



FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAC BLUMENAU  
UNIDADE VINCULADA JOINVILLE  
PROGRAMA JOVEM PROGRAMADOR

## **WEBAPP UMA MÃO LIMPA A OUTRA**

Djalma Hideki Yamamoto

Hebert Luiz R. C. Barbosa

João Victor F. Pires

Lysia P. Freitas

Marcos de Quadros Silveira

Tiago de Souza R. Santos

Professores: Cláudia Werlich

Renan Ponick

Joinville – SC

Agosto – 2023

## SUMÁRIO

1. ESCOPO DO PROJETO.....	<u>3</u>
2. REQUISITOS FUNCIONAIS.....	<u>3</u>
3. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS.....	<u>4</u>
4. DICIONÁRIO DE DADOS.....	<u>5</u>
5. DIAGRAMA DE CASO DE USO .....	<u>9</u>
6. DIAGRAMA DE ENTIDADE RELACIONAMENTO (DER).....	<u>10</u>
7. TELAS DESENVOLVIDAS (OU PROJETADAS).....	<u>11</u>
8. GESTÃO DE DADOS.....	<u>12</u>
1.1 Usuários - níveis de acesso.....	<u>12</u>
1.2 Protocolo de Backup.....	<u>13</u>
1.3 Protocolo de Recuperação de dados.....	<u>13</u>
1.4 Termo de responsabilidade sobre banco de dados.....	<u>14</u>
9. CONCLUSÃO.....	<u>16</u>
10. REFERÊNCIAS.....	<u>16</u>

## 1. ESCOPO DO PROJETO

- A oportunidade de permitir que o empregado doméstico promova suas habilidades por conta própria, não apenas por meio de indicação, resulta em uma melhora significativa em sua renda.
- Estabelecer uma ligação rápida e simples entre empregado e empregador, assegurando que ambos tenham interesses igualitários. Essas trocas de "favores" podem ser realizadas com apenas um clique de distância, tornando o processo ainda mais conveniente.

## 2. REQUISITOS FUNCIONAIS

**Tabela1 – Requisitos Funcionais do Projeto Integrador**

RF001	<p>Registro de Empregado:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• O aplicativo deve permitir que os empregados se registrem fornecendo informações como nome, e-mail, senha, CPF ou CNPJ, endereço e habilidades.</li><li>• Deve haver validação para garantir que todos os campos obrigatórios sejam preenchidos.</li><li>• O sistema deve verificar se o e-mail fornecido já está sendo usado por outra conta.</li><li>• Os empregados devem selecionar suas habilidades a partir de opções como serviços domésticos, manutenção doméstica e pintura.</li></ul>
RF002	<p>Registro de Empregador:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• O aplicativo deve permitir que os empregadores se registrem fornecendo informações como nome, e-mail, senha, CPF ou CNPJ e endereço.</li><li>• Deve haver validação para garantir que todos os campos obrigatórios sejam preenchidos.</li><li>• O sistema deve verificar se o e-mail fornecido já está sendo usado por outra conta.</li></ul>
RF003	<p>Login:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• O aplicativo deve ter um sistema de login que permita aos usuários autenticarem-se como empregados ou empregadores.</li><li>• Deve haver opções de seleção para indicar se o usuário é um empregado ou empregador.</li></ul>

RF004	<p>Listagem de Usuários:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se o usuário estiver autenticado como um empregado, o aplicativo deve fornecer uma lista de outros usuários (empregados) registrados no sistema.</li> </ul>
RF005	<p>Listagem de Clientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se o usuário estiver autenticado como um empregador, o aplicativo deve fornecer uma lista de clientes (empregadores) registrados no sistema.</li> </ul>
RF006	<p>Visibilidade do Status:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O aplicativo deve mostrar o status ativo ou inativo de cada usuário.</li> <li>Os usuários ativos devem ser visíveis para outros usuários no sistema, enquanto os inativos devem ser ocultados.</li> </ul>

Fonte: elaborado pelos autores (2023)

