

IFSP - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
Câmpus São Paulo

Bruna da Silva Pires	SP3056651
Daniel Roberto Pereira	SP3046702
Igor Nathan de Oliveira Rocha	SP305263X
Leonardo Marques da Silva	SP3052591
Lucas Lima de Santana	SP3046559
Marcelo Carlos Olimpio Junior	SP3046583

Website de Vagas de Estágio

Desenho de aplicação para desenvolvimento
na disciplina de Projeto Integrado I no 1º
semestre de 2022.

Professor: Carlos Henrique Veríssimo Pereira

IFSP - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
Câmpus São Paulo

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

PI1A5 - Projeto Integrado I

São Paulo - SP - Brasil

2022

Lista de ilustrações

Figura 1 – Arquitetura de Aplicação	10
Figura 2 – Arquitetura Tecnológica	11
Figura 3 – Arquitetura de Negócios	11
Figura 4 – Caso de Uso 1 - Sistema de busca e cadastro de vagas	14
Figura 5 – Caso de Uso 2 - Funcionalidades do administrador	14

Lista de quadros

Quadro 1 – Comparação dos aplicativos concorrentes.	7
Quadro 2 – Requisitos funcionais	12
Quadro 3 – Requisitos Não-funcionais	13
Quadro 4 – Regras de negócios	13

Lista de abreviaturas e siglas

Sumário

1	INTRODUÇÃO	6
1.1	Justificativa	6
1.2	Proposta de solução	6
1.3	Objetivos	6
1.4	Análise de Concorrentes	7
2	REVISÃO DA LITERATURA	8
2.1	Estágio	8
3	DESENVOLVIMENTO DA APLICAÇÃO	9
3.1	Arquitetura	9
3.1.1	Diagramas de arquitetura	9
3.2	Escopo	12
3.2.1	Requisitos	12
3.2.1.1	Requisitos Funcionais	12
3.2.1.2	Requisitos Não-funcionais	12
3.2.1.3	Regras de Negócio	13
3.2.2	Casos de uso	13
3.3	Tecnologias utilizadas	15
3.4	Modelagem e Definições Técnicas	15
3.5	Manutenibilidade	15
3.6	Escalabilidade	15
3.7	Segurança, Privacidade e Legislação	15
3.8	Viabilidade financeira	15
4	PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO DO PROJETO	16
4.1	Metodologia de Gestão e Desenvolvimento de Projeto	16

1 Introdução

Nesse capítulo serão mostrados os principais pontos do nosso projeto, os objetivos e quais os problemas que queremos solucionar com nossa aplicação.

1.1 Justificativa

Existe, na contemporaneidade, uma grande dificuldade em adquirir experiência profissional através da prática de estágio, muitas vezes obrigatória no projeto pedagógico de curso das universidades. Tal problema se dá por meio das plataformas que disponibilizam tais vagas, porém com uma certa cobrança injusta em relação a habilidades que o candidato precisa possuir previamente. É também notável que existe uma certa dificuldade de conexão entre a empresa e o candidato, que muitas vezes não obtém o retorno sobre o processo de seleção da vaga.

1.2 Proposta de solução

Tendo em vista os problemas anteriormente descritos, o Portal de Vagas de Estágio é um sistema para aproximar novos estudantes e empresas com vagas de estágio disponíveis, de modo que os candidatos possam receber indicações de vagas condizentes com seu perfil e empresas recebam recomendações de candidatos possivelmente adequados às vagas anunciadas.

1.3 Objetivos

O objetivo principal da nossa solução é promover um meio de conexão mais direto entre os estudantes em busca de estágio e empresas que buscam interessados em suas vagas de estágio alinhados com o perfil buscado. Através do sistema de recomendações, tanto os estudantes quanto as empresas têm papel ativo no processo de encontrar um(a) estudante/vaga ideal, cujas as competências e perfil sejam condizentes com o que é procurado.

