

IFMT – Campus São Vicente, Centro de Referência Campo Verde. TADS - Técnico em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. 2º Semestre – Projeto de Banco de Dados e Fundamentos de Desenvolvimento WEB.

Discentes: Gustavo Vezetiv, João Victor Noschang Silva e Kaike Nazário de Matos.

Docente: Líbia de Souza Boss Cunha.

IDEALIZAÇÃO DE SITE PUBLICITÁRIO PARA DIVULGAÇÃO DE SITE E SEU RESPECTIVO BANCO DE DADOS

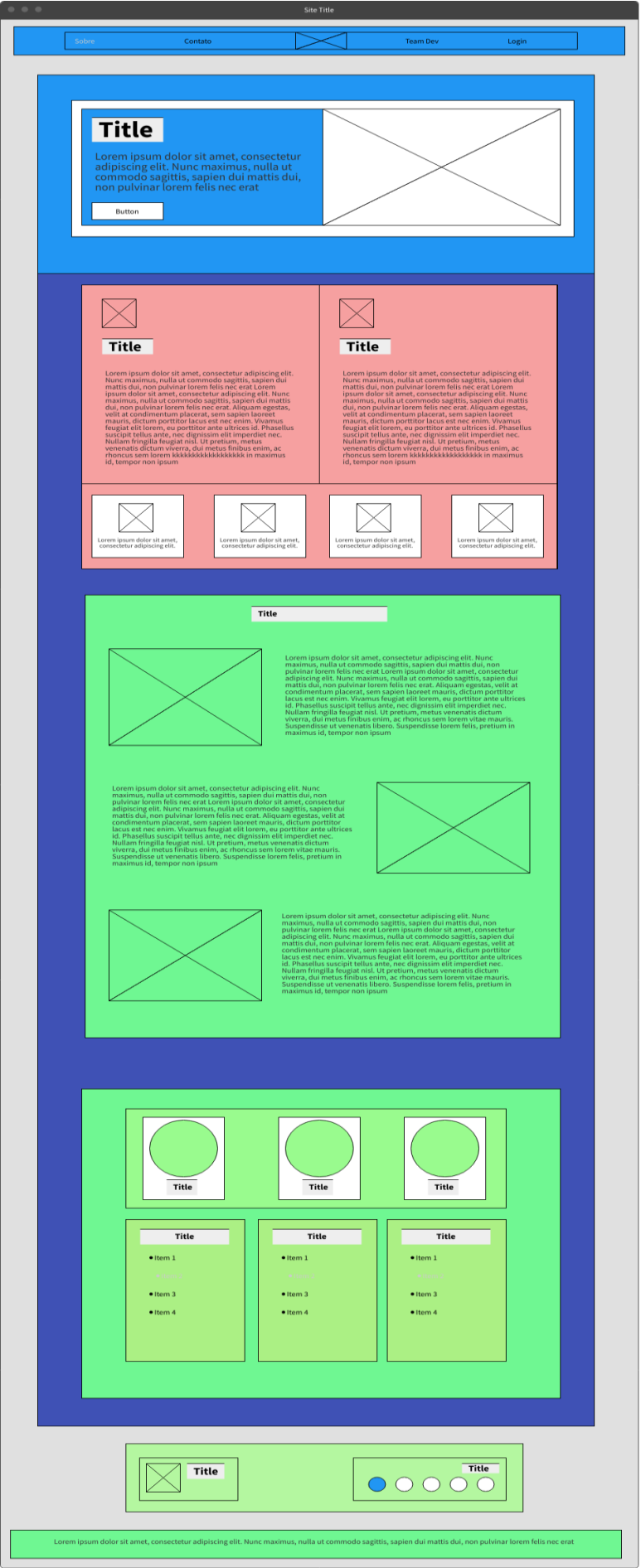
Descrição da empresa Ilusion.Inc

A empresa Ilusion.Inc representa uma empresa de médio porte em atuação no mercado de software e publicidade com a missão de entender seus clientes e transformar em realidade os seus anseios. Fundada por três amigos em 2023 para tornar realidade um sonho de viverem do desenvolvimento de softwares e páginas web, além de praticarem o seu papel social trazendo workshops para instituições de ensino por todo o Brasil. Atualmente atua na implementação de softwares sob encomenda para empresas de todos os seguimentos, e atuam como consultores de marketing e propaganda para empresas que desejam aumentar seu rendimento, além de trabalharem em seus próprios projetos como o “Ilusion Service” cuja finalidade é conectar pessoas e empresas que buscam ou oferecem serviços gerais, tanto de maneira formal quanto informal.

Estrutura de navegação – site publicitário

Para confecção e idealização para o site publicitário da empresa utilizou-se da técnica de *Design Think*, buscando os melhores posicionamentos para cada elemento ao facilitar a navegação dos visitantes, para organizar e referenciar a estrutura da página, implementou-se a criação de um *Wire frame*, ou seja, um esboço pela ferramenta *MockFlow*, o qual sofreu algumas alterações durante a sua implementação, pode ser observado na **figura 1**.

