

**CENTRO PAULA SOUZA**  
**Etec DE POÁ**  
**Técnico em Desenvolvimento de Sistemas**

**ANDRESSA LINO**  
**DEBORA DOMINGUES LOPES**  
**LETICIA MARIA SILVA SANTOS**

**IDEA FAST: BIDDING EASY**

**POÁ – SP**  
**2023**

**ANDRESSA LINO  
DÉBORA DOMINGUES LOPES  
LETÍCIA MARIA SILVA SANTOS**

**IDEA FAST: BIDDING EASY**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas da Etec de Poá, orientado pela Prof.<sup>a</sup> Cintia Batista Pinto da Silva, como requisito parcial para obtenção do título de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas.

**Poá – SP**

**2023**

## AGRADECIMENTOS

*Queremos agradecer primeiramente a Deus, às nossas famílias, amigos e professores, por nos apoiar durante essa jornada. O encorajamento e compreensão foram fundamentais para que pudéssemos nos concentrar e realizar este projeto com sucesso.*

## EPÍGRAFE

*A sabedoria oferece proteção, como faz o dinheiro, mas a vantagem do conhecimento é esta: a sabedoria preserva a vida de quem a possui.*

***Eclesiastes 7:12***

## RESUMO EM LÍNGUA NACIONAL

O presente tem por objetivo a documentação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), elaborado pela equipe IDEAFAST, que desenvolveu uma ferramenta em software, voltada para empresas de engenharia civil, que participam de processos licitatórios. A ferramenta, denominada Bidding Easy, foi desenvolvida em linguagem C# e SQL Server, e tem como propósito principal facilitar a preparação e habilitação dos licitantes, tornando mais eficiente a localização dos documentos exigidos nos editais.

Neste documento é mostrado as funcionalidades e telas do projeto Bidding Easy. A ferramenta oferece total autonomia ao usuário, permitindo o registro de licitações de seu interesse, bem como a inclusão de itens que constam nas CATs (Certidão de Acervo Técnico). Com uma interface intuitiva e fácil utilização, o Bidding Easy proporciona organização, eficiência, agilidade e autonomia aos usuários, auxiliando no processo de preparação dos documentos e contribuindo para uma participação competitiva nos processos licitatórios.

Como resultado, espera-se que a utilização do Bidding Easy traga benefícios significativos para as empresas de engenharia civil, incluindo a redução de tempo despendido na busca de documentos, a minimização de erros durante o processo de habilitação e a obtenção de maior competitividade nos processos licitatórios.

Palavras-chave: TCC. IDEAFAST. Software. Engenharia Civil. Processos Licitatórios. Bidding Easy. Linguagem C#. SQL Server. CAT. Organização. Redução de tempo.

## **RESUMO EM LÍNGUA ESTRANGEIRA**

The purpose of this present work is to document the Course Completion Work (TCC), prepared by the IDEAFAST team, which developed a software tool, aimed at civil engineering companies, which participate in bidding processes. The tool, called Bidding Easy, was developed in C# and SQL Server, and its main purpose is to facilitate the preparation and qualification of bidders, making it more efficient to locate the documents required in the public notices.

This document shows the functionalities and screens of the Bidding Easy project. The tool offers full autonomy to the user, allowing the registration of bids of interest, as well as the inclusion of items that appear in the CATs (Certidão de Acervo Técnico). With an intuitive and easy-to-use interface, Bidding Easy provides users with organization, efficiency, agility and autonomy, helping in the document preparation process and contributing to competitive participation in bidding processes.

As a result, the use of Bidding Easy is expected to bring significant benefits to civil engineering companies, including reducing the time spent searching for documents, minimizing errors during the qualification process and achieving greater competitiveness in the processes. bids.

