



**UNifeob**  
| ESCOLA DE NEGÓCIOS



2023

# PROJETO INTEGRADO



UNIFEOB

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO

OCTÁVIO BASTOS

ESCOLA DE NEGÓCIOS

**ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**PROJETO INTEGRADO**

TÍTULO DO PROJETO

**WorkWave**

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

NOVEMBRO 2023

UNIFEOB

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO  
OCTÁVIO BASTOS

ESCOLA DE NEGÓCIOS

**ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**PROJETO INTEGRADO**

TÍTULO DO PROJETO

**WorkWave**

MÓDULO COMPUTAÇÃO EM NUVEM

Estrutura de Dados – Prof. Mauro Glória

Linguagem e Técnicas de Programação – Prof. Nivaldo Andrade

Tópicos Avançados de Banco de Dados – Prof. Max Streicher Vallim

Computação em Nuvem – Prof. Rodrigo Marudi de Oliveira

Projeto de Computação em Nuvem – Profa. Mariângela Martimbianco Santos

Estudantes: André Luis Rossatti - ADS - 22001353

Gabriela Batista - CC - 22001579

Felipe Lima Quintino - ADS - 22000713

Diogo Daloca - ADS - 22001030

Henrique Moraes Beli - ADS- 22000974

Eduardo Moreira de Carvalho - ADS - 22001302

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP  
NOVEMBRO 2023

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| 1. INTRODUÇÃO   | 7  |
| 2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA   | 8  |
| 3. PROJETO INTEGRADO  | 9  |
| 3.1 TÓPICOS AVANÇADOS DE BANCO DE DADOS                         | 10 |
| 3.1.1 MODELO LÓGICO   | 10 |
| 3.1.2 MODELO FÍSICO   | 11 |
| 3.2 LINGUAGEM E TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO                         | 13 |
| 3.2.1 PROTOTIPAÇÃO  | 13 |
| 3.2.3 BACK-END  | 15 |
| 3.2.4 CRUD  | 16 |
| 3.3 COMPUTAÇÃO EM NUVEM   | 16 |
| 3.3.1 OBJETIVOS DO PROJETO DE CLOUD COMPUTING                   | 17 |
| 3.3.2 APLICABILIDADE E BENEFÍCIOS DA CLOUD COMPUTING NO PROJETO | 17 |
| 3.3.3 VANTAGENS DA CLOUD COMPUTING                              | 19 |
| 3.3.4 DESENVOLVIMENTO EM CLOUD COMPUTING                        | 19 |
| 3.3.5 ESCOLHA DO PROVEDOR DE NUVEM (GOOGLE CLOUD OU AWS)        | 20 |
| 3.3.6 DESENVOLVIMENTO EM CLOUD COMPUTING                        | 20 |
| 3.3.7 GOOGLE CLOUD ou AWS                                       | 22 |
| 3.4 ESTRUTURA DE DADOS  | 22 |
| 3.4.1 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS                                | 22 |
| 3.5 CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: ENFRENTANDO ESTEREÓTIPOS  | 25 |
| 3.5.1 ENFRENTANDO ESTEREÓTIPOS                                  | 25 |
| 3.5.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA                                     | 26 |
| 4. CONCLUSÃO  | 27 |
| REFERÊNCIAS   | 28 |
| ANEXOS  | 30 |

# 1. INTRODUÇÃO

Com o início do projeto integrado o objetivo desde o começo foi bem definido e claro o que seria feito. Criar uma plataforma de gerenciamento de dados em nuvem baseado nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela ONU.

Os integrantes do grupo optaram por desenvolver uma aplicação que supra a dificuldade que os profissionais de tecnologia sentem em conseguir emprego e desenvolver projetos e ideias.

A aplicação facilita a vida dos profissionais de tecnologia no sentido de criar uma ponte entre o desenvolvedor e cliente, o desenvolvedor coloca suas informações básicas e avançadas como projetos que já desenvolveu e os deixa à mostra para que clientes possam ver, funciona basicamente como um catálogo.

Assim que o cliente encontra um profissional adequado para a sua necessidade, ele tem a opção de realizar contato com o mesmo para que possam combinar o contrato a ser firmado, após o serviço realizado o cliente tem a possibilidade de realizar uma avaliação, sendo ela positiva ou negativa.

O projeto será desenvolvido em uma plataforma em nuvem, comunitária e simultaneamente integrada a um banco de dados, prezando pela segurança e privacidade dos usuários, mantendo um bom gerenciamento de dados e estabilidade da plataforma

## **2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA**

A WorkWave surge como uma plataforma online revolucionária, desempenhando um papel crucial no florescente mercado de freelancers. Essa plataforma inovadora tem como missão primordial facilitar a conexão entre contratantes e profissionais independentes, criando um ecossistema onde a flexibilidade e a eficiência são as chaves para o sucesso.

No mundo do freelancer, os profissionais encontram a liberdade de escolher seus projetos e horários, moldando suas carreiras com autonomia. Este mercado atrai especialmente aqueles que buscam um controle maior sobre sua trajetória profissional.

Ela se destaca por ser uma vitrine digital distribuída, exibindo um leque amplo de serviços que vai desde o design gráfico até o desenvolvimento de software e consultoria. Esta variedade permite que os contratantes encontrem soluções completas para suas demandas, ao mesmo tempo em que oferece aos freelancers uma janela para expor suas habilidades a um público extenso.

Para as empresas, a contratação de freelancers da WorkWave representa uma alternativa econômica, permitindo-lhes pagar somente pelo serviço necessário e evitando custos adicionais com benefícios e cláusulas fixas. A plataforma otimiza a busca por profissionais especializados, agilizando o processo de seleção para projetos específicos.

Os freelancers, por sua vez, criam perfis detalhados, ressaltando suas competências e serviços oferecidos, aumentando sua visibilidade para potenciais contratantes. Além disso, a plataforma fornece ferramentas eficientes para gestão de projetos, incluindo comunicação direta e facilitação de pagamentos, bem como acompanhamento do andamento do trabalho.



### 3. PROJETO INTEGRADO

Os Tópicos Avançados de Banco de Dados exploram conceitos e técnicas além do escopo tradicional, abordando aspectos complexos e especializados. No contexto do projeto "WorkWave", a ênfase recai sobre o modelo lógico e físico do banco de dados, utilizando o MySQL na nuvem. Detalhes como relacionamentos, metadados, visões e integração eficiente com a aplicação são cuidadosamente elaborados para garantir uma estrutura de dados robusta, ágil e segura.

A escolha da linguagem e técnicas de programação é uma decisão estratégica no desenvolvimento da plataforma "WorkWave". Optou-se pelo uso de React e Node JS desde o início, promovendo uma abordagem eficiente para a construção do Front-End e Back-End. Essas tecnologias, aliadas ao desenvolvimento em uma plataforma em nuvem, facilitam a colaboração simultânea de diversas equipes, proporcionando uma base sólida para a eficiência e inovação contínua do projeto.

A Computação em Nuvem é o pilar fundamental do projeto "WorkWave". Essa abordagem revolucionária traz vantagens como acessibilidade global, elasticidade, escalabilidade e eficiência de custos. Com a infraestrutura hospedada em serviços de nuvem, o projeto alcança uma presença global, garantindo a disponibilidade e acessibilidade dos serviços. A integração com um banco de dados MySQL na nuvem reforça a flexibilidade e segurança, alinhando-se aos objetivos de criar uma plataforma moderna e global.

A Estrutura de Dados é crucial para o desempenho e eficiência do projeto. O modelo lógico e físico do banco de dados, elaborado na fase de Tópicos Avançados de Banco de

Dados, define como os dados serão organizados e acessados. Além disso, a escolha de estruturas de dados eficientes no desenvolvimento, como aquelas suportadas pelo React e Node JS, contribui para a otimização da manipulação e recuperação de informações, garantindo uma experiência eficaz para os usuários da plataforma "WorkWave".

