



**UNIVERSIDADE DO VALE DO IPOJUCA - UNIFAVIP WYDEN
CARUARU**

TÍTULO DO PROJETO DE EXTENSÃO

Nome do(s) discente(s) integrantes do grupo

**José Vinícius Freitas Tenório;
Lucas Vinícius da Silva Silveira;
Micael José de Lima.**

Professor MSc. Berenildo Felix Jr

2024

Caruaru/Pernambuco

Sumário

1. DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO	3
1.1. Identificação das partes interessadas e parceiros	3
1.2. Problemática e/ou problemas identificados	3
1.3. Justificativa	3
1.4. Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos)	3
1.5. Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão)	3
2. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	4
2.1. Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente)	4
2.2. Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação, bem como as estratégias pelo grupo para mobilizá-los.	4
2.3. Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro)	4
2.4. Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto	4
2.5. Recursos previstos	5
2.6. Detalhamento técnico do projeto	5
3. ENCERRAMENTO DO PROJETO	5
3.1. Relatório Coletivo (podendo ser oral e escrita ou apenas escrita)	5
3.2. Avaliação de reação da parte interessada	5
3.3. Relato de Experiência Individual	5
3.1. CONTEXTUALIZAÇÃO	5
3.2. METODOLOGIA	6
3.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO:	6
3.4. REFLEXÃO APROFUNDADA	6
3.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	6

1. DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO

1.1. Identificação das partes interessadas e parceiros

O projeto trata-se de uma plataforma web com foco em serviços de saúde focado na população de Caruaru e cidades vizinhas, ou seja o Agreste de Pernambuco, além de instituições e profissionais da área da saúde que podem usar a plataforma para divulgar seus serviços e ter um meio para se comunicar com os pacientes.

Ao longo do desenvolvimento desse projeto contou-se com a participação de desenvolvedores Full-stack: José Vinícius, Lucas Vinicius e Micael José da faculdade Unifavip para aplicar funcionalidade de back e front no site, e também teve a participação de um estudante da UFPE do curso de design: Ângelo Gabriel que ficou responsável pela identidade visual do site com criação de logotipo, definição de cores e fontes. E por fim como CEO do projeto temos o João Paulo que idealizou toda a ideia do Caruaru Saúde, e com sua vasta experiência na área administrativa foi responsável por realizar reuniões regulares com a equipe para acompanhamento e orientação do projeto, além de ir atrás de outras maneiras de contribuir com buscar investidores, membros para compor a equipe e mentores para o negócio, pensando a longo prazo, após a entrega do projeto na Expotech da faculdade.

1.2. Problemática e/ou problemas identificados



A problemática se deu ao observar como estava a situação no âmbito da saúde na região do Agreste de Pernambuco, focando na cidade de Caruaru. Assim observou que há muitas instituições/profissionais de saúde que permanecem muitas vezes desconhecidos sobre a sua existência ou informações sobre os serviços oferecidos, o que dificulta a possibilidade do cidadão comum usufruir dos serviços ou até de entrar em contato com eles para mais informações. Para isso, a plataforma Caruaru Saúde vem para resolver esse problema, unificando os serviços de saúde de Caruaru em apenas um lugar.

E chegamos a conclusão dessa problemática via reuniões realizadas pela equipe com discussões sobre situações pessoais enfrentada pelos integrantes do grupo ou alguém próximo a eles e com base nesses problemas foi visto algumas necessidades que ocorrem na região e que nossa plataforma resolveria, além de uma pesquisa via matérias e artigos online, sobre a má comunicação entre os Cidadãos e as instituições, além da falta de acesso à informação e serviços de qualidade, não apenas na área médica.

1.3. Justificativa

O projeto Caruaru Saúde é academicamente pertinente, pois aplica conceitos e conhecimentos das áreas de tecnologia, design, administração e medicina para resolver uma demanda real da população, o projeto está alinhado aos seguintes objetivos educacionais:

- TI: Aplicação prática de desenvolvimento web e banco de dados.
- Design: Interface gráfica amigável e identidade visual consistente.
- Administração: Planejamento estratégico, gestão de equipe e captação de recursos.
- Medicina: Parte prática do projeto e resultado final do usuário.

A motivação do grupo com a criação do projeto é melhorar o acesso à saúde na região, utilizando a tecnologia como ferramenta para impactar positivamente a comunidade, utilizando a aplicação web como um assistente, gerenciador e principalmente propagador de informações.

- 1.4. Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos)

Objetivos a Serem Alcançados

- Centralizar informações de saúde da região do Agreste de Pernambuco em uma plataforma acessível.
- Facilitar a comunicação entre profissionais/instituições de saúde e pacientes.
- Promover visibilidade aos serviços de saúde, melhorando o acesso e o conhecimento da população.

Instrumentos Avaliativos:

- Pesquisas de satisfação com os usuários.
- Métricas de acesso à plataforma (número de usuários, consultas agendadas, etc.).
- Relatórios de feedback das instituições de saúde parceiras.

- 1.5. Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão)

A experiência do usuário (UX) tem ganhado importância no desenvolvimento de softwares à medida que os usuários se tornam cada vez mais exigentes quanto à usabilidade e eficiência das interfaces gráficas. Segundo Witte (2024), em seu estudo sobre a avaliação de UX no sistema SisEscola do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Norte (TCE/RN), os testes de UX desempenham um papel crucial no aprimoramento da qualidade de software, especialmente em interfaces que envolvem formulários complexos. No contexto do sistema de gestão de projetos desenvolvido, é fundamental aplicar os princípios apresentados por Witte (2024) para garantir que os usuários possam interagir de forma fluida e intuitiva com o sistema, tornando-se necessário definir padrões que otimizem a usabilidade e melhorem a satisfação do

usuário. A partir da análise de UX, é possível identificar problemas relacionados à interface e corrigi-los antes do lançamento do sistema, o que resulta em uma experiência de uso mais eficiente e agradável.

