INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

INTERNHUB: UMA FERRAMENTA PARA AUXILIAR AS CANDIDATURAS PARA VAGAS DE ESTÁGIOS

LETÍCIA ESTRELA DUARTE

Cajazeiras - PB, Setembro de 2025

LETÍCIA ESTRELA DUARTE

INTERNHUB: UMA FERRAMENTA PARA AUXILIAR AS CANDIDATURAS PARA VAGAS DE ESTÁGIOS

Monografia apresentada junto ao programa de **Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas** do **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba**, como requisito à obtenção do título de **Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**.

Orientador:

Prof. Me. Diogo Dantas Moreira.

Cajazeiras - PB, Setembro de 2025

IFPB / Campus Cajazeiras
Coordenação de Biblioteca
Biblioteca Prof. Ribamar da Silva
Catalogação na fonte: Cícero Luciano Félix CRB-15/750

D812i Duarte, Letícia Estrela.

Internhub : uma ferramenta para auxiliar as candidaturas para vagas de estágios / Letícia Estrela Duarte. – 2025.
32f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Cajazeiras, 2025.

Orientador: Prof. Me. Diogo Dantas Moreira.

1. Desenvolvimento de software. 2. Tecnologia da informação 3. Gestão organizacional. 4. Seleção de estágio. I. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. II. Título.

IFPB/CZ CDU: 004.41:331.108.34(043.2)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

LETÍCIA ESTRELA DUARTE

INTERNHUB: UMA FERRAMENTA PARA AUXILIAR AS CANDIDATURAS PARA VAGAS DE ESTÁGIOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado junto ao Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - Campus Cajazeiras, como requisito à obtenção do título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador

Prof. Me. Diogo Dantas Moreira

Aprovada em: **10 de setembro de 2025.**

Prof. Me. Diogo Dantas Moreira - Orientador

Prof. Me. Afonso Serafim Jacinto - Avaliador

IFPB - Campus Cajazeiras

Prof. Me. Janderson Ferreira Dutra - Avaliador

IFPB - Campus Cajazeiras

Documento assinado eletronicamente por:

- **Francisco Paulo de Freitas Neto**, **COORDENADOR(A) DE CURSOS - FUC1 - CADS-CZ**, em 10/09/2025 16:43:39.
- **Janderson Ferreira Dutra**, **PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 10/09/2025 18:26:37.
- **Afonso Serafim Jacinto**, **PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 11/09/2025 09:51:38.
- **Diogo Dantas Moreira**, **PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 11/09/2025 10:27:27.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 10/09/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/ e forneça os dados abaixo:

Código 764424
Verificador: d11fda2cf4
Código de Autenticação:

À Deus. A meus pais. A meu orientador, familiares e amigos, por todo apoio e carinho! Dedico!

AGRADECIMENTOS

A jornada até aqui não foi fácil, e com certeza não teria sido possível sem pessoas especiais que estiveram ao meu lado em cada etapa.

Agradeço primeiramente a Deus, por ser minha força nos momentos em que pensei em parar, por iluminar meu caminho e por nunca me deixar sozinha. Sem Ele, nada disso teria sentido.

Aos meus pais, José Euzima Duarte e Luciene Estrela de Oliveira, meu amor e gratidão eterna. Obrigada por todo apoio, pelos conselhos, pela paciência nos dias mais difíceis e, principalmente, por acreditarem em mim até quando nem eu acreditava. Vocês são meu porto seguro, minha base, minha inspiração diária.

Aos meus familiares que sempre estiveram torcendo por mim, mesmo de longe, com palavras de carinho, orações e gestos que fizeram toda a diferença quando eu precisei de força para continuar, saibam que levo cada um comigo nesta conquista.

Ao meu orientador, Diogo Dantas Moreira, minha gratidão pelo apoio, pela paciência e por estar sempre disponível para me guiar com calma e atenção. Sua ajuda foi fundamental para que eu conseguisse chegar até aqui com mais confiança e clareza.

Ao meu amor, Kauan Rosendo, obrigada por segurar minha mão nos dias nublados, por me lembrar do meu valor quando tudo parecia difícil demais, e por estar ao meu lado em cada etapa desse caminho. Você foi meu abrigo e minha motivação.

Aos meus amigos José Ferreira, Geraldo Mendes e Alana Cristina, que sorte a minha ter encontrado vocês nessa caminhada! Obrigada por serem companhia, alívio, apoio e parceria nos estudos e fora deles. Vocês fizeram essa jornada ser mais leve e com certeza muito mais divertida.

Um agradecimento mais que especial ao Júnior Alves, que esteve comigo revisando, ajustando, ouvindo minhas ideias (e desabafos), e incentivando até o último momento. Obrigada de coração por tanto apoio.

E aos meus queridos grupos “Gordices”, “Manicômio” e “DJ Aumenta o Som” , vocês são pura luz no meio da correria. Obrigada por estarem sempre ali, com risadas, apoio e aquele empurrãozinho quando eu mais precisava. Sem vocês, essa fase seria bem mais difícil.

RESUMO

Este trabalho apresenta o desenvolvimento do sistema "InternHub", uma plataforma dedicada à gestão eficiente de estágios. Em um cenário impulsionado pelo crescimento da Tecnologia da Informação, as empresas de TI enfrentam desafios na atração e retenção de profissionais qualificados. O objetivo geral da pesquisa é desenvolver uma plataforma com o propósito de proporcionar aos candidatos a posições profissionais em diversas áreas a habilidade de gerenciar eficientemente suas candidaturas. A metodologia adotada abrange desde a análise do processo atual até a implementação da plataforma, documentando cada etapa. Na fundamentação teórica, explorou-se conceitos cruciais relacionados à gestão de estágios e recrutamento. Além de trabalhos relacionados, como o Huntr e o Indeed, foram analisados, destacando suas limitações em contextos específicos de estágios. A solução proposta envolve o desenvolvimento de um sistema com tecnologias como Node.js, Express, MongoDB e React.js, visando eficiência, flexibilidade e interatividade. Por fim, destacou-se a importância do sistema na melhoria da eficiência da gestão de estágios, redução de burocracias e promoção de uma experiência positiva para candidatos e gestores.

Palavras-chave: Estágios. Tecnologia. Sistema. Profissionais.

ABSTRACT

This paper presents the development of the "InternHub" system, a platform dedicated to efficient internship management. In an Information Technology-driven landscape, IT companies face challenges in attracting and retaining qualified professionals. Objectives include creating a user-friendly interface, personalized search, real-time information, practical tips, social media integration, and secure document management. The adopted methodology covers analysis of the current process to implementation, documenting each step. The theoretical foundation explores crucial concepts related to internship and recruitment management. Related works, such as Huntr and Indeed, are analyzed, emphasizing their limitations in specific internship contexts. The proposed solution involves developing a system using technologies like Node.js, Express, MongoDB, and React.js, aiming for efficiency, flexibility, and interactivity. The conclusion highlights the system's importance in improving internship management efficiency, reducing bureaucracy, and promoting a positive experience for candidates and managers.

