
Faculdade de Tecnologia de Araras – Antonio Brambilla
Tecnologia em Desenvolvimento de Software

Endrew Gabriel Carmago
Fernando Claudiano da Silva
João Augusto Pacolla
Roberto Guedes de Almeida Junior
Thiago Rafael Borges
Wesley Gustavo Lilian
William Fonseca Geralde

EMPRESA: VARDEMA INCORPORATION
Transformando ideias em
Software

RELATÓRIO TÉCNICO – PROJETO INTEGRADOR

Araras | SP
2023



Faculdade de Tecnologia de Araras – Antonio Brambilla
Tecnologia em Desenvolvimento de Software

Endrew Gabriel Carmago
Fernando Claudiano da Silva
João Augusto Pacolla
Roberto Guedes de Almeida Junior
Thiago Rafael Borges
Wesley Gustavo Lilian
William Fonseca Geralde

EMPRESA: VARDEMA INCORPORATION
Transformando ideias em
Software

RELATÓRIO TÉCNICO – PROJETO INTEGRADOR

Relatório Técnico apresentado à Faculdade de Tecnologia de Araras – Antonio Brambilla, como requisito parcial de aprovação na disciplina Projeto Integrador II do curso de Desenvolvimento de Sistemas Multiplataforma.

**Araras | SP
2023**

Endrew Gabriel Carmago
Fernando Claudiano da Silva
João Augusto Pacolla
Roberto Guedes de Almeida Junior
Thiago Rafael Borges
Wesley Gustavo Lilian
William Fonseca Geralde

RELATÓRIO TÉCNICO – PROJETO INTEGRADOR

EMPRESA: VARDEMA INCORPORATION
Transformando ideias em
Software

BANCA EXAMINADORA

Prof. Bruno Henrique

Prof. Orlando Saraiva do Nascimento Junior

Prof. Nilton Sacco

Araras, 12 de dezembro de 2023.

**Araras | SP
2023**

AGRADECIMENTOS

A Deus, por permitir saúde e determinação a todos os integrantes do grupo para a realização deste trabalho. Aos familiares, pelo apoio e ajuda, que muito contribuíram para a realização deste trabalho. Aos colegas, por compartilharem momentos de descobertas e aprendizado ao longo deste percurso.

A todos os professores, pelos ensinamentos ao longo do curso, pelo o desempenhado tal função com dedicação e amizade.

RESUMO

O projeto Vacina Mais Brasil surge como uma resposta inovadora para promover a saúde pública, fornecendo informações abrangentes e recursos digitais relacionados à vacinação. Este projeto visa criar uma plataforma dinâmica e acessível que não apenas informa, mas também orienta os cidadãos brasileiros no cuidado de sua saúde por meio da vacinação. Vacina Mais Brasil irá disponibilizar informações aos usuários, que podem acessar dados detalhados sobre as campanhas de vacinação em andamento, incluindo informações sobre grupos prioritários, locais de vacinação e datas. Uma característica central é a capacidade de usuários administrativos registrarem digitalmente as vacinas que aplicaram. Esses registros pessoais incluem detalhes importantes, como o tipo de vacina e a data, este histórico digital não só serve como uma referência pessoal conveniente, mas também como uma ferramenta essencial para profissionais de saúde na gestão eficaz do programa de imunização. O projeto vai além do simples registro, fornecendo funcionalidades de rastreamento para garantir que os usuários estejam sempre cientes das vacinas pendentes. Lembretes personalizados são enviados, garantindo que ninguém perca a oportunidade de receber a proteção necessária. Em sintonia com a era digital, o projeto apresenta uma versão eletrônica da carteira de vacinação. Esta carteira digital é projetada para ser reconhecida nacionalmente, garantindo que os usuários possam acessar seus registros em qualquer lugar, a qualquer momento. A plataforma se destaca pela entrega de informações em tempo real. Mudanças nas campanhas de vacinação e requisitos oficiais são refletidos instantaneamente, assegurando que os usuários sempre possuam informações confiáveis. A facilidade de uso é uma prioridade. A interface do Vacina Mais Brasil é projetada para ser intuitiva, garantindo que mesmo aqueles com pouca familiaridade tecnológica possam navegar sem dificuldade.