Figura 1 – Wire frame para o site publicitário



Ao qual podemos observar as seguintes sessões com seus respectivos conteúdos e particularidade:

1. Barra de navegação: sessão fixa no topo da tela dedicada a facilitar a navegação do visitante pelas sessões da página, nela tem-se links que direcionam o visitante pelas sessões de informações da empresa, os serviços oferecidos pela empresa, o portfólio onde contém o projeto atual e projetos passados realizados pela empresa e finalmente para a sessão de contato com links para as principais redes sociais e formas de comunicação com a empresa, além de em seu centro conter a logo da empresa Ilusion.Inc , logo esta que tem como objetivo ser elegante e intrigar com o seu design a quem visualiza, pode até parecer um “S” à primeira vista, mas na verdade representa a água e ar, onde ambos os elementos se adaptam ao ambiente para ter uma melhor performance, assim como a empresa, que sempre busca se adaptar para obter os melhores resultados. Para fixar a barra no topo da página utilizou-se das propriedades CSS *position: fixed* e para ajustes de centralização as propriedades *width*, *right* e *top*. E para a disposição dos elementos dentro da caixa de navegação utilizou-se das propriedades de *display: flex* para organizar de maneira mais eficiente a disposição dos elementos, *flex-direction* para controlar a direção ao qual os elementos estão dispostos e *justify-content* para criar um espaçamento padronizado entre os elementos e consequentemente responsivos, e o tipo de espaçamento utilizado foi o *space-around* onde distribui o espaço que sobra dentro da caixa e o utiliza como espaçamento entre os elementos, além destas peculiaridade adotou-se o uso da pseudo-classe *hover* nos *links* o qual proporciona um efeito de transformação ao passar o mouse por cima do elemento, mudando a cor de fundo e criando sombras solidas em tons de roxo. **Figura 2 e 3.**

Figura 2 – Barra de navegação



Figura 3 - Código CSS da caixa para a barra de navegação

```
1 .container-top {
2   background-color: #ffffffb4;
3   position: fixed;
4   width: 96%;
5   right: 2%;
6   top: 1%;
7   z-index: 1;
8   margin: auto;
9   box-shadow: rgba(0, 0, 0, 0.3) 0px 19px 38px, rgba(0, 0, 0, 0.22) 0px 15px 12px;
10  backdrop-filter: blur(10px);
11  border-radius: 30px;
12  user-select: none;
13 }
```

2. Sobre nós: Sessão dedicada para contextualizar a empresa e sua área de atuação bem como a sua missão e sua visão, buscando transparecer confiança ao visitante e futuros clientes, nessa sessão utilizou-se do logo, o qual foi criada pela ferramenta Microsoft Design, seu nome em um título <H1> e seu slogan como subtítulo <h2>. Para a disposição dos elementos também se utiliza das técnicas de *flex-box*, citadas anteriormente. **Figuras 4 e 5.**

Figura 4 - Sessão “Sobre nós”

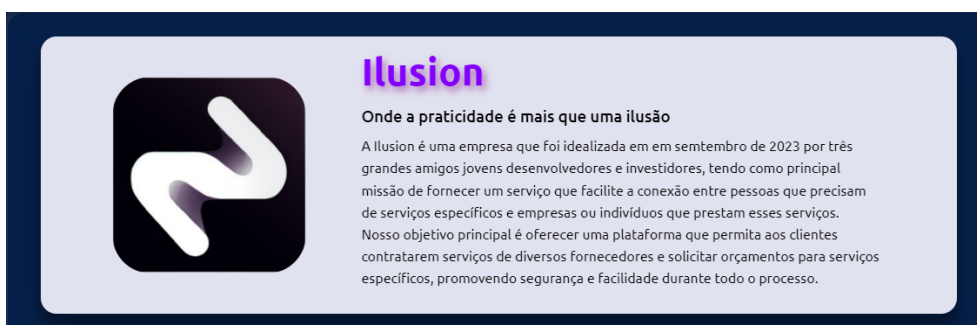
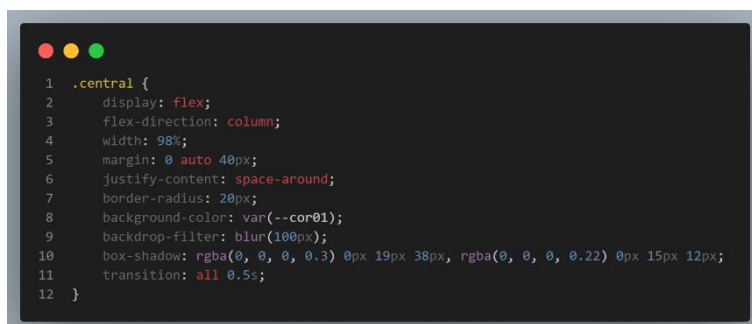