<https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/57770>

Com a crescente abundância de softwares em nossas vidas, a escolha de qual ferramenta utilizar tornou-se cada vez mais frequente. Diante dessa questão, muitos usuários acabam optando com base em sua familiaridade com o sistema. Segundo Pontes (2022), em seu estudo sobre boas práticas em UX e UI design, a integração entre o sistema e o mundo real envolve projetar usando termos, imagens, ícones e fluxos que correspondam à realidade dos usuários e aos seus modelos mentais já estabelecidos ou reconhecidos. Portanto, o desenvolvimento de uma ferramenta não se limita apenas a satisfazer uma necessidade do usuário, mas também a atender suas expectativas durante o uso.

<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/64132>

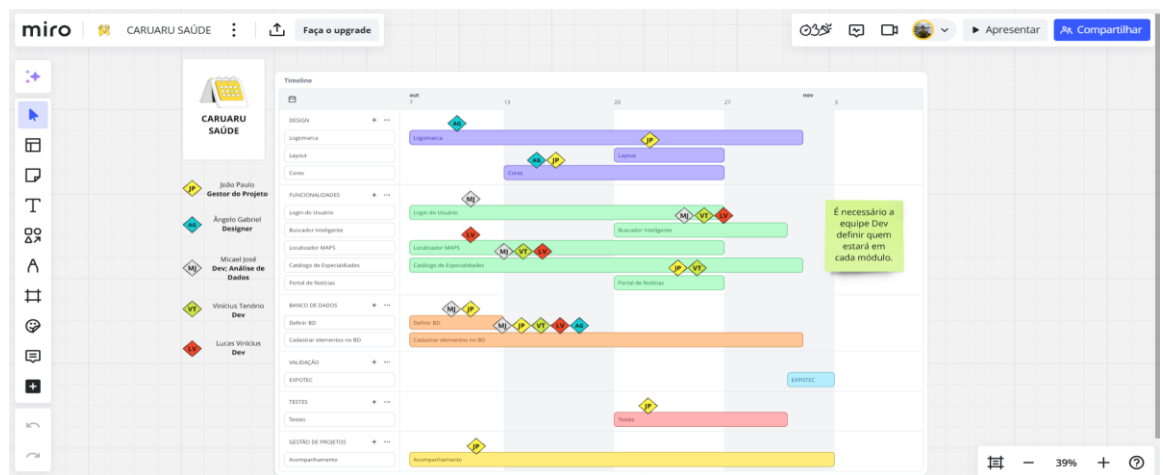
A criação de uma ferramenta web com o objetivo de centralizar informações sobre consultórios médicos, farmácias, clínicas e outros serviços é altamente relevante, considerando que Python é amplamente utilizado no desenvolvimento web devido à sua sintaxe clara e à ampla gama de frameworks que oferece. Entre os frameworks mais conhecidos está o Django, que é um framework robusto seguindo o princípio "baterias incluídas". Isso significa que o Django proporciona uma vasta gama de funcionalidades integradas, facilitando o desenvolvimento rápido e eficiente de aplicações web (Aidas, 2020).

- **AIDAS BENDORAITIS.** *Desenvolvimento Web com Django 3 Cookbook*

Novatec Editora, 25 de set. de 2020

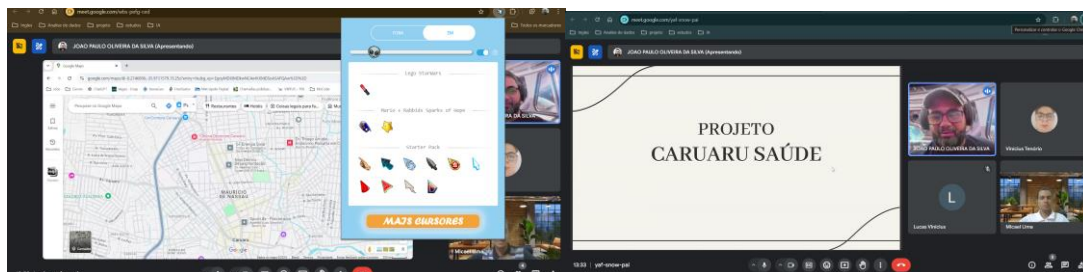
2. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

2.1. Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente)



Data	Tarefa	Integrante
24/08/2024	Criação de repositório	Micael
28/08/2024	Modificação de template	Micael
02/09/2024	Preenchimento de conteúdo nas páginas	Micael
05/09/2024	Implemento de logos e links	Lucas
07/09/2024	Implemento de mapa v1	Lucas
12/09/2024	Autenticação	Micael
16/09/2024	Alterações de cadastro	Micael
02/10/2024	Registro de Tabela	Micael
05/10/2024	Implemento de mapa JS	Lucas
07/10/2024	Implemento de informações no mapa	Lucas
10/10/2024	Adicionado responsividade nas páginas	Lucas
15/10/2024	Adicionado instituições no Mapa JS	Lucas
17/10/2024	Adicionado Layers no Mapa	Lucas
22/10/2024	Lista de consultas/agendamentos	Micael
03/11/2024	Refinamento no cadastro	Micael
11/11/2024	Alterações propostas pelo Designer	Ângelo/Lucas
12/11/2024	Ajuste de paleta de cores e imagens	Lucas

2.2. Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação, bem como as estratégias utilizadas pelo grupo para mobilizá-los.