### 3. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

RNF001	<p>Senha Forte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A senha deve ter no mínimo 8 caracteres</li> </ul>
RNF002	<p>Verificação de Email:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O sistema verifica se o e-mail já existe antes de prosseguir.</li> </ul>
RNF003	<p>Campos Obrigatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Todos os campos são obrigatórios.</li> </ul>
RNF004	<p>Restrição de Seleção de Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se as habilidades forem 0, 1 ou 2, o usuário não pode selecionar "todos".</li> </ul>
RNF005	<p>Valor por Habilidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se o checkbox for marcado, o usuário deve preencher o campo de valor.</li> </ul>
RNF006	<p>Valores Não Nulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Os campos de valores não podem ser nulos.</li> </ul>

#### 4. DICIONÁRIO DE DADOS

Tabela	Empregado
Descrição	Armazenará as informações dos Empregados
Observações	

Nome	Tipo Variável	Tamanho /Valores	Agrupamento	Atributo	Nulo	Predefinido
Id	Int	(11)		PK	Não	Nenhum
nome	String	Varchar (250)	UTF-8_geral_ci		Não	Nenhum
email	String	Varchar (150)	UTF-8_geral_ci		Não	Nenhum
CPF_CNPJ	String	Varchar (20)	UTF-8_geral_ci		Sim	NULL
senha	String	Varchar (20)	UTF-8_geral_ci		Não	Nenhum
endereço	String	Varchar (150)	UTF-8_geral_ci		Não	Nenhum
habilidades	String	Varchar (150)	UTF-8_geral_ci		Sim	NULL
valor_habilidades	Int	(30)			Sim	NULL
nível	Tinyint	(3)			Não	Nenhum
transporte	Tinyint	(2)			Não	Nenhum
create_at	DateTime				Não	Current_Time Stamp
update_at	DateTime			On Update Current_TimeStamp	Sim	NULL
deleted	Tinyint	(1)			Não	1

**Figura 1 – Tabela do Empregado**

Tabela	Empregador
Descrição	Armazenará as informações dos Empregados
Observações	

Nome	Tipo Variável	Tamanho /Valores	Agrupamento	Atributo	Nulo	Predefinido
Id	Int	(11)		PK	Não	Nenhum
nome	String	Varchar (250)	UTF-8_general_ci		Não	Nenhum
email	String	Varchar (150)	UTF-8_general_ci		Não	Nenhum
CPF_CNPJ	String	Varchar (20)	UTF-8_general_ci		Sim	NULL
senha	String	Varchar (20)	UTF-8_general_ci		Não	Nenhum
endereço	String	Varchar (150)	UTF-8_general_ci		Não	Nenhum
create_at	DateTime				Não	Current_Time Stamp
update_at	DateTime			On Update Current_Time Stamp	Sim	NULL
deleted	Tinyint	(1)			Não	1

**Figura 2 – Tabela do Empregador**

Tabela	Chat
Descrição	Armazenará as informações do Chat
Observações	

Nome	Tipo Variável	Tamanho /Valores	Agrupamento	Atributo	Nulo	Predefinido
Id	Int	(11)		PK	Não	Nenhum
Id_employado	Int	(11)		FK	Não	Nenhum
Id_employer	Int	(11)		FK	Não	Nenhum
messenger	Text		UTF-8_general_ci		Sim	NULL
create_at	DateTime				Não	Current_Time Stamp
update_at	DateTime			On Update Current_Time Stamp	Sim	NULL

**Figura 3 – Tabela Chat**

Tabela	Pagamento
Descrição	Armazenará as informações do Pagamento
Observações	

Nome	Tipo Variável	Tamanho /Valores	Agrupamento	Atributo	Nulo	Predefinido
Id	Int	(11)		PK	Não	Nenhum
Id_employado	Int	(11)		FK	Não	Nenhum
Id_employer	Int	(11)		FK	Não	Nenhum
valor	Float	(11)			Sim	NULL
cod_valor	String	Varchar (20)			Sim	NULL
status	Tinyint	(1)			Não	Nenhum
create_at	DateTime				Não	Current_Time Stamp
update_at	DateTime			On Update Current_Time Stamp	Sim	NULL

**Figura 4 – Tabela Pagamento**

Tabela	Transferência
Descrição	Armazenará as informações da Transferência
Observações	

