Diagnóstico – Campo do tipo texto com no máximo 500 caracteres.

RF_FF02 – Efetuar Pré-Consulta.	
Descrição	Essa função permite que um técnico registre os dados imediatos do paciente antes da consulta e mande como confirmação de presença ao nível de acesso do médico para que a consulta possa ser efetuada.
Itens de Informações	Dados Imediatos do Paciente — Peso, Altura, Idade, Temperatura. Funcionário — Campo de seleção. Médico que Deverá Atender — Campo de seleção. Ficha de Atendimento — Dados da ficha já efetuada no dia. Data — Campo do tipo data. Número de Ordem — Número do paciente naquele dia específico.

RF_FF03 – Registrar Ficha de Atendimento.	
Descrição	Permite que seja registrada a visita do paciente ao posto. Caso, na ficha, o atendimento for "consulta", serão realizadas a préconsulta e em seguida a consulta (não acontece com os demais

	atendimentos que só serão registrados). O Paciente, Tipo de Atendimento e Funcionário precisam estar cadastrados no sistema.
Itens de Informações	Funcionário – Campo de seleção (ou por código) Data do Registro – Campo do tipo data. Data do Atendimento – Campo do tipo data. Tipo de Atendimento – Campo de seleção. Dados do Paciente – Campo de seleção. Número de Ordem – Número do paciente naquele dia específico. Requerimento de Atendimento Médico – Campo de seleção rádio. (liberado ou não liberado).

RF_FF05 – Registrar Prescrição de Medicamento.	
Descrição	Durante a consulta, o médico pode ou não fazer o aviamento de uma receita para anexar à consulta. Esta função só pode ser realizada durante uma consulta.
Itens de Informações	Quantidade – Campo numérico. Dosagem – Campo de texto com no máximo 30. Dados da Consulta

RF_FF06 – Registrar Prescrição de Exames.	
Descrição	Durante a consulta, o médico pode ou não prescrever um exame. Esta função só pode ser realizada durante uma consulta.
Itens de Informações	Descrição – Campo de texto com no máximo 100. Observações – Campo de texto com no máximo 500. Dados da Consulta, Dados do Medicamento.

## 2.1.2 Funções Básicas

RF_FB01 – Manter Funcionário.	
Descrição	Essa função permite a consulta dos dados de um funcionário, como também a inclusão, alteração e exclusão. Essa função só pode ser acessada pelo administrador.  Para que o cadastro seja realizado, os setores precisam estar previamente cadastrados.

Itans de Informações	Nome de Usuário – Texto com tamanho máximo de 10.
Itens de Informações	
	Senha – Texto com tamanho máximo de 10.
	Setor – Escolha a partir dos setores disponíveis.
	Tipo – administrador – comum.
	CPF – conjunto de 11 dígitos numéricos
	RG – conjunto de 9 dígitos alfanuméricos
	Nome – Texto com tamanho máximo de 20.
	Cidade – Texto com tamanho máximo de 40.
	UF – Seleção a partir das opções de estados dadas.
	Endereço – Texto com tamanho máximo de 100.
	Bairro – Texto com tamanho máximo de 50.
	Estado Civil - Seleção a partir das opções: Casado(a),
	Solteiro(a), Divorciado(a), Viúvo(a).
	Data de Nascimento – Campo do tipo data.
	Profissão – Texto com tamanho máximo de 50.
	Cartão SUS – Texto numérico com tamanho máximo de 20.
	Número da Matrícula – Texto numérico do tipo inteiro.
	Data do Cadastro – Texto do tipo data.
	Nome da Mãe – Texto numérico com tamanho máximo de 50.
	Nome do Pai – Texto numérico com tamanho máximo de 50.
	Sexo – Seleção a partir das opções: Masculino, Feminino,
	Outros.
	E-mail – Texto com tamanho máximo de 50.
	Telefone – Campo numérico com no máximo 10 caracteres.

RF_FB02 – Manter Tipo de Atendimento.	
Descrição	Essa função permite a consulta dos dados de um tipo de atendimento, como também a inclusão, alteração e exclusão.
Itens de Informações	Descrição – Texto com tamanho máximo de 50. Observação – Texto com tamanho máximo de 200.

