



**Universidade Presbiteriana Mackenzie**  
**Faculdade de Computação e informática**  
**Engenharia de Software**

**Pedro Gomes de Farias Catarino – 10395215**

**Mariana Haru Marcoulakis – 10417370**

**João Victor Motta Santos – 10416614**

**Guilherme Garcia Lima – 10409637**

**Tempo Bem Gasto**

**São Paulo**

**2025**

## Sumário

1. Introdução .....	3
2. Definição da Demanda .....	3
3. Requisitos do Produto .....	4
4. Wireframe (Protótipo) .....	5
5. Modelagem leve do Sistema .....	6
6. Especificação dos Casos de Uso.....	6
7. Arquitetura do Sistema .....	7
8. Resultados .....	9
9. Conclusão.....	11

## 1. Introdução

Esse projeto consiste no desenvolvimento de uma plataforma digital que conecta Organizações Não Governamentais (ONGs) a pessoas interessadas em participar de projetos sociais. Inspirada em redes sociais de busca de emprego, a ferramenta tem como objetivo centralizar e divulgar oportunidades de voluntariado e vagas disponibilizadas pelas ONGs, enquanto oferece aos candidatos um espaço para buscar, acompanhar e se candidatar a essas oportunidades de forma simples e transparente. Dessa maneira, o projeto busca facilitar a aproximação entre instituições que necessitam de apoio e indivíduos dispostos a contribuir, fortalecendo o impacto social e promovendo maior engajamento da sociedade.

## 2. Definição da Demanda

### 2.1. Problema ou Oportunidade Percebida

Dificuldade das ONGs em divulgar suas vagas de voluntários e alcançar pessoas que estão dispostas a contribuir com suas causas. Por outro lado, temos os candidatos e potenciais voluntários que muitas vezes não sabem encontrar essas oportunidades de forma centralizada e confiável, tendo que mandar um e-mail para cada ONG individualmente perguntando sobre oportunidades em aberto.

### 2.2. Razão ou Justificativa para a demanda

Uma plataforma que une ONGs e candidatos ajudaria a ampliar a visibilidade de instituições que necessitam de apoio e aumentam as chances de engajamento da sociedade civil, visto que como as vagas/oportunidades estarão centralizadas, as chances de as pessoas se engajarem aumentariam consideravelmente.

### 2.3. Descrição do produto de Software

O produto será uma plataforma web (com possibilidade futura de uma aplicação móvel) que permitirá:

- Às ONGs cadastrar e gerenciar vagas de voluntários ou contratação;
- Aos candidatos, pesquisar, acompanhar e candidatar-se às oportunidades;
- Oferecer recursos adicionais como filtro de pesquisa, perfis

institucionais e notificação de novas vagas.

## 2.4. Clientes, usuários e demais envolvidos/impactados

- **Clientes Diretos:** ONGs que usarão a plataforma para divulgar vagas.
- **Usuários Finais:** Pessoas Interessadas em voluntariar ou em oportunidades oferecidas pelas ONGs.
- **Envolvidos/Impactados:** Sociedade em geral, que se beneficia do fortalecimento do trabalho social.

## 2.5. Critérios de qualidade do produto

- **Usabilidade:** Interface acessível e intuitiva para diferentes tipos de usuários.
- **Confiabilidade:** Sistema estável, seguro e com baixo índice de falhas.
- **Desempenho:** Respostas rápidas às interações e escalabilidade para suportar o aumento dos usuários.
- **Segurança:** Proteção de dados pessoais, autenticação confiável, e estar em conformidade com a LGPS.
- **Manutenibilidade:** Código organizado e modular, facilitando futuras atualizações.