Palavras-chave: Vacina Mais Brasil, saúde pública, recursos digitais, tecnológica.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Logo da empresa.....	12
Figura 2 – Logo do site.....	14
Figura 3 – Tela de acesso.....	15
Figura 4 – Tela de início.....	16
Figura 5 – Tela de vacinas.....	16
Figura 6 – Diagrama caso de uso.....	20
Figura 7 – Diagrama de classe.....	21
Figura 8 – Diagrama de sequência.....	22
Figura 9 – Diagrama de sequência tela administrativo.....	23

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Cronograma.....	19
----------------------------	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

INC - Incorporation

SUS - Sistema Único de Saúde

AWS - Amazon Web Software

DRS - Documentação de Requisitos de Software

CPF - Cadastro de Pessoa Física

HTML - HyperText Markup Language

CSS - Cascading Style Sheets

PHP - Hypertext Preprocessor

SQL - Structured Query Language

UML - Unified Modeling Language

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 A EMPRESA	11
2.1 Missão	11
2.2 Visão	11
2.3 Valor.....	11
3 CONTRATO DE VENDA DO SOFTWARE	12
3.1 Teste da caixa preta.....	13
3.2 Definição do sistema.....	14
4 LOGO DO SITE.....	14
5 PROTÓTIPO DO SITE	15
5.1 Tela de acesso.....	15
5.2 Tela de início	16
5.3 Página de vacinas	16
6 REQUISITOS FUNCIONAIS.....	17
7 REQUISITO NÃO FUNCIONAIS	18
8 CRONOGRAMA	19
9 DIAGRAMAS	20
9.1 Diagrama de Caso de Uso.....	20
9.2 Diagrama de Classe.....	21
9.3 Diagram de sequência tela usuario	22
9.4 Diagrama de sequência tela administrativo	23
10 REFERÊNCIA BIBLIOGRAFIA	24

1 INTRODUÇÃO

Este projeto tem como principal função a digitalização da carteira de vacinação, visto que outros órgãos públicos já estão disponibilizando documentos digitais ao invés do físico. Sendo assim, a fim de ter uma melhor eficiência, criamos um protótipo de uma carteira de vacinação digital, que além de ter a validade da carteira física, também informa os usuários sobre as datas e o período de vacinação.

Este documento especifica os requisitos para o desenvolvimento de uma plataforma de saúde que visa digitalizar a carteira nacional de vacinação, a fim de facilitar o acompanhamento e organização das vacinas até mesmo para os recém-nascidos e acompanhar o cidadão brasileiro durante toda a vida. Essa ferramenta de saúde tecnológica torna-se acessível por meio da internet, buscando facilitar o acompanhamento vacinal.

A plataforma permitirá que o SUS (Sistema Único de Saúde) disponibilize um aplicativo e site para atualizar a situação em que se encontra qualquer pessoa cadastrada através do seu CPF. A proposta central do software é cadastrar cidadãos, organizar o calendário de vacinas e criar um banco de dados, a fim de que o SUS controle a situação vacinal nacional.

2 A EMPRESA

A Vardema INC é uma empresa inovadora de software dedicada a fornecer soluções tecnológicas de ponta para atender às necessidades dinâmicas do mercado. Especializada no desenvolvimento de software personalizado.

Desenvolvimento Personalizado: A Vardema INC projeta e implementa software sob medida para atender às necessidades específicas de seus clientes. Seja automação de processos, sistemas de gerenciamento ou aplicativos móveis, a empresa está comprometida em transformar ideias em soluções digitais.

Inovação Constante: Em um setor que evolui rapidamente, a Vardema INC mantém um foco constante na inovação. A equipe de desenvolvimento está sempre explorando novas tecnologias e metodologias para garantir que os produtos entregues estejam alinhados com as últimas tendências do mercado.

Experiência do Usuário: A empresa coloca a experiência do usuário no centro de seus projetos. Desenvolve interfaces intuitivas e envolventes para garantir que os usuários finais tenham uma experiência fluida e positiva ao interagir com os produtos desenvolvidos pela Vardema INC.

2.1 Missão

Nossa missão é desenvolver soluções personalizadas, seguras e de fácil acesso para pessoas e empresas através de responsabilidade, tecnologia e inovação.

2.2 Visão

Ser referência global em desenvolvimento e manutenção de software, proporcionar aos nossos clientes soluções e inovações da área de tecnologia.

2.3 Valores

Os Nossos principais valores inegociáveis são: Um time baseado em pessoas, respeito, inovação, comprometimento e responsabilidade social.

Pensando na identidade visual da empresa, elaborou-se uma representação gráfica com o nome fantasia da empresa. VARDEMA INC. (figura 1 p. 12). O logo foi criado utilizando-se o site www.canva.com.

