

**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS

CAMPUS MACEIÓ

CURSO BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

LUCAS GABRIEL PEIXOTO DE OLIVEIRA

LUCILENE DA SILVA BEZERRA

SEJA - SISTEMA DE ESTÁGIOS E JOVEM APRENDIZ

MACEIÓ, AL

2024

LUCAS GABRIEL PEIXOTO DE OLIVEIRA
LUCILENE DA SILVA BEZERRA

SEJA - SISTEMA DE ESTÁGIOS E JOVEM APRENDIZ

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Bacharelado em Sistemas de Informação do Instituto Federal de Alagoas, campus Maceió, como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Sistemas de Informação.

Orientador(a): Prof. Dr. Leonardo Fernandes Mendonça de Oliveira

MACEIÓ, AL
2024



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal de Alagoas
Campus Maceió
Biblioteca Benevides Monte

005.1

O48s

Oliveira, Lucas Gabriel Peixoto de.

SEJA – Sistema de Estágios e Jovem Aprendiz [recurso eletrônico] / Lucas Gabriel Peixoto de Oliveira, Lucilene da Silva Bezerra. – Dados eletrônicos (1 arquivo : 10,9 MB). – 2024.

Documento com 66 folhas.

Inclui figuras e referências.

Orientação: Prof. Dr. Leonardo Fernandes Mendonça de Oliveira.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) – Instituto Federal de Alagoas, *Campus Maceió*, Maceió, 2024.

1. Sistemas de Informação. 2. Sistema de Estágios e Jovem Aprendiz (SEJA). 3. Estágio – Gestão. 4. Jovem Aprendiz – Gestão. 5. Documentação digital. I. Bezerra, Lucilene da Silva. II. Título.

Franciane Monick Gomes de França
Bibliotecária – CRB 4/1831

LUCAS GABRIEL PEIXOTO DE OLIVEIRA
LUCILENE DA SILVA BEZERRA

SEJA - SISTEMA DE ESTÁGIOS E JOVEM APRENDIZ

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Bacharelado em Sistemas de Informação do Instituto Federal de Alagoas, campus Maceió, como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Sistemas de Informação.

Aprovado em: ____ / ____ / _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Edison Camilo de Moraes Junior
Instituição Federal de Alagoas, Campus Maceió - IFAL

Prof. Ricardo Rubens Gomes Nunes Filho
Instituição Federal de Alagoas, Campus Maceió - IFAL

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso descreve o desenvolvimento do Sistema de Estágios e Jovem Aprendiz (SEJA), uma plataforma web projetada para a gestão de estágios e do programa jovem aprendiz em instituições de ensino. O sistema visa automatizar e centralizar a administração de atividades como a contratação, acompanhamento e rescisão de contratos, além da avaliação final dos alunos, otimizando a eficiência e reduzindo erros operacionais. Implementado com Next.js no frontend e Java Spring Boot no backend, o software foi oficialmente registrado junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Atualmente em uso no Instituto Federal de Alagoas, o sistema tem melhorado significativamente o controle e a transparência dos processos, gerenciando mais de 1.200 cadastros de práticas profissionais e estágios simultâneos. O SEJA demonstra potencial de expansão para outras instituições, oferecendo uma solução para o gerenciamento automatizado de estágios e programas de aprendizagem.

Palavras-chaves: automação; estágio; jovem aprendiz; documentação digital; sistemas de informação

ABSTRACT

This final course project describes the development of the Sistema de Estágios e Jovem Aprendiz (SEJA), a web platform designed for managing internships and the jovem aprendiz program within educational institutions. The system aims to automate and centralize the administration of activities such as hiring, contract tracking, termination, and final evaluations of students, thereby optimizing efficiency and reducing operational errors. Built using Next.js on the frontend and Java Spring Boot on the backend, the software has been officially registered with the National Institute of Industrial Property (INPI). Currently in use at the Federal Institute of Alagoas, the system has significantly improved control and transparency in processes, managing over 1,200 concurrent records of internships and professional practice. SEJA shows potential for expansion to other institutions, offering a streamlined solution for automated management of internships and jovem aprendiz programs.

Keywords: automation; internship; jovem aprendiz; digital documentation; information systems

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Organização do frontend.....	11
Figura 2 - Organização do backend.....	13
Figura 3 - Diagrama ER.....	14
Figura 4 - Continuação do Diagrama ER.....	15
Figura 5 - Login.....	20
Figura 6 - Fluxo de situações de estágio.....	21
Figura 7 - Módulo na visão da coordenação.....	22
Figura 8 - Módulo na visão do professor.....	22
Figura 9 - Módulo na visão do estudante.....	23
Figura 10 - Primeira etapa do cadastro.....	24
Figura 11 - Segunda etapa do cadastro.....	24
Figura 12 - Terceira e última etapa do cadastro.....	25
Figura 13 - Convites de orientação.....	25
Figura 14 - Detalhes do estágio.....	26
Figura 15 - Variação de botões conforme a situação do estágio.....	27
Figura 16 - Fluxo de ativação do estágio.....	27
Figura 17 - Botão para cancelar estágio.....	28
Figura 18 - Formulário de cancelamento.....	28
Figura 19 - Fluxo de rescisão de estágio.....	29
Figura 20 - Botão para cancelar estágio.....	29
Figura 21 - Formulário de prorrogação.....	30
Figura 22 - Fluxo de prorrogação de estágio.....	30
Figura 23 - Botão para o estagiário preencher o formulário.....	31
Figura 24 - Formulário do Relatório Parcial.....	31
Figura 25 - Visão do professor para confirmação do visto eletrônico.....	32
Figura 26 - Botão para o estagiário preencher o formulário.....	33
Figura 27 - Formulário do Relatório Final.....	33
Figura 28 - Visão do professor para avaliar o relatório.....	34
Figura 29 - Fluxo de situações de jovem aprendiz.....	35
Figura 30. Módulo na visão do discente.....	36
Figura 31. Módulo na visão do professor.....	36
Figura 32. Módulo na visão da coordenação.....	37
Figura 33 - Primeira etapa do cadastro.....	37
Figura 34 - Segunda etapa do cadastro.....	38
Figura 35 - Terceira etapa do cadastro.....	38
Figura 36 - Fluxo de ativação do contrato.....	39
Figura 37 - Botão para cancelar estágio.....	39
Figura 38 - Formulário de cancelamento.....	40
Figura 39 - Fluxo de cancelamento de jovem aprendiz.....	40
Figura 40 - Visão do estudante ao registro de jovem aprendiz no período de envio do relatório.....	41
Figura 41 - Formulário do Relatório Final.....	41
Figura 42 - Visão do estudante ao registro de jovem aprendiz após o cadastro do relatório.....	42
Figura 43 - Visão do professor aos relatórios pendentes de avaliação.....	42

Figura 44 - Visão do professor ao formulário preenchido pelo aluno em modo pdf.....	43
Figura 45 - Visão do professor ao formulário preenchido pelo aluno em modo html.....	43
Figura 46 - Visão do professor ao solicitar correção no relatório final do aluno.....	44
Figura 47 - Visão do professor ao aceitar o relatório final do aluno.....	44
Figura 48 - Fluxo de envio de relatório.....	45
Figura 49 - Filtros para gerar relatório de estágio.....	46
Figura 50 - Filtros para gerar relatório de jovem aprendiz.....	46
Figura 51 - Seleção do período para geração da relação.....	47
Figura 52 - Listagem de empresas.....	48
Figura 53 - Cadastro e atualização.....	48
Figura 54 - Listagem de usuários.....	49
Figura 55 - Cadastro para permissão de acesso.....	49
Figura 56 - Listagem de cursos.....	50
Figura 57 - Adição das informações dos curso.....	50
Figura 58 - Dados da seguradora do Ifa.....	51
Figura 59 - Seleção do discente e ações.....	51
Figura 60 - Modal para mudança manual de situação.....	52

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

API	<i>Application Programming Interface</i>
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CD	<i>Continuous Delivery/Deployment</i>
CI	<i>Continuous Integration</i>
CRUD	<i>Create, Read, Update, Delete</i>
CSV	<i>Comma-Separated Values</i>
CSS	<i>Cascading Style Sheets</i>
DEEE	Departamento de Extensão, Estágio e Emprego
DTI	Departamento de Tecnologia da Informação
DTO	<i>Data Transfer Objects</i>
ER	<i>Entity-Relationship</i>
GIT	Sistema de controle de versões distribuído
HTTP	<i>Hypertext Transfer Protocol</i>
IFAL	Instituto Federal de Alagoas
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
JPA	<i>Java Persistence API</i>
JWT	<i>Json Web Token</i>
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
NPM	<i>Node Package Manager</i>
ORM	<i>Object-Relational Mapping</i>
PDF	<i>Portable Document Format</i>
SEJA	Sistema de Estágios de Jovens Aprendizizes
SIGAA	Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas
SQL	<i>Structured Query Language</i>
SSR	<i>Server-Side Rendering</i>
SSG	<i>Static Site Generation</i>
TCE	Termo de Compromisso de Estágio
WCAG	<i>Web Content Accessibility Guidelines</i>

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. COMPONENTES DO SISTEMA.....	12
2.1. REGISTRO DE SOFTWARE.....	13
2.2. FRONTEND.....	13
2.3. BACKEND.....	15
2.4. BANCO DE DADOS.....	16
2.5. SERVIDOR.....	18
2.6. PIPELINE DE CI/CD.....	18
3. REQUISITOS.....	19
3.1. REQUISITOS FUNCIONAIS.....	19
3.2. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS.....	21
4. FUNCIONALIDADES DO SISTEMA.....	23
4.1. AUTENTICAÇÃO E AUTORIZAÇÃO.....	23
4.2. MÓDULO DE ESTÁGIOS.....	24
4.2.1 Fluxo de ativação.....	27
4.2.2 Fluxo de rescisão.....	31
4.2.3 Fluxo de prorrogação.....	33
4.2.4 Fluxo de relatório parcial.....	34
4.2.5 Fluxo de relatório final.....	36
4.3. MÓDULO DE JOVEM APRENDIZ.....	39
4.3.1 Fluxo de ativação.....	41
4.3.2. Fluxo de rescisão.....	43
4.3.3 Fluxo de relatório final.....	44
4.4. MÓDULO DE RELATÓRIOS DO SISTEMA.....	49
4.5. MÓDULO DE SEGUROS.....	51
4.6. MÓDULO DE CONCEDENTES E CREDENCIADOS.....	51
4.7. MÓDULO DE PARÂMETROS DO SISTEMA.....	53
4.7.1 Parâmetro de usuários.....	53
4.7.2 Parâmetro de cursos.....	55
4.7.3 Parâmetro da seguradora.....	56
4.7.4 Parâmetros de estágios e jovem aprendiz.....	57
5. IMPLANTAÇÃO.....	58
6. RESULTADOS OBTIDOS.....	59
6.1. ESTÁGIO.....	59
6.2. JOVEM APRENDIZ.....	60
7. CONCLUSÃO.....	61
REFERÊNCIAS.....	62
APÊNDICE A - GLOSSÁRIO.....	64
ANEXOS.....	67

1. INTRODUÇÃO

A evolução tecnológica tem transformado a maneira como as organizações gerenciam suas operações por meio da digitalização de processos administrativos, buscando eficiência e agilidade. A automação é essencial para reduzir a burocracia e melhorar a eficácia nas relações entre empresas, instituições de ensino e estudantes. Como afirmam Mikalef et al. (2018), "a automação administrativa tem sido um dos principais motores de eficiência nas organizações", sendo especialmente relevante na gestão de estágios e programas de Jovem Aprendiz, onde a conformidade legal é crucial e erros podem ter sérias consequências.

A automação de processos, como a geração de termos de compromisso e contratos, por exemplo, representa uma solução robusta para o gerenciamento de documentos e fluxos de trabalho. Como descrito por Bessen, J. E. (2019), "a automação não apenas melhora a eficiência operacional das empresas, mas também permite que gestores tenham mais controle e visibilidade sobre os processos, gerando economia de tempo e recursos". A digitalização completa elimina a necessidade de interações manuais, promovendo eficiência, sustentabilidade e redução de custos.

Um dos desafios enfrentados por instituições de ensino e empresas que participam desses programas é a comunicação eficiente entre as partes interessadas. Nesse sentido, a automatização do envio de notificações, como lembretes sobre prazos e mudanças de status, torna-se um diferencial significativo. Como afirmado por Teece, D. J. (2018), a digitalização "permite uma comunicação mais eficaz entre as partes envolvidas, otimizando o fluxo de informações e melhorando a colaboração".

O presente trabalho tem como objetivo apresentar o desenvolvimento e a implementação do SEJA - Sistema de Estágios e Jovem Aprendiz, uma plataforma que unifica e automatiza a gestão desses programas. O sistema foi desenvolvido para digitalizar e centralizar o gerenciamento de termos, contratos, declarações e relatórios, integrando todas as etapas do processo em uma única solução. O SEJA passou pelo processo de registro de programa de computador do INPI e já está em operação no Instituto Federal de Alagoas, onde tem demonstrado resultados significativos em termos de eficiência, conformidade legal e melhoria na comunicação entre as partes envolvidas.

2. COMPONENTES DO SISTEMA

A arquitetura do software foi projetada para ser modular e escalável, utilizando uma abordagem baseada em contêineres para facilitar a implantação e o gerenciamento de serviços. A aplicação segue o padrão de desenvolvimento *web full-stack*, onde o frontend e o backend são desacoplados, permitindo maior flexibilidade na manutenção e evolução do sistema, conforme destacado por Newman (2015).

O *frontend* foi desenvolvido utilizando *Next.js*, um *framework* baseado em React que oferece renderização híbrida, *Server-Side Rendering* (SSR) e *Static Site Generation* (SSG) que facilita a criação de aplicações otimizadas para SEO e performance. O *backend* foi construído com *Java Spring Boot*, um *framework* amplamente utilizado para o desenvolvimento de *Application Programming Interface* (API) *RESTful*, garantindo robustez e segurança para a manipulação de dados.

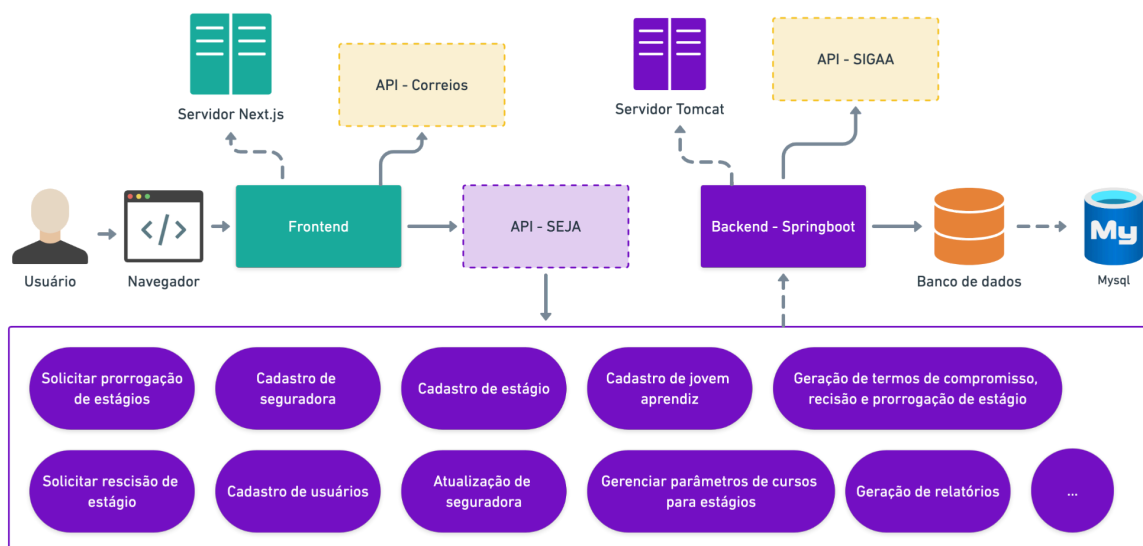
Para o gerenciamento dos dados, foi utilizado o sistema de gerenciamento de banco de dados relacional *MySQL*, conhecido pela sua eficiência em consultas e escalabilidade. O sistema de gerenciamento de banco de dados é integrado ao *backend* por meio do *Object-Relational Mapping* (ORM) *Hibernate*, facilitando o mapeamento objeto-relacional.

A aplicação foi containerizada utilizando *Docker*, o que permite que cada serviço (*frontend*, *backend* e banco de dados) seja executado em seu próprio contêiner, garantindo isolamento e flexibilidade no ambiente de execução. Essa abordagem não só facilita o *deploy* em ambientes de produção, como também padroniza o processo de desenvolvimento, tornando a aplicação facilmente replicável em diferentes máquinas e ambientes. Essa arquitetura, além de modular e escalável, é também adaptável, permitindo a integração de novas funcionalidades de maneira eficiente e segura.

O desenvolvimento da ferramenta apresentou desafios significativos, especialmente considerando que os desenvolvedores não possuíam conhecimento prévio em negócios. Todo o entendimento necessário foi repassado pelo próprio cliente através de reuniões semanais, com o propósito de discutir o progresso das tarefas, identificar bugs, explorar possíveis melhorias e planejar as novas funcionalidades a serem implementadas. Esse fluxo de comunicação foi essencial para tomar decisões sobre as tecnologias e arquiteturas a serem adotadas, considerando os trade-offs envolvidos. A equipe enfrentou a pressão dos prazos, equilibrando as responsabilidades do trabalho e da faculdade, o que restringiu o tempo disponível para programação aos fins de semana, feriados e horários vagos. Essa dinâmica exigiu uma gestão eficiente do tempo e um comprometimento significativo para garantir o

progresso contínuo do projeto. Abaixo, apresenta-se uma figura que resume a arquitetura do sistema.

Figura 1 - Arquitetura do sistema



2.1. REGISTRO DE SOFTWARE

Esta ferramenta passou pelo processo de Registro de Programa de Computador do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1HnrIO8ZSX-m4v_L47hW-C1FeVbY4umGN/view?usp=sharing

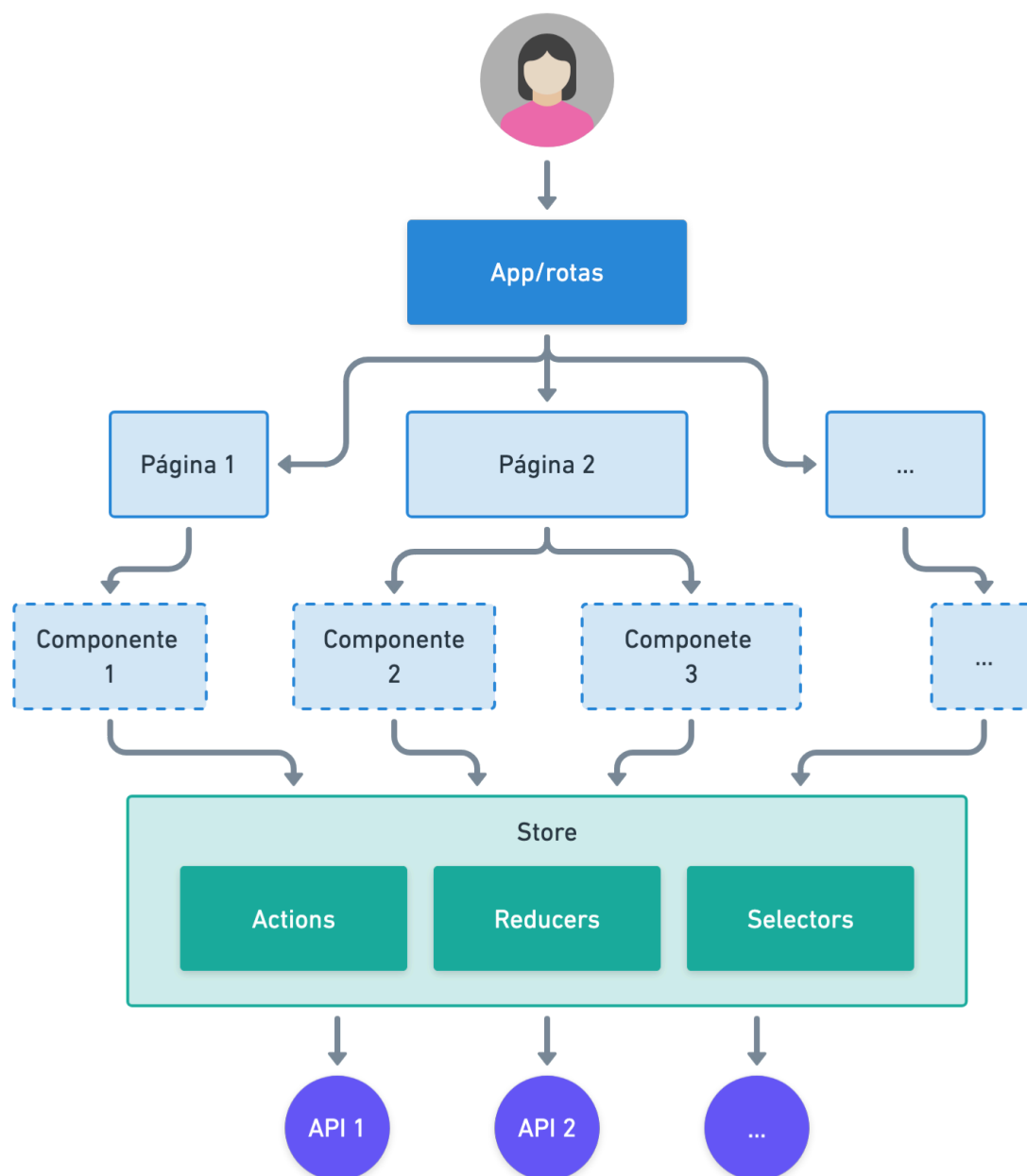
2.2. FRONTEND

O *frontend* da aplicação foi desenvolvido utilizando *React.js*, uma biblioteca *Javascript* adotada para a criação de interfaces de usuário. Essa tecnologia permite a construção de componentes reutilizáveis e facilita a gestão de estado da aplicação. Para otimizar o desempenho e melhorar a indexação em motores de busca, utilizou-se o *Next.js*, um *framework* baseado em *React* que possibilita tanto a renderização do lado do servidor (SSR) quanto a geração de sites estáticos (SSG).