A partir do nosso objetivo principal, podemos listar alguns objetivos mais práticos da nossa solução:

- Ser um *website* de fácil usabilidade, onde os estudantes encontrem vagas sem passar por longos processos seletivos.

- Ser uma aplicação onde de fato os estudantes encontrem vagas que condizem com a realidade de um estagiário.
- Pensar sempre na experiência dos usuários, de modo que a aplicação seja simples e efetiva ao mesmo tempo.

1.4 Análise de Concorrentes

Para a elaboração da proposta, foram verificadas algumas soluções já existentes no mercado. A partir disso, as soluções que mais se assemelham com a proposta foram o *Companhia de Estágios*, *Cia de Talentos* e *Nube*. Com base neste levantamento, podemos observar algumas intersecções de funcionalidades oferecidas. O quadro 1 permite a melhor visualização deste levantamento.

Quadro 1 – Comparação dos aplicativos concorrentes.

Funcionalidades	Cia de Estágios	Cia de Talentos	Nube	Nosso Proj.
Login/Cadastro.	x	x	x	x
Aplicar em uma vaga.	x	x	x	x
Notificação a cada mudança do status no processo seletivo.			x	x
Recomendação de vagas e/ou empresas aos estudantes de acordo com as suas características.				x
Recomendação de estudantes mais compatíveis com as vagas registradas pelas empresas, de acordo com as características da vaga e da empresa.				x
Simplificação de contato via <i>WhatsApp</i> .				x
Denúncias de vagas incoerentes com a realidade.				x
<i>Feedback</i> de empresas pós-entrevista.				x

Fonte: Os Autores

2 Revisão da Literatura

2.1 Estágio

3 Desenvolvimento da Aplicação

3.1 Arquitetura

Para o desenvolvimento do projeto, e tendo em vista que será construída uma aplicação web de página única, utilizaremos de ferramentas que cerceiam o ecossistema de *Single Page Applications*. Para isso, teremos a divisão do projeto em *front-end* e *back-end* de modo que eles se comuniquem via protocolo HTTP com requisições e respostas no formato JSON. Para o desenvolvimento do *front-end* utilizaremos Typescript por meio da biblioteca React; o *back-end* será desenvolvido utilizando Java com o micro *framework* Spring Boot. Um módulo de apoio no lado do servidor poderá ser possível, e para ele utilizaremos Python.