Figura 1 - Logo da empresa.



Fonte: www.canva.com

3 CONTRATO DE VENDA DO SOFTWARE.

CONTRATANTE: Vacina mais Brasil – Carteira de vacinação digital, pessoa jurídica de direito privado inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 13487070001-87, sediada na Rua Valdemar Gilberto, número 111, Bairro Parque Residencial Nardini, CEP 13500-970, Cidade de Araras - Estado de São Paulo.

CONTRATADA: Empresa Vardena Incorporation - Análise e Desenvolvimento de Sistemas, pessoa jurídica de direito privado inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 134870750001-07, sediada Avenida Prefeito Abdo Najar, número 999, Bairro Cidade Jardim I, CEP 13466615, Cidade de Americana - Estado de São Paulo.

1. OBJETO DO CONTRATO

1.1. O presente contrato tem por objetivo o desenvolvimento de um sistema de web de gerenciamento de uma loja de informática.

1.2. O período de vigência deste contrato é de 6 meses, prorrogado automaticamente por períodos iguais e sucessivos, salvo em caso de comunicação por escrito por uma parte à outra com no mínimo 30 dias de antecedência.

1.3. A Empresa Vardema Incorporation - Análise e Desenvolvimento de Sistemas será responsável por definir os projetos a que se refere o item 1.1, especificando sua abrangência e prazo.

1.4. Os projetos serão iniciados pela Empresa Vardema Incorporation - Análise e Desenvolvimento de Sistemas em até 07 dias, contando da emissão e assinatura do presente contrato.

1.5. Os trabalhos serão realizados pela Empresa Vardema Incorporation - Análise e Desenvolvimento de Sistemas, de acordo com as especificações técnicas fornecidas pela MiniMouse - Loja de Informática.

2. CONDIÇÕES COMERCIAIS

2.1. Pelo projeto pactuado no item “1”, a Vacina mais Brasil - Loja de Informática pagará à Vardema Incorporation - Análise e Desenvolvimento de Sistemas o valor de R\$ 300,00 / hora, total de R\$390.000,00 referente à 1.300 horas (3 meses) mensais de desenvolvimento e consultoria.

2.2. O valor mensal de licença de uso do sistema será cobrado após a entrega de forma satisfatória do sistema, de acordo com entregas e escopo pré-definido por ambas as partes, sendo: R\$ 1.500,00 / mês. O valor de licença não inclui mudanças ou novas funcionalidades no sistema.

2.3. As faturas serão emitidas no primeiro dia útil de cada mês e terão os seus vencimentos cinco dias úteis após a respectiva entrega à Vacina mais Brasil - Loja de Informática.

2.4. Os preços serão reajustados anualmente pelo IGP-M (Índice Geral de Preços para o Mercado), ou na falta de referido índice, por outro que venha a substituí-lo.

2.5. A Vacina mais Brasil - Carteira de vacinação digital reembolsará a Vardema Incorporation - Análise e Desenvolvimento de Softwares por eventuais despesas de viagem e estadia fora da cidade da Vardema Incorporation - Análise e Desenvolvimento de Sistemas, que se fizerem necessárias para a execução do projeto aqui pactuado, mediante prévia aprovação por escrito.

2.6. O reembolso das despesas aludidas no item 2.5, será feito dentro em 5 (cinco) dias úteis, contados da apresentação dos respectivos comprovantes pela Vardema Incorporation - Análise e Desenvolvimento de Sistemas à Vacina mais Brasil.

E por estarem assim justas e acertadas, as partes firmam o presente instrumento em 2 (duas) vias de igual teor e forma, tudo na presença das duas testemunhas abaixo:

Araras, _ de ____ 20__

Vacina mais Brasil – Carteira de vacinação digital

Vardema Incorporation - Análise e Desenvolvimento de Sistemas

TESTEMUNHA 1

TESTEMUNHA 2

3.1 Teste de caixa preta

Teste de caixa preta é um método de teste de software no qual as funcionalidades dos aplicativos de software são testadas sem o conhecimento de estrutura interna do código, detalhes de implementação e caminhos internos. O teste Black Box concentra-se principalmente na entrada e saída de aplicativos de software e é inteiramente baseado em requisitos e especificações de software.

