

Documentação – Trabalho Prático
“Controle de Consultório Médico”
Universidade Federal de Minas Gerais
Disciplina: Programação E Desenvolvimento De Software 2

INTEGRANTES DO PROJETO

Eduarda Queiroz Freire

Felipe Augusto Cruz Sousa

Gustavo Augusto

Igor Duarte Amoras dos Santos

Valentim Soares de Andrade Neto

PROJETO

Desenvolver um “sistema” de consultório médico.

OBJETIVO DO PROJETO

O sistema em questão deve ser capaz de armazenar dados de um paciente, deve também podem pesquisar por um paciente, marcar consultas, armazenar exames e estipular a probabilidade um paciente desenvolver um problema cardiovascular a partir dos resultados de seu exame de colesterol e questionamentos sobre hábitos e histórico familiar.

De maneira geral o sistema deve ser capaz de cadastrar um cliente do consultório com informações básicas sobre o mesmo como: nome, idade e sexo, deve definir a marcação de uma consulta com data e horário, deve receber e armazenar informações de exames, ser capaz de armazenar os dados anteriores em arquivos, com a possibilidade de alterar ou excluir.

FUNCIONAMENTO DO PROJETO

CLASSES:

➤ **Classe Atendimento:**

Responsabilidades	Colaboração
Cadastrar Paciente	Paciente
Fazer consultas	Consulta

➤ **Classe Paciente:**

Responsabilidades	Colaboração
Informar Nome	Arquivo
Informar Idade	
Informar Sexo	

➤ **Classe Consulta:**

Responsabilidades	Colaboração
Informar data da consulta	Arquivo
Informar hora da consulta	

➤ **Classe Exame:**

Responsabilidades	Colaboração
Receber laudo	Arquivo
Obter Fatores de Risco para Colesterol	

➤ **Classe Arquivo:**

Responsabilidades	Colaboração
Listar	Arquivo Paciente
Excluir	Arquivo Consultas
Inserir Linha	Arquivo Exames
Pesquisar	

➤ **Classe Arquivo Paciente:**

Responsabilidades	Colaboração
Listar	
Excluir	
Inserir Linha	
Pesquisar	

➤ **Classe Arquivo Consultas:**

Responsabilidades	Colaboração
Listar	
Excluir	
Inserir Linha	
Pesquisar	

➤ **Classe Arquivo Exames:**

Responsabilidades	Colaboração
Listar	
Excluir	
Inserir Linha	
Pesquisar	

APLICAÇÃO DA MATÉRIA NO PROJETO

Programação Orientada Objeto configura-se em princípios fundamentais, entre eles estão:

- Abstração;
- Encapsulamento;
- Herança;
- Polimorfismo;
- Modularidade;
- Mensagens.

Durante a implementação do nosso software, grande parte desses conceitos foram usados.

Primeiro, o conceito de **Abstração (TADs)** foi amplamente utilizado, principalmente para construção de códigos de *Paciente.h* e *Exame.h* e *Atendimento.h* que necessitavam a implementação de atributos como nome, sexo e horário da consulta.

Para os conceitos de **Herança** e **Encapsulamento**, esses se encontram em todo o código, tendo em vista que a hierarquização de classes era necessário para construção da comunicação de arquivos. Métodos públicos foram reutilizados em classes filhas e esses conceitos são claramente vistos também nos códigos *Arquivo.h* e *ArquivoPaciente.h* com a implementação de *override*.

Outro conceito aplicado foi da **Modularização**, que consistiu em usar altas asserções e baixos acoplamentos, que é evidenciado pela separação das classes em funções específicas (paciente, atendimento, exame) e respeitando o contrato das funções das classes sem que haja uma classe invejosa.

Ademais, foi empregado a questão de tratamento de exceções, que são fundamentais para conservação do programa, já que evita quebras de códigos e fechamento inesperado do programa.

TESTE DE UNIDADE

COMO COMPILAR