Nome	Tipo Variável	Tamanho /Valores	Agrupamento	Atributo	Nulo	Predefinido
Id	Int	(11)		PK	Não	Nenhum
Id_employado	Int	(11)		FK	Não	Nenhum
Id_employer	Int	(11)		FK	Não	Nenhum
Id_pagamento	Int	(11)		FK	Não	Nenhum
valor	Float	(11)			Sim	NULL
cod_valor	String	Varchar (20)			Sim	NULL
status	Tinyint	(1)			Não	Nenhum
create_at	DateTime				Não	Current_Time Stamp
update_at	DateTime			On Update Current_Time Stamp	Sim	NULL



## 5. DIAGRAMA DE CASO DE USO

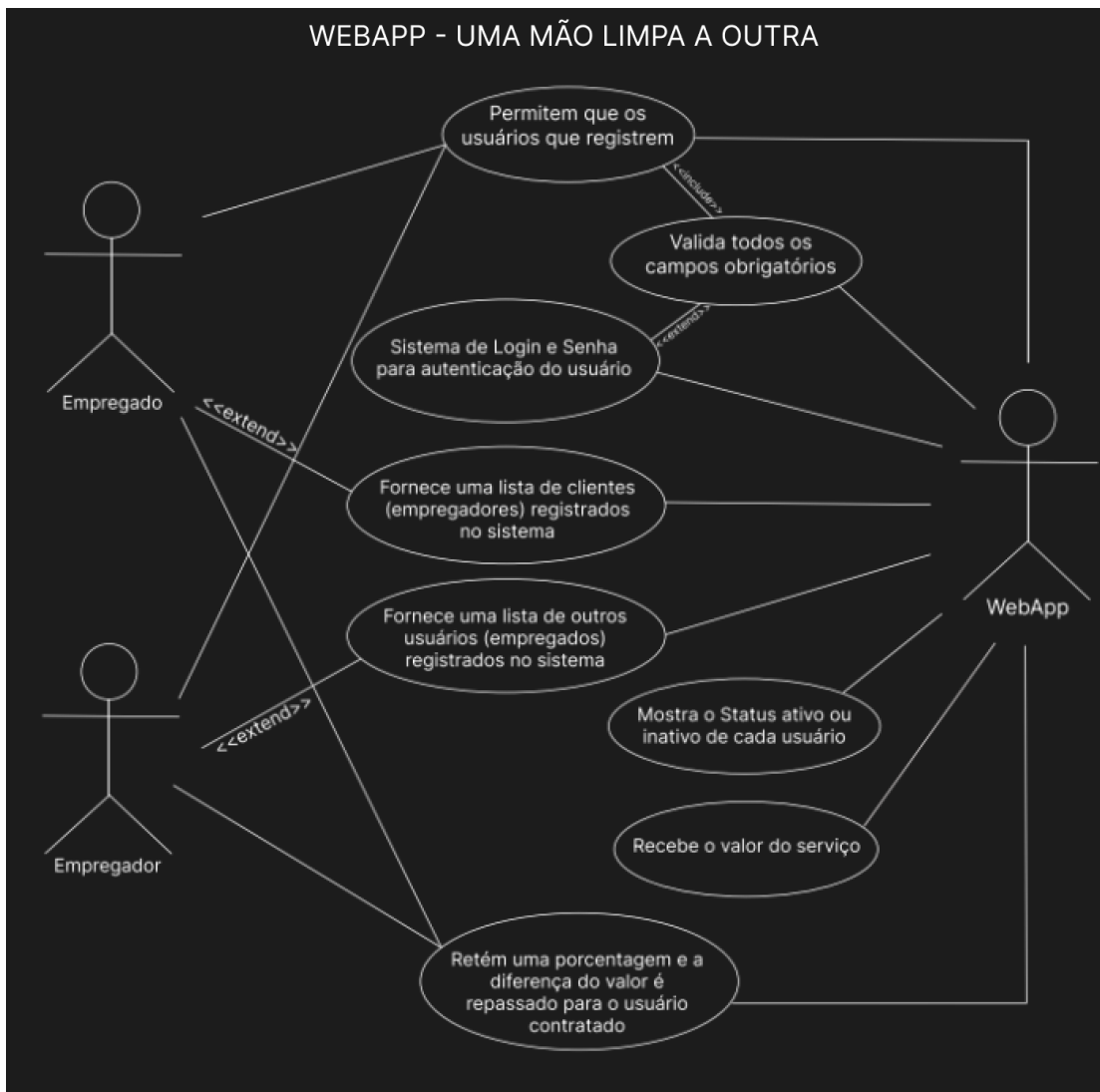