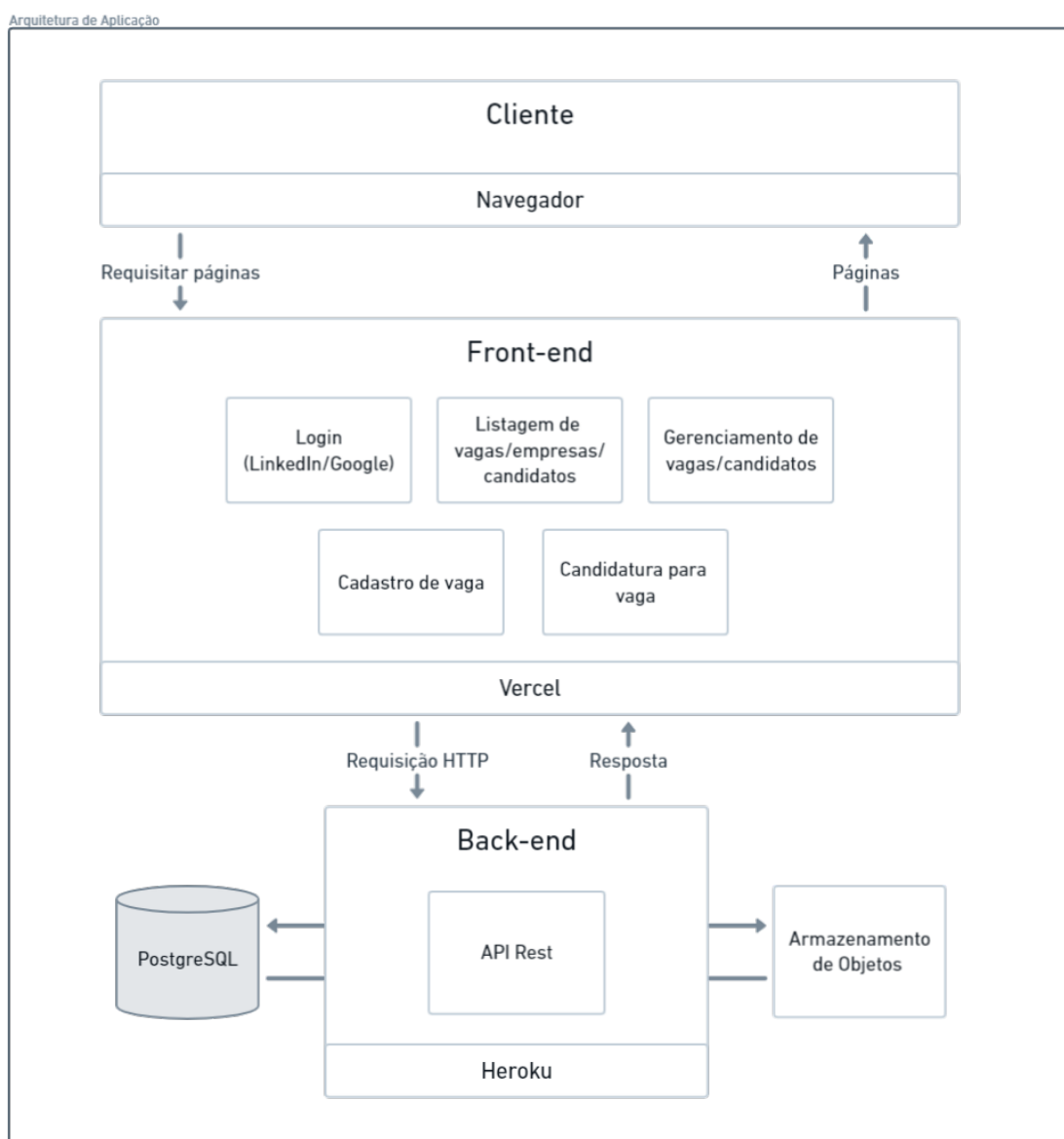
Em relação ao deploy das aplicações, o *front-end* será hospedado na plataforma Vercel, que é primariamente voltada para Javascript, proporcionando uma melhor agilidade de desenvolvimento, enquanto o *back-end* será hospedado no Heroku, que é uma plataforma como serviço de fácil manuseio e que nos permitirá ter um maior foco no desenvolvimento do projeto. Através do Heroku podemos também fazer a utilização do banco de dados PostgreSQL por meio do serviço de apoio Heroku Postgres.

Ademais, se for necessário o armazenamento de objetos como arquivos ou imagens, utilizaremos a plataforma Cloudinary principalmente por sua fácil integração com a linguagem de programação Java através de bibliotecas.

