

Guia do Projeto Interdisciplinar

Versão 1.6 (2º semestre de 2023)

Parte I - Descrição do Projeto Interdisciplinar

Introdução

O objetivo deste guia é orientar os estudantes do Curso Superior de Tecnologia (CST) em Desenvolvimento de Software Multiplataforma (DSM) na elaboração do Projeto Interdisciplinar (PI) realizado durante o primeiro semestre do curso.

O PI é uma atividade importante porque ajuda o estudante a entender a importância das disciplinas e a desenvolver suas competências. O desenvolvimento das competências é estimulado nessa disciplina porque o PI articula o conhecimento obtido nas disciplinas do semestre atual com a prática. O conhecimento e a habilidade desenvolvida pela prática são dois dos pilares do desenvolvimento da competência, o terceiro pilar é a atitude, querer fazer, e depende exclusivamente do estudante (LEME, 2006). Portanto é imprescindível que cada estudante se dedique ao PI como se estivesse desenvolvendo o projeto solicitado por um superior em empresa ou por um cliente caso se torne um empreendedor.

Todos os artefatos desenvolvidos no PI podem ser organizados em um repositório e definidos com acesso público para a criação do portfólio do estudante que pode ser apresentado quando participar de processos de seleção para estágio ou emprego.

Durante o primeiro semestre, há três disciplinas que contribuem diretamente para o PI, porém o estudante pode perceber que todas apoiam a sua construção de conhecimento inicial de computação para o desenvolvimento do PI.

Segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), as disciplinas que contribuirão para a elaboração do PI são:

- Engenharia de Software I – é uma disciplina chave, nessa disciplina o professor é o encarregado de desenvolver PI;
- Desenvolvimento Web I – é uma disciplina satélite que deve apoiar o desenvolvimento do PI;
- Design Digital – é uma disciplina satélite que deve apoiar o desenvolvimento do PI.

A disciplina Algoritmos e Lógica de Programação aborda as estruturas básicas de programação aplicadas à linguagem Python, essas estruturas básicas de programação

são aplicadas na disciplina Desenvolvimento Web I quando o estudante aprende a utilizar uma linguagem para desenvolvimento de script (Javascript). Então o estudante já conhecerá como cada estrutura funciona precisando apenas aprender a sintaxe para a nova linguagem.

Durante a elaboração da documentação do PI, é necessário realizar o estudo de viabilidade do projeto ou especificar requisitos não funcionais, para isso é necessário ter conhecimentos sobre a disciplina Sistemas Operacionais e Redes de Computadores para definir se a tecnologia atual poderá ser utilizada para o desenvolvimento do novo sistema durante o estudo de viabilidade ou para a definição de requisitos não funcionais relacionados à confiabilidade, eficiência, infraestrutura ou portabilidade.

A disciplina Modelagem de Banco de Dados contribuirá para a definição de requisitos não funcionais, como por exemplo, os requisitos de interoperabilidade e a preparação dos estudantes para o PI do próximo semestre.

O objetivo do PI durante o primeiro semestre do curso é aplicar as competências desenvolvidas nas disciplinas chave e satélite no processo da engenharia de requisitos e na implementação de um protótipo que resolva um problema proposto por uma organização.

Conforme o Manual de Projetos Interdisciplinares, o PI auxiliará no desenvolvimento das competências socioemocionais como: “autonomia, proatividade, trabalho em equipe, comunicação, gestão de projetos, resolução de problemas, entre outras”.

O PPC do curso cita as competências socioemocionais desenvolvidas transversalmente em todos os componentes do primeiro semestre:

- Demonstrar capacidade de resolver problemas complexos e propor soluções criativas e inovadoras;
- Desenvolver a visão sistêmica, identificando soluções, respeitando aspectos culturais, éticos, ambientais e sociais no âmbito local, regional e internacional;
- Evidenciar o uso de pensamento crítico em situações adversas;
- Empreender ações inovadoras, analisando criticamente a organização, antecipando e promovendo transformações;

- Administrar conflitos quando necessário, estabelecer relações e propor um ambiente colaborativo, incentivando o trabalho em equipe;
- Atuar de forma autônoma na realização de atividades profissionais e na execução de projetos;
- Elaborar, gerenciar e apoiar projetos identificando oportunidades e avaliando os riscos inerentes;
- Comunicar-se, tanto na língua materna como em língua estrangeira.

O PPC do curso cita as competências profissionais desenvolvidas em cada disciplina e são apresentadas na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 Disciplinas X Competências Profissionais

Disciplina	Competências Profissionais
Desenvolvimento Web I	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar e corrigir, scripts maliciosos, <i>Cross-Site-Scripting</i> buscando um padrão de segurança recomendado no desenvolvimento das aplicações. • Construir páginas web utilizando linguagem de marcação de acordo com a necessidade do segmento ou projeto buscando recursos que sejam adaptados aos mais diversos dispositivos.
Design Digital	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver soluções de software empregando conceitos e técnicas de Design Digital e Visual. • Empregar as melhores práticas da Arquitetura da Informação no desenvolvimento de software para Dispositivos Móveis, Web e Desktop.
Engenharia de Software I	<ul style="list-style-type: none"> • Especificar os requisitos, projetar e documentar soluções de software baseadas no conhecimento apropriado de teorias, modelos e técnicas, observando as necessidades dos projetos. • Modelar e implantar processos de negócio, propor soluções de TI a fim de aumentar a competitividade das organizações.

Fonte: os autores

Bibliografia

LEME, Rogério. **Avaliação de desempenho com foco em competência.**
Qualitymark Editora Ltda, 2006.

