

UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU
CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE CONSULTAS MÉDICAS

Fernando Antonio Venco Teixeira da Cunha

Prof. Francisco A. Péricas, Orientador



ROTEIRO DA APRESENTAÇÃO

1. Introdução e Objetivos
2. Fundamentação teórica
3. Desenvolvimento e Especificações do sistema
4. Operacionalidade do sistema
5. Resultados e Discussões
6. Conclusão
7. Extensões

INTRODUÇÃO

- **Organizações de saúde:**
 - a) Aumento na demanda por serviços;
 - b) Aumento da expectativa de vida;
 - c) Diminuição da mortalidade infantil;
 - d) Fatores socioeconômicos positivos.
- **Atividade médica:**
 - a) Quantidades significativas de informações;
 - b) Necessidade de gerenciamento.

INTRODUÇÃO

- **Clínica Maria Auxiliadora (Presidente Getúlio – SC)**
 - a) diversos consultórios;
 - b) forma artesanal de administração das atividades e informações;
- **Sistemas de Informação**
 - a) Aprimorar o processo de gerenciamento das informações;
 - b) Otimizar o tempo de realização das atividades;
 - c) Maior eficiência operacional.

OBJETIVOS

- **Objetivo Geral:**

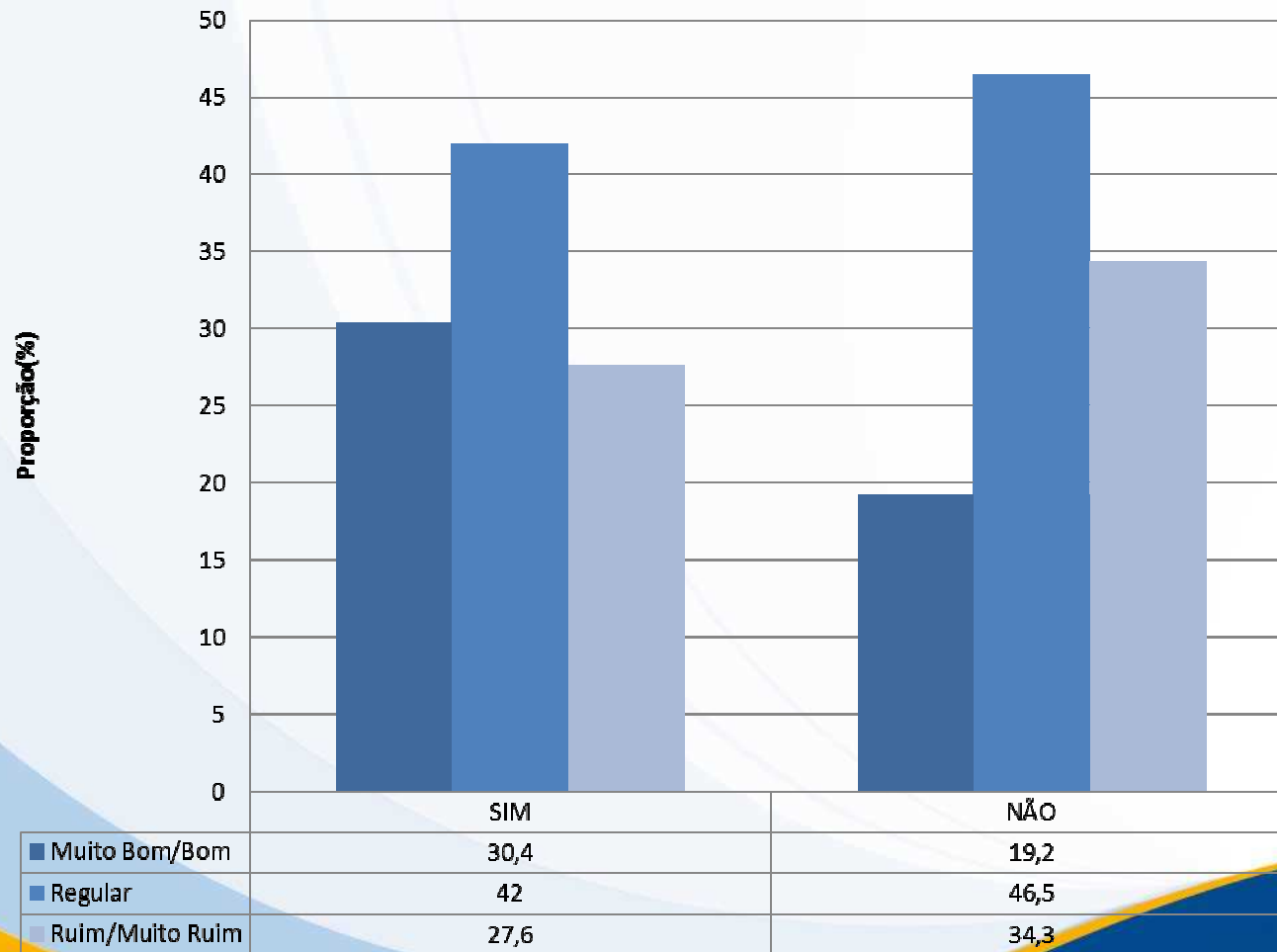
Desenvolver um sistema para gerenciamento de consultas médicas.

- **Objetivos específicos:**

- a) permitir a visualização em tempo real do status das consultas;
- b) manter o histórico de cada paciente(PEP);
- c) gerar relatórios de consultas;
- d) evitar conflitos entre uma consulta nova e um retorno.