### **3.1 TÓPICOS AVANÇADOS DE BANCO DE DADOS**

A WorkWave, uma plataforma online para freelancers, utiliza o MySQL para funções essenciais como armazenar informações contidas em perfis, organizar seu catálogo de serviços (e futuramente gerenciar avaliações e feedbacks) e auxilia na comunicação e gerenciamento de projetos. O MySQL também é crucial para garantir a segurança dos dados dos usuários, oferecendo escalabilidade à medida que a plataforma cresce e fornece relatórios detalhados para análise de tendências.

#### **3.1.1 MODELO LÓGICO**

O Projeto Lógico é a etapa onde será mapeado o conceito dos modelos de entidade-relacionamento em objetivos de bancos de dados. Nesta fase serão criados os modelos internos de bancos de dados, com detalhes sobre tabelas, relacionamentos, regras, metadados das colunas (tipo, tamanho, obrigatoriedade, ...), visões, etc.

Ao final, o resultado de um projeto lógico é um esquema do banco de dados parecido com o modelo conceitual, porém com mais detalhes de banco de dados e não apenas conceitos.

Segue abaixo o modelo lógico idealizado pelo grupo, nele contém as tabelas: logs, users, services e imagens.

A tabela log funciona como um registro geral de cada ação realizada no banco, e apresenta isto em colunas.

A tabela users ou usuários armazena todos os usuários cadastrados, sejam eles clientes ou prestadores de serviços.

Já a tabela services registra todos os serviços que serão prestados.

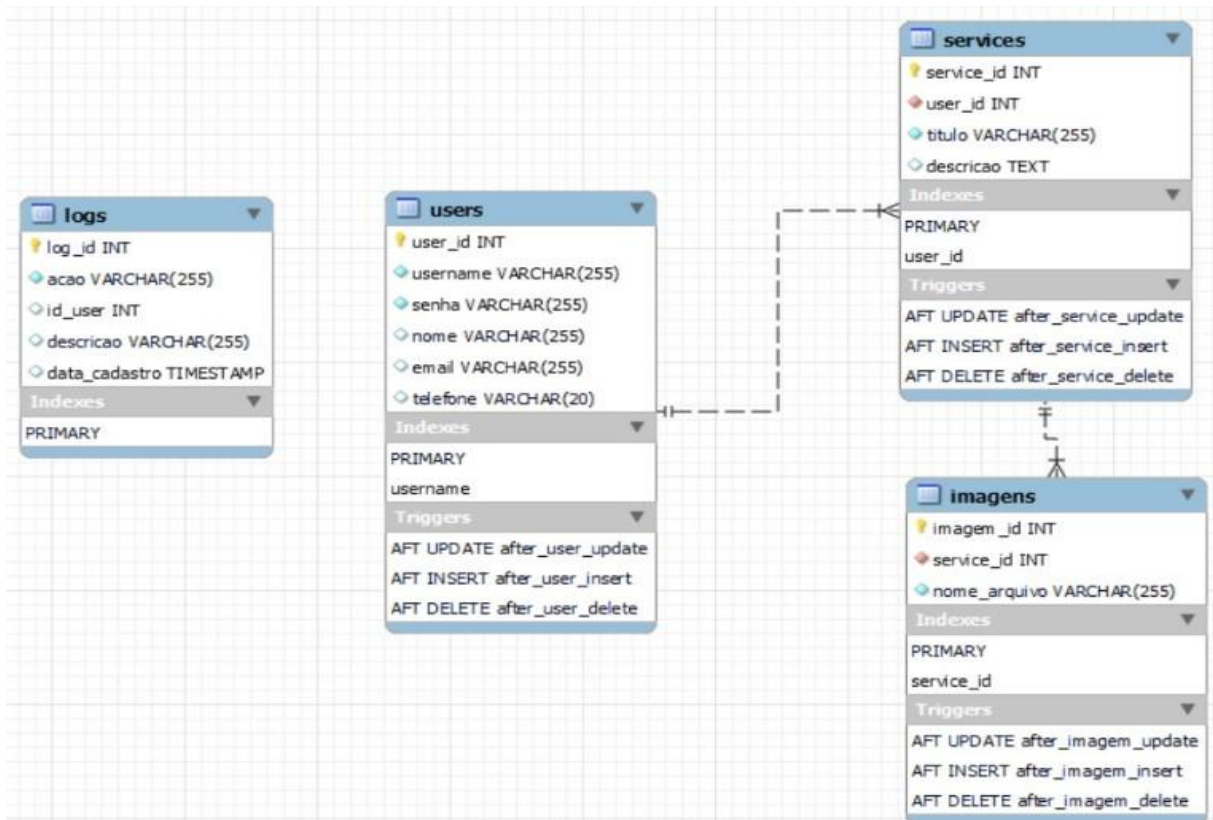


Imagem 1 - Modelo lógico do projeto.

### 3.1.2 MODELO FÍSICO

O modelo físico em MySQL refere-se a melhorias específicas e detalhadas de um banco de dados, incluindo informações específicas sobre como os dados são armazenados e acessados. Ele envolve a definição de tabelas, índices, chaves primárias, chaves estrangeiras, tipos de dados, restrições e outros elementos específicos do sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD), no caso, o MySQL. Ao criar um modelo físico, você traduz as abstrações do modelo lógico (que descreve a estrutura dos dados e os relacionamentos entre eles) em comandos SQL reais que serão executados para criar o esquema do banco de dados.

No âmbito do projeto "WorkWave", a criação do Modelo Físico no MySQL desempenha um papel crucial na implementação eficiente do banco de dados. Esta etapa, integrante dos Tópicos Avançados de Banco de Dados, define os detalhes técnicos específicos necessários para transformar o modelo lógico em uma estrutura tangível e operacional.

foram feitos triggers que são usados para quando for feito algum insert, delete ou update nas demais tabelas do banco eles sejam imediatamente gravados na tabela log.

Para fins de teste, foram criadas procedures que funcionam para repetir algum insert ou update, para que não tenha que ser feito manualmente repetidas vezes.

Segue imagens do banco de dados do projeto:

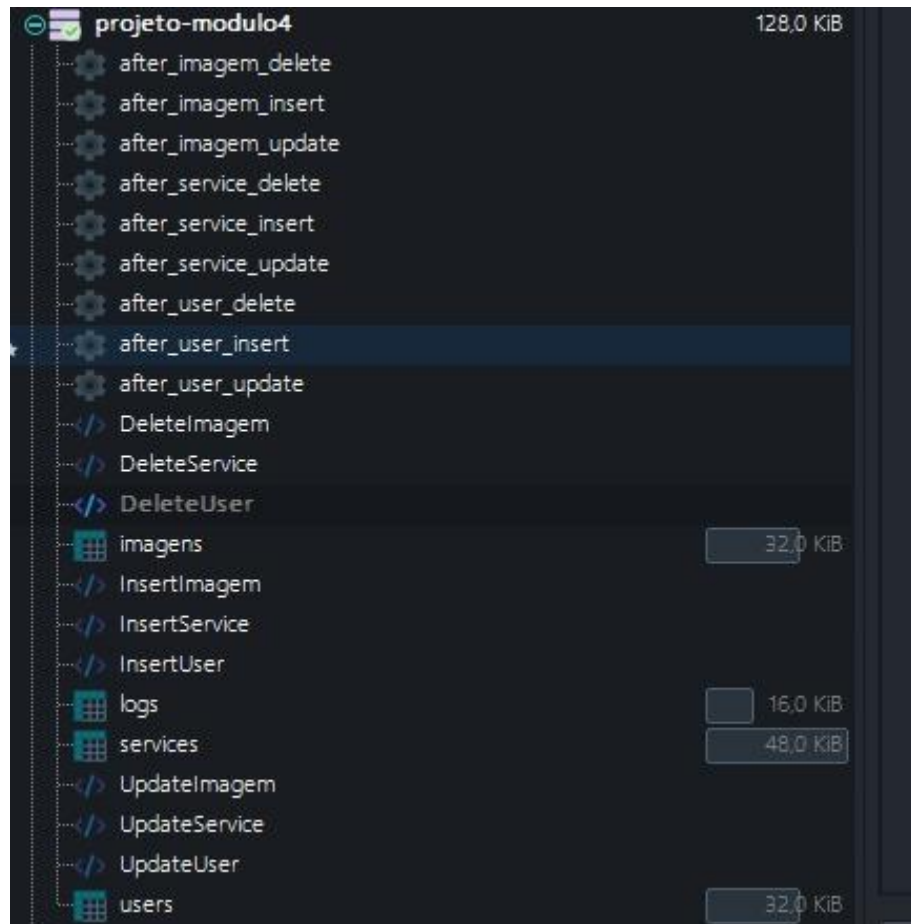


Imagem 1 - Tabelas e funcionalidades do banco.