Figura 5 - Código CSS de posicionamento da sessão “Sobre nós”



3. Serviços: Sessão dedicada a explanar as principais funcionalidades da plataforma Ilusion Service, onde se descreveu em “Contratações e serviços” as funcionalidades que os clientes poderão desfrutar ao procurar ou contratar serviços, e em “Oferecer Serviços” as funcionalidades e ferramentas voltadas para os utilizadores que procuram oferecer serviços na plataforma, onde as imagens utilizadas como ícones foram retiradas da plataforma Dribbble, imagens feitas pelo perfil “Rw Studio”. Logo abaixo em anexo tem-se uma pequena caixa onde ficam dispostos algumas empresas que estão sendo colaboradoras dos projetos, disponibilizando seus serviços como uma forma de teste, tanto de funcionalidade como de banco de dados, o foco dessa sessão é mostrar ao visitante empresas renomadas que confiam no trabalho da

empresa e estão juntos a ela para inovar cada vez mais, e as imagens utilizadas foram geradas pela Inteligência artificial do Chat Bing. Para a estruturação desta sessão utilizou-se de separações por meio de *tags* HTML <div> e propriedades CSS de *flex-box* e *justify-content*, além da utilização da pseudo-classe *hover* para criar o mesmo efeito da barra de navegação, agora nos links para as empresas colaboradoras. **Figuras 6 a 7.**

Figura 6 - Sessão “Serviços e empresas parceiras”.

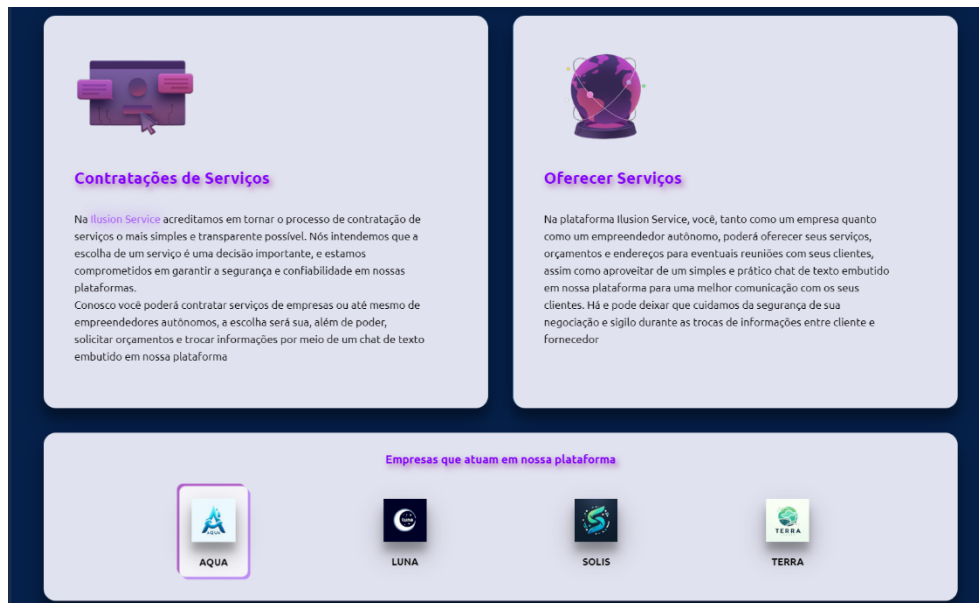


Figura 7 - Código CSS para o posicionamento dos elementos da sessão “Serviços”.

```
1  .container-info {
2      user-select: none;
3      width: 98%;
4      margin: auto;
5      border-radius: 20px;
6  }
7
8  .info {
9      display: flex;
10     flex-direction: row;
11     font-size: 1.1em;
12     justify-content: center;
13     width: 100%;
14 }
```

Figura 8 - Código CSS para os posicionamentos das empresas colaboradoras

```

1  .container-empresas {
2      background-color: var(--cor01);
3      backdrop-filter: blur(10px);
4      padding: 20px;
5      border-radius: 20px;
6      box-shadow: rgba(0, 0, 0, 0.3) 0px 19px 38px, rgba(0, 0, 0, 0.22) 0px 15px 12px;
7      transition: all 0.5s;
8      margin-bottom: 40px;
9  }

```

4. Portfólio: Onde se destacou o atual projeto em desenvolvimento e foco publicitário no site desenvolvido o Ilusion Service, destacando o seu propósito, a imagem utilizada é de origem do site Dribbble, feita pelo também pelo perfil “Rw Studio”, e para a parte de projetos passados destacou-se o Projeto Manhattan que se trata de um site publicitário para uma grande cafeteria francesa com filiais por todo o mundo, e o Projeto Alfa Tech tratando-se de um site também publicitário, mas com um foco mais comercial a fim de divulgar seus planos e respectivos preços, estes dois últimos foram exercícios desenvolvidas em sala de aula reaproveitados como projetos passados da empresa. Para estruturação do portfólio com o *layout* desejado apropriou-se da técnica de *flex-box* em CSS para facilitar a organização e alinhamento dos objetos, tomando-se dos atributos de espaçamento entre os elementos como o *space-around*, e a propriedade *flex-wrap: wrap* para que o conteúdo de uma caixa não exceda o seu tamanho máximo proporcionando uma quebra de linha evitando ultrapassar o tamanho máximo da caixa. Figuras 9 a 11.

