



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE SÃO PAULO
CAMPUS VOTUPORANGA**

**PRÉ-PROJETO: SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE
CONSULTÓRIO MÉDICO**

CAMILY MILSONI RODRIGUES
MATHEUS DE OLIVEIRA CORTEZ CERVANTES

VOTUPORANGA - SP

2024

Camilly Milsoni Rodrigues
Matheus de Oliveira Cortez Cervantes

PRÉ-PROJETO: SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE CONSULTÓRIO MÉDICO

Pré-projeto apresentado como parte do processo avaliativo para conclusão da disciplina de Projeto Integrador do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Campus Votuporanga.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. PROBLEMÁTICA.....	4
3. OBJETIVOS.....	5
3.1. Objetivo Geral.....	5
3.2. Objetivos Específicos.....	5
4. REQUISITOS.....	6
4.1. Requisitos Funcionais.....	6
4.2. Requisitos Não Funcionais.....	7
5. METODOLOGIA.....	8
5.1. Metodologia de Pesquisa.....	8
5.2. Metodologia de Desenvolvimento.....	8
6. RESULTADOS ESPERADOS.....	9
7. CRONOGRAMA.....	10
8. REFERÊNCIAS.....	11

1. INTRODUÇÃO

A informação se tornou um recurso fundamental nos dias atuais, exigindo uma abordagem íntegra e segura ao ser manipulada e armazenada. No âmbito da saúde, a atenção deve ser ainda maior, visto que o fluxo informacional é complexo e diversificado.

Com o avanço das soluções tecnológicas nas últimas décadas, a gestão da informação na área da saúde tem sido beneficiada com sistemas que oferecem uma série de vantagens relacionadas à flexibilidade, acessibilidade e disponibilidade. Essas vantagens estão mudando a forma como as informações clínicas, de saúde e administrativas são criadas, registradas e recuperadas.

Dentro desse contexto, o presente projeto propõe o desenvolvimento de um sistema para gerenciamento de consultório médico a ser disponibilizado na plataforma *web*. Trata-se de uma aplicação que abrange desde a gestão de pacientes e agendamento de consultas até o registro de prontuários, com o intuito de controlar e facilitar as rotinas administrativas do dia a dia e melhorar a qualidade do serviço prestado.

2. PROBLEMÁTICA

Ainda que existam diversos sistemas disponíveis no mercado, muitos consultórios e clínicas médicas optam por utilizar processos manuais na gestão das atividades administrativas. Isso se deve a fatores como o alto custo de implementação, a preocupação com a segurança das informações e a falta de experiência na utilização de tecnologias.

A escolha em manter procedimentos manuais, no entanto, causa desorganização e diminui a eficiência operacional dos consultórios, pois demandam mais tempo e são suscetíveis a erros e perdas de dados. Além disso, a falta de integração entre os diferentes setores do consultório, como recepção e médicos, dificulta a comunicação e coordenação das tarefas diárias.

Dessa forma, a digitalização dos serviços clínicos representa não apenas uma modernização necessária, mas também uma oportunidade para otimizar a gestão administrativa e melhorar a qualidade do atendimento prestado aos pacientes.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo Geral

Desenvolver um sistema para gerenciamento de consultório médico que integre e otimize os processos administrativos e clínicos em uma única plataforma *web*, a fim de trazer praticidade aos médicos e funcionários.

3.2. Objetivos Específicos

O projeto possui os seguintes objetivos específicos:

- a)** Identificar as demandas de informação tanto do setor de saúde quanto dos pacientes;
- b)** Centralizar a gestão das atividades clínicas rotineiras;
- c)** Agilizar a prestação dos serviços aos pacientes;
- d)** Auxiliar na organização e armazenamento das informações.

4. REQUISITOS

Para o desenvolvimento adequado de um sistema é imprescindível a identificação e a definição clara dos requisitos funcionais e não funcionais que orientarão o projeto. Estes requisitos garantem que o sistema atenda às necessidades dos usuários e cumpra os objetivos estabelecidos.