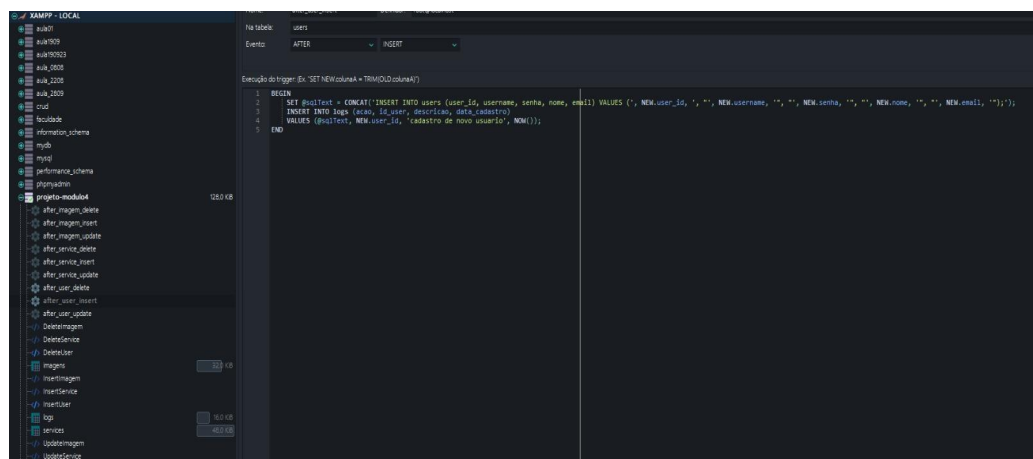


Imagem 2 - Insert exemplificado.

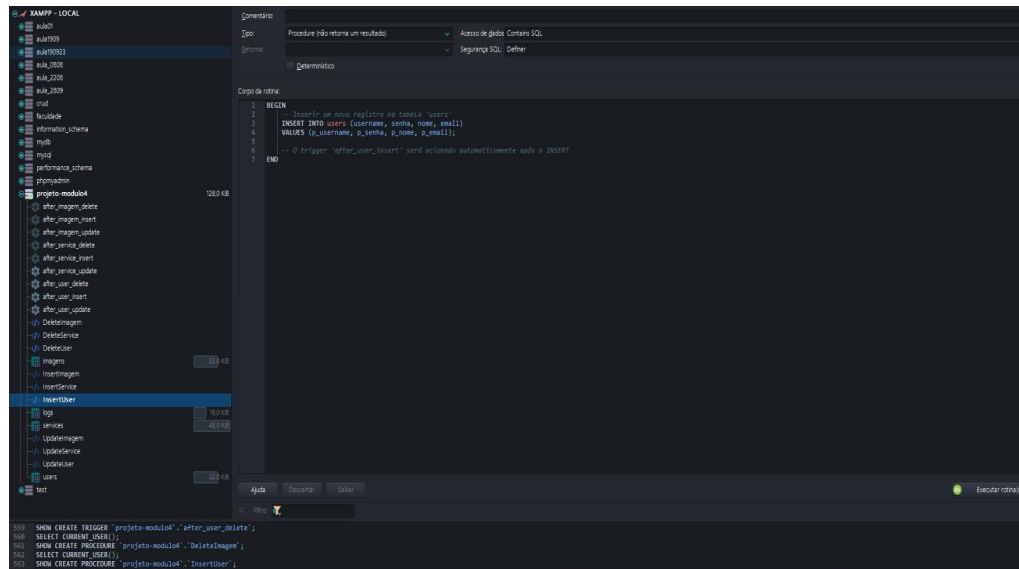


Imagem 3 - Insert em tabelas do banco.

## 3.2 LINGUAGEM E TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO

Desde o Início foi estabelecido que toda a aplicação seria desenvolvida em React e Node JS, e conectado a um banco de dados, e tudo isso hospedado em uma plataforma em nuvem para que possa ser desenvolvido simultaneamente por várias pessoas.

A prototipação do Front-End começou escolhendo as cores que seriam utilizadas para o visual do site, logo em seguida vieram ideias de implementação a banco de dados e o desenvolvimento do Back-End, tudo isso foi desenvolvido rapidamente

### 3.2.1 PROTOTIPAÇÃO

Utilizando React foi desenvolvido o Front-End do projeto, foram pensadas várias telas e conceitos, mas devido a complexidade da linguagem apenas algumas telas foram desenvolvidas com êxito. Segue as imagens:

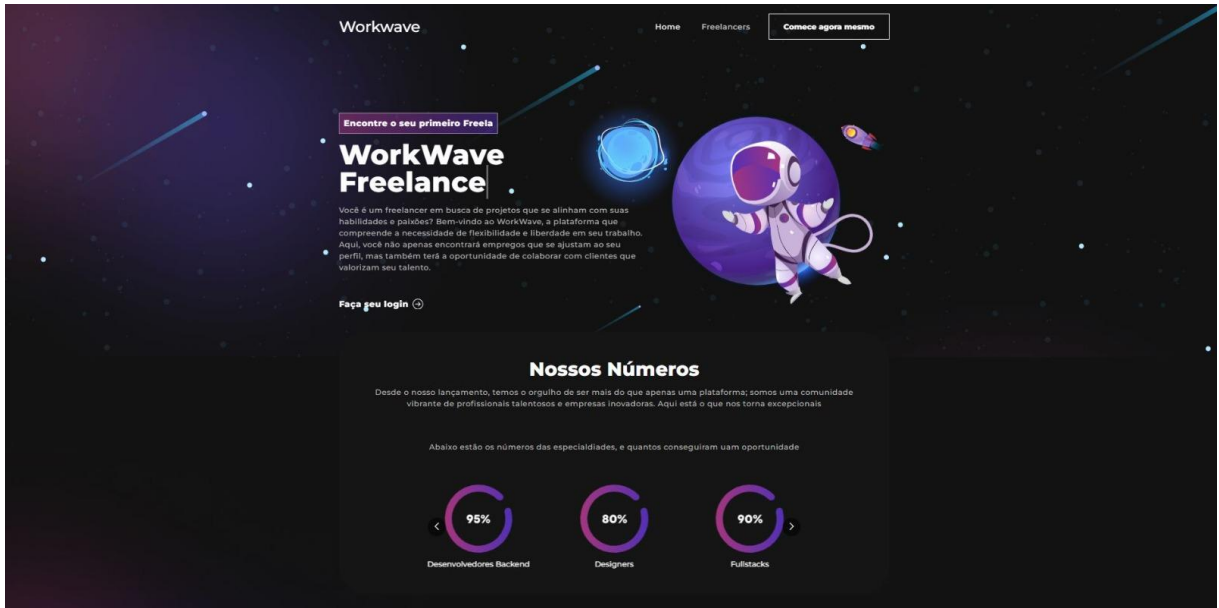


Imagem 1 - Tela inicial do projeto

Bem vindo ao Painel

[Saiba mais](#) e [contate](#) por onde quiser

[Saiba](#)

#### Meus Dados

Nome:

Email:

Sobrenome:

Telefone:

[Salvar](#)

#### Serviços

Título:

Serviço Realizado:

Descrição:

Tipo:

Localização:

Imagem:

[Salvar](#)

Workwave

Copyright 2023. All Rights Reserved

Imagem 2 - Tela de cadastro de serviço.

