|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | |
| **Tecnologia em Informática**  **para Negócios** | |
|  | |
| Projeto Interdisciplinar  3° Período | |
|  | |
|  | |
|  | |
| Saúde Bem - Sistema de Consultas Online | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
| **Murilo Castelan Bertoloto**  **Isaque Giovanne Barbosa Schaffer** | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
| Junho de 2024 | |

Sumário

[Sumário 0](#_Toc150856980)

[Introdução 1](#_Toc150856981)

[**Objetivo** 1](#_Toc150856982)

[**Justificativa** 1](#_Toc150856983)

[Análise do Sistema Proposto 2](#_Toc150856984)

[**Paradigma (Ciclo de Vida)** 2](#_Toc150856985)

[**Descrição do Sistema** 2](#_Toc150856986)

[**Problema a ser resolvido** 2](#_Toc150856987)

[**Relação das Funcionalidades (funções)** 2](#_Toc150856988)

[**Diagrama de Classe** 3](#_Toc150856989)

[Projeto de Banco de Dados 6](#_Toc150856990)

[**Diagrama de Entidade e Relacionamento** 6](#_Toc150856991)

[**Mapeamento** 7](#_Toc150856992)

[**Diagrama de Banco de Dados** 8](#_Toc150856993)

[**Script de Banco de Dados** 9](#_Toc150856994)

[**Inserção no banco de dados** 11](#_Toc150856995)

[Recursos Utilizados 12](#_Toc150856996)

[**Softwares utilizados** 12](#_Toc150856997)

[**Hardwares utilizados** 12](#_Toc150856998)

[Considerações Finais 12](#_Toc150856999)

[**Andamento do Trabalho** 12](#_Toc150857000)

[**Cronograma** 13](#_Toc150857001)

[**Conclusão** 13](#_Toc150857002)

[**Referências** 14](#_Toc150857003)

# Introdução

|  |
| --- |
| **Título do Projeto:** Saúde Bem – Sistema de Consultas Online |

|  |
| --- |
| **Nome do Grupo:** Sistema de Consultas Online |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Aluno(s) envolvido(s)** | **E-mail(s)** |
| 01 | Isaque Giovanne Barbosa Schaffer | [isaque.schaffer@fatec.sp.gov.br](mailto:isaque.schaffer@fatec.sp.gov.br) |
| 02 | Murilo Castelan Bertoloto | [murilo.bertoloto@fatec.sp.gov.br](mailto:murilo.bertoloto@fatec.sp.gov.br) |

|  |
| --- |
| **Objetivo** |
| O projeto de um site de consultas médicas online tem como objetivo proporcionar maior acessibilidade e comodidade aos pacientes que necessitam de atendimento médico. O projeto visa facilitar o acesso aos serviços de saúde a todas as pessoas que estão em locais de difíceis acesso e, até 2030, pretendemos cadastrar o maior número de pessoas possível (meta dois milhões). |

|  |
| --- |
| **Justificativa** |
| O presente projeto justifica-se pela necessidade de se ampliar e aperfeiçoar os sistemas informáticos utilizados em clínicas médicas, para proporcionar agilidade, padronização e confiabilidade. O agendamento de consultas envolve várias decisões que devem ser tomadas pelo paciente, como a escolha do especialista e, dentre eles, o que atende ao seu plano de saúde e, dentre eles, o que são mais conceituados e, dentre eles, os que têm horários disponíveis mais próximos e, dentre eles, os que têm horários que se encaixam na complexa agenda do paciente etc. e etc. Todas essas decisões têm que ser tomadas quase que por impulso, porque, frequentemente, é necessário telefonar para várias clínicas e, nesse processo, são encontradas clínicas que não atendem no horário que temos disponível para nos dedicarmos a essa árdua tarefa; as ligações, muitas vezes, dão sinal de “ocupado”; noutras, somos atendidos por robôs e avisos do tipo “sua ligação é muito importante para nós”, sobre um fundo musical invariavelmente irritante. O sistema “Saúde Bem – Sistema de Consultas Online” tem a proposta de amenizar esse problema, proporcionando maior acessibilidade e comodidade aos pacientes que residem em áreas mais afastadas ou possuem dificuldades de locomoção. Através da plataforma, será possível agendar consultas com profissionais de diversas especialidades, bem como realizar consultas online de forma segura e eficiente. |