Este projeto contou com uma colaboração ativa entre desenvolvedores, designer e o CEO, com o objetivo de alinhar as tarefas e garantir que o desenvolvimento estivesse de acordo com os objetivos propostos. Para isso, realizamos reuniões regulares, semanais ou quinzenais, via Google Meet, onde discutimos o andamento do projeto, as demandas de Caruaru e da região, e ajustamos as próximas etapas. Em alguns encontros, utilizamos apresentações com pesquisas e dados sobre a problemática local para enriquecer nosso entendimento.

Além das reuniões, criamos um grupo no WhatsApp para comunicação ágil sobre as questões diárias do projeto. Também circulamos um formulário através das redes sociais, voltado aos cidadãos da região, com perguntas focadas em identificar as necessidades mais importantes dos usuários e que, atualmente, não estão sendo atendidas pelas soluções disponíveis no mercado. Os dados coletados permitirão que aperfeiçoemos a plataforma, mantendo um foco preciso nas necessidades dos clientes e ampliando o impacto positivo na saúde pública local.

2.3. Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro)

Micael José

Responsável pelo desenvolvimento das funcionalidades de **backend**, incluindo:

- Implementação de sistemas de autenticação para acesso seguro.

- Criação e gerenciamento de tabelas no banco de dados para suportar funcionalidades como consultas e agendamentos.
- Garantia da integridade e eficiência dos processos do servidor.

Lucas Vinícius

Responsável por aspectos do **frontend/backend** e usabilidade, com foco em:

- Implementação de mapas interativos, proporcionando uma experiência visual dinâmica e informativa.
- Otimização da **responsividade** da aplicação, garantindo que a interface seja adaptável a diferentes dispositivos e tamanhos de tela.
- Ajuste da **paleta de cores** e melhorias visuais, assegurando uma estética coerente e agradável ao usuário.

José Vinícius Freitas Tenório

- Atuei principalmente na página "Sobre Nós", focando na criação de uma interface intuitiva e atrativa para apresentar informações relevantes sobre a empresa
- Implementação de Componentes Reutilizáveis: Desenvolvi e integrei componentes modulares e reutilizáveis, otimizando o tempo de desenvolvimento e facilitando futuras manutenções.
- Aprimoramento da Navegação: Melhorei a estrutura de navegação, implementando menus dinâmicos e intuitivos para uma melhor experiência do usuário.

2.4. Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto

Requisito Essencial	Descrição	Critério de Avaliação	Método de Avaliação
Cadastro de Usuários	Implementação de cadastro e autenticação de usuários para acesso a	O usuário deve poder se cadastrar, fazer login e gerenciar perfil.	Testes de criação, login e edição de perfil com diferentes dados.

	funcionalidades personalizadas.		
Cadastro da Instituição	Funcionalidade para permitir que instituições de saúde se cadastrem na plataforma e disponibilizem seus serviços.	A instituição deve poder cadastrar e gerenciar dados de serviços.	Testes de cadastro e edição de perfil com diferentes instituições.
Login de Usuário	Permite que os usuários façam login para acessar funcionalidades exclusivas, como favoritos e agendamentos.	Usuário deve conseguir fazer login e acessar área restrita.	Testes de login e acesso, verificação de restrições de acesso.
Login de Instituição	Permite que as instituições façam login para gerenciar perfil, horários e serviços oferecidos.	A instituição deve conseguir fazer login e acessar a área de gerenciamento.	Testes de login e acesso para perfis institucionais
Área do Usuário	Área onde o usuário pode visualizar e gerenciar seus dados e agendamentos.	O usuário deve poder gerenciar agendamentos e mudar os dados.	Testes de adição de agendamentos, verificação de agendamentos.
Área da Instituição	Área onde a instituição pode gerenciar seus serviços, profissionais e horários.	A instituição deve poder editar informações e definir horários disponíveis.	Testes de edição de informações e definição de horários.
Mapa de Localização	Integração com Google Maps para mostrar a localização das instituições de saúde.	O Mapa deve exibir corretamente as localizações e detalhes das instituições.	Inspeção visual e testes de localização com pontos de referência.
Marcação de Consultas	Funcionalidade que permite aos usuários agendar	O Agendamento deve exibir opções de datas e horários	Testes de criação, edição e exclusão de agendamentos.

	consultas com instituições de saúde registradas.	disponíveis e salvar dados.	
Identidade Visual Consistente	Interface de usuário atraente, com logotipo e esquema de cores definidos.	Design deve ser consistente e alinhado à identidade visual.	Avaliação visual e revisão com feedback dos usuários.
Filtro de Instituições	Filtros para refinar resultados por localização, especialidade e serviços disponíveis.	Filtros devem exibir resultados precisos e atualizados.	Testes de combinação de filtros com validação de dados retornados.
Catálogo de Instituições	Exibição de um catálogo de instituições de saúde com opções de pesquisa por especialidade e serviços.	Pesquisa deve retornar resultados corretos e relevantes.	Testes de busca por especialidade e serviço, verificação manual.

2.5. Recursos previstos

Este projeto utiliza recursos tecnológicos e humanos para seu desenvolvimento. A seguir, estão descritos os principais recursos empregados:

Recursos Tecnológicos

- **Django (Python):**

Utilizado como framework backend para gerenciar o servidor e o banco de dados. Oferece um ambiente robusto para o desenvolvimento rápido e seguro de aplicações web.

- **JavaScript:**

Implementado para funcionalidades específicas, incluindo a integração de mapas interativos, responsividade da interface e obtenção de informações do dispositivo do usuário.

