

Estag.IF: Sistema Para Gestão de Vagas de Estágio Para o Instituto Federal do Paraná

Geovane Tadeu de Araújo Bornancin¹, Elvis Canteri de Andrade²

¹Discente – Tecnologia em Análise e Desenvolvimento Sistemas
Instituto Federal do Paraná (IFPR) Campus Paranaguá - Brasil

²Docente – Eixo de Informação e Comunicação
Instituto Federal do Paraná (IFPR) Campus Paranaguá - Brasil
{gebornancin}@gmail.com, {elvis.andrade}@ifpr.edu.br

Abstract. *This academic work presents the development of a curriculum platform aimed at the community of the Federal Institute of Paraná (IFPR), located at Paranaguá Campus, Paraná. The objective is to facilitate the connection between local companies and students from the institution. The platform aims to improve the process of searching and selecting internships, providing students with opportunities aligned with their areas of study and interests. The study addresses the importance of internships as a tool for learning and professional growth, strengthening the partnership between IFPR and students.*

Resumo. *Este trabalho apresenta o desenvolvimento de uma plataforma de currículos voltada para a comunidade do Instituto Federal do Paraná (IFPR), localizada no Campus Paranaguá, Paraná. Tem o objetivo de facilitar a conexão entre as empresas da região e os estudantes da instituição. A plataforma visa melhorar o processo de busca e seleção de estágios, proporcionando aos estudantes oportunidades alinhadas às suas áreas de estudo e interesses. O estudo aborda a importância do estágio como ferramenta de aprendizado e crescimento profissional, fortalecendo a parceria entre o IFPR e estudantes.*

1. Introdução

O estágio é uma importante oportunidade de aprendizado e desenvolvimento profissional para os estudantes, pois ele desempenha um papel fundamental ao promover a integração dos estudantes universitários com o mercado de trabalho. Essa integração fornece um aprendizado prático e também apresenta oportunidades de relacionamento humano. A temática do estágio é de extrema relevância para as universidades e para as empresas, pois a integração entre o conhecimento acadêmico e as exigências do mercado é um exercício constante para os estudantes (GOUVEIA, 2020).

O IFPR Campus Paranaguá não possui uma ferramenta para a divulgação de vagas de estágio. Diante dessa lacuna, é evidente a importância de implementar uma solução de software para o Setor de Estágio e Relações com a Comunidade (SERC) do referido campus.

Este trabalho propõe a criação de uma plataforma para centralizar informações sobre vagas de estágio no IFPR, inicialmente específica para as demandas do Campus Paranaguá. O objetivo principal é desenvolver um software de gestão de dados que facilite o processo de busca e seleção de estágios para os estudantes da instituição. Além disso, almeja-se promover uma maior integração entre as empresas locais e o IFPR, proporcionando aos estudantes oportunidades alinhadas às suas áreas de estudo e interesse.

2. Fundamentação Teórica

Este capítulo apresenta a fundamentação teórica do trabalho, discutindo conceitos relevantes para a compreensão da proposta. Esses conceitos incluem: conceito de estágio; importância do estágio; aplicação da proposta.

2.1. Conceito de Estágio

Segundo o dicionário português *Aurélio*, o vocábulo "estágio" refere-se a um momento de aprendizagem e treinamento para qualquer profissional. É um período em que o estagiário se dedica e busca aprimorar suas habilidades, colocando em prática aquilo que aprendeu teoricamente (FERREIRA, 2009).

O estágio vai além das obrigações acadêmicas. É uma chance de crescimento pessoal e profissional. Ele também promove a integração entre a universidade e a comunidade. Durante esse período, os estudantes têm a oportunidade de aprender e desenvolver habilidades, estabelecendo vínculos que serão úteis para seu futuro tanto na faculdade quanto no mercado de trabalho. Para as universidades e empresas, a relevância é dada pela integração entre o conhecimento acadêmico e as exigências do mercado (GOUVEIA, 2020; FILHO, 2010).

2.2. Importância do Estágio

Evidencia-se, portanto, que em parceria com as empresas, as instituições de ensino proporcionam oportunidades de estágio para que os estudantes possam adquirir experiência profissional e aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso. Essa prática prepara os estudantes para o mercado de trabalho, fornecendo uma vivência prática que complementa sua formação acadêmica (COLOMBO e BALLÃO, 2014).

Com a crescente quantidade de informações geradas pelos vínculos de estágio, a importância de um software que possa suprir essa demanda e otimizar os processos se torna cada vez mais evidente. Os sistemas de informação computadorizados desempenham um papel fundamental na gestão e organização de dados em diversas áreas. Eles possibilitam o acesso e armazenamento centralizado de informações, além de oferecer suporte rápido e eficiente para pesquisas e recuperação de dados. Conforme mencionado por Reis (2013), esses sistemas permitem o acesso instantâneo a informações de diferentes locais, contribuindo para uma maior agilidade e eficiência no processamento e utilização dos dados.

É importante ter uma plataforma para estágios profissionais porque ela possibilita uma comunicação mais eficiente entre escolas e empresas, melhora a qualidade da formação em contexto de trabalho e maximiza as oportunidades de aprendizagem dos alunos (ROLINO, 2013).