Keywords: Internships. Technology. System. Professionals.

LISTA DE FIGURAS

Figura 4.1 – Tela inicial do website Huntr. 20
Figura 4.2 – Tela inicial do website Indeed. 21
Figura 5.1 – Adicionar vaga 23
Figura 5.2 – Vagas disponíveis 24
Figura 6.1 – Representação gráfica da arquitetura 25
Figura 6.2 – Fluxo de autenticação no sistema Internhub. 27
Figura 6.3 – Dashboard do estudante. 28
Figura 6.4 – Dashboard da empresa. 28
Figura 6.5 – Tela de cadastro de vagas. 29
Figura 6.6 – Tela de minhas vagas. 29
Figura 6.7 – Tela de listagem de vagas. 30
Figura 6.8 – Tela de inscrição em vaga. 31
Figura 6.9 – Tela de minhas inscrições. 31

LISTA DE QUADROS

Quadro 4.1 – Análise funcional comparativa entre Internhub, Indeed e Huntr. 21

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CORS	Cross-Origin Resource Sharing
CSS	Cascading Style Sheet
HTML	Hypertext Markup Language
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
JWT	JSON Web Authentication
SI	Sistema de Informação
TCC	Trabalho de Conclusão do Curso
TI	Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 16

1.1 Contextualização 16

1.2 Objetivos Gerais 16

1.3 Objetivos Específicos 16

2 METODOLOGIA 17

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 18

3.1 Estágio 18

3.2 Recrutamento 19

4 TRABALHOS RELACIONADOS 20

4.1 Huntr 20

4.2 Indeed 20

4.3 Análise Comparativa 21

5 PROPOSTA 22

5.1 Requisitos Funcionais 22

6 DESENVOLVIMENTO 25

6.1 Arquitetura 25

6.2 Funcionalidades implementadas 26

6.2.1 Cadastro e Autenticação 26

6.2.2 Dashboard 27

6.2.3 Cadastro e Gerenciamento de Vagas 28

6.2.4 Listagem de Vagas e Inscrição 30

6.2.5 Minhas Inscrições 31

6.3 Conexão com o Backend 31

6.4 Integração entre Frontend e Backend 32

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS 33
7.1 Trabalhos futuros 33

REFERÊNCIAS 35

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A expansão da Tecnologia da Informação (TI) tem favorecido o surgimento de empresas especializadas em serviços como infraestrutura, redes, hardware e desenvolvimento de software, que seguem em expansão no mercado. Com a crescente adoção de Sistemas de Informação (SI) na gestão organizacional, torna-se essencial que essas empresas qualifiquem e retenham profissionais capacitados. Além do domínio técnico, é indispensável que esses especialistas saibam aplicar as soluções tecnológicas de forma eficiente, assegurando a qualidade dos serviços e a credibilidade junto aos clientes.(JR et al., 2009)

Nesse contexto, é crucial que as empresas tenham profissionais com expertise técnica e um perfil que garanta a entrega eficaz dos serviços, conquistando a confiança dos clientes. A busca por profissionais qualificados requer aprimoramento nas estratégias de recrutamento e seleção, sendo essencial a adoção de abordagens inovadoras para identificação e integração de talentos.

Diante dessa situação, torna-se evidente a necessidade de uma ferramenta que não apenas centralize as oportunidades de estágio, mas que também habilite os candidatos a administrarem suas inscrições com eficácia, proporcionando suporte ao longo dos desafiadores procedimentos de seleção. É nesse contexto que se insere o presente projeto, cuja proposta visa à concepção da aplicação denominada InternHub. Esta plataforma visa simplificar a candidatura a estágios e facilitar a gestão documental, otimizando o processo seletivo.

1.2 OBJETIVOS GERAIS

Desenvolver uma plataforma com o propósito de proporcionar aos candidatos a posições profissionais em diversas áreas a habilidade de gerenciar eficientemente suas candidaturas.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar as necessidades dos candidatos
- Definir os recursos essenciais da plataforma
- Desenvolver um protótipo funcional

2 METODOLOGIA

A metodologia adotada para o desenvolvimento deste trabalho consiste no desenvolvimento de seis atividades:

i) **Análise do Estado Atual do Processo (A1):** Realizar um estudo detalhado do processo de gerenciamento de estágios, identificando suas deficiências e possíveis problemas que a ferramenta pode resolver.

ii) **Levantamento da Arte (A2):** Pesquisar as melhores práticas, tecnologias e sistemas existentes para gerenciamento de estágios, buscando referências e conhecimentos que possam ser aplicados no desenvolvimento da ferramenta.

iii) **Levantamento de Requisitos (A3):** Identificar e documentar todos os requisitos necessários para o desenvolvimento da ferramenta, incluindo requisitos funcionais e não funcionais, alinhando-os às necessidades e expectativas dos usuários e stakeholders.

iv) **Análise e Projeto do Sistema (A4):** Analisar os requisitos levantados e projetar a arquitetura do sistema, modelar processos e fluxos de trabalho, definir funcionalidades e criar protótipos para garantir uma eficiente estrutura da aplicação.

v) **Implementação do Sistema (A5):** Desenvolver a ferramenta com base nas decisões tomadas anteriormente, envolvendo codificação, implementação de funcionalidades, integração de tecnologias e realização de testes para garantir o funcionamento adequado.

vi) **Elaboração do Documento de TCC (A6):** Documentar todo o processo de desenvolvimento, apresentando detalhadamente cada etapa do projeto, desde a análise até a implementação, incluindo considerações relevantes para uma compreensão abrangente do trabalho.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, serão abordados os conceitos essenciais relacionados à gestão de estágios e recrutamento, conceitos essenciais no planejamento da proposta.

3.1 ESTÁGIO

O estágio, como período de imersão prática no universo profissional, é crucial para o desenvolvimento dos estudantes, conforme definido pela Lei nº 13.005 de 2014(BRASIL, 2014). No entanto, o caminho para conseguir um estágio e o processo de seleção atual apresentam desafios substanciais.

O período de estágio, regido por parâmetros específicos, demanda integridade documental e relações transparentes entre a instituição de ensino, o estudante e a empresa concedente. A gestão eficaz desses elementos exige um controle minucioso, garantindo a conformidade com as disposições legais e promovendo a segurança de todas as partes envolvidas.