# Análise do Sistema Proposto

|  |
| --- |
| **Paradigma (Ciclo de Vida)** |
| Escolhemos o Ciclo de Vida em Espiral combinado com a Prototipagem, porque a Prototipagem dá um  incentivo ao contratante por mostrar no início uma simulação o software, e o Ciclo de Vida em Espiral une  o melhor dos outros modelos e acrescenta a análise de riscos. |

|  |
| --- |
| **Descrição do Sistema** |
| O projeto consiste em um site de consultas médicas online que tem como objetivo proporcionar maior acessibilidade e comodidade aos pacientes que necessitam de atendimento médico. Através da plataforma, será possível agendar consultas com profissionais de diversas especialidades, bem como realizar consultas online de forma segura e eficiente para garantir a qualidade do serviço oferecido, será necessário contar com uma equipe de profissionais capacitados e comprometidos em oferecer um atendimento humanizado e personalizado. O projeto visa, ainda, facilitar o acesso aos serviços de saúde, principalmente para aqueles que residem em áreas mais afastadas ou possuem dificuldades de locomoção. |

|  |
| --- |
| **Problema a ser resolvido** |
| O problema a ser resolvido está relacionado à necessidade de amenizar os problemas de falta de acessibilidade e comodidade aos pacientes que residem em áreas mais afastadas ou possuem dificuldades de locomoção. Através da plataforma, será possível agendar consultas com profissionais de diversas especialidades, bem como realizar consultas online de forma segura e eficiente |

|  |
| --- |
| **Relação das Funcionalidades (funções)** Grupo R1 |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | Ref# | Função | Categoria | | R1.1 | Controlar quantidade de acessos | Escondido | | R1.2 | Monitorar período de tempo com mais acesso (em meses) | Escondido | | R1.3 | Oferecer um mecanismo de armazenamento persistente. | Escondido |   Grupo R2   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Ref# | Função | Categoria | | R2.1 | Processar pagamento com PIX, capturando quantia oferecida. | Evidente | | R2.2 | Processar pagamento com cartão de crédito, autorizando o pagamento junto a um serviço de autorização de crédito via modem | Evidente | | R2.3 | Registrar pagamentos com cartão de crédito junto ao sistema de contas a receber, uma vez que o serviço de autorização de crédito deve à loja as quantias referentes a esses pagamentos | Escondido | |

|  |
| --- |
| **2.6 Protótipo** |
| Imagem das páginas da aplicação |

# Projeto de Banco de Dados

|  |
| --- |
| **Diagrama de Entidade e Relacionamento** |
|  |

|  |
| --- |
| **Mapeamento** |
| cliente (  id int PRIMARY KEY,  login varchar(200),  senha varchar(200),  nome varchar(200),  telefone varchar(20),  endereco varchar(200),  cpf varchar(20)  ):  consultas (  id int PRIMARY KEY,  data date,  horario datetime,  medicoResponsavel varchar(200),  fk\_cliente\_id int,  fk\_exames\_id int  );  exames (  id int PRIMARY KEY,  tipoExame varchar(50),  dataColeta date,  dataResultado date,  horario datetime,  resultado varchar(200)  );  secretaria\_agenda\_medicos (  id int PRIMARY KEY,  login varchar(200),  senha varchar(200),  nome varchar(200),  datas date,  horarios datetime,  especialidade varchar(50),  fk\_consultas\_id int  );  acessaExame (  fk\_agenda\_medicos\_id int,  fk\_exames\_id int  );  clienteAgenda (  fk\_agenda\_medicos\_id int,  fk\_consultas\_id int  ); |