RF_FB03 – Manter Paciente.	
Descrição	Essa função permite a consulta dos dados de um paciente, como também a inclusão, alteração e exclusão.
Itens de Informações	CPF – conjunto de 11 dígitos numéricos RG – conjunto de 9 dígitos alfanuméricos Nome – Texto com tamanho máximo de 20. Cidade – Texto com tamanho máximo de 40. UF – Seleção a partir das opções de estados dadas. Endereço – Texto com tamanho máximo de 100. Bairro – Texto com tamanho máximo de 50. Estado Civil – Seleção a partir das opções: Casado(a), Solteiro(a), Divorciado(a), Viúvo(a).

Data de Nascimento – Campo do tipo data.
Profissão – Texto com tamanho máximo de 50.
Cartão SUS – Texto numérico com tamanho máximo de 20.
Número da Matrícula – Texto numérico do tipo inteiro.
Data do Cadastro – Texto do tipo data.
Nome da Mãe – Texto numérico com tamanho máximo de 50.
Nome do Pai – Texto numérico com tamanho máximo de 50.
Sexo – Seleção a partir das opções: Masculino, Feminino,
Outros.
E-mail – Texto com tamanho máximo de 50.
Telefone – Campo numérico com no máximo 10 caracteres.
Tipo Sanguíneo - A+, A-, B+, B-, AB+, AB-, O+ e O-

RF_FB04 – Manter Setor.	
Descrição	Essa função permite a consulta dos dados de um setor, como também a inclusão, alteração e exclusão.
Itens de Informações	Descrição – Texto com tamanho máximo de 50. Observação – Texto com tamanho máximo de 200.

RF_FB05 – Manter Mé	dico.
Descrição	Essa função permite a consulta dos dados de um médico, como também a inclusão, alteração e exclusão. O registro de médicos além da edição do mesmo só podem ser efetuados pelo administrador e pelo próprio médico.
Itens de Informações	CRM – Registro médico em forma de texto com tamanho máximo de 50.  Nome de Usuário – Texto com tamanho máximo de 10.  Senha – Texto com tamanho máximo de 10.  Máximo de atendimentos por dia – Quantidade inteira.  Especialidade – Texto com tamanho máximo de 50.  CPF – conjunto de 11 dígitos numéricos  RG – conjunto de 9 dígitos alfanuméricos  Nome – Texto com tamanho máximo de 20.  Cidade – Texto com tamanho máximo de 40.  UF – Seleção a partir das opções de estados dadas.  Endereço – Texto com tamanho máximo de 100.  Bairro – Texto com tamanho máximo de 50.  Estado Civil – Seleção a partir das opções: Casado(a),  Solteiro(a), Divorciado(a), Viúvo(a).  Data de Nascimento – Campo do tipo data.  Profissão – Texto com tamanho máximo de 50.

Cartão SUS – Texto numérico com tamanho máximo de 20.
Número da Matrícula – Texto numérico do tipo inteiro.
Data do Cadastro – Texto do tipo data.
Nome da Mãe – Texto numérico com tamanho máximo de 50.
Nome do Pai – Texto numérico com tamanho máximo de 50.
Sexo – Seleção a partir das opções: Masculino, Feminino,
Outros.
E-mail – Texto com tamanho máximo de 50.
Telefone – Campo numérico com no máximo 10 caracteres.

RF_FB06 – Manter Medicamento.	
Descrição	Essa função permite a consulta dos dados de um medicamento, como também a inclusão, alteração e exclusão.
Itens de Informações	Descrição – Texto com tamanho máximo de 50.  Data de Fabricação – Campo do tipo data.  Validade – Campo do tipo data  Fabricante – Campo do tipo texto.  Unidade – Unidade do medicamento, campo do tipo texto (mg/ml)  Concentração – Campo numérico.

RF_FB07 – Manter Exame	•
Descrição	Essa função permite a consulta dos dados de um exame, como também a inclusão, alteração e exclusão.
Itens de Informações	Descrição – Texto com tamanho máximo de 50. Observação – Texto com tamanho máximo de 200.

## 2.1.3 Funções de Saída

RF_FS01 – Gerar Prontuário.	
Descrição	Essa função gera o prontuário do paciente a partir dos dados provenientes dos atendimentos, consultas e pré-consultas realizados no posto, bem como a retirada de medicamentos e prescrições médicas.
Itens de Informações	Dados do Paciente, Dados das Pré-consultas, Dados das Consultas, Medicamentos Retirados, Prescrições de Medicamentos.