Conforme o Artigo 7º da Lei 11.788 de 2008(BRASIL, 2008), a instituição de ensino é responsável por formalizar um compromisso pedagógico, harmonizando-o com a rotina discente. A presença de um docente orientador é fundamental, proporcionando direcionamento relacionado à área a ser explorada durante o estágio. A imposição da apresentação de um relatório de atividades, conforme preconizado pela legislação vigente, em um intervalo temporal não excedente a seis meses, assume caráter imperativo para garantir a observância plena do termo de compromisso. Em instâncias de desacordo com as normas estabelecidas, cabe à instituição promover diretrizes para corrigir e ajustar o estágio de modo a realinhá-lo com os seus propósitos inaugurais.

Nesse contexto, é perceptível que os discentes se deparam com entraves substanciais desde a busca por oportunidades até a conclusão efetiva do estágio. As dificuldades incluem a escassez de vagas, a falta de visibilidade das oportunidades disponíveis e a concorrência acirrada entre os candidatos. Além disso, frequentemente, o processo seletivo não é transparente, o que torna complicado para os estudantes compreenderem os critérios de seleção. No intento de superar tais desafios, propomos conceber uma plataforma inovadora que não apenas simplifique o procedimento de candidatura, mas também forneça respaldo contínuo aos postulantes, auxiliando-os na navegação por essas intrincadas situações e potencializando suas perspectivas de êxito no competitivo universo dos estágios profissionais. Essa plataforma poderia oferecer informações detalhadas sobre as oportunidades de estágio,

orientações claras sobre o processo seletivo e ferramentas interativas para aprimorar as habilidades dos candidatos, melhorando assim a experiência global e a eficiência do processo de estágio.

3.2 RECRUTAMENTO

Para Lodi (1967), o recrutamento de pessoal assume primordial importância atualmente. Tanto as empresas inseridas no avanço tecnológico quanto aquelas em fase de expansão comercial, e ainda as dedicadas à inovação nos métodos gerenciais, direcionam sua atenção para a busca de recursos humanos. O homem, mais do que os recursos físicos e materiais, é considerado a peça-chave na solução dos desafios relacionados à qualidade e competição.

Entretanto, diversos estudos têm destacado os problemas presentes nas atuais formas de gerir processos seletivos profissionais. Pesquisas de autores renomados, como: Anderson; Souza; Pereira (2018) e Silva (2020), apontam para a complexidade e ineficiências inerentes aos métodos tradicionais de recrutamento. Entre esses problemas, destaca-se a falta de centralização de informações, o que dificulta a análise integrada dos candidatos. A demora na tomada de decisões é outra questão recorrente, prejudicando tanto os empregadores quanto os candidatos, que muitas vezes ficam à espera de feedbacks.

Além disso, o desalinhamento entre as expectativas dos candidatos e as práticas das empresas é um fator crítico. Muitos profissionais enfrentam frustrações ao se depararem com processos seletivos que não refletem adequadamente a cultura organizacional ou as reais condições de trabalho. Isso resulta em altas taxas de rotatividade e insatisfação no ambiente profissional. No cenário profissional, os empregadores competem em aspectos como remuneração, condições laborais e benefícios oferecidos, enquanto os profissionais rivalizam em competência pessoal, destreza, erudição, vivência e personalidade. A complexidade desse ambiente torna a seleção e o recrutamento de talentos um processo muitas vezes moroso e fragmentado.

O INTERNHUB surge como uma solução para esses desafios, centralizando talentos e servindo como uma plataforma que não apenas divulga oportunidades de trabalho, estágio e projetos, mas também facilita a comunicação direta entre empresas (recrutadores) e profissionais (recrutados). Ao abordar os problemas identificados nos estudos mencionados, o INTERNHUB busca aprimorar a eficiência do recrutamento, tornando-o mais ágil, transparente e alinhado às necessidades tanto das empresas quanto dos profissionais em busca de oportunidades.

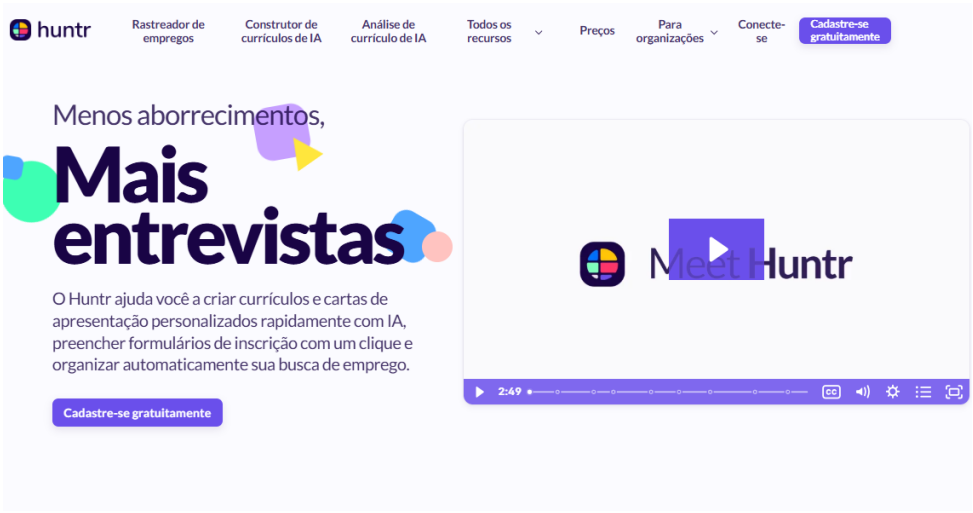
4 TRABALHOS RELACIONADOS

4.1 HUNTR

Huntr é uma plataforma que ajuda a gerenciar oportunidades de emprego de forma organizada. Ela reúne em um só lugar informações sobre vagas, qualificações, entrevistas e tarefas, facilitando a busca por trabalho[1]. Uma captura de tela da plataforma pode ser observada na Figura 4.1.

Embora ofereça uma abordagem abrangente para gerenciar oportunidades de emprego, apresenta limitações notáveis quando aplicado ao contexto específico de estágios. A plataforma concentra-se predominantemente em empregos formais, deixando lacunas significativas no suporte necessário para candidatos em busca de estágios. Além disso, a falta de recursos específicos para a gestão de processos seletivos de estágio pode resultar em dificuldades para os usuários, uma vez que a dinâmica e os requisitos para estágios diferem consideravelmente dos empregos tradicionais.

Figura 4.1 – Tela inicial do website Huntr.



Fonte: <https://huntr.co/>. Acesso em: 04 set. 2025.