2.3. Aplicação da proposta

No contexto do Instituto Federal do Paraná (IFPR), Campus Paranaguá, identifica-se uma lacuna na divulgação das oportunidades de estágio devido à falta de uma ferramenta específica para a publicação dessas vagas. Essa falta de centralização das informações dificulta o acesso dos estudantes a oportunidades alinhadas às suas áreas de estudo e interesse, além de criar desafios para as empresas na busca por candidatos qualificados.

Diante dessa problemática, torna-se necessária a implementação de uma solução de software para o Setor de Estágio e Relações com a Comunidade (SERC) do IFPR, Campus Paranaguá. Essa solução visa centralizar as informações sobre as vagas de estágio, facilitando o processo de busca e seleção para os estudantes, bem como proporcionando às empresas um acesso mais eficiente a candidatos qualificados. Além disso, essa plataforma de gestão de estágios tem o potencial de promover uma maior integração entre as empresas locais e o IFPR, fortalecendo a parceria entre a instituição de ensino e o mercado de trabalho.

Com base nessas considerações, este trabalho propõe a criação de uma plataforma de gestão de estágios para o IFPR, Campus Paranaguá, que centralize as informações sobre as vagas de estágio e facilite o processo de busca e seleção para os estudantes.

3. Materiais e Métodos

Nesta seção, serão apresentados os métodos e ferramentas que serão utilizados para o desenvolvimento de uma solução para o problema proposto.

3.1. Metodologia Ágil Scrum

De acordo com Dos Santos Soares (2004):

Scrum apresenta uma abordagem empírica que aplica algumas ideias da teoria de controle de processos industriais para o desenvolvimento de softwares, reintroduzindo as ideias de flexibilidade, adaptabilidade e produtividade. O foco da metodologia é encontrar uma forma de trabalho dos membros da equipe para produzir o software de forma flexível e em um ambiente em constante mudança. A ideia principal da Scrum é que o desenvolvimento de softwares envolve muitas variáveis técnicas e do ambiente, como requisitos, recursos e tecnologia, que podem mudar durante o processo. Isso torna o processo de desenvolvimento imprevisível e complexo, requerendo flexibilidade para acompanhar as mudanças. O resultado do processo deve ser um software que é realmente útil para o cliente.

Quanto a metodologia, será utilizado o método SCRUM, ao adotar uma abordagem ágil, o Scrum promove a entrega contínua de valor ao cliente, ao mesmo tempo em que permite ajustes e melhorias constantes ao longo do processo de desenvolvimento (CARVALHO e MELLO, 2012).

3.2. Arquitetura de Software

A arquitetura adotada para o desenvolvimento do software foi o padrão Model-View-Controller (MVC), visando a obtenção de um benefício significativo: a capacidade de disponibilizar múltiplas interfaces com o usuário que podem ser modificadas sem a necessidade de alterar as regras de negócios subjacentes. Esta abordagem proporciona uma maior flexibilidade às classes envolvidas no sistema.

3.3. Linguagem de Programação e Framework

Para a implementação do software, foi selecionada a linguagem de programação PHP, aproveitando as funcionalidades e recursos oferecidos pelo framework Laravel, juntamente com JavaScript, CSS e o framework Bootstrap para aprimorar a experiência do usuário e garantir uma interface eficaz.

3.4. Banco de Dados

Para o banco de dados do software, serão utilizados o MariaDB Server e o Amazon S3.

3.4.1. MariaDB Server

O MariaDB Server é usado porque é rápido, escalável e robusto, com um rico ecossistema de mecanismos de armazenamento, plug-ins e muitas outras ferramentas que o tornam muito versátil para uma ampla variedade de casos de uso (MARIADB FOUNDATION, 2023).

3.4.2. Amazon S3

A decisão de usar o Amazon S3 na aplicação se baseia em sua comprovada capacidade de crescer conforme as necessidades, manter os dados seguros e oferecer confiabilidade. O Amazon S3 é uma escolha muito boa para armazenar imagens e documentos em PDF, como indicado pela documentação da AWS. Isso torna o armazenamento seguro e de fácil acesso para esses tipos de arquivos (AMAZON WEB SERVICES, 2023).

3.5. Ferramentas

3.5.1. Adobe Photoshop

Para a criação de logos e elementos visuais do software foi utilizado o Adobe Photoshop. Adobe Photoshop é um software de criação de imagens, design gráfico e edição de fotos desenvolvido pela Adobe. O software fornece muitos recursos de edição de imagens para imagens baseadas em pixels, gráficos raster e gráficos vetoriais (TECHTARGET, 2022).

3.5.2. Draw.io

Para a diagramação do software foi selecionado o Draw.io. O draw.io é uma plataforma de desenho online que permite aos usuários criar diagramas, fluxogramas, mapas mentais e outros tipos de representações visuais de informações (DRAW.IO, 2023).

3.5.3. Visual Studio Code

A ferramenta de desenvolvimento escolhida para criar a aplicação será o Visual Studio Code. Conforme detalhado na documentação oficial do Visual Studio Code:

O Visual Studio Code é um editor de código-fonte leve, mas poderoso, que é executado em sua área de trabalho e está disponível para Windows, macOS e Linux. Ele vem com suporte embutido para JavaScript, TypeScript e Node.js e tem um rico ecossistema de extensões para outras linguagens e tempos de execução (como C++, C#, Java, Python, PHP, Go, .NET) (CODE, 2023).