Figura 6 – Diagrama de Caso de Uso

## 6. DIAGRAMA DE ENTIDADE RELACIONAMENTO (DER)

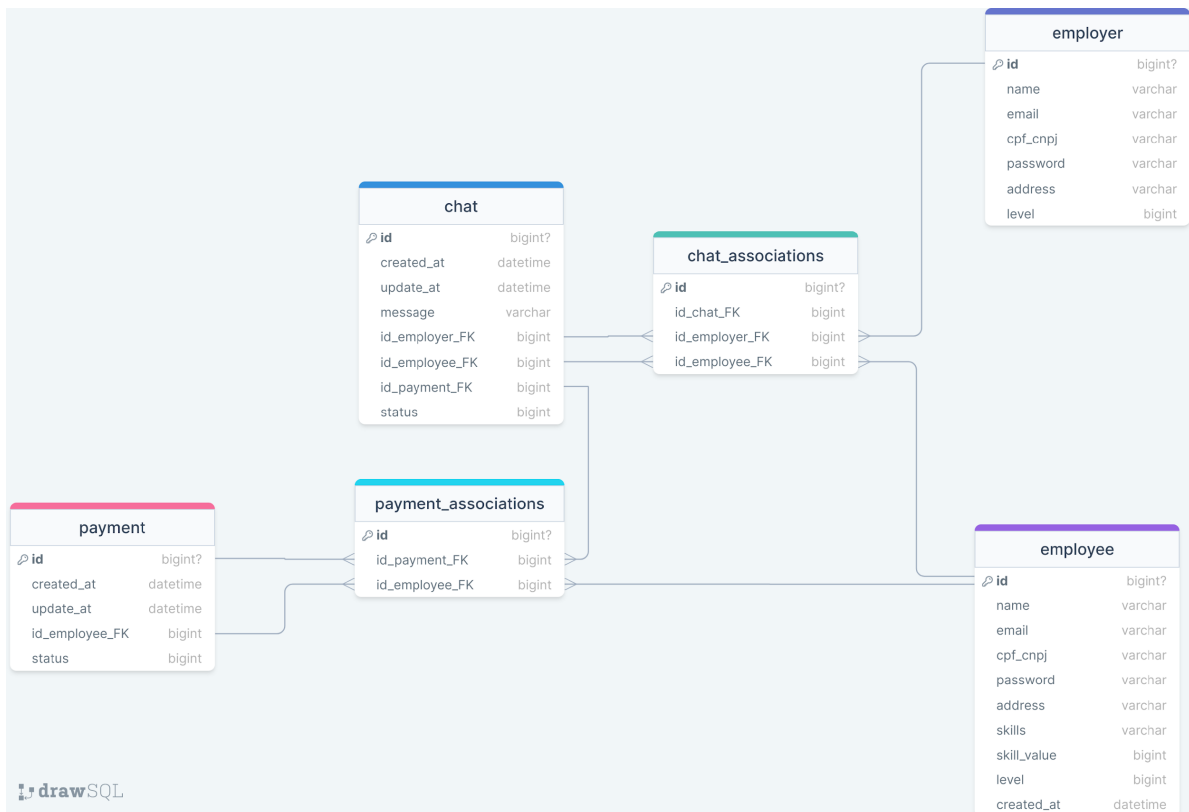
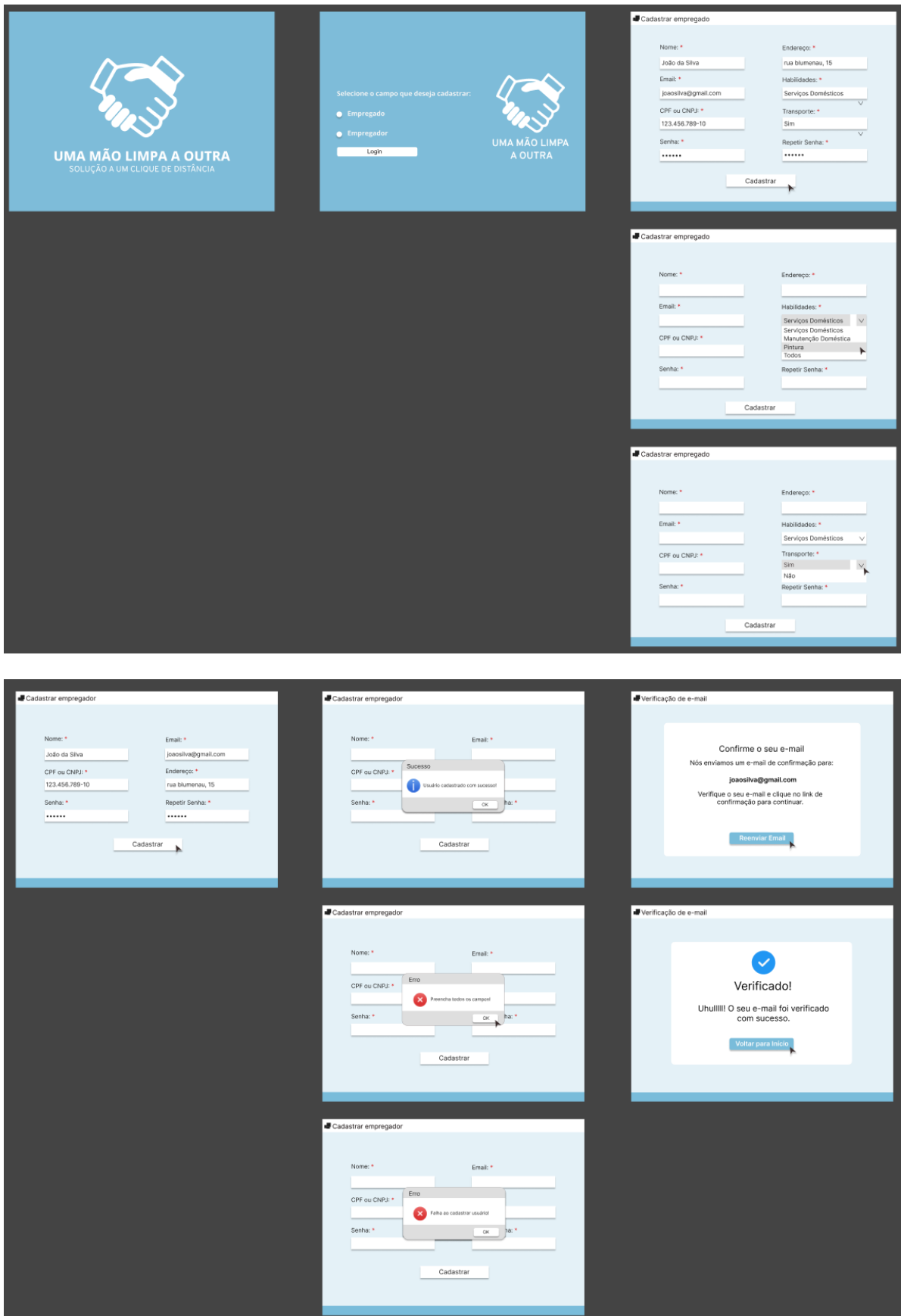
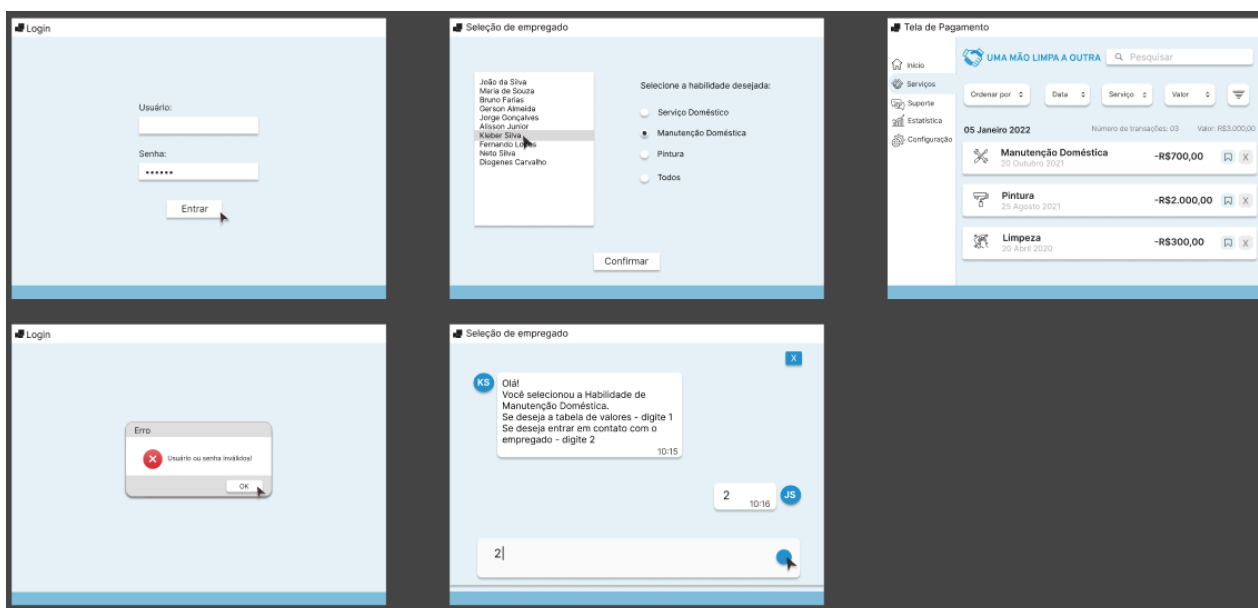