4.2 INDEED

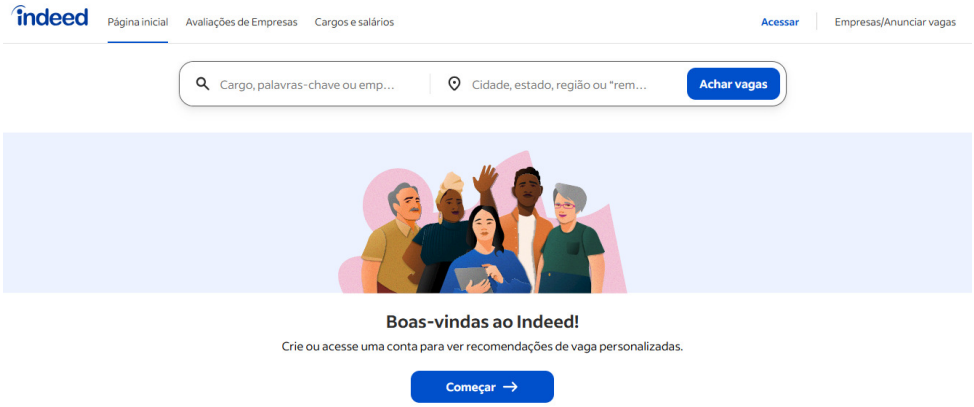
O Indeed é um site de busca de empregos que opera internacionalmente, incluindo no Brasil. Ele funciona como um motor de busca que reúne anúncios de emprego de diversas fontes, permitindo que os usuários busquem vagas, criem perfis profissionais e se candidatem a empregos[2]. Empresas também podem usar o Indeed para publicar vagas e

[1] Disponível em: <https://huntr.co/>. Acesso em: 04 set. 2025
[2] Disponível em: <https://br.indeed.com/>. Acesso em: 04 set. 2025

gerenciar o processo de recrutamento.

O Indeed, como um motor de busca internacional de empregos, também enfrenta desafios quando se trata de atender às demandas específicas do recrutamento para estágios. Embora seja eficaz para empregos formais, a plataforma não oferece recursos especializados para destacar oportunidades de estágio e facilitar a comunicação direta entre empresas e candidatos em busca de experiências profissionais mais breves.

Figura 4.2 – Tela inicial do website Indeed.



Fonte: <https://br.indeed.com/>. Acesso em: 04 set. 2025.

4.3 ANÁLISE COMPARATIVA

O Quadro 4.1 apresenta uma comparação funcional entre as plataformas *Internhub*, *Indeed* e *Huntr*. Essa análise evidencia como o Internhub se diferencia ao focar especificamente em estágios, oferecendo recursos direcionados tanto para estudantes quanto para gestores, enquanto as demais plataformas apresentam limitações nesse aspecto.

Quadro 4.1 – Análise funcional comparativa entre Internhub, Indeed e Huntr.

Análise Funcional	Internhub	Indeed	Huntr
Foco em estágios	Sim	Não	Não
Cadastro de vagas	Sim	Sim	Não
Inscrições de vagas	Sim	Sim	Não
Acompanhamento de candidaturas	Sim	Parcial	Sim (Kanban e anotações)
Acesso de professores e gestores	Sim	Não	Não
Integração externa	Não	Sim	Sim

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

5 PROPOSTA

Com base nos objetivos específicos estabelecidos neste trabalho, propõe-se o desenvolvimento de um sistema que terá como principal finalidade auxiliar as candidaturas para vagas de estágios, oferecer funcionalidades abrangentes, incluindo cadastro de vagas, gerenciamento de candidaturas, envio de arquivos, comunicação automatizada, acompanhamento do processo seletivo, integração com redes sociais e garantia de segurança e privacidade dos dados. Essas características visam aprimorar a eficiência do processo de recrutamento, proporcionando uma gestão mais eficaz e uma experiência positiva para candidatos e gestores.

5.1 REQUISITOS FUNCIONAIS

Com base na proposta do projeto, os seguintes requisitos funcionais foram levantados:

Cadastros de vagas (RF1): o sistema deve permitir que empresas registrem oportunidades de estágio, incluindo informações detalhadas sobre requisitos, responsabilidades e benefícios associados a cada vaga.

Gerenciamento de candidaturas (RF2): o sistema deve possibilitar que os candidatos se inscrevam nas vagas de estágio de forma eficiente e acompanhem o status de suas candidaturas ao longo do processo seletivo.

Upload de arquivos (RF3): o sistema deve permitir que os usuários realizem o upload de documentos relevantes, como currículos, certificados e outros arquivos necessários para o processo de candidatura a vagas de estágio.

Comunicação automatizada (RF4): o sistema deve fornecer notificações e mensagens automaticamente, facilitando a interação entre candidatos e empresas ao longo do processo seletivo.

Acompanhamento do processo seletivo (RF5): o sistema deve permitir a candidatos e empresas uma visão em tempo real do andamento das vagas de estágio. Isso inclui informações sobre o status das candidaturas, etapas concluídas e próximos passos no processo seletivo.

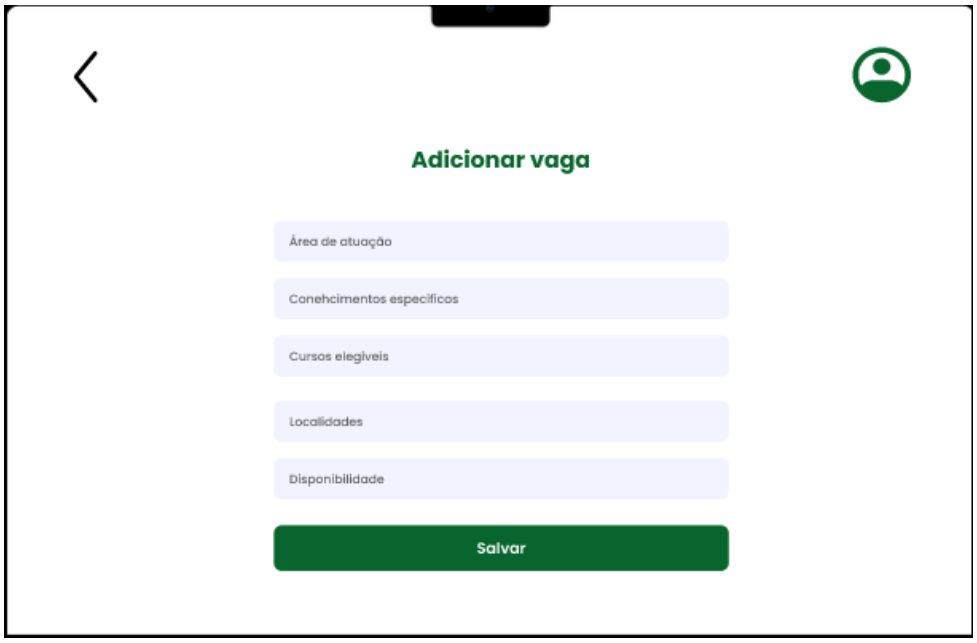
Integração com redes sociais (RF6): o sistema deve ser capaz de permitir que os candidatos utilizem suas credenciais de redes sociais, como Facebook ou LinkedIn,

para criar uma conta ou fazer login na aplicação.