Figura 9 - Sessão “Portfólio - Projeto Atual”



Figura 10 - Sessão “Portfólio - Projetos Passados”



Figura 11 - Código CSS para o posicionamento dos elementos dentro das caixas de conteúdo.

```

1  .proj {
2      font-size: 1.1em;
3      max-width: 90%;
4      margin: 30px auto;
5      color: #202020;
6      padding: 10px;
7      display: flex;
8      align-items: center;
9      justify-content: space-around;
10     flex-wrap: wrap;
11     transition: 0.5s;
12 }

```

5. Idealizadores: Dedicada a identificar e especificar os principais idealizadores e suas zonas de atuação dentro da empresa, onde temos Gustavo Vezetiv como líder do setor de finanças e relacionamento com o cliente, João Victor Noschang Silva como líder do setor de marketing e desenvolvimento visual e Kaike Nazário de Matos como líder das equipes de desenvolvimento e controle de versionamento de projetos. Nesta sessão as imagens utilizadas foram dos próprios alunos que estão confeccionando o descrito projeto, já o *layout* segue o padrão de organização com *flex-box* e *flex-wrap: wrap*, mas com o diferencial de cada “card” de idealizador utilizar de uma *flex-direction: colum*, isso devido à aplicação do *display: flex*, tornar todos os elementos *inline*, ou seja, de maneira em linha, e para reverter essa situação utilizados a propriedade *flex-direction* para identificar a direção desejada, no caso em coluna, para o conteúdo manter uma única direção e harmonia. Além das propriedades utilizadas anteriormente, utilizou-se da pseudo-classe *hover*, para transformar elementos ao passar o mouse por cima,

aplicando, efeitos de cor de fundo no caso dos links das redes sociais e um efeito de sombra e cor de fundo ao “card” selecionado. Ícones em formato vetorizados com origem no site Flaticon. **Figura 12 e 13.**

Figura 12 - Sessão “Idealizadores”.



Figura 13 - Código CSS da organização dos elementos da sessão “Idealizadores” e dos “cards” de idealizador.

```
1  .ideal {
2    margin: auto;
3    display: flex;
4    justify-content: space-around;
5    align-items: baseline;
6    padding: 10px;
7    flex-wrap: wrap;
8  }
9
10
11  .ideal article {
12    text-align: justify;
13    width: 29%;
14    max-height: 100%;
15    padding: 10px 5px;
16    display: flex;
17    flex-direction: column;
18    align-items: center;
19    transition: 0.4s;
20  }
```

6. Contatos: Sessão dedicada a explicar os principais meios de contato com a empresa como GitHub, LinkedIn, Instagram e E-mail. *Layout* organizado pela técnica de *flex-box*, imagem de logo da empresa criada com a ferramenta Microsoft Design e ícones do site Flaticon, além de efeitos de transformação utilizando o *hover*, dessa vez utilizando-se de

sobras solidas e sem espalhamento, tanto na direção inferior quanto superior, este estilo de transformação associado a uma transição foi pensado para proporcionar um efeito de ilusão ao visitante. **Figura 14 e 15.**

Figura 14 - Sessão “Contatos”