## 3. Requisitos do Produto

ID	Descrição	Tipo	Prioridade
RF01	Permitir que ONGs cadastrem e gerencie suas vagas	Funcional	Alta
RF02	Permitir que candidatos pesquisem vagas por filtro (local, área, etc.)	Funcional	Alta
RF03	Permitir que candidatos se candidatem a vagas	Funcional	Alta
RF04	Possibilitar cadastro de perfil para ONGs e candidatos	Funcional	Alta
RF05	Notificar candidatos sobre novas vagas disponíveis com seu perfil	Funcional	Média
RF06	Disponibilizar área administrativa para gestão de usuários e vagas	Funcional	Média
RNF01	Interface intuitiva e responsiva	Não Funcional	Alta
RNF02	Garantir segurança e privacidade dos dados	Não Funcional	Alta

<b>RNF03</b>	Sistema deve suportar crescimento de usuário	Não Funcional	Média
<b>RNF04</b>	Tempo de resposta rápido	Não Funcional	Média
<b>RNF05</b>	Código modular para facilitar manutenção e evolução	Não Funcional	Baixa

## 4. Wireframe (Protótipo)

Tempo Bem Gasto

Descubra

- Minhas Vagas
- Buscar Vagas
- Notificações
- Mensagens

Usuário

### Oportunidades de Trabalho em ONGs

Encontre oportunidades com organizações trabalhando para causar impacto no mundo.

Todos os Tipos

Todas as Cidades

Cargo	Projeto	Data	ONG
Coordenador de Limpeza de Praia	Tempo Integral	Dec 15	...
Educador Social	Meio Período	Dec 20	...
Assistente de Saúde Comunitária	Tempo Integral	Jan 5	...
Coordenador de Doações	Projeto	Jan 10	...
Terapeuta Ocupacional	Meio Período	Jan 15	...

Figura 1 - Protótipo do Candidato

← Voltar às Vagas

**Criar Anúncio de Vaga**

Compartilhe sua oportunidade com candidatos qualificados

Rascunho

Visualizar

Salvar Rascunho

#### Informações Básicas

Comece com os detalhes essenciais sobre esta posição

Título da Vaga \*

ex. Engenheiro de Software Sênior

Empresa \*

ex. TechCorp Inc.

Localização \*

ex. São Paulo, SP

Tipo de Contrato

Selecione o tipo

Nível de Experiência

Selecione o nível

Opções de Trabalho Remoto

- Presencial
- Híbrido
- Remoto

#### Descrição da Vaga e Requisitos

Descreva a função e o que você procura em um candidato

#### Dicas para Sucesso

Melhores práticas para atrair candidatos de destaque

- Seja Específico**

Titulos claros e requisitos detalhados ajudam a atrair os candidatos certos.
- Destaque a Cultura**

Compartilhe o que torna sua equipe e empresa únicas para trabalhar.
- Pacote Competitivo**

Remuneração e benefícios transparentes aumentam as taxas de candidatura.