Segurança e privacidade dos dados (RF7): o sistema deve garantir a implementação de medidas robustas para proteger e preservar a segurança e privacidade das informações dos candidatos e empresas, assegurando autenticação adequada e tratamento confidencial dos dados.

A Figura 5.2 mostra o protótipo relacionado à funcionalidade RF1; esta interface oferece campos para informações essenciais, incluindo nome da vaga, conhecimentos específicos necessários, cursos elegíveis, localidade e disponibilidade.

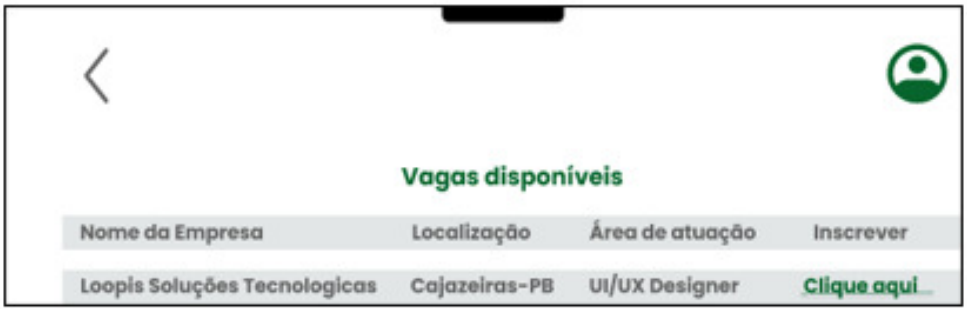
Figura 5.1 – Adicionar vaga



Fonte: Autora, (2023).

A Figura 5.3 apresenta o protótipo relacionado à funcionalidade RF2, focalizando a disponibilidade de vagas para candidatura. Nessa interface, são disponibilizados campos específicos para informar as vagas disponíveis de cada empresa e para que cada usuário possa se inscrever.

Figura 5.2 – Vagas disponíveis



Fonte: Autora, (2023).

6 DESENVOLVIMENTO

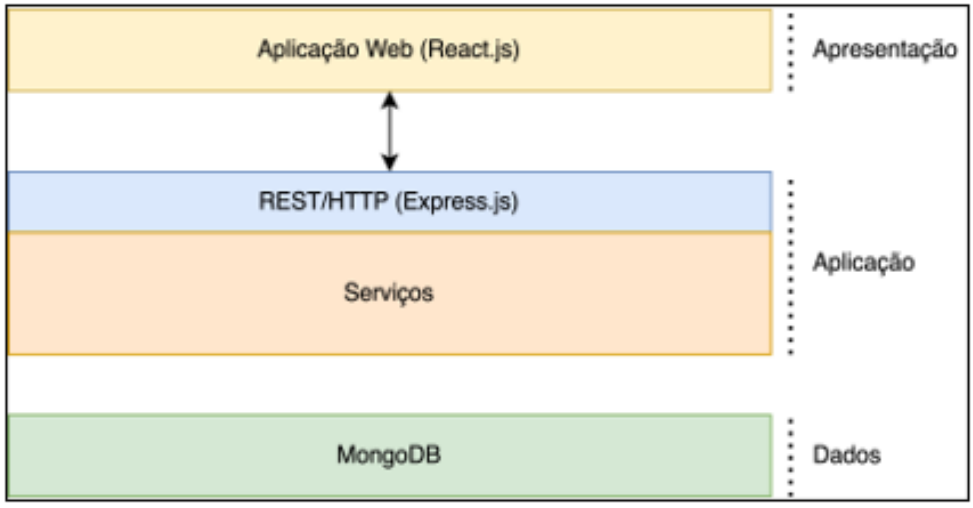
Neste capítulo apresento todo o processo de construção do sistema `Internhub`, detalhando as etapas de implementação, as ferramentas utilizadas e as principais funcionalidades que foram desenvolvidas ao longo do projeto.

6.1 ARQUITETURA

Todo o desenvolvimento do sistema está voltado para as necessidades específicas dos candidatos. A ideia de criar um sistema interno e personalizado possibilita adaptar melhor as funcionalidades, tornando o processo de candidatura e acompanhamento das vagas mais integrado e eficiente.

A Figura 6.1 mostra a representação gráfica da arquitetura do sistema e como cada tecnologia se conecta para dar suporte às funcionalidades propostas. Essa estrutura garante uma base sólida para a aplicação, resultando em uma experiência mais simples para o usuário e em operações bem executadas.

Figura 6.1 – Representação gráfica da arquitetura



Fonte: Autora, (2023).

Na construção do sistema, o foco é usar a linguagem `JavaScript` por meio da plataforma `Node.js` (NODE..., 2025) no backend, junto com o framework `Express` (EXPRESSJS, 2025) para criar as `APIs` principais. Essa escolha traz vantagens como o suporte a ações assíncronas, algo essencial para garantir que o sistema funcione de forma dinâmica e ágil. O `Express` completa essa solução, oferecendo uma estrutura simples e flexível para o desenvolvimento das rotas e serviços necessários.

O armazenamento de dados fica sob responsabilidade do `MongoDB` (MONGODB, 2025), que foi escolhido pela sua natureza `NoSQL`. Essa característica dá flexibilidade para lidar com informações variadas, como os dados de usuários e as vagas de estágio. Dessa forma, o banco de dados consegue acompanhar as mudanças e diferentes formatos de informação sem perder desempenho.

Já no frontend, a base da interface é construída com `HTML5` e `CSS3` (HTML5 E CSS3, 2025), responsáveis pela estrutura e pelo estilo das páginas. Além disso, a biblioteca `React.js` (REACT, 2025) foi adotada para criar uma experiência mais interativa e responsiva. A escolha pelo `React` acontece porque ele permite construir interfaces modernas de forma prática, além de ter uma comunidade ativa e muitos recursos de apoio. Isso facilita tanto o desenvolvimento quanto a manutenção da aplicação.

6.2 FUNCIONALIDADES IMPLEMENTADAS

Durante o desenvolvimento, o sistema foi estruturado em funcionalidades que dialogam diretamente com os objetivos do projeto.