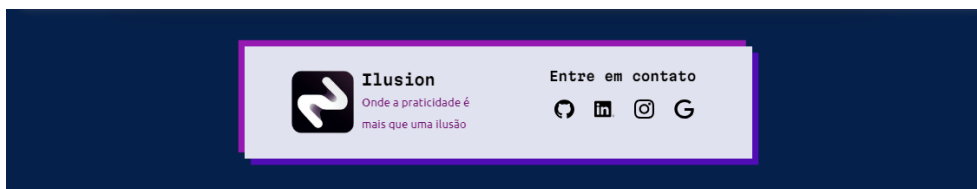
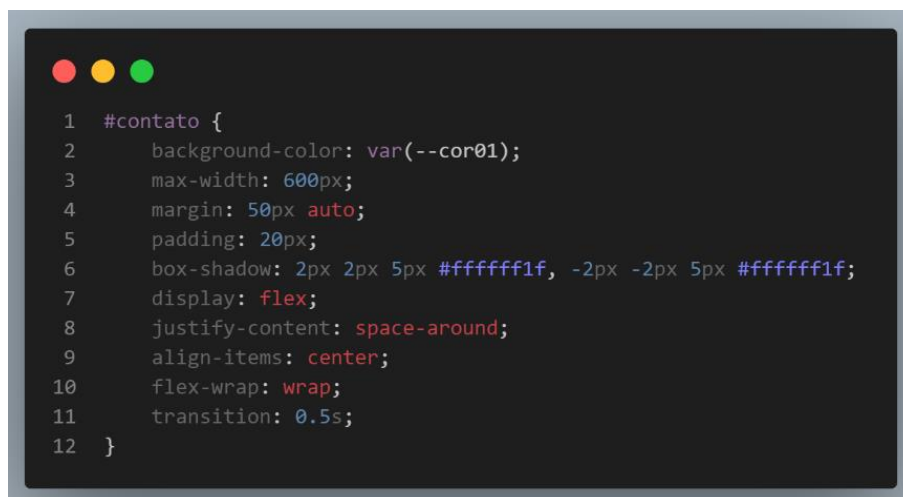
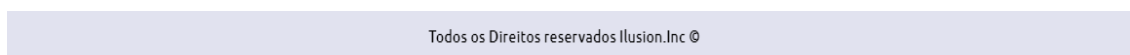


Figura 15 - Código CSS para organização dos elementos da caixa de sessão “Contatos”.



7. Rodapé: pequena sessão dedicada a identificação dos direitos de uso do site pela empresa. *Layout* confeccionado com uma caixa onde se alinhou o texto ao centro e atribui um espaçamento interno para aumentar a área da caixa na totalidade e proporcionar um certo destaque a sessão. **Figura 15.**

Figura 15 - Sessão “Rodapé”



Design e estilo:

Ao que se diz respeito ao Design e estilo da página, a equipe buscou referências em projetos antigos desenvolvidos e inspirações no site Dribbble, além de inovar no momento de codificar a página HTML e implementar os

estilos e efeitos em CSS, onde o escopo principal tornou-se em manter um design moderno e harmônico e um estilo coerente com o peso do nome Ilusion, trazendo elementos de ilusão com efeitos de sombreado na utilização do atributo box-shadow atrelado a pseudo-classe hover que modificam os elementos ao passar o mouse por cima. A escolha do estilo de fonte foi a partir de uma análise sucinta onde a finalidade foi repassar ao visitante a emoção de confiança, profissionalismo, segurança e modernidade, as quais foram proporcionadas pelas fontes “Martian Mono” utilizada para destacar os nomes dos idealizadores e no logo tipo e slogan da sessão contatos, e pela fonte “Ubuntu” para o restante da página, fonte essa de fácil legibilidade e estética simples e moderna, ambas originadas do site Google Fonts. Para as cores, tomando-se da técnica de psicologia das cores e de vários testes em plataformas de paletas de cores como Canva Color Palette, Adobe Color e Colors chegamos ao resultado por meio de combinações manuais, onde a cor principal tornou-se o azul e variações tanto para uma cor extremamente clara quanto para algo mais semelhante a roxo, pode ser observado na **figura 16**.

Figura 16 - Paleta de cores e fontes.



Onde a primeira cor - #E1E2WF – foi utilizada principalmente para fundo de textos mais longos, a fim melhorar a legibilidade com fundo mais claro. A segunda - #8200FC – utilizada principalmente em efeitos de sombra, títulos, subtítulos e destaques dos textos, além dela utilizou-se de sua variação #8200FC99 a qual possui transparência, esta variação possibilitou melhores efeitos de sombras. A terceira cor - #A5204A – utilizada para a cor de fundo da página. Além das cores identificadas na paleta, utilizou-se de cores padrão como o preto - #000000 – e o branco - #FFFFFF – assim como algumas variações com transparências.

Hospedagem do site

Por decisão da equipe, escolheu-se a ferramenta GitHub Pages para hospedar o site confeccionado. Pode ser acessado no seguinte domínio:

<https://k6ik9.github.io/Ilusin/>

Banco de Dados para o Ilusion Service

Ao observar-se a dificuldade atual das pessoas em encontrarem bons serviços gerais de maneira rápida e fácil e com segurança, idealizou-se a ideia de implementar um site que possa fazer a ponte entre as pessoas que necessitam de um serviço em específicos e as empresas ou pessoas que o realizam, com este propósito iniciou-se o desenvolvimento do banco de dados da plataforma, onde suas características e peculiaridades podem ser observadas a seguir.

Os clientes poderão contratar um ou mais serviços de um mesmo fornecedor e solicitar um orçamento para um ou mais serviços específicos. Onde cada orçamento contém os detalhes do que foi solicitado pelos clientes, assim como registra o cliente que solicitou e o serviço que contém. Tanto pessoas físicas quanto empresas podem ser clientes e solicitar ou oferecer serviços. Para cada orçamento ou contrato um chat entre o cliente e o fornecedor é estabelecido que armazena as comunicações entre eles por meio de registro, incluindo mensagens, datas e detalhes dos participantes.