Parte II – Especificação do Sistema

Sistema Informativo e
Detalhado Sobre Vacinação
Super “V”

Felipe Vilela Dias de Souza
Luciana Guedes de Araújo
Marcos Vinicius de Oliveira
Matheus da Silva Ferreira
Pedro H. Santos Bernardo
Renato W. de Lima Jacob

Lista de Ilustrações

Figura 1 Estrutura analítica do projeto	13
Figura 2 Modelo de Projeto Canvas.....	16

Lista de Quadros

Quadro 8 Documentos utilizados pelos usuários	12
Quadro 9 Estimativa de custo com recursos humanos	14
Quadro 10 Estimativa de depreciação de equipamentos	14
Quadro 11 Estimativa de despesas.....	14
Quadro 12 Análise de viabilidade.....	15
Quadro 13 Requisitos funcionais	17
Quadro 14 Requisitos não funcionais.....	18
Quadro 15 Regras de negócio	18
Quadro 1 Lista de membros.....	22
Quadro 2 Lista de repositórios com os documentos e artefatos do projeto.....	22
Quadro 3 Ferramentas para elaboração de portfólio	23
Quadro 4 Lista com as ferramentas utilizadas para a elaboração dos artefatos.....	23
Quadro 5 Cronograma do projeto para o semestre atual.....	24
Quadro 7 Atribuição das responsabilidades para os membros da equipe	25
Quadro 16 Rubrica para avaliação individual da entrega parcial	27
Quadro 17 Rubrica da avaliação em grupo da solução proposta.....	28
Quadro 18 Rubrica de avaliação em grupo da documentação entregue	28
Quadro 19 Rubrica da avaliação em grupo para a apresentação do projeto	29
Quadro 20 Rubrica da avaliação individual para portfólio, pitch e apresentação do projeto	29
Quadro 21 Rubrica da avaliação 360o.....	30
Quadro 22 Rubrica de autoavaliação	31
Quadro 23 Rubrica de autoavaliação - Comprometimento	32

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
28/08/2023	1.0	Inserindo as primeiras informações	Matheus Ferreira
18/09/2023	1.1	Incluindo informações: problematização	Luciana Guedes
18/09/2023	1.2	Incluindo informações e tabela: aplicativos semelhantes	Marcos Vinicius
24/09/2023	1.3	Incluindo informações: Membros, turma e docentes	Marcos Vinicius
24/09/2023	1.4	Incluindo informações sobre objetivos, metodologia e partes interessadas	Luciana Guedes
25/09/2023	1.5	Revisando as seções de Problematização e Metodologia; expandindo Objetivos; inserindo novas informações em Contexto.	Renato Jacob
25/09/2023	1.6	Reajustando informações já adicionadas e adicionando novas informações: identificação e organização do projeto.	Marcos Vinicius

Índice Analítico

1. Introdução	8
1.1 Problema	8
1.2 Contexto	8
1.3 Objetivos	8
1.4 Metodologia	9
1.5 Partes Interessadas (Stakeholders)	9
1.6 Softwares Similares ou Concorrentes	10
2. Levantamento dos Requisitos	12
2.1 Escopo	12
2.2 Modelagem do Processo de Negócio	12
2.3 Normas, Processos e Formulários Utilizados no Processo de Negócio	12
2.4 Descrição dos requisitos de usuário.	12
2.4.1 Lista de Requisitos do Usuário	12
2.4.2 Descrição dos Atores	12
2.5 Estrutura Analítica do Projeto	13
2.6 Estimativa de Custo do Projeto	13
2.7 Estudo de Viabilidade	15
2.8 Modelo de Projeto Canvas	16
3. Especificação dos Requisitos do Sistema	17
3.1 Requisitos Funcionais do Sistema	17
3.2 Requisitos Não Funcionais do Sistema	17
3.3 Regras de Negócio	18
4. Modelos do Sistema	
4.1 Objetivos	
4.1.1 Objetivos Gerais	
4.1.2 Objetivos Específicos	
4.2 Diagrama de Casos de Uso	19
4.3 Especificação dos Casos de Uso	19
4.3.1 Especificação do Caso de Uso-1	19
4.3.2 Especificação do Caso de Uso-2	19
5. Implementação das Páginas Web	20
5.1 Páginas Web	20
5.2 Diagrama de Navegação	20
5.3 Decisões do Design Digital	20
Identificação e Organização do Projeto	22
Membros da Equipe e seu RA	22
Turma 1 DSM- <u><ano> / <semestre></u>	22
Disciplinas	22
Endereço dos Entregáveis	22
Ferramentas Adotadas	23
Cronograma	23

5.4 Funções dos Membros do Projeto	24
Referência Bibliográfica	34

1. Introdução

2. Problema

Como divulgar o calendário vacinal de acordo com a idade de uma pessoa?

3. Contexto

A disseminação do calendário vacinal atualmente é feita por diferentes meios. Segundo Castro et al. (2022), os meios de comunicação e pessoas de influência são capazes de aumentar a conscientização sobre o tópico, enquanto Dottes e Borges (2021) enfatizam o papel do agente comunitário de saúde a esse efeito. Na internet, a Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm) disponibiliza calendários de vacinação específicos a faixas etárias diversas em seu site (REPA; SILVA, 2018).

A importância da propagação de informações pertinentes acerca da vacinação e seus efeitos (ou a falta dela) não pode ser subestimada. Newcomer, Glanz e Daley (2023) constataam que crianças que recebem vacinas tardiamente logicamente estendem o período no qual estão vulneráveis (RANE, 2021), além de estarem sujeitas a não completarem seu calendário vacinal (NEWCOMER et al., 2021). Não apenas menores estão vulneráveis na ausência de vacinação; segundo Choi et al. (2022), houve um ressurgimento da coqueluche em adultos e adolescentes na Suécia (PUBLIC HEALTH AGENCY OF SWEDEN, 2021 apud CHOI et al., 2022) que poderia ser atribuído à falta de vacinação em geral.

Portanto, devido ao uso de calendários de vacinação como um meio de conscientização acerca da vacinação, é interessante a criação de um site com o fim de informar o usuário baseado na sua idade.

4. Objetivos

4.1.1 - Objetivos Gerais

Desenvolver um site com informações sobre vacinas a serem tomadas, de acordo com faixa etária do usuário, favorecendo o amplo acesso ao calendário vacinal individualizado, com o fim de que o público geral tenha acesso ao mesmo conteúdo, orientá-lo acerca da importância das vacinas e da imunização, seus benefícios e incentivá-lo a buscar este tipo de conhecimento, influenciar a comunidade a buscar mais conhecimento sobre vacinas, contribuindo assim para o desenvolvimento da saúde básica.

4.1.2 - Objetivos Específicos

Desenvolver um site na internet, implementando a interface e o layout;

Desenvolver páginas com informação sobre a vacina (vantagens, benefícios, as razões);

Desenvolver páginas com informações para desenvolver a saúde;

Implementar a funcionalidade de registro de usuários;

4.2 Diagrama de Casos de Uso

[Representar o conjunto de comportamentos do sistema e seus atores. Explique brevemente o Diagrama de Caso de Uso e o desenhe nesta sessão. O caso de uso deve aplicar os relacionamentos de generalização, inclusão e extensão]

4.3 Especificação dos Casos de Uso

[Especificação/detalhamento de cada caso de uso do sistema, o detalhamento deve ser feito de forma textual.]