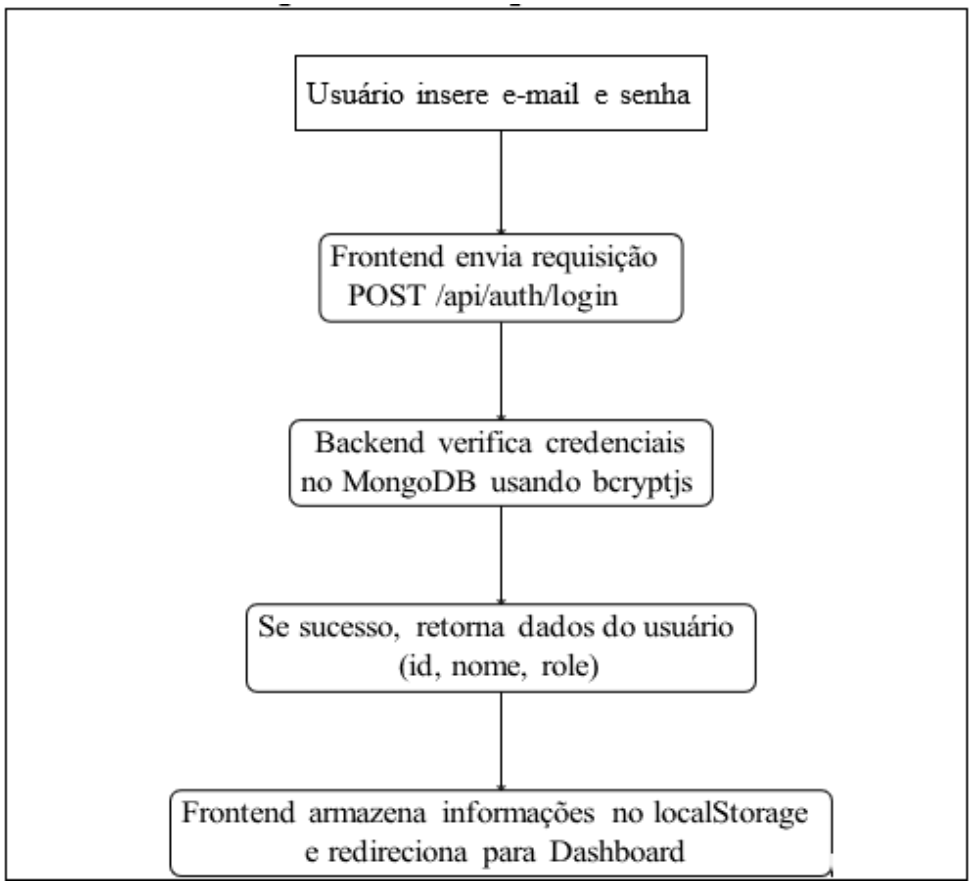
6.2.1 Cadastro e Autenticação

A aplicação permite que novos usuários se registrem preenchendo informações como nome completo, número de matrícula, e-mail, senha e tipo de usuário (estudante ou empresa). Esses dados são enviados ao backend por meio da biblioteca `Axios`.

Na autenticação, o usuário insere suas credenciais (e-mail e senha), que são verificadas pelo backend. Caso estejam corretas, o sistema retorna os dados do usuário, como `userId`, nome e papel no sistema (`role`). Essas informações são armazenadas no `localStorage`, possibilitando que o frontend gerencie sessões e permissões de acesso às páginas.

A Figura 6.2 ilustra de forma esquemática esse processo de autenticação no sistema.

Figura 6.2 – Fluxo de autenticação no sistema Internhub.



Fonte: Autora, (2025).

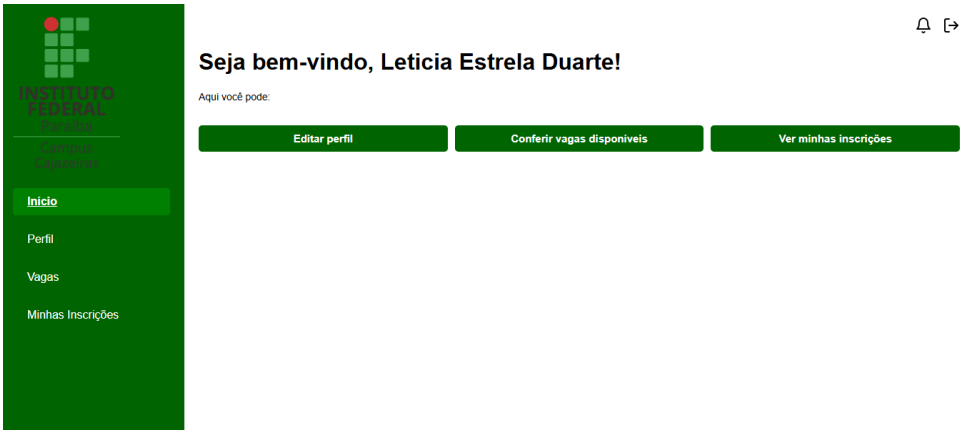
6.2.2 Dashboard

Após o login, o usuário é direcionado para a `dashboard`, a área principal do sistema. A interface foi pensada para ser simples e clara, organizada em um menu lateral que dá acesso às páginas de perfil, vagas, inscrições e, no caso das empresas, cadastro de novas vagas. Dependendo do tipo de usuário, diferentes opções ficam disponíveis:

- Estudante: visualizar vagas, gerenciar inscrições e acessar perfil.
- Empresa: cadastrar e gerenciar vagas, além de acessar perfil.

A Figura 6.3 apresenta a tela inicial do estudante. Esse layout prioriza a objetividade: o menu lateral permite rápido acesso às funcionalidades principais, enquanto a área central exibe informações atualizadas sobre vagas e inscrições. Isso garante clareza no uso, facilitando que o estudante encontre as oportunidades de forma intuitiva.

Figura 6.3 – Dashboard do estudante.



Fonte: Autora, (2025).

Já a Figura 6.4 mostra a visão da empresa. Nesse caso, além do acesso ao perfil, a funcionalidade central é o gerenciamento de vagas. Essa diferenciação é essencial, pois garante que cada tipo de usuário visualize apenas os recursos que fazem sentido para seu papel no sistema, tornando a experiência mais eficiente e personalizada.

Figura 6.4 – Dashboard da empresa.

Fonte: Autora, (2025).