Keywords: TCC. IDEAFAST. Software. Civil Engineering. Bidding Processes. Bidding Easy. C# language. SQL Server. CAT. Organization. Time reduction.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Canvas .....	14
Figura 2 – Logo C# .....	15
Figura 3 – Logo HTML .....	16
Figura 4 – Logo CSS .....	17
Figura 5 – Logo Bootstrap .....	18
Figura 6 – Logo SQL Server .....	20
Figura 7 – Logo Visual Studio 2022 .....	21
Figura 8 – Logo Visual Studio Code.....	21
Figura 9 – Diagrama de Caso de Uso – Localizar Atestados.....	24
Figura 10 – Diagrama de Caso de Uso – Registrar Nova Licitação no Sistema.....	24
Figura 11 – Splash Screen.....	31
Figura 12 – Tela de Login.....	32
Figura 13 – Tela de Redefinição de Senha.....	32
Figura 14 – E-mail de Redefinição de Senha.....	33
Figura 15 – Tela Cadastro de Usuário.....	33
Figura 16 – Tela Principal.....	34
Figura 17 – Tela Principal (Clique Duplo) .....	34
Figura 18 – Tela Criar Nova Solicitação.....	35
Figura 19 – Tela Adicionar Itens.....	36
Figura 20 – Tela Buscar Solicitações.....	37
Figura 21 – Tela Pesquisar CAT.....	37
Figura 22 – Tela Cadastrar Atestados.....	38

Figura 23 – Tela Principais Portais.....	39
Figura 24 – Tela Gerenciar Acessos.....	39
Figura 25 – Fale com o Suporte.....	40
Figura 26 – Logo IDEAFAST.....	44
Figura 27 – Tela Início.....	45
Figura 28 – Tela Sobre. ....	46
Figura 29 – Tela Sobre.....	46
Figura 30 – Tela Sobre.....	47
Figura 31 – Tela Equipe.....	47
Figura 32 – Tela Contato.....	48

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – tb_controle_versao.....	25
Tabela 2 – tb_lista_splash.....	25
Tabela 3 – tb_cadastro_usuarios.....	26
Tabela 4 – tb_registra_erro.....	26
Tabela 5 – tb_lembra_senha.....	27
Tabela 6 – tb_arquivo_padrao.....	27
Tabela 7 – tb_atestados.....	28
Tabela 8 – tb_codigo_senha.....	28
Tabela 9 – tb_define_favoritos.....	29
Tabela 10 – tb_itens_adicionados.....	29
Tabela 11 – tb_palavras_jogo.....	30
Tabela 12 – tb_solicitacoes.....	30

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

HTML – HyperText *Markup Language* (Linguagem de Marcação de Hipertexto)

CAT – Certidão de Acervo Técnico

UML – *Unified Modeling Language* (Linguagem Unificada de Modelagem)

CREA – Conselho Regional De Engenharia e Agronomia

CSS – *Cascading Style Sheet*

SGBD – Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>11</b>
1.1	Análise de Mercado	12
1.2	Problema	12
1.3	Justificativa	12
1.4	Objetivo	12
1.4.1	Objetivo Geral	13
1.4.2	Objetivos Específicos	13
1.5	Hipótese	13
1.6	CANVAS	14
<b>2</b>	<b>DESENVOLVIMENTO</b>	<b>15</b>
2.1	Linguagens Utilizadas	15
2.1.1	C#	15
2.1.2	HTML	16
2.1.3	CSS	17
2.1.4	BOOTSTRAP	18
2.2	Ferramentas de Banco de Dados	20
2.2.1	SQL SERVER	20
2.3	Ferramentas de Apoio	21
2.3.1	Visual Studio 2022	21
2.3.2	Visual Studio Code	21
<b>3</b>	<b>ANÁLISE DE SISTEMAS</b>	<b>23</b>
3.1	UML	23
3.1.1	Diagramas de Caso de Uso	23
3.1.2	Localizar Atestados (CAT) no Sistema	23
3.1.3	Registrar Nova Licitação no Sistema	24
3.2	Banco de Dados	25
3.2.1	Dicionário de Dados	25
<b>4</b>	<b>PROJETO</b>	<b>31</b>
4.1	Telas e Funcionalidades	31
4.1.1	Splash Screen	31
4.1.2	Tela de Login	32
4.1.3	Tela de Redefinição de Senha	32
4.1.4	Tela Cadastro de Usuário	33

<b>4.1.5</b>	<b>Tela Principal</b> .....	<b>34</b>
<b>4.1.6</b>	<b>Tela Criar Nova Solicitação</b> .....	<b>35</b>
<b>4.1.7</b>	<b>Tela Buscar Solicitações</b> .....	<b>36</b>
<b>4.1.8</b>	<b>Tela Pesquisar CAT</b> .....	<b>37</b>
<b>4.1.9</b>	<b>Tela Cadastrar Atestados (CAT)</b> .....	<b>38</b>
<b>4.1.10</b>	<b>Tela Principais Portais</b> .....	<b>38</b>
<b>4.1.11</b>	<b>Tela Gerenciar Acessos</b> .....	<b>39</b>
<b>4.1.12</b>	<b>Botão Fale Com O Suporte</b> .....	<b>40</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>41</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>42</b>
	<b>APÊNDICE</b> .....	<b>44</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

Após análise de mercado foi verificado que o processo licitatório para participação de empresas, especificamente em obras públicas, é um procedimento cansativo e arcaico, pois o licitante necessita encontrar informações em arquivos físicos.