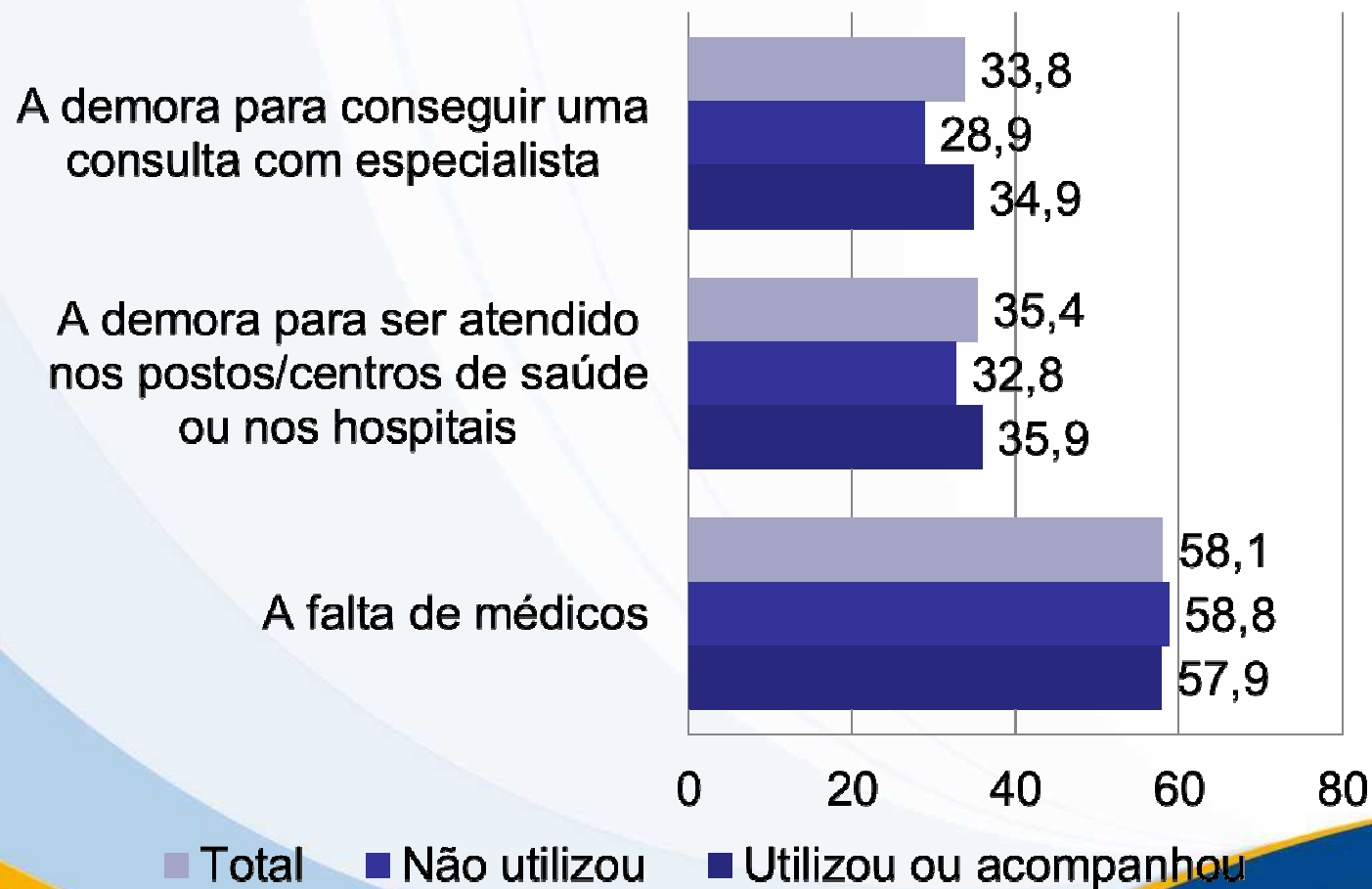
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Utilização ou acompanhamento em serviços do SUS nos últimos 12 meses



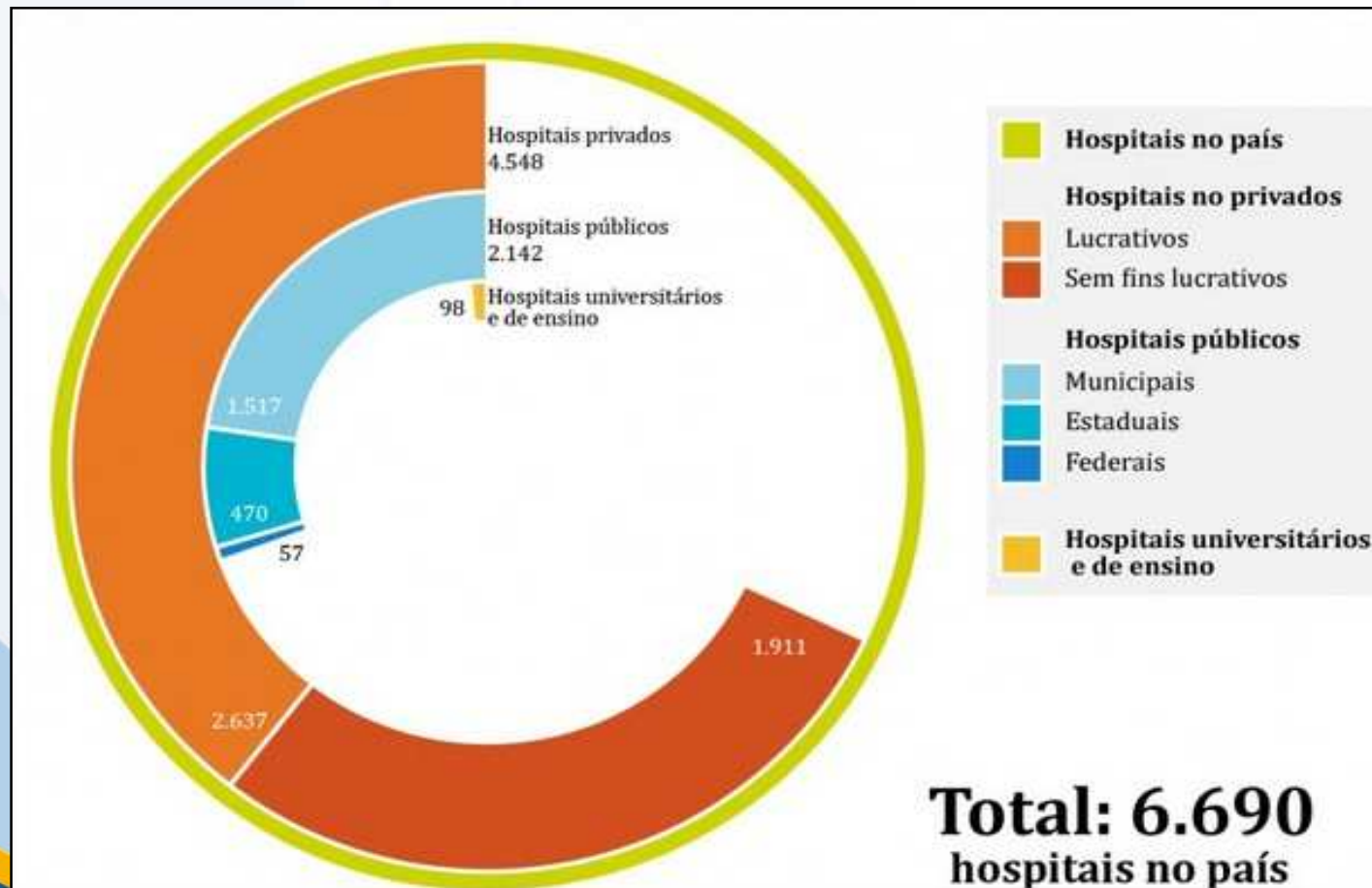
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Principais problemas do SUS