RF_FS02 – Listar Paciente	FS02 – Listar Pacientes.	
Descrição	Essa função lista todos as pessoas cadastradas no sistema.	
Itens de Informações	CPF, RG, Nome, Cidade, UF, Endereço, Bairro, Profissão, Email, Telefone, Cartão SUS, Data do Cadastro.	

RF_FS03 – Listar Médic	RF_FS03 – Listar Médicos.		
Descrição	Essa função lista todos os médicos cadastrados no sistema.		
Itens de Informações	CRM, CPF, Nome, Telefone, Especialidade, Máximo número de Atendimentos.		

RF_FS04 – Listar Funcionários.	
Descrição	Essa função lista todos os funcionários cadastrados no sistema.
Itens de Informações	Setor, CPF, RG, Nome, Cidade, UF, Endereço, Bairro, Data de Nascimento, Profissão, E-mail, Telefone, Cartão SUS, Data do Cadastro.

RF_FS05 – Gerar Relatório de Consultas Por Médico.	
Descrição	Essa função lista todas as consultas efetuadas com o filtro por médico e por período.
Itens de Informações	Setor, CPF, RG, Nome, Cidade, UF, Endereço, Bairro, Data de Nascimento, Profissão, E-mail, Telefone, Cartão SUS, Data do Cadastro.

## 2.2 Requisitos Não Funcionais

RNF\_01 - Para executar o sistema é recomendado um computador com no mínimo 2GB de memória RAM e 500MB de espaço em disco.

RNF\_02 – O sistema é implementado em Java.

## 2.3 Diagrama de casos de uso

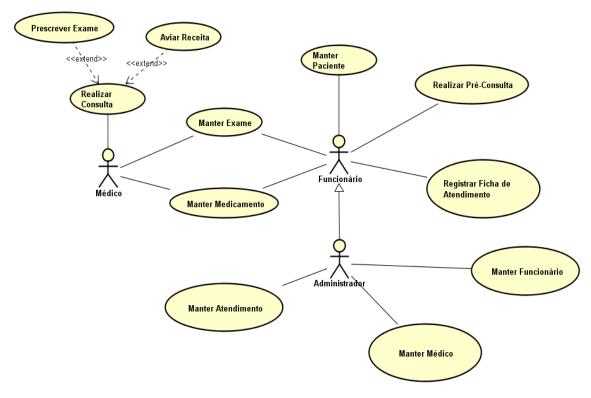


Figura 1: Diagrama de Casos de Uso

#### 3. Modelos de dados

#### 3.1 Modelo Conceitual

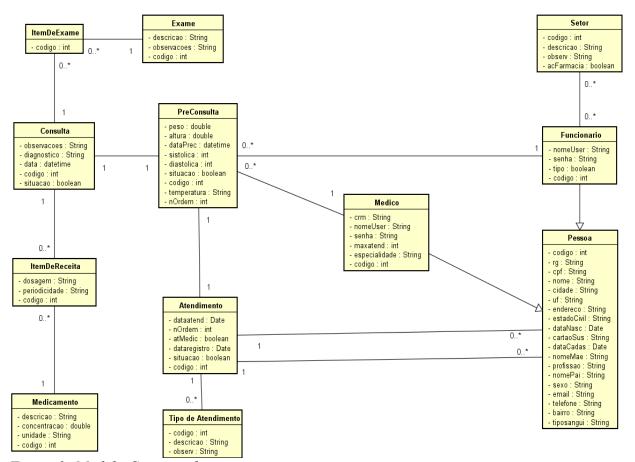


Figura 2: Modelo Conceitual

#### 3.2 Modelo Lógico

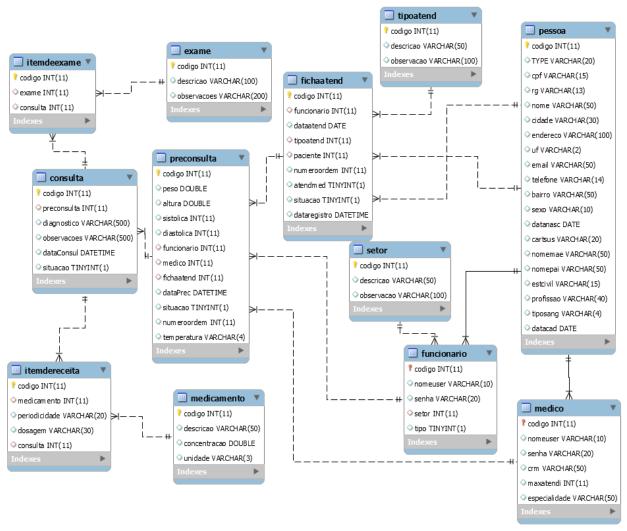


Figura 3: Modelo lógico.