**Anúncios com salários** recebem 3x mais candidaturas

**Descrições detalhadas** melhoram a qualidade dos candidatos em 40%

Figura 2 - Protótipo da ONG

## 5. Modelagem leve do Sistema

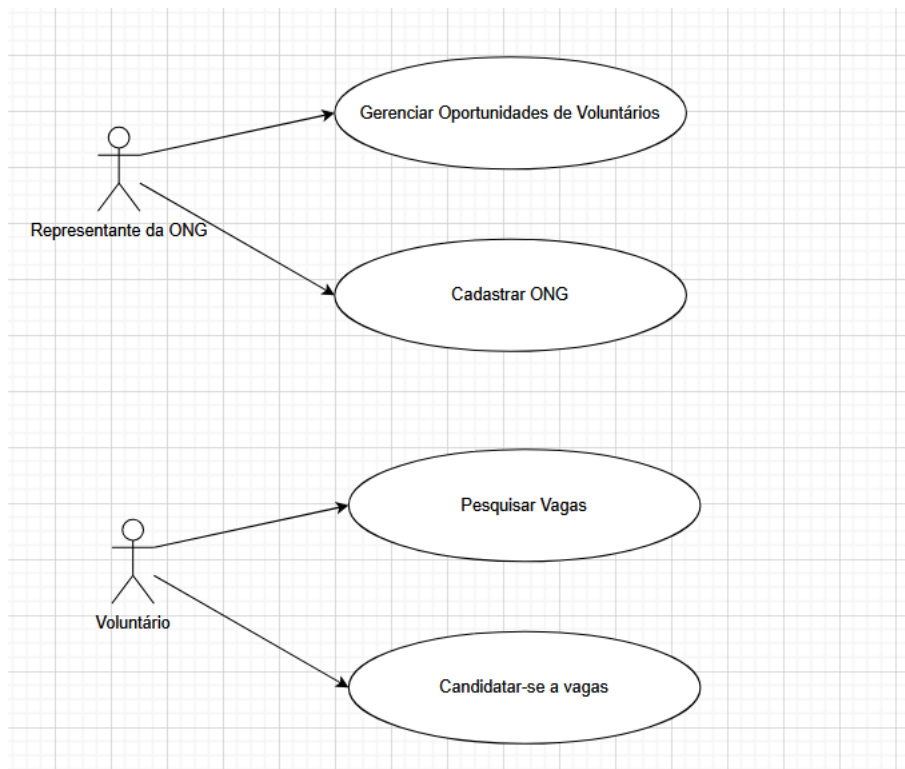


Figura 3 - Diagrama de Casos de Uso

## 6. Especificação dos Casos de Uso

### 6.1. Pesquisar vagas (Voluntário)

**Ator Primário:** Voluntário

**Descrição:** O voluntário busca por oportunidades

**Pré-Condições:** O voluntário precisa estar logado

**Pós-Condições:** O sistema exibe uma lista de oportunidades compatíveis com a busca

### 6.2. Candidatar-se a vagas (Voluntário)

**Ator Primário:** Voluntário

**Descrição:** O voluntário escolhe a vaga que lhe interessar e realiza o cadastro.

**Pré-Condição:** O voluntário precisa estar logado.

**Pós-Condição:** O voluntário é cadastrado e aparece para a ONG

### 6.3. Gerenciar Oportunidades (ONG)

**Ator Primário:** ONG

**Descrição:** A ONG cria a vaga e define um endereço, título e descrição.

**Pré-Condição:** A ONG precisa estar cadastrada e logada

**Pós-Condição:** A vaga é criada e a ONG começa a receber candidaturas

## 6.4. Cadastrar ONG

**Ator Primário:** ONG

**Descrição:** A ONG registra seu nome, CNPJ e outras informações para criar um perfil e compartilhar vagas

**Pré-Condição:** Nenhuma

**Pós-Condição:** A conta é criada e a ONG pode começar a criar oportunidades

## 7. Arquitetura do Sistema

O desenvolvimento do sistema foi realizado de forma incremental, iniciando pela definição da arquitetura e pela criação das rotas essenciais do backend. Em seguida, foram implementadas as páginas do frontend e configurada a integração com o banco de dados.

### Tecnologias Utilizadas

O backend foi desenvolvido com FastAPI, pela sua velocidade e documentação automática. O banco de dados utilizado foi o MySQL, conectado por meio da biblioteca PyMySQL. No frontend, empregou-se React, garantindo uma interface dinâmica e modular. Para integração contínua, foi utilizado Jenkins hospedado em uma instância AWS EC2, responsável por automatizar builds e execução de testes. Os testes automatizados foram criados com pytest.

### Processo de Construção e Modularização

O sistema foi modularizado em três partes principais:

**Backend:** Responsável pelas rotas, regras de negócio e comunicação com o banco. Estruturado em arquivos separados para API, conexão e testes.

**Frontend:** Organizado em componentes e páginas, consumindo as rotas via Axios.

**Banco de Dados:** Definido com tabelas específicas para oportunidades, inscrições e usuários.

Com a estrutura pronta, configurou-se a esteira de testes no Jenkins, garantindo que o código fosse baixado, instalado e validado automaticamente a cada execução.

Abaixo, seguem os diagramas de Deployment e componentes que foram usados como modelo inicial de desenvolvimento.