3.5.4. Github

O sistema de versionamento escolhido é o GitHub, um serviço web que aprimora as funcionalidades do Git. Com ele, é possível armazenar códigos na nuvem, revisar entre as versões do código, gerenciar projetos, equipes e manter atualizada a documentação do projeto (GITHUB, 2018). O repositório publico do projeto pode ser acessado pelo link: <https://github.com/GeBornancin/estag.if-TCC>.

3.5.5. XAMPP

Para a configuração do ambiente de desenvolvimento local, foi definido o XAMPP. O XAMPP é um pacote de software que reúne os principais componentes necessários para o desenvolvimento web, como o servidor Apache, o sistema de gerenciamento de banco de dados MariaDB e a linguagem de programação PHP, em um único pacote. Ele simplifica a criação de um ambiente de servidor local, permitindo que os desenvolvedores configurem e testem seus aplicativos de forma eficiente antes da implantação em servidores ao vivo (APACHE FRIENDS, 2023).

3.5.6 BrModelo

A BrModelo foi designada para o desenvolvimento conceitual do banco de dados, é uma ferramenta desktop voltada para o desenvolvimento de projeto de banco de dados relacionais, incluindo as etapas conceitual, lógico e físico, com ampla utilização na área de computação em todo o Brasil (NETO, 2016).

3.5.7 MySQL Workbench

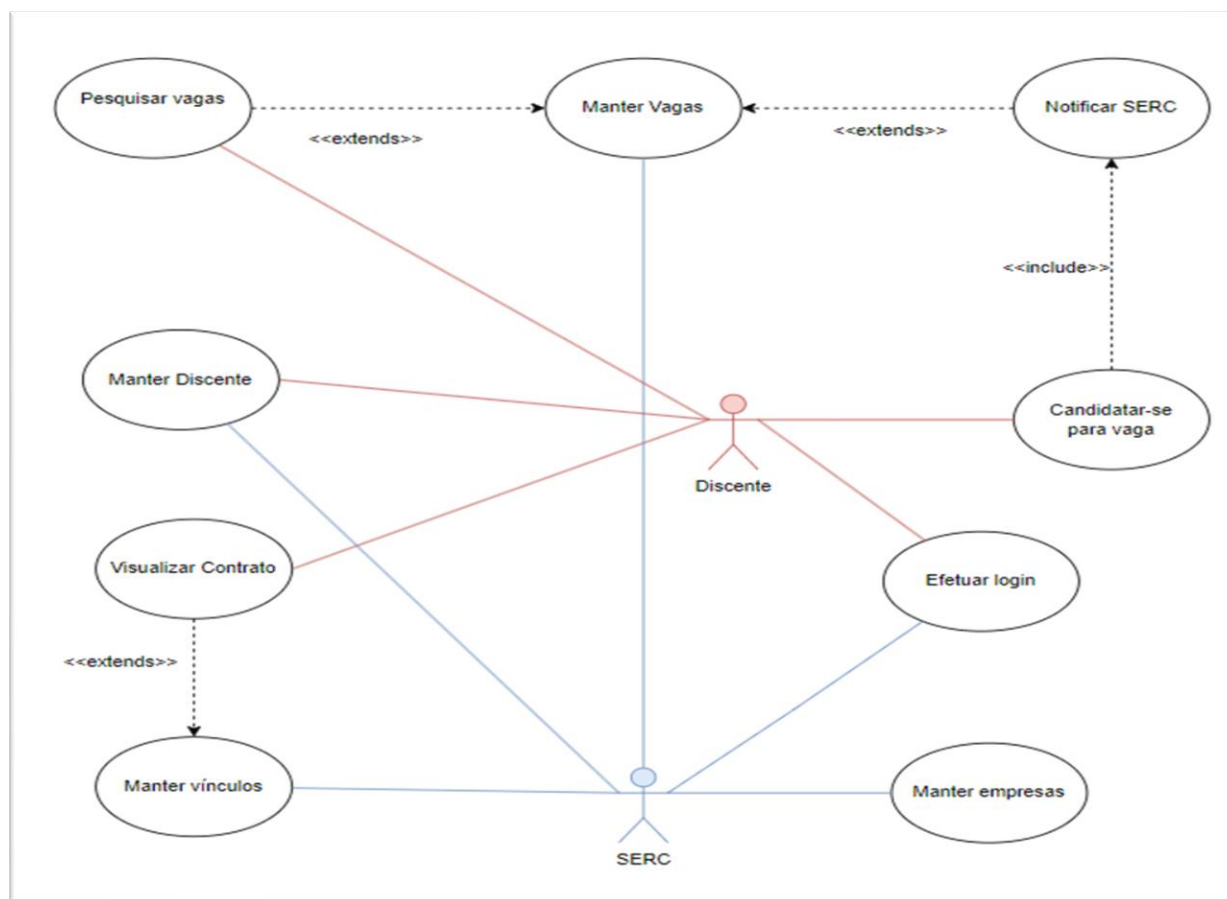
Para o desenvolvimento do modelo lógico do banco de dados, foi adotada a ferramenta MySQL Workbench. O MySQL Workbench é uma ferramenta visual unificada para arquitetos de banco de dados, desenvolvedores e administradores de banco de dados (DBAs). O MySQL Workbench oferece modelagem de dados, desenvolvimento SQL e ferramentas abrangentes de administração para configuração do servidor, administração de usuários, backup e muito mais (MYSQL WORKBENCH ,2023).