3.1.1 Diagramas de arquitetura

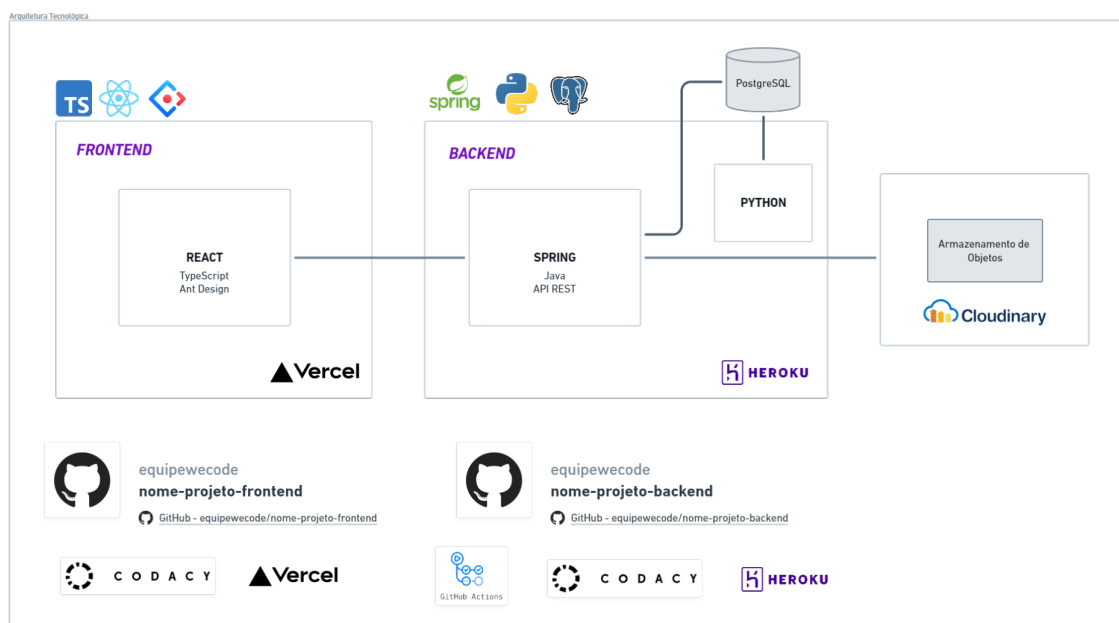
Os diagramas [Figura 1](#), [Figura 2](#) e [Figura 3](#) ilustram de modo geral a arquitetura pensada para a solução proposta, utilizando das tecnologias já citadas.

Figura 1 – Arquitetura de Aplicação



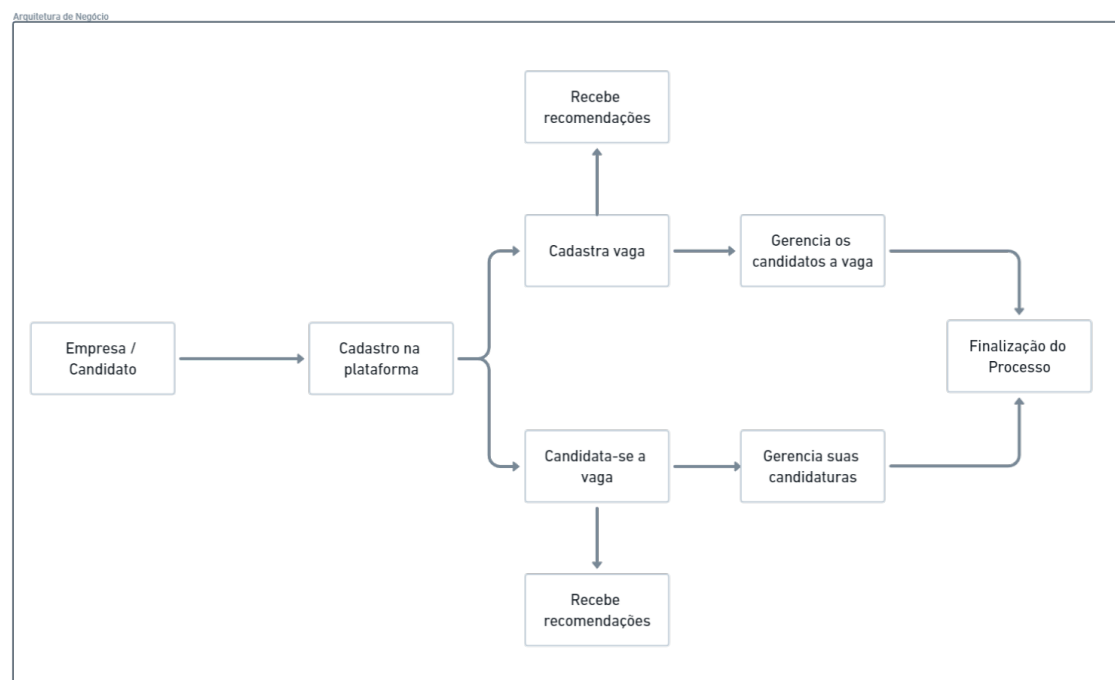
Fonte: Produzido pelos autores utilizando a ferramenta *Whimsical*