A organização do *frontend* é baseada na arquitetura de componentes, onde cada parte da interface é modularizada para facilitar a manutenção e o desenvolvimento. O gerenciamento do estado global é centralizado com *Redux*, que é um contêiner de estado. Com o suporte do *@reduxjs/toolkit*, são fornecidos utilitários para store, definir *reducers*,

despachar *actions*, tratamento de *loadings* e erros, simplificando a gestão dos dados da aplicação. Abaixo, apresenta-se uma figura que resume a organização descrita.

Figura 2 - Organização do *frontend*



O *framework Tailwind CSS* é utilizado para a estilização da interface, permitindo a criação rápida de dos estilos através de classes utilitárias, resultando em um design padronizado, responsivo e eficiente. Além disso, foi decidido o uso de *TypeScript* para adicionar tipagem estática opcional ao código, aumentando a robustez e a clareza durante o desenvolvimento, reduzindo possíveis erros.

No desenvolvimento da aplicação, foram integradas tanto a *API* dos Correios, para funcionalidades relacionadas a endereços, quanto a *API* do próprio projeto, que lida com operações internas e específicas da lógica de negócios. Para o consumo dessas *APIs*, foi utilizado o *Axios*, uma biblioteca *JavaScript* que facilita requisições *HTTP*.

Todo o gerenciamento das dependências citadas é feito por meio do *npm*, que facilita a instalação, atualização e remoção de pacotes e bibliotecas no projeto. Isso garante que todas as ferramentas necessárias para o funcionamento da aplicação sejam gerenciadas de forma automatizada, rápida e eficiente.

Para garantir a qualidade do código, foram integradas as ferramentas *Husky*, *lint-staged* e *commitlint*. O *Husky* permite configurar branches do *Git* para executar *scripts* automaticamente em eventos como *commits*, garantindo que o código esteja validado antes de ser adicionado ao repositório. O *lint-staged* trabalha em conjunto com o *Husky* e executa linters que analisam o código-fonte para identificar erros de programação, padrões de codificação inadequados e potenciais *bugs*. Já o *commitlint* assegura que as mensagens de commit sigam um padrão consistente, facilitando a leitura do histórico do projeto.

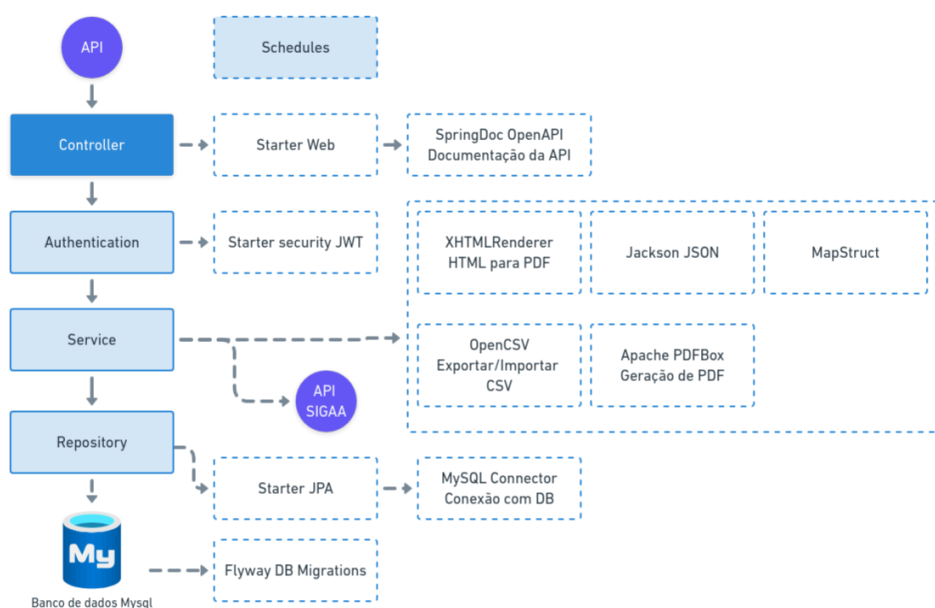
2.3. BACKEND

O *backend* foi desenvolvido utilizando *Java* na versão 11, em conjunto com o *framework Spring Boot 2.7.11*. A escolha foi decorrente da capacidade de simplificar o desenvolvimento de *APIs* e pela robustez na integração com diversas bibliotecas e serviços. O sistema segue uma arquitetura modular, onde as funcionalidades são distribuídas em camadas, facilitando tanto a manutenção quanto a escalabilidade, além de aplicar em sua maioria os princípios de clean code.

O gerenciamento das dependências e *build* do projeto é feito utilizando *Maven*, e algumas das principais bibliotecas e funcionalidades trazidas através dele foram: *Spring Boot Starter Web* para a criação de *APIs REST*, que permite a exposição de endpoints *HTTP* e a comunicação com o *frontend* e outros serviços; *Spring Boot Starter Data JPA* para persistência de dados, tendo o *Hibernate* como provedor *ORM* para a manipulação de entidades de forma simplificada; *Spring Boot Starter Security* para a implementação de autenticação e autorização, utilizando *JWT* para garantir a segurança nas comunicações e o controle de acesso; *Flyway* como ferramenta para versionamento e migração do banco de dados, o que nos permite manter o esquema de dados sincronizado e atualizado conforme o sistema evolui; *Jackson (Databind e JSR310)* como o conjunto de bibliotecas para serialização e desserialização de objetos *Java*, especialmente no tratamento de *JSON* e de

tipos complexos como datas e horários; *MapStruct* para mapeamento de objetos, convertendo automaticamente objetos de domínio (entidades) e *DTOs*, reduzindo a necessidade de código repetitivo e melhorando a manutenção da aplicação; *OpenCSV* para leitura e escrita de arquivos *CSV*, exportando dados da aplicação para relatórios e planilhas; *Apache PDFBox* para a geração e manipulação de arquivos *PDF*; *XHTMLRenderer (Flying Saucer)* para gerar e renderizar documentos em *PDF* a partir de conteúdo *HTML* e *CSS*, permitindo a criação de relatórios e outros documentos dinâmicos; *MySQL Connector* para conectar a aplicação ao banco de dados que selecionamos; *SpringDoc OpenAPI* para gerar automaticamente a documentação das *APIs REST*, trazendo uma melhor visualização dos *endpoints* disponíveis e facilitando a integração com outros desenvolvedores ou serviços externos. Abaixo, apresenta-se uma figura que resume a organização descrita.

Figura 3 - Organização do *backend*



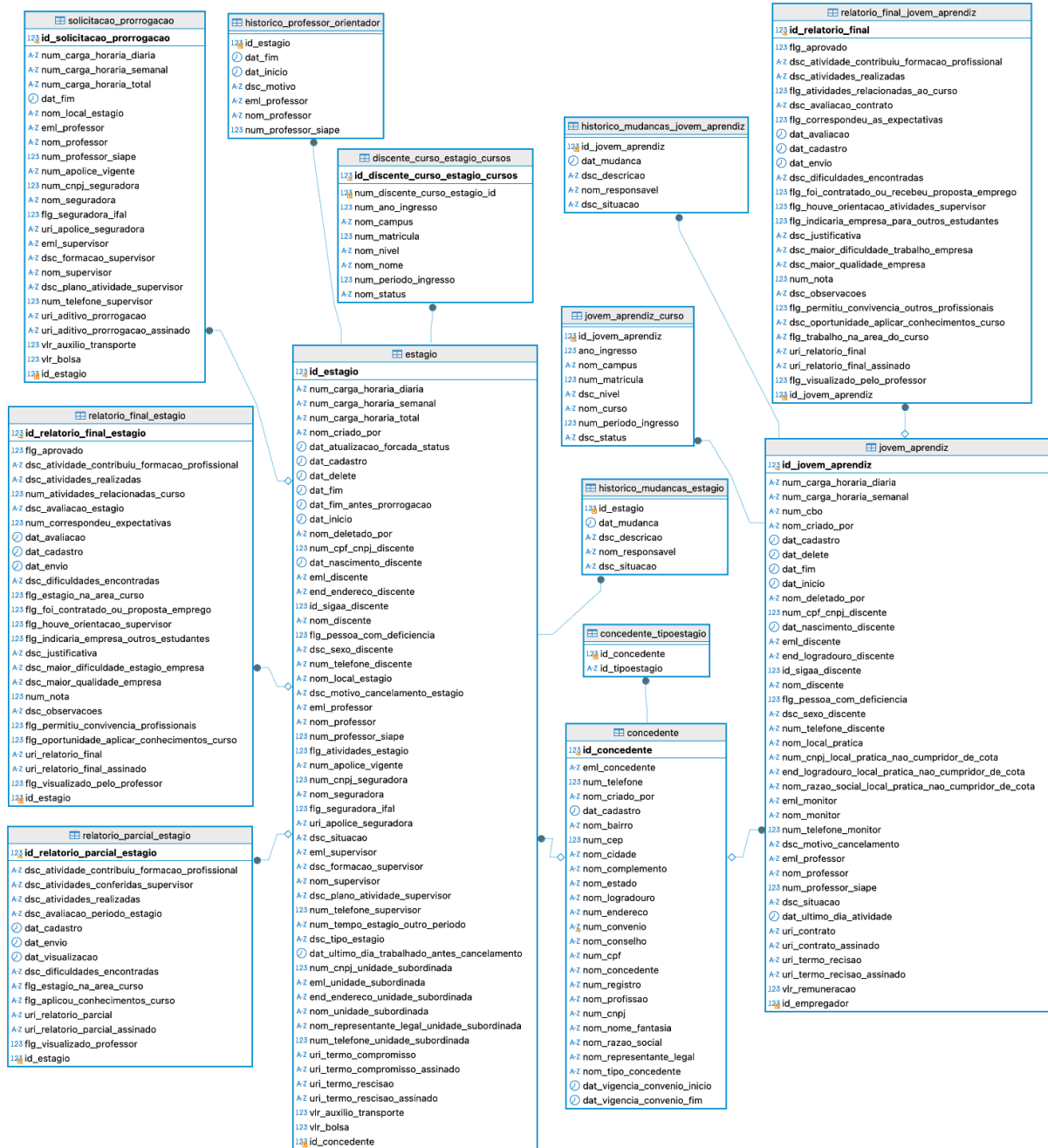
2.4. BANCO DE DADOS

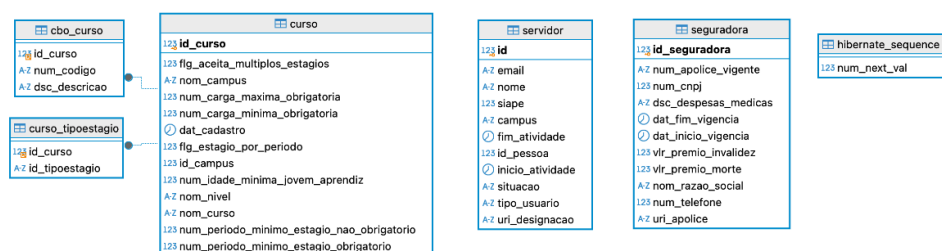
O sistema de gerenciamento de banco de dados utilizado no sistema é o *MySQL*, escolhido por ser sólido e sua popularidade em sistemas de produção. Ele armazena os dados de forma estruturada, permitindo fácil escalabilidade e manutenção, além de ser compatível com as tecnologias utilizadas no projeto.

Para a integração com o banco de dados, foi utilizado o *JPA*, juntamente com o *Hibernate* como provedor *ORM*. Essa combinação facilita a manipulação das entidades do

sistema, permitindo que as operações de *CRUD* sejam realizadas de maneira simplificada e sem a necessidade de escrever consultas *SQL* diretamente. Abaixo, apresenta-se uma figura com o diagrama de entidade-relacionamento do sistema.

Figura 4 - Diagrama ER





Fonte: Elaborado pelos autores

2.5. SERVIDOR

O sistema está sendo publicado no ambiente interno do Ifal, campus Maceió. A infraestrutura utilizada para a hospedagem é gerida pelo DTI, responsável pela disponibilidade do sistema, manutenção do ambiente e acessos ao *Graylog*, ferramenta que permite o monitoramento em tempo real de logs da aplicação, tornando a execução de atualizações e correções mais ágeis.

2.6. PIPELINE DE CI/CD

O processo de integração contínua e publicação do sistema é gerenciado através de pipelines automatizados. O código é versionado no *GitLab*, onde a cada novo *commit* feito na *branch* principal é compilado e publicado no ambiente de produção do IFAL.

Antes de ser publicado para os usuários finais, o código desenvolvimento é enviado para um ambiente de homologação, esse ambiente simula a produção, permitindo através de testes manuais a identificação e correção de problemas antes que o código chegue ao público final. Uma vez que o código é testado no ambiente de homologação.

Essa automação garante que as atualizações sejam aplicadas de forma eficiente e segura, permitindo entregas contínuas e consistentes, além de facilitar o controle de versões e o gerenciamento das diferentes fases do desenvolvimento.

3. REQUISITOS

Nesta seção, serão descritos os requisitos do SEJA, que são fundamentais para definir tanto as funcionalidades esperadas quanto às características de qualidade do sistema. Os requisitos estão divididos em duas categorias: requisitos funcionais e requisitos não funcionais.

3.1. REQUISITOS FUNCIONAIS

Os requisitos funcionais descrevem as funcionalidades essenciais do SEJA, onde são focados nas operações que o sistema deve executar para atender às demandas dos usuários, como estudantes, instituições de ensino e empresas. Abaixo, apresenta-se um quadro com a descrição dos requisitos.

Quadro 1 - Requisitos funcionais

Requisito	Descrição
Autenticação e autorização	
Efetuar <i>login</i>	Permite que usuários façam <i>login</i> no sistema utilizando credenciais válidas
Gerenciar perfis de usuário	Facilita a gestão de diferentes níveis de permissão e informações do sistema
Estágio	
Cadastrar estágio	Permite o registro de novos estágios no sistema, incluindo os dados do estagiário, orientador, supervisor, empresa e outros detalhes relevantes.
Gerenciar convites de orientação	Envia e gerencia convites para orientadores acompanharem os estágios, permitindo aceite ou recusa.
Gerar termo de compromisso	Automatiza a geração do documento de termo de compromisso para formalizar a relação de estágio entre aluno, instituição e empresa.
Prorrogar estágio	Permite a solicitação de prorrogação do período de estágio, registrando as informações atualizadas e a nova data de término.
Gerar termo aditivo	Gera o termo aditivo automaticamente quando há uma prorrogação.
Cancelar solicitação de prorrogação	Cancela uma solicitação de prorrogação de estágio antes da aprovação final.
Rescindir estágio	Formaliza a rescisão antecipada do estágio, encerrando o vínculo entre o estudante e a empresa.
Gerar termo de rescisão	Automatiza a geração do termo de rescisão.

Cancelar solicitação de rescisão	Permite que a solicitação de rescisão seja cancelada antes da sua efetivação.
Cadastrar relatório parcial	Permite o registro de relatórios parciais do estágio, que são exigidos em intervalos regulares para monitoramento.
Cadastrar relatório final	Registra o relatório final ao término do estágio, detalhando as atividades realizadas pelo aluno, juntamente com a avaliação do supervisor e a nota do orientador.
Editar relatório final	Permite que o relatório final seja editado antes de sua submissão definitiva.
Gerar histórico de mudanças	Mantém o registro detalhado de todas as alterações feitas no estágio, desde a criação até a conclusão.
Jovem aprendiz	
Cadastrar jovem aprendiz	Registro de novos contratos, com todas as informações necessárias para iniciar suas atividades.
Gerar contrato	Gera automaticamente o contrato de trabalho em <i>pdf</i> para firmar o acordo e permitir o início das atividades.
Rescindir prática profissional	Registra a solicitação de rescisão antecipada do contrato.
Gerar termo de rescisão	Gera automaticamente em <i>pdf</i> o termo de rescisão para confirmar o encerramento de vínculo.
Relatórios do sistema	
Gerar relatório de Situação Atual dos estágios	Gera um relatório detalhado com a situação atual de todos os estágios ativos, incluindo prazos, responsáveis, concedentes, etc.
Gerar Relatório de Dados Totais dos estágios	Gera um relatório com métricas sobre estágios, como número de estágios por cursos, status, assegurados pelo Ifal, etc.
Gerar relatório dos estagiários	Cria um relatório específico sobre os estagiários, detalhando o tipo de estágio, situação, se possui bolsa, etc.
Gerar relatório dos aprendizes	Produz um relatório com informações sobre os jovens aprendizes, detalhando carga horária, CBO, concedente, etc.
Seguros	
Gerar relação de alunos assegurados	Gera um relatório que lista todos os alunos cobertos pelo seguro institucional durante o período de estágio.
Concedentes e credenciados	
Cadastrar empresas conveniadas	Permite o registro e atualização dos dados das empresas que participam do programa de estágio ou jovem aprendiz.
Parâmetros do sistema	
Cadastrar servidores	Registra e gerencia os dados dos servidores que atuam como coordenadores, apoio de coordenação e administradores do sistema.

Cadastrar parâmetros dos cursos	Configura os parâmetros relacionados aos cursos, como duração dos estágios e requisitos específicos de cada área.
Cadastrar seguradora institucional	Registra e atualiza os dados da seguradora que cobre os alunos durante suas atividades de estágio.
Gerenciar estágios	Permite que o administrador altere a situação do estágio (por exemplo, aguardando orientador, ativo, concluído) ou delete manualmente registros de estágios conforme necessário.
Gerenciar jovens aprendizes	Permite que o administrador altere a situação do jovem aprendiz (por exemplo, aguardando assinatura do contrato, ativo, encerrado com pendências) ou delete manualmente registros de aprendizes conforme necessário.
Rotinas programadas	
Encerrar contratos de estágio e jovem aprendiz quando discente concluir o curso	Encerra automaticamente os contratos de estágio e jovem aprendiz quando o estudante concluir seu curso, evitando continuidade indevida.
Encerrar contrato de jovem aprendiz quando discente atingir 24 anos	Encerra automaticamente o contrato de aprendiz quando o aluno atingir o limite de idade.
Notificar coordenadores da quantidade de estágios aguardando aprovação	Envia notificações automáticas aos coordenadores sobre estágios pendentes de aprovação de acordo com seu campus.
Notificar discentes que o estágio será apagado em 15/10/5 dias	Notifica os alunos com antecedência sobre a exclusão iminente do estágio que ainda não foi iniciado.
Remover estágios cadastrados a mais de 40 dias	Automatiza a exclusão de estágios que estão inativos há mais de 40 dias no sistema para evitar o acúmulo de dados obsoletos.
Solicitar relatório parcial semestralmente	Gera lembretes automáticos para a submissão do relatório parcial.
Solicitar relatório final no término do estágio	Envia uma notificação ao discente para submeter o relatório final ao término do estágio.
Solicitar ao professor da prática profissional para avaliar os alunos de jovem aprendiz 2 vezes ao ano	Gera uma solicitação automática para que o professor avalie os alunos duas vezes ao ano.

Fonte: Elaborado pelos autores.

3.2. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Os requisitos não funcionais tratam das qualidades que o SEJA deve possuir, eles garantem que o sistema funcione de maneira eficiente, oferecendo uma boa experiência ao usuário, suportando múltiplas interações simultâneas e assegurando a conformidade com as normas de proteção de dados. Abaixo, apresenta-se um quadro com a descrição dos requisitos.

Quadro 1 - Requisitos funcionais

Requisito	Descrição
Desempenho	O tempo máximo de resposta aceitável para as principais operações é de poucos segundos. O sistema deve funcionar sem problemas mesmo com usuários simultâneos, embora atualmente o número não seja elevado.