- **HTML e CSS:**

Empregados para estruturar e estilizar a interface do usuário, garantindo uma experiência visual atraente e intuitiva.

Recursos Humanos

O desenvolvimento foi realizado por uma equipe interdisciplinar composta por:

- José Vinicius - Estudante, programador FullStack
- Lucas Vinícius - Estudante, programador FullStack
- Micael José - Estudante, programador FullStack

[Outros colaboradores].

- Ângelo Gabriel - Estudante, designer gráfico
- João Paulo - CEO

Considerações Financeiras

Os recursos utilizados priorizaram ferramentas e tecnologias de código aberto, evitando custos financeiros.

2.6. Detalhamento técnico do projeto

Foi utilizada a linguagem Python para o Back-End com o framework Django, enquanto HTML, CSS e JavaScript foram empregados para o Front-End. O banco de dados foi configurado localmente em um arquivo .db, acessível e gerenciável pela área administrativa no localhost. Segue as etapas abaixo:

Back-End:

- **Linguagem:** Python
- **Framework:** Django
- **Ambiente:** Configuração e armazenamento de dados diretamente no ambiente Django para facilitar a gestão e integração dos recursos.

- **Autenticação:** Sistema de login e autenticação criado separadamente para **usuários** e **instituições**, oferecendo acessos e permissões distintas de acordo com o perfil de cada um.
- **Arquitetura por Tipo de Usuário:** As funcionalidades foram segmentadas em áreas exclusivas, com cada tipo de usuário (instituição e cidadão) tendo suas próprias **views**, **URLs** e **forms**, que atendem a demandas específicas e criam uma experiência personalizada para cada perfil.
- **Modelos:** Criação de modelos personalizados para usuários, instituições, serviços e agendamentos, assegurando a estrutura e validação de dados essenciais para a plataforma.
- **Views:** Desenvolvimento de views que gerenciam lógicas de cadastro, autenticação e funcionalidades específicas como agendamentos e gerenciamento de favoritos.
- **URLs:** Configuração e estruturação das rotas de acesso para cada funcionalidade, com organização segmentada por usuário.
- **Forms:** Formulários customizados para atender o cadastro e atualizações de dados, facilitando as interações e o fluxo de dados entre as entidades de usuários e instituições.
- **Filtros:** Implementação de filtros específicos que permitem aos usuários buscar e consultar instituições e serviços de forma eficiente, de acordo com suas necessidades de saúde.

Front-End:

- **Linguagens:** HTML, CSS e JavaScript
- **Interface Responsiva:** Interface planejada para ser intuitiva e acessível em diferentes dispositivos, mantendo uma identidade visual coerente com o tema de saúde e acessibilidade.
- **Catálogo de Instituições:** Criação de um catálogo com cards interativos para cada instituição de saúde, detalhando informações relevantes e permitindo a busca por especialidades e serviços.
- **Integração com Mapas:** Utilização da API do Google Maps para exibir a localização das instituições diretamente na plataforma, facilitando o acesso e a localização pelo usuário.
- **Design Personalizado:** Adaptação de um template Bootstrap com ajustes específicos para representar a identidade visual do Caruaru Saúde, adicionando e removendo elementos conforme necessário para manter o foco na usabilidade e no atendimento às necessidades da comunidade.

3. ENCERRAMENTO DO PROJETO

3.1. Relato Coletivo:

O projeto **Caruaru Saúde** foi desenvolvido com o objetivo central de **facilitar o acesso dos usuários a serviços de saúde**, abrangendo a busca por instituições, marcação de consultas e armazenamento de dados médicos. Desde o início, o CEO João Paulo conduziu reuniões regulares via Google Meet junto da equipe de desenvolvimento para alinhar as expectativas e objetivos do sistema.

Com base nas diretrizes apresentadas, nossa equipe de desenvolvimento concentrou-se primeiramente na criação de um **sistema de autenticação** utilizando **Django (Python)**, uma exigência para a estrutura do projeto. A autenticação permitiu o armazenamento seguro de informações, como logins, senhas e os dados das consultas marcadas, por meio de um **banco de dados integrado** à mesma framework.

Após implementar essa funcionalidade, o próximo foco foi o desenvolvimento de uma ferramenta que facilitasse a **busca por instituições de saúde**. Identificamos a oportunidade de criar um **mapa interativo**, que pudesse exibir instituições disponíveis em uma determinada região, filtradas conforme as necessidades do usuário. A solução escolhida foi o **Leaflet (JavaScript)**, que permitiu não só a personalização do mapa, mas também a exibição de informações relevantes para cada local.

Com as funcionalidades principais implementadas, percebemos a necessidade de tornar o projeto mais **visualmente atrativo e intuitivo**. Para isso, a equipe entrou em contato com um designer parceiro, que colaborou com o CEO João Paulo na criação de uma **identidade visual** para o projeto, incluindo a definição de uma paleta de cores e o design de um **logotipo**. Com o conceito visual estabelecido, a equipe de desenvolvimento aplicou essas diretrizes no sistema, garantindo uma interface harmoniosa e coerente com os objetivos do projeto.

Conclusão

O projeto **Caruaru Saúde** não apenas alcançou todas as metas estabelecidas, mas também demonstrou potencial para ir além de um "simples projeto acadêmico". Com a combinação de funcionalidades práticas e um design atraente, o sistema está

caminhando para se tornar uma ferramenta **relevante para a sociedade**, contribuindo diretamente para a melhoria do acesso aos serviços de saúde.