Figura 2 – Arquitetura Tecnológica



Fonte: Produzido pelos autores utilizando a ferramenta *Whimsical*

Figura 3 – Arquitetura de Negócios



Fonte: Produzido pelos autores utilizando a ferramenta *Whimsical*

3.2 Escopo

Neste tópico abordaremos os casos de uso da aplicação (forma de descrever uma funcionalidade do sistema); diagrama de requisitos (identifica as funcionalidades a serem implementadas); histórias de usuário (descrição da necessidade do usuário); *product backlog* (lista de tarefas que temos a cumprir); e definição de entregas (quais funcionalidades estarão disponíveis nas principais entregas).

3.2.1 Requisitos

Para o futuro desenvolvimento da aplicação, serão expostos os requisitos funcionais, não-funcionais e regras de negócio que nossa aplicação terá, tais requisitos foram formados a partir de estudos de como irá funcionar os processos de nosso *website*.

3.2.1.1 Requisitos Funcionais

Durante nossa análise, decidimos que esses seriam os principais requisitos funcionais do nosso projeto:

Quadro 2 – Requisitos funcionais

Código	Descrição
RF-001	Permitir a busca de vagas por filtros
RF-002	Recomendar vagas para estudantes, empresas para estudantes, estudantes para vagas/empresas
RF-003	Manter um histórico de vagas tanto para o candidato, quanto para a empresa
RF-004	Exibir uma linha do tempo do andamento da vaga
RF-005	Alertar os estudantes aplicados à vaga sobre cada mudança em seu processo
RF-006	Possibilitar que a empresa possa entrar em contato com os estudantes recomendados/aplicados à vaga
RF-007	Possibilitar que a empresa realize mudanças no status de andamento da vaga
RF-008	Possibilitar que o estudante realize um feedback da empresa pós-entrevista, que será visto por outros estudantes
RF-009	Não permitir o registro de vagas cujas horas de atividades ultrapassem a carga horária prevista por lei de acordo com a situação escolar de cada estudante
RF-010	Permitir o cadastro de vagas por parte da empresa, seguindo as regras estabelecidas

Fonte: Os Autores

3.2.1.2 Requisitos Não-funcionais

Os requisitos não-funcionais do nosso projeto estão listados abaixo:

Quadro 3 – Requisitos Não-Funcionais

Código	Descrição
RNF-001	O sistema deve oferecer boa usabilidade (Ser fácil de aprender a usar)
RNF-002	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana
RNF-003	O sistema deve possuir possibilidade de escalabilidade
RNF-004	Tempo para o carregamento que satisfaça as expectativas do cliente
RNF-005	O sistema deve possuir uma taxa de ocorrência de falhas menor que 0.3%
RNF-006	O sistema deve estar de acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados
RNF-007	O sistema deve estar de acordo com a lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, regulando a carga horária do estágio
RNF-008	O sistema deve ser responsivo aos diferentes dispositivos que os usuários podem utilizar para acessá-lo

Fonte: Os Autores

3.2.1.3 Regras de Negócio

As regras de negócio do nosso projeto estão listados abaixo:

Quadro 4 – Regras de negócios

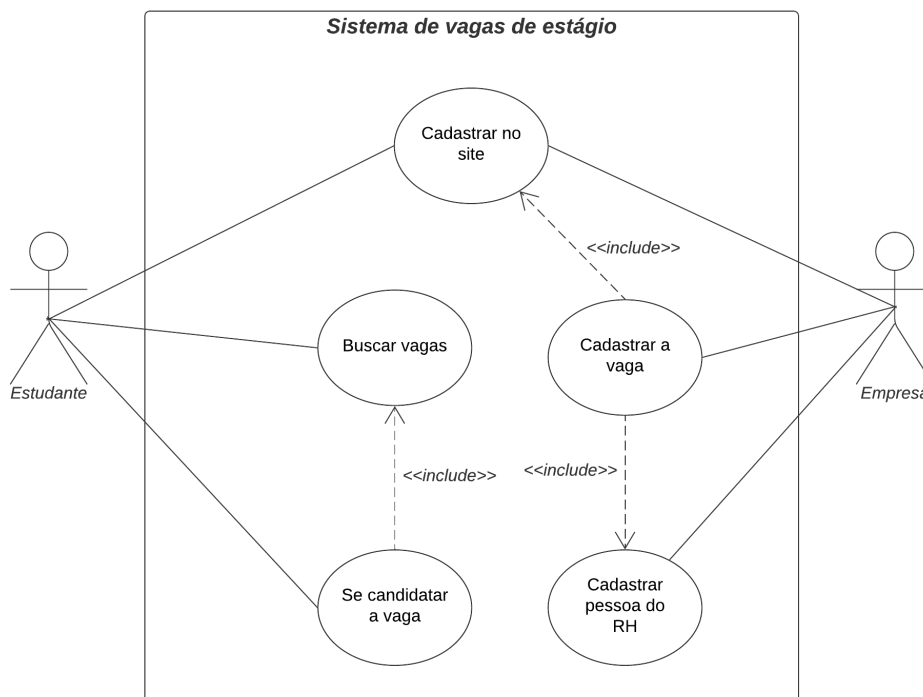
Código	Descrição	Requisito Relacionado
RN-001	As vagas a serem cadastradas devem estar coerentes com o perfil buscado	RF-010
RN-002	Os históricos das vagas devem ser mantido por todo o período	RF-003
RN-003	A empresa é responsável pelo encaminhamento do status da vaga	RF-007
RN-004	Para o candidato enviar um <i>feedback</i> , ele deve ter pelo menos iniciado o processo seletivo	RF-008
RN-005	O <i>feedback</i> pode ser feito de forma anônima, mas o usuário deve estar logado e ter passado pelo processo seletivo	RF-008

Fonte: Os Autores

3.2.2 Casos de uso

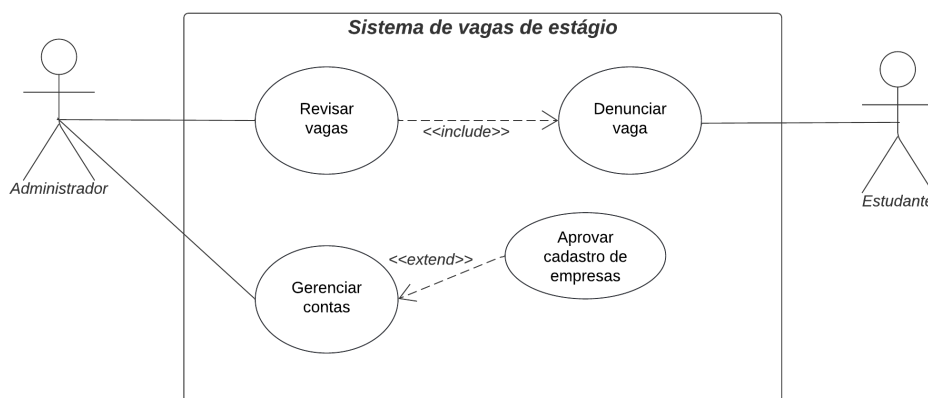
Casos de usos que são pertinentes à nossa aplicação.

Figura 4 – Caso de Uso 1 - Sistema de busca e cadastro de vagas



Fonte: Os autores

Figura 5 – Caso de Uso 2 - Funcionalidades do administrador



Fonte: Os autores

3.3 Tecnologias utilizadas

3.4 Modelagem e Definições Técnicas

3.5 Manutenibilidade

3.6 Escalabilidade

3.7 Segurança, Privacidade e Legislação

3.8 Viabilidade financeira

4 Planejamento e Gerenciamento do Projeto

4.1 Metodologia de Gestão e Desenvolvimento de Projeto