Escalabilidade	O sistema deve ser escalável para que possa ser adotado por outros Institutos Federais.
Segurança	O sistema implementa autenticação e controle de acesso. Todos os documentos gerados devem estar em conformidade com a LGPD.
Usabilidade	O sistema deve ser simples e fácil de usar para uma variedade de usuários, desde estudantes de ensino médio até servidores idosos. O sistema possui o mínimo de acessibilidade, mas não segue estritamente as diretrizes do <i>WCAG</i> .
Compatibilidade	Por se tratar de um sistema <i>web</i> , ele deve ser compatível com a maioria dos navegadores e dispositivos.
Manutenibilidade	O sistema deve ser fácil de atualizar e corrigir problemas, seguindo boas práticas de manutenção.
Portabilidade	O sistema não precisa ser portátil para outros ambientes, mas ele consome dados da <i>API</i> da própria instituição e está preparado para funcionar com outras <i>APIs</i> , desde que elas retornem os dados necessários para o sistema.

Fonte: Elaborado pelos autores.

4. FUNCIONALIDADES DO SISTEMA

Nesta seção, será exibido a estrutura do sistema SEJA, destacando suas principais funcionalidades por meio de capturas de tela. As funcionalidades serão apresentadas de forma detalhada, onde cada imagem ilustrará o fluxo de navegação, as interações disponíveis e as ações que os usuários podem realizar no sistema.

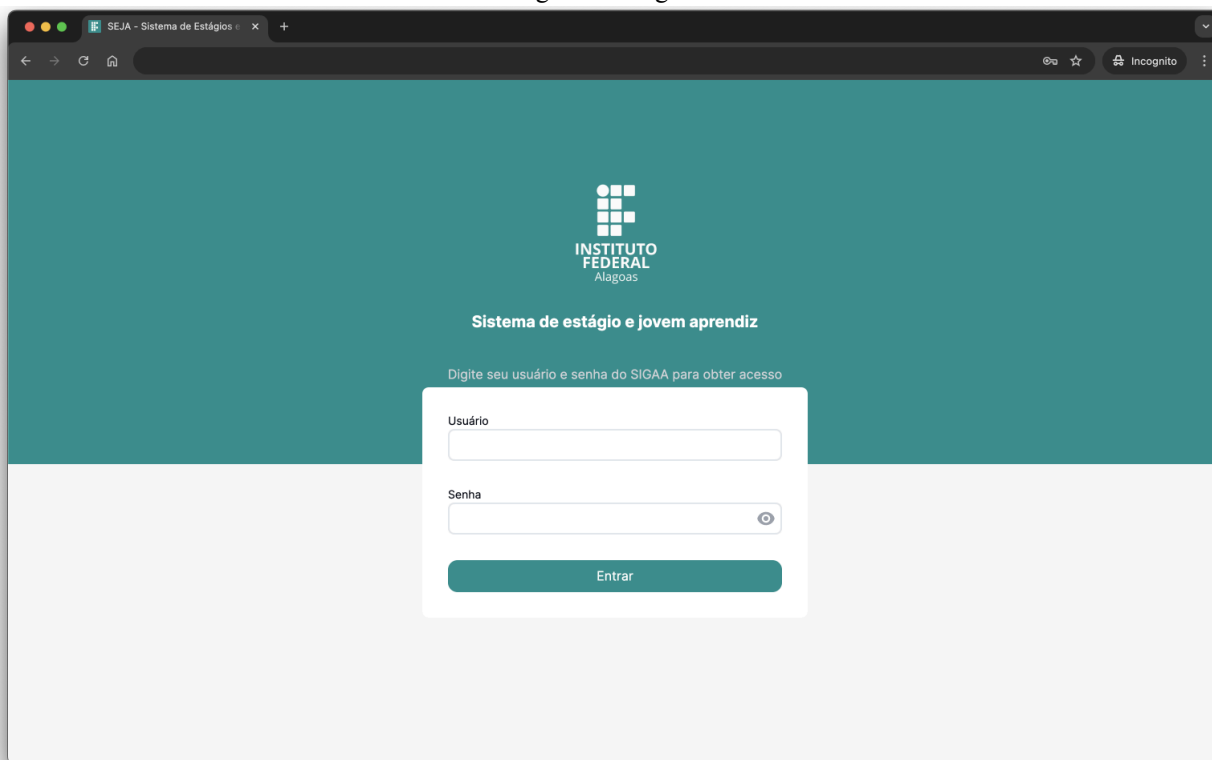
Cada módulo apresenta três interfaces distintas: uma para o Departamento de Extensão, Estágio e Emprego (DEEE), coordenação e apoio de coordenação, outra para o professor, e, por fim, a interface do estudante.

Vale destacar que, em todos os artefatos gerados pelo sistema, como relatórios, termos e contratos, os dados sensíveis dos usuários são devidamente ocultados ou mascarados, seguindo as diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Esse cuidado visa garantir a privacidade e segurança das informações pessoais, evitando o acesso não autorizado e minimizando riscos de exposição de dados.

4.1. AUTENTICAÇÃO E AUTORIZAÇÃO

Diferentemente de outras plataformas, o SEJA não armazena as credenciais dos usuários em seu próprio banco de dados, em vez disso, consulta a *API* do Instituto. Atualmente, a *API* utilizada é a do SIGAA, o que elimina a necessidade de cadastramento de usuários, permitindo apenas o *login*. Após o *login*, o sistema verifica o tipo de usuário para bloquear ou desbloquear módulos e funcionalidades conforme necessário. Atualmente, existem cinco perfis: DEEE (usuário administrador, com acesso total), Coordenação, Apoio de Coordenação, Estudante e Professor. Um usuário pode ter mais de um perfil, e a plataforma já está adaptada para lidar com essa situação. Abaixo, apresenta-se uma figura com a tela de login.

Figura 5 - Login



SEJA - Sistema de Estágios

INSTITUTO FEDERAL Alagoas

Sistema de estágio e jovem aprendiz

Digite seu usuário e senha do SIGAA para obter acesso

Usuário

Senha

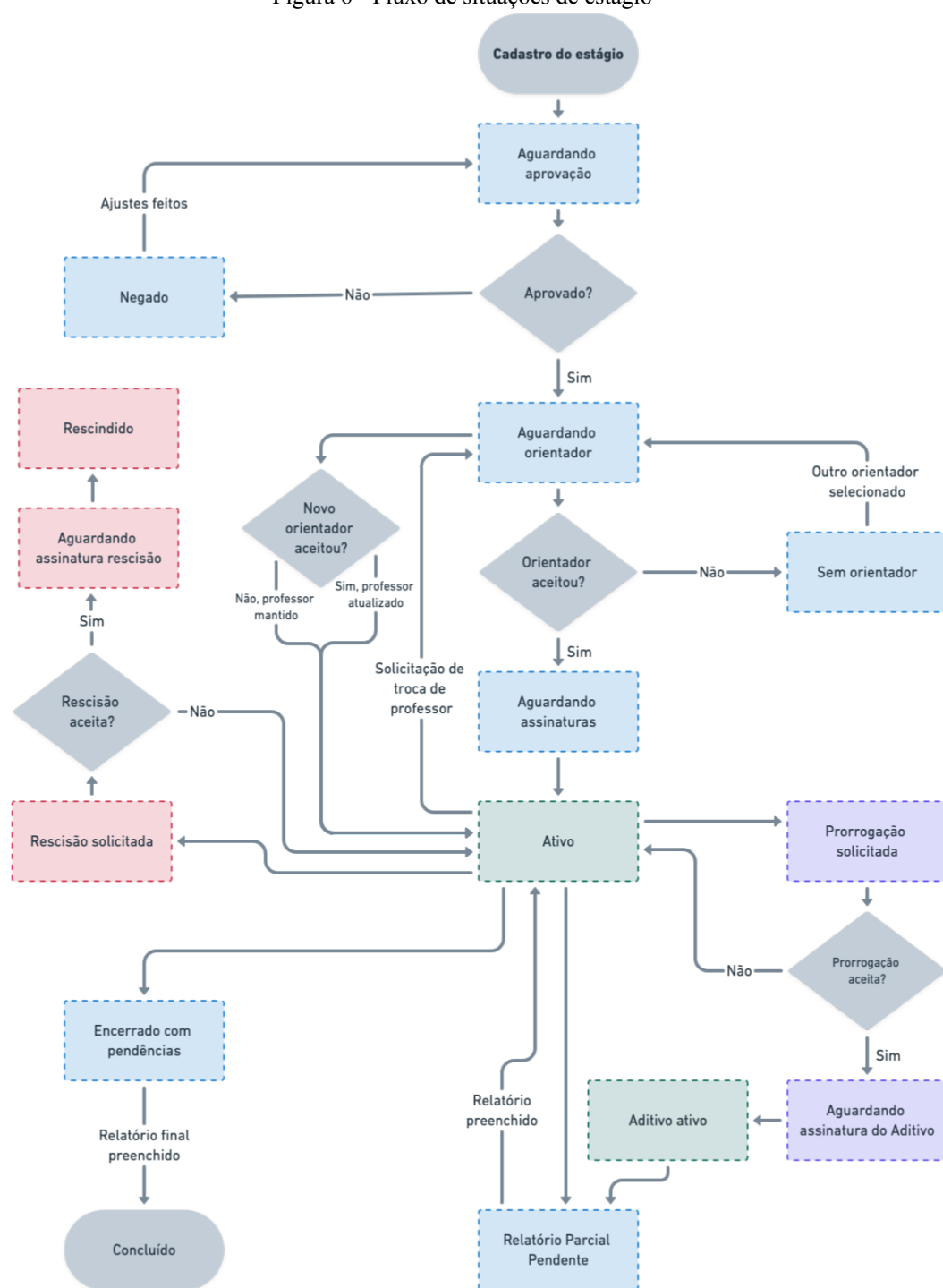
Entrar

Fonte: Elaborado pelos autores.

4.2. MÓDULO DE ESTÁGIOS

Módulo dedicado ao gerenciamento de todos os estagiários cadastrados na plataforma, desde a criação até a conclusão, gerando todos os documentos necessários ao longo desse período. Cada situação desse fluxo possui um nome específico, facilitando a compreensão da etapa em que o estágio se encontra. Abaixo, são apresentadas figuras que representam visualmente esse processo, incluindo as variações de interface conforme o tipo de usuário.

Figura 6 - Fluxo de situações de estágio



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 7 - Módulo na visão da coordenação

The screenshot shows the SEJA - SISTEMA DE ESTÁGIOS E JOVEM APRENDIZ interface. The header includes the logo of INSTITUTO FEDERAL Alagoas, the system name, and a user profile for 'Olá, Mock deee' with a 'Sair' button. A sidebar on the left contains navigation options: Estágios, Jovem aprendiz, Relatórios, Seguros Ifal, Concedentes e credenciados, and Parâmetros do sistema. The main content area is titled 'Estágios' and features a 'Cadastrar' button. Below this is a search section titled 'Buscar estágios cadastrados por:' with several dropdown menus: 'Campus' (Selecione um campus), 'Discente' (Digite ao menos uma letra do nome do discente), 'Concedente ou credenciado' (Digite ao menos uma letra ou um número do CNPJ/CPF), 'Orientador' (Digite ao menos uma letra do nome do orientador), 'Tipo de estágio' (Selecione...), 'Curso' (Digite ao menos uma letra do nome do curso), and 'Situação' (Selecione...). A 'Buscar todos' button is located at the bottom right of the search section.

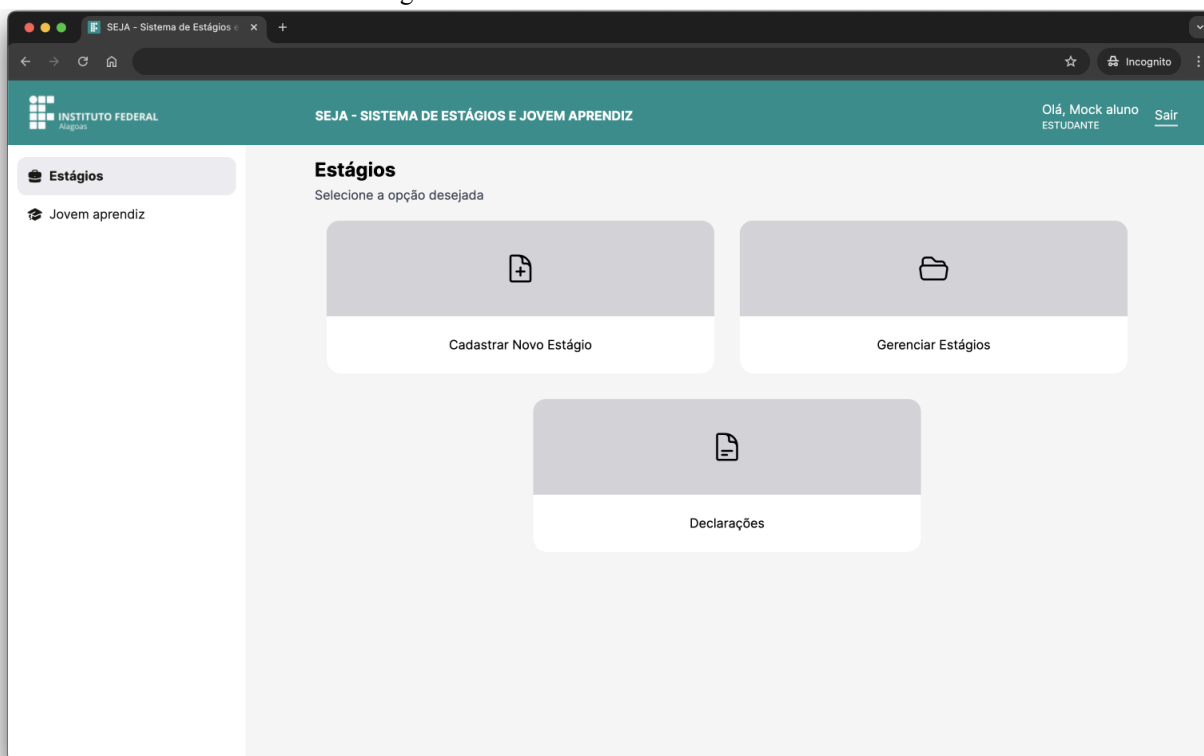
Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 8 - Módulo na visão do professor

The screenshot shows the SEJA - SISTEMA DE ESTÁGIOS E JOVEM APRENDIZ interface for a professor. The header includes the logo of INSTITUTO FEDERAL Alagoas, the system name, and a user profile for 'Olá, Mock professor' with a 'Sair' button. A sidebar on the left contains navigation options: Estágios and Jovem aprendiz. The main content area is titled 'Estágios' and features the instruction 'Selecione a opção desejada'. Below this are four large buttons with icons and text: 'Convites de orientação de estágio' (envelope icon), 'Gerenciar estágios' (folder icon), 'Relatórios de estágio' (document icon), and 'Declaração de orientação de estágio' (document icon).

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 9 - Módulo na visão do estudante



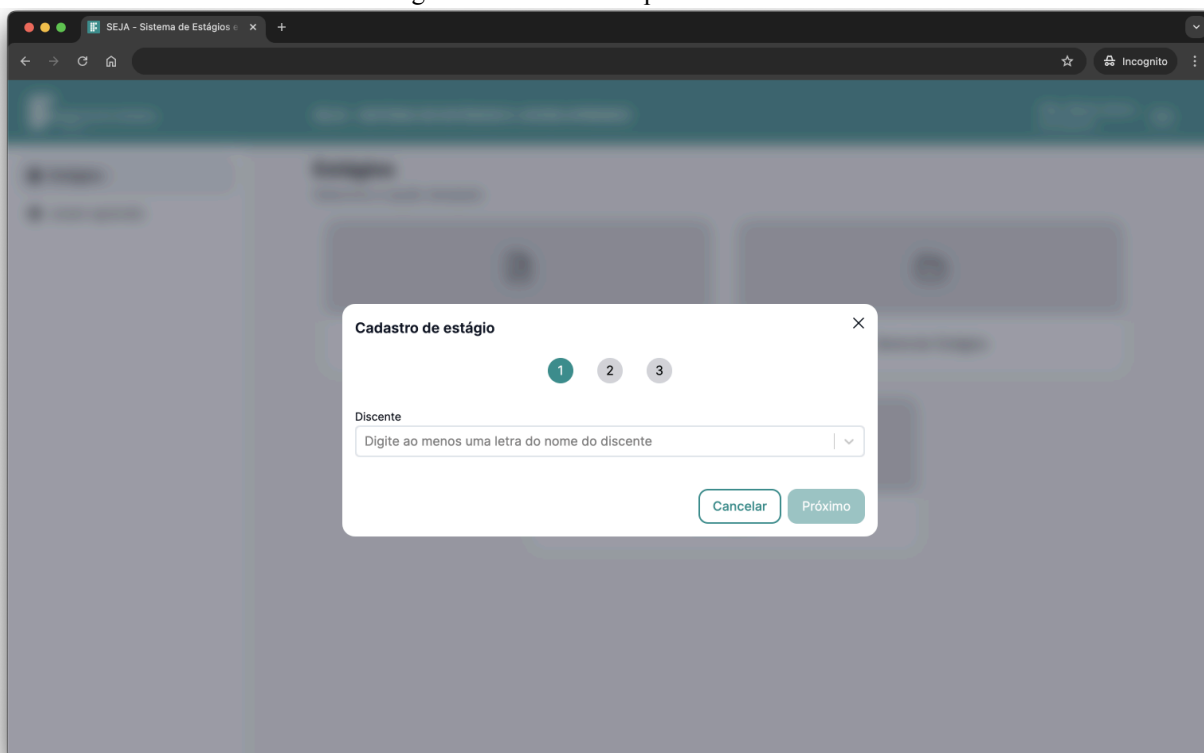
Fonte: Elaborado pelos autores.

4.2.1 Fluxo de ativação

A primeira etapa consiste no preenchimento de um formulário que contém todos os campos necessários para a geração do termo de compromisso. Inicialmente, é realizada a seleção do estudante específico, a partir de uma listagem de discentes fornecida pela API do SIGAA, que já inclui dados essenciais, como número de documentos, endereço e e-mail, entre outros. Em seguida, ocorre a seleção da empresa, cuja listagem é disponibilizada pela API interna do SEJA, que será detalhada nos próximos módulos. Após essas seleções, são preenchidas as informações adicionais para completar o termo. Este formulário é encaminhado para a coordenação de estágio, que avalia e decide se aprova ou não. Caso a aprovação seja concedida, o professor orientador (cujas informações são preenchidas no cadastro) é notificado e decide se aceitará a orientação. Se aceitar, o termo é gerado e, quando todas as partes envolvidas (estudante, empresa e coordenação) assinarem, o termo assinado é submetido ao sistema. A partir desse momento, o estágio é considerado ativo.

Abaixo, seguem algumas interfaces desse fluxo.

Figura 10 - Primeira etapa do cadastro



SEJA - Sistema de Estágios

Cadastro de estágio

1 2 3

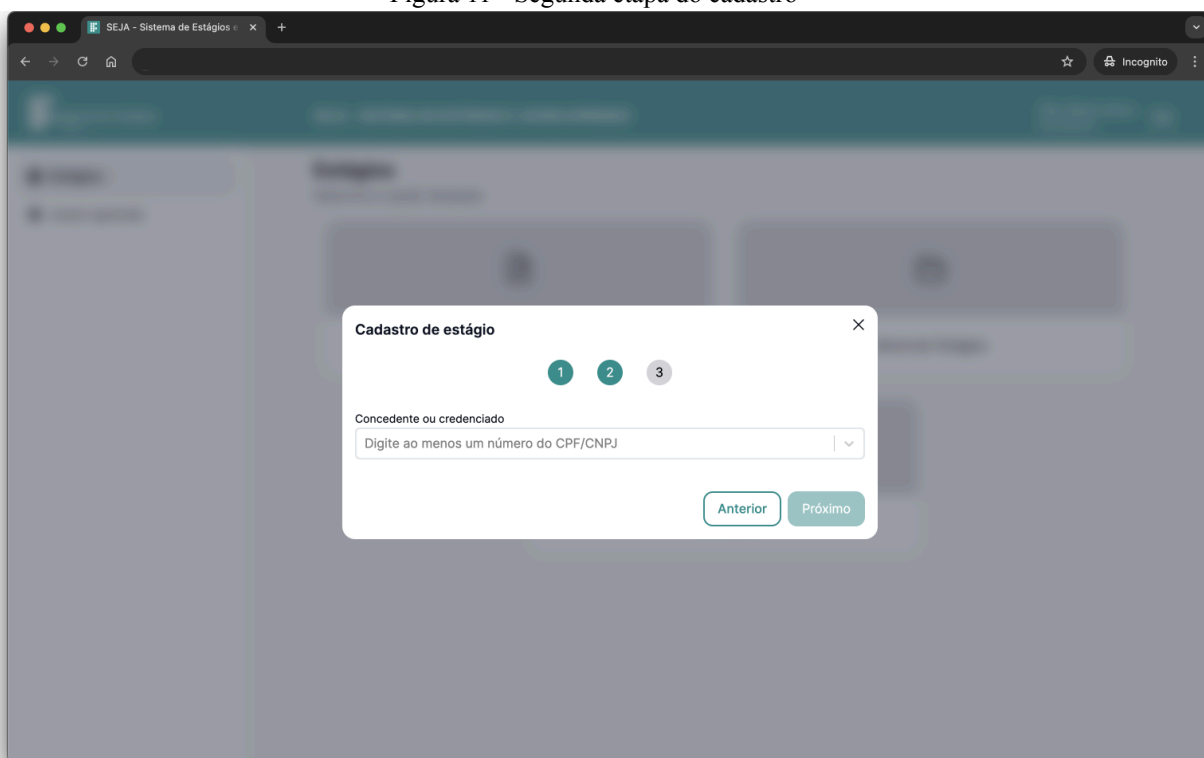
Discente

Digite ao menos uma letra do nome do discente

Cancelar Próximo

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 11 - Segunda etapa do cadastro



SEJA - Sistema de Estágios

Cadastro de estágio

1 2 3

Concedente ou credenciado

Digite ao menos um número do CPF/CNPJ

Anterior Próximo

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 12 - Terceira e última etapa do cadastro

Cadastro de estágio

1 2 3

Pesquise um professor

Supervisor/a

Nome Telefone

Formação/experiência Email

Plano de atividades de estágio

0/500

Dados do seguro contra acidentes pessoais

Nome da seguradora CNPJ Número da apólice

Apólice de seguro digitalizada

Arraste ou clique aqui para selecionar um arquivo.