Figura 7 – Diagrama de Entidade Relacionamento

## 7. TELAS DESENVOLVIDAS (OU PROJETADAS)





**Figura 8 – Telas Projetadas**

## 8. GESTÃO DE DADOS

### 1.1 Usuários - níveis de acesso

- **Nível:** Existem três níveis - empregado (0), empregador (1) e admin (2).
- **Conta Única:** Um usuário só pode criar uma conta com um determinado email se for empregado ou empregador.
- **Listar empregadores:** Se o nível for 0, é possível listar empregador(es).
- **Listar empregados:** Se o nível for 1, é possível listar empregado(s).
- **Listar empregadores e empregados:** Se o nível for 2, é possível listar empregado(s) e empregador(es).
- **Visibilidade para empregador e empregado:** Se o empregado estiver ativo (ativo = 1), ele será visível para empregador; caso contrário (ativo = 0), será oculto e vice-versa.
- **Valor Inicial Ativo/Inativo:** Toda vez que um empregado ou empregador for criado, o status começa com o valor 1 para ativo/inativo.
- **Campos de Auditoria:** Os campos "Alterado em" e "Alterado por" começam como null.
- **Habilidades Iniciais do Empregado:** As habilidades do empregado iniciam como null.
- **Valor Inicial do Empregado:** O valor do empregado inicia como null.

## 1.2 Protocolo de Backup

- **Identificação de Dados Cruciais:** Estabelecer a importância dos dados para a funcionalidade da empresa/aplicação, definir o método de backup e frequência. Dados muito sensíveis devem ser salvos diariamente e em geral é recomendável que o banco seja salvo ao menos uma vez por semana.
- **Estabelecendo uma Rotina:** Faça um teste do procedimento de backup antes de estabelecê-lo como rotina oficial para garantir sua funcionalidade. Isso garante que, se ocorrer um incidente o protocolo estabelecido possa restaurar os dados com sucesso.
- **Controle de Acesso:** Implemente protocolos de segurança para proteger os dados contra acesso não autorizado. Tais como senhas e criptografia. Apenas um grupo seleto de indivíduos devem ser capazes de acessar o banco.
- **Armazenamento:** De preferência fazer no mínimo três cópias do banco de dados armazenadas em locais distintos, fora das dependências da empresa. O intuito é evitar a perda física do banco de dados em caso de desastres. Considere buscar por serviços de armazenamento em nuvem e data centers externos de confiança.
- **Monitoramento:** Acompanhar o processo de backup para assegurar que tudo esteja ocorrendo conforme planejado. Implemente algoritmos que possam detectar e corrigir erros de arquivos corrompidos durante o processo.

## 1.3 Protocolo de Recuperação de dados

- **Identificação de Causa e Documentação:** Identifique a causa da perda ou corrupção de dados e documente o ocorrido. Faça alterações se necessário e mantenha a documentação para ajudar na prevenção de incidentes futuros.
- **Isolar o Sistema:** Se a perda de dados é causada por um incidente específico (ataque cibernético ou falha de hardware) isole o sistema afetado para prevenir mais danos.
- **Recorra ao Backup:** Verifique os backups e determine o mais recente e válido para repor os dados afetados.
- **Deu Ruim:** Considere consultar a expertise de profissionais para recuperar os dados perdidos e faça uma prece.
- **Teste a Integridade dos Dados:** Após a restauração de dados, performe testes para assegurar a integridade e consistência.