4.3.1 Especificação do Caso de Uso-1

[A especificação deve ser realizada de acordo com o modelo do livro de Bezerra(2015): Nome do Caso de Uso, Número do Caso de Uso, Descrição, Pré-Requisitos, Fluxo Principal, Fluxo Alternativo, Fluxo de Exceção e Pós-Condição.]

4.3.2 Especificação do Caso de Uso-2

[A especificação deve ser realizada de acordo com o modelo do livro de Bezerra(2015): Nome do Caso de Uso, Número do Caso de Uso, Descrição, Pré-Requisitos, Fluxo Principal, Fluxo Alternativo, Fluxo de Exceção e Pós-Condição.]

:
:
:
:

Etc...

5. Metodologia

Após verificação, pode-se concluir falta de informação e de procura sobre vacinas, e mesmo que tenham muitas propagandas na TV, há indivíduos que não têm acesso ou interesse em canais abertos.

Pensando nisso, decidimos desenvolver um site com o propósito de compartilhar informações sobre as vacinas, demonstrar sua importância e conscientizar o público geral sobre as responsabilidades.

O site será dividido em 5 páginas web, cada uma com processos e objetivos únicos, que usarão as seguintes tecnologias: HTML, CSS, JavaScript e Bootstrap.

6. Partes Interessadas (Stakeholders)

População em geral serão os interessados, facilitando, assim, o conhecimento sobre as vacinas, para que servem e quais idades devem ser tomadas.

Órgãos públicos e empresas de saúde privadas, para obter o maior número de imunizados, evitando-se assim proliferação de doenças.

Gestores, clínicas e prontos-socorros, públicos ou privados, que exercem atividades relacionadas à vacinação, como conscientização, aplicação de doses e tratamento de doenças.

7. Softwares Similares ou Concorrentes

Atualmente já existe algumas aplicações voltados a área da saúde que apresentam propostas similares, sendo alguns deles mais completos que abrangem mais recursos e outros mais específicos para um público mais específico. Foi listado abaixo algumas das principais aplicações junto a suas características principais e meios de acesso:

- **Conecte SUS:** aplicativo do ministério da saúde, onde o cidadão pode acompanhar seu histórico de ações dentro do SUS, o app ficou popular devido a pandemia de covid-19. Acessível na web e nas lojas de aplicativo para celular.
- **minhas vacinas:** aplicativo da SBIm, voltado a uma caderneta virtual de vacinação e acompanhamento das vacinas já tomadas e das recomendadas para o perfil do cidadão, junto as informações sobre às mesmas. Acessível nas lojas de aplicativo para celular.
- **vacina App:** App voltado ao cadastramento de pessoas para a vacinação contra a covid-19. Acessível apenas na web.
- **Carteira de vacinação Digital:** atua como a caderneta virtual do cidadão, mostrando seu histórico vacinal, status de imunização e informações sobre as doses já tomadas. Acessível pela loja de aplicativo para celular.
- **e-SUS Vacinação:** App voltado ao profissional de saúde, usado para registro e cadastramento de vacinas. Acessível pela loja de aplicativo para celular.
- **calendário de vacinação:** App destinado a necessidade de estudantes e profissionais, visando atualizar o usuário sobre as melhorias do programa nacional de imunização e ampliar o conhecimento a respeito das vacinas disponíveis. Acessível pela loja de aplicativo para celular.
- **Vacinei - Carteira de Vacinas:** App focado na modernização das cadernetas de vacina, tornando-as mais ilustradas e organizadas. Acessível pela loja de aplicativo para celular.

Tabela de Apps similares e suas características			
Aplicativos	Público destinado	Disponibilidade	Recursos em destaque
Conecte SUS	Todos	PC/Mobile	Histórico vacinal, consultas, agendamentos.
Minhas vacinas	Todos	PC/Mobile	Acompanhamento, histórico vacinal e recomendações.
Vacina App	Todos	PC	Cadastro para vacinação contra a covid-19.
Carteira de Vacinação Digital	Todos	Mobile	Caderneta virtual, histórico vacinal, status, informações.
e-SUS Vacinação	Profissionais de Saúde	Mobile	Registro e cadastro de vacinas.
Calendário de Vacinação	Estudantes e profissionais	Mobile	Informação sobre vacinas em geral.
Vacinei - Carteira de Vacinas	Todos	Mobile	Modernização da caderneta de vacinação.

8. Levantamento dos Requisitos

9. Escopo

*[Uma breve descrição do escopo desta **Especificação de Sistema**, e de tudo o que for afetado ou influenciado por este documento, componentes externos, internos, hardware e software. O IDEF0 pode ser usado neste item.]*

Relate aqui o que será desenvolvido neste capítulo.]

10. Modelagem do Processo de Negócio

[Uma descrição do processo de realização das tarefas do usuário (sem pensar no novo sistema) que estão dentro do escopo do sistema que será desenvolvido. O BPMN, Fluxograma e/ou Diagrama de Atividades podem ser usados neste item.]

11. Normas, Processos e Formulários Utilizados no Processo de Negócio

[Liste normas, processos e documentos usados pelos usuários durante a realização de suas tarefas e adicione o seu link ou o número do Anexo.]