Anterior Cadastrar estágio

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 13 - Convites de orientação

INSTITUTO FEDERAL Alagoas

SEJA - SISTEMA DE ESTÁGIOS E JOVEM APRENDIZ

Olá, Mock professor
Professor Orientador Sair

Estágios

Jovem aprendiz

← Convites de orientação de estágio

Prezado/a Docente, você foi convidado/a para ser o/a PROFESSOR/A ORIENTADOR/A dos seguintes estágios:

Estudante: Mock aluno **Email:** alunoproex@gmail.com

Telefone: 999999999 **Campus:** CAMPUS MACEIO

Concedente do estágio: empresa publica

Início de estágio: 06/09/2024 **Fim de estágio:** 06/12/2024

Situação: Aguardando orientador

Você deseja:

Aceitar Recusar

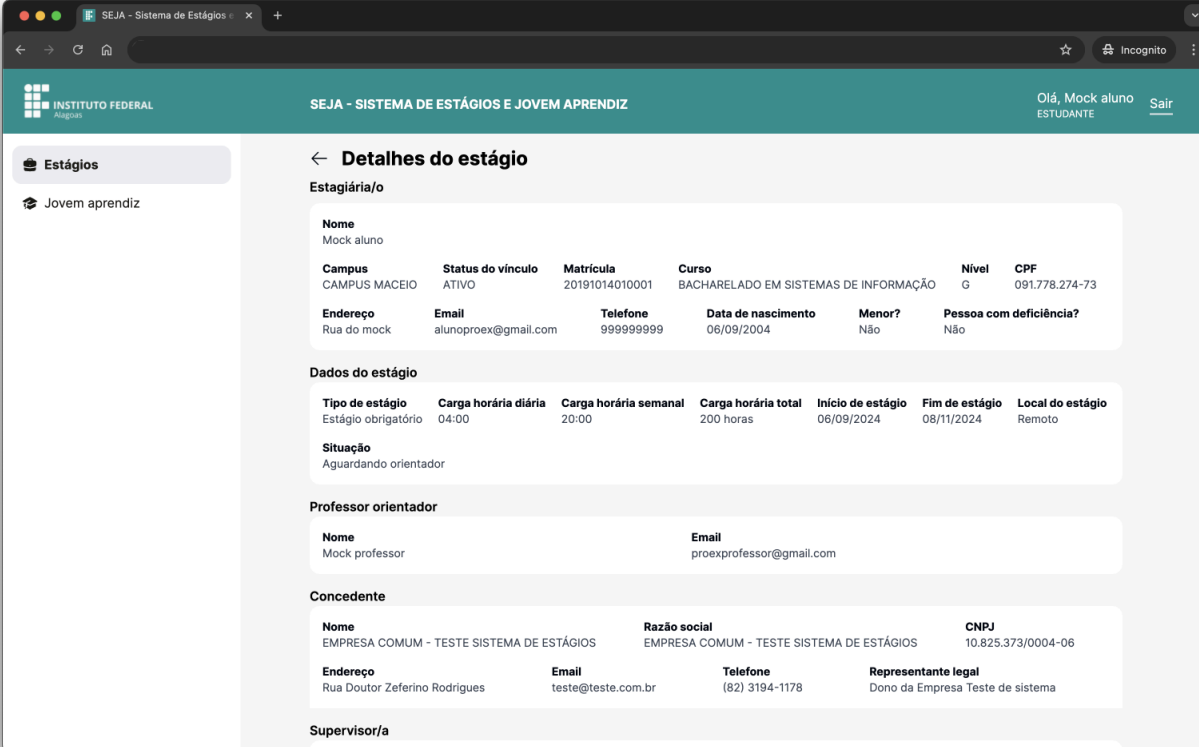
Ver detalhes

Fonte: Elaborado pelos autores.

Uma das interfaces compartilhadas por todos os usuários é a que exibe os detalhes do estágio. Dependendo da situação e do perfil do usuário, botões dinâmicos são apresentados para permitir a execução de ações específicas.

Durante o fluxo de ativação do estágio, irá aparecer botões como, "gerenciar estágio" para aprovar/reprovar o cadastro ou ajustar algo no formulário (coordenação), "ajustar estágio" caso seja reprovado (estudante), "fazer o upload do TCE assinado" (coordenação).

Figura 14 - Detalhes do estágio



SEJA - SISTEMA DE ESTÁGIOS E JOVEM APRENDIZ

Olá, Mock aluno ESTUDANTE [Sair](#)

← Detalhes do estágio

Estagiária/o

Nome
Mock aluno

Campus	Status do vínculo	Matricula	Curso	Nível	CPF
CAMPUS MACEIO	ATIVO	20191014010001	BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	G	091.778.274-73

Endereço	Email	Telefone	Data de nascimento	Menor?	Pessoa com deficiência?
Rua do mock	alunoproex@gmail.com	999999999	06/09/2004	Não	Não

Dados do estágio

Tipo de estágio	Carga horária diária	Carga horária semanal	Carga horária total	Início de estágio	Fim de estágio	Local do estágio
Estágio obrigatório	04:00	20:00	200 horas	06/09/2024	08/11/2024	Remoto

Situação
Aguardando orientador

Professor orientador

Nome	Email
Mock professor	proexp Professor@gmail.com

Concedente

Nome	Razão social	CNPJ
EMPRESA COMUM - TESTE SISTEMA DE ESTÁGIOS	EMPRESA COMUM - TESTE SISTEMA DE ESTÁGIOS	10.825.373/0004-06

Endereço	Email	Telefone	Representante legal
Rua Doutor Zeferino Rodrigues	teste@teste.com.br	(82) 3194-1178	Dono da Empresa Teste de sistema

Supervisor/a

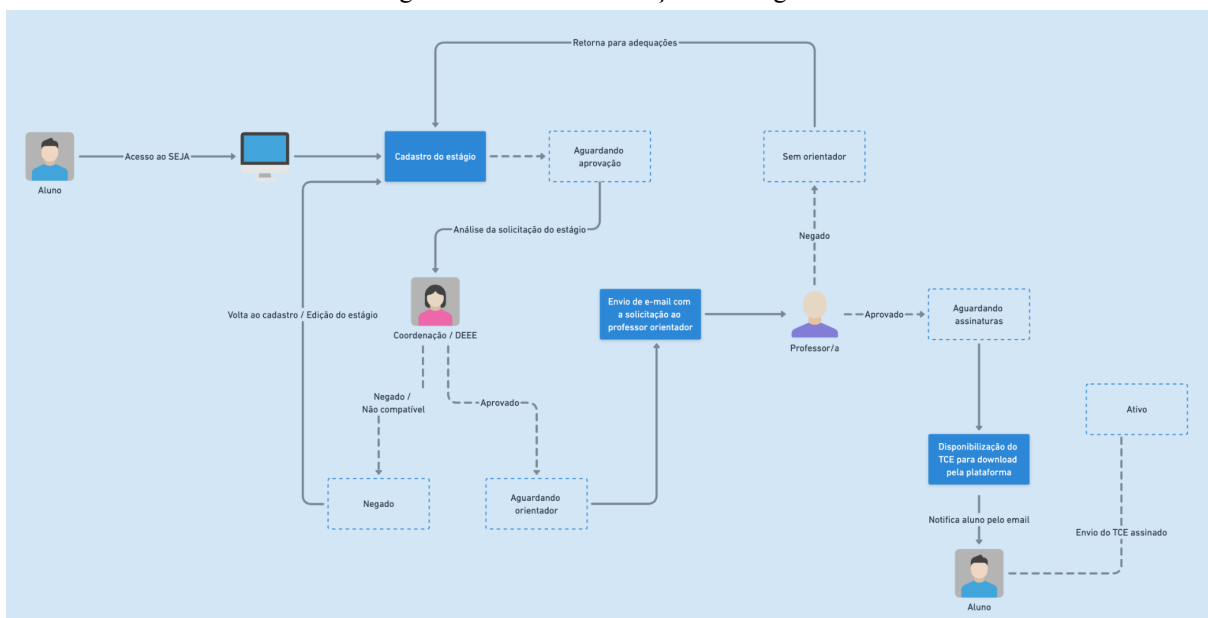
Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 15 - Variação de botões conforme a situação do estágio



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 16 - Fluxo de ativação do estágio



Fonte: Elaborado pelos autores.

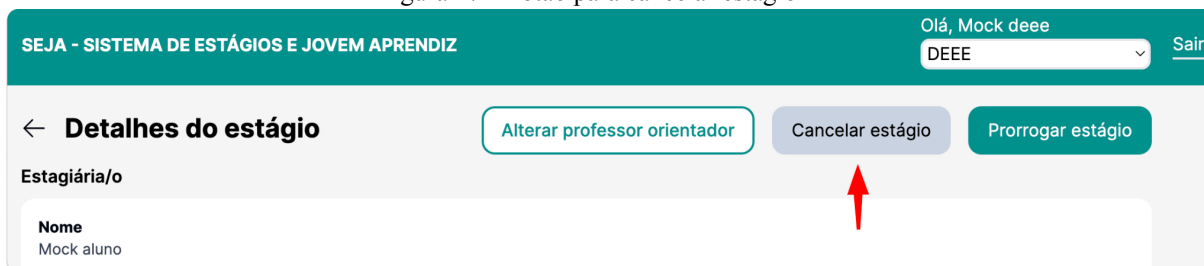
4.2.2 Fluxo de rescisão

O estudante ou a coordenação poderá iniciar esse processo, através do botão "Cancelar estágio", será necessário preencher a data do último dia de estágio e o motivo do

cancelamento, caso a solicitação seja feita pelo estudante a coordenação precisará validar e decidir se vai aceitar ou não, caso sim, um Termo de Rescisão será gerado, assinado e submetido no SEJA.

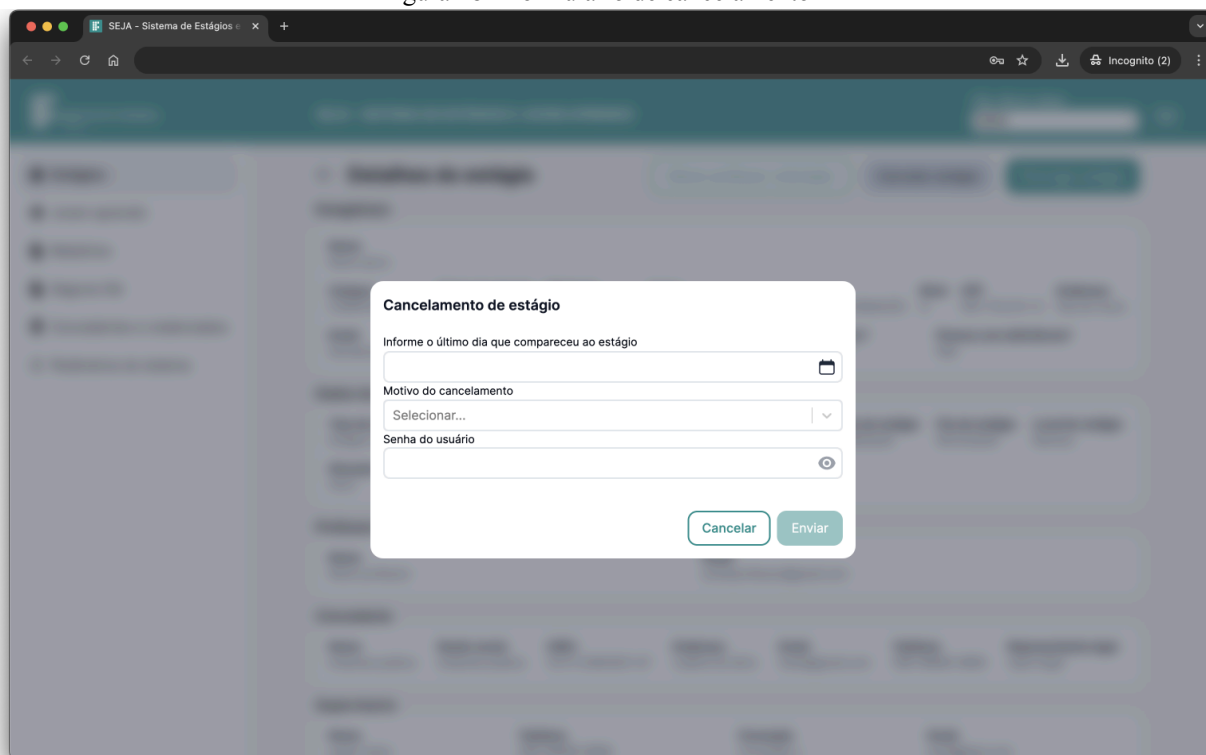
Abaixo, seguem algumas interfaces desse fluxo.

Figura 17 - Botão para cancelar estágio



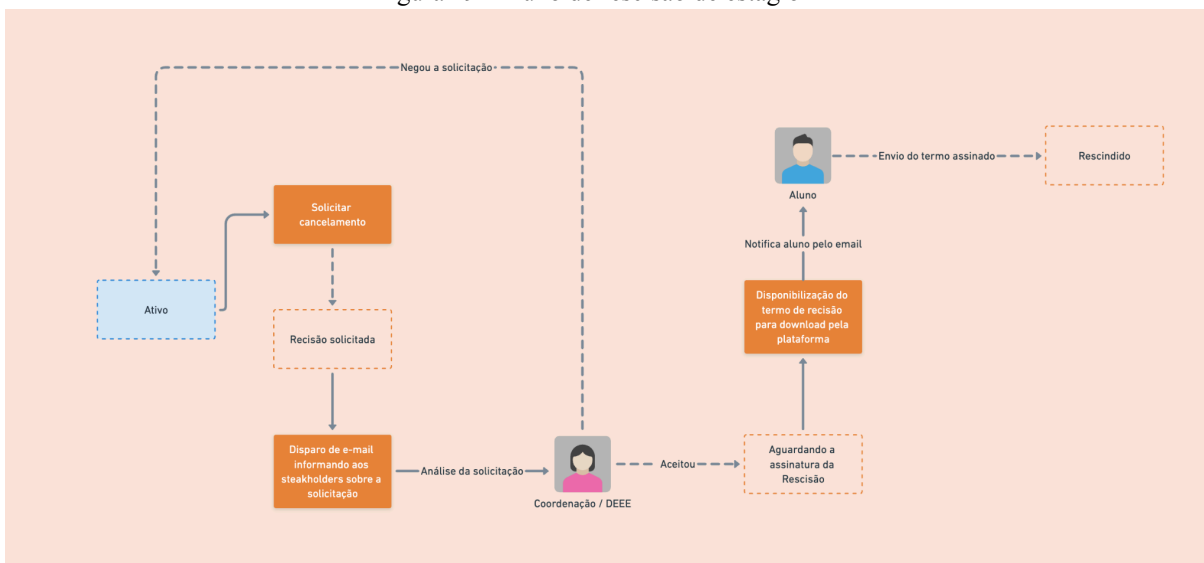
Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 18 - Formulário de cancelamento



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 19 - Fluxo de rescisão de estágio



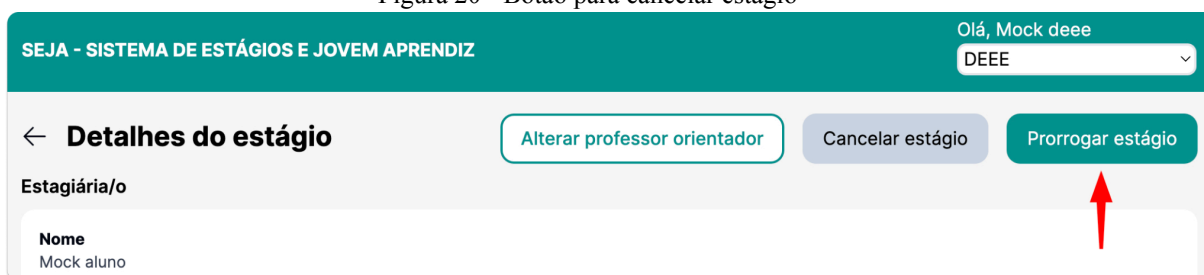
Fonte: Elaborado pelos autores.

4.2.3 Fluxo de prorrogação

O estudante ou a coordenação pode iniciar esse processo por meio do botão 'Prorrogar Estágio'. Será necessário preencher a nova data de término do estágio, além de permitir a atualização de outros campos previamente preenchidos no cadastro. Caso a solicitação seja feita pelo estudante, a coordenação deverá validar e decidir se aceita ou não. Se aprovada, um Termo de Aditivo será gerado, assinado e submetido ao SEJA.

Abaixo, seguem algumas interfaces desse fluxo.

Figura 20 - Botão para cancelar estágio

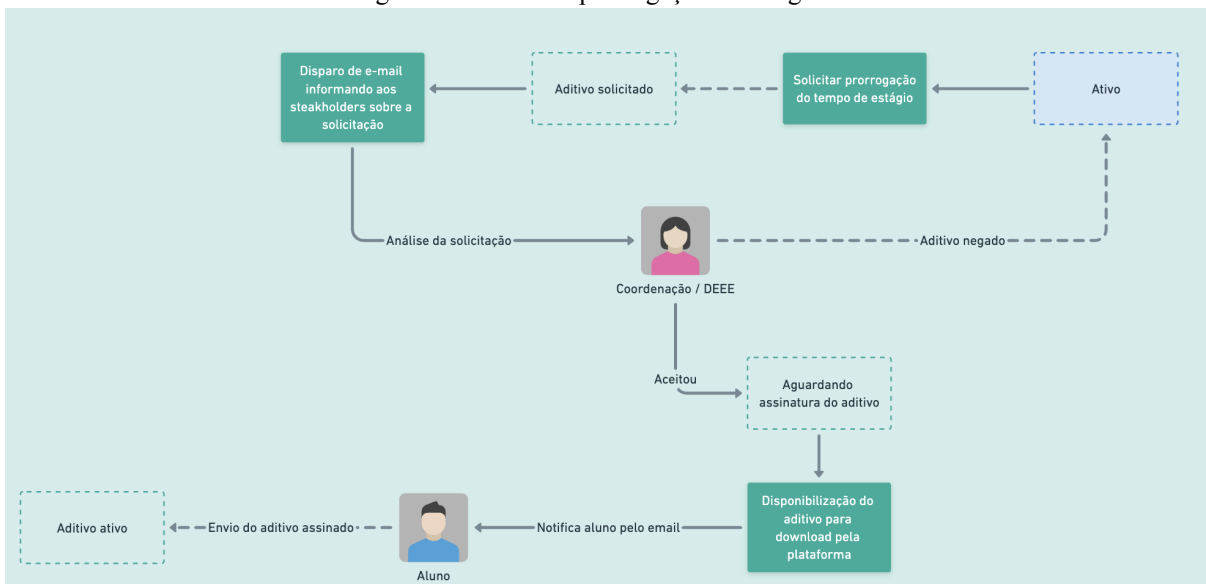


Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 21 - Formulário de prorrogação

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 22 - Fluxo de prorrogação de estágio



Fonte: Elaborado pelos autores.

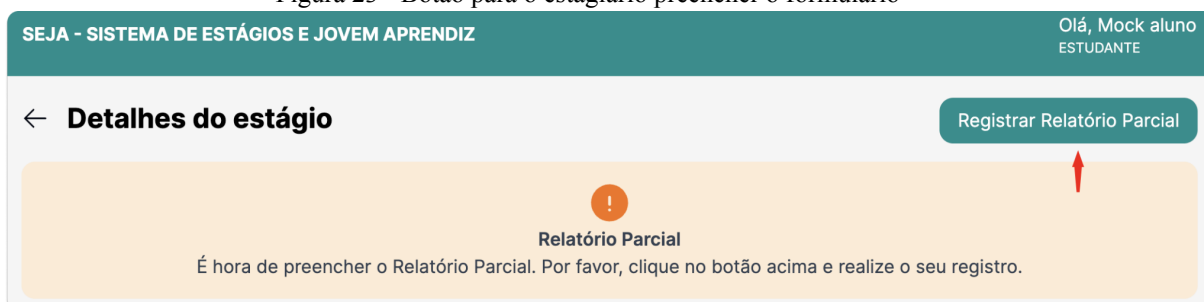
4.2.4 Fluxo de relatório parcial

Quando um estágio tem uma duração superior a seis meses, o sistema automaticamente altera a situação do estágio para "Relatório Parcial pendente" a cada seis meses. Nessa etapa, o aluno é obrigado a preencher o relatório, que, embora não tenha pontuação, é essencial para a continuidade do estágio. Após o preenchimento, o relatório deve

ser submetido para o visto eletrônico do professor, que valida o documento antes que o estágio retorne à situação de "Ativo". Esse fluxo é fundamental para garantir o acompanhamento contínuo do progresso do estagiário e a conformidade com os requisitos institucionais.