4.1. Requisitos Funcionais

Os requisitos funcionais descrevem as funcionalidades do sistema. Sendo assim:

- a) O sistema deve permitir o cadastro completo e detalhado de informações dos pacientes, incluindo dados pessoais, histórico médico e informações de contato;
- b) Deve ser possível agendar, confirmar, alterar e cancelar consultas médicas conforme necessário;
- c) Deve ser possível verificar a disponibilidade de horários dos profissionais de saúde para cada consulta;
- d) O sistema deve permitir o registro, a atualização e o acesso aos prontuários dos pacientes, os quais contêm informações sobre o histórico médico e prescrição de receitas;
- e) Deve ser possível registrar e acompanhar as receitas e despesas da clínica, incluindo pagamentos de consultas, e também gerar relatórios para análise e tomada de decisões.

4.2. Requisitos Não Funcionais

Os requisitos não funcionais dizem respeito a como as funcionalidades serão entregues ao usuário do sistema. Abaixo, estão alguns desses requisitos.

- a) Usabilidade: o sistema deve ser de fácil utilização, com uma interface intuitiva e amigável que permita aos usuários realizar suas tarefas de forma eficiente, mesmo sem conhecimentos avançados em tecnologia;
- b) Desempenho: o sistema deve ser capaz de lidar com um volume considerável de dados e usuários simultâneos, garantindo tempos de resposta aceitáveis e eficiência no processamento das informações;
- c) Confiabilidade: o sistema deve ser robusto e confiável, minimizando o risco de falhas e garantindo a disponibilidade contínua das funcionalidades essenciais;
- d) Compatibilidade: o sistema deve ser compatível com diferentes dispositivos e sistemas operacionais, permitindo acesso através de computadores, tablets e smartphones;
- e) Segurança: deve ser garantida a segurança dos dados dos usuários, incluindo medidas de proteção contra acesso não autorizado e criptografia de informações sensíveis.

5. METODOLOGIA

O projeto em questão adotará uma abordagem de pesquisa múltipla, combinando métodos bibliográficos e exploratórios para embasar a busca por informações sobre o tema e o levantamento de requisitos, juntamente com a metodologia ágil Scrum no processo de desenvolvimento.

5.1. Metodologia de Pesquisa

A combinação da pesquisa bibliográfica e exploratória proporciona uma visão completa do tema, permitindo que o sistema seja desenvolvido com base em requisitos bem definidos. Isso porque, mediante a revisão de literaturas especializadas, livros e artigos científicos, aprofunda-se o entendimento sobre os conceitos e as teorias envolvidas no assunto. Complementando essa imersão teórica, a pesquisa exploratória se concentra na análise de exemplos reais de sistemas semelhantes ao que será desenvolvido, o que possibilita a coleta de dados sobre as melhores práticas e soluções a serem adotadas no projeto.

5.2. Metodologia de Desenvolvimento

O desenvolvimento será conduzido utilizando a metodologia ágil Scrum, reconhecida por sua flexibilidade, capacidade de adaptação e foco na entrega incremental. Dividindo o processo em ciclos chamados de *sprints*, cada um com metas claras e tarefas distribuídas entre a equipe, o Scrum permite um acompanhamento constante do progresso realizado. As reuniões diárias mantêm todos alinhados, enquanto as revisões ao final de cada *sprint* garantem a incorporação contínua de feedback. Essa abordagem iterativa e adaptativa viabiliza uma resposta ágil às mudanças de requisitos, resultando em um produto final que atenda às expectativas e necessidades dos usuários.

6. RESULTADOS ESPERADOS

Após a implementação do sistema, espera-se uma série de melhorias tanto na eficiência operacional quanto na qualidade dos serviços prestados pelos consultórios médicos.

A automatização de processos será um dos principais resultados, reduzindo significativamente a dependência de métodos manuais. Isso trará uma execução mais rápida e precisa de tarefas administrativas, como agendamento de consultas e gestão de registros de pacientes. Além disso, a integração entre os diferentes setores do consultório será facilitada, promovendo uma comunicação mais eficiente.