Quadro 1 Documentos utilizados pelos usuários

Título do Documento	Tipo	Link

Fonte: a autora

12. Descrição dos requisitos de usuário.

[Esta sessão detalha as necessidades do usuário segundo as suas perspectivas e que deverão ser atendidas pelo sistema caso sejam parte do escopo]

13. Lista de Requisitos do Usuário

[Liste as necessidades dos usuários]

14. Descrição dos Atores

[Os atores são as entidades (humanas ou outro sistema de software ou hardware) que interagirão com o novo sistema]

15. Ator 1

[Descrição sobre o Ator1]

16. Ator 2

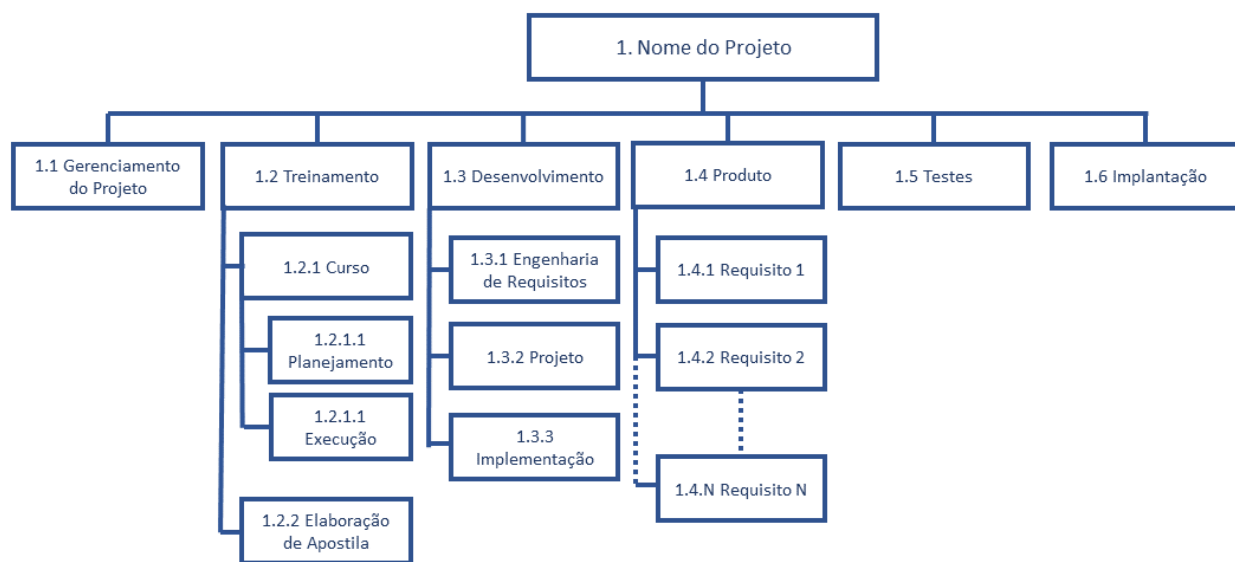
[Descrição sobre o Ator2]

Etc.....

17. Estrutura Analítica do Projeto

[Desenhe a estrutura analítica do projeto para que seja possível estimar o esforço em horas para cada item. A estrutura analítica subdivide os requisitos funcionais do produto e as tarefas que devem ser realizadas. Os requisitos funcionais do produto ajudam a estimar o esforço em tempo para as tarefas que devem ser realizadas.]

Figura 1 Estrutura analítica do projeto



Fonte: a autora

18. Estimativa de Custo do Projeto

[Relacionar para cada membro da equipe quais tarefa realizará (número da funcionalidade no modelo analítico do projeto), o esforço em horas (tempo dedicado à tarefa), sua remuneração por hora, a remuneração total por tarefa e o custo total do projeto com recursos humanos. Faça a estimativa de remuneração para quatro meses]

Quadro 2 Estimativa de custo com recursos humanos

Nome do Colaborador	Tarefa	Esforço em Horas	Custo por Hora (R\$)	Custo no Projeto (R\$)
Custo Total (R\$)				

Fonte: a autora

[Estime os equipamentos que serão utilizados pela equipe para cada tarefa da estrutura analítica do projeto durante o desenvolvimento do projeto e calcule sua depreciação durante os quatro meses de projeto para incluir como custo do projeto. Para cálculo, utilize o método linear. Faça a estimativa para quatro meses]

Quadro 3 Estimativa de depreciação de equipamentos

Equipamento	Tempo de Vida Útil na Empresa	Preço (R\$)	Depreciação(R\$)
Valor Total de Depreciação(R\$)			

Fonte: a autora

[Para cada tarefa, é importante estimar o consumo de energia elétrica, compra/aluguel e manutenção de área para a equipe trabalhar, e materiais de escritório. Faça a estimativa para quatro meses]

Quadro 4 Estimativa de despesas

Despesa	Custo (R\$)
Custo Total (R\$)	

Fonte: a autora

[Para estimar o custo total do projeto e preencher no Canvas junte o custo total de colaboradores, depreciação de equipamentos e despesas.]

19. Estudo de Viabilidade

[O estudo de viabilidade é realizado pelo coordenador do projeto e auxilia a decisão sobre se vale a pena desenvolver o sistema proposto. Os itens da tabela a seguir norteiam o processo de tomada de decisão.]

Quadro 5 Análise de viabilidade

Questão	Resposta	
	Sim	Não
O novo sistema contribui para os objetivos da organização?		
O novo sistema pode ser implementado com a tecnologia atual?		
O novo sistema pode ser implementado dentro do orçamento?		
O novo sistema pode ser implementado conforme o cronograma do projeto?		
O novo sistema pode ser integrado com outros sistemas em operação?		














Fonte: a autora

Parecer do Coordenador do Projeto: *[Diante do exposto, o coordenador do projeto conclui que é viável ou não é viável. Se a maior parte das questões obtiverem **Não** como resposta, o novo sistema não é viável (discutam nova ideia). Se a maior parte das questões obtiverem **Sim** como resposta, o sistema é viável porém, para cada resposta negativa relacionada ao novo sistema, adicione um risco que será acompanhado durante o projeto.]*

20. Modelo de Projeto Canvas

[Preencher o canvas de acordo com o que foi levantado durante a elaboração dos capítulos anteriores e das sessões anteriores deste capítulo]

Figura 2 Modelo de Projeto Canvas

GP		PITCH		
 JUSTIFICATIVAS Passado	 PRODUTO	 STAKEHOLDERS EXTERNOS & Fatores externos	 PREMISSAS	 RISCOS
 OBJ SMART	 REQUISITOS	 EQUIPE	 GRUPO DE ENTREGAS	 LINHA DO TEMPO
 BENEFÍCIOS Futuro		 RESTRIÇÕES	 CUSTOS	

José Finocchio Junior **Project Model Canvas**

Fonte: Junior (2020)

21. Especificação dos Requisitos do Sistema

[Relate aqui o que será desenvolvido neste capítulo.]