Abaixo, seguem algumas interfaces desse fluxo.

Figura 23 - Botão para o estagiário preencher o formulário



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 24 - Formulário do Relatório Parcial

Relatório Parcial de estágio

1. Relate as principais atividades de estágio realizadas no período deste relatório

Digite aqui sua resposta

0/2000

2. As atividades foram acompanhadas ou conferidas pelo supervisor do estágio?

Sempre Na maioria das vezes Algumas vezes Poucas vezes Nunca Sim Não Em parte

3. O estágio foi/está sendo desenvolvido em sua área de formação?

Sempre Na maioria das vezes Algumas vezes Poucas vezes Nunca Sim Não Em parte

4. As atividades desenvolvidas contribuíram para a sua formação profissional?

Sempre Na maioria das vezes Algumas vezes Poucas vezes Nunca Sim Não Em parte

5. Você teve oportunidade de aplicar conhecimentos adquiridos no seu curso?

Sempre Na maioria das vezes Algumas vezes Poucas vezes Nunca Sim Não Em parte

6. De forma geral, como você avalia esse período de estágio?

Muito bom Bom Ruim Muito ruim

7. Quais foram as principais dificuldades encontradas durante o estágio? Quem te ajudou a superá-las?

Digite aqui sua resposta

Cancelar Enviar

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 25 - Visão do professor para confirmação do visto eletrônico

SEJA - Sistema de Estágios

Relatório Parcial

1 de 2

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS - IFAL
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO - PROEX
DEPARTAMENTO DE EXTENSÃO, ESTÁGIOS E AGRESSOS

IFAL

RELATÓRIO PARCIAL DE ESTÁGIO
ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATORIO

O presente relatório, entregue em periodicidade não superior a 6 (seis) meses, tem por objetivo o acompanhamento do estágio como ato educativo escolar supervisionado. A entrega deste relatório ao setor responsável por estágios do Campus de IFAL, em que o estagiário atua, devidamente preenchido e assinado pelo Estagiário, pelo Supervisor do Estágio e pelo Professor Orientador, compete ao estagiário do curso IV de art. 7º do art. 11, 786/2008.

Período de referência deste relatório: 06/09/2024 a 06/12/2024, 3 meses.

Instituto Federal de Alagoas, CAMPUS CAMPUS MACEIO, Curso BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, modalidade G, Professor orientador: Macks professor, e-mail: proexprofessor@gmail.com.

ESTAGIÁRIO

Macks, aluno matriculado no CPF 091.044.274-04, endereço Rua do macks, telefones 999999999, e-mail: macks@unifal.com, nº de matrícula 2019104610001, inscrita em 03/10/2004, curso BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, Matriz de Idoe.

CONCEDENTE

empresa pública, inscrita no CNPJ 31.117.348/0001-67, Supervisor de Estágio: Macks professor, e-mail: macks@unifal.com, Estágio: Macks.

1. RELATE AS PRINCIPAIS ATIVIDADES DE ESTÁGIO REALIZADAS NO PERÍODO DESTES RELATÓRIO.

Letras: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec arcu nisi, consectetur sit amet dolor in, hendrerit consequat tempus. Vivamus felis turpis, non laoreet tincidunt. Nam aliquam erat ingip, id rutrum libero. Etiam sit amet consectetur nibh. Pellentesque lectus, lectus vitae cursus metus. Donec sit quam eros hendrerit diam, in pellentesque nibh. Quis aliquam velit. Ut pulvinar libero vel lorem pharetra, ac dictum libero viverra. Praesent sed sagittis orna. Donec sit quam eget lorem rutrum rhoncus. Sed eget congue ligula, id commodo justo. Etiam efficitur ex quis tunc vulpatia lectus. Nam ultrices quis nibh ac viverra.

2. AS ATIVIDADES FORAM ACOMPANHADAS OU CONFERIDAS PELA SUPERVISOR DO ESTÁGIO?

[X] Sempre; [] Não maioria das vezes; [] Algumas vezes; [] Poucas vezes; [] Nunca.

3. O ESTÁGIO PRESENTA SIGNIFICATIVIDADE EM SUA ÁREA DE FORMAÇÃO?

[X] Sempre; [] Não maioria das vezes; [] Algumas vezes; [] Poucas vezes; [] Nunca.

4. AS ATIVIDADES DESEMPENHADAS CONTRIBUÍRAM PARA A SUA FORMAÇÃO PROFISSIONAL?

[X] Sempre; [] Não maioria das vezes; [] Algumas vezes; [] Poucas vezes; [] Nunca.

5. VOCÊ TEVE OPORTUNIDADE DE APLICAR CONHECIMENTOS ADQUIRIDOS NO SEU CURSO?

[X] Sempre; [] Não maioria das vezes; [] Algumas vezes; [] Poucas vezes; [] Nunca.

6. DE FORMA GERAL, COMO VOCÊ AVALIA ESSE PERÍODO DE ESTÁGIO?

[X] Muito bom; [] Bom; [] Ruim; [] Muito ruim.

7. OCORRERAM AS PRINCIPAIS DIFICULDADES ENCONTRADAS DURANTE O ESTÁGIO? O QUE TE AJUDOU A SUPERÁ-LAS?

Cancelar Receber Relatório Parcial

Fonte: Elaborado pelos autores.

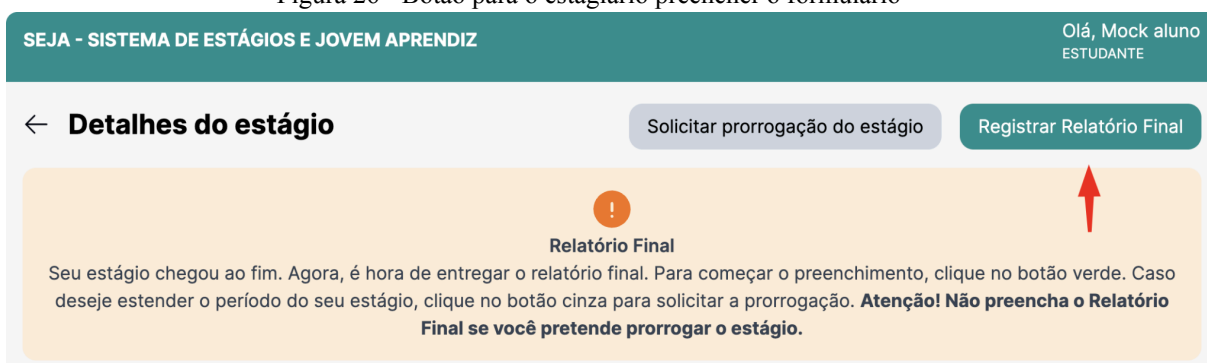
4.2.5 Fluxo de relatório final

Esse fluxo é um processo essencial que ocorre ao término do estágio, semelhante ao fluxo de relatório parcial, mas com algumas diferenças significativas. Este relatório deve ser preenchido pelo estagiário ao final de sua experiência, incorporando questões adicionais, incluindo uma avaliação da empresa, que servirá como *feedback* para o instituto decidir sobre a continuidade do convênio com a organização. Vale ressaltar que essa avaliação é confidencial e não será acessível à empresa.

O relatório final possui pontuação, com notas variando de 6 a 10, garantindo que o estagiário não receba uma nota negativa. O professor tem a opção de rejeitar o relatório, solicitando ajustes antes da aprovação final. Além disso, o relatório deve ser assinado pelo aluno e pelo supervisor do estágio, sendo necessário realizar o upload no sistema para que a situação do estágio mude para "Concluído".

Abaixo, seguem algumas interfaces desse fluxo.

Figura 26 - Botão para o estagiário preencher o formulário



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 27 - Formulário do Relatório Final

Relatório Final de estágio

0/3000

7. Você foi contratado ou recebeu proposta de emprego ao final do estágio?

Sim Não

Avaliação da concedente
Esta seção é confidencial e estará disponível exclusivamente para o seu orientador e para a coordenação de estágio

1. As atividades desenvolvidas tinham relação com o seu curso?

Sempre Na maioria das vezes Algumas vezes Poucas vezes Nunca

2. Houve devida orientação/supervisão durante as atividades de estágio pelo supervisor indicado no seu TCE?

Sempre Na maioria das vezes Algumas vezes Poucas vezes Nunca

3. O estágio permitiu a convivência com outros profissionais, de modo a desenvolver outras habilidades no âmbito do trabalho?

Sim Não Em parte

4. O estagiário correspondeu as suas expectativas quanto à experiência no Mundo do Trabalho?

Sim Não Em parte

5. Você indicaria esta empresa (concedente) para outro colega seu estagiar?

Sim Não

6. Qual a maior qualidade (ponto positivo) desta empresa?

Digite aqui sua resposta

Cancelar Enviar

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 28 - Visão do professor para avaliar o relatório

Relatório Final

1 de 2

SERVICO PÚBLICO FEDERAL
MINISTERIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS - IFAL
PRO-REITORIA DE EXTENSÃO - PROEX
DEPARTAMENTO DE EXTENSÃO ESTÁGIOS E EGRESSOS

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS

PROEX
 PRO-REITORIA DE EXTENSÃO

RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO
ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATORIO

O presente relatório, entregue em periodicidade de 15 dias, tem por objetivo o acompanhamento do estágio como ato educativo escolar supervisionado. A entrega deste relatório ao setor responsável por estações do Campus de IFAL, em que o estágio está sendo desenvolvido, é obrigatória e deve ser acompanhada de um formulário de avaliação, pelo Supervisor do Estágio e pelo Professor Orientador. Sempre que exigido, o aluno deverá apresentar o relatório em duas vias.

Período total de estágio: 06/09/2024 a 06/12/2024, 3 meses, 480 horas de estágio.

Instituição Federal de Alagoas, CAMPUS CAMPUS MACEDO, Curso BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, modalidade G. Professor orientador Mock professor, e-mail proexprofessor@gmail.com.

ESTAGIÁRIO(A),
 Mock, aluno matriculado no CPF 091.042.274-04, endereço Rua de mock, telefones 999999999, e-mail alomoprof@gmail.com, nº de matrícula 2019104010000, nascido em 03/10/2004, curso BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, Maceió de Alagoas.

CONCEDENTE
 empresa pública, inscrita no CNPJ 31.117.349/0001-67, Supervisor de Estágio super lorenz, telefone 999999999, e-mail email@inst.com, Estágio Remoto.

1. RELATE COMO FOI O SEU ESTÁGIO E AS PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS.

Lerem litteras dolores et amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque imperdiet sem et magna commodo lacinia. Nulla condimentum justo vitae turpis elementum pellentesque. Nam et sodales quam. Quisque volutpat eros ante ante mollis, vel efficitur ex facilisis. Suspendisse sit amet nulla sapien. Donec quis magna libero, eget cursus sem. Vivamus lobortis libero. Nulla ante posuere. Et dicitur quam turpis. Proin dicitur pretium massa. Sed ut turpis nisi. Curabitur pellentesque et in egestas lobortis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Nam consectetur sit lorem in blandit. Etiam et eleifend nisi, venenatis egestas mi.

2. O ESTÁGIO ESTÁ SENDO DESENVOLVIDO EM SUA ÁREA DE FORMAÇÃO?
 Sempre | **Não muitas das vezes** | **Algumas vezes** | **Poucas vezes** | **Nunca**

3. AS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS CONTRIBUÍRAM PARA A SUA FORMAÇÃO PROFISSIONAL?
 Sempre | **Não muitas das vezes** | **Algumas vezes** | **Poucas vezes** | **Nunca**

4. VOCÊ TEVE OPORTUNIDADE DE APLICAR CONHECIMENTOS ADQUIRIDOS NO SEU CURSO?
 Sempre | **Não muitas das vezes** | **Algumas vezes** | **Nunca**

5. DE FORMA GERAL, COMO VOCÊ AVALLIA ESSE ESTÁGIO?
 Muito bom | **Bom** | **Ruim** | **Muito ruim**

6. QUAIS FORAM AS PRINCIPAIS DIFICULDADES ENCONTRADAS DURANTE O ESTÁGIO? QUEM TE AJUDOU A SUPERÁ-LAS?

Lerem litteras dolores et amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque imperdiet sem et magna commodo lacinia. Nulla condimentum justo vitae turpis elementum pellentesque. Nam et sodales quam. Quisque volutpat eros ante ante mollis, vel efficitur ex facilisis. Suspendisse sit amet nulla sapien. Donec

[Ver formulário](#) [Solicitar correção](#) [Aceitar](#)

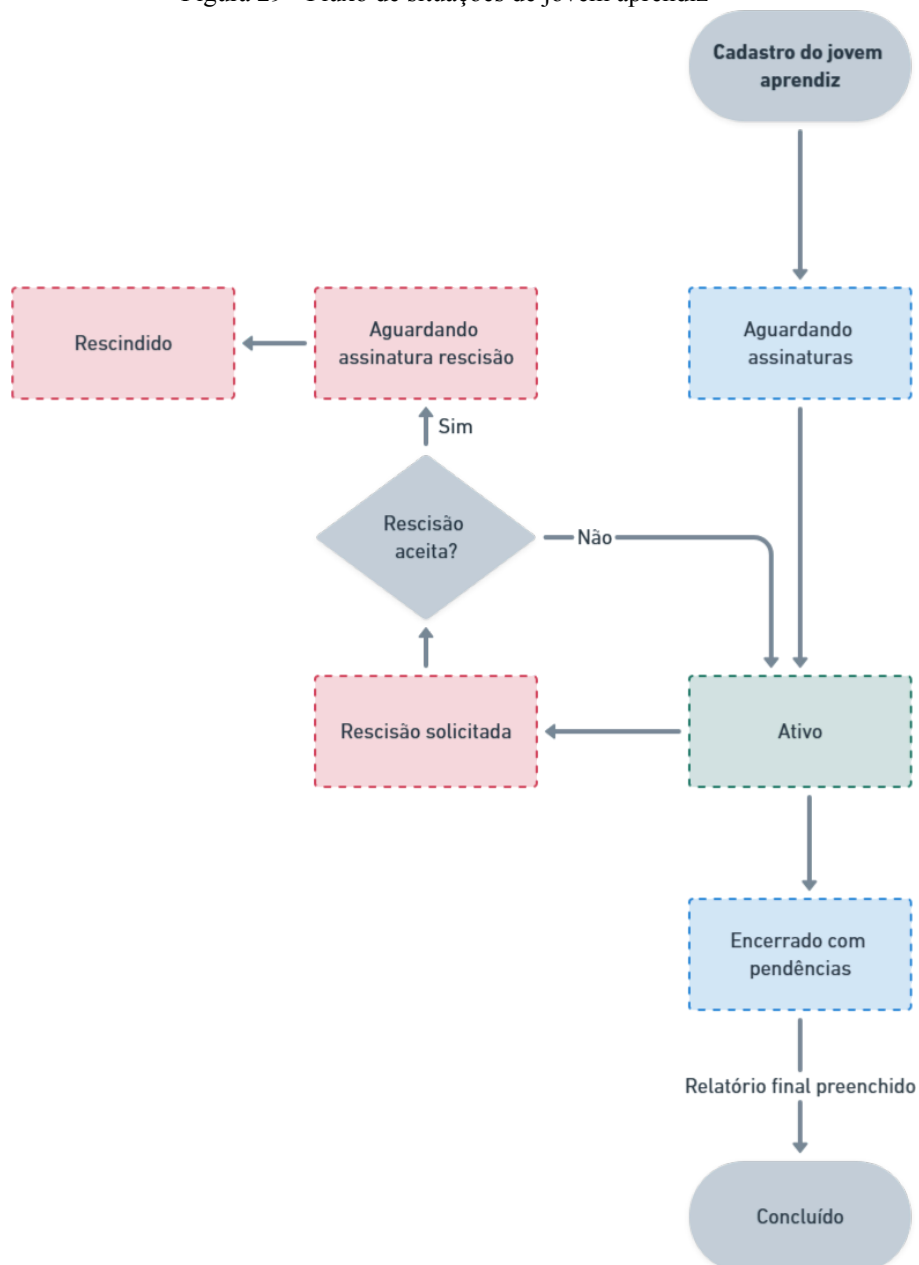
Fonte: Elaborado pelos autores.

4.3. MÓDULO DE JOVEM APRENDIZ

Esse módulo é responsável pela gestão completa dos jovens aprendizes cadastrados no sistema, desde o início do programa até o encerramento de suas atividades. O sistema permite o acompanhamento de cada etapa, oferecendo suporte para a geração e armazenamento de documentos relacionados, como contratos e rescisões.

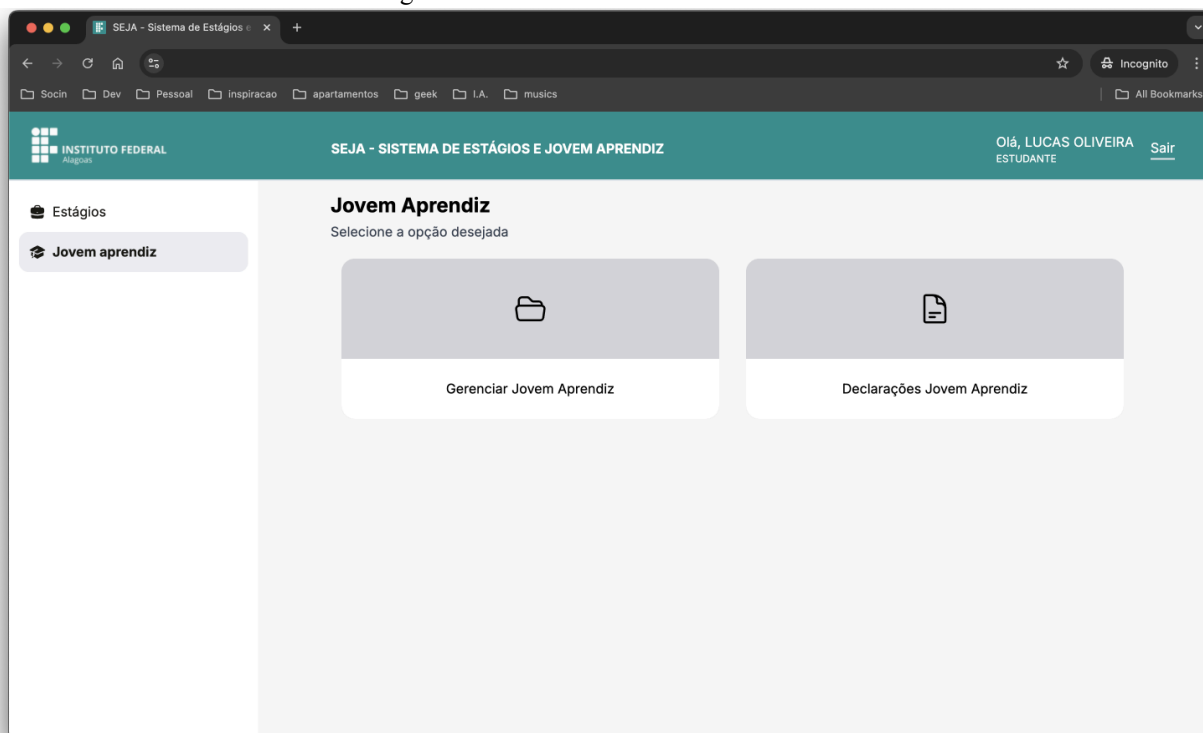
Abaixo, seguem algumas interfaces desse fluxo.