3.1.1. Avaliação de reação da parte interessada

Durante a apresentação na Expotech, recebemos uma recepção calorosa do público em relação ao nosso projeto. O design visual do site chamou atenção de forma positiva, proporcionando uma experiência agradável e intuitiva para os usuários. Um destaque foi a integração com o Google Maps, que permite visualizar instituições e profissionais de saúde diretamente na página inicial, incentivando a interação dos visitantes com o mapa.

A área destinada aos usuários e instituições funcionou conforme planejado. Durante o evento, foi possível que o público se cadastrasse como usuário, alterasse seus dados e agendasse consultas. As funcionalidades para as instituições, como a atualização de dados cadastrais, definição de horários disponíveis e gerenciamento de consultas, também foram bem recebidas.

Recebemos comentários valiosos e críticas construtivas. Uma profissional da área da saúde destacou a relevância de um sistema como o nosso para o setor em que atua, elogiando o trabalho. Por outro lado, uma participante sugeriu a inclusão de um buscador de instituições ou serviços na área de consultas para facilitar a navegação dos usuários. Explicamos que a plataforma continua em fase de desenvolvimento e que estamos trabalhando para incluir mais funcionalidades, atender diferentes processos e necessidades específicas de instituições e profissionais.

Além disso, discutimos a possibilidade de usar um banco de dados na nuvem e a importância de garantir a segurança das informações sensíveis, respeitando as legislações aplicáveis. Esses temas renderam insights valiosos para o aprimoramento do projeto.

De forma geral, percebemos que estamos no caminho certo. Apesar de termos atendido aos requisitos para a apresentação na Expotech, identificamos áreas a serem melhoradas antes do lançamento oficial para os consumidores.

3.2. Relato de Experiência Individual (Pontuação específica para o relato individual)

3.2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

Micael José: Neste projeto, tive a honra de atuar como desenvolvedor fullstack, contribuindo para o desenvolvimento da plataforma em colaboração com uma equipe talentosa. Embora tenha trabalhado tanto no front-end quanto no back-end, meu principal foco foi explorar o framework Django, do Python. Minha principal contribuição foi a implementação do sistema de autenticação do site, atendendo tanto os usuários quanto as instituições, além de personalizar funcionalidades específicas para cada tipo de perfil, sempre buscando tornar a interface intuitiva e visualmente agradável.

Além de aprimorar minhas habilidades técnicas, como programação e uso do Django, também tive a oportunidade de desenvolver soft skills fundamentais, como trabalho em equipe, gestão de prazos e comunicação eficaz. Essa experiência não só expandiu meu conhecimento técnico, mas também me preparou melhor para desafios em projetos futuros.

Lucas Vinícius: No projeto **Caruaru Saúde**, atuei como desenvolvedor Full Stack. Meu principal papel foi implementar funcionalidades-chave, como o mapa interativo e suas integrações com outras plataformas, utilizando JavaScript e APIs como Leaflet, WhatsApp e Google Maps para Python. Além disso, fui responsável pela formulação visual do site, o que incluiu a definição de cores, atualização de assets e, principalmente, a criação de um layout responsivo para diferentes dispositivos. Durante o projeto, também tive a oportunidade de aprimorar minhas soft skills, como trabalho em equipe, gestão de prazos e alinhamento com objetivos.

José Vinícius Freitas Tenório : Durante o desenvolvimento do **Caruaru Saúde**, tive a oportunidade de contribuir significativamente na parte de front-end, especialmente na elaboração da página "Sobre-Nós". Meu trabalho incluiu o ajuste de imagens para garantir que estivessem no formato correto e com boa qualidade, além de incluir uma descrição detalhada e envolvente sobre a equipe ou o projeto. Também desempenhei um papel importante na atualização da página inicial (index), onde fiz mudanças que tornaram o layout mais organizado e visualmente atraente, melhorando a experiência do usuário. Além disso, trabalhei em colaboração com meu amigo Lucas, em quem confiei para me ajudar na parte de front-end. Juntos, discutimos as melhores abordagens e implementamos ajustes que tornaram a navegação mais fluida e o design mais coeso. A troca de ideias e o trabalho em equipe foram essenciais para o sucesso dessa etapa do projeto. Estou muito satisfeito com o resultado e com a contribuição que pude dar ao time.

3.2.2. METODOLOGIA

Micael José: De forma geral, tive uma experiência positiva ao longo do desenvolvimento da plataforma. No início, a proposta do Caruaru Saúde era bastante vaga, e estávamos confusos sobre o que fazer, como implementar as ideias e quais tecnologias utilizar. Para começar, pesquisamos diferentes modelos de sites web para nos basearmos, e, por meio de uma votação com o grupo, escolhemos um modelo Bootstrap que melhor atendia às nossas necessidades.

Após definir o design do front-end, decidimos usar o framework Django do Python para o back-end. Essa escolha foi motivada tanto pela exigência da disciplina da faculdade, que demandava o uso de uma das tecnologias abordadas no curso, quanto pela popularidade do Django no desenvolvimento web.

Apesar dessas definições, ainda tínhamos dúvidas sobre o que seria implementado. Para resolver isso, realizamos algumas reuniões via Google Meet com toda a equipe,

incluindo os desenvolvedores e o CEO do projeto, para discutir e estabelecer metas até a Expotech. Essas reuniões nos ajudaram a avançar no desenvolvimento.

Com o passar do tempo, identificamos a necessidade de criar uma identidade visual para a marca. Para atender a essa demanda, integramos um profissional de design à equipe, e um novo cronograma foi estabelecido, detalhando as responsabilidades de cada integrante até a Expotech. Além das reuniões online, também realizávamos discussões no grupo do WhatsApp e encontros presenciais na Unifavip, geralmente durante o horário de aula, para alinhar os objetivos e acompanhar o progresso do projeto.