Ficou decidido executar o teste caixa preta no software. Esse teste feito em todo o sistema por pessoas que não têm nenhuma ideia sobre o design, estrutura e implementação do software. Ele é testado para erros na interface, desempenho, comportamento, estruturas de dados, funções, etc. Foi enviado o software para as pessoas próximas aos colaboradores da empresa, a fim de que os mesmos utilizassem o sistema e retornassem pontos positivos e negativos no que diz respeito a navegabilidade. Foram retornados, inicialmente, o tom das cores do site, muito vibrantes, cansando a vista dos usuários.

3.2 Toda definição do sistema

Por se tratar de um software de nível governamental, ou seja, nível nacional, optamos por adquirir uma de nuvem como a AWS A Amazon Web Services (AWS). Com ela reduzimos custos, ganhamos agilidade e inovações de forma rápida. Descrevemos quais técnicas de levantamento foram utilizadas para detalhar o processo.

- Pesquisas relacionadas à inovação na área da saúde.
- Pesquisas aos sites governamentais relacionados à saúde.

Foi notada a ausência de uma carteira de vacinação digital, surgindo assim a ideia de criar o software.

4 LOGO DO SITE

Pensando na identidade visual do site, elaborou-se uma representação gráfica com o nome fantasia do site. VACINA + BRASIL (figura 2 p. 14).

O logo foi criado utilizando-se o site www.canva.com



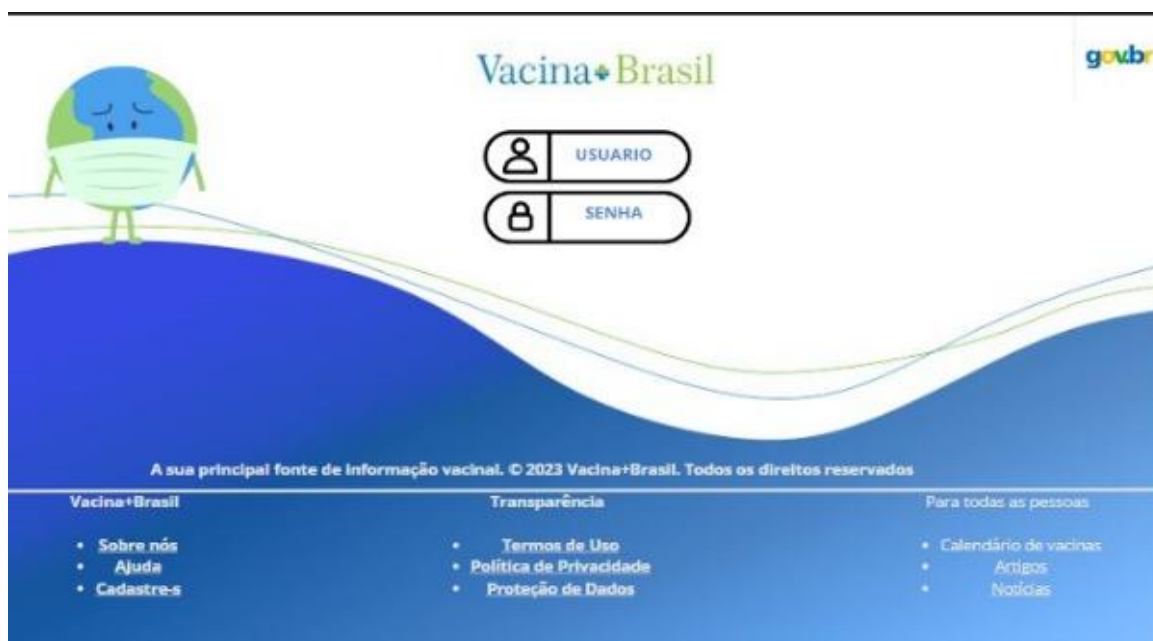
Fonte: www.canva.com

- Significado das Cores: O azul é frequentemente associado à confiança, tranquilidade e profissionalismo em design de sites. Pode transmitir uma sensação de calma aos usuários. Já o verde é geralmente ligado a elementos naturais, crescimento e frescor, transmitindo uma sensação de harmonia e equilíbrio. Ao integrar azul e verde, podemos equilibrar a confiança com a natureza, resultando em um ambiente acolhedor e seguro para os usuários, já que são cores que combinam muito bem com temas relacionados à saúde.
- Acessibilidade: Certifique-se de que há contraste suficiente entre as cores para que pessoas com deficiência visual possam navegar facilmente no site.
- Marca: As cores do site devem complementar a identidade da marca. Se as cores da bandeira nacional se alinham com a imagem da sua marca, elas podem ser uma ótima escolha.