4. Desenvolvimento

4.1 Caso de uso

O diagrama de caso de uso da figura abaixo mostra as ações que os atores Discente e SERC podem realizar no sistema Estag.if.

Figura 01: DIAGRAMA DE CASO DE USO

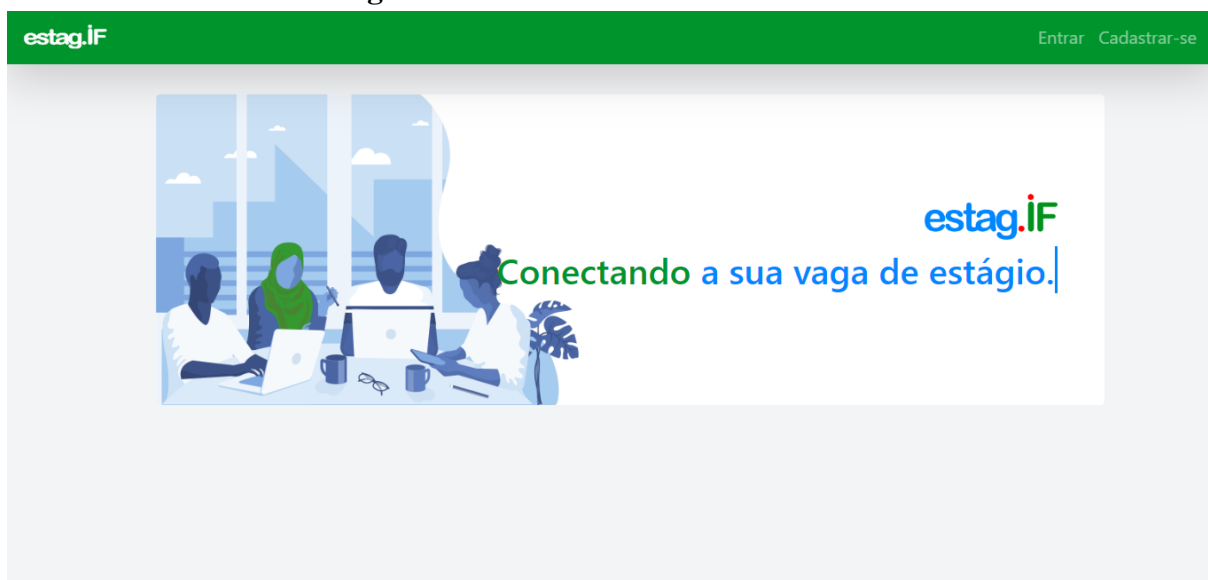


Fonte: Elaborado pelo autor

4.2 Interfaces do sistema

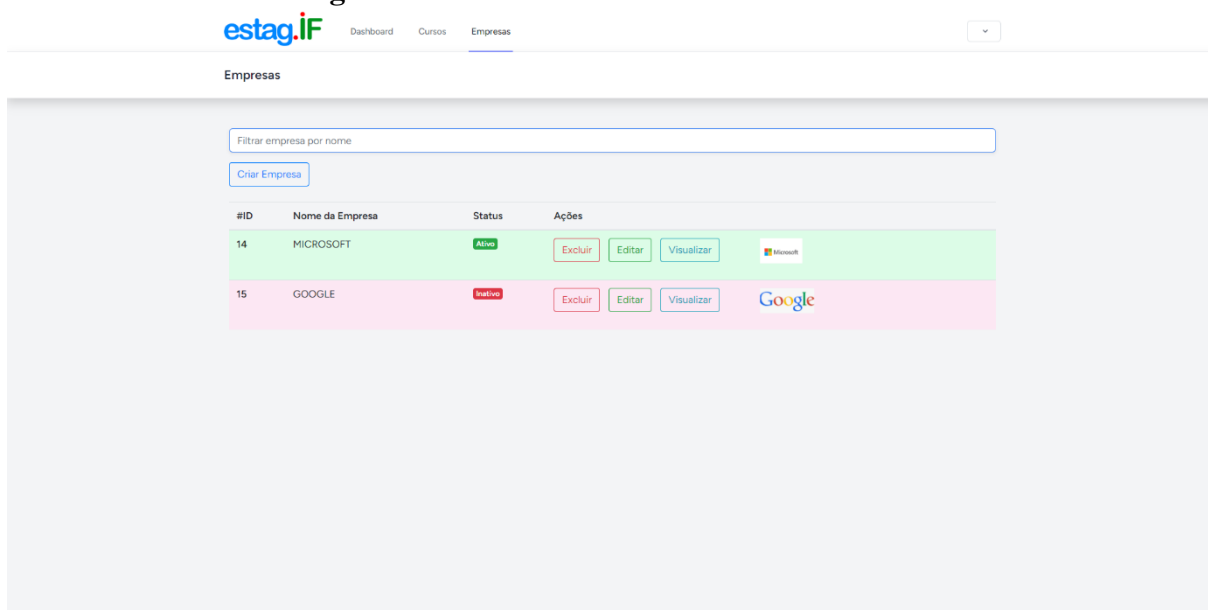
Ao acessar o site, o usuário é direcionado à página de boas-vindas, conforme mostrado na figura 02. A figura 03 mostra uma tabela com alguns cadastros de empresas, que é acessível apenas ao usuário SERC. A figura 04 representa a tela de vagas, onde o usuário SERC pode realizar as operações básicas de criação, leitura, atualização e exclusão. A figura 05 mostra a tela de entrada do sistema.