No dia da Expotech, conseguimos apresentar o produto de acordo com os requisitos definidos no cronograma, cumprindo os prazos e entregando um resultado alinhado às expectativas do time.

Lucas Vinícius: O projeto **Caruaru Saúde** se apresentou, desde o início, como uma ferramenta promissora e de grande impacto social. No entanto, por ser um projeto amplo e inovador, inicialmente me senti desafiado e um pouco perdido sobre como poderia contribuir de forma efetiva. Para alinhar a equipe e esclarecer as metas, realizamos diversas reuniões online via Google Meet e algumas presencialmente no Campus. Essas sessões foram fundamentais para transformar nossas ideias em um plano de ação concreto. A partir daí, identifiquei uma oportunidade de implementar um **mapa interativo**, assumindo a responsabilidade por sua criação e integração com outras plataformas. No início, utilizei a tecnologia **Google MyMaps**, que conhecia de alguns projetos anteriores. Contudo, percebi que essa ferramenta apresentava limitações, como a falta de personalização e manipulação de dados. Buscando sair dessas restrições, pesquisei alternativas e encontrei o **Leaflet**, uma biblioteca open-source em **JavaScript**. Com base em referências, como o site **Conecta Recife** e plataformas de delivery, consegui personalizar o mapa para oferecer uma experiência intuitiva, visualmente atrativa e funcional. Além do mapa, também fui responsável por aprimorar a identidade visual do projeto, ajustando cores e atualizando assets. Esses esforços contribuíram para dar ao projeto um aspecto mais profissional e alinhado com sua proposta. De forma geral, a experiência foi extremamente enriquecedora, tanto do ponto de vista técnico quanto no desenvolvimento de habilidades como organização, criatividade e colaboração em equipe.

José Vinícius Freitas Tenório: No começo, achei a ideia do projeto **Caruaru Saúde** muito promissora e interessante, especialmente pelo impacto social que poderia gerar. A proposta era inovadora, e a equipe estava muito motivada a transformá-la em algo concreto. Participamos de diversas reuniões, onde todos os pontos foram abordados de forma clara e organizada. Cada um tinha sua atividade bem definida, o que contribuiu para um bom alinhamento e avanço no desenvolvimento. Porém, confesso que senti bastante dificuldade em mexer com algumas ferramentas e tecnologias que eu não tinha muita experiência. A utilização do GitHub, por exemplo, foi um desafio no início, mas meus colegas de equipe, sempre dispostos a ajudar, me deram o suporte necessário para entender melhor a ferramenta e como colaborar efetivamente no projeto. A organização do grupo foi impecável durante todo o processo. Em nenhum momento deixamos a desejar quanto a prazos ou alinhamento de atividades. O cronograma estava bem definido, e as reuniões de acompanhamento, tanto online quanto presenciais, foram muito produtivas para garantir que todos estivessem na mesma página. Foi uma experiência incrível, não só pelo aprendizado técnico, mas também pela oportunidade de aplicar os conceitos que aprendemos em sala de aula, na prática. A colaboração, o trabalho em equipe e a entrega de um resultado final de qualidade foram aspectos que marcaram positivamente o projeto.

3.2.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Micael José: Durante o desenvolvimento do projeto, tive diversas expectativas sobre o que poderia ser implementado na plataforma. No entanto, enfrentei o desafio de como essas ideias seriam aplicadas, especialmente no back-end, que ficou sob minha responsabilidade. Eu era praticamente iniciante no uso do framework Django, o que me levou a investir muito tempo em pesquisas por meio de documentações, artigos e vídeos para entregar um trabalho de qualidade. Ainda assim, nem tudo saiu como planejado, e algumas tentativas acabaram falhando. Aprendi, porém, que a paciência é essencial nesse processo.

Ao longo da jornada, contar com a equipe foi fundamental. Compartilhar essa experiência, trocar ideias sobre problemas, discutir possíveis melhorias e propor novas funcionalidades tornou o trabalho mais dinâmico e envolvente. A sensação de ver todos reunidos, engajados em prol de um objetivo comum, foi motivadora. Cada membro contribuiu com sua parte e esteve disposto a ajudar os outros, o que criou um ambiente de aprendizado mútuo. Essa colaboração reforçou a importância de cada integrante e o papel fundamental que desempenhou no sucesso do projeto.

Lucas Vinícius: Durante a execução do projeto houve vários desafios, um dos principais no meu caso foi com a ideia inicial da implementação de um mapa, que ao cadastrar uma instituição pelo banco de dados, fosse cadastrado um pin no mapa com o ícone e com as informações da instituição, a princípio tentei usar o Google MyMaps porém ele possuía várias limitações a principal seria em relação a inserção de dados e outra seria o fato de várias ferramentas só poderiam ser usadas se fosse realizado algum pagamento de plano da ferramenta, como o projeto era OpenSource tive que procurar alternativas para a realização do projeto, durante minhas pesquisas vi que vários sites usavam o Leaflet uma biblioteca do JS, que permitia tudo aquilo que eu necessitava porém como eu era leigo nesta biblioteca tive que ver vários vídeos e tutoriais de aprendizado, tanto nativos da língua portuguesa quanto vídeos informativos em inglês, mas no final consegui implementar todos os objetivos do mapa e suas integrações com WhatsApp, Aplicativo de mapa, telefone e email. Após a finalização do projeto tive muito aprendizado coletado a partir das informações que li, e dos vídeos que eu assisti tanto a respeito do Leaflet quanto do JS e Django do Python.