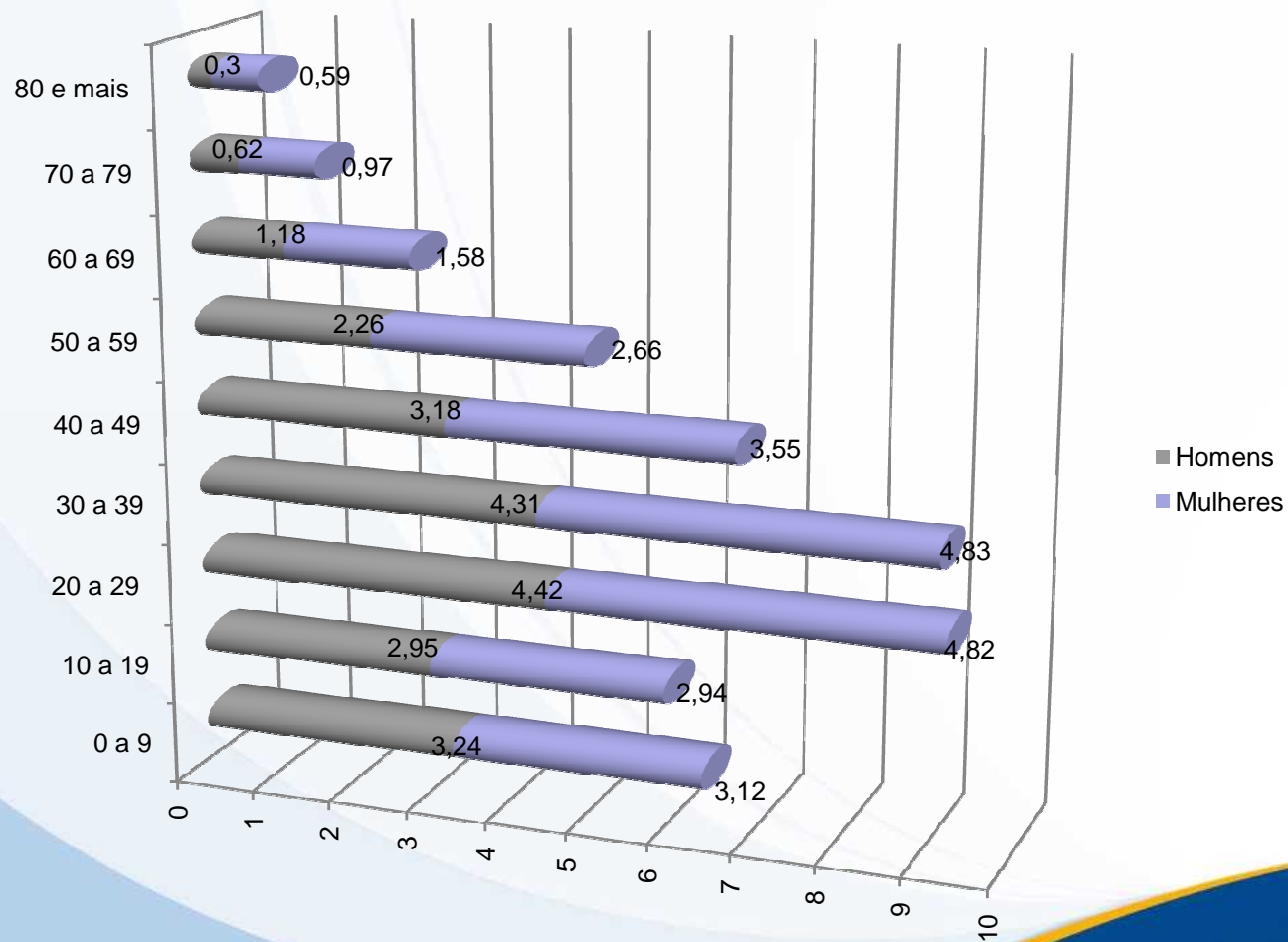
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Hospitais no país



FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Usuários de planos de saúde



FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

- **Qualidade:**

“[...] é a totalidade de aspectos e características de um produto ou serviço que proporcionam a satisfação de necessidades declaradas e implícitas” (Kotler, 1998, p. 65).

- **Satisfação:**

“[...] sentimento de prazer ou de desapontamento resultante da comparação do desempenho esperado pelo produto (ou resultado) em relação às expectativas da pessoa” (Kotler, 1998, p. 53).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

- **Informática médica:**

- a) Assegura padrões clínicos ótimos;
- b) Aumenta a eficiência da gestão;
- c) Diminui riscos aos pacientes e profissionais;
- d) Melhora a qualidade da atenção à saúde;
- e) Maior disponibilidade e acesso às informações;

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

- **Sistema atual:**
 - a) Métodos artesanais, uso de fichas e agendas;
 - b) Elevado trabalho manuscrito;
 - c) Requer conferência visual constante;
 - d) Maior possibilidade de ocorrência de erros (falibilidade);
 - e) Baixa otimização do tempo;
 - f) Integração entre médico e secretária precária.

TRABALHOS CORRELATOS

1. Giuliano Márcio Stolf (FURB, 2007):

- Sistema: gerenciar informações da clínica (CardioMed)
- Ambiente Web, linguagem PHP
- Emissão de receitas, laudos, PEP, agendamentos, entre outros.

2. Marcel de Jesus Silva (Feevale, 2002):

- Sistema: gerenciar clínicas de pequeno porte
- Cadastros, agendamentos, PEP, custos, estoque e relatórios

3. Centralx:

- Sistema: gerenciar clínicas médicas (HiDoctor)
- Desktop
- PEP, agendamentos, *chat*, EPF, CID, procedimentos, entre outros.

DESENVOLVIMENTO E ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA

Principais Requisitos Funcionais

RF01: O sistema deverá permitir à secretária o cancelamento da consulta.