Figura 02: PÁGINA DE BOAS-VINDA



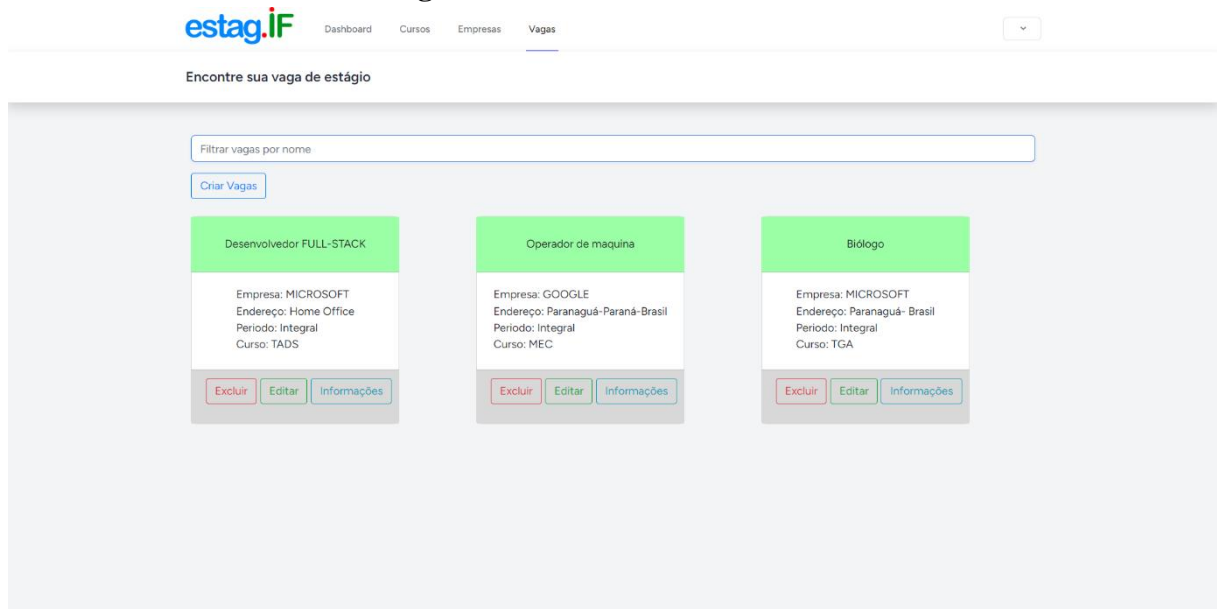
Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 03: PÁGINA INDEX DE EMPRESAS



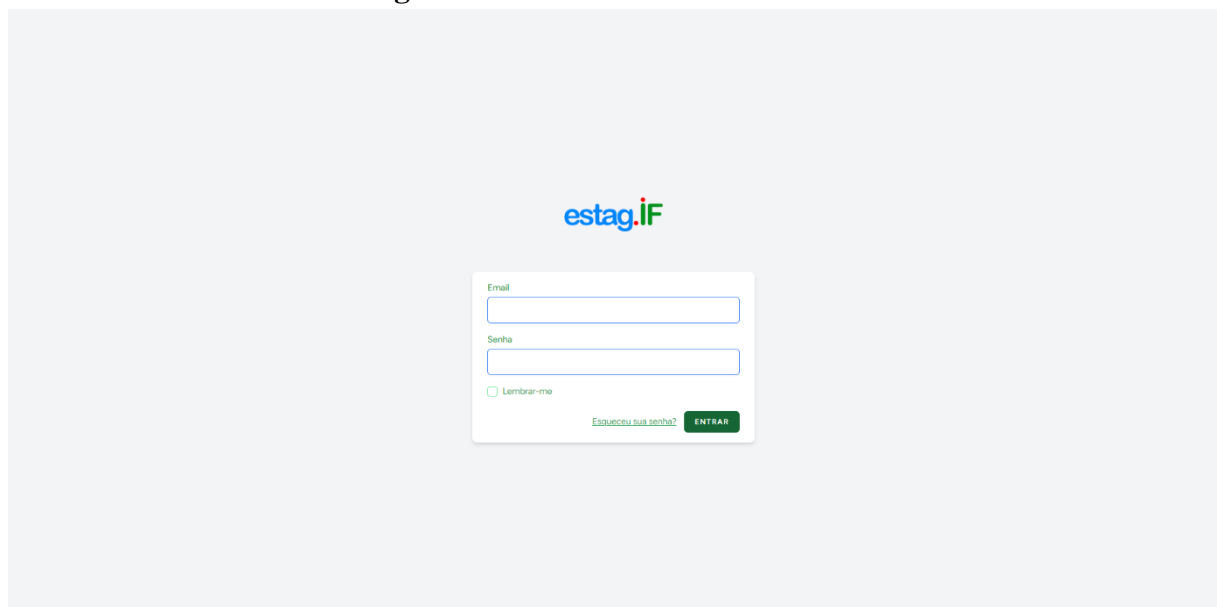
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 04: PÁGINA DE VAGAS