Figura 29 - Fluxo de situações de jovem aprendiz



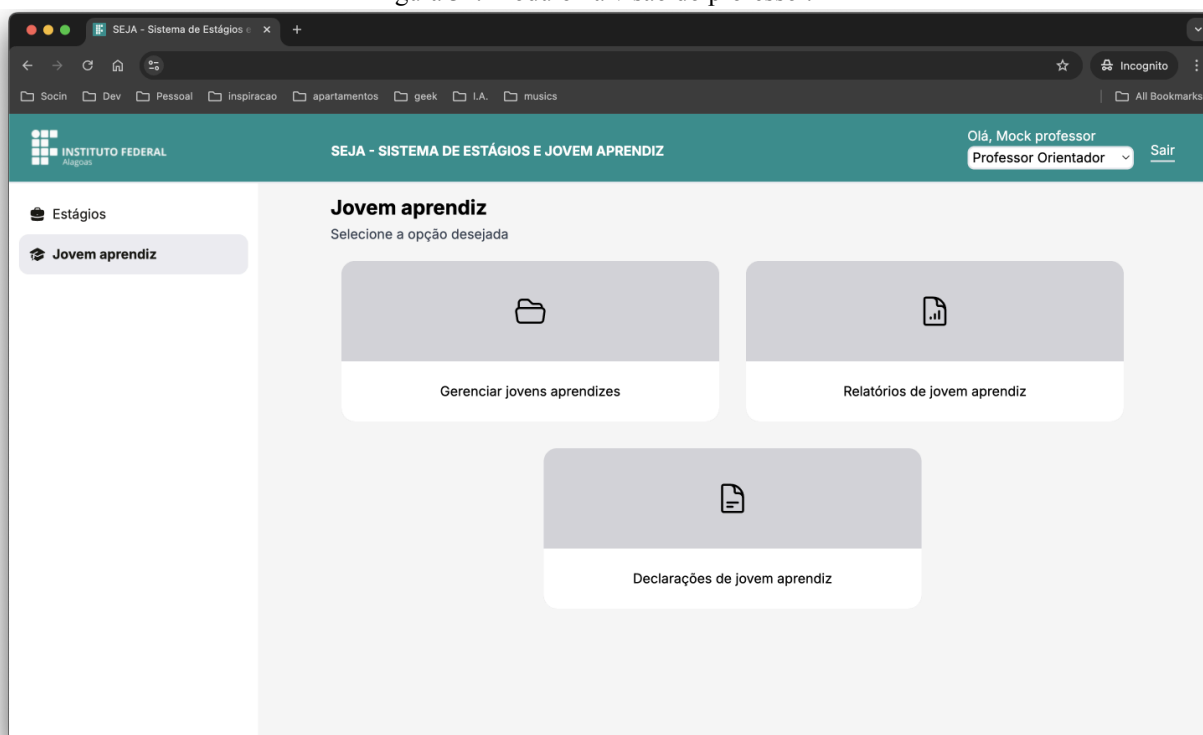
Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 30. Módulo na visão do discente.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 31. Módulo na visão do professor.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 32. Módulo na visão da coordenação.

Fonte: Elaborado pelos autores.

4.3.1 Fluxo de ativação

O processo de cadastro de um Jovem Aprendiz no sistema é iniciado exclusivamente pela coordenação, que preenche um formulário com todas as informações necessárias para a geração do contrato de aprendizagem, bem semelhante ao fluxo de estágio, como os dados utilizados do SIGAA e da API interna. Após a elaboração, este contrato é encaminhado para assinatura das partes envolvidas: o jovem aprendiz, a empresa concedente e a coordenação. Somente após a assinatura de todas as partes é que o contrato é considerado ativo e o jovem aprendiz pode iniciar suas atividades.

Abaixo, seguem algumas interfaces desse fluxo.

Figura 33 - Primeira etapa do cadastro

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 34 - Segunda etapa do cadastro

SEJA - Sistema de Estágios

seja-hmg.ifal.edu.br/jovem-aprendiz

Cadastro de jovem aprendiz

1 2 3

Empregador

Digite ao menos uma letra ou um número do CNPJ/CPF

Anterior Próximo

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 35 - Terceira etapa do cadastro

SEJA - Sistema de Estágios

seja-hmg.ifal.edu.br/jovem-aprendiz

Cadastro de jovem aprendiz

1 2 3

Empregador

Nome EMPRESA TESTE JOVEM APRENDIZ CNPJ 10.825.373/0001-55

Endereço Rua Dr Luiz de Mascarenhas

Email dee.proex@ifal.edu.br Telefone (82) 99658-9515

Representante Legal Manoel da Silva Teste

Aprendiz

Campus CAMPUS MACEIO Status do vínculo Ativo Matricula 20191014010001

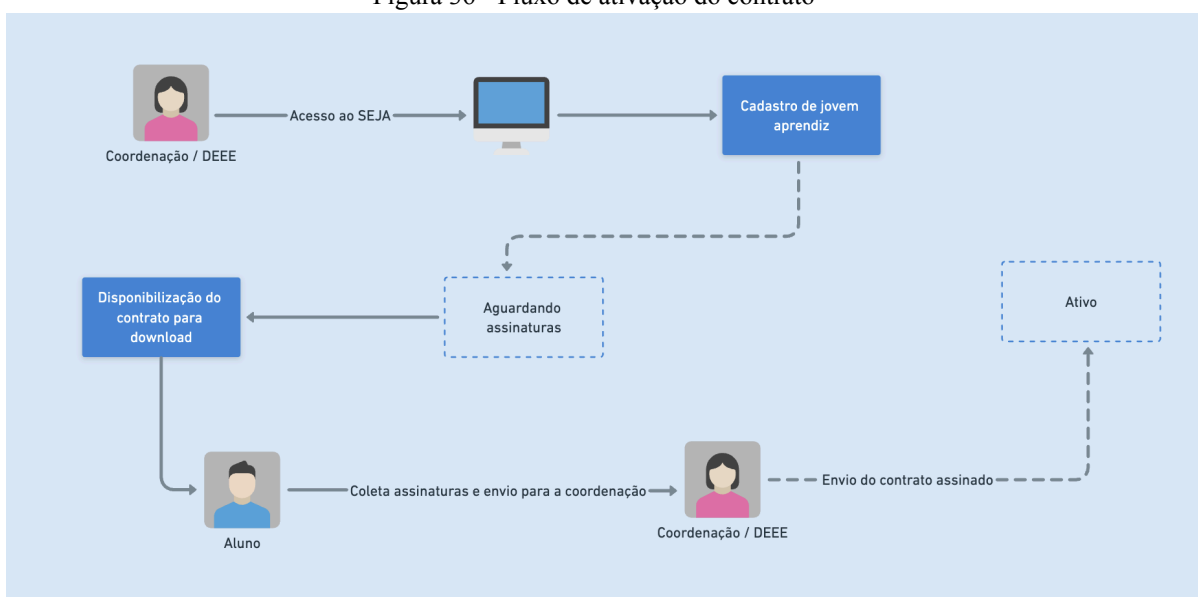
Curso BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO Nivel G

Nome Mock aluno CPF 091.778.274-73

Anterior Cadastrar

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 36 - Fluxo de ativação do contrato



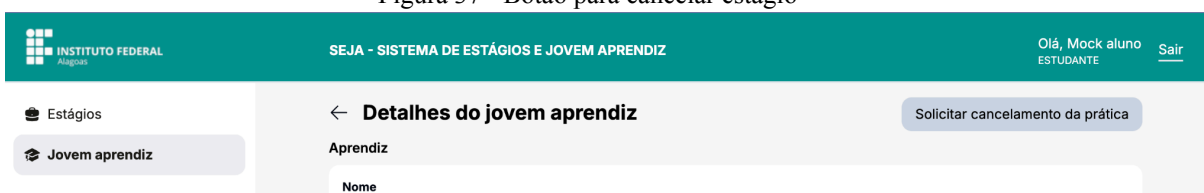
Fonte: Elaborado pelos autores.

4.3.2. Fluxo de rescisão

No fluxo de rescisão para o Jovem Aprendiz, o processo pode ser iniciado tanto pelo aluno quanto pela coordenação através do botão "Solicitar cancelamento da prática". Será necessário preencher o motivo do cancelamento e confirmar com a senha de acesso ao SIGAA. Se a solicitação partir do aluno, a coordenação revisa o pedido e decide se aprova. Se aprovado, o termo de rescisão é gerado. Quando a coordenação inicia o processo, o termo já é gerado imediatamente, e, após a assinatura das partes, o documento é enviado ao sistema, efetuando o cancelamento do contrato.

Abaixo, seguem algumas interfaces desse fluxo.

Figura 37 - Botão para cancelar estágio



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 38 - Formulário de cancelamento

SEJA - Sistema de Estágios

Socin Dev Pessoal inspiracao apartamentos geek I.A. musics

Incognito

All Bookmarks

Cancelamento de jovem aprendiz

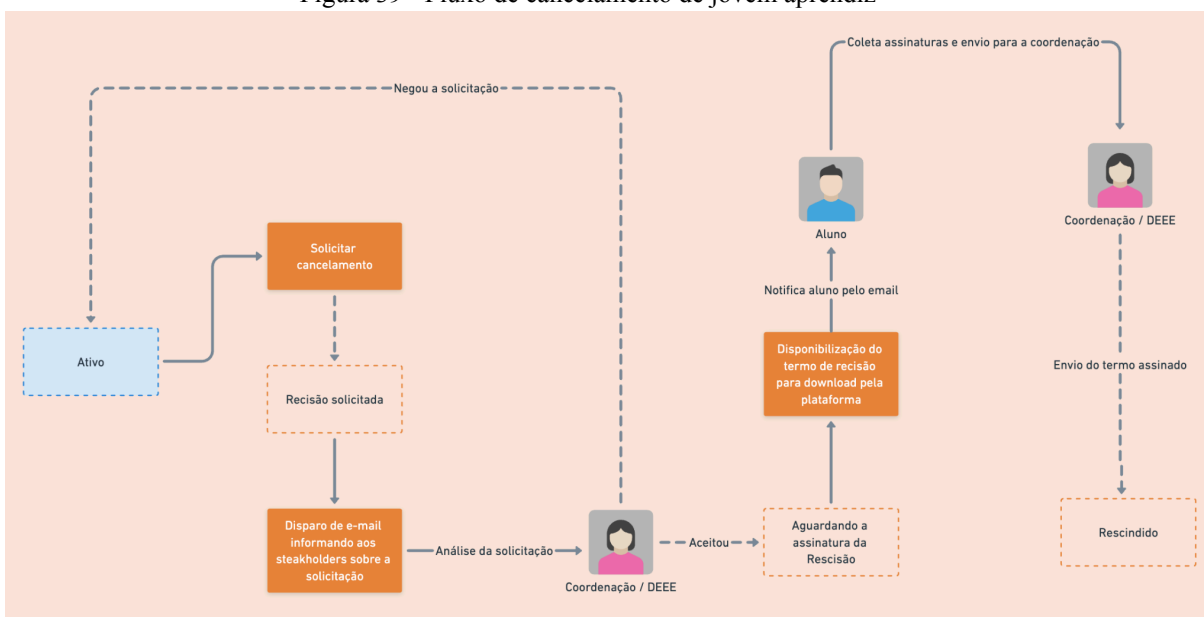
Motivo do cancelamento
Selecionar...

Senha do usuário

Cancelar Enviar

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 39 - Fluxo de cancelamento de jovem aprendiz



Fonte: Elaborado pelos autores.

4.3.3 Fluxo de relatório final

O fluxo de relatório final no módulo de Jovem Aprendiz ocorre ao término do contrato. O aprendiz deve preencher o relatório, que inclui uma avaliação de sua experiência e da empresa, auxiliando o instituto na decisão de manter ou não o convênio com a organização. Assim como no estágio, essa avaliação é confidencial e não acessível à empresa.

Após o preenchimento, o relatório é avaliado pelo professor orientador, que pode solicitar ajustes caso necessário. Após a avaliação e aprovação do relatório, o contrato é automaticamente concluído no sistema, sem necessidade de assinatura adicional.

Abaixo, seguem algumas interfaces desse fluxo.

Figura 40 - Visão do estudante ao registro de jovem aprendiz no período de envio do relatório

SEJA - SISTEMA DE ESTÁGIOS E JOVEM APRENDIZ

Olá, Mock aluno ESTUDANTE [Sair](#)

Estágios

Jovem aprendiz

← Detalhes do jovem aprendiz [Registrar relatório](#)

Relatório Final

É hora de preencher o Relatório Final. Por favor, clique no botão acima e realize o seu registro.

Aprendiz

Nome
Mock aluno

Campus	Status do vínculo	Matrícula	Curso	Nível	CPF
CAMPUS MACEIO	ATIVO	20191014010001	BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	G	091.778.274-73

Endereço	Email	Telefone	Data de nascimento	Menor?	Pessoa com deficiência?
Rua do mock	alunoproex@gmail.com	999999999	09/10/2004	Não	Não

Dados do contrato de aprendizagem

CBO	Carga horária diária	Carga horária semanal	Início da prática	Fim da prática	Local da prática
1123	04:00	40:00	10/10/2024	09/10/2025	Estabelecimento cumpridor da cota

Salário contratual
R\$ 1.145,45

Status
Encerrado com pendências

Professor da prática profissional

Nome	Email
Mock professor	professor@gmail.com

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 41 - Formulário do Relatório Final

Relatório de Jovem Aprendiz

1. Relate como foi o seu jovem aprendiz e as principais atividades realizadas:

Digite aqui sua resposta

0/3000

2. A prática foi desenvolvida em sua área de formação?

Sempre Na maioria das vezes Algumas vezes Poucas vezes Nunca

3. As atividades desenvolvidas contribuíram para a sua formação profissional?

Sempre Na maioria das vezes Algumas vezes Poucas vezes Nunca

4. Você teve oportunidade de aplicar conhecimentos adquiridos no seu curso?

Sempre Na maioria das vezes Algumas vezes Poucas vezes Nunca

5. De forma geral, como você avalia este trabalho?

Muito bom Bom Ruim Muito ruim

6. Quais foram as principais dificuldades encontradas?

Digite aqui sua resposta

[Cancelar](#) [Enviar](#)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 42 - Visão do estudante ao registro de jovem aprendiz após o cadastro do relatório

SEJA - SISTEMA DE ESTÁGIOS E JOVEM APRENDIZ

Olá, Mock aluno ESTUDANTE [Sair](#)

← Detalhes do jovem aprendiz

Aguardando avaliação do Relatório Final
Seu relatório foi entregue, mas ainda não foi avaliado pelo professor

Aprendiz

Nome
Mock aluno

Campus	Status do vínculo	Matricula	Curso	Nível	CPF
CAMPUS MACEIO	ATIVO	20191014010001	BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	G	091.778.274-73

Endereço	Email	Telefone	Data de nascimento	Menor?	Pessoa com deficiência?
Rua do mock	alunoproex@gmail.com	999999999	09/10/2004	Não	Não

Dados do contrato de aprendizagem

CBO	Carga horária diária	Carga horária semanal	Início da prática	Fim da prática	Local da prática
1123	04:00	40:00	10/10/2024	09/10/2025	Estabelecimento cumpridor da cota

Salário contratual
R\$ 1.145,45

Status
Encerrado com pendências

Professor da prática profissional

Nome	Email
Mock professor	proexprofessor@gmail.com

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 43 - Visão do professor aos relatórios pendentes de avaliação

SEJA - SISTEMA DE ESTÁGIOS E JOVEM APRENDIZ

Olá, Mock professor **Professor Orientador** [Sair](#)

← Relatórios filtrar por: Não vistos

Discente: Mock aluno




Relatório 1
Início da prática: 10/10/2024 Fim da prática: 09/10/2025 >

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 44 - Visão do professor ao formulário preenchido pelo aluno em modo pdf

Relatório

< 1 de 1 > - 🔍 +

SERVÍÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS - IFAL
PROREITORIA DE EXTENSÃO - PROEX
DEPARTAMENTO DE EXTENSÃO ESTÁGIOS E EGRESSOS

RELATÓRIO FINAL DE JOVEM APRENDIZ

Período total de contrato: 10/10/2024 à 09/10/2025.

Instituto Federal de Alagoas, CAMPUS CAMPUS MACEIO. Curso BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO. Professor de prática profissional Mock professor, e-mail proexprofessor@gmail.com.

APRENDIZ
Mock aluno inscrita no CPF 09.1xx.274-xx, endereço Rua da mock, telefone 899999999, e-mail alamosproex@gmail.com, nº de matrícula 2019191810001, matriculada em 09/10/2024, curso BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.

EMPREGADOR
EMPRESA TESTE JOVEM APRENDIZ, inscrita no CNPJ 108.1xx.710-xx, Monitor de Aprendizagem monitor teste, e-mail luazagab@pbliviver@gmail.com, Endereço da aprendizagem: Estabelecimento computador da casa.

1. RELATE COMO FOI SEU PERÍODO COMO APRENDIZ E AS PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS.

asdad

2. A APRENDIZAGEM ESTÁ SENDO DESENVOLVIDO EM SUA ÁREA DE FORMAÇÃO?
 Sempre; Na maioria das vezes; Algumas vezes; Poucas vezes; Nunca.

3. AS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS CONTRIBUÍRAM PARA A SUA FORMAÇÃO PROFISSIONAL?
 Sempre; Na maioria das vezes; Algumas vezes; Poucas vezes; Nunca.

4. VOCÊ TEVE OPORTUNIDADE DE APLICAR CONHECIMENTOS ADQUIRIDOS NO SEU CURSO?
 Sempre; Na maioria das vezes; Algumas vezes; Poucas vezes; Nunca.

5. DE FORMA GERAL, COMO VOCÊ AVALIA ESTA EXPERIÊNCIA?
 Muito bom; Bom; Ruim; Muito ruim.

6. QUAIS FORAM AS PRINCIPAIS DIFICULDADES?
 sda

Ver formulário Solicitar correção Aceitar

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 45 - Visão do professor ao formulário preenchido pelo aluno em modo html

Relatório de Jovem Aprendiz

1. Relate como foi o seu jovem aprendiz e as principais atividades realizadas:

asdaksd

7/3000

2. A prática foi desenvolvida em sua área de formação?
 Sempre Na maioria das vezes Algumas vezes Poucas vezes Nunca

3. As atividades desenvolvidas contribuíram para a sua formação profissional?
 Sempre Na maioria das vezes Algumas vezes Poucas vezes Nunca

4. Você teve oportunidade de aplicar conhecimentos adquiridos no seu curso?
 Sempre Na maioria das vezes Algumas vezes Poucas vezes Nunca

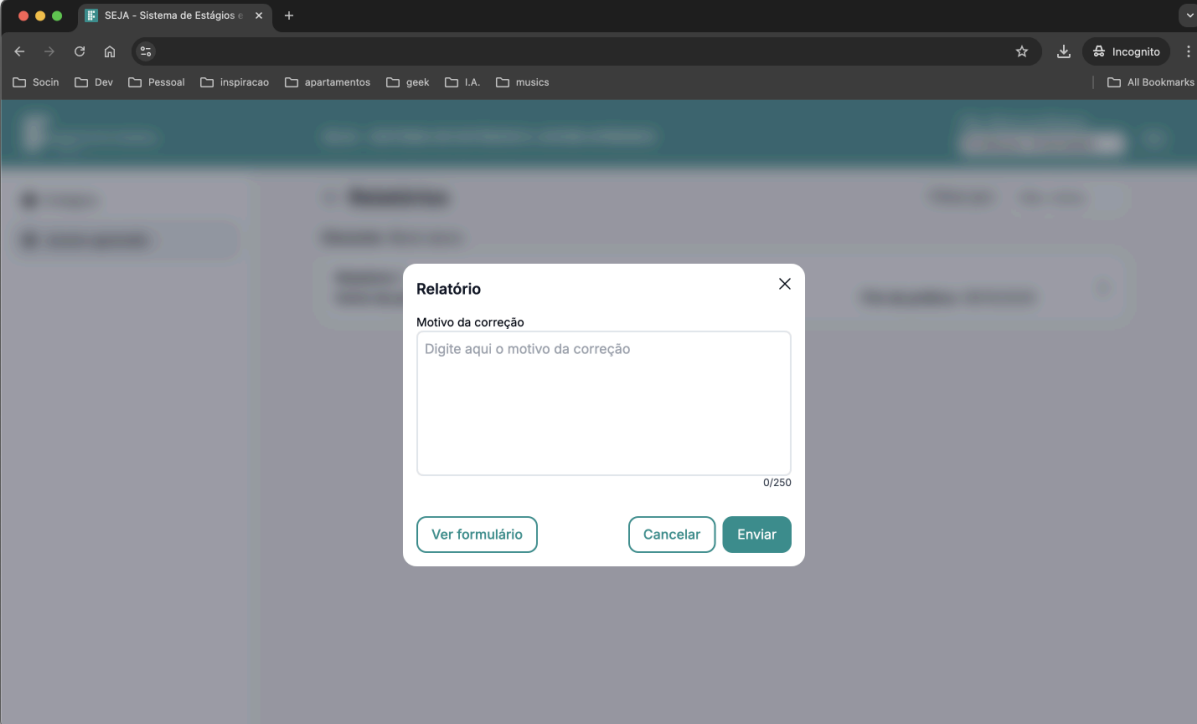
5. De forma geral, como você avalia este trabalho?
 Muito bom Bom Ruim Muito ruim

6. Quais foram as principais dificuldades encontradas?
 sda

Fechar

Fonte: Elaborado pelos autores.