José Vinícius Freitas Tenório : Quando iniciei minha participação no projeto Caruaru Saúde, a expectativa era de que a experiência fosse desafiadora, mas também bastante enriquecedora. Como desenvolvedor front-end, fui encarregado de ajustar as imagens do site para ficarem responsivas, ou seja, adaptáveis a diferentes dispositivos e tamanhos de tela. Inicialmente, achei que seria uma tarefa simples, mas logo percebi que esse processo exigia muito mais atenção aos detalhes do que eu imaginava, especialmente no que diz respeito ao dimensionamento e à qualidade das imagens. A maior dificuldade que encontrei foi justamente nesse ajuste das fotos, pois, além de ser necessário garantir que elas se ajustassem corretamente em qualquer dispositivo, também era fundamental manter uma boa qualidade visual. Durante o

processo, percebi que o conhecimento em ferramentas de edição de imagens, como GIMP ou Photoshop, seria extremamente útil para otimizar esse trabalho, permitindo ajustes mais rápidos e precisos nas imagens. Isso foi algo que aprendi ao longo do desenvolvimento e que, se tivesse sido mais familiarizado com essas ferramentas desde o início, teria facilitado bastante a execução dessa tarefa. Além disso, a comunicação constante com a equipe foi um fator crucial. Tivemos que alinhar muitas questões visuais e técnicas, e foi através das reuniões e discussões que conseguimos encontrar soluções para os desafios que surgiam. A colaboração eficaz com os outros membros da equipe, especialmente durante a troca de feedbacks, ajudou muito a superar as dificuldades. Essa experiência resultou em um aprendizado significativo, não apenas no aspecto técnico, mas também na importância de habilidades complementares, como o uso de ferramentas de edição e a comunicação fluída dentro da equipe.

3.2.4. REFLEXÃO APROFUNDADA

Micael José: Durante o desenvolvimento do projeto, estabelecemos diversos objetivos para a plataforma. No entanto, percebi que nem tudo era tão simples quanto parecia, especialmente devido ao curto prazo para a Expotech e à minha falta de experiência com o framework Django e tecnologias de front-end. Por isso, as reuniões periódicas com a equipe foram essenciais para alinhar os objetivos e ajustar as prioridades. Havia muito a ser feito, e tanto eu quanto meus colegas precisávamos aprender enquanto aplicávamos o conhecimento ao projeto.

Muitas funcionalidades planejadas no Django não funcionaram como esperávamos, o que me levou a mudar abordagens durante o desenvolvimento. Esse tipo de adaptação é algo comum no mundo do desenvolvimento. Aprendi que lidar com erros, mesmo os mais simples, é parte do processo. Às vezes, cansaço e desgaste podem dificultar a identificação de problemas óbvios no código, reforçando a importância de fazer pausas e descansar. Muitas vezes, soluções que pareciam complexas surgiam de forma clara no dia seguinte, após uma boa noite de sono.

Trabalhar nesse projeto foi muito motivador. Desde o início, insisti em usar Python no back-end, não apenas porque fazia parte da disciplina, mas também porque gosto da linguagem e tenho interesse na área de dados, onde ela é amplamente utilizada. Mesmo que o foco do projeto não fosse dados, foi gratificante me desenvolver em programação com Python. Além disso, ter esse projeto no meu portfólio é algo valioso para atrair possíveis empregadores no futuro. Ainda estou envolvido no projeto, aplicando melhorias contínuas, o que me deixa animado para ver seu impacto e evolução.

Lucas Vinícius: Desde o início do projeto, foram definidas as metas para a apresentação na **ExpoTech**, mas o percurso até esse resultado foi marcado por desafios e um grande esforço coletivo. Embora o desfecho tenha sido positivo, o processo de desenvolvimento foi **exaustivo e desafiador**, principalmente pela necessidade de encontrar ferramentas que se alinhassem aos objetivos propostos.

Um dos maiores obstáculos foi a implementação do **mapa interativo**. Identificar uma biblioteca que oferecesse a flexibilidade e as funcionalidades necessárias se mostrou mais difícil do que o esperado. No entanto, por meio de **pesquisas contínuas e experimentação prática**, conseguimos superar essas dificuldades, utilizando o **Leaflet** e adaptando sua lógica para atender às necessidades do projeto.

Esse processo exigiu não apenas habilidades técnicas, mas também **colaboração e resiliência** da equipe. Foi preciso ajustar e repensar abordagens várias vezes, mas o esforço coletivo nos permitiu implementar todas as tecnologias planejadas de forma bem-sucedida.

No final, essa trajetória desafiadora foi essencial para nosso crescimento, não só técnico, mas também em habilidades de **resolução de problemas, trabalho em equipe e gestão de recursos**.

José Vinícius Freitas Tenório : Desde o início do projeto, sabíamos que havia diversas metas a serem cumpridas até a apresentação na **Expotech**, mas, ao longo