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 05: PÁGINA DE ENTRADA

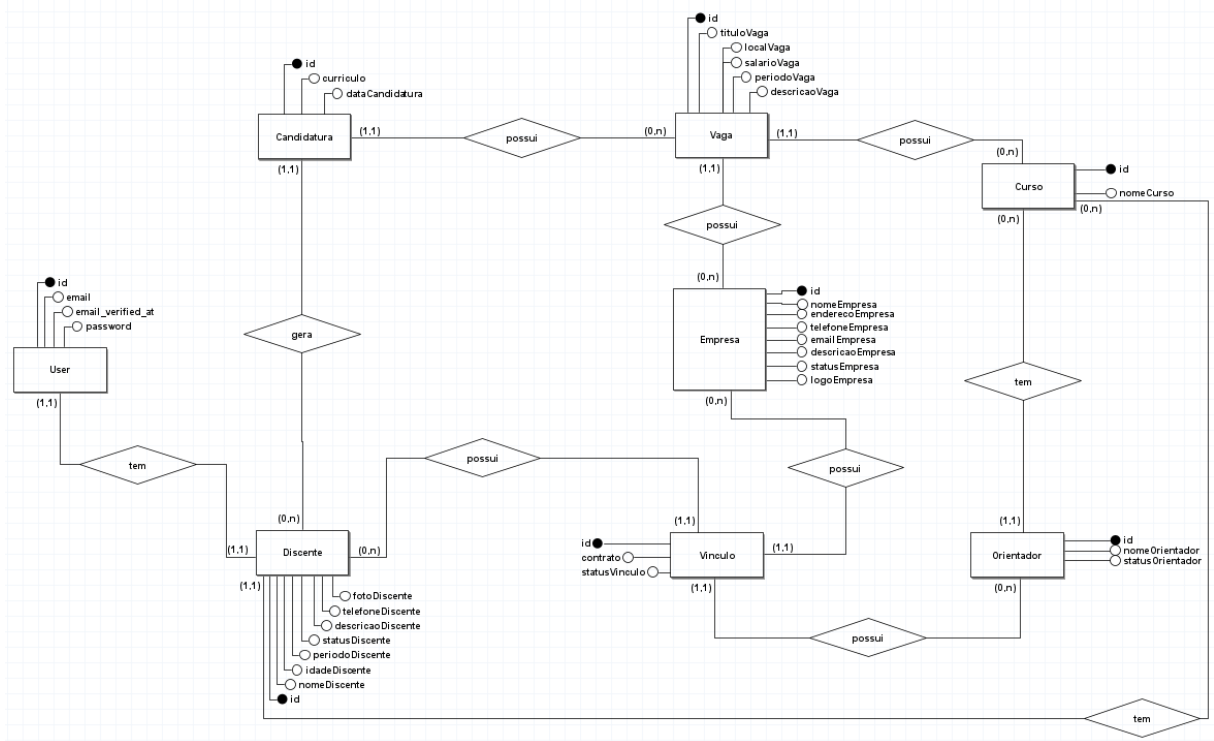


Fonte: Elaborado pelo autor.

4.3 Diagrama de Entidade e Relacionamento

O diagrama de entidade e relacionamento (DER) da figura 06 apresenta o modelo conceitual do banco de dados do sistema Estag.if. Representando a estrutura do banco de dados, mostrando as entidades, os relacionamentos entre elas e os atributos de cada entidade.