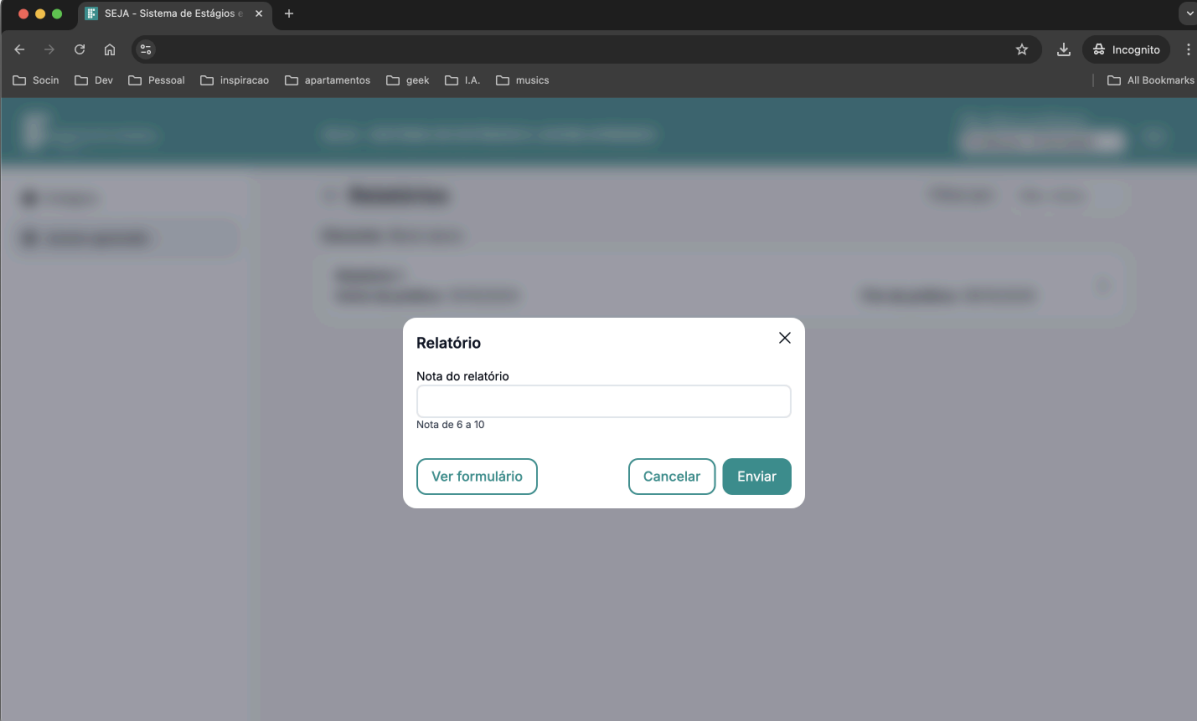
Figura 46 - Visão do professor ao solicitar correção no relatório final do aluno



The screenshot shows a web browser window with a dark theme. The browser's address bar displays 'SEJA - Sistema de Estágios'. The main content area is blurred, showing a list of items. A white modal dialog box titled 'Relatório' is centered on the screen. It contains a text input field with the placeholder text 'Digite aqui o motivo da correção' and a character count '0/250' at the bottom right. Below the input field are three buttons: 'Ver formulário', 'Cancelar', and 'Enviar'.

Fonte: Elaborado pelos autores.

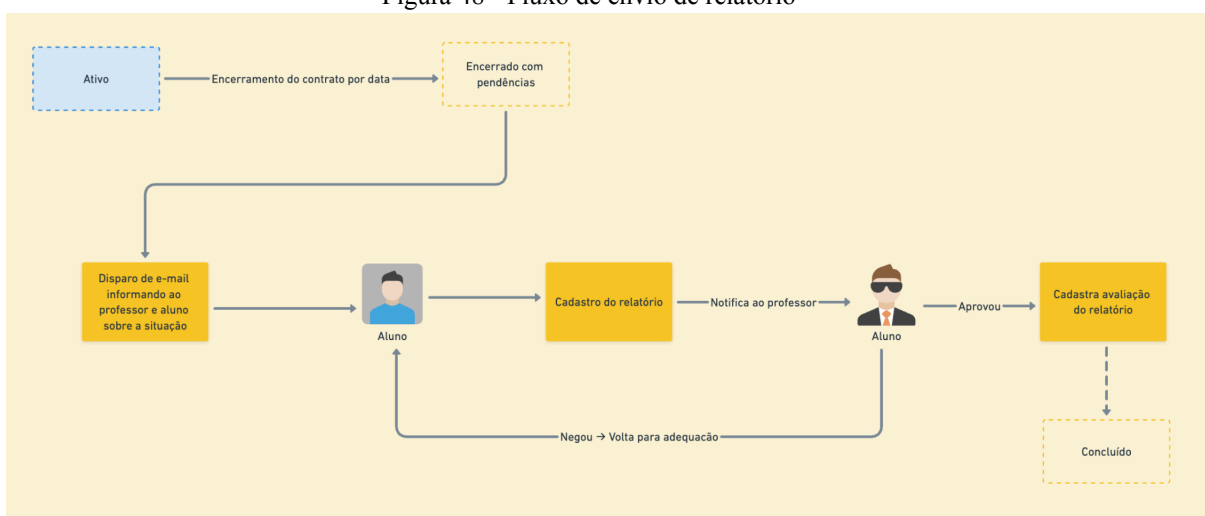
Figura 47 - Visão do professor ao aceitar o relatório final do aluno



The screenshot shows the same web browser window as in Figure 46. The modal dialog box titled 'Relatório' is now open to a different screen. It features a text input field labeled 'Nota do relatório' and a character count 'Nota de 6 a 10' below it. The same three buttons ('Ver formulário', 'Cancelar', and 'Enviar') are present at the bottom.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 48 - Fluxo de envio de relatório



Fonte: Elaborado pelos autores.

4.4. MÓDULO DE RELATÓRIOS DO SISTEMA

Desenvolvido com o intuito de gerar relatórios completos e detalhados, que podem ser transformados em gráficos de análise, facilitando a visualização e interpretação dos dados do sistema, esses relatórios são essenciais para monitorar o desempenho e a evolução dos programas de Estágios e Jovem Aprendiz no IFAL. Se divide em duas categorias principais: Relatórios de Estágios e Relatórios de Jovem Aprendiz, permitindo uma análise segmentada e direcionada de cada área. Os tipos de relatórios são:

- **Relatório de Situação Atual:** Exibe dados sobre os estágios no momento, fornecendo uma visão detalhada e em tempo real. Esse tipo de relatório não exige filtro por período.
- **Relatório de Dados Totais:** Contém informações agregadas sobre todos os estagiários, permitindo filtrar por período, campus e/ou curso. Ele fornece uma visão geral do número de estágios, status e outros dados relevantes.
- **Relatório de Alunos:** Oferece uma listagem detalhada de cada estagiário, incluindo informações individuais e específicas, como o status do estágio, dados pessoais e informações contratuais. A planilha gerada traz dados que podem ser utilizados para acompanhamento detalhado.
- **Relatório de Jovem Aprendiz:** Similar ao Relatório de Alunos, mas focado nos jovens aprendizes, trazendo informações específicas e detalhadas sobre cada participante do programa. A planilha gerada permite visualizar o status e o histórico de cada aprendiz.

Com a geração de relatórios em formato de planilhas eletrônicas (.csv), o sistema possibilita que os dados possam ser exportados e manipulados para criar gráficos e outros instrumentos visuais que auxiliam na análise gerencial e na tomada de decisões estratégicas. É importante destacar que apenas a coordenação têm permissão para gerar essas planilhas e que dados sensíveis são excluídos das exportações. Ao combinar filtros como período, campus,

curso, status do vínculo, entre outros, os relatórios podem fornecer insights detalhados sobre tendências e resultados dos programas.

Portanto, o objetivo central do módulo é não apenas fornecer dados brutos, mas facilitar a criação de ferramentas visuais que potencializam a análise de dados.

Abaixo, seguem algumas interfaces desse fluxo.

Figura 49 - Filtros para gerar relatório de estágio

The screenshot shows the 'Relatório de estágio' (Stage Report) filter interface. The page header includes the logo of the Instituto Federal de Alagoas and the system name 'SEJA - SISTEMA DE ESTÁGIOS E JOVEM APRENDIZ'. The user is logged in as 'Olá, Mock deee' with the role 'DEEE'. A 'Sair' (Logout) button is visible in the top right.

The left sidebar contains a menu with the following items: Estágios, Jovem aprendiz, Relatórios (highlighted), Seguros Ifal, Concedentes e credenciados, and Parâmetros do sistema. Under 'Relatórios', there are two sub-items: 'Relatório de estágios' (selected) and 'Relatório de jovem aprendiz'.

The main content area is titled 'Relatório de estágio' and includes the instruction 'Selecione os filtros para gerar o Relatório'. The filter form contains the following fields:

- Tipo de Relatório:** Three radio buttons: 'Relatório de Situação Atual', 'Relatório de Dados Totais' (selected), and 'Relatório de Alunos'.
- Início do período:** A date selection field with a calendar icon.
- Fim do período:** A date selection field with a calendar icon.
- Campus:** A dropdown menu for selecting a campus.
- Curso:** A text input field with the placeholder 'Digite ao menos uma letra do nome do curso' and a dropdown arrow.

 A 'Gerar relatório' (Generate report) button is located at the bottom right of the filter form.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 50 - Filtros para gerar relatório de jovem aprendiz

The screenshot shows the 'Relatório de jovem aprendiz' (Young Apprentice Report) filter interface. The page header and sidebar are identical to Figure 49. The main content area is titled 'Relatório de jovem aprendiz' and includes the instruction 'Selecione os filtros para gerar o Relatório'. The filter form contains the following fields:

- Início do período:** A date selection field with a calendar icon.
- Fim do período:** A date selection field with a calendar icon.
- Campus:** A dropdown menu for selecting a campus.
- Nível do curso:** A dropdown menu for selecting a course level.
- Curso:** A text input field with the placeholder 'Digite ao menos uma letra do nome do curso' and a dropdown arrow.
- Situação do contrato:** A dropdown menu for selecting a contract status.
- PCD:** A dropdown menu for selecting a PCD status.
- Empregador:** A text input field with the placeholder 'Digite ao menos uma letra ou um número do CNPJ/CPF' and a dropdown arrow.
- Proposta/Contratação após o estágio:** A dropdown menu for selecting a proposal/contract status.
- Empresas indicadas para aprendizagem pelos alunos:** A dropdown menu for selecting companies indicated for learning by students.

 A 'Gerar relatório' (Generate report) button is located at the bottom right of the filter form.

Fonte: Elaborado pelos autores.

4.5. MÓDULO DE SEGUROS

O instituto conta com uma seguradora que oferece cobertura para alunos em estágio, sendo necessário, em períodos regulares, a geração de uma relação de alunos elegíveis para o pagamento do seguro.

Esse módulo desempenha a função de identificar em períodos pré-definidos todos os estudantes que possuem estágios ativos e que estão cobertos pelo seguro do Ifal. Com base nesses dados, o sistema gera relatórios sobre os alunos assegurados, garantindo que a gestão do pagamento de seguros ocorra de forma eficiente e sem erros.

Isso evita pagamentos incorretos ou a exclusão acidental de alunos, promovendo maior transparência e segurança no processo. Dessa forma, não facilita apenas o trabalho da equipe administrativa, mas também assegura conformidade com as políticas internas do instituto.

Abaixo, apresenta-se uma figura com a tela com a seleção de períodos para a geração de relatório de discentes assegurados.

Figura 51 - Seleção do período para geração da relação

A imagem mostra a interface de usuário do sistema SEJA - Sistema de Estágios e Jovem Aprendiziz. No topo, há uma barra de navegação com o logo do Instituto Federal, o nome do sistema e o nome de usuário 'Olá, Mock deee' com um menu 'Sair'. O menu lateral à esquerda contém opções como 'Estágios', 'Jovem aprendiz', 'Relatórios', 'Seguros Ifal' (destacado), 'Concedentes e credenciados' e 'Parâmetros do sistema'. O conteúdo principal, sob o título 'Seguros', instrui o usuário a selecionar o período desejado para a geração da relação de alunos. Há dois campos de data: 'Início do período' e 'Fim do período', ambos com o texto 'Selecione uma data' e ícones de calendário. Um botão 'Gerar relação' está localizado no canto inferior direito da área de formulário.

Fonte: Elaborado pelos autores.

4.6. MÓDULO DE CONCEDENTES E CREDENCIADOS

Centraliza o cadastro e atualização das empresas que possuem convênio com o instituto. Nele, são coletadas informações importantes como o tipo de empresa, setor de atuação e se elas oferecem vagas para estágio e Jovem Aprendiz. Essas empresas, uma vez

cadastradas, ficam disponíveis para os alunos e administradores no momento de registro de novos estágios ou programas de Jovem Aprendiz, assegurando que apenas concedentes devidamente credenciados possam ser selecionados, o que garante conformidade e segurança no processo.

Abaixo, apresenta-se figuras com as telas de listagem e cadastro de concedentes.

Figura 52 - Listagem de empresas

The screenshot displays the SEJA - Sistema de Estágios e Jovem Aprendiz web application. The interface includes a header with the logo of INSTITUTO FEDERAL Alagoas, the system name, and user information (Olá, Mock deee) with a 'Sair' button. A sidebar on the left contains navigation options: Estágios, Jovem aprendiz, Relatórios, Seguros Ifal, Concedentes e credenciados (highlighted), and Parâmetros do sistema. The main content area is titled 'Concedentes e credenciados' and features a 'Cadastrar' button. Below the title is a table with columns: 'Nº de convênio', 'Concedente e credenciado', 'CNPJ/CPF', 'Situação', 'Último editor', and 'Ações'. The table contains eight rows of placeholder data. At the bottom right of the table, there is a pagination control showing 'Linhas por página 10' and '1-8 de 8'.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 53 - Cadastro e atualização

Cadastro de concedente/credenciado

Número do convênio Início da vigência Fim da vigência

Tipo de concedente/credenciado

Empresa pública Agente de integração

Profissional liberal Outras empresas

Estágio Ofertado

Estágio obrigatório Estágio não obrigatório

Jovem aprendiz

CEP Endereço

Complemento Bairro

Número Cidade UF

Email Telefone

4.7. MÓDULO DE PARÂMETROS DO SISTEMA

O Módulo é responsável pela configuração e gerenciamento de aspectos que regem o funcionamento dos módulos de autenticação, estágios e jovem aprendiz. Através dele, os administradores (DEEE) podem ajustar parâmetros relacionados a usuários, cursos e seguradora. Essas definições são essenciais para permitir a inserção, atualização e exclusão de informações diretamente pela equipe administrativa, sem a necessidade de envolvimento dos desenvolvedores.

Esse recurso oferece maior autonomia aos administradores, possibilitando que eles realizem alterações diretamente no banco de dados por meio de uma interface amigável, garantindo maior eficiência no gerenciamento de dados.

4.7.1 Parâmetro de usuários

Gerencia as permissões de acesso dos diferentes tipos de usuários da plataforma. Enquanto estudantes e professores têm acesso automático ao sistema, sem necessidade de intervenção manual, outros perfis, como DEEE, coordenação e apoio de coordenação, exigem um controle mais rigoroso.

Nesse contexto, o módulo permite que os administradores configurem manualmente as permissões dos perfis, definindo o tipo de perfil e, conseqüentemente, limitando o acesso a determinadas funcionalidades ou módulos do SEJA. Para viabilizar esse gerenciamento, a API

do SIGAA fornece a listagem completa de servidores do IFAL, possibilitando que o administrador selecione um servidor específico e atribua as permissões necessárias.

A flexibilidade oferecida por esse recurso assegura que apenas usuários autorizados possam realizar tarefas sensíveis, como aprovar/reprovar estágios, solicitação de prorrogação e etc. Isso garante um nível de controle apropriado e alinhado com as políticas institucionais do Ifal, além de oferecer maior segurança e conformidade no uso do sistema, evitando acessos indevidos a áreas restritas.

Abaixo, apresenta-se figuras com as telas de listagem e cadastro de servidores.

Figura 54 - Listagem de usuários

ID	Campus	Nome	Tipo de usuário	Situação	Ações
					👁️ ✎️
					👁️ ✎️
					👁️ ✎️
					👁️ ✎️
					👁️ ✎️

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 55 - Cadastro para permissão de acesso

Fonte: Elaborado pelos autores.

4.7.2 Parâmetro de cursos

Embora a listagem básica dos cursos seja fornecida pela *API* do SIGAA, o SEJA requer dados complementares, como as ofertas específicas de cada curso, a carga horária exigida para estágios e Jovem Aprendiz, o período escolar mínimo, entre outros detalhes.

Essas informações são fundamentais para que, no momento de cadastrar um estágio ou Jovem Aprendiz, o sistema possa verificar automaticamente se o aluno atende aos requisitos estabelecidos pelo curso. Assim, o SEJA garante que apenas estudantes aptos possam prosseguir com o registro.

Abaixo, apresenta-se figuras com a tela de listagem e edição de cursos.

Figura 56 - Listagem de cursos

Curso	Ações
TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	👁️ ✎️
ROTULAGEM NUTRICIONAL DE ALIMENTOS	👁️ ✎️
TÉCNICO CONCOMITANTE INTERCOMPLEMENTAR AO ENSINO MÉDIO EM ADMINISTRAÇÃO	👁️ ✎️
TÉCNICO CONCOMITANTE INTERCOMPLEMENTAR AO ENSINO MÉDIO EM SERVIÇOS DE RESTAURANTE E BAR	👁️ ✎️
PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM LINGUAGEM E PRÁTICAS SOCIAIS - 2023	👁️ ✎️

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 57 - Adição das informações dos curso

Edição de parâmetros do curso

Nome
TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

Tipos de estágios permitidos
 Estágio obrigatório Estágio não obrigatório
 Jovem aprendiz

Informações adicionais
 Idade mínima do jovem aprendiz

CBO 1 ✖

Código

Descrição

10/500

CBO 2 ✖

Código

Descrição

Fonte: Elaborado pelos autores.

4.7.3 Parâmetro da seguradora

É utilizado para o gerenciamento dos dados da seguradora própria disponibilizada pelo instituto. Como mencionado anteriormente, o Ifal oferece cobertura de seguro para os alunos em estágio, e todas as informações relacionadas a essa seguradora, como nome, contato e condições de cobertura, são registradas nesse módulo.

Abaixo, apresenta-se uma figura com a tela de informações da seguradora do Ifal.

Figura 58 - Dados da seguradora do Ifa

Seguradora

Razão social SISTEMA EM TESTE - não tem validade	CNPJ 33.117.349/0001-67
Início da vigência 29/11/2023	Fim da vigência 27/11/2024
Número da Apólice vigente 12121.3423.12	Telefone para contato em caso de acidentes (23) 32322-2222
Prêmio por invalidez 10000.01	Prêmio por morte 10000
Despesas médicas lorem ipsum	Apólice <input type="button" value="Visualizar"/>

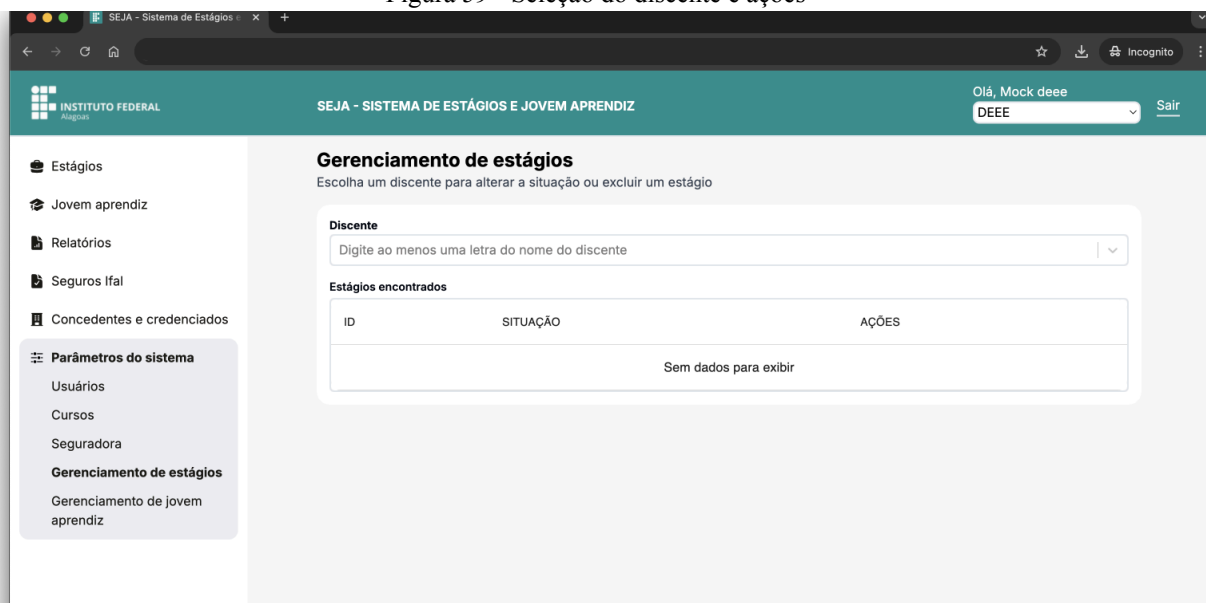
Fonte: Elaborado pelos autores.

4.7.4 Parâmetros de estágios e jovem aprendiz

Foram criados para corrigir um problema observado durante o uso do sistema, onde progressões de fluxos estavam sendo feitas acidentalmente. A partir desta funcionalidade, os administradores podem reverter a situação de um estágio ou prática para o estado anterior, ou até mesmo excluir o registro quando necessário.