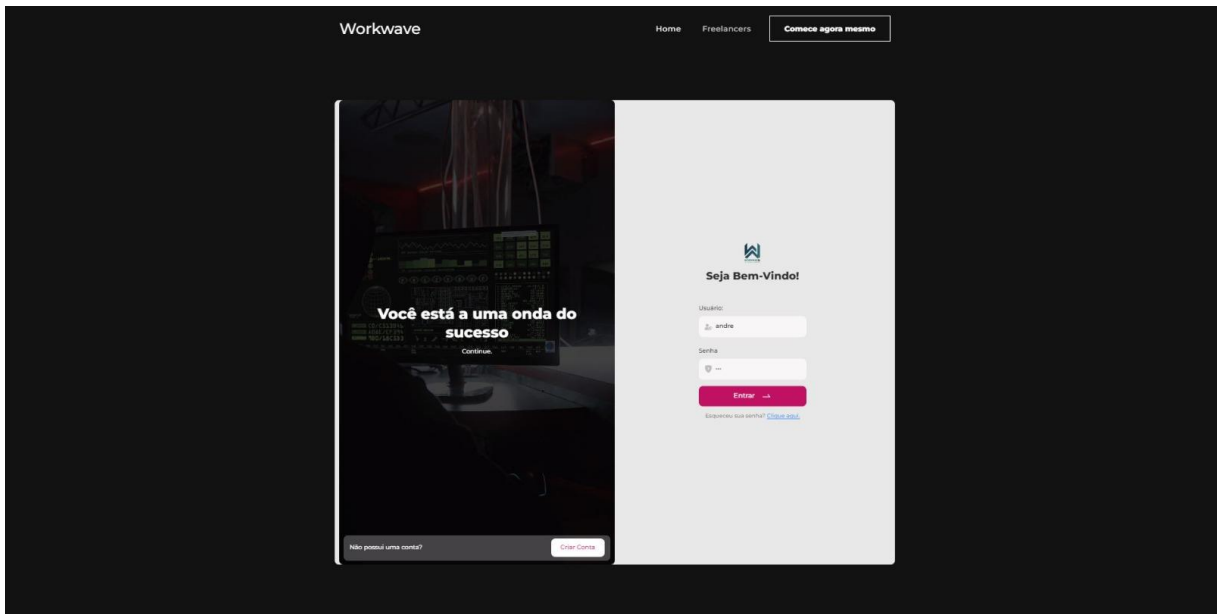


Imagem 3 - Tela de login de usuário.

### 3.2.2 FRONT-END

Escolhemos o React para o desenvolvimento do frontend, desenvolvendo uma experiência de usuário ágil e interativa. O React nos permite construir uma aplicação web responsiva e modular, com atualizações eficientes e uma interface de usuário intuitiva. Essa tecnologia facilita a manutenção, acelera o desenvolvimento e melhora a interação com a plataforma, tornando-a mais acessível e otimizada para SEO. O React atendendo eficientemente às necessidades do mercado de freelancers.

### 3.2.3 BACK-END

O back-end é desenvolvido com Node.js, utilizando o framework Express para criar APIs robustas, EJS para gerar páginas HTML dinâmicas, e Sequelize para operações simplificadas de banco de dados. Essa combinação fornece um ambiente de desenvolvimento unificado e eficiente em JavaScript, facilitando a criação de uma plataforma responsiva e personalizada para os usuários

### 3.2.4 CRUD

Finalizando a codificação do projeto foi realizado o crud, que é a conexão do banco de dados na nuvem criado para que informações sejam enviadas e criadas dentro da aplicação, para assim concluir o fluxo de informações. Na finalização os estudantes irão conectar ao Banco de Dados em nuvem criado para enviar as informações que serão geradas dentro do sistema. Assim, concluindo o fluxo completo da aplicação.

## 3.3 COMPUTAÇÃO EM NUVEM

A computação em nuvem emergiu como um paradigma revolucionário que redefine a forma como desenvolvemos, hospedamos e gerenciamos aplicações e dados. Este modelo inovador oferece uma abordagem flexível e escalável para suprir as demandas crescentes da era digital.

A computação em nuvem refere-se à entrega de serviços de computação, como armazenamento, processamento de dados e aplicações, através da internet. Ao contrário dos métodos tradicionais, onde os recursos físicos foram adquiridos e controlados localmente, a nuvem permite o acesso sob demanda de recursos virtualizados, fornecendo uma infraestrutura ágil e eficiente.

No contexto do projeto "WorkWave", a adoção da computação em nuvem desempenha um papel fundamental. Uma infraestrutura flexível e escalável permite o desenvolvimento ágil da plataforma, atendendo às demandas dinâmicas de uma aplicação que conecta profissionais de tecnologia e clientes. A integração com um banco de dados MySQL na nuvem reforça a eficiência na gestão de dados e a segurança das informações.

Ao maximizar as vantagens da computação em nuvem, o projeto não apenas se beneficia de uma arquitetura robusta e global, mas também contribui para a eficiência operacional, sustentabilidade e inovação contínua, posicionando-se como uma solução moderna e atualizada aos avanços tecnológicos contemporâneos.



### **3.3.1 OBJETIVOS DO PROJETO DE CLOUD COMPUTING**

A WorkWave está buscando uma série de objetivos específicos ao adotar uma computação em nuvem em sua plataforma de serviços de freelancers. Estes objetivos incluem:

**Escalabilidade flexível:** A empresa deseja expandir seu mercado e base de usuários, e a computação em nuvem permite dimensionar recursos de TI conforme a demanda aumenta, garantindo que possam se adaptar rapidamente a flutuações no crescimento do negócio.

**Eficiência operacional aprimorada:** A Work Wave busca otimizar seus processos operacionais usando a automação, monitoramento e gerenciamento eficaz fornecido pela nuvem, reduzindo a carga de trabalho da equipe de TI e a necessidade de infraestrutura física.

**Redução de custos e infraestrutura:** A migração de custos para a nuvem permite economizar significativamente, eliminando a necessidade de comprar, manter e atualizar servidores físicos, ao mesmo tempo em que paga apenas pelos recursos de TI usados.

**Continuidade de negócios e recuperação de desastres:** A empresa valoriza a disponibilidade contínua de sua plataforma e a nuvem oferece opções de redundância e recuperação para minimizar danos e perda de dados.

**Facilitação da colaboração e acesso remoto:** A WorkWave busca promover a colaboração entre freelancers e contratantes, bem como o acesso remoto à plataforma, permitindo que os profissionais trabalhem de forma flexível e remota, o que é fundamental no mercado global.

### **3.3.2 APLICABILIDADE E BENEFÍCIOS DA CLOUD COMPUTING NO PROJETO**

Principais aplicabilidades do cloud computing no projeto integrado foram: redução de custos pelo baixo orçamento do projeto, gerenciamento facilitado por não ter que trabalhar somente em uma máquina e sim todos simultaneamente sem estar no mesmo local, agilidade e inovação, que, devido ao curto tempo foi de suma importância para um rápido desenvolvimento gerenciamento de dados.

Concluindo, foi de extrema relevância o cloud computing neste projeto integrado em específico, foram apresentados desafios durante o desenvolvimento com este tipo de tecnologia, mas foi extremamente importante para que um rápido desenvolvimento fosse atingido.

### 3.3.3 VANTAGENS DA CLOUD COMPUTING

O projeto "WorkWave", ao adotar a Cloud Computing, traz diversas vantagens que se alinham diretamente às necessidades e objetivos técnicos da plataforma. Detalhando especificamente os aspectos técnicos do projeto, destacamos:

#### 1. Acessibilidade Global:

- Implementação: Utilizando uma infraestrutura em nuvem global, os serviços são distribuídos para servidores localizados estrategicamente, permitindo acesso rápido e eficiente de qualquer parte do mundo.

#### 2. Elasticidade e Escalabilidade:

- Implementação: Uma plataforma desenvolvida em React e Node JS, hospedada em um ambiente de nuvem que suporta escalabilidade automática de recursos, como instâncias do Node JS e bancos de dados MySQL.

#### 3. Redução de Custos:

- Implementação: A escolha de serviços em nuvem, como AWS ou Azure, permite uma abordagem de pagamento conforme o uso, eliminando custos iniciais associados à aquisição de infraestrutura física.