5 PROTÓTIPO DO SITE

O protótipo do site foi desenvolvido por meio do aplicativo CANVA, onde foi elaborado um esboço para aprimorar o desenvolvimento do site. O site foi desenvolvido por meio do aplicativo CANVA, onde foi elaborado um esboço para aprimorar o desenvolvimento do site.

5.1 Tela acesso (Figura 3 p. 15).



Fonte: www.canva.com

5.2 Tela início (Figura 4 p. 16).



Fonte: www.canva.com

5.3 Tela de vacinas (Figura 5 p. 16).



Fonte: www.canva.com

6 REQUISITOS FUNCIONAIS [RF]

O levantamento de requisitos foi realizado com base em sites que possuem um processo de cadastro simplificado, considerando sempre a referência de plataformas governamentais, como o Jusbrasil.

- **[RF001] Criação de cadastros:**

O sistema permite que a rede SUS cadastrem na plataforma os dados para acompanhamento

- **[RF002] Instituição de Saúde:**

Verifica as informações das Pessoas a instituição deverá verificar o cadastro da pessoa para analisar se o mesmo está atualizado com suas vacinas.

- **[RF003] Recuperação da conta:**

Recuperação da conta através da opção esqueci a senha, com código de verificação no e-mail ou celular.

- **[RF004] Cadastro de Usuário:**

Permitir que os usuários se cadastrem no site. Login: Autenticação segura para acesso de usuários registrados.

- **[RF005] Perfil do Usuário:**

Página personalizada para cada usuário com informações e configurações. Navegação: Menu intuitivo e fácil de usar para navegação pelo site.

- **[RF006] Comentários:**

Capacidade para usuários comentarem em publicações.

- **[RF007] Sistema de Notificações:**

Alertas para atividades relevantes, como novos comentários ou mensagens.

- **[RF008] Gestão de Conteúdo:**

Ferramentas administrativas para editar, excluir ou moderar conteúdo.

- **[RF009] Compatibilidade com Dispositivos:**

Funcionamento adequado em diferentes dispositivos (desktop, tablet, mobile).

7. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS [NF]

- **[NT001] compatibilidade**

O sistema operacional deverá ser compatível com todos os navegadores web.

- **[NF002] Acessibilidade:**

A plataforma deve estar disponível e acessível a todas as instituições governamentais através da plataforma gov.com, embora seja cabível que a internet ainda seja uma opção remota em várias regiões.

- **[NF003] Segurança:**

Garantir que o arquivo compartilhado através do gov.com seja de caráter oficial.

O site contará com uma aba de Termos e Condições de Uso onde os usuários terão de aceitar os termos antes de usar a plataforma.

- **[NF004] Desempenho:**

Tempo de resposta rápido e eficiência no carregamento de páginas.

- **[NF005] Confiabilidade:**

Minimizar falhas e garantir disponibilidade do site.

- **[NF006] Escalabilidade:**

Capacidade de lidar com aumento de tráfego e usuários.

- **[NF007] Compatibilidade com Navegadores:**

Funcionar corretamente nos principais navegadores web.

- **[NF008] Usabilidade:**

Interface amigável e intuitiva para facilitar a navegação.

- **[NF009] Backup e Recuperação:**

Procedimentos para backup regular e recuperação em caso de falhas.

- **[NF010] Manutenibilidade:**

Facilidade de atualização e manutenção do sistema.

- **[NF011] Padrões de Codificação:**

Adesão a padrões de codificação para garantir consistência e qualidade.
Operacional deverá ser compatível com todos os navegadores web.

8 CRONOGRAMA (Quadro 1 p. 19)

Tarefas	19/09 a 26/09	03/10 a 10/10	17/10 a 24/10	31/10 a 07/11	14/11 a 21/11	28/11 a 05/12	12/12
Definição Grupos	X						
Criação Empresa		X					
Escopo Sistema			X				
Requisitos				X			
Protótipo					X		
Finalização						X	
Entrega							X
Apresentação							X