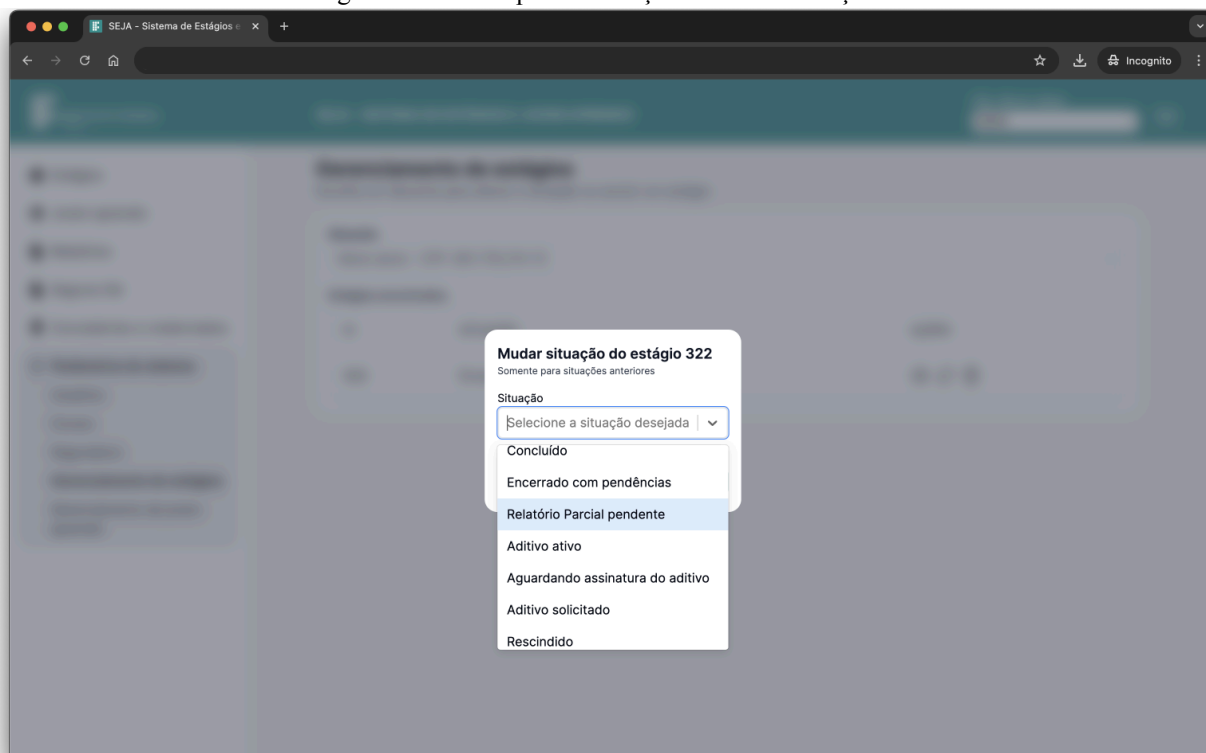
Abaixo, apresenta-se figuras com as telas de listagem e cadastro de concedentes.

Figura 59 - Seleção do discente e ações



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 60 - Modal para mudança manual de situação



Fonte: Elaborado pelos autores.

5. IMPLANTAÇÃO

O sistema atualmente já está em produção e depende de duas principais ferramentas para sua operação. A primeira é a *API* do SIGAA, que fornece endpoints críticos para funcionalidades como login, busca de discentes, servidores, cursos e campi. Caso essa *API* não esteja disponível na instituição de implantação, será necessário integrar outra fonte de dados equivalente para as consultas. A segunda dependência é o *Docker*, que permite execução do projeto de forma containerizada. Um arquivo *docker-compose* gerencia as instâncias de *backend* e banco de dados, enquanto outro cuida do *frontend*. Cada container utiliza um arquivo *.env* para armazenar as variáveis de ambiente essenciais, como credenciais e chaves de *API*.

A plataforma opera em dois ambientes: homologação e produção. Isso permite que novos recursos sejam validados antes de serem disponibilizados aos usuários finais. E para maior confiabilidade, é realizado um *backup* semanal o qual a homologação recebe uma cópia da base de produção, garantindo uma reprodução fiel nos testes e ajustes.

6. RESULTADOS OBTIDOS

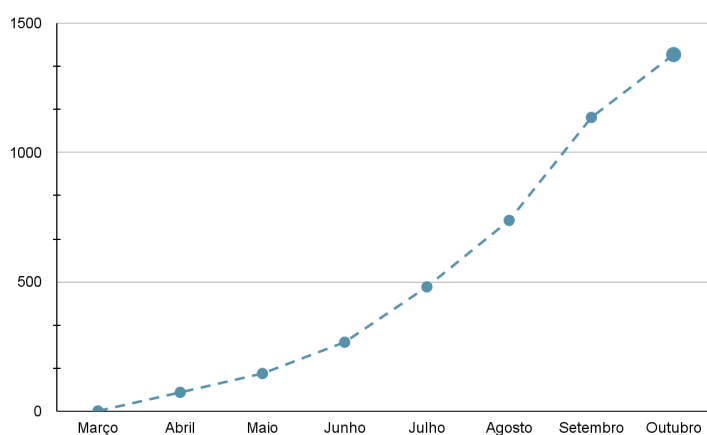
O sistema SEJA foi disponibilizado em ambiente de produção no mês março de 2024 e, até o final de outubro de 2024, obteve resultados significativos em sua operação. Durante esse período, foram registrados um total de 1.379 estágios e 22 jovens aprendizes, refletindo a eficiência e a adoção do sistema.

6.1. ESTÁGIO

Dos 1.379 estágios registrados, 1.155 (83,75%) estão atualmente em andamento. Os demais 224 estágios estão distribuídos em: 134 negados, 20 rescindidos e 70 concluídos. Esses dados evidenciam a capacidade do SEJA em gerenciar um grande volume de informações, contribuindo para um controle mais efetivo das atividades de estágio.

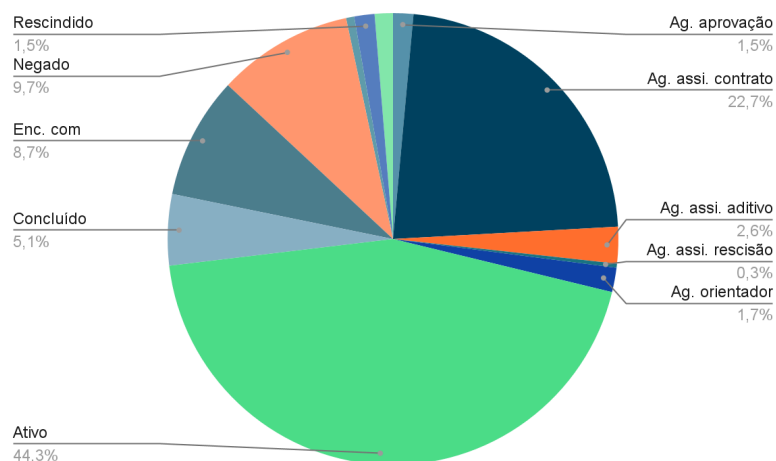
Abaixo, apresenta-se figuras sobre o crescimento de cadastros de estágios e suas respectivas situações no fluxo dentro do sistema.

Figura 61 - Crescimento do cadastro de estágios de março a outubro de 2024



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 62 - Status dos estágios cadastrados



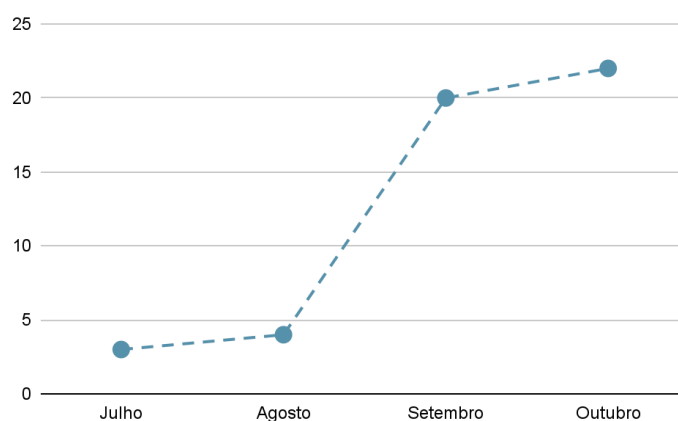
Fonte: Elaborado pelos autores.

6.2. JOVEM APRENDIZ

Em relação aos jovens aprendizes, o sistema passou a registrar esses dados mais tarde devido ao momento em que foi liberada essa nova *feature*. Até outubro, foram contabilizados 22 jovens aprendizes, sendo 14 ativos e 8 aguardam a assinatura do contrato.

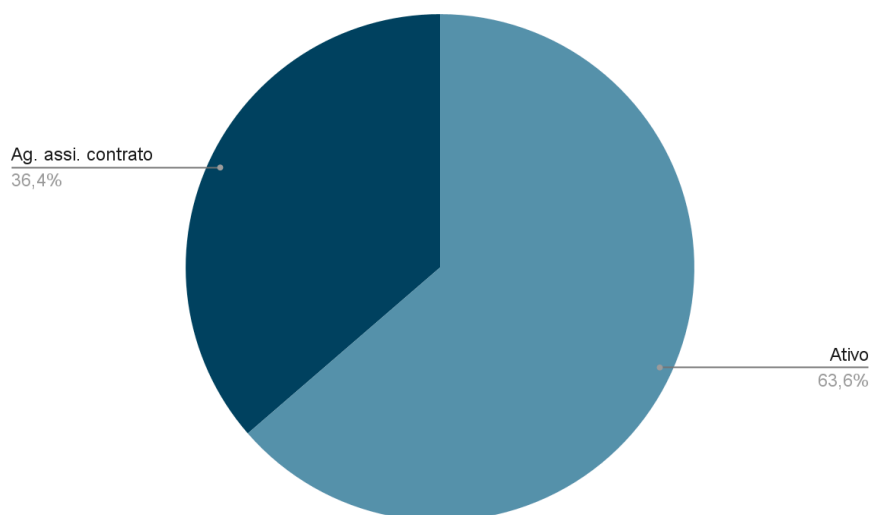
Abaixo, apresenta-se figuras sobre o crescimento de cadastro de jovens aprendizes e suas respectivas situações no fluxo dentro do sistema.

Figura 63 - Crescimento do cadastro de jovens aprendizes de março a outubro de 2024



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 64 - Status dos jovens aprendizes cadastrados



Fonte: Elaborado pelos autores.

7. CONCLUSÃO

Os resultados obtidos em 5 meses de uso do SEJA evidenciam uma significativa melhoria no controle e acompanhamento dos registros de estágio e Jovem Aprendiz. O sistema não apenas consolidou a gestão dessas atividades, como também otimizou a eficiência operacional, permitindo que, até o momento, mais de 1.200 cadastros fossem gerenciados simultaneamente, sem comprometer a performance ou a precisão dos dados.

A centralização dos fluxos de trabalho possibilitou a automação de tarefas antes realizadas manualmente, reduzindo a burocracia e, conseqüentemente, os erros operacionais e retrabalhos. Além disso, o sistema trouxe mais segurança ao controle de aprovações, evitando aprovações acidentais e assegurando a reversão de fluxos quando necessário.

Outro aspecto de destaque é a flexibilidade do projeto, que permite a integração com qualquer *API*, desde que forneça os dados exigidos. Embora atualmente esteja integrado ao SIGAA, o sistema pode ser facilmente ajustado para trabalhar com outras fontes de dados, conforme necessário.

Por fim, o SEJA demonstrou grande escalabilidade e robustez, tornando-se uma ferramenta indispensável na administração dos programas de estágio e Jovem Aprendiz. Com potencial de expansão para outras instituições, o sistema possibilita a gestão automatizada, segura e eficiente de milhares de alunos e empresas.

REFERÊNCIAS

NEWMAN, SAM. Building microservices: designing fine-grained systems. 1. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2015.

MIKALEF, P.; PAPPAS, I. O.; KROGSTIE, J.; GIANNAKOS, M. Big data analytics capabilities: a systematic literature review and research agenda. *Information Systems and e-Business Management*, v. 16, n. 3, p. 547-578, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10257-017-0362-y>. Acesso em: 12 out. 2024.

BESSEN, J. E. AI and jobs: the role of demand. *National Bureau of Economic Research*, 2019. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w24235>. Acesso em: 12 out. 2024.

TEECE, D. J. Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0024630117302868>. Acesso em: 12 out. 2024.

DOCUMENTAÇÃO DO REACT.JS. Disponível em: <https://react.dev/reference/react>. Acesso em: 20 out. 2024.

DOCUMENTAÇÃO DO NEXT.JS. Disponível em: <https://nextjs.org/docs>. Acesso em: 20 out. 2024.

DOCUMENTAÇÃO DO REDUX. Disponível em: <https://react-redux.js.org> e <https://redux-toolkit.js.org/>. Acesso em: 20 out. 2024.

DOCUMENTAÇÃO DO TAILWIND CSS. Disponível em: <https://tailwindcss.com/docs>. Acesso em: 20 out. 2024.

DOCUMENTAÇÃO DO TYPESCRIPT. Disponível em: <https://www.typescriptlang.org/docs/>. Acesso em: 20 out. 2024.

DOCUMENTAÇÃO DO HUSKY. Disponível em: <https://typicode.github.io/husky/>. Acesso em: 20 out. 2024.

DOCUMENTAÇÃO DO LINT-STAGED. Disponível em: <https://github.com/lint-staged/lint-staged>. Acesso em: 20 out. 2024.

DOCUMENTAÇÃO DO COMMITLINT. Disponível em: <https://commitlint.js.org/>. Acesso em: 20 out. 2024.

DOCUMENTAÇÃO DO JAVA. Disponível em: <https://docs.oracle.com/en/java/> e <https://javadoc.io/>. Acesso em: 20 out. 2024.

DOCUMENTAÇÃO DO SPRING BOOT. Disponível em: <https://docs.spring.io/spring-boot/index.html>. Acesso em: 20 out. 2024.

DOCUMENTAÇÃO DO HIBERNATE. Disponível em: <https://hibernate.org/orm/>. Acesso em: 20 out. 2024.

DOCUMENTAÇÃO DO OPENCSV. Disponível em: <https://opencsv.sourceforge.net/>. Acesso em: 20 out. 2024.

DOCUMENTAÇÃO DO APACHE PDFBOX. Disponível em: <https://pdfbox.apache.org/>. Acesso em: 20 out. 2024.

DOCUMENTAÇÃO DO SPRINGDOC. Disponível em: <https://springdoc.org/>. Acesso em: 20 out. 2024.

DOCUMENTAÇÃO DO MYSQL. Disponível em: <https://dev.mysql.com/doc/>. Acesso em: 20 out. 2024.

APÊNDICE A - GLOSSÁRIO

A

APIs REST (Representational State Transfer) - são um conjunto de convenções arquiteturais para a criação de serviços web. Elas permitem a comunicação entre sistemas de forma simples e escalável, utilizando métodos HTTP (GET, POST, PUT, DELETE) para operar com recursos. As APIs REST são baseadas em stateless, o que significa que cada requisição contém todas as informações necessárias para ser processada, facilitando a integração e a interoperabilidade entre diferentes plataformas.

G

Graylog - é uma plataforma de gerenciamento e análise de logs que permite coletar, indexar e visualizar dados de log em tempo real. Ele oferece uma interface intuitiva para pesquisa e análise de logs, além de recursos de alertas e painéis de controle personalizados. Graylog é amplamente utilizado para monitoramento de sistemas, segurança e auditoria, facilitando a identificação de problemas e a tomada de decisões informadas.

H

Hibernate - é um framework de mapeamento objeto-relacional (ORM) para Java que implementa a especificação JPA. Ele facilita a persistência de dados em bancos de dados relacionais, permitindo que os desenvolvedores trabalhem com objetos Java em vez de SQL. Hibernate oferece recursos como gerenciamento de transações, caching e consultas dinâmicas, simplificando o acesso e a manipulação de dados em aplicações Java.

J

JPA (Java Persistence API) - é uma especificação Java que simplifica o gerenciamento de dados relacionais em aplicações Java. Ela permite que os desenvolvedores mapeiem objetos Java para tabelas de banco de dados, facilitando operações de persistência, como inserções, atualizações e consultas. JPA abstrai a complexidade do acesso a dados, promovendo uma abordagem orientada a objetos para interagir com bancos de dados.

Java - é uma linguagem de programação de propósito geral, orientada a objetos, que é amplamente utilizada para desenvolvimento de aplicativos em várias plataformas, desde aplicações desktop até sistemas corporativos e desenvolvimento web. Conhecida por sua portabilidade, robustez e forte suporte a bibliotecas, Java é uma escolha popular em ambientes empresariais.

JWT (JSON Web Token) - é um padrão aberto para a troca de informações de forma segura entre partes como um objeto JSON. Ele é amplamente utilizado para autenticação e autorização em aplicações web, permitindo que os usuários façam login e acessem recursos protegidos. Um JWT é composto por três partes: cabeçalho, carga útil e assinatura, garantindo integridade e verificação da identidade.

M

Maven - é uma ferramenta de automação de compilação e gerenciamento de projetos para Java. Ela facilita o gerenciamento de dependências, a construção de projetos e a documentação, utilizando um modelo baseado em XML. Maven permite que os desenvolvedores definam configurações e dependências de forma centralizada, promovendo uma abordagem consistente para o desenvolvimento e a construção de aplicações.

MySQL - é um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional (RDBMS) de código aberto, amplamente utilizado para armazenar e gerenciar dados em aplicações web e empresariais. Ele utiliza a linguagem SQL (Structured Query Language) para manipulação de dados e é conhecido por sua confiabilidade, escalabilidade e facilidade de uso, sendo uma escolha popular para projetos de todos os tamanhos.

N

Next.js - é um framework React que permite o desenvolvimento de aplicações web com renderização do lado do servidor (SSR) e geração de sites estáticos (SSG). Ele oferece recursos como roteamento automático, otimização de desempenho e suporte a APIs, simplificando o processo de criação de aplicações escaláveis e rápidas.

R

React.js - é uma biblioteca JavaScript desenvolvida pela Meta para a criação de interfaces de usuário. Ela permite a construção de componentes reutilizáveis e facilita a gestão do estado da aplicação, tornando o desenvolvimento de aplicações web interativas e eficientes mais ágil.

Redux - é uma biblioteca de gerenciamento de estado para aplicações JavaScript, frequentemente utilizada com React. Ela centraliza o estado da aplicação em um único armazenamento (store), permitindo um fluxo de dados previsível e facilitando a manutenção e o controle de estados complexos em aplicações.

O

ORM (Object-Relational Mapping) - é uma técnica que permite a interação entre aplicações orientadas a objetos e bancos de dados relacionais, mapeando objetos em classes Java para tabelas de banco de dados. O ORM facilita operações como inserções, atualizações e consultas, abstraindo a complexidade do SQL e permitindo que os desenvolvedores trabalhem com objetos em vez de registros. Isso melhora a produtividade e a manutenção do código.

S

Spring Boot - é um framework para Java que simplifica o desenvolvimento de aplicações web e microserviços. Ele oferece uma configuração automática, facilitando a criação de aplicativos independentes e prontos para produção. Com uma abordagem "opinionated",

permite que os desenvolvedores se concentrem na lógica de negócios, reduzindo a quantidade de configuração necessária.

T

Tailwind CSS - é um framework de CSS utilitário que permite a criação de layouts de forma rápida e flexível. Em vez de escrever classes CSS personalizadas, os desenvolvedores utilizam classes predefinidas para estilizar elementos diretamente no HTML, promovendo uma abordagem de design consistente e responsivo.

TypeScript - é uma linguagem de programação baseada em JavaScript que adiciona tipagem estática opcional. Isso permite detectar erros em tempo de compilação, melhorar a legibilidade do código e facilitar a manutenção de grandes aplicações. TypeScript é amplamente utilizado em projetos modernos para proporcionar uma experiência de desenvolvimento mais robusta.

ANEXOS



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
DIRETORIA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIAS DE CIRCUITOS

Certificado de Registro de Programa de Computador

Processo Nº: **BR512024002606-1**

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial expede o presente certificado de registro de programa de computador, válido por 50 anos a partir de 1º de janeiro subsequente à data de 02/04/2024, em conformidade com o §2º, art. 2º da Lei 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998.

Título: SEJA - SISTEMA DE ESTÁGIOS E JOVEM APRENDIZ

Data de publicação: 02/04/2024

Data de criação: 02/04/2024

Titular(es): INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS - IFAL

Autor(es): LUCAS GABRIEL PEIXOTO DE OLIVEIRA; LUCILENE DA SILVA BEZERRA; DILLIANI FELIPE BARROS DE OLIVEIRA; LEONARDO FERNANDES MENDONÇA DE OLIVEIRA

Linguagem: JAVA; JAVA SCRIPT

Campo de aplicação: AD-04

Tipo de programa: AP-03

Algoritmo hash: SHA-512

Resumo digital hash:

7d8a19dce688dfb3cb827bee1cb7014f78cca8fbb26cd5efc00492cad99fce3de91bd892965729bb627c8de574b41c1fc945cd2a210179015a70aaf4959a06d7

Expedido em: 30/07/2024

Aprovado por:

Carlos Alexandre Fernandes Silva
Chefe da DIPTO