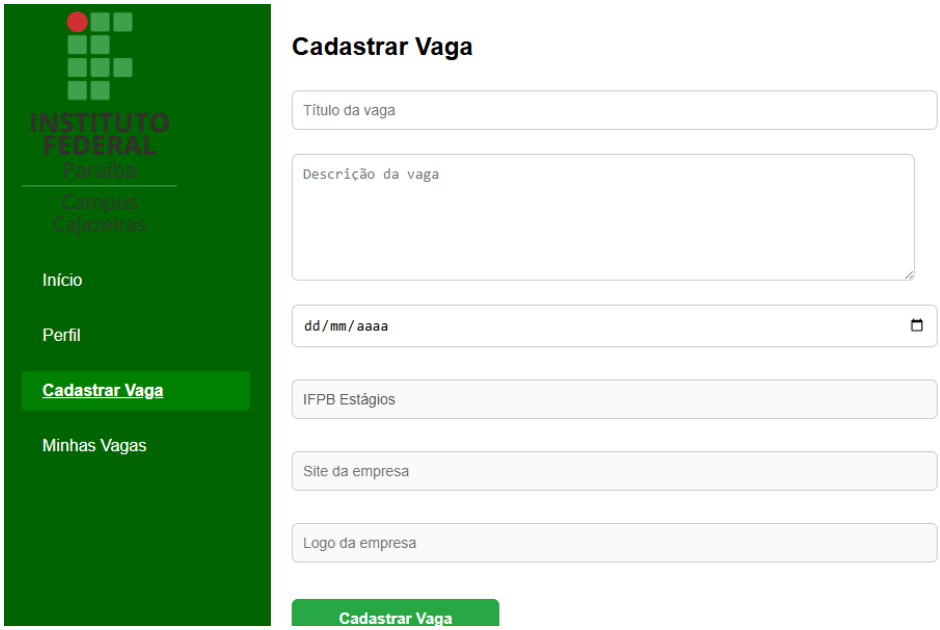
6.2.3 Cadastro e Gerenciamento de Vagas

Empresas podem cadastrar novas vagas informando título, descrição, data de início do processo seletivo, nome da empresa, site e logo. Essas informações são salvas no `MongoDB` e imediatamente disponibilizadas para estudantes, permitindo que as oportunidades fiquem acessíveis em tempo real.

A Figura 6.5 apresenta a tela de cadastro de vagas. Essa funcionalidade é fundamental, pois garante que as empresas possam divulgar rapidamente suas oportunidades de

estágio ou emprego, fornecendo informações claras e completas. Dessa forma, os estudantes encontram os detalhes essenciais antes mesmo de se inscrever.

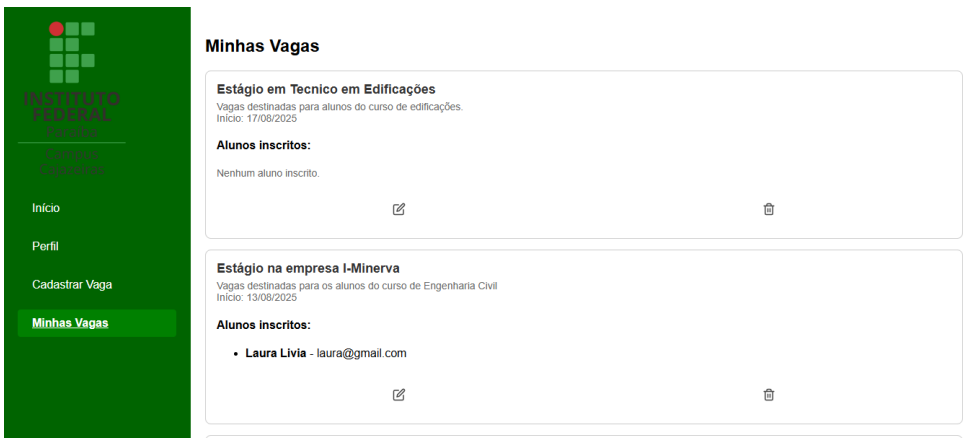
Figura 6.5 – Tela de cadastro de vagas.



Fonte: Autora, (2025).

Após cadastrar, a empresa pode consultar e editar suas oportunidades por meio da página `Minhas Vagas`, representada na Figura 6.6. Esse recurso facilita o gerenciamento contínuo das vagas, permitindo que informações sejam atualizadas ou que processos seletivos sejam encerrados conforme a necessidade. Isso contribui para a manutenção de dados sempre atuais e confiáveis no sistema.

Figura 6.6 – Tela de minhas vagas.



Fonte: Autora, (2025).

6.2.4 Listagem de Vagas e Inscrição

Na página de vagas, estudantes autenticados visualizam todas as oportunidades disponíveis. Cada vaga exibe logo da empresa, título, descrição, site e data de início do processo seletivo, além de um botão para inscrição. Essa apresentação organizada permite que os estudantes filtrem e comparem oportunidades com clareza, aumentando a assertividade na escolha.

A Figura 6.7 ilustra essa listagem. O formato visual foi projetado para destacar as informações essenciais da vaga de maneira rápida, evitando excesso de texto e garantindo que o usuário encontre de forma prática o que procura.

Figura 6.7 – Tela de listagem de vagas.

Fonte: Autora, (2025).

O processo de inscrição é mostrado na Figura 6.8. O sistema impede inscrições duplicadas e, ao se inscrever, os dados são enviados ao backend, que registra a participação do estudante e atualiza sua lista pessoal. Essa etapa é essencial para garantir confiabilidade no controle das candidaturas e evitar inconsistências, oferecendo uma experiência simples e segura ao usuário final.

Figura 6.8 – Tela de inscrição em vaga.

Fonte: Autora, (2025).

6.2.5 Minhas Inscrições

Estudantes têm acesso à página `Minhas Inscrições`, onde podem visualizar as vagas em que se inscreveram. Cada inscrição apresenta detalhes da vaga e oferece a opção de cancelamento. Ao cancelar, a inscrição é atualizada tanto no frontend quanto no `MongoDB`. A Figura 6.9 mostra a tela `Minhas Inscrições`.

Figura 6.9 – Tela de minhas inscrições.

Fonte: Autora, (2025).

6.3 CONEXÃO COM O BACKEND

O backend foi desenvolvido em `Node.js` com `Express`, como descrito em detalhes no Capítulo 5, responsável por gerenciar as operações de cadastro, autenticação, registro de vagas e inscrições.

Os dados são armazenados em um banco de dados `MongoDB`, utilizando o `Mongoose` para modelagem. Para garantir a segurança das senhas, foi empregada a biblioteca

`Bcryptjs` (BCRYPTJS, 2025), e a autenticação de usuários é realizada com `Jsonwebtoken` (JSONWEBTOKEN, 2025).

Informações sensíveis, como os dados de conexão do banco e chaves secretas, foram configuradas como variáveis de ambiente, evitando que fiquem expostas diretamente no código.

6.4 INTEGRAÇÃO ENTRE FRONTEND E BACKEND

A comunicação entre frontend e backend acontece por meio de requisições `HTTP` com o uso do `Axios`. O `Axios` (AXIOS, 2025) é uma biblioteca que facilita o envio de requisições assíncronas, permitindo que o frontend interaja com o backend de forma eficiente e segura, sem precisar recarregar a página.