do desenvolvimento, percebi que colocar em prática tudo o que aprendemos em sala de aula não era uma tarefa tão simples quanto parecia. O processo de transformar conceitos teóricos em um produto final foi mais desafiador do que eu imaginava, principalmente pelo **curto prazo disponível** para concluir o projeto. Muitas vezes, tivemos que deixar de lado certos conceitos importantes para que a plataforma ganhasse vida e fosse funcional a tempo. Essa experiência me fez perceber que, no ambiente real, em projetos de maior escala, isso também acontece — precisamos ser flexíveis e adaptar nossos conhecimentos para atender aos requisitos práticos do projeto. No desenvolvimento, as reuniões com a equipe foram essenciais para **alinhar objetivos e ajustar as prioridades**, já que cada um de nós tinha tarefas e dificuldades distintas. Durante o projeto, me deparei com diversas dificuldades técnicas, principalmente com a parte de front-end, onde fui responsável por ajustar as imagens para que fossem responsivas. Embora eu soubesse a **teoria** por trás disso, a **prática** mostrou que era necessário muito **mais do que eu imaginava**, e aprendi que a **experiência** e o **conhecimento técnico** ajudam a superar essas **barreiras**. Além disso, os desafios não se limitavam às questões técnicas, mas também ao trabalho em equipe. A comunicação constante com meus colegas foi crucial para que pudéssemos superar as dificuldades que surgiram. Como a equipe estava sempre disposta a colaborar, conseguimos ajustar rapidamente nossas abordagens e entregar o projeto dentro do prazo estabelecido. Essa experiência foi extremamente valiosa, pois me permitiu não só aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso, mas também entender como o trabalho em equipe, a comunicação e a flexibilidade são fundamentais para o sucesso de um projeto. No final, mesmo com os desafios, me senti realizado por ter feito parte de um projeto tão importante e por ter contribuído para a criação de uma plataforma funcional. Isso me deu uma visão mais clara de como a criação de projetos no mundo real realmente acontece e me motivou a continuar aprimorando minhas habilidades.

3.2.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Micael José: Em relação ao futuro do projeto, como mencionado anteriormente, há muito a ser aprimorado para que a plataforma esteja realmente pronta para atender os consumidores. Isso inclui o desenvolvimento de mais funcionalidades tanto para os usuários quanto para as instituições cadastradas. Um ponto crítico é atender às necessidades específicas de instituições e profissionais de saúde, que frequentemente possuem demandas distintas. Para isso, a plataforma precisaria ser projetada de forma flexível, capaz de se adaptar a essas exigências.

Além disso, seria indispensável investir em áreas estratégicas como computação em nuvem, para garantir escalabilidade e disponibilidade; segurança cibernética, para proteger os dados dos usuários e das instituições; e marketing, para promover a plataforma e atrair novos clientes e parceiros. Esses esforços exigem recursos e, conseqüentemente, demandam a busca por parcerias com terceiros interessados no projeto. Essas parcerias poderiam incluir tanto investimentos financeiros quanto a prestação de serviços que contribuam para o crescimento e fortalecimento do Caruaru Saúde.

Lucas Vinícius: A experiência no projeto **Caruaru Saúde** foi marcada por diversos desafios e aprendizados. Um dos maiores obstáculos que enfrentei foi a implementação do mapa interativo. A ideia inicial era que, ao cadastrar uma instituição no banco de dados, automaticamente fosse gerado um **pin** no mapa, exibindo o ícone e as informações da instituição.

Minha primeira solução foi utilizar o **Google MyMaps**, mas logo percebi suas limitações: além de restrições na personalização e inserção de dados, várias funcionalidades essenciais exigiam a contratação de um plano pago. Como o projeto tinha uma abordagem **open source**, precisei buscar alternativas que fossem tanto viáveis quanto eficientes.

Após algumas pesquisas, descobri o **Leaflet**, uma biblioteca de JavaScript que atendia todas as necessidades do projeto. No entanto, como eu não tinha experiência

com essa ferramenta, foi necessário um período de aprendizado. Consultei diversos recursos, desde tutoriais em português até vídeos informativos em inglês.

Com o tempo, consegui superar as dificuldades técnicas e implementar o mapa com todas as funcionalidades desejadas, incluindo **integrações com WhatsApp**, aplicativos de mapas, telefone e e-mail.

Aprendizados e Descobertas

Esse projeto me proporcionou um grande crescimento técnico e pessoal. Aprofundei meu conhecimento em **Leaflet, JavaScript e Django (Python)**, além de desenvolver habilidades como **autodidatismo e resolução de problemas**.

Facilidades e Dificuldades

Enquanto a busca por soluções open source e estilização foi relativamente tranquila, a curva de aprendizado do Leaflet e a integração com outras ferramentas exigiram bastante esforço e dedicação.

José Vinícius Freitas Tenório: O projeto Caruaru Saúde foi uma experiência incrível, mas, ao refletir sobre o desenvolvimento, percebi que algumas áreas poderiam ser melhoradas para projetos futuros. Um dos maiores limitadores foi a escolha do **Python**, principalmente no back-end. Embora tenha sido uma boa opção com o **Django**, a adição de tecnologias como **JavaScript** teria facilitado a criação de um front-end mais dinâmico e interativo. Usar frameworks como **React**, por exemplo, poderia ter otimizado a experiência do usuário. Além disso, a monetização foi pensada principalmente por anúncios, o que é uma estratégia válida, mas talvez pudesse ser explorada de outras maneiras, como parcerias com empresas locais ou serviços premium, criando novas fontes de receita. Em termos de futuras melhorias, vejo um grande potencial para incluir tecnologias como Inteligência Artificial ou Big Data, que poderiam personalizar ainda mais a experiência do usuário. A **integração com plataformas de saúde pública ou o uso de APIs** para fornecer dados em tempo real também seriam uma adição interessante.

OBSERVAÇÃO: Exige-se que todo o processo de desenvolvimento do projeto de extensão seja documentado e registrado através de evidências fotográficas ou por vídeos, tendo em vista que o conjunto de evidências não apenas irá compor a comprovação da realização das atividades, para fins regulatórios, como também poderão ser usadas para exposição do projeto em mostras acadêmico-científicas e seminários de extensão a serem realizados pelas IES.