|  |
| --- |
| **Diagrama de Banco de Dados** |
|  |

|  |
| --- |
| **Script de Banco de Dados** |
| --diagramaConsulta  create database consultasOnline  go  use consultasOnline;  go  --drop database consultasOnline;  CREATE TABLE cliente (  id int PRIMARY KEY,  login varchar(200),  senha varchar(200),  nome varchar(200),  telefone varchar(20),  endereco varchar(200),  cpf varchar(20)  );  Insert into cliente (id, login, senha, nome, telefone, endereco, cpf) values (1, 'cliente1@gmail.com', '123321', 'murilão',  '91999999999', 'rua sexta', '8217367213')  Insert into cliente (id, login, senha, nome, telefone, endereco, cpf) values (2, 'cliente2@gmail.com', '123456', 'roniezão',  '17988888888', 'rua marechal', '33333333333')  Insert into cliente (id, login, senha, nome, telefone, endereco, cpf) values (3, 'cliente3@gmail.com', '123456789', 'lucão',  '17977777777', 'rua deodoro', '22222222222')  select \* from cliente  CREATE TABLE consultas (  id int PRIMARY KEY,  data date,  horario datetime,  medicoResponsavel varchar(200),  fk\_cliente\_id int,  fk\_exames\_id int  );  Insert into consultas (id, data, horario, medicoResponsavel) values (1, '2022-12-12', '2022-12-12 14:00:00.000', 'joão')  Insert into consultas (id, data, horario, medicoResponsavel) values (2, '2023-09-09', '2023-09-09 15:00:00.000', 'renato')  Insert into consultas (id, data, horario, medicoResponsavel) values (3, '2021-06-06', '2021-06-06 16:00:00.000', 'pedro')  select \* from consultas  CREATE TABLE exames (  id int PRIMARY KEY,  tipoExame varchar(50),  dataColeta date,  dataResultado date,  horario datetime,  resultado varchar(200)  );  Insert into exames (id, tipoExame, dataColeta, dataResultado, horario, resultado) values (1, 'físico', '2022-10-10', '2022-10-11',  '2022-10-10 07:00', 'fratura')  Insert into exames (id, tipoExame, dataColeta, dataResultado, horario, resultado) values (2, 'mental', '2020-05-05', '2020-05-06',  '2020-05-05 10:00', 'maluco')  Insert into exames (id, tipoExame, dataColeta, dataResultado, horario, resultado) values (3, 'cardiaco', '2021-09-09', '2021-09-10',  '2021-09-09 08:00', 'vai morre')  select \* from exames  CREATE TABLE secretaria\_agenda\_medicos (  id int PRIMARY KEY,  login varchar(200),  senha varchar(200),  nome varchar(200),  datas date,  horarios datetime,  especialidade varchar(50),  fk\_consultas\_id int  );  Insert into secretaria\_agenda\_medicos (id, login, senha, nome, datas, horarios, especialidade) values (1, 'medico1@gmail.com', '8723112378', 'ronie',  '2023-11-11', '2023-11-11 14:00', 'psiquiatra')  Insert into secretaria\_agenda\_medicos (id, login, senha, nome, datas, horarios, especialidade) values (2, 'medico2@gmail.com', '1231231323', 'lucas',  '2023-12-12', '2023-12-12 15:00', 'cardiaco')  Insert into secretaria\_agenda\_medicos (id, login, senha, nome, datas, horarios, especialidade) values (3, 'medico3@gmail.com', '2131221123', 'murilo',  '2023-12-12', '2023-12-12 18:00', 'neuro')  select \* from secretaria\_agenda\_medicos  CREATE TABLE acessaExame (  fk\_agenda\_medicos\_id int,  fk\_exames\_id int  );  CREATE TABLE clienteAgenda (  fk\_agenda\_medicos\_id int,  fk\_consultas\_id int  );    ALTER TABLE consultas ADD CONSTRAINT FK\_consultas\_2  FOREIGN KEY (fk\_cliente\_id)  REFERENCES cliente (id);    ALTER TABLE consultas ADD CONSTRAINT FK\_consultas\_3  FOREIGN KEY (fk\_exames\_id)  REFERENCES exames (id);    ALTER TABLE secretaria\_agenda\_medicos ADD CONSTRAINT FK\_secretaria\_agenda\_medicos\_2  FOREIGN KEY (fk\_consultas\_id)  REFERENCES consultas (id);    ALTER TABLE acessaExame ADD CONSTRAINT FK\_acessaExame\_1  FOREIGN KEY (fk\_agenda\_medicos\_id)  REFERENCES secretaria\_agenda\_medicos (id);    ALTER TABLE acessaExame ADD CONSTRAINT FK\_acessaExame\_2  FOREIGN KEY (fk\_exames\_id)  REFERENCES exames (id);    ALTER TABLE clienteAgenda ADD CONSTRAINT FK\_clienteAgenda\_1  FOREIGN KEY (fk\_agenda\_medicos\_id)  REFERENCES secretaria\_agenda\_medicos (id);    ALTER TABLE clienteAgenda ADD CONSTRAINT FK\_clienteAgenda\_2  FOREIGN KEY (fk\_consultas\_id)  REFERENCES consultas (id); |