Em relação à qualidade do atendimento ao paciente, a digitalização permitirá um serviço mais personalizado, visto que os médicos terão acesso rápido e fácil aos prontuários dos pacientes. A redução de erros e retrabalho associados aos métodos manuais também contribuirá para uma experiência mais confiável e satisfatória do paciente.

7. CRONOGRAMA

De acordo com o plano metodológico descrito, foi elaborado o seguinte cronograma, contemplando as principais etapas do projeto:

Quadro 1 - Cronograma de etapas a serem cumpridas ao longo do projeto

ETAPA	DESCRIÇÃO	DATA
Definição do Tema	Escolha do tema relacionado ao desenvolvimento de um sistema, estabelecendo objetivos e escopo inicial.	13/04/2024
Levantamento de Requisitos	Identificação e registro detalhado das necessidades, funcionalidades e características desejadas do sistema.	14/04/2024 à 21/04/2024
Análise e Projeto	Definição da estrutura do sistema, escolha de tecnologias e elaboração de modelos e diagramas.	22/04/2024 à 25/04/2024
Implementação das Sprints	Desenvolvimento iterativo em ciclos curtos (<i>sprints</i>) para criar funcionalidades específicas, com entrega incremental ao longo do tempo.	26/04/2024 à 26/05/2024
Testes e Validação	Realização de testes para validar o sistema em relação aos requisitos e garantir o funcionamento correto.	27/05/2024 à 01/06/2024
Implantação	Preparação e instalação do sistema em um servidor para uso em ambiente de produção.	02/06/2024
Produção de Artigo	Documentação abrangente do projeto em um artigo.	03/06/2024 à 10/06/2024
Apresentação Final	Apresentação do sistema desenvolvido, demonstrando funcionalidades, processo de desenvolvimento e resultados obtidos.	A partir de 11/06/2024

Este cronograma é uma estimativa inicial e está sujeito a ajustes conforme o progresso do projeto e a identificação de novos requisitos ou desafios ao longo do desenvolvimento.

8. REFERÊNCIAS

BITTAR, O. J. N. et al. **Sistemas de informação em saúde e sua complexidade**. Revista de Administração em Saúde, 12 jan. 2018.a rece v. 18, n. 70.

De Jesus, Nathalia Martins Rodrigues. **Desenvolvimento de um sistema de gestão para clínica multiprofissional**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal de São Paulo, SP. Disponível em: <<https://repositorio.unifesp.br/server/api/core/bitstreams/3a9a03c9-b975-4305-8e37-0ff308c36dea/content>>. Acesso em: 13 abr. 2024.

Abreu, João Carlos Guerra de. **Central care: uma plataforma para atendimento de serviços de saúde**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso - Instituto Federal da Paraíba, Campus Campina Grande. Disponível em: <<https://repositorio.ifpb.edu.br/bitstream/177683/2765/1/Jo%C3%A3o%20Carlos%20Guerra%20de%20Abreu%20-%20TCC.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2024.

iClinic: Software médico para clínicas e consultórios. [s.d.]. Disponível em: <<https://lps.iclinic.com.br/>>. Acesso em: 15 abr. 2024.

Hack, Mateus. **PraQuando: Sistema de marcação de consultas para serviços de saúde**. [s.d.]. Trabalho de Pesquisa e Desenvolvimento - Faculdades Integradas de Taquara - Faccat. Disponível em: <<https://ti.faccat.br/wp-content/uploads/2022/08/TCC-Mateus-Hack.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2024.

Junior, Manoel Farias Paixão. **Um sistema para marcação e agendamento de consultas com especialistas na área da saúde municipal**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal de Ouro Preto. Disponível em: <https://monografias.ufop.br/bitstream/35400000/5300/6/MONOGRAFIA_SistemaMarca%C3%A7%C3%A3oAgendamento.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2024.

Doctor's Office. [s.d.]. Disponível em: <<https://www.pes.com.br/>>. Acesso em: 18 abr. 2024.