#### 3.3 Modelo Físico

```
drop database if exists clr;
create database clr;
use clr;
create table setor(
codigo int auto_increment primary key,
              varchar(50),
descricao
observacao
             varchar(100)
);
CREATE TABLE pessoa (
codigo INT(11) NOT NULL AUTO INCREMENT,
`TYPE` VARCHAR(20) NULL DEFAULT NULL,
              varchar(15),
cpf
rg
              varchar(9),
nome
              varchar(50),
cidade
              varchar(30),
endereco
              varchar(100),
              varchar(2),
              varchar(50),
email
telefone varchar(14),
bairro varchar(50),
               varchar(10),
sexo
datanasc
            date,
              varchar(20),
cartsus
              varchar(50),
nomemae
nomepai
              varchar(50),
estcivil
              varchar(15),
estcivil
profissao
             varchar(40),
tiposang
datacad
              varchar (4),
              date,
PRIMARY KEY (`codigo`))
ENGINE = InnoDB
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;
CREATE TABLE funcionario (
codigo int NOT NULL,
nomeuser
                    varchar(10),
senha
                    varchar(20),
setor
                    int,
                    boolean,
PRIMARY KEY (codigo),
INDEX `FK funcionario setor` (setor ASC),
CONSTRAINT `FK funcionario codigo`
FOREIGN KEY (codigo)
REFERENCES pessoa (codigo),
CONSTRAINT `FK funcionario setor`
FOREIGN KEY (setor)
```

```
REFERENCES setor (CODIGO))
ENGINE = InnoDB
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;
CREATE TABLE medico (
codigo
                    int NOT NULL,
nomeuser
                   varchar(10),
senha
                   varchar(20),
crm
                    varchar(50),
maxatendi
                    int,
especialidade
                    varchar(50),
PRIMARY KEY (codigo),
CONSTRAINT `FK medico_codigo`
FOREIGN KEY (codigo)
REFERENCES pessoa(codigo))
ENGINE = InnoDB
DEFAULT CHARACTER SET = utf8;
create table tipoatend(
codigo int auto increment primary key,
descricao
                   varchar(50),
observacao
                   varchar(100)
);
create table fichaAtend(
                    int auto increment primary key,
codigo
funcionario
             int,
date,
dataatend
tipoatend
              int,
paciente
              int,
numeroordem int,
atendmed situacao
              boolean,
              boolean,
dataregistro datetime,
foreign key (funcionario) references pessoa (codigo),
foreign key (tipoatend) references tipoatend(codigo),
foreign key (paciente) references pessoa(codigo)
create table preConsulta(
codigo int auto_increment primary key,
peso
              double,
altura
              double,
sistolica
               int,
diastolica
              int,
funcionario
              int,
medico
              int,
              int,
fichaatend
dataPrec
              datetime,
```

```
situacao
               boolean,
numeroordem
               int,
               varchar(4),
temperatura
foreign key (funcionario) references funcionario (codigo),
foreign key (medico) references medico(codigo),
foreign key (fichaatend) references fichaAtend(codigo)
);
create table consulta(
              int auto increment primary key,
codigo
preconsulta
               int,
diagnostico
              varchar(500),
              varchar(500),
observacoes
dataConsul
              datetime,
situacao
              boolean,
foreign key (preconsulta) references preconsulta(codigo)
);
create table medicamento(
                   int auto increment primary key,
codigo
                     varchar(50),
descricao
                     double,
concentracao
unidade
                     varchar(3)
create table itemdereceita(
                    int auto increment primary key,
medicamento
                    int,
periodicidade
                    varchar(20),
dosagem
                    varchar(30),
consulta
                     int,
foreign key (consulta) references consulta(codigo),
foreign key (medicamento) references medicamento(codigo)
);
create table exame(
                     int auto increment primary key,
codigo
                    varchar(100),
descricao
                     varchar(200)
observacoes
create table itemdeexame(
codigo
                    int auto increment primary key,
exame
                     int,
consulta
                     int,
foreign key (consulta) references consulta(codigo),
foreign key (exame) references exame(codigo)
);
```

## 4. Interface gráfica

#### 4.1 Layout

# Apêndice I – Interface do Sistema



Figura 4: Tela de Login do Sistema.