22. Requisitos Funcionais do Sistema

[Definição dos requisitos funcionais do sistema]

Quadro 6 Requisitos funcionais

Número	Descrição	Prioridade	Revisado	
			Sim	Não
RF001	<i>[Uma breve descrição do requisito funcional]</i>	<i>[Alta / Média / Baixa]</i>		
RF002	<i>[Uma breve descrição do requisito funcional]</i>	<i>[Alta / Média / Baixa]</i>		
RF003	<i>[Uma breve descrição do requisito funcional]</i>	<i>[Alta / Média / Baixa]</i>		
RF004	<i>[Uma breve descrição do requisito funcional]</i>	<i>[Alta / Média / Baixa]</i>		
RF005	<i>[Uma breve descrição do requisito funcional]</i>	<i>[Alta / Média / Baixa]</i>		

Fonte: a autora

[Prioridade: Alta – tenho que fazer porque é um requisito necessário/ Média – devo fazer porque é um requisito que suporta operações necessárias / Baixa – poderia fazer porque seria desejável, mas pode esperar]

23. Requisitos Não Funcionais do Sistema

[Definição dos requisitos não funcionais do sistema]

Quadro 7 Requisitos não funcionais

Número	Descrição	Prioridade	Revisado	
			Sim	Não
RNF001	<i>[Uma breve descrição do requisito não funcional]</i>	<i>[Alta / Média / Baixa]</i>		
RNF002	<i>[Uma breve descrição do requisito não funcional]</i>	<i>[Alta / Média / Baixa]</i>		
RNF003	<i>[Uma breve descrição do requisito não funcional]</i>	<i>[Alta / Média / Baixa]</i>		
RNF004	<i>[Uma breve descrição do requisito não funcional]</i>	<i>[Alta / Média / Baixa]</i>		
RNF005	<i>[Uma breve descrição do requisito funcional]</i>	<i>[Alta / Média / Baixa]</i>		

Fonte: a autora

24. Regras de Negócio

[Descrição da regra de negócio]

Quadro 8 Regras de negócio

Número	Descrição
RN001	<i>[Uma breve descrição da regra de negócio]</i>
RN002	<i>[Uma breve descrição da regra de negócio]</i>
RN003	<i>[Uma breve descrição da regra de negócio]</i>
RN004	<i>[Uma breve descrição da regra de negócio]</i>
RN005	<i>[Uma breve descrição da regra de negócio]</i>

Fonte: a autora

25. Modelos do Sistema

[É a atividade de construção de modelos que expliquem as características e o comportamento do Sistema a ser desenvolvido.]

Relate aqui o que será desenvolvido neste capítulo.]

26. Diagrama de Casos de Uso

[Representar o conjunto de comportamentos do sistema e seus atores. Explique brevemente o Diagrama de Caso de Uso e o desenhe nesta sessão. O caso de uso deve aplicar os relacionamentos de generalização, inclusão e extensão]

27. Especificação dos Casos de Uso

[Especificação/detalhamento de cada caso de uso do sistema, o detalhamento deve ser feito de forma textual.]

28. Especificação do Caso de Uso-1

[A especificação deve ser realizada de acordo com o modelo do livro de Bezerra(2015): Nome do Caso de Uso, Número do Caso de Uso, Descrição, Pré-Requisitos, Fluxo Principal, Fluxo Alternativo, Fluxo de Exceção e Pós-Condição.]

29. Especificação do Caso de Uso-2

[A especificação deve ser realizada de acordo com o modelo do livro de Bezerra(2015): Nome do Caso de Uso, Número do Caso de Uso, Descrição, Pré-Requisitos, Fluxo Principal, Fluxo Alternativo, Fluxo de Exceção e Pós-Condição.]

:
:
:

Etc...

30. Implementação das Páginas Web

[Relate aqui o que será desenvolvido neste capítulo.]

31. Páginas Web

[Adicione nesta seção a imagem de cada página que será desenvolvida para este projeto e uma breve descrição sobre ela. No Capítulo 1, adicione o link para o repositório público (Github) onde está o código-fonte das páginas web.]

32. Diagrama de Navegação

[Adicione nesta seção o diagrama de navegação entre as páginas.]

33. Decisões do Design Digital

[Descrever conceitos e técnicas de Design Digital e Visual aplicados às páginas Web desenvolvidas.]

Referência Bibliográfica

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. 3 ed.
Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

Apêndice

Super V

Identificação e Organização do Projeto

[Este capítulo possuirá a identificação dos membros da equipe, docente da disciplina-chave, docentes das disciplinas-satélite. Além disso, será registrado o endereço do repositório dos documentos e artefatos que a equipe deverá entregar conforme o prazo estabelecido no cronograma. As ferramentas utilizadas para a elaboração dos artefatos também serão registradas neste capítulo.]

[Preencher essa parte ainda hj.]

Membros da Equipe e seu RA

Quadro 9 Lista de membros

RA	Nome Completo
2171392311028	Felipe Vilela Dias de Souza
2171392321008	Luciana Guedes de Araújo
2171392321015	Marcos Vinicius de Oliveira
2171392321039	Matheus da Silva Ferreira
2171392321028	Pedro Henrique Santos Bernardo
2171392321033	Renato W. de Lima Jacob

Fonte: a autora

Turma 1 DSM - 2023 / 1º semestre

Disciplinas

- Engenharia de Software I – Prof(a). Andrea Zotovici.
- Desenvolvimento Web I – Prof. Bruno Zolotareff dos Santos.
- Design Digital – Prof(a). Patrícia Gallo de França.

Endereço dos Entregáveis

Quadro 10 Lista de repositórios com os documentos e artefatos do projeto

Descrição	Endereço
Repositório da Documentação e do Código-Fonte	https://github.com/mferreir4/projeto_integrador.git
Pitch	
Portfólio	<ul style="list-style-type: none"> • https://github.com/lipera86 • https://github.com/Luciana-Guedes-de-Araujo • https://github.com/ViniMarkos283 • https://github.com/mferreir4 • https://github.com/renatowljacob • https://github.com/Pedro-HSB

Fonte: a autora

A documentação e o código-fonte deverão ser compartilhados com o professor por meio de repositórios. A documentação pode ser concentrada em uma pasta no OneDrive. O código-fonte pode ser disponibilizado no GitHub, Colab ou outro repositório amplamente utilizado por empresas para armazenamento e controle de versões.

O pitch é um vídeo gravado por cada aluno, com duração de até 5 minutos, expondo de maneira coesa, clara e objetiva o projeto com o objetivo de despertar o interesse do ouvinte.