Quando um serviço é contratado, o sistema registra automaticamente a data do contrato, o local onde será realizado e o status do serviço, que pode ser pendente, em andamento ou finalizado. Da mesma forma, ao realizar uma avaliação de um serviço, o sistema registra quem fez a avaliação, a qual serviço se refere, a data da avaliação e a qualidade do serviço. Além disso, é possível incluir uma descrição opcional na avaliação.

Entidades:

- Cliente;
- Orçamento;
- Contrato;
- Avaliação;
- Chat;
- Serviço;
- Serviço oferecido;
- Fornecedor;

Atributos:

- Cliente possui um CPF ou CNPJ de identificação que será a sua chave primária, nome, endereço, telefone, e-mail e o seu tipo (pessoa física ou jurídica);
- Orçamento possui um código de identificação que será sua chave primária, valor, validade, status, descrição e data em que foi solicitado;
- Contrato possui um código de identificação como a sua chave primária, local onde será realizado o serviço, status, termos a serem respeitados, data em que foi acordado e valor final da negociação;
- Avaliação possui em código de identificação como chave primária, uma descrição onde a pessoa pode expressar sua opinião sobre o serviço prestado, data em que foi realizada a avaliação, e qualidade medida por meio de pontos em estrelas;
- Chat possui um código de identificação como sua chave primária, mensagem onde registra o conteúdo da mensagem enviada, data de envio de cada mensagem, hora de envio de cada mensagem, remetentes (ou seja, quem enviou a mensagem), e o status da mensagem (que registra se foi enviada, lida ou apagada);
- Serviço possui um código de identificação como a sua chave primária, o nome do serviço, o tipo, a descrição com informações sobre a maneira como o serviço é realizado e o seu preço inicial;
- Serviço Oferecido possui um código de identificação como a sua chave primária;
- Fornecedor possui um CPF ou CNPJ de identificação como a sua chave primária, o nome, o endereço e o tipo (que registra se é uma pessoa física ou jurídica).

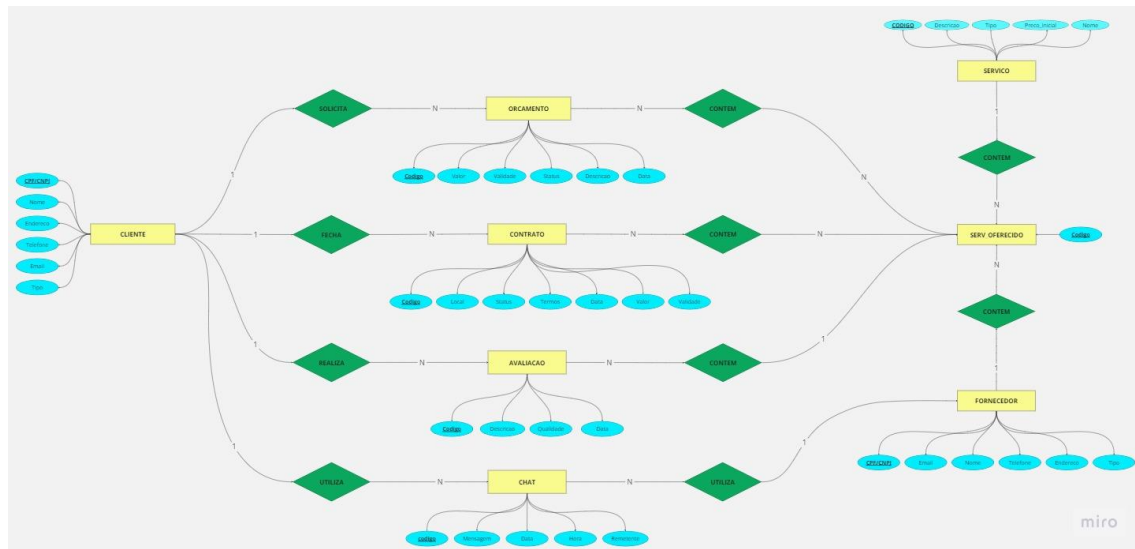
RELACIONAMENTOS

- Um cliente pode solicitar vários orçamentos e um orçamento pode ser solicitado apenas por um cliente;
- Um cliente pode fechar vários contratos e um contrato pode ser fechado por apenas um cliente;
- Um cliente realiza várias avaliações e uma avaliação pode ser realizada por apenas um cliente;
- Um cliente utiliza vários chats e um chat por ser utilizado apenas por um cliente;
- Um orçamento pode conter vários serviços oferecidos e um serviço oferecido pode estar contido em vários orçamentos;
- Um contrato pode conter vários serviços oferecidos e um serviço oferecido pode estar contido em vários contratos;
- Uma avaliação pode conter apenas um serviço oferecido e um serviço oferecido pode estar contido em várias avaliações;
- Um fornecedor pode utilizar vários chats, mas um chat pode ser utilizado apenas por um fornecedor;

- Um serviço oferecido pode conter apenas um serviço e um serviço pode estar contido em vários serviços oferecidos;
- Um serviço oferecido pode conter apenas um fornecedor e um fornecedor pode estar contido em vários serviços oferecidos;

Modelo relacional conceitual pode ser observado na **figura 17** a seguir com as suas respectivas entidades e seus devidos atributos e relacionamentos.