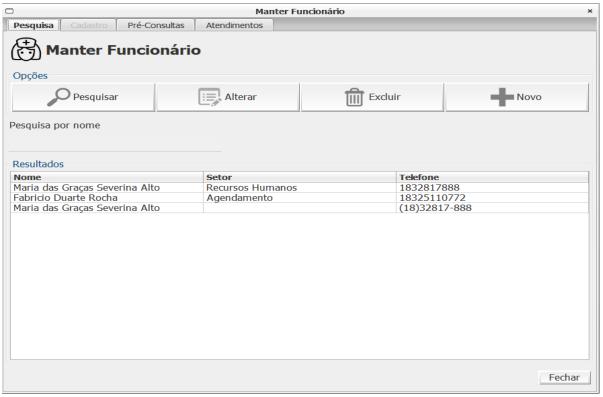


Figura 5: Tela de pesquisa de Funcionários.

Nome		Cidade	UF AC Y
Endereço		Bairro	
Nome de Usua	írio	Senha	Confirmação
CPF	RG	Setor	Data de Nascimento
		Farmácia	•
Telefone	Cartão SUS	Profissão	Sexo Feminino
( ) -			Tipo de Usuário
E-mail	Tipo Sanguíneo	Estado Civil	<ul><li>Administrador</li></ul>
Nome do Pai	A+ ×	Solteiro(a)  Nome da Mãe	O Usuário Comum

Figura 6: Tela de cadastro de Funcionários.



Figura 7: Tela de pesquisa de Medicamentos.

0	Manter Medicamento	×
Pesquisa Cadastro		
Ficha de Cadastro de	Medicamento	
Descrição		
Concentração	Unidade	
	mg	
	Confirmar	

Figura 8: Tela de cadastro de Medicamentos.



Figura 9: Tela de pesquisa de Médicos.

Nome		Nome do Pai			
CPF	RG	Nome da Mãe			
Endereço		Bairro	Cidade		
Nome de Usuári	0	UF Esta AC × Solte			
Senha	Confirma Senha	Telefone	Cartão SUS		
		( ) -			
CRM	Especialidade	Profissão	Numero Atendimen		
E-mail		Sexo	Tipo Sanguíneo		
		Feminino	v A+		

Figura 10: Tela de cadastro de médicos.

0			Manter Setor			3
Pesquisa Cadastro	Funcionários					
<b>Manter Setor</b>						
Opções						
Pesquisar	Alter	ar	Excluir	Nov	/o	Funcionários
Pesquisa Por Descrição						
Resultados						
<b>Descricao</b> Farmácia						
Recursos Humanos						
Agendamento						
Pré-Consulta						
						Fechar

Figura 11: Tela de Pesquisa de Setores



Figura 12: Tela de Cadastro de Setores

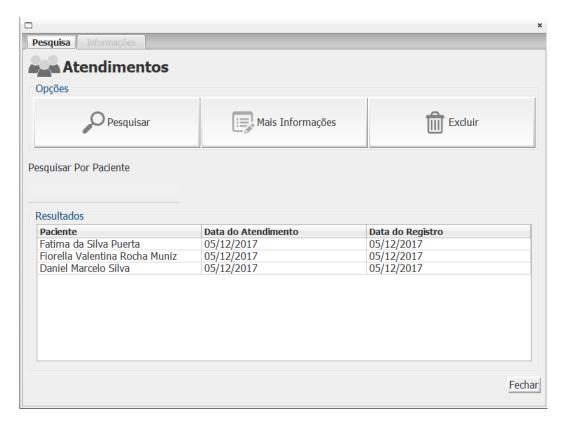


Figura 13: Tela de Pesquisa de Tipos de Atendimento



Figura 14: Tela de cadastro de Tipo de Atendimentos.