#### 4. Backup e Recuperação de Desastres:

- Implementação: Serviços automatizados de backup são configurados para o banco de dados MySQL na nuvem, garantindo segurança dos dados e recuperação rápida em caso de falhas.

#### 5. Colaboração Eficiente:

- Implementação: Uma infraestrutura em nuvem facilita o desenvolvimento simultâneo por várias equipes, promovendo a colaboração eficaz entre desenvolvedores e garantindo consistência nos dados compartilhados.

#### 6. Atualizações Automáticas e Manutenção Simplificada:

- Implementação: Plataformas em nuvem, como AWS Elastic Beanstalk, automatizam atualizações e manutenções, garantindo que a aplicação seja realizada nas versões mais recentes e com mínima intervenção manual.

#### 7. Segurança Avançada:

- Implementação: Utilização de serviços de segurança fornecidos pela plataforma em nuvem, juntamente com práticas de compromisso seguro, garantindo a proteção dos dados confidenciais, especialmente no contexto de um banco de dados MySQL.

#### 8. Integração Simples com Bancos de Dados:

- Implementação: O projeto integra-se de maneira eficiente com o banco de dados MySQL hospedado na nuvem, proporcionando uma gestão robusta e eficaz dos dados.

#### 9. Aumento da Confiabilidade e Disponibilidade:

- Implementação: A escolha de uma plataforma de nuvem líder, combinada com práticas de alta disponibilidade, garante que a aplicação seja confiável e esteja sempre acessível aos usuários.

#### 10. Sustentabilidade Ambiental:

- Implementação: Ao utilizar serviços em nuvem que adotam práticas sustentáveis, como otimização de energia e recursos, o projeto contribui para a sustentabilidade, alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU.

### **3.3.4 DESENVOLVIMENTO EM CLOUD COMPUTING**

Explicar como o modelo de aplicação em cloud computing será implementado no projeto da empresa, levando em consideração aspectos como Software as a Service (SaaS), Platform as a Service (PaaS) ou Infrastructure as a Service (IaaS).

Destacar a importância do balanceamento de carga em cloud computing para garantir o desempenho, a disponibilidade e a eficiência das aplicações na nuvem.

Descrever os principais componentes e elementos da arquitetura de cloud computing que serão relevantes para o projeto da empresa.

Explorar como esses elementos se relacionam entre si e como contribuem para o funcionamento da infraestrutura em nuvem, considerando as necessidades e requisitos específicos da empresa.

### **3.3.5 ESCOLHA DO PROVEDOR DE NUVEM (GOOGLE CLOUD OU AWS)**

No início do projeto integrado, a meta era clara: criar uma plataforma de gerenciamento de dados em nuvem alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU. A aplicação desenvolvida pelo grupo visa facilitar a vida dos profissionais de tecnologia, funcionando como um catálogo que conecta desenvolvedores a clientes. O projeto, baseado em uma plataforma em nuvem comunitária, integrada a um banco de dados, prioriza a segurança, privacidade dos usuários e estabilidade da plataforma.

Ao analisarmos as necessidades da empresa em relação aos provedores de nuvem, a escolha estratégica pela AWS é respaldada por critérios cruciais. A AWS se destaca ao oferecer uma ampla gama de serviços, desde armazenamento básico até soluções avançadas como machine learning e análise de Big Data. Essa diversidade proporciona flexibilidade para implementar soluções personalizadas, adaptadas ao projeto.

A presença global da AWS é fundamental, permitindo à empresa alcançar usuários em diferentes regiões, garantindo baixa latência e alta disponibilidade. Serviços como EC2, S3, Lambda e RDS destacam-se pela escalabilidade, permitindo ajustes conforme as exigências do projeto.

No aspecto financeiro, a AWS oferece opções de preços flexíveis e modelos de pagamento sob demanda, permitindo otimização de custos e aproveitamento de descontos por volume. Confiabilidade e escalabilidade são garantidas pela infraestrutura global robusta, com recursos como o Auto Scaling para expansão automática em resposta à demanda.

O suporte da AWS é reconhecido pela qualidade, com diferentes níveis de serviços e uma comunidade robusta de usuários. Em segurança, a AWS investe significativamente, garantindo conformidade com regulamentações e requisitos específicos de privacidade.

### **3.3.6 DESENVOLVIMENTO EM CLOUD COMPUTING**

Dentro do contexto do desenvolvimento em cloud computing para o projeto em questão, é crucial ter uma compreensão clara dos modelos de aplicação que guiarão a abordagem nesse ambiente dinâmico e escalável. Os modelos tradicionais, como Software as a Service (SaaS), Platform as a Service (PaaS) e Infrastructure as a Service (IaaS), proporcionam diferentes níveis de controle e responsabilidade aos desenvolvedores. Essa

flexibilidade permite uma adaptação precisa às necessidades específicas do projeto, estabelecendo uma base sólida para a implementação eficiente de soluções.

O balanceamento de carga emerge como um componente vital para o funcionamento eficaz de aplicações em cloud computing. Essa prática inteligente distribui as requisições entre diversos servidores, prevenindo sobrecargas e garantindo uma distribuição equitativa do trabalho. Isso não apenas aprimora o desempenho, mas também fortalece a confiabilidade e disponibilidade, permitindo que o sistema continue operando mesmo diante de falhas em servidores individuais. Sua importância se destaca especialmente em ambientes de nuvem, onde as cargas de trabalho podem variar de maneira imprevisível.

Ao investigar a anatomia do cloud computing, é essencial compreender os elementos fundamentais que compõem essa infraestrutura dinâmica. Isso inclui data centers distribuídos globalmente, redes de alta velocidade, armazenamento escalável e uma variedade de serviços, desde computação até análise de dados. A interconexão eficiente desses componentes resulta em um ambiente resiliente e flexível, capaz de se adaptar às demandas dinâmicas das aplicações modernas.

Os paradigmas tecnológicos subjacentes em cloud computing abrangem conceitos como virtualização, automação, orquestração e escalabilidade horizontal. A virtualização facilita a criação de máquinas virtuais independentes, enquanto a automação simplifica processos complexos, reduzindo a intervenção manual. A orquestração coordena a execução de serviços e recursos, garantindo uma integração harmoniosa. A escalabilidade horizontal permite uma resposta dinâmica às variações na demanda, possibilitando o ajuste do número de instâncias conforme necessário.

Em resumo, o desenvolvimento em cloud computing para o projeto exige uma consideração cuidadosa dos modelos de aplicação, a valorização do balanceamento de carga, uma compreensão profunda da anatomia da infraestrutura em nuvem e uma integração fluida dos paradigmas tecnológicos subjacentes. Esses elementos combinados não apenas estabelecem as bases de sistemas robustos, mas também capacitam a construção de soluções altamente eficientes e adaptáveis na nuvem.

### **3.3.7 GOOGLE CLOUD ou AWS**

O Google Cloud possui uma melhor estrutura para armazenamento em nuvem com banco de dados gerenciados, uma melhor rede e conexão, a segurança é um ponto que é necessário em qualquer projeto, e também o ponto mais crucial, uma melhor estrutura para desenvolvimento em home office.

O google cloud é uma solução robusta pois oferece uma variedade de serviços.

Como por exemplo, o próprio projeto que precisa ser hospedado e desenvolvido com base na nuvem, ou análises de dados, o cloud oferece ferramentas específicas para estes problemas, oferecendo diversas soluções.

## **3.4 ESTRUTURA DE DADOS**

Foi trabalhado no início de tudo o levantamento de requisitos funcionais e não funcionais, uma base importante para um bom seguimento de todo o projeto, desde de cedo foi dada uma importância em criar requisitos que possam e deveriam ser cumpridos, independente da linguagem que seria utilizada para desenvolver a aplicação.

Como o próprio nome fala, a estrutura de dados organiza os requisitos de processamento e os aplica de forma eficiente, e foi de suma importância para definir as funcionalidades aplicadas e de qual forma e ordem seriam introduzidas.

### **3.4.1 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS**

Requisitos Funcionais:

1 - Registro de Usuários

- Cadastro via e-mail.
- Opção de registro como cliente ou prestador de serviços.
- Campos para informações adicionais, como habilidades, certificações e portfólio.