Atualmente o método adotado por diversas empresas é recorrer para documentos físicos, levando maior tempo na procura pela informação requerida no edital da licitação (Concorrência ou Pregão Eletrônico), que é regida pela lei 8.666/93 (até 30/03/2023) e 14.133/21.

O software será adequado para empresas de engenharia civil, que possui diversos atestados de obras (registrado no CREA), conhecidos como CAT. A intenção é que o licitante poderá otimizar seu tempo na procura de informações que são solicitadas pelo edital (fornecido pelo licitador).

O programa também possui uma ferramenta de acompanhamento de licitações que estão abertas, onde o usuário poderá inclui-las de forma manual.

## **1.1 Análise de Mercado**

Foi observado em duas empresas de engenharia civil, que prestam serviços de Obras Públicas (Prefeituras), que a documentação para o processo licitatório é feita 100% de forma manual.

## **1.2 Problema**

Como otimizar o processo de separação de documentos em empresas de engenharia civil que participam de processos licitatórios, a fim de facilitar a localização dos itens solicitados e reduzir o tempo gasto nessa tarefa?

## **1.3 Justificativa**

A realização deste trabalho é justificada pela necessidade de resolver a dificuldade observada na separação de documentos em empresas de engenharia civil que participam de processos licitatórios. O processo atual, baseado em leitura manual do edital e busca manual dos documentos necessários, tem demonstrado certa dificuldade na localização dos itens corretos, resultando em um gasto significativo de tempo e, por vezes, em erros na preparação dos documentos. A implementação de um sistema mais eficiente e automatizado pode contribuir para agilizar esse processo, melhorar a qualidade das informações e aumentar a produtividade.

## **1.4 Objetivo**

Desenvolver um sistema de gerenciamento de documentos para empresas de engenharia civil que participam de processos licitatórios, visando otimizar o processo de separação e localização dos documentos necessários, reduzindo o tempo gasto e minimizando erros.

### **1.4.1 Objetivo Geral**

Desenvolver um sistema de gerenciamento de documentos para empresas de engenharia civil que participam de processos licitatórios, visando otimizar o processo de separação e localização dos documentos necessários, reduzindo o tempo gasto e minimizando erros.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Realizar um levantamento das necessidades e requisitos específicos das empresas de engenharia civil em relação à separação de documentos para processos licitatórios.
- Desenvolver um sistema de gerenciamento de documentos que permita a categorização e armazenamento dos documentos de acordo com os requisitos dos editais.
- Implementar recursos de busca avançada no sistema, facilitando a localização rápida e precisa dos documentos solicitados.