Figura 06: DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO

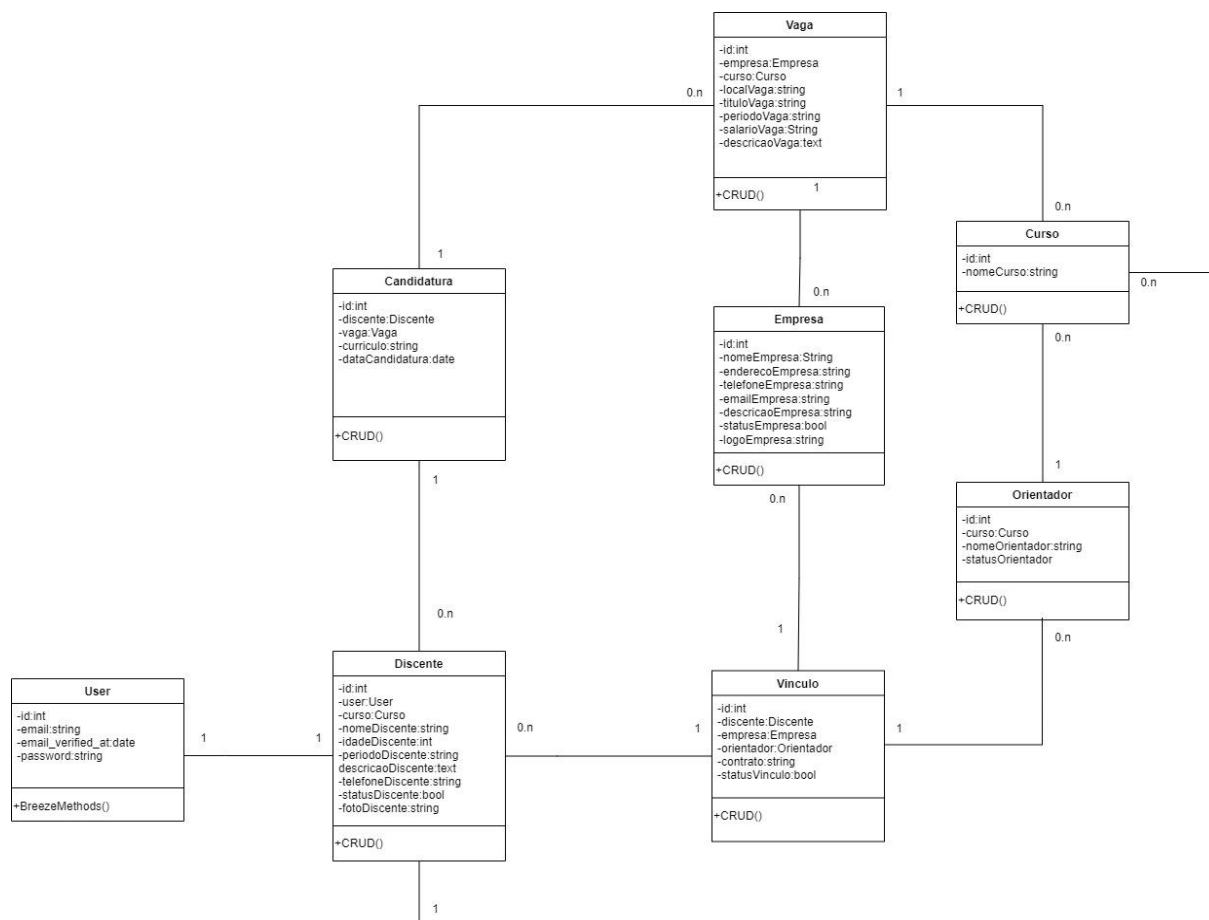


Fonte: Elaborado pelo autor.

4.4 Diagrama de Classes

O diagrama de classes representado na figura 07, representa a estrutura do sistema, mostrando classes, as relações entre elas e os atributos de cada classe.

Figura 07: DIAGRAMA DE CLASSES

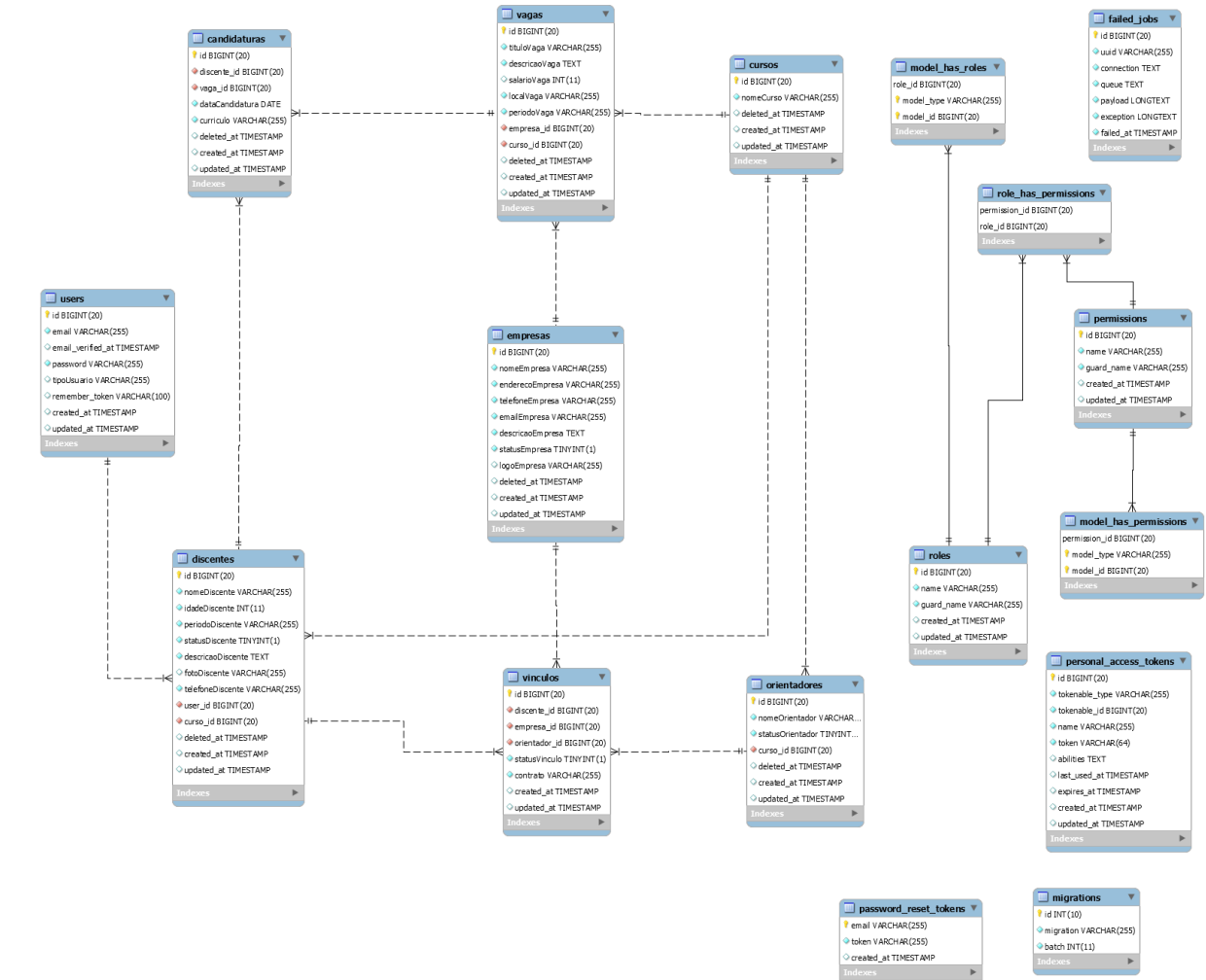


Fonte: Elaborado pelo autor.