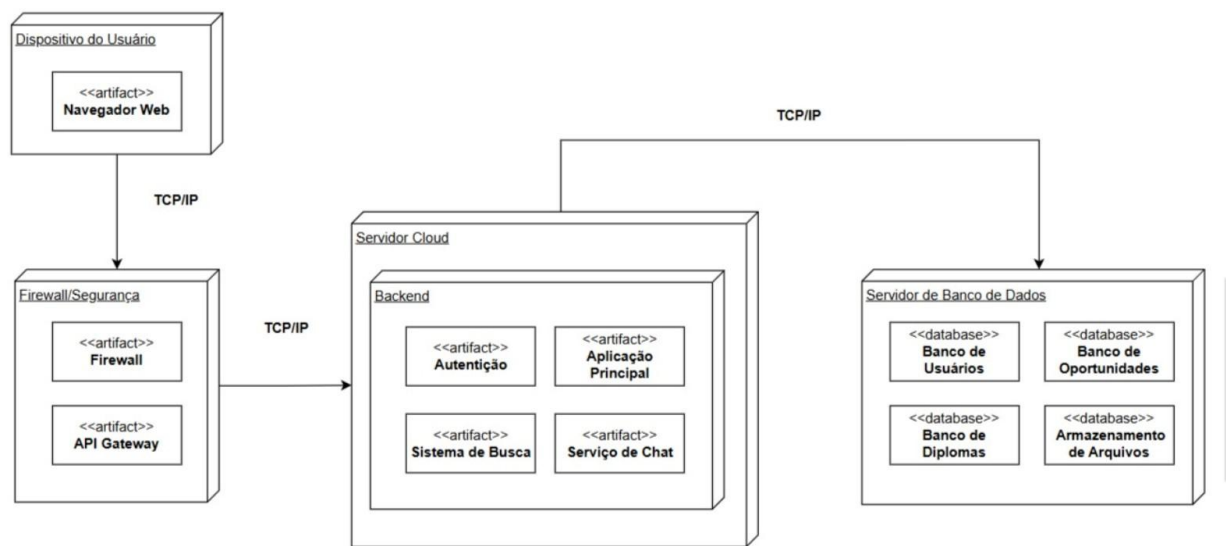


Figura 4 - Diagrama de Deployments

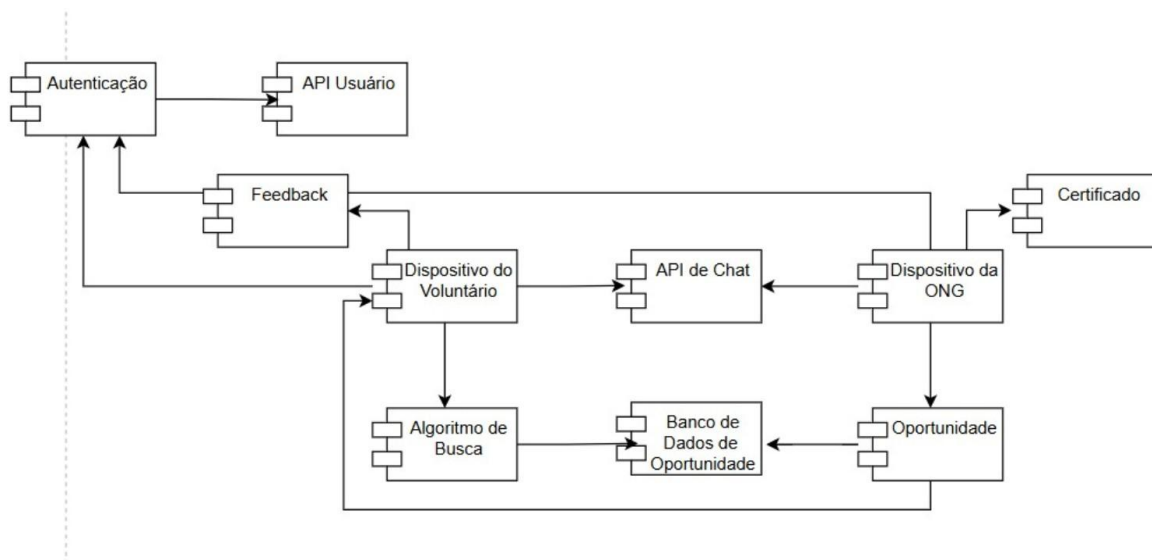


Figura 5 - Diagrama de Componentes



## 8. Resultados

Segue abaixo prints do código em execução, bem como os prints dos testes:

Link do repositório do GitHub: [GuilhermGarcia/TempoBemGasto](https://github.com/GuilhermGarcia/TempoBemGasto)

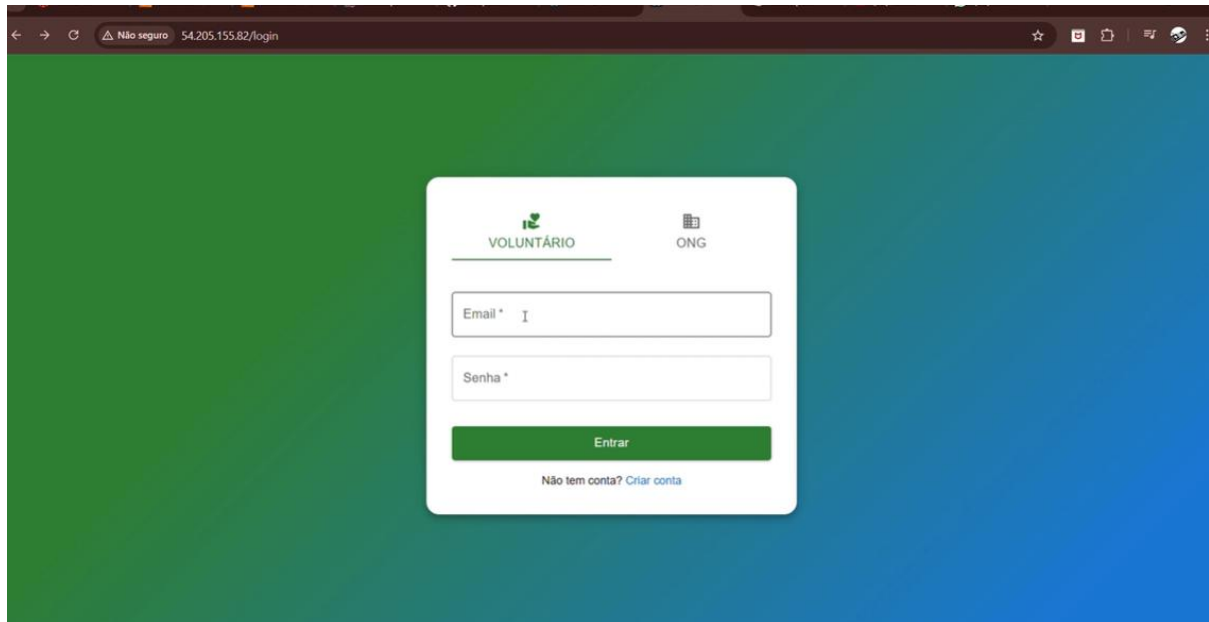


Figura 6 - Tela de Login

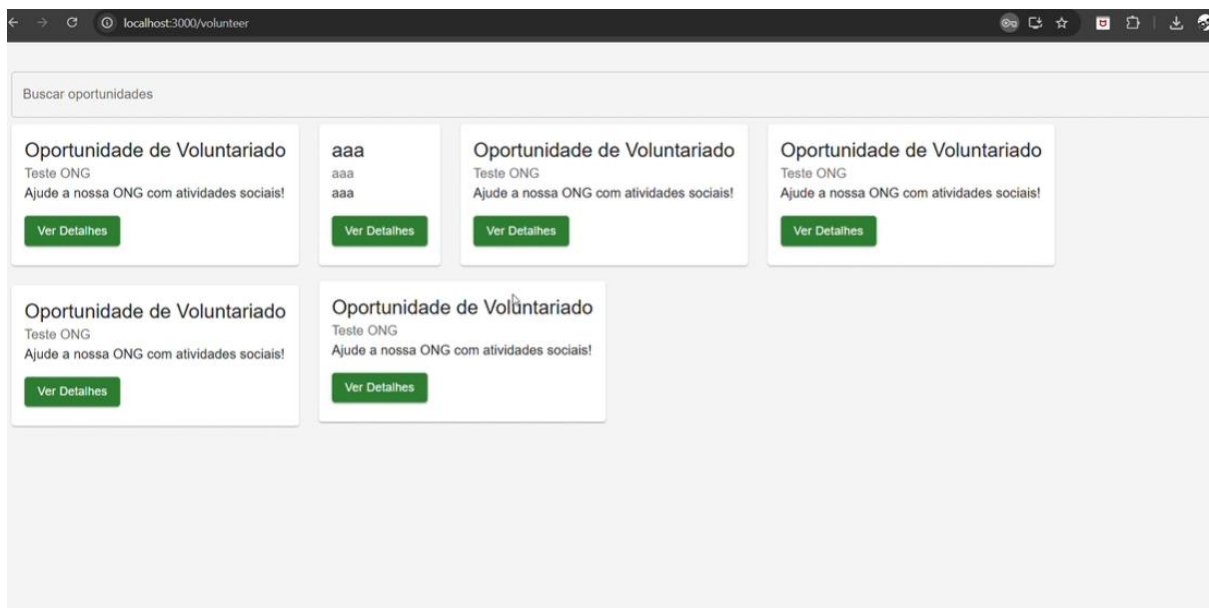


Figura 7 - Oportunidades publicada por ONGs