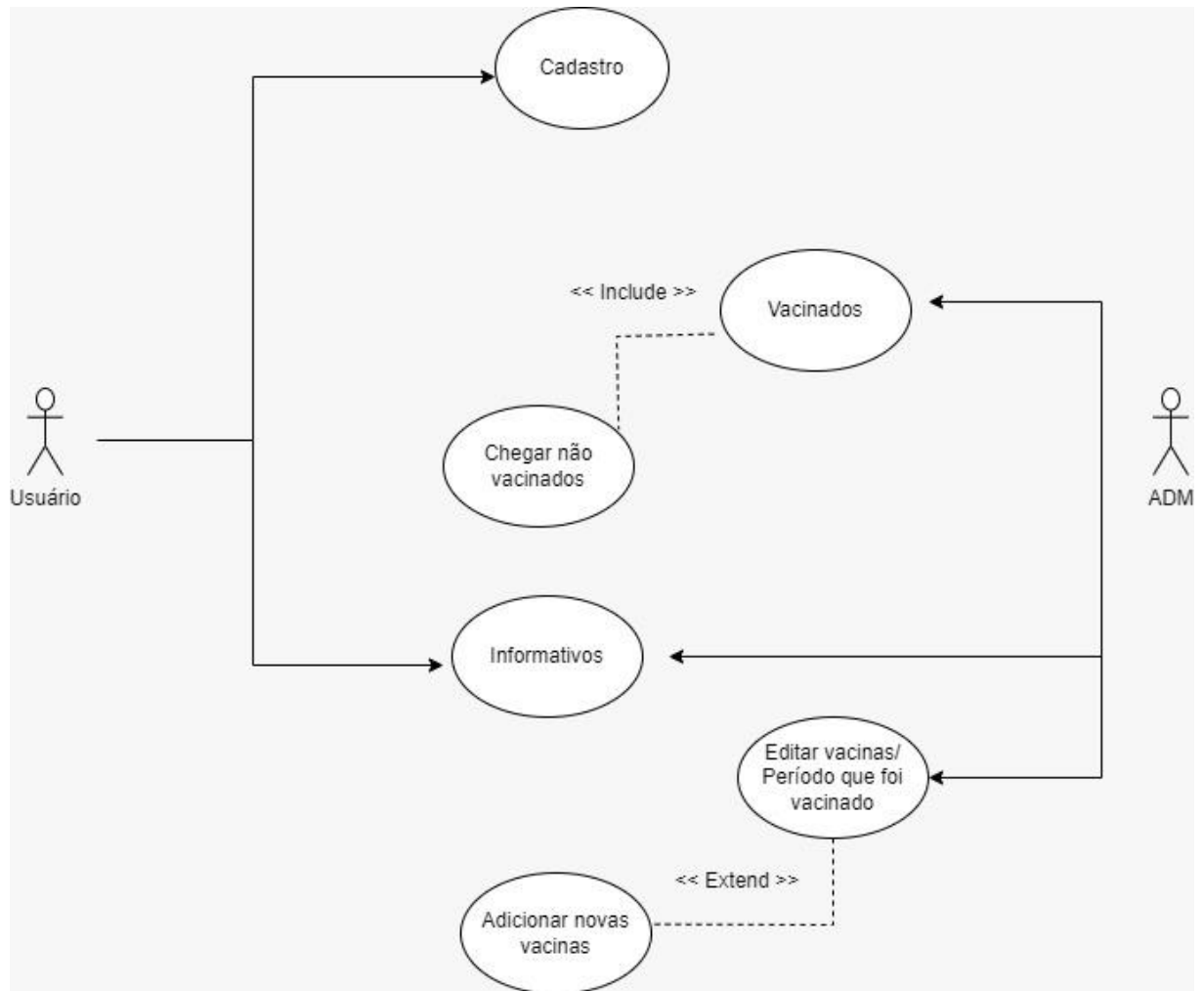
Fonte: Arquivo equipe

9. DIAGRAMAS (UML)

9.1 Diagrama de Caso de Uso (Figura 6 p. 20).

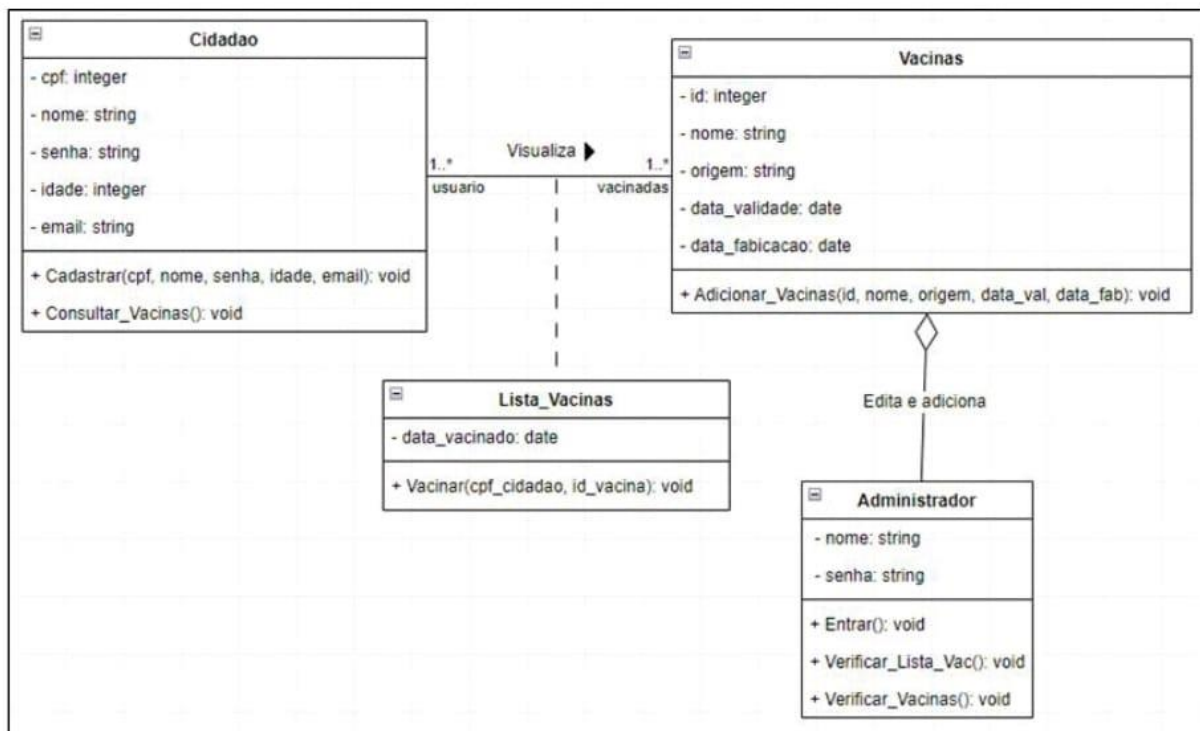
Fonte: Draw.io

Decidimos usar o diagrama de casos de uso para o nosso projeto. O mesmo permite uma visão mais ampla do