|  |
| --- |
| **Inserção no banco de dados** |
| Insert into consultas (id, data, horario, medicoResponsavel) values (1, '2022-12-12', '2022-12-12 14:00:00.000', 'joão')  Insert into consultas (id, data, horario, medicoResponsavel) values (2, '2023-09-09', '2023-09-09 15:00:00.000', 'renato')  Insert into consultas (id, data, horario, medicoResponsavel) values (3, '2021-06-06', '2021-06-06 16:00:00.000', 'pedro')  Insert into consultas (id, data, horario, medicoResponsavel) values (1, '2022-12-12', '2022-12-12 14:00:00.000', 'joão')  Insert into consultas (id, data, horario, medicoResponsavel) values (2, '2023-09-09', '2023-09-09 15:00:00.000', 'renato')  Insert into consultas (id, data, horario, medicoResponsavel) values (3, '2021-06-06', '2021-06-06 16:00:00.000', 'pedro')  Insert into exames (id, tipoExame, dataColeta, dataResultado, horario, resultado) values (1, 'físico', '2022-10-10', '2022-10-11',  '2022-10-10 07:00', 'fratura')  Insert into exames (id, tipoExame, dataColeta, dataResultado, horario, resultado) values (2, 'mental', '2020-05-05', '2020-05-06',  '2020-05-05 10:00', 'maluco')  Insert into exames (id, tipoExame, dataColeta, dataResultado, horario, resultado) values (3, 'cardiaco', '2021-09-09', '2021-09-10',  '2021-09-09 08:00', 'vai morre')  Insert into secretaria\_agenda\_medicos (id, login, senha, nome, datas, horarios, especialidade) values (1, 'medico1@gmail.com', '8723112378', 'ronie',  '2023-11-11', '2023-11-11 14:00', 'psiquiatra')  Insert into secretaria\_agenda\_medicos (id, login, senha, nome, datas, horarios, especialidade) values (2, 'medico2@gmail.com', '1231231323', 'lucas',  '2023-12-12', '2023-12-12 15:00', 'cardiaco')  Insert into secretaria\_agenda\_medicos (id, login, senha, nome, datas, horarios, especialidade) values (3, 'medico3@gmail.com', '2131221123', 'murilo',  '2023-12-12', '2023-12-12 18:00', 'neuro') |

# Recursos Utilizados

|  |
| --- |
| **Softwares utilizados** |
| **Softwares:**  - Umbrello  - BR Modelo  - SQL Server 2018. |

|  |
| --- |
| **Hardwares utilizados** |
| **Hardwares:**  Desktop ThinkCentre Lenovo AMD Ryzen Pro RAM 8 GB. |