Figura 17 - Modelo relacional conceitual.



Modelo conceitual relacional estendido (lógico)

Cliente (**CPF/CNPJ**, nome, telefone, email, endereço, tipo);

Fornecedor (**CPF/CNPJ**, email, nome, telefone, endereço, tipo);

Servico (**codigo**, descricao, tipo, preco_inicial, nome);

Servi_oferecido (**codigo**, CPF/CNPJ_fornecedor, cod_servico);

- CPF/CNPJ_fornecedor: é chave estrangeira de Fornecedor (**CPF/CNPJ**);
- Cod_servico: é chave estrangeira de Serviço (**codigo**);

Orcamento (**codigo**, validade, valor, descrição, data, status, CPF/CNPJ_cliente);

- CPF/CNPJ_cliente: é chave estrangeira de Cliente (**CPF/CNPJ**);

Orcamento_contem (cod_orcamento, cod_servi_oferecido);

- Cod_servi_oferecido: é chave estrangeira de Serviço_oferecido (**codigo**);
- Cod_orcamento: é chave estrangeira de Orcamento (**codigo**);

Contrato (**codigo**, local, status, termos, data, valor, validade, CPF/CNPJ_cliente);

- CPF/CNPJ_cliente: é chave estrangeira de Cliente (**CPF/CNPJ**);

Contrato_contem (cod_contrato, cod_servi_oferecido);

- Cod_contrato: é chave estrangeira de Contrato (**codigo**);
- Cod_servi_oferecido: é chave estrangeira de Serv_oferecido (**codigo**);

Avaliação (**codigo**, descricao, qualidade, data, cod_servi_oferecido, CPF/CNPJ_cliente);

Cod_servi_oferecido: é chave estrangeira de Servico_oferecido (**codigo**);

CPF_cliente: é chave estrangeira de Cliente (**CPF/CNPJ**);

Chat (**codigo**, mensagem, data, hora, remetente, CPF/CNPJ_fornecedor, CPF/CNPJ_cliente);

- CPF/CNPJ_fornecedor: é chave estrangeira de fornecedor (**CPF/CNPJ**);
- CPF/CNPJ_cliente: é chave estrangeira de cliente (**CPF/CNPJ**);

Modelo físico

Após a implementação dos modelos conceituais e relacionais estendidos tornou-se possível a implementação em modelo físico por meio da linguagem SLQ e a plataforma MySQL, pode ser observado o *script* do banco de dados a seguir, e após ele um modelo entidade relacional gerado por engenharia reversa dentro da IDE MySQL. **Figura 18 e 19.**