## 2 - Pesquisa e Filtros

- Pesquisa por texto livre.
- Filtros por habilidades, localização, avaliações e faixa de preço.

## 3 - Criação e Gerenciamento de Projetos

- Templates para criação rápida de projetos comuns.
- Monitoramento de horas trabalhadas.

## 4 - Comunicação Integrada

- Bate-papo em tempo real.
- Histórico de mensagens para referência futura.
- 

## 5 - Avaliações e comentários

- Solicitação automática de consultas após conclusão do projeto.

## 6 - Sistema de Pagamento

- Integração com várias formas de pagamento.
- Histórico de transações para ambos os lados.

## 7 - Segurança e Privacidade

- Autenticação de dois fatores.
- Controles de acesso baseados em funções.

## 8 - Responsividade e Acessibilidade

- Design responsivo.
- Conformidade com padrões de acessibilidade.

## 9 - Controle de Qualidade e Mediação

- Verificação de antecedentes ou portfólio para discussão.
- Mecanismo de denúncia para denunciar má conduta ou fraude.

## 10 - Análises e Monitoramento

- Dashboard administrativo com métricas em tempo real.
- Relatórios customizáveis.

Requisitos Não Funcionais:

1 - Desempenho

- Baixa latência.
- Alto rendimento para suportar picos de demanda.

2 - Escalabilidade

- Capacidade de adicionar recursos conforme o crescimento da plataforma.
- Disponibilidade
- Tempo de atividade de pelo menos 99,9%.

4 - Manutenibilidade

- Código bem documentado.
- Testes automatizados para facilitar atualizações.

5 - Conformidade

- Conformidade com leis e regulamentações locais.

6 - Backup e Recuperação

- Backups de periódicos.
- Plano de recuperação de desastres.



### **3.5 CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: ENFRENTANDO ESTEREÓTIPOS**

A Formação para a Vida é um componente essencial do Projeto Pedagógico de Formação por Competências da UNIFEQB. Este pilar tem uma profunda conexão com a extensão universitária e seu principal propósito é tornar o conhecimento adquirido na universidade prático e relevante para a sociedade como um todo.

Nesta seção, abordamos a questão dos estereótipos, que desempenham um papel significativo na nossa sociedade e frequentemente influenciam as interações e percepções humanas. É fundamental reconhecer que estereótipos são simplificações que frequentemente não capturam a diversidade e a complexidade das experiências humanas, o que pode levar a preconceitos e discriminação injusta. Portanto, o nosso objetivo é abordar essa questão de maneira abrangente e contribuir para uma mudança positiva na forma como as pessoas percebem e se relacionam umas com as outras.

#### **3.5.1 ENFRENTANDO ESTEREÓTIPOS**

Dentro do contexto deste tópico, exploramos quatro áreas distintas relacionadas a estereótipos:

**Estereótipos e Convívio Social:** Investigamos como os estereótipos afetam as relações sociais, criando mal-entendidos, segregação e preconceitos. Oferecemos exemplos práticos para ilustrar como os estereótipos podem ter um impacto negativo nas dinâmicas sociais.

**Estereótipos e Representação:** Analisamos como a mídia, a cultura popular e outras formas de comunicação influenciam a representação de grupos sociais e como isso pode perpetuar estereótipos. Exemplificamos casos concretos para mostrar como a mídia pode ser tanto uma parte do problema quanto da solução.

**O Impacto das Redes Sociais:** Exploramos como as redes sociais e a presença online podem contribuir para a idealização de vidas perfeitas, muitas vezes baseadas em estereótipos. Apresentamos casos concretos para destacar como a busca por validação nas redes sociais pode perpetuar padrões prejudiciais.

Convivendo com a Diferença: Destacamos a importância de conviver com a diversidade e valorizar as diferenças. Este tópico enfatiza a necessidade de superar os estereótipos e promover a compreensão mútua. Oferecemos estratégias práticas para promover a aceitação e a inclusão.

### **3.5.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA**

Após realizar a síntese dos conteúdos, é hora dos estudantes colocarem a “mão na massa”, de produzirem algo da formação para a vida que possa ser utilizado na prática pela sociedade.

A equipe deve elaborar um material como um podcast, um banner, um pequeno vídeo (sugere-se este em razão da facilidade de elaboração e divulgação) comentando sobre o estereótipo das pessoas do interior, que muitas vezes são chamadas de “caipiras”.

O objetivo desse material é contribuir para as pessoas refletirem as questões culturais do Brasil, relacionadas a cada uma de suas regiões.

Cada região tem as suas particularidades onde a identidade de seus moradores acaba, muitas vezes, sendo generalizada por quem não convive diretamente naquela realidade, o que acaba gerando estereótipos atribuídos precocemente a alguns grupos.

As pessoas que moram no interior, por serem mais próximas do agronegócio, podem ter sua conduta rotulada de forma de forma errônea por aqueles que não vivem naquela região, por exemplo, na televisão, os filmes e novelas acabam relacionando pessoas do interior à pessoas que vivem no campo, quando pode haver uma grande diferença entre elas.

Você já ouviu o termo “agroboy”? Então, essa atividade pode ajudar as pessoas a entenderem melhor as questões que envolvem a definição deste estereótipo.

Caso a equipe escolha pelo vídeo, poderá ser gravado de forma bem simples e ser disponibilizado em algum canal do Youtube de seus integrantes, como “Não Listado”. Se a equipe se sentir à vontade, também pode compartilhar esse vídeo nas redes sociais, por exemplo, no Instagram e marcar a Escola de Negócios usando @unifeob\_oficial.

O objetivo é que todos os integrantes da equipe participem desse material e que possam compartilhá-lo para que as pessoas da comunidade onde estejam inseridos possam se identificar melhor com suas origens e se sentir orgulhosas por pertencerem a uma determinada região do país.

## 4. CONCLUSÃO

O Projeto Integrado apresentado reflete o esforço conjunto e dedicado dos estudantes da UNIFEOB na área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Ciência da Computação. O projeto, centrado em uma plataforma de gerenciamento de dados em nuvem para freelancers e contratantes, demonstra uma abordagem prática e alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU.

A escolha estratégica da AWS como provedor de nuvem é respaldada por critérios bem fundamentados, considerando a ampla gama de serviços oferecidos, a presença global, flexibilidade de preços e suporte de alta qualidade. Essa decisão reflete a busca por eficiência, escalabilidade e confiabilidade, elementos cruciais para o sucesso do projeto.

Ao longo do desenvolvimento, a equipe destacou a importância da Computação em Nuvem, abordando objetivos específicos, aplicabilidades e benefícios. A ênfase na redução de custos, escalabilidade, agilidade nos negócios e segurança avançada evidencia a compreensão profunda do impacto positivo que a nuvem pode ter no desenvolvimento e operação do projeto.

A seção sobre Estereótipos e Formação para a Vida adiciona uma dimensão social e cultural ao projeto, mostrando o comprometimento da equipe com questões mais amplas da sociedade. A iniciativa de criar conteúdo prático para enfrentar estereótipos, especialmente relacionados às pessoas do interior, destaca a consciência social dos estudantes e sua contribuição para uma mudança positiva.

O Projeto Integrado não apenas abrange as áreas técnicas e práticas, mas também incorpora uma abordagem ética e social, refletindo a formação abrangente proporcionada pela UNIFEOB. O trabalho realizado pela equipe demonstra a capacidade de integrar conhecimentos teóricos e práticos, abordar desafios complexos e contribuir para o desenvolvimento de soluções inovadoras.