sistema, mostrando todas as suas funcionalidades de forma clara e simplificada, facilitando a decisão ao longo do desenvolvimento se o sistema estiver bem especificado ou se ainda faltarem funcionalidades a serem definidas.



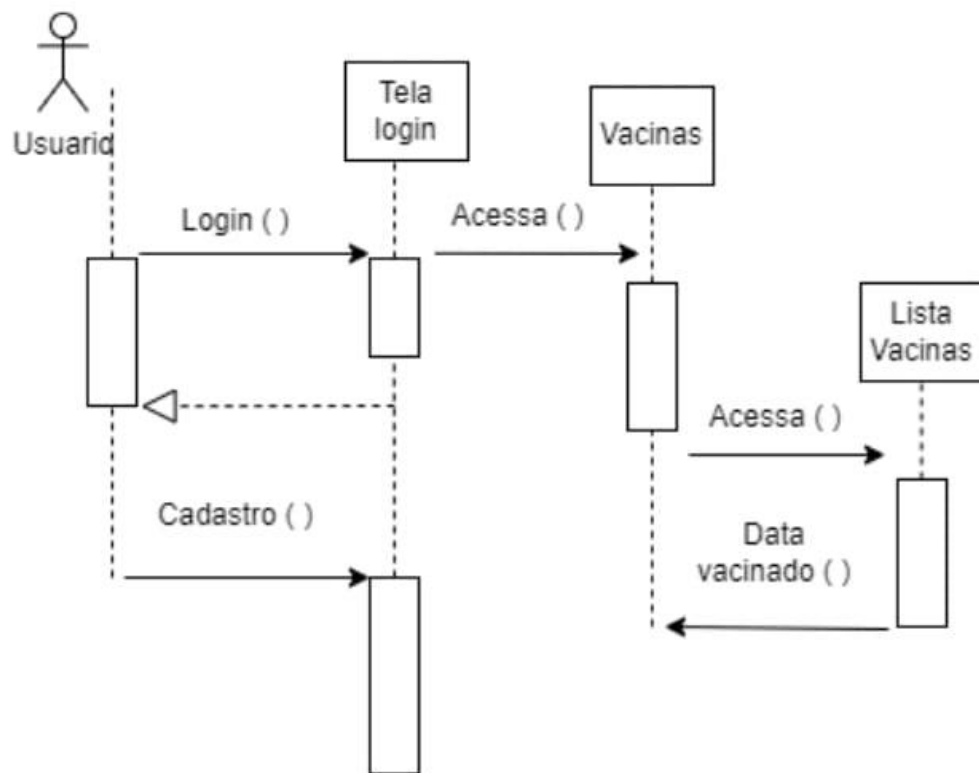
9.2 Diagrama de Classe (Figura 7 p. 21).