Figura 18 - Scripts SQL para o Banco de dados.

```
1 create schema servicos_elisiun;
2
3
4 /*DROP TABLE cliente;*/
5 create table cliente (
6   cpf_cnpj varchar(20),
7   nome_cliente varchar(80) not null,
8   email_cliente varchar(80) not null,
9   endereco_cliente varchar(80) not null,
10  tipo_cliente varchar(80) not null,
11  telefone_cliente varchar(20) not null,
12   primary key (cpf_cnpj)
13 );
14
15
16 /*DROP TABLE fornecedor;*/
17 create table fornecedor(
18   id_fornecedor varchar(20),
19   nome_fornecedor varchar(80) not null,
20   email_fornecedor varchar(80) not null,
21   endereco_fornecedor varchar(80) not null,
22   tipo_fornecedor varchar(80) not null,
23   telefone_fornecedor integer,
24   primary key(id_fornecedor)
25 );
26
27
28 /*DROP TABLE servico;*/
29 create table servico(
30   cod_servico varchar(20),
31   descricao_servico varchar(200) not null,
32   tipo_servico varchar(80) not null,
33   preco_inicial_servico varchar(25) not null,
34   nome_servico varchar(80) not null,
35   primary key(cod_servico)
36 );
37
38
39 /*DROP TABLE serv_oferec;*/
40 create table serv_oferecido(
41   cod_servico_oferecido varchar(20),
42   id_fornecedor varchar(20) not null,
43   id_servico varchar(20) not null,
44   primary key (cod_servico_oferecido),
45   foreign key(id_fornecedor)
46     references fornecedor(id_fornecedor)
47     on delete no action
48     on update no action,
49   foreign key(id_servico)
50     references servico(cod_servico)
51     on delete no action
52     on update no action
53 );
54
55
56 /*DROP TABLE orcamento;*/
57 create table orcamento (
58   cod_orc varchar(20),
59   validade_orc date not null,
60   statu_orc varchar(20) not null,
61   valor_orc varchar(20) not null,
62   descri_orc varchar(200) not null,
63   data_orc date not null,
64   id_cliente varchar(20) not null,
65   primary key (cod_orc),
66   foreign key (id_cliente)
67     references cliente(cpf_cnpj)
68     on delete no action
69     on update no action
70 );
```

```
1 /*DROP TABLE orc_cont;*/
2 create table orc_cont(
3   cod_orcamento varchar(20) not null,
4   cod_servico varchar(20) not null,
5   foreign key(cod_orcamento)
6     references orcamento (cod_orc)
7     on delete no action
8     on update no action,
9   foreign key(cod_servico)
10     references serv_oferecido(cod_servico_oferecido)
11     on delete no action
12     on update no action
13 );
14
15
16 /*DROP TABLE contrato;*/
17 create table contrato (
18   cod_contrato varchar(20),
19   local_contrato varchar(40) not null,
20   termos_contrato varchar(50) not null,
21   data_contrato date not null,
22   valor_contrato varchar(25) not null,
23   validade_contrato date not null,
24   id_cliente varchar(20) not null,
25   primary key (cod_contrato),
26   foreign key (id_cliente)
27     references cliente(cpf_cnpj)
28     on delete no action
29     on update no action
30 );
31
32
33 /*DROP TABLE contr_cont;*/
34 create table contr_cont(
35   cod_contrato varchar(20),
36   cod_servico varchar(20) not null,
37   foreign key(cod_contrato)
38     references contrato(cod_contrato)
39     on delete no action
40     on update no action,
41   foreign key(cod_servico)
42     references serv_oferecido(cod_servico_oferecido)
43     on delete no action
44     on update no action
45 );
46
47
48 /*DROP TABLE avaliacao;*/
49 create table avaliacao (
50   cod_avaliacao varchar(20),
51   desc_avaliacao varchar(200) not null,
52   qualidade_avaliacao integer,
53   data_avaliacao date not null,
54   cod_servico varchar(20) not null,
55   id_avaliador varchar(20) not null,
56   primary key (cod_avaliacao),
57   foreign key (cod_servico)
58     references serv_oferecido (cod_servico_oferecido)
59     on delete no action
60     on update no action,
61   foreign key (id_avaliador)
62     references cliente(cpf_cnpj)
63     on delete no action
64     on update no action
65 );
66
67
68 /*DROP TABLE chat;*/
69 create table chat (
70   cod_chat varchar(20),
71   msg_chat varchar(200) not null,
72   data_chat date not null,
73   hora_chat time not null,
74   remetente_chat varchar(20) not null,
75   id_fornecedor varchar(20) not null,
76   id_cliente varchar(20) not null,
77   primary key (cod_chat),
78   foreign key (id_fornecedor)
79     references fornecedor(id_fornecedor)
80     on delete no action
81     on update no action,
82   foreign key (id_cliente)
83     references cliente(cpf_cnpj)
84     on delete no action
85     on update no action
86 );
```


Dribbble. Dribbble. Disponível em: <https://dribbble.com> . Acessado em: 18 de agosto de 2023.

Fabrizio Bianchi. Coolors. Disponível em: <https://coolors.co> . Acessado em 14 de setembro de 2023.

Freepik Company. Flaticon. Disponível em: <https://www.flaticon.com/icon-fonts-most-downloaded?brands=1&type=uicon> . Acessado em 16 de setembro de 2023.

GitHub, Inc. GitHub. Disponível em: <https://github.com> . Acessado em 10 de outubro de 2023.

Google. Gmail. Disponível em: <https://www.google.com/intl/pt-BR/gmail/about/> . Acessado em 14 de setembro de 2023.

Google. Google Fonts. Disponível em: <https://fonts.google.com> . Acessado em 30 de setembro de 2023.

LinkedIn. LinkedIn. Disponível em: <https://www.linkedin.com/feed/> . Acessado em 30 de setembro de 2023.

Meta. Instagram. Disponível em: <https://www.instagram.com/> . Acessado em 30 de setembro de 2023.

Microsoft. Chat Bing. Disponível em: <https://www.bing.com/search?q=Bing+AI&showconv=1&FORM=hpcodx> . Acessado em 26 de agosto 2023.

MockFlow. MockFlow. Disponível em: <https://mockflow.com/> . Acessado em 20 de setembro de 2023.

Oracle. MySQL. Disponível em: <https://www.mysql.com/> . Acessado em 17 de outubro de 2023.

Rw Studio. Rw Studio. Disponível em: <https://dribbble.com/RwStudio> . Acessado em 10 de outubro de 2023.