O portfólio deve ser individual e será elaborado com apoio de uma ferramenta, como as apresentadas no **Erro! Fonte de referência não encontrada..** Esta é uma maneira de evidenciar as competências desenvolvidas durante o curso e poderá ser apresentado em processos seletivos para estágio ou emprego.

Quadro 11 Ferramentas para elaboração de portfólio

Ferramenta	Endereço
Behance	https://www.behance.net/
Book Creator	https://bookcreator.com/
Krop	https://www.krop.com/
Mahara	https://mahara.org/
Medium	https://medium.com/@portugue
Spark Adobe	https://spark.adobe.com/pt-BR/features
Weebly	https://www.weebly.com/br
Wix	https://pt.wix.com/

Fonte: CESU (2021)

Ferramentas Adotadas

Quadro 12 Lista com as ferramentas utilizadas para a elaboração dos artefatos

Artefato	Ferramenta
IDEF0	
BPMN	
Diagrama de Casos de Uso	
Protótipo do Site	
<i>[complemente de acordo com a necessidade]</i>	

Fonte: a autora

Cronograma

O cronograma utiliza como referência o dia de aula da disciplina Engenharia de Software I.

Quadro 13 Cronograma do projeto para o semestre atual

Tarefa	Agosto				Setembro				Outubro					Novembro		
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
Apresentação do Modelo do Projeto Interdisciplinar																
Definição dos Grupos																
Definição do Problema a Resolver																
Definição da Proposta de Software a Desenvolver																
Elaboração da Introdução																
Elaboração da Definição dos Requisitos do Usuário																
Elaboração do Especificação dos Requisitos do Sistema																
Elaboração dos Modelos do Sistema																
Elaboração da Implementação das Páginas Web																
Apresentação do Projeto (Parcial e Final)																
Entrega da Documentação Final em PDF no repositório																

Fonte: a autora

Datas de Entrega:

Apresentação Parcial do Projeto: 25 a 27/09/2023

Apresentação Final do Projeto: 06 a 10/11/2023

34. Funções dos Membros do Projeto

[Os membros da equipe devem se revezar nas funções:

- *Coordenador: responsável pela liderança, dinâmica e controle da execução das atividades do projeto para garantir a entrega no prazo e com qualidade;*
- *Secretário: responsável por organizar as reuniões e sua pauta, deve evitar a repetição de temas já finalizados e garantir a inclusão dos temas necessários para as reuniões;*
- *Analistas de Projeto e Desenvolvimento: responsável por um conjunto de requisitos;*
- *Analistas de Testes: responsável por testar um conjunto de requisitos;*
- *Programador: todos os membros da equipe deverão participar nessa função, cada um será responsável por implementar um conjunto de requisitos.]*

Quadro 14 Atribuição das responsabilidades para os membros da equipe

Nome do Responsável	Período	Função (preencher na mesma linha uma ou mais funções) com o artefato de sua responsabilidade

Fonte: a autora

[Adicione documentos complementares redigidos pela equipe, como a ata de cada reunião com a assinatura dos membros.]

Parte III - Rubrica de Avaliação

Entregas Parciais

Para cada item (linha) da tabela, será atribuído ao estudante os conceitos e pontuação (entre parênteses) definidos na linha de título.

Quadro 15 Rubrica para avaliação individual da entrega parcial

Entrega Parcial para Cada Estudante			
Item Avaliado	Excelente (2,0)	Regular (1,0)	Ruim (0)
Pontualidade e Completude da Tarefa	A equipe entregou a tarefa no prazo e completa.	A equipe entregou a tarefa incompleta	A equipe não entregou a tarefa no prazo
Propor um projeto que atenda a problemas reais.	A solução proposta atende plenamente este item.	A solução proposta atende parcialmente este item.	Não houve solução proposta.

Fonte: a autora

Avaliação em Grupo				
Competência Avaliada	Excelente (6,0)	Bom (4,0)	Regular (2,0)	Ruim (0)
Documentar o processo de levantamento e especificação de requisitos de software aplicando conhecimento apropriado de teorias, modelos e técnicas, observando as necessidades dos projetos.	<p>A equipe aplicou adequadamente as teorias, os modelos e as técnicas, para o problema proposto.</p> <p>E</p> <p>A equipe entregou a documentação solicitada completamente preenchida e correta.</p>	<p>A equipe entregou a documentação porém houveram algumas falhas nas teorias, nos modelos ou nas técnicas, aplicados ao problema proposto.</p> <p>OU</p> <p>A equipe deixou de preencher poucos itens da documentação proposta</p>	<p>A equipe entregou a documentação porém houveram várias falhas nas teorias, modelos ou técnicas, aplicados ao problema proposto.</p> <p>OU</p> <p>A equipe deixou de preencher vários itens da documentação proposta</p>	A equipe não realizou a entrega final da documentação.

Entrega Final

Avaliação em Grupo

Para cada item (linha) da tabela, será atribuído ao grupo os conceitos e pontuação definidos na linha de título.

Quadro 16 Rubrica da avaliação em grupo da solução proposta

Avaliação em Grupo				
Competência Avaliada	Excelente (1,0)	Bom (0,6)	Regular (0,3)	Ruim (0)
Propor um projeto para um problema real	A solução proposta atende plenamente este item.	A solução proposta atende parcialmente este item.	A solução proposta atende muito pouco este item.	Não houve solução proposta.
Resolver o problema e propor solução criativa e inovadora.	A equipe resolveu o problema e propôs uma ótima solução.	A equipe resolveu parcialmente o problema. E A solução foi parcialmente adequada.	A equipe resolveu parcialmente o problema e a solução foi ruim.	A equipe não resolveu o problema.

Fonte: a autora

Quadro 17 Rubrica de avaliação em grupo da documentação entregue

Avaliação em Grupo				
Competência Avaliada	Excelente (4,0)	Bom (2,5)	Regular (1,0)	Ruim (0)
Documentar o processo de levantamento e especificação de requisitos de software aplicando conhecimento apropriado de teorias, modelos e técnicas, observando as necessidades dos projetos.	A equipe aplicou adequadamente as teorias, os modelos e as técnicas, para o problema proposto. E A equipe entregou a documentação solicitada completamente preenchida e correta.	A equipe entregou a documentação porém houveram algumas falhas nas teorias, nos modelos ou nas técnicas, aplicados ao problema proposto. OU A equipe deixou de preencher poucos itens da documentação proposta	A equipe entregou a documentação porém houveram várias falhas nas teorias, modelos ou técnicas, aplicados ao problema proposto. OU A equipe deixou de preencher vários itens da documentação proposta	A equipe não realizou a entrega final da documentação .