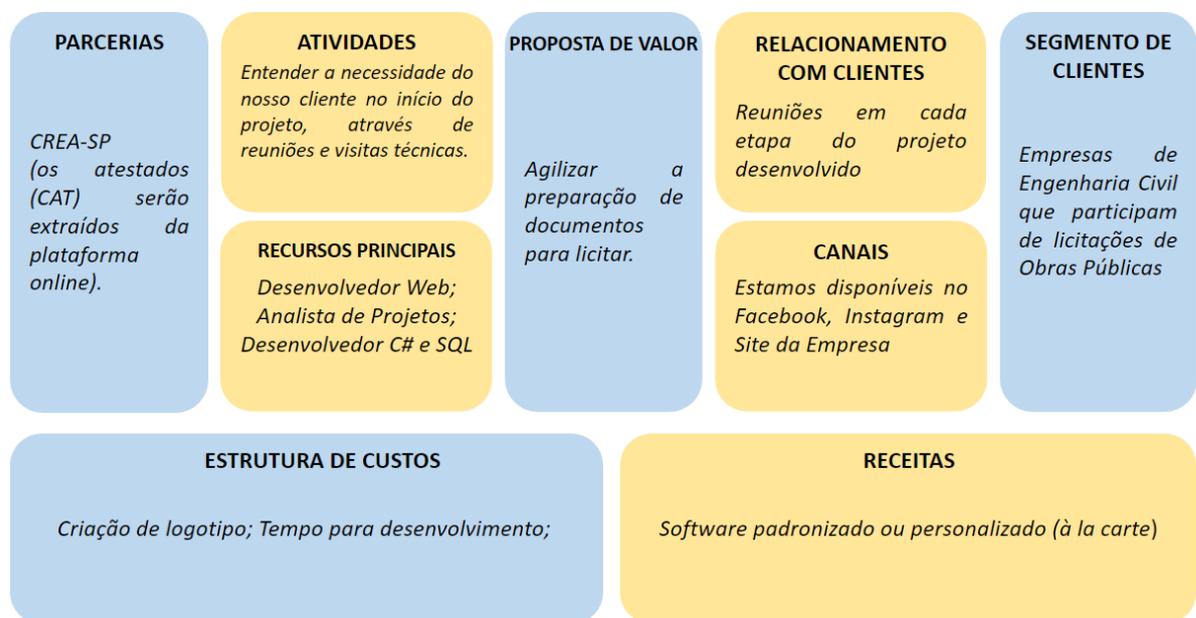
## **1.5 Hipótese**

A implementação de um sistema de gerenciamento de documentos para processos licitatórios poderá otimizar o processo de localização e separação dos documentos necessários, reduzindo o tempo gasto e minimizando erros. Esse sistema poderá oferecer recursos de busca avançada, permitindo que a pessoa responsável localize rapidamente os documentos necessários, reduzindo o tempo gasto na tarefa de pesquisa manual.

## 1.6 CANVAS

O Business Model Canvas, mais conhecido como Canvas, tem como principal objetivo estruturar um modelo inovador de plano de negócios, trazendo praticidade e principalmente dinamicidade na análise das organizações.

O Canvas é composto por nove blocos principais que abrangem todos os aspectos essenciais de um modelo de negócios.



**Figura 1:** CANVAS

**Fonte:** A autoria própria

## 2 DESENVOLVIMENTO

Para desenvolvimento do projeto, foram utilizadas as linguagens e ferramentas citadas a seguir:

### 2.1 Linguagens Utilizadas

#### 2.1.1 C#



**Figura 2:** Logo C#

Disponível em: <https://www.stickersdevs.com.br/wp-content/uploads/2022/01/c-sharp-adesivo-sticker-768x768.png>

O C# (pronuncia-se "C Sharp") é uma linguagem de programação moderna, orientada a objeto e fortemente tipada. O C# permite que os desenvolvedores criem muitos tipos de aplicativos seguros e robustos que são executados no .NET. O C# tem suas raízes na família de linguagens C e os programadores em C, C++, Java e JavaScript a reconhecerão imediatamente.

C# fornece construções de linguagem para dar suporte diretamente a esses conceitos, tornando C# uma linguagem natural para criação e uso de componentes de software. Desde sua origem, o C# adicionou recursos para dar suporte a novas cargas de trabalho e práticas emergentes de design de software. Em sua essência, o C# é uma linguagem orientada a objeto. Você define os tipos e o comportamento deles.

A linguagem C# foi influenciada por várias linguagens, como por exemplo, JAVA e C++. Na verdade, ela é uma junção das principais vantagens dentre essas linguagens, melhorando suas implementações e adicionando novos recursos, fazendo a linguagem atrativa para desenvolvedores que queiram migrar para o Microsoft .NET. Sua sintaxe é simples e de fácil aprendizagem, muito familiar com a sintaxe de JAVA e C. Além disso, simplifica muitas complexidades do C++, fornecendo recursos poderosos, como tipos de valor nulo, enumerações, delegações, expressões lambdas e acesso direto à memória, suporte a métodos e tipos genéricos, gerando uma melhor segurança e desempenho.

### 2.1.2 HTML



**Figura 3:** Logo HTML

Disponível em: <https://www.stickersdevs.com.br/wp-content/uploads/2015/03/html5-stickers-adesivo.png>

HTML (*Hypertext Markup Language* ou Linguagem de Marcação de Hipertexto) é uma linguagem de computador que compõe a maior parte das páginas da internet e dos aplicativos online. Um hipertexto é um texto usado para fazer referência a outros textos, enquanto uma linguagem de marcação é composta por uma série de marcações que dizem para os servidores da web qual é o estilo e a estrutura de um documento.