## REFERÊNCIAS

- Agarwal, R., & Selen, W. (2009). Dynamic Capabilities and Strategic Management: Organizing for Innovation and Growth. *Strategic Management Journal*, 30(6), 583–595.
- ABNT. (Associação Brasileira de Normas Técnicas). NBR 6023: Informação e documentação - Referências - Elaboração.
- Chen, J., & Zhang, C. (2014). Cloud Computing-Based Business Intelligence: A Case Study of the Cloud Computing Adoption Process. *Journal of Computing and Information Technology*, 22(1), 1–10.
- Date, C. J. (2003). *An Introduction to Database Systems*. Addison-Wesley.
- Dikaiakos, M. D., et al. (2009). Cloud Computing: Distributed Internet Computing for IT and Scientific Research. *IEEE Computer Society*, 9–11.
- Eco, U. (2015). *Como se faz uma tese*. Editora Perspectiva.
- Elmasri, R., & Navathe, S. B. (2015). *Fundamentals of Database Systems*. Pearson.
- Fang, W., Chiang, Y. J., & Wang, T. (2015). Understanding the Key Factors Affecting the Adoption of Cloud Computing in Education. *Educational Technology & Society*, 18(4), 376–388.
- Gorman, M. F., & Clayton, P. (2005). *Qualitative Research for the Information Professional: A Practical Handbook*. Facet Publishing.
- Kozak, J. (2014). The Benefits and Risks of Cloud Computing Adoption at Higher Education Institutions. *Journal of Information Technology Education: Research*, 13, 269–286.
- Kothari, C. R. (2004). *Research Methodology: Methods and Techniques*. New Age International.
- Marakas, G. M., & O'Brien, J. A. (2014). *Introduction to Information Systems*. McGraw-Hill Education.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. Jossey-Bass.
- MySQL Documentation. (n.d.). *MySQL 8.0 Reference Manual*.

- O'Reilly, T. (2005). *What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*.
- Pressman, R. S. (2014). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. McGraw-Hill Education.
- React Documentation. (n.d.). *React - A JavaScript library for building user interfaces*.
- Sommerville, I. (2011). *Software Engineering (9th ed.)*. Addison-Wesley.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Sage Publications.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2003). *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*. Sage Publications.
- UNIFEOB. (Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos). *Manual UNIFEOB para Trabalhos Acadêmicos*.
- United Nations. (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*.
- Wang, L., et al. (2010). *Scientific Cloud Computing: Early Definition and Experience*. *Journal of Cloud Computing: Advances, Systems and Applications*, 1(1), 1–13.
- WorkWave. (n.d.). *About Us - WorkWave*.
- Yin, R. K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods*. Sage Publications.

## ANEXOS

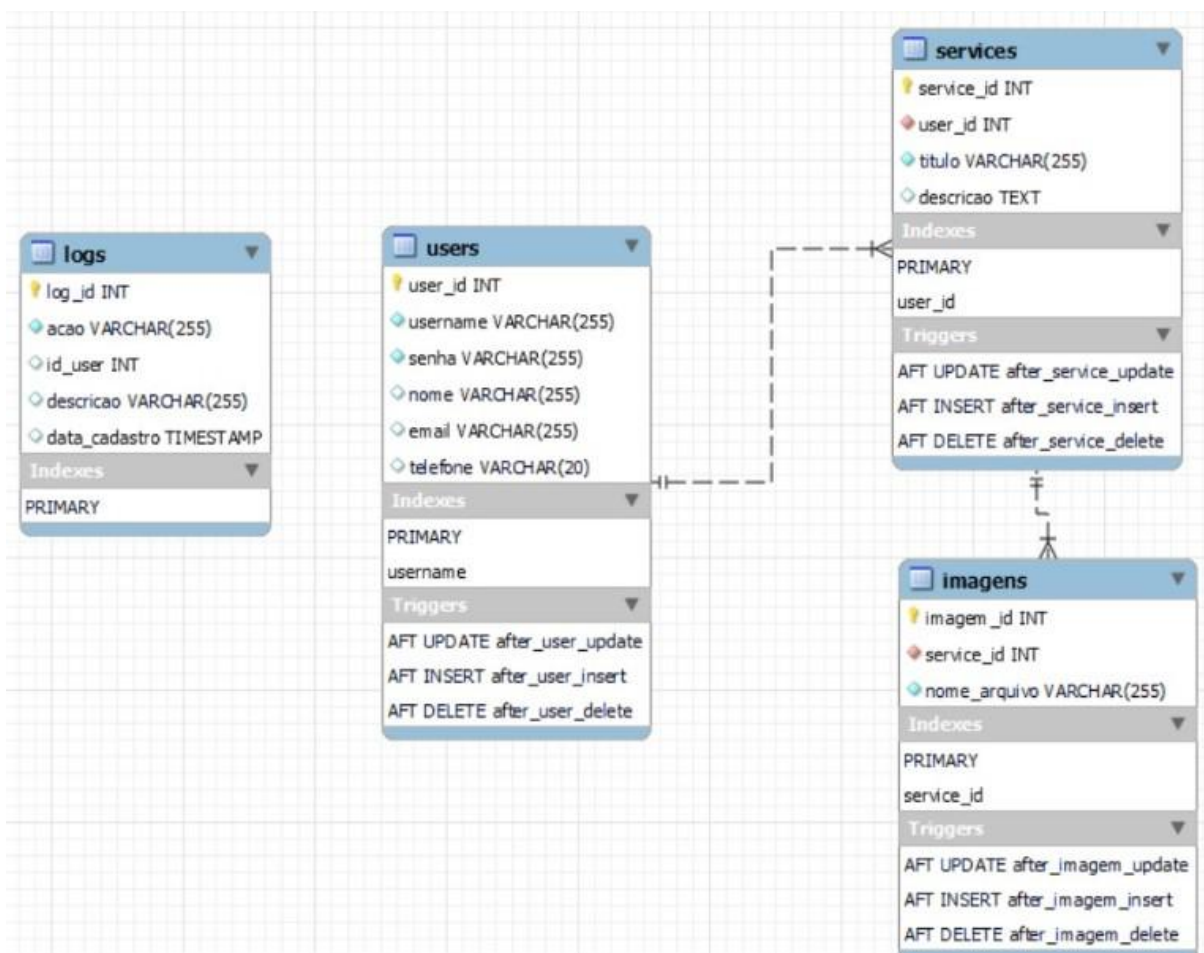
AWS:

Serviços AWS: [AWS Services](#)  
 Preços AWS: [AWS Pricing](#)  
 Suporte AWS: [AWS Support](#)  
 Segurança na AWS: [AWS Security](#)

Google Cloud:

Serviços Google Cloud: [Google Cloud Products](#)  
 Preços Google Cloud: [Google Cloud Pricing](#)  
 Suporte Google Cloud: [Google Cloud Support](#)  
 Segurança no Google Cloud: [Google Cloud Security](#)

IMAGENS:



Já tem uma conta? [Faça login](#)

## Cadastre-se para Contratar

Está buscando trabalho? [Cadastre-se como Freelancer.](#)



ou



I'm not a robot



reCAPTCHA  
Privacy - Terms

**Cadastrar**

Ao se registrar, você confirma que aceita os [Termos de Uso](#) e as [Políticas de Privacidade](#).

## Criar uma conta

Seja bem-vindo! Diga-nos o que você está procurando.




- Eu quero Contratar**  
Publique a sua vaga e encontre freelancers incríveis.
- Eu quero Trabalhar**  
Encontre projetos, seja contratado e ganhe dinheiro.

**Continuar**

Já tem uma conta? [Faça login](#)

### Cadastre-se para Trabalhar

Está precisando contratar? [Cadastre-se como Cliente.](#)

ou

Nome completo

Email


Telefone

CPF

Senha

Endereço

Conte-nos Sobre Você:

I'm not a robot 

**Cadastrar**

Ao se registrar, você confirma que aceita os [Termos de Uso](#) e as [Políticas de Privacidade](#).

©2014-2023. Todos os direitos reservados.  
Termos de uso | Política de privacidade



## Resultado da pesquisa

32950 freelancers foram encontrados

[Publique um projeto. É grátis.](#)

**Palavras-chaves**

[Ok](#)

**Áreas de interesse**

[Todas as áreas](#)

- Administração & Contabilidade
- Advogados & Leis
- Atendimento ao Consumidor
- Design & Criação
- Educação & Consultoria
- Engenharia & Arquitetura
- Escrita
- Fotografia & AudioVisual
- Suporte Administrativo
- Tradução
- Vendas & Marketing
- Web, Mobile & Software

**Ranking**

[Qualquer ranking](#)

5 estrelas

Pelo menos 4.5 estrelas

Pelo menos 4 estrelas

Relevância 1 2 3 ... Última

**Tiago B.** [Convidar](#)

★★★★★ (4.93 - 250 avaliações)

Ranking: **6** | Projetos concluídos: **244** | Recomendações: **246** | Registrado(a) desde: **15/03/2014**

**Desenvolvedor Web WordPress e Configuração VPS Linux**

Freelancer tempo integral.  
Expert em performance Elementor

Profissional com mais de 20 anos de experiência, focado no desenvolvimento de Sites, Landing Pages e Lojas virtuais em WordPress. Especialista em instalação, configuração e otimização de VPS Linux para melhor desempenho.