#### 1.4 Termo de responsabilidade sobre banco de dados

Este Contrato de Responsabilidade sobre Banco de Dados ("Contrato") é celebrado em [data], entre [Nome da Empresa], com sede em [Endereço da Empresa], e [Nome do Cliente], portador do RG [número do RG] e CPF [número do CPF], referido como "Cliente" ou "EU".

Considerando que a Empresa está desenvolvendo um software para o Cliente, e que uma equipe designada foi responsável pela criação do mencionado software e seu respectivo banco de dados;

Considerando que a Empresa e a equipe de desenvolvimento do software forneceram informações ao Cliente sobre possíveis ameaças e riscos relacionados ao banco de dados e as metodologias adotadas para garantir sua segurança e operação adequada;

Considerando que após o teste de garantia e entrega do produto, a Empresa e a equipe de desenvolvimento não se responsabilizam por perdas e erros no banco de dados;

As partes acordam com os termos e condições abaixo:

- **Responsabilidade Limitada:**

- 1.1. Após a conclusão do teste de garantia e entrega do software, a Empresa e a equipe de desenvolvimento não serão responsáveis por quaisquer perdas, danos, erros ou falhas que possam ocorrer no banco de dados do Cliente.
- 1.2. O Cliente reconhece e aceita que o uso do software e o gerenciamento do banco de dados são de sua responsabilidade exclusiva.

- **Conhecimento das Ameaças e Segurança do Banco de Dados:**

- 2.1. O Cliente reconhece que foi devidamente informado pela Empresa e pela equipe de desenvolvimento sobre as possíveis ameaças e riscos associados ao banco de dados.
- 2.2. O Cliente declara ter sido instruído sobre as metodologias empregadas para assegurar a segurança do banco de dados e entende a maneira correta de operar o sistema.

- **Aceitação e Assinatura:**

- 3.1. O Cliente, ao assinar este Contrato, declara ter lido, compreendido e concordado com todos os termos e condições aqui estabelecidos.
- 3.2. O Cliente reconhece que o presente Contrato tem caráter vinculativo e aplica-se a todas as partes envolvidas.

- **Disposições Gerais:**

- 4.1. Este Contrato representa o acordo integral entre as partes e substitui quaisquer acordos ou entendimentos anteriores, verbais ou escritos.
- 4.2. Nenhuma alteração, modificação ou renúncia a este Contrato será válida a menos que seja feita por escrito e assinada por ambas as partes.
- 4.3. Caso qualquer disposição deste Contrato seja considerada inválida ou inexecutável, as demais disposições permanecerão em pleno vigor e efeito.
- 4.4. Este Contrato será regido e interpretado de acordo com as leis do [país/estado] aplicáveis aos contratos celebrados e executados nesse local.

Em testemunho do que, as partes assinam este Contrato, em duas vias de igual teor, na presença de duas testemunhas.

[Local], [Data]

[Nome do Cliente] (EU)

[Nome da Empresa]

Testemunhas:

(Nome da Testemunha)

RG: \_\_\_\_\_

(Nome da Testemunha)

RG: \_\_\_\_\_

## **9. CONCLUSÃO**

O projeto apresenta um sistema que possui entidades distintas para empregados e empregadores, gerenciando serviços domésticos, manutenção e pintura.

O sistema possui regras de negócio que controlam permissões e visibilidade dos usuários. Requisitos não funcionais são aplicados para garantir a segurança dos dados, como senhas fortes e verificação de e-mail.

A plataforma permite o registro, login e listagem de usuários, exibindo o status ativo/inativo e há também validações para seleção de habilidades e campos obrigatórios. Em suma, o sistema oferece uma solução completa e segura para facilitar a contratação de serviços domésticos.

## **10.REFERÊNCIAS**

<https://drawsql.app/teams/mqsilveira/diagrams/pi>

<https://www.figma.com/PI-SENAC-UMAMAOLIMPAAOUTRA>