O HTML não é considerado uma linguagem de programação, já que ele não pode criar funcionalidades dinâmicas. Ao invés disso, com o HTML, os usuários podem criar e estruturar seções, parágrafos e links usando elementos, *tags* e atributos.

Confira abaixo alguns dos usos mais comuns para o HTML:

- **Desenvolvimento web:** Os desenvolvedores usam códigos HTML para projetar como um navegador vai exibir os elementos das páginas, como textos, hiperlinks e arquivos de mídia.
- **Navegação na internet:** Os usuários podem navegar facilmente e inserir links entre páginas e sites relacionados, já que o HTML é amplamente usado para incorporar hiperlinks.
- **Documentação:** O HTML torna possível a organização e a formatação de documentos, de maneira similar ao Microsoft Word.

Também vale notar que o HTML agora é considerado um padrão oficial da internet. O *World Wide Web Consortium (W3C)* mantêm e desenvolve especificações do HTML, além de providenciar atualizações regulares.

### 2.1.3 CSS



**Figura 4:** Logo CSS

Disponível em: <https://www.stickersdevs.com.br/wp-content/uploads/2015/03/css3-stickers-adesivo.png>

Trata-se de uma linguagem de marcação, amplamente utilizada com HTML ou XHTML, e representa diversas possibilidades para a formatação.

O CSS ajuda a editar, alinhar, remover e trabalhar no espaço entre elementos de uma página.

Ao falarmos sobre o que é CSS (Cascading Style Sheet, ou Folha de Estilo em Cascatas), é necessário dizer que sua aplicação é utilizada na estilização de componentes escritos em linguagens de marcação.

O CSS foi desenvolvido em 1996, pelo *World Wide Web Consortium*, para complementar o HTML, uma vez que este não contém tags para formatação de página, sendo necessária a escrita da marcação para o site. Esse processo se tornou desgastante e caro para desenvolvedores. Por essa razão, uma nova alternativa foi criada.

O CSS tem a tarefa de separar o conteúdo do site de sua apresentação visual, alterando elementos como cor do texto, fonte e espaçamento entre blocos, assim como todo o aspecto estético de uma página.

Portanto, o HTML é uma linguagem de marcação, ou seja, a base de um site, enquanto o CSS se encarrega de toda a sua apresentação, que deve ser agradável e atrativa para o usuário.

#### 2.1.4 BOOTSTRAP



**Figura 5:** Logo Bootstrap

Disponível em: <https://getbootstrap.com/docs/5.3/assets/brand/bootstrap-logo-shadow.png>

Bootstrap é um framework CSS para ser utilizado no front-end de aplicações web. Ele utiliza JavaScript e CSS para estilizar as páginas e adicionar funcionalidades que vão além de apenas proporcionar um visual bonito ao site. Isso porque ele permite

implementar menus de navegação, controles de paginação, formulários, janelas modais e muito mais.

A principal característica do Bootstrap é a responsividade do site, ou seja, seu objetivo é permitir que os elementos da página sejam readaptados para o acesso em diferentes dispositivos, como notebooks, tablets, smartphones e, até mesmo, para monitores maiores que os tradicionais.

Para utilizar os recursos do Bootstrap, basta referenciar seus arquivos principais na página principal e aplicar os estilos correspondentes nos elementos da página. É importante dizer que o Bootstrap pode ser utilizado em aplicações desenvolvidas em diferentes linguagens de programação e frameworks, entre elas: PHP, Ruby, .Net, Angular e em CMS, como o WordPress, ou em uma simples página HTML.

Isso significa que ele se adapta bem a diferentes tipos de aplicações. Não é à toa que o Bootstrap é o segundo colocado entre as bibliotecas de JavaScript mais utilizadas no mercado, conforme o comparativo no site W3Techs.

Na prática, o framework é uma ferramenta que disponibiliza uma série de códigos prontos para serem reutilizados com determinada tecnologia. Portanto, existem inúmeros frameworks para diversas linguagens de programação.

O objetivo do framework é oferecer formas de facilitar o reaproveitamento de código, além de tornar o desenvolvimento mais padronizado e seguro. O Bootstrap, portanto, é um framework que permite a reutilização de códigos para o desenvolvimento de aplicações front-end.

## 2.2 