RF02: O sistema deverá permitir ao médico acesso ao prontuário do paciente através da seleção pela agenda de consulta.

RF05: O sistema deverá permitir ao médico a geração da prescrição médica.

RF06: O sistema deverá permitir o agendamento de uma consulta pela secretária.

RF07: O sistema deverá permitir ao médico a geração de atestados.

RF08: O sistema deverá permitir ao médico e à secretária gerar o relatório por tipo de consulta

RF09: O sistema deverá permitir ao médico e à secretaria visualizar a agenda de consultas para o respectivo dia e posteriores.

RF11: O sistema deverá permitir ao médico consultar à tabela CID-10 (CENTRO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS, 2007).

RF14: O sistema deverá permitir aos médicos a consulta de remédios através do nome (BRASÍNDICE, 2012).

Requisitos Não Funcionais

RNF01: O sistema deverá utilizar banco de dados MySQL.

RNF02: Será utilizado como servidor Web, APACHE para disponibilizar o site na rede.

RNF03: O sistema será desenvolvido na linguagem Java.

RNF04: O sistema deverá rodar no Internet Explorer e no Google Chrome.

Diagrama de Caso de Uso

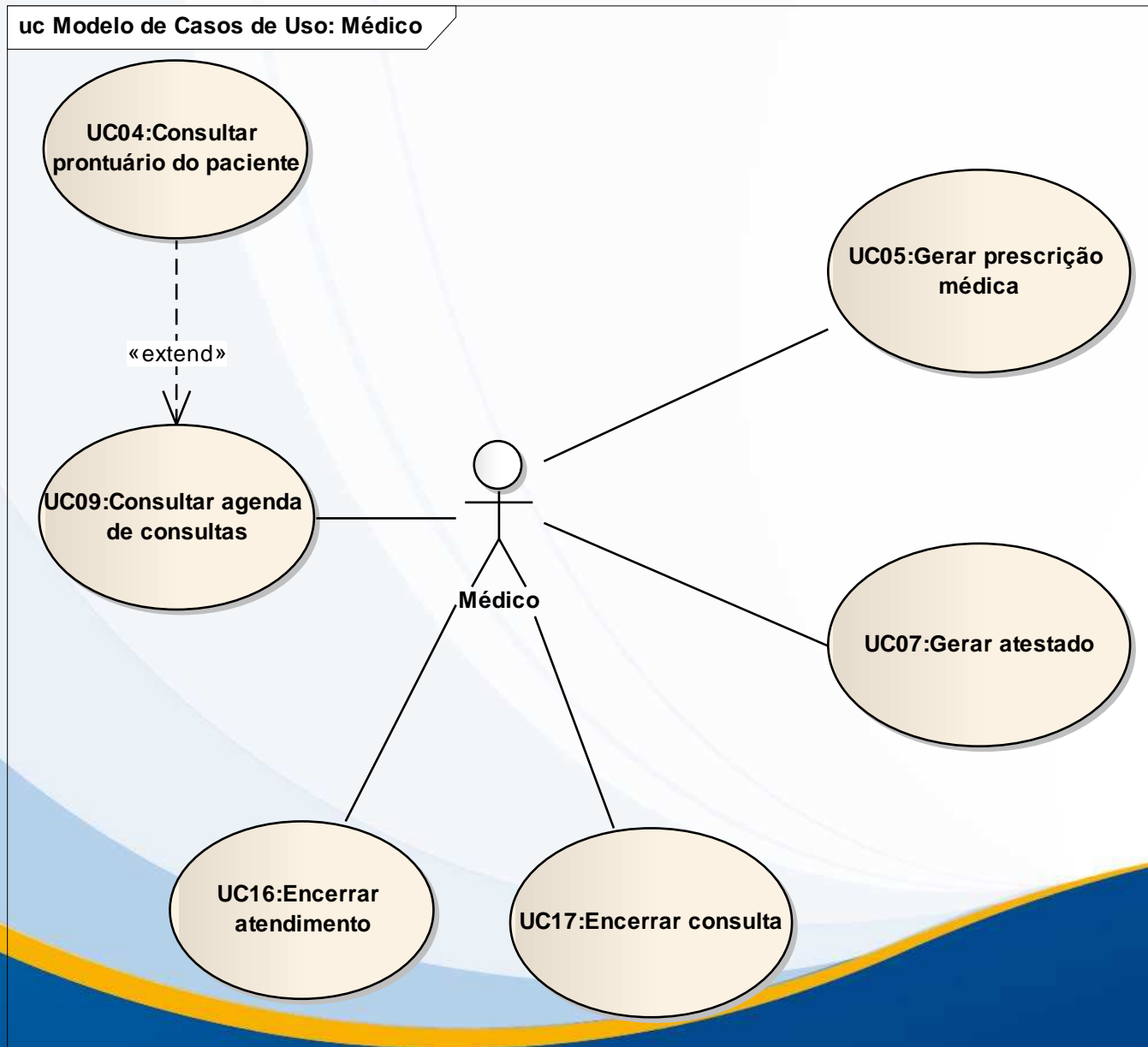


Diagrama de Caso de Uso

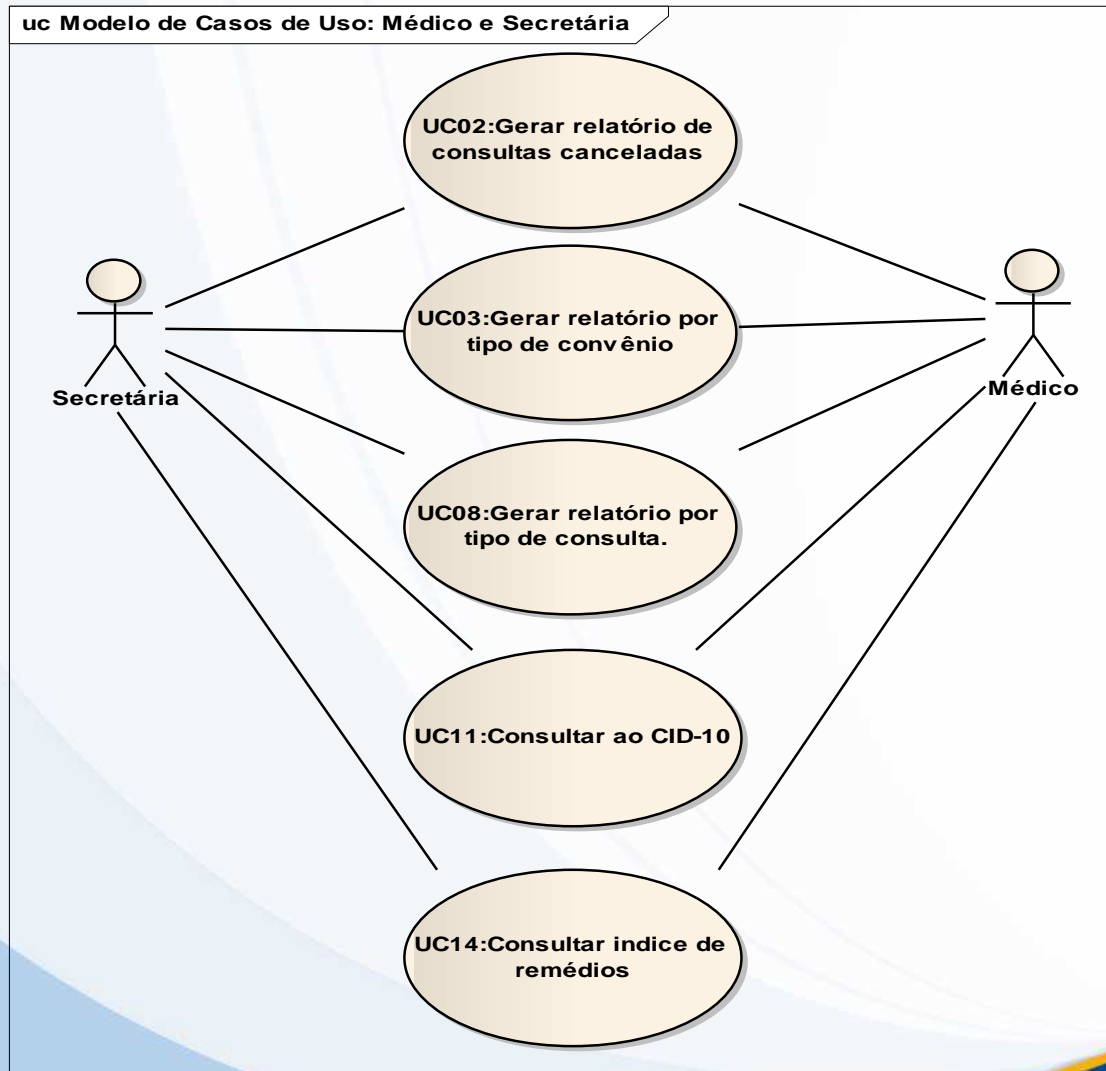


Diagrama de Caso de Uso

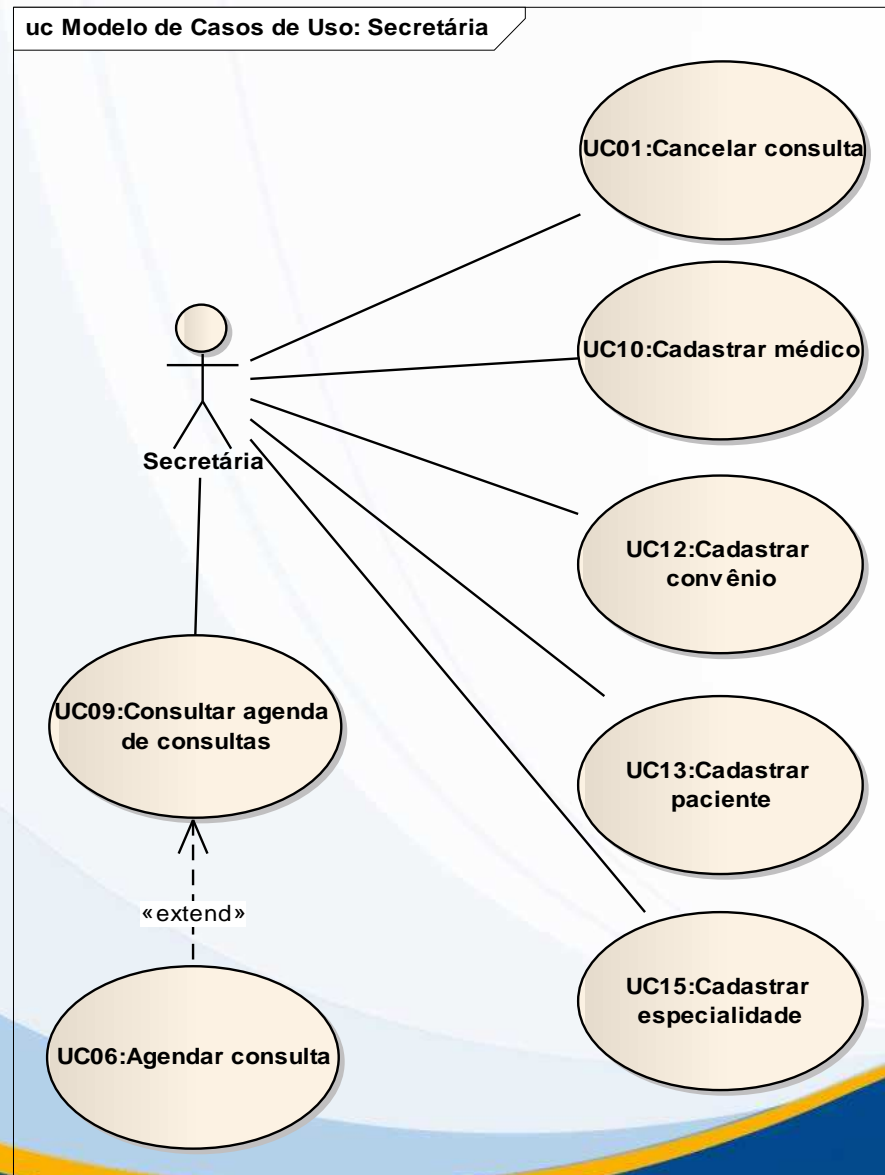


Diagrama de Atividades

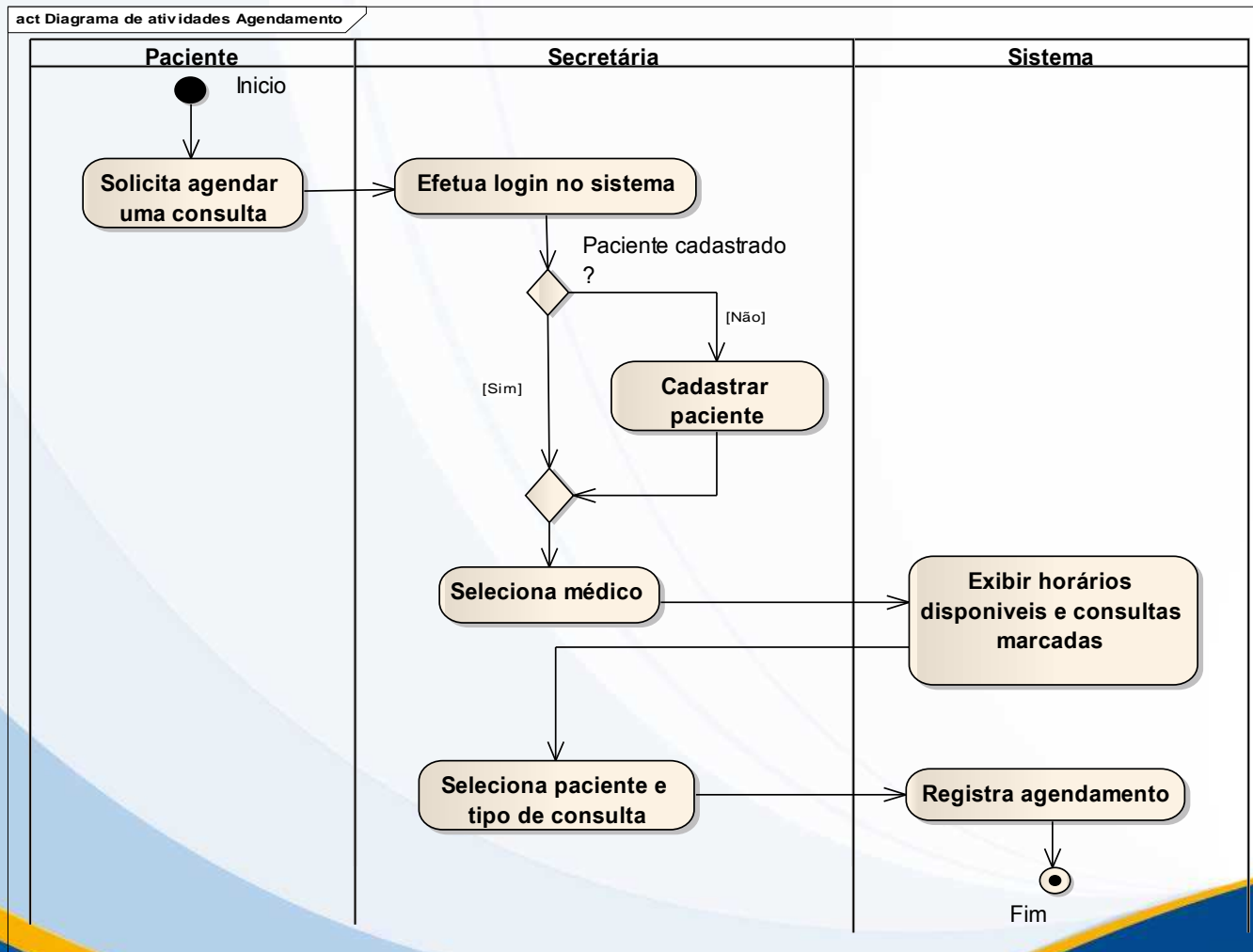


Diagrama de Atividades

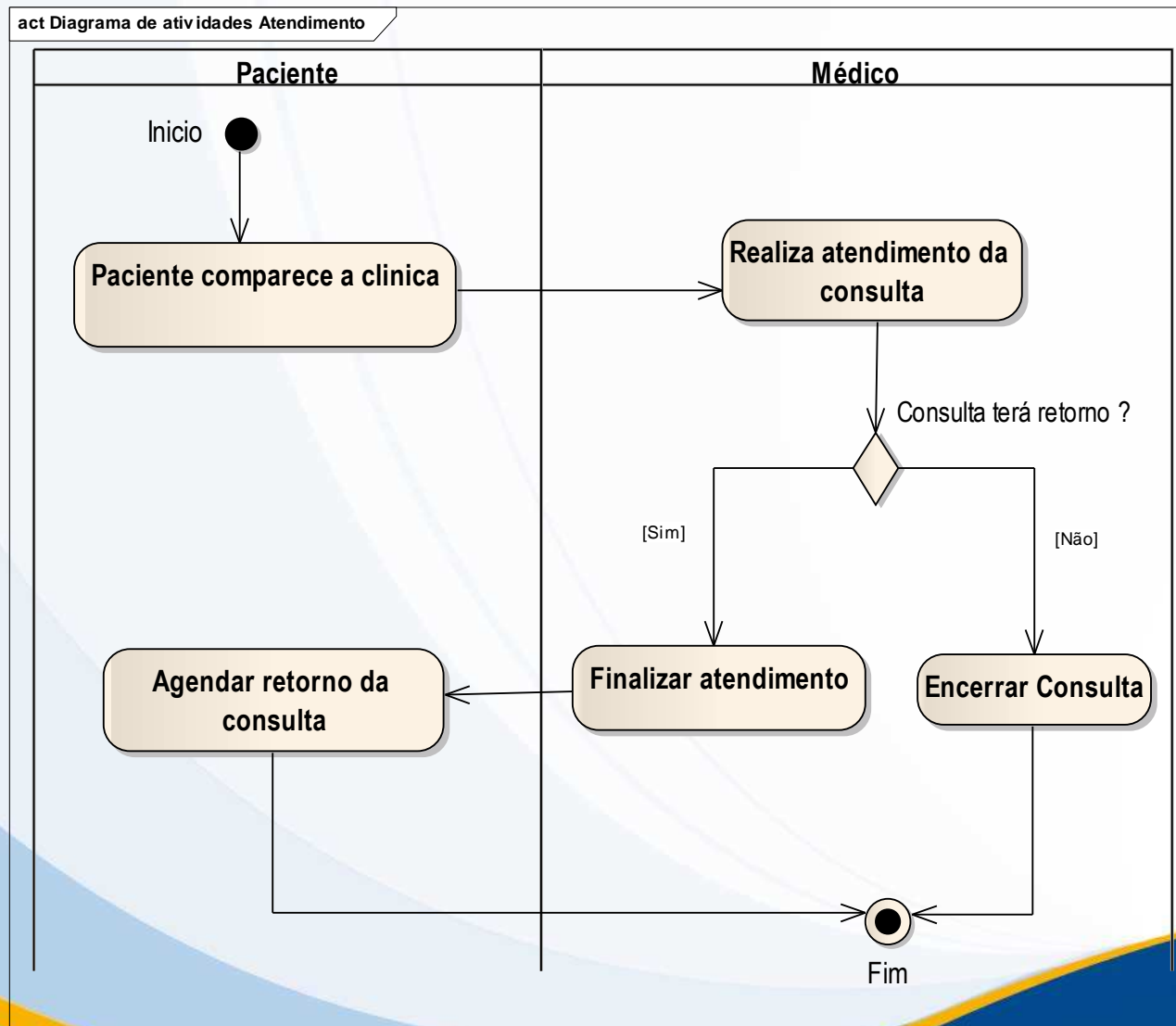
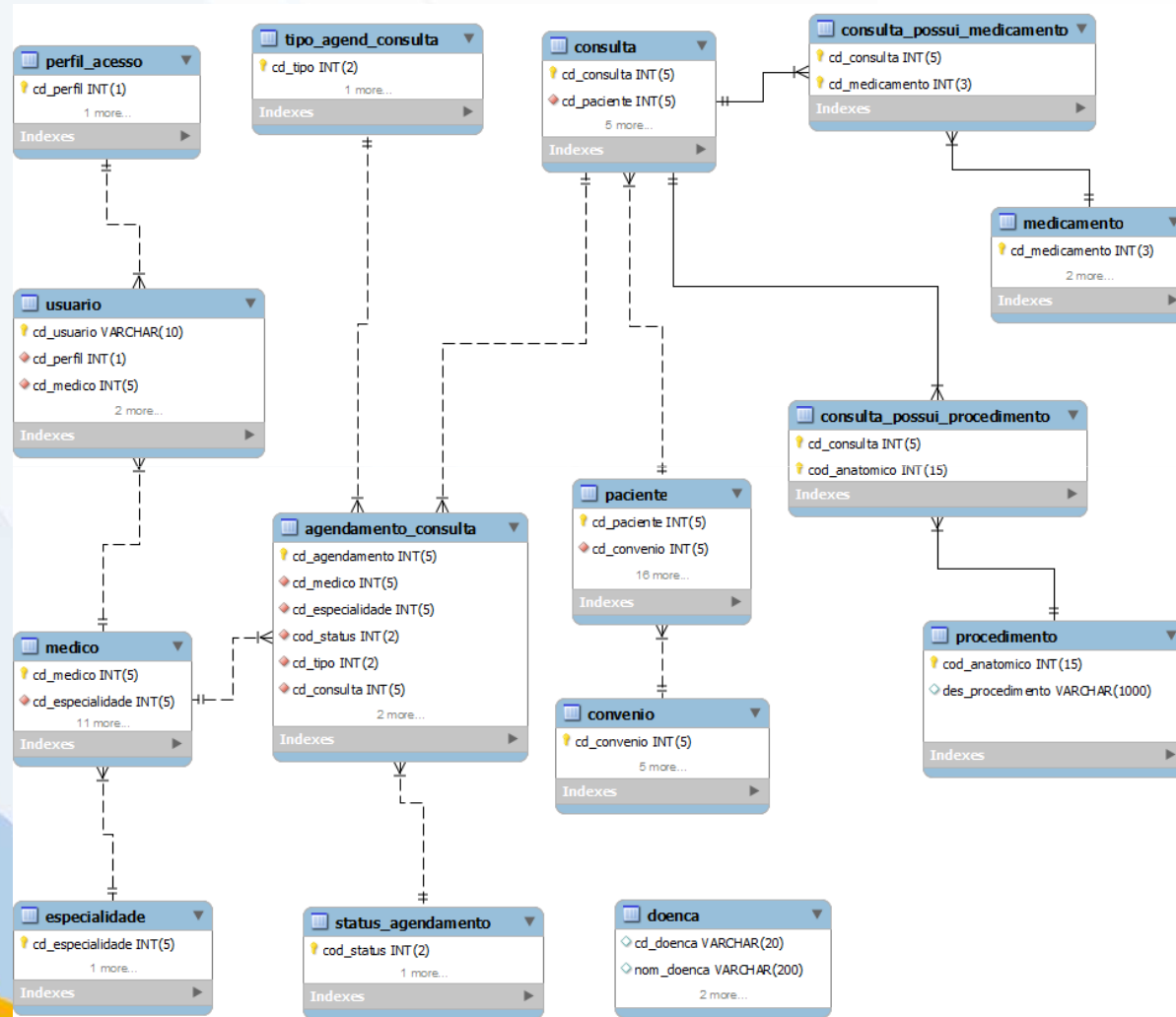