Fonte: a autora

Quadro 18 Rubrica da avaliação em grupo para a apresentação do projeto

Avaliação em Grupo			
Competência Avaliada	Excelente (0,5)	Bom (0,25)	Ruim (0)
Apresentação do Projeto	O projeto foi apresentado por mais de 8 minutos e não ultrapassou 10 minutos.	O projeto foi apresentado por mais de 5 minutos e não ultrapassou 8 minutos.	Não houve apresentação OU sua duração não ultrapassou 5 minutos.
	O conteúdo apresentado abrange todo o processo previsto na documentação solicitada.	O conteúdo apresentado abordou mais da metade do processo previsto na documentação solicitada.	O conteúdo apresentado abordou metade ou menos da metade do processo previsto na documentação solicitada OU Não houve apresentação.

Fonte: a autora

Avaliação Individual

Quadro 19 Rubrica da avaliação individual para portfólio, pitch e apresentação do projeto

Avaliação Individual			
Item Avaliado	Excelente (0,5)	Regular (0,25)	Ruim (0)
Portfólio	O estudante entregou o portfólio no prazo, completo e os documentos não possuem erros.	O estudante entregou o portfólio no prazo, completo e os documentos possuem erros.	O estudante não entregou o portfólio no prazo ou está incompleto ou está totalmente incorreto.
Pitch	O estudante atendeu a todos os requisitos desta tarefa.	O estudante atendeu parcialmente os requisitos desta tarefa.	O estudante não atendeu os requisitos desta tarefa.

Avaliação Individual			
Item Avaliado	Excelente (0,5)	Regular (0,25)	Ruim (0)
Apresentação do Projeto	Demonstrou segurança, apresentou de forma clara e sintética, não leu anotações ou slides, e utilizou adequadamente a Língua Portuguesa sem gírias.	Na maior parte do tempo de sua apresentação demonstrou segurança, apresentou de forma clara e sintética, não leu anotações ou slides, e utilizou adequadamente a Língua Portuguesa sem gírias.	Na maior parte do tempo de sua apresentação não demonstrou segurança, não apresentou de forma clara e sintética, leu anotações ou slides e não utilizou adequadamente a

Fonte: a autora

Avaliação 360°

Pinte o quadrado com a opção em que você melhor descreve as competências do seu colega de grupo. Preencha uma tabela para cada colega de equipe. Será mantido o sigilo sobre quem atribuiu cada nota a determinado membro do grupo. A este item não cabe solicitação de revisão de nota. **O aluno que entregar esta avaliação sobre todos os colegas de equipe recebe nota 0,75, caso não entregue ou falte a avaliação de algum colega de equipe, a nota será 0,0 (zero).**

Quadro 20 Rubrica da avaliação 360o.

Avaliação 360° – Estudante Avaliado: _____			
Competência Avaliada	Excelente (0,25)	Regular (0,1)	Ruim (0)
Propor soluções criativas e inovadoras.	O estudante demonstrou plenamente esta competência.	O estudante demonstrou parcialmente esta competência.	O estudante não demonstrou esta competência.
Demonstrar capacidade de resolver problemas .	O estudante demonstrou plenamente esta competência.	O estudante demonstrou parcialmente esta competência.	O estudante não demonstrou esta competência.

Avaliação 360° – Estudante Avaliado: _____			
Competência Avaliada	Excelente (0,25)	Regular (0,1)	Ruim (0)
Administrar conflitos quando necessário, estabelecer relações e propor um ambiente colaborativo, incentivando o trabalho em equipe.	O estudante demonstrou plenamente esta competência.	O estudante demonstrou parcialmente esta competência.	O estudante não demonstrou esta competência.
Atuar de forma autônoma na execução da tarefa que lhe foi destinada no projeto.	O estudante demonstrou plenamente esta competência.	O estudante demonstrou parcialmente esta competência.	O estudante não demonstrou esta competência.
Organizar a realização das suas tarefas evitando que cause atraso nas entregas parciais ou final.	O estudante demonstrou plenamente esta competência.	O estudante demonstrou parcialmente esta competência.	O estudante não demonstrou esta competência.
Demonstrar comprometimento na realização do projeto.	O estudante demonstrou plenamente esta competência.	O estudante demonstrou parcialmente esta competência.	O estudante não demonstrou esta competência.

Fonte: a autora

Avaliação Autoavaliação

Pinte o quadrado com a opção (Preciso melhorar, Estou em desenvolvimento, Dentro das expectativas ou Exemplar) em que você melhor se encaixa. Esta avaliação é opcional, preencha pelo menos para refletir sobre os aspectos abordados.

Quadro 21 Rubrica de autoavaliação

Autoavaliação/Organização (entrega opcional)			
Preciso melhorar	Estou em desenvolvimento	Dentro das expectativas	Exemplar
Ainda não consigo me organizar para os estudos.	Tenho conseguido melhorar minha organização.	Tenho conseguido organizar bem meus estudos.	Sou muito organizado(a). Recebo elogios por isso e sou exemplo para os(as) meus(minhas) colegas.
Exemplos de comportamentos: 1.1 - Poucas vezes estou preparado(a) para as minhas aulas.	Exemplos de comportamentos: 2.1 - Consigo me preparar para algumas aulas.	Exemplos de comportamentos: 3.1 - Estou preparado(a) para as	Exemplos de comportamentos: 4.1 - Eu me preparo para praticamente