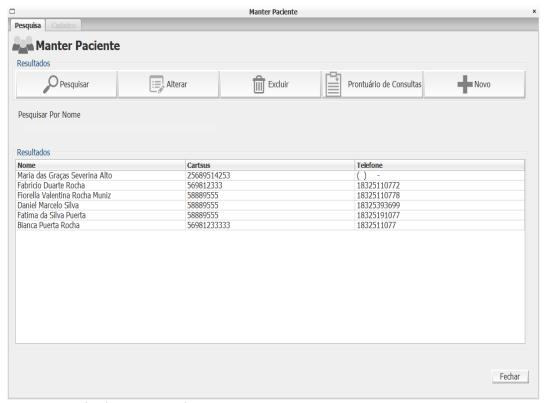


Figura 15: Tela de pesquisa de Pacientes.

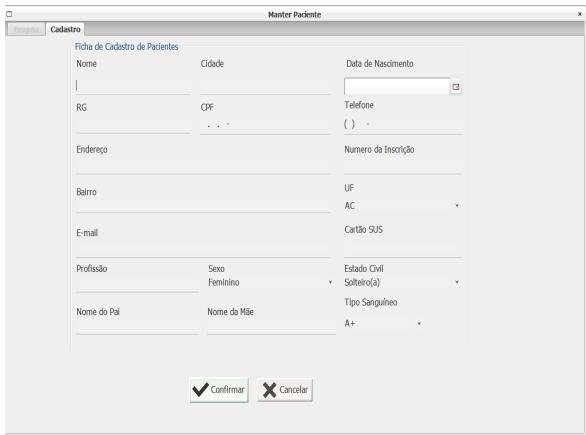


Figura 16: Tela de cadastro de Pacientes.



Figura 17: Tela de cadastro de exames.

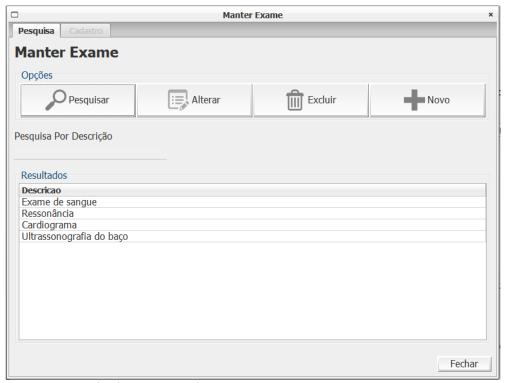


Figura 18: Tela de pesquisa de exames.



Figura 19: Tela de Registro da Ficha de Atendimento.

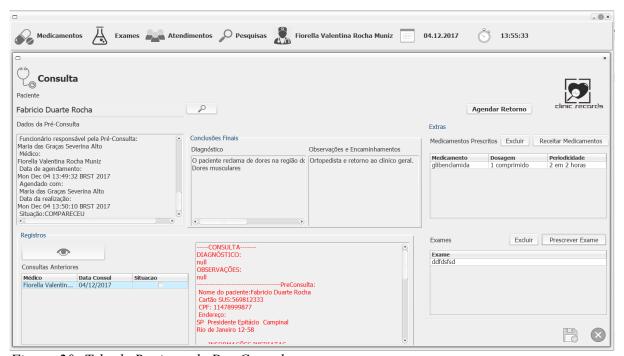


Figura 20: Tela de Registro de Pre-Consulta.

2017 Barambur 04 1 0 00	00 Projecto Prhujeje Borote Berk
2017.Dezembro.04 d.C. 02: Número do cartão SUS: 56981	
Número do CPF: 11478999877	233
Número do RG: 744477885	
Data de Nascimento: Sun Nov	12 00.00.00 BDT 1972
Sexo: Feminino	12 00.00.00 BRI 1572
Tipo Sanguineo: O-	
Profissão: Enfermeiro	
Nome da Mãe: Maria de Lourd	es Duarte Rocha
Nome do Pai: Antônio Riocha	
	-58, Campinal, Presidente Epitácio,SP
Contato: 18325110772, fabri	
Data de Cadastro: Sun May 0	
Estado Civil: Casado	, 50100100 ERI 2017
Detalhes do Atendim	entoMon Dec 04 00:00:00 BRST
Número de Ordem: 2	
Funcionário Responsável: Ma	ria das Graças Severina Alto
Data de Registro: Mon Dec O	4 13:49:33 BRST 2017
Médico Solicitado: Fiorella	Valentina Rocha Muniz
Data National Assessment Com-	
<b>Detalhes da Pre-Con</b> Sistólica: 120 Diastólica:	sultaMon Dec 04 13:50:10 BRST
Peso: 60.0 Altura: 1.6	
Temperatura: 37*	
-	ria das Graças Severina Alto
Dotalhos da Consult	aMon Dec 04 13:56:39 BRST 2017
	lama de dores na região do baço o que indica
Observações e Encaminhament	os: Ortopedista e retorno ao clinico geral.
_	
Exames Descrição	
*	
Cardiograma	
Medicamentos	
Descrição	Prescrição
glibenclamida - 2.0 g	2 em 2 horas - 1 comprimido

Figura 21: Prontuário gerado pelo sistema.