Eles mapearam de forma clara a estrutura de um sistema ao modelar suas classes, seus atributos, operações e relações entre objetos.



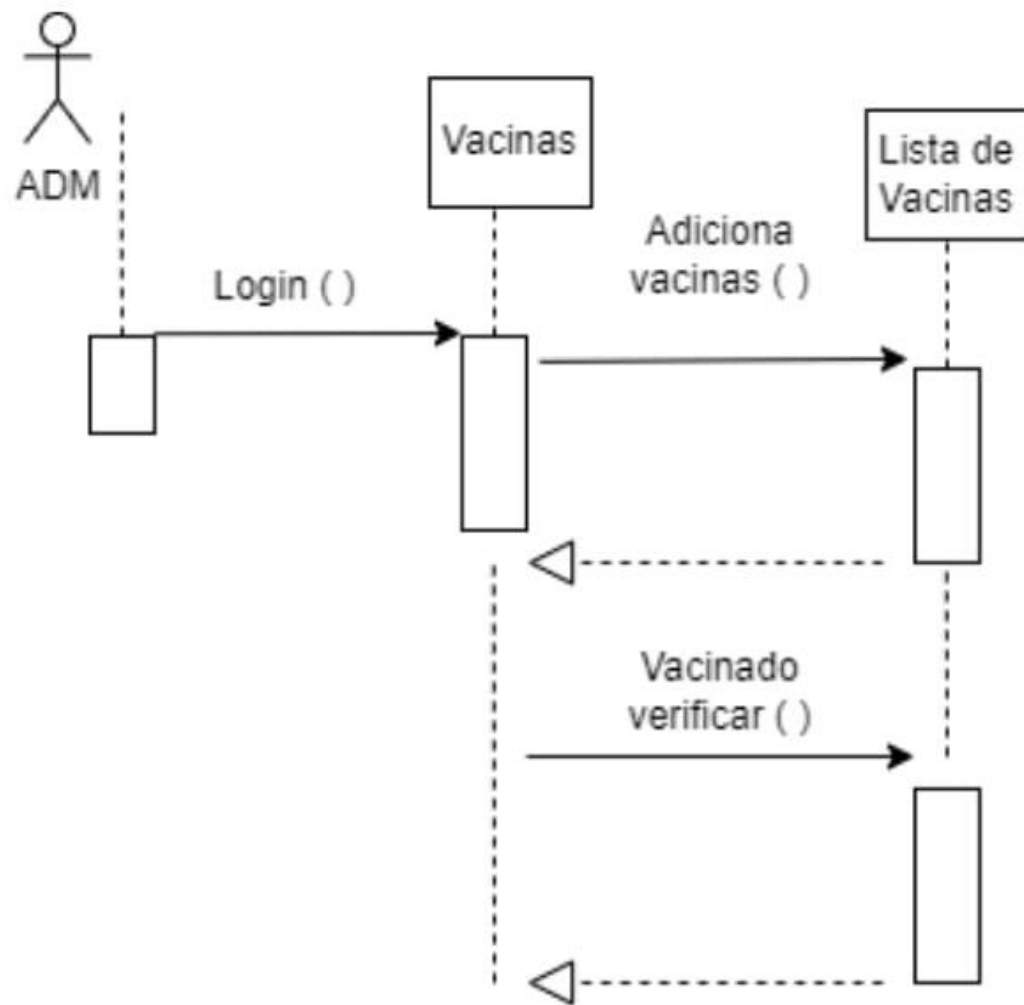
Fonte: Draw.io

9.3 Diagrama de Sequência (Figura 8 p. 22)



Fonte: Draw.io

9.4 Diagrama de sequência tela administrativo (Figura 9 p. 23)



Fonte: Draw.io

10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ORGÃOS DO GOVERNO

<https://www.gov.br>

FIGMA

<https://www.figma.com>

PHOTOSHOP

<https://www.photoshop.com>

Draw.io

<https://app.diagrams.net/>

Visual Studio Code

<https://code.visualstudio.com/>

CANVA

<https://www.canva.com>