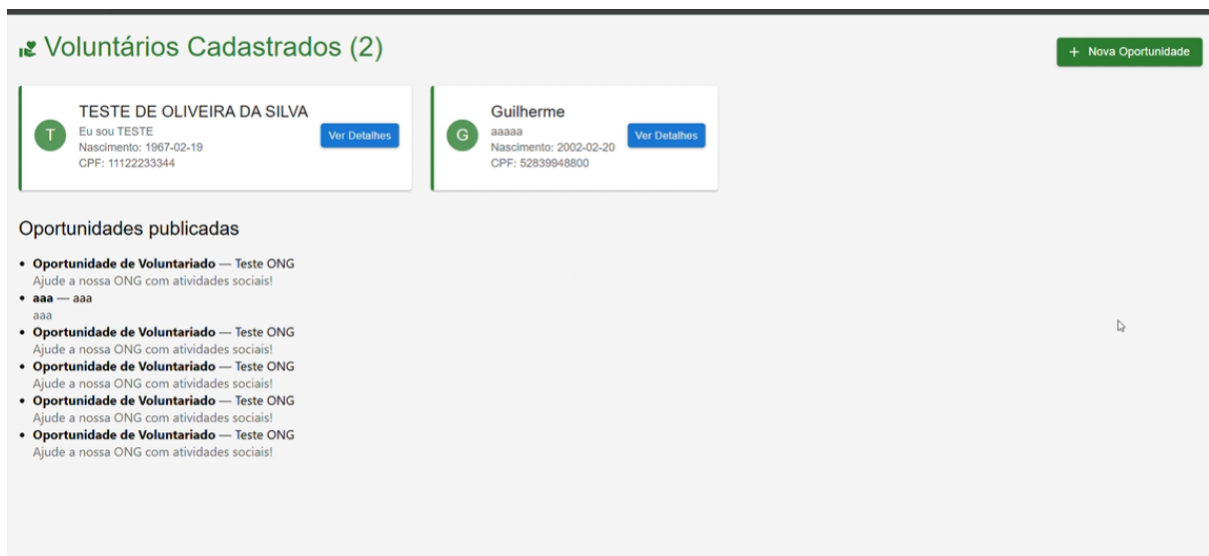


Figura 8 - Voluntários cadastrados

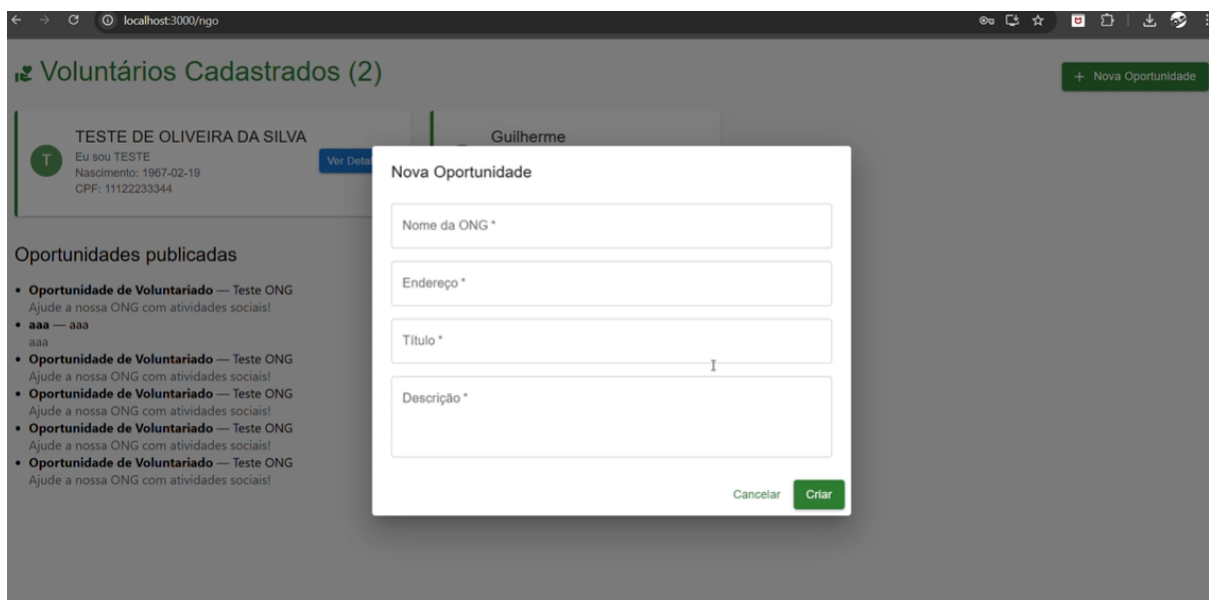


Figura 9 - Página de criação de vagas

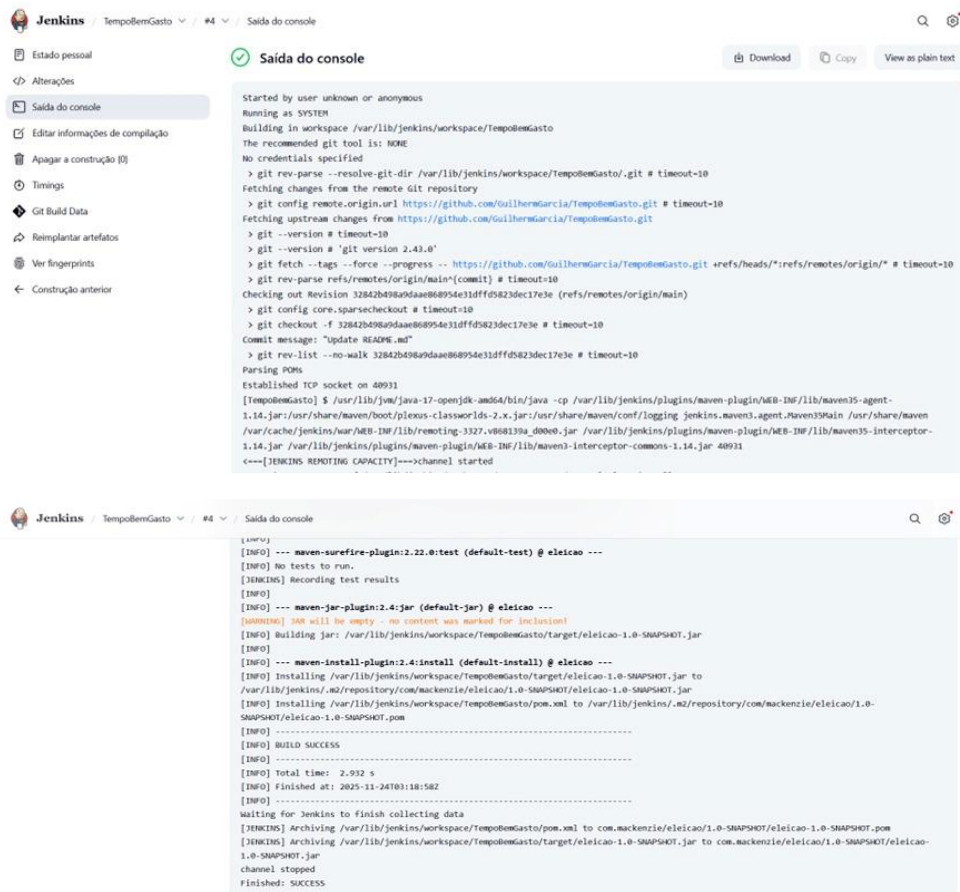


Figura 10 - Testes do Jenkins

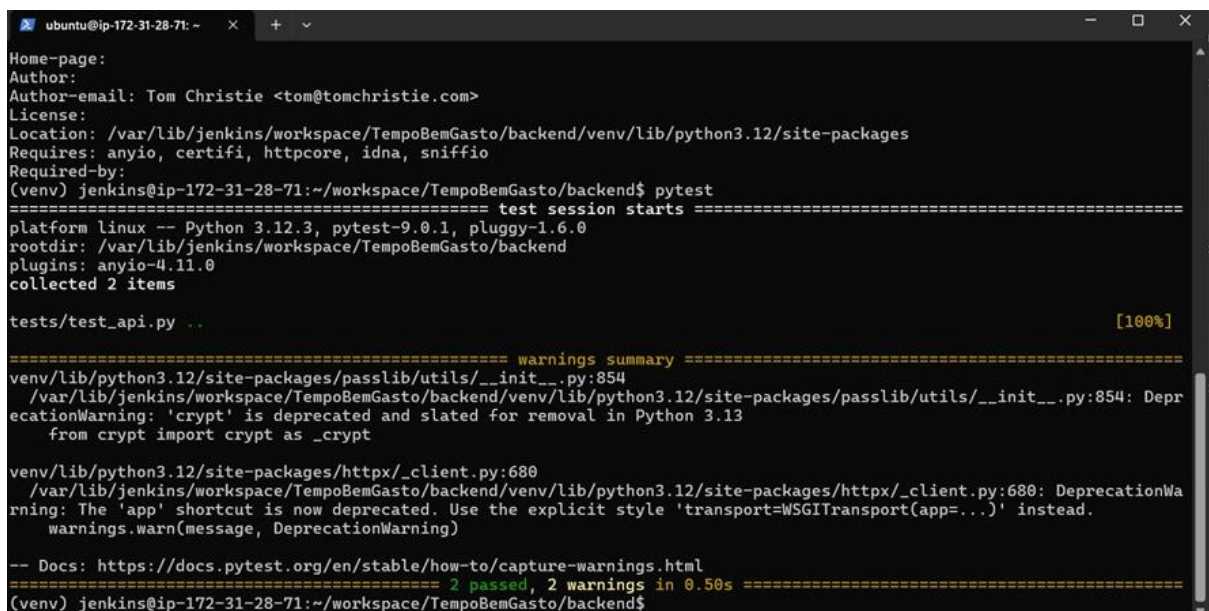


Figura 11 - Teste do Back

## 9. Conclusão

Dado as expectativas previamente estabelecidas nessa documentação, o programa atendeu ao objetivo principal de ser um local onde Organizações não governamentais podem atingir pessoas dispostas a ajudar em causas sociais. Para esse fim, foram reduzidos os casos de uso para melhor atender as expectativas e o roadmap de

implementação e entrega. Porém, esses casos podem futuramente ser implementados para melhor atender aos usuários finais e tornar a implementação mais completa e robusta.