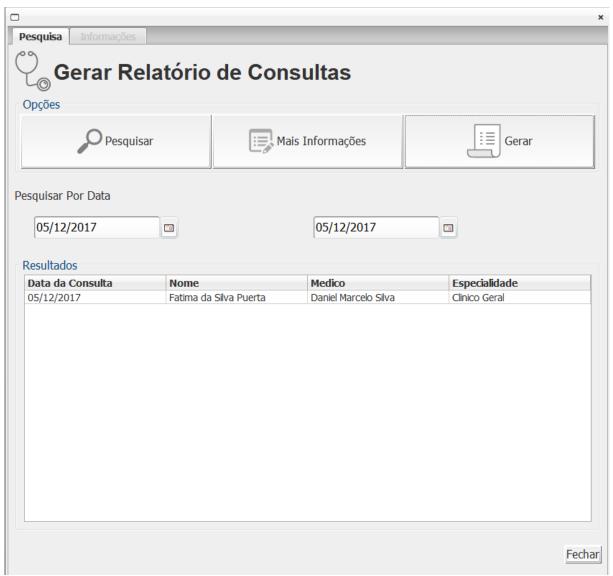


Figura 22: Tela que gera relatórios de consultas por médico e data.

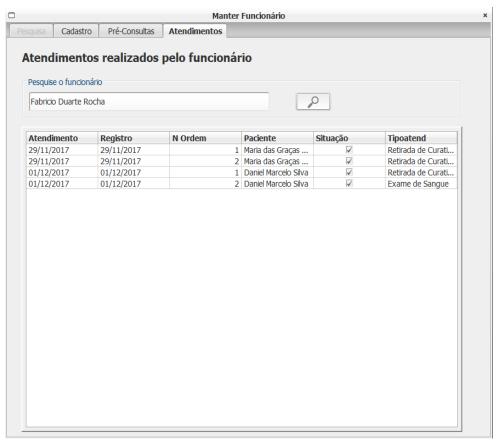


Figura 23: Atendimentos por funcionário.

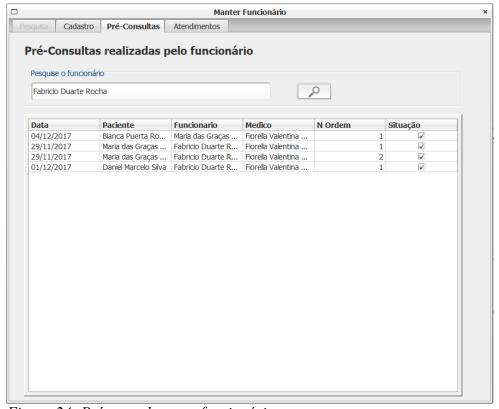


Figura 24: Pré-consultas por funcionário.



Figura 25: Tela inicial.

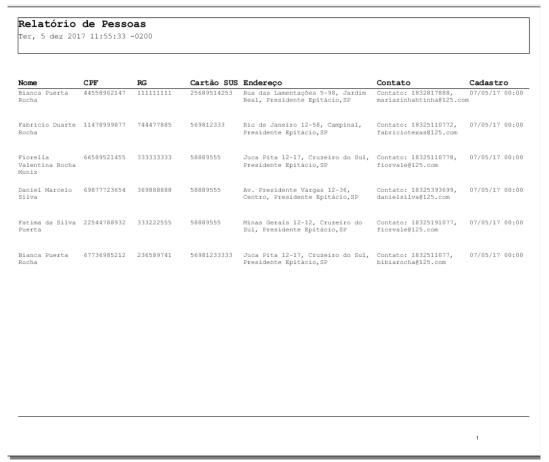


Figura 26: Relatório de pacientes/pessoas no sistema.