Diagrama de Entidade e Relacionamento

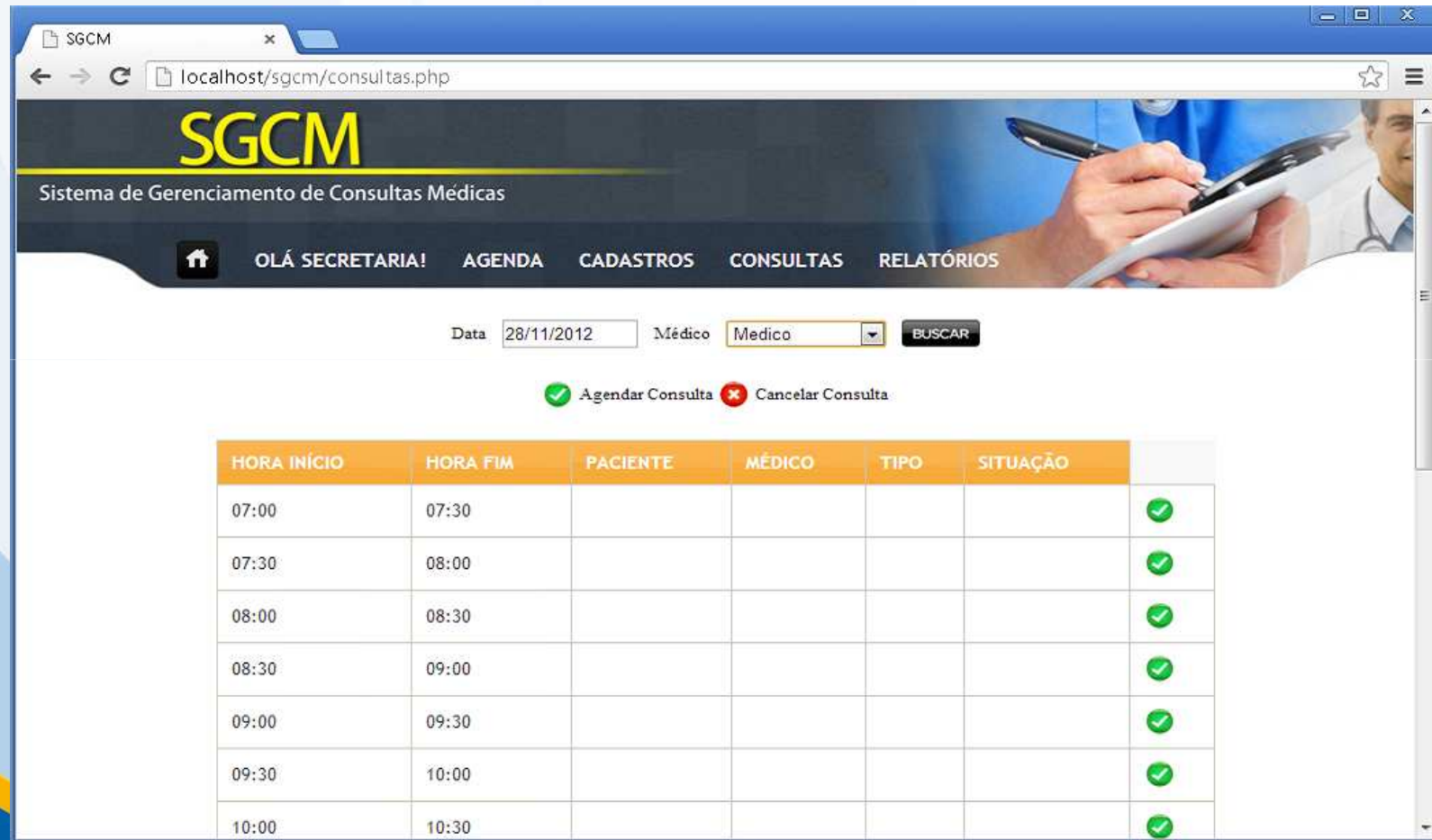


Técnicas e Ferramentas Utilizadas

Para implementação do sistema foi utilizado o software PHP Designer 2008 com suporte as linguagens PHP, HTML, CSS, JavaScript dentre outras. Como banco de dados do sistema desenvolvido, optou-se por utilizar MySQL 5.1.41 e para gerenciá-lo, foi utilizada a ferramenta SQLyog.

OPERACIONALIDADE DA IMPLEMENTAÇÃO

Tela principal dos agendamentos feitos pela secretaria.



The screenshot displays the SGCM (Sistema de Gerenciamento de Consultas Médicas) web application. The browser address bar shows the URL `localhost/sgcm/consultas.php`. The page header includes the SGCM logo and the title "Sistema de Gerenciamento de Consultas Médicas". A navigation menu contains links for "OLÁ SECRETARIA!", "AGENDA", "CADASTROS", "CONSULTAS", and "RELATÓRIOS". Below the menu, there is a search form with fields for "Data" (set to 28/11/2012) and "Médico" (set to Medico), and a "BUSCAR" button. Below the search form, there are two buttons: "Agendar Consulta" (with a green checkmark icon) and "Cancelar Consulta" (with a red X icon). The main content area features a table with the following columns: "HORA INÍCIO", "HORA FIM", "PACIENTE", "MÉDICO", "TIPO", "SITUAÇÃO", and an empty column for actions. The table contains seven rows, each representing a 30-minute slot from 07:00 to 10:30, with a green checkmark in the "SITUAÇÃO" column for each row.

HORA INÍCIO	HORA FIM	PACIENTE	MÉDICO	TIPO	SITUAÇÃO	
07:00	07:30					✓
07:30	08:00					✓
08:00	08:30					✓
08:30	09:00					✓
09:00	09:30					✓
09:30	10:00					✓
10:00	10:30					✓

Tela para agendamento de consulta



The screenshot displays a web browser window with the following elements:

- Browser Tab:** SGCM
- Address Bar:** localhost/sgcm/agendaconsulta.php?dt=28/11/2012&hri=07:00&hfi=07:30&md=5
- Header:** SGCM Sistema de Gerenciamento de Consultas Médicas
- Navigation Menu:** OLÁ SECRETARIA! AGENDA CADASTROS CONSULTAS RELATÓRIOS
- Form Title:** << Agendamento de Consultas >>
- Form Fields:**
 - Médico: Medico (dropdown)
 - Data: 28/11/2012
 - Início: 07:00
 - Fim: 07:30
 - Tipo Consulta: Consulta Nova (dropdown)
 - Paciente: (empty text input)
 - Salvar (button)

Prontuário Eletrônico

SGCM

localhost/sgcm/prontuarioconsulta.php?consulta=39

SGCM

Sistema de Gerenciamento de Consultas Médicas

OLÁ MEDICO! ENCERRAR ATENDIMENTO ENCERRAR CONSULTA

Identificação Observações Outras Consultas Lista de Problemas Medicamentos Exames Complementares

Paciente: **Patricia Pereira**

Peso:

Altura:

IMC:

Fumante? Não

Alcôlatra? Sim

Insônia? Sim 

RESULTADOS E DISCUSSÕES

- **Aspectos positivos:**

- a) Facilidade no uso do sistema;
- b) Prontuário: clareza e relacionamentos úteis;
- c) Visualização da agenda;

- **Sugestões:**

- a) Calendário: feriados
- b) CID: pesquisa inversa

CONCLUSÃO

- **Desafios:**

- a) leiaute: fácil manuseio;

- b) Implementação do PEP: relacionamentos.

- **Resultados:**

- a) Objetivos realizados;

- b) Importância da informatização na gestão eficiente.

EXTENSÕES

Sugerem-se como aprimoramentos futuros do sistema:

- a) Comunicação com convênios (autorizações);
- b) Lembretes via SMS aos pacientes;
- c) Importação de planilhas CSV;
- d) Receituário: preenchimento facilitado;
- e) *Chat* entre médico e secretária.

DEMONSTRAÇÃO DO SISTEMA



UNIVERSIDADE DE BLUMENAU