4.5 Modelo de Entidade e Relacionamento

A figura 08 apresenta o modelo lógico do banco de dados (MER), o MER representa o banco de dados de maneira lógica, mostrando as chaves estrangeiras, relacionamento entre as tabelas e apresentando todas as tabelas do sistema.

Figura 08: MODELO DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO



Fonte: Elaborado pelo autor.

5. Considerações Finais

Durante o desenvolvimento do sistema de gestão de vagas de estágio para o Instituto Federal do Paraná com o objetivo de facilitar o processo de estágio para os alunos do instituto, bem como para as empresas que oferecem vagas de estágio, os resultados obtidos foram satisfatórios, um sistema fácil de usar e que atende as necessidades primárias da instituição e dos alunos. Durante os testes de funcionalidade, ficou evidente a eficiência para a divulgação de vagas de estágio, para a divulgação de vagas de estágio, para o cadastro de currículos e para a seleção de candidatos.

5.1 Recomendações

Com base na observação final do sistema, são feitas as seguintes recomendações para o Estag.IF:

- Incluir novos recursos para a gestão de estágios, como a possibilidade de cadastrar relatórios de estágio, acompanhar o desempenho dos estagiários e de emitir certificados de estágio.
- Otimizar o desempenho do sistema, para que ele seja mais rápido e responsivo.
- Criar usuário de empresa, para que elas possam analisar as candidaturas da vaga postada. Para isso, seria necessário reformular os diagramas e as classes que irão se relacionar com a classe empresa.
- Realizar novas avaliações com usuários do sistema, para identificar melhorias.

5.2 Conclusão

O Estag.IF é um sistema que pode contribuir para o desenvolvimento do processo de estágio no Instituto Federal do Paraná. Com as melhorias recomendadas, o sistema poderá se tornar uma ferramenta ainda mais eficiente para alunos, empresas e instituição de ensino.

6. Referências

AMAZON WEB SERVICES sobre o **Amazon S3**. Disponível em: <https://docs.aws.amazon.com/AmazonS3/latest/userguide/Welcome.html>. Acessado em: 21 de outubro de 2023.

APACHE FRIENDS. "**Sobre o XAMPP**". Disponível em: <https://www.apachefriends.org/about.html>. Acessado em: 21 de outubro de 2023.

CARVALHO, Bernardo Vasconcelos de; MELLO, Carlos Henrique Pereira. **Aplicação do método ágil scrum no desenvolvimento de produtos de software em uma pequena empresa de base tecnológica**. Gestão & Produção, v. 19, p. 557-573, 2012.

CODE. Visual Studio. **Documentação**. Disponível em: <https://code.visualstudio.com/docs>. Acesso em: 25 jun. 2023.

COLOMBO, Irineu Mario, & BALLÃO, Carmen Mazepa. Histórico e aplicação da legislação de estágio no Brasil. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n. 53, p. 171-186, 2014.

DOS SANTOS SOARES, Michel. **Metodologias ágeis extreme programming e scrum para o desenvolvimento de software**. Revista Eletrônica de Sistemas de Informação, v. 3, n. 1, 2004.

DRAW.IO. **Sobre**. Disponível em: <https://www.drawio.com/about#:~:text=draw.io%20is%20an%20technology,a%20company%20registered%20in%20Switzerland>. Acessado em: 21 de outubro de 2023.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. In: Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa. 2009. p. 2120-2120.

FILHO, Agnaldo Pedro. **O Estágio Supervisionado e sua importância na formação docente. Partes**. Dezembro de 2009. Disponível em: <https://www.partes.com.br/2010/01/04/o-estagio-supervisionado-e-sua-importancia-na-formacao-docente/>. Acesso em: 25 de junho de 2023.

GITHUB. **Features**. Disponível em: <https://github.com/features>. Acesso 23 jun. 2023.

GOUVÊA, Larissa Corrêa et al. **A Importância do Estágio Supervisionado na Formação do Profissional de Administração**. Revista Augustus, v. 25, n. 50, p. 130-144, 2020.

MARIADB FOUNDATION "**sobre - MariaDB**." Disponível em: <https://mariadb.org/about/>. Acessado em: 21 de outubro de 2023.

MYSQL WORKBENCH "**sobre o MySQL Workbench**" Disponível em: <https://www.mysql.com/products/workbench/>.

Acessado em: 07 de novembro de 2023.

NETO, Milton Bittencourt de Souza. **brModeloWeb: Ferramenta Web para Ensino e Modelagem de Banco de Dados**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

REIS, Priscilla Freire dos. **A importância dos sistemas de informações no planejamento estratégico de pequenas e médias empresas**. 2013.

ROLINO, Ana Paula Martins. **Plataforma de gestão e disseminação de estágios profissionais**. 2013.

TECHTARGET. "O que é o Photoshop?" Disponível em:
<https://www.techtarget.com/whatis/definition/Photoshop>.

Acessado em: 21 de outubro de 2023.