Instalação e... [Expandir](#)

CSS HTML HTM5 Javascript ...

**Juliana C.** [Convidar](#)

TOP FREELANCER PLUS

★★★★★ (4.92 - 87 avaliações)

Ranking: **23** | Projetos concluídos: **85** | Recomendações: **87** | Registrado(a) desde: **17/02/2014**

**JuCamillo Web Co.**

Desenvolvedora Web



### Felipe L.

★★★★★ (0.0 - 0 avaliações)

Projetos concluídos: **0** | Recomendações: **0** | Registrado desde: **01/09/2023**



#### Sobre mim:

Sou um programador altamente habilidoso e apaixonado por tecnologia, com experiência sólida em desenvolvimento web e de software. Minha expertise abrange várias linguagens e tecnologias, com foco em HTML, CSS, JavaScript e C#. Tenho um histórico comprovado de criação de interfaces web atraentes e funcionais, bem como de desenvolvimento de aplicativos robustos e eficientes.

#### Habilidades Principais:

**HTML e CSS:** Proficiente em criação de layouts responsivos e semânticos com HTML5 e estilização avançada usando CSS3. Capacidade de transformar designs em código pixel-perfect.

**JavaScript:** Ampla experiência em desenvolvimento front-end com JavaScript, incluindo o uso de bibliotecas populares como jQuery e frameworks como React e Vue.js. Capaz de criar interações dinâmicas, validações de formulários e experiências de usuário envolventes.

**C#:** Competência sólida em C#, com conhecimento em .NET Framework e/ou .NET Core. Capaz de criar aplicativos de desktop e web robustos, bem como implementar lógica de back-end para sistemas complexos.

#### Experiência Profissional:

**Desenvolvedor Front-end na Empresa XYZ (2 anos):** Responsável por criar interfaces web responsivas e dinâmicas usando HTML, CSS e JavaScript. Colaborou com a equipe de design para implementar designs de alta qualidade.

**Desenvolvedor Full-stack na Empresa ABC (3 anos):** Trabalhou no desenvolvimento de aplicativos web utilizando C# e [ASP.NET](#), garantindo a eficiência, segurança e escalabilidade. Colaborou com equipes multifuncionais para criar soluções completas.

#### Educação:

Bacharelado em Ciência da Computação na Universidade ABC (Ano de formação)

#### Certificações:

Certificado em Desenvolvimento Web Full-stack (Instituição de certificação, Ano)

#### Projetos Destacados:

Desenvolvimento de um aplicativo de gerenciamento de tarefas usando React, permitindo aos usuários criar, atualizar e categorizar suas tarefas de forma eficiente.

Criação de um sistema de e-commerce completo com C# e [ASP.NET](#), incluindo integração de pagamento e gerenciamento de pedidos.

#### Outras Habilidades:

Versionamento de código com Git.


Conhecimento em bancos de dados SQL e NoSQL.

Boas práticas de segurança e otimização de desempenho.

Resolução de problemas e habilidades de depuração.

Estou entusiasmado para aplicar minha experiência e conhecimento técnico em projetos desafiadores e contribuir para o sucesso da sua equipe ou empresa. Sou um aprendiz rápido e estou sempre buscando melhorar minhas habilidades para acompanhar as últimas tendências tecnológicas.

Como Funciona   Encontrar Freelancers   Encontrar Trabalho



Publicar projeto

Quero Trabalhar

freelancers ▾

🔍
LogIn
Cadastre-se
Publicar projeto

Você é um freelancer? Junte-se a nós! Cadastre-se.

**92,963**  
projetos concluídos

**1,918,261**  
freelancers cadastrados

**R\$16,687,287.60**  
pagos aos freelancers

**Encontre freelancers talentosos para...**

Desenhar o seu website

Escrever o seu conteúdo

Desenvolver o seu código


Melhorar o seu SEO

Desenhar o seu logotipo


Criar o seu vídeo

[Ver todas categorias](#)


**Como Funciona?**  
Anuncie o seu trabalho facilmente, contrate freelancers e pague com segurança.



**Publique uma vaga**  
Publique o sua vaga para milhares de profissionais, você irá receber propostas de freelancers talentosos em poucos minutos.



**Contratar**  
Reveja o histórico de trabalho, feedback de clientes e perfil do para limitar os candidatos. Então faça uma entrevista pelo chat e escolha o melhor.



**Pague com segurança**  
Com o pagamento seguro, o pagamento será realizado para o freelancer somente quando o projeto estiver concluído.

**O que nossos clientes estão dizendo**

••

**Está pronto para encontrar o freelancer ideal para o seu projeto?**

Anuncie uma vaga agora!

Você é um freelancer? Não conectamos milhares de profissionais a empresas todos os dias.

Cadastre-se

**Como funciona**

Blog

Central de ajuda

Tutoriais de uso

Política de privacidade

**Para Empresas**

Área de empresa

Contato de empresa

Como funciona

Publique seu projeto

Lista de freelancers

**Para Freelancers**

Área de freelancer

Cadastro de freelancer

Como funciona

Lista de projetos

**Siga-nos**

Facebook

Twitter

LinkedIn

Google +

Bem vindo ao Painel

[Sair](#)

**Meus Dados**

Nome:

Email:

Senha:

Telefone:

[Salvar](#)

**Serviços**

Título:

Descrição:

Tipo:

Imagem:

[Salvar](#)

Workwave Copyright 2023. All Rights Reserved

Workwave Home Freelancers [Comece agora mesmo](#)

**Você está a uma onda do sucesso**

Continue

[Não possui uma conta? \[Criar Conta\]\(#\)](#)

**Seja Bem-Vindo!**

Usuário:

Senha:

[Entrar](#)

[Esqueceu sua senha?](#) [Criar conta](#)

Workwave Home Freelancers [Comece agora mesmo](#)

Encontre o seu primeiro Freela

## WorkWave Freelance

Você é um freelancer em busca de projetos que se alinhem com suas habilidades e paixão? Bem-vindo ao WorkWave, a plataforma que compreende a necessidade de flexibilidade e liberdade em seu trabalho. Aqui, você não apenas encontrará empregos que se ajustam ao seu perfil, mas também terá a oportunidade de colaborar com clientes que valorizam seu talento.

Faça seu login

### Nossos Números

Desde o nosso lançamento, temos o orgulho de ser mais do que apenas uma plataforma; somos uma comunidade vibrante de profissionais talentosos e empresas inovadoras. Aqui está o que nos torna excepcionais.

Abaixo estão os números das especialidades, e quantos conseguiram uma oportunidade


| Especialidade           | Porcentagem |
|-------------------------|-------------|
| Desenvolvedores Backend | 95%         |
| Designers               | 80%         |
| Fullstacks              | 90%         |

Workwave Home Freelancers [Comece agora mesmo](#)

## Freelancers

Bem-vindo à seção dedicada aos profissionais que fazem a magia acontecer. Aqui, você encontrará uma diversidade incrível de freelancers talentosos prontos para transformar suas ideias em realidade. Cada perfil é uma janela para um universo único de habilidades, experiências e criatividade.

[Back-end](#) [Designers](#) [Front-end](#)



### Inovação Constante

Nosso plataforma reúne freelancers e empregadores de mais de 50 países. Quer você esteja procurando uma oportunidade ou se oferecendo, temos algo para todos. Estamos sempre procurando maneiras de servir sua comunidade melhor. Com atualizações regulares e novos recursos, nunca paramos de evoluir para você.