Autoavaliação/Organização (entrega opcional)			
<p>1.2 - Meu espaço de estudo está frequentemente desorganizado e os materiais de estudo necessários não estão devidamente separados.</p> <p>1.3 - Não consigo ou tenho muita dificuldade para organizar meu tempo, para cumprir o horário das aulas online, separar tempo para estudo individual e fazer intervalos.</p> <p>1.4 - Poucas vezes sei como priorizar as atividades passadas pelos(as) professores(as) e muitas vezes atraso os prazos de entrega ou deixo de fazê-las.</p>	<p>2.2 - Meu espaço de estudo está mais organizado e poucas vezes preciso pegar meus materiais de aula após seu início.</p> <p>2.3 - Com certa frequência, tenho conseguido organizar meu tempo para cumprir o horário das aulas online, separar tempo para estudo individual e fazer intervalos.</p> <p>2.4 - Tenho melhorado a priorização das atividades passadas pelos(as) professores(as) mas, algumas vezes, ainda atraso os prazos de entrega ou deixo de fazê-las.</p>	<p>minhas aulas na maioria das vezes.</p> <p>3.2 - Meu espaço de estudo está quase sempre organizado e os materiais necessários devidamente separados.</p> <p>3.3 - Organizo sozinho(a) meu tempo, de modo que consigo cumprir o horário das aulas online, ter tempo para estudo individual e fazer intervalos.</p> <p>3.4 - Consigo priorizar as atividades passadas pelos(as) professores(as) e raramente atraso ou deixo de fazer uma entrega.</p>	<p>todas as minhas aulas do dia.</p> <p>4.2 - Meu espaço de estudo é organizado diariamente e os materiais necessários são separados antecipadamente.</p> <p>4.3 - Organizo com autonomia meu tempo para cumprir o horário das aulas online, ter tempo para estudo individual e fazer intervalos, mantendo uma rotina saudável.</p> <p>4.5 - Sei priorizar as atividades passadas pelos(as) professores(as) e nunca atraso ou deixo de fazer uma entrega.</p> <p>4.6 - Apoio e dou dicas para os(as) meus(minhas) colegas em relação à organização. Muitas vezes, lembro e os(as) ajudo nas entregas.</p>

Fonte: CONTIN (2020) apud CESU(2021)

Quadro 22 Rubrica de autoavaliação - Comprometimento

Autoavaliação/Comprometimento (entrega opcional)			
<p>Preciso melhorar</p> <p>Tenho me esforçado ou me dedicado pouco aos estudos.</p>	<p>Estou em desenvolvimento</p> <p>Tenho me esforçado e me dedicado com mais frequência aos estudos.</p>	<p>Dentro das expectativas</p> <p>Eu me esforço e me dedico aos estudos.</p>	<p>Exemplar</p> <p>Sou exemplo de esforço e dedicação aos estudos.</p>
<p>Exemplos de comportamentos:</p> <p>1.1 - Raramente me esforço para encarar minhas dificuldades no aprendizado.</p> <p>1.2 - Tenho dificuldades de dizer que não compreendi um conteúdo e raramente tento buscar ajuda.</p>	<p>Exemplos de comportamentos:</p> <p>2.1 - Tenho me esforçado mais nos estudos, tentando encarar minhas dificuldades no aprendizado.</p> <p>2.2 - Tenho tentado comunicar e buscar ajuda quando não compreendo um</p>	<p>Exemplos de comportamentos:</p> <p>3.1 - Geralmente me esforço para encarar minhas dificuldades no aprendizado.</p> <p>3.2 - Quando não compreendo algo, uso estratégias como a troca com outras pessoas e pesquisas individuais.</p>	<p>Exemplos de comportamentos:</p> <p>4.1 - Eu me esforço bastante para encarar minhas dificuldades no aprendizado.</p> <p>4.2 - Converso com colegas, professores(as) ou outras pessoas para me ajudar sempre que necessário, e também procuro pesquisar</p>

Autoavaliação/Comprometimento (entrega opcional)			
<p>1.3 - Diversas vezes não presto atenção durante as aulas online.</p> <p>1.4 - Em casa, dou preferência a outras atividades em relação aos meus estudos.</p> <p>1.5 - Muitas vezes desisto de resolver um problema ou busco uma resposta pronta quando encontro dificuldade.</p>	<p>conteúdo.</p> <p>2.3 - Tenho buscado prestar mais atenção durante as aulas <i>online</i>.</p> <p>2.4 - Em casa, às vezes dou preferência a outras atividades, mas muitas vezes consigo retomar meus estudos e completar a maioria das minhas tarefas da escola.</p> <p>2.5 - Diante de uma tarefa difícil, tento resolver por um tempo, mas frequentemente ainda desisto e passo para a próxima atividade.</p>	<p>3.3 - Permaneço frequentemente focado(a) durante as aulas <i>online</i> e busco participar da aula.</p> <p>3.4 - Em casa, geralmente completo primeiro minhas tarefas antes de realizar outras atividades, conseguindo quase sempre entregar tudo.</p> <p>3.5 - Quando tenho uma tarefa que considero difícil, procuro diferentes maneiras de resolvê-la.</p>	<p>sozinho(a) para superar desafios semanalmente.</p> <p>-4.3 - Estou sempre muito focado(a) e participo ativamente das aulas <i>online</i>.</p> <p>4.4 - Em casa, finalizo primeiro minhas tarefas antes de realizar outras atividades, conseguindo sempre entregar tudo e manter uma rotina de estudos saudável.</p> <p>4.5 - Diante de tarefas difíceis, me sinto motivado a buscar soluções, independente do tempo dedicado. Gosto de sentir que fui desafiado.</p>

Fonte: CONTIN (2020) apud CESU(2021)

Referência Bibliográfica

Júnior, José F. *PM Canvas 2ED*. Disponível em: Minha Biblioteca, (2nd edição). Editora Saraiva, 2020.

Unidade do Ensino Superior de Graduação (CESU). **Manual de Projetos Interdisciplinares para o CST em Desenvolvimento de Software Multiplataforma**. São Paulo: Centro Paula Souza, 2021.

Souza, M. C. C. de; da Silva, L. R.; Santos, D. A. S.; Goulart, L. S. **Adesão à imunização infantil no Brasil: uma revisão narrativa**. Scientific Electronic Archives, 2023.

Newcomer et al. **Timely of Early Childhood Vaccinations and Undervaccination patterns in Montana**. American Journey of Preventive Medicine, 2021.

Repa, T. S.; da Silva, D. R. **A relevância da cobertura vacinal e da imunização em crianças no Brasil**. Centro Universitário FAG-Cascavel. 2018.

Newcomer, S. R.; Glanz, J. M.; Daley, M. F. **Beyond Vaccination Coverage: Population Based Measurement of Early Childhood Immunization Schedule Adherence**. Acad Pediatr. 2023.

Choi et al. **Improving vaccination rates in older adults and at-risk groups: focus on pertussis**. Springer. 2022.

Ramos, L. M. **Fatores que contribuem para a adesão e não adesão à vacinação infantil no Brasil: revisão integrativa**. Centro Universitário Ritter dos Reis. 2023.