# Considerações Finais

|  |
| --- |
| **Andamento do Trabalho** |
| **Murilo Castelan Bertoloto:**  Diagramas no Umbrello e no BR Modelo;  Script do banco de dados;  Documentação de Engenharia de Software: projeto de interface gráfica;  Codificação dos Casos de Uso: Efetuar Pedido, Emitir Relatório de Vendas, Cadastrar Cliente e Cadastrar Produto;  Edição dos textos e montagem dos trabalhos em documento único;  **Isaque Giovanne Barbosa Schaffer:**  Protótipo das telas da interface do Sistema;  Documentação de Engenharia de Software: diagramas de classes e casos de uso;  Codificação dos Casos de Uso: Cadastrar Cliente e Cadastrar Produto;  Edição dos textos e montagem dos trabalhos em documento único; |

|  |
| --- |
| **Cronograma** |
| **Junho 2024:**  Paradigma (ciclo de vida), protótipo, pesquisa de linguagem de 4ª geração;  **Junho 2024:**  Escopo e propósito, visão geral (objetivos, restrições e requisitos mínimos, Diagrama de Contexto da Arquitetura (DCA) e sua descrição, Diagrama do Fluxo de Dados (DFD), Diagrama do Fluxo da Estrutura (DFA), narrativa modular do sistema, alocações de componentes, diagrama de macroelemento lista de perguntas relevantes para a construção do sistema;  **Junho 2024:**  Definição dos Requisitos Funcionais e Não Funcionais.  **Junho 2024:**  Elaboração de diagramas e Script no BR Modelo; elaboração dos demais campos do trabalho final e conclusão. |

|  |
| --- |
| **Conclusão** |
| **Benefícios:**  Com a conclusão do produto final, ao acessar o aplicativo e fazer o login, o paciente será direcionado à página onde verá a relação de especialistas com suas principais informações, inclusive com as fotos dos profissionais. Ao escolher e clicar na foto, o aplicativo fará o redirecionamento para a agenda individual do especialista, destacando os horários que estão ocupados e os que estão disponíveis. Quando o paciente se registra em um dos horários disponíveis, o status daquela data e horário, muda, impossibilitando, assim, duplicidade de agendamento no mesmo dia e horário.  **Dificuldades e Problemas enfrentados:**  Durante o desenvolvimento, as principais dificuldades e problemas enfrentados foram a pouca disponibilidade de tempo para reuniões; limitações de hardware, com a dependência da utilização dos equipamentos disponíveis nos laboratórios da FATEC, e demais dificuldades inerentes ao processo de aprendizagem em que os integrantes do grupo estão envolvidos.  **Trabalhos futuros:**  No futuro poderíamos desenvolver um sistema de consultas online mais robusto, interligando, além das clínicas, os hospitais e laboratórios, o que possibilitaria uma maior agilidade e menos necessidade de deslocamentos do paciente durante o tratamento, uma vez que um sistema assim possibilitaria aos profissionais de saúde e pacientes terem todas as informações sobre o tratamento, consultas e exames disponíveis em tempo real. |

|  |
| --- |
| **Referências** |
| FERREIRA, G. **O que desmotiva o paciente a marcar uma consulta em seu hospital**. Nuria Blog, 03/10/2015. Disponível em: https://nuria.com.br/desmotiva-paciente-marcar-uma-consulta-hospital/ Acesso em 11 jun. 2024.  GIOMBELLI, M. F. et. al. **Panorama das Clínicas e Hospitais 2022**. Doctoralia/Tuotempo, 2022. Disponível em: https://clinicas.doctoralia.com.br/hubfs/BR-panorama-das-clinicas-e-hospitais-2022.pdf Acesso em 11 jun. 2024.  JESUS, N. M. R. de. **Desenvolvimento de um sistema de gestão para clínica multiprofissional**. UNIFESP, 2023. Disponível em: https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/67119 Acesso em 11 jun. 2024.  LANGE, C. H. **Problemas com a agenda médica**: como resolver? Disponível em: https://www.medplus.com.br/problemas-como-a-agenda-medica/ Acesso em 11 jun. 2024.  **O que é XML?** Site AWS. Disponível em: https://aws.amazon.com/pt/what-is/xml/#:~:text=A%20Extensible%20Markup%20Language%20 Acesso em 28 mai. 2024.  **Oracle Forms**. University of North Florida. Disponível em: https://www.unf.edu/its/knowledgebase/banner/procedure-manual/7-Oracle-Forms.html Acesso em 28 mai. 2024.  **Progress 4GL**. Wikipédia. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Progress\_4GL Acesso em 28 mai. 2024.  **SQL**. Wikipédia. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/SQL Acesso em 28 mai. 2024. |