Essa abordagem é interessante porque garante que cada operação, seja cadastro de usuário, login, cadastro de vaga ou inscrição, seja processada de forma dinâmica e em tempo real. O servidor recebe a requisição, executa a operação correspondente e retorna os dados ao frontend, proporcionando uma experiência mais responsiva e fluida para o usuário. Além disso, o `Axios` simplifica o tratamento de erros e a configuração de cabeçalhos `HTTP`, o que aumenta a confiabilidade das operações.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão de estágios é um processo crucial para proporcionar aos candidatos a oportunidade de adquirir experiência profissional e às empresas a chance de identificar talentos promissores. O desenvolvimento do sistema proposto para auxiliar candidaturas de vagas para estágios busca revolucionar esse processo, simplificando a candidatura, a comunicação entre candidatos e empresas e a gestão documental.

Nesse contexto, o sistema busca melhorar a eficiência e a transparência na gestão de estágios através da automação de tarefas, como análise automática de currículos e comunicação automatizada. Essa automação visa otimizar o tempo dos gestores e dos candidatos, tornando o processo seletivo mais ágil. A capacidade de fornecer informações em tempo real e a integração com redes sociais contribuem para uma experiência dinâmica e interativa.

A partir dos resultados desse trabalho, espera-se que o sistema proporcione uma gestão de estágios mais eficiente, reduzindo burocracias e facilitando a interação entre candidatos e empresas. Além disso, a ênfase na segurança e privacidade dos dados busca construir uma plataforma confiável para ambas as partes envolvidas.

7.1 TRABALHOS FUTUROS

Ao longo desse trabalho, consegui desenvolver o sistema Internhub, que já permite o cadastro de usuários, a inscrição em vagas de estágio e a visualização das candidaturas feitas. Também estruturei a parte de autenticação, a integração com o banco de dados e a interface que conecta tudo isso de forma simples para o usuário. Esses pontos já dão uma boa base para que o sistema funcione de maneira prática no dia a dia.

Mesmo assim, ainda existem várias coisas que quero implementar no futuro. Uma delas é um painel mais completo para as empresas, onde possam acompanhar os candidatos de forma mais detalhada e até entrar em contato direto pela plataforma. Também penso em adicionar notificações (por e-mail ou dentro do próprio sistema) para avisar os usuários sobre novas vagas ou mudanças nas inscrições.

Outra ideia é trabalhar em relatórios e métricas, que ajudem tanto os candidatos quanto as empresas a acompanhar melhor o processo de seleção. Além disso, no futuro, seria interessante integrar o sistema com outras plataformas, como o *LinkedIn*, para facilitar ainda mais o cadastro e a atualização de perfis.

Também quero explorar a possibilidade de ter uma área de mensagens dentro do próprio sistema, permitindo que candidatos e recrutadores conversem sem precisar sair da plataforma. Junto a isso, seria útil implementar um sistema de feedback, onde as empresas possam dar retornos rápidos sobre as candidaturas.

Um plano interessante é incluir recomendações automáticas de vagas, usando algoritmos que cruzem os interesses e habilidades dos candidatos com os requisitos das empresas. Isso ajudaria a deixar o processo mais personalizado e eficiente.

Outro ponto importante seria melhorar a acessibilidade, garantindo que pessoas com diferentes necessidades possam usar o sistema sem dificuldades. Também imagino criar uma versão mobile, ou até mesmo um aplicativo, para que o acesso seja ainda mais prático.

Por fim, vejo espaço para melhorar a parte visual e a experiência do usuário, deixando o sistema ainda mais intuitivo e moderno. Esses são os próximos passos que imagino para o *InternHub*, sempre pensando em tornar a ferramenta mais útil, completa e acessível para todos que participam do processo de estágio.

REFERÊNCIAS

ANDERSON. Título do artigo de anderson. **Revista X**, v. 15, n. 3, p. 45–60, 2018. Acesso em: 28 mar. 2025. Disponível em: <https://exemplo.com/artigo-anderson>.

AXIOS. **Axios – Promise based HTTP client for the browser and node.js**. 2025. Acesso em: 04 set. 2025. Disponível em: <https://axios-http.com/>.

BCRYPTJS. **bcryptjs – Optimized bcrypt in JavaScript with zero dependencies**. 2025. Acesso em: 05 set. 2025. Disponível em: <https://github.com/dcodeIO/bcrypt.js>.

BRASIL. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008**. 2008. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm>. Acesso em: 28 mar. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 - Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências**. 2014. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm>. Acesso em: 28 mar. 2025.

EXPRESSJS. **Express - framework de aplicativo da web Node.js**. 2025. Acesso em: 28 mai. 2025. Disponível em: <https://expressjs.com/pt-br/>.

HTML5 E CSS3. **HTML: HyperText Markup Language e Cascading Style Sheets (CSS)**. 2025. Acesso em: 28 mai. 2025. Disponível em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web>.

JR, V. d. A. M.; CAVAZOTTE, F. d. S. C. N.; FARIAS, E. d. Carreira e relações de trabalho na prestação de serviços de tecnologia da informação: a visão dos profissionais de ti e seus gerentes. **JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management**, SciELO Brasil, v. 6, p. 437–462, 2009.

JSONWEBTOKEN. **jsonwebtoken – JSON Web Token implementation for Node.js**. 2025. Acesso em: 05 set. 2025. Disponível em: <https://github.com/auth0/node-jsonwebtoken>.

LODI, J. B. **Recrutamento de pessoal**. [S.l.]: Livraria Pioneira Editôra, 1967.

MONGODB. **MongoDB: A Plataforma de Aplicação de Dados**. 2025. Acesso em: 28 mai. 2025. Disponível em: <https://www.mongodb.com/pt-br>.

NODE.JS. 2025. Acesso em: 30 abr. 2025. Disponível em: <http://nodejs.org>.

REACT. **React – A JavaScript library for building user interfaces**. 2025. Acesso em: 28 mai. 2025. Disponível em: <https://react.dev/>.

SILVA. Título do artigo de silva. **Revista Y**, v. 24, n. 2, p. 78–95, 2020. Acesso em: 28 mar. 2025. Disponível em: <https://exemplo.com/artigo-silva>.

Cópia de documento digital impresso por CICERO FELIX (1040231) em 18/09/2025 11:53.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
Campus Cajazeiras - Código INEP: 25008978
Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CEP 58.900-000, Cajazeiras (PB)
CNPJ: 10.783.898/0005-07 - Telefone: (83) 3532-4100

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

TCC DE LETICIA ESTRELA DUARTE

Assunto:	TCC DE LETICIA ESTRELA DUARTE
Assinado por:	Leticia Duarte
Tipo do Documento:	Folha
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Leticia Estrela Duarte, DISCENTE (202122010013) DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS - CAJAZEIRAS**, em 17/09/2025 17:15:25.

Este documento foi armazenado no SUAP em 17/09/2025. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1613029
Código de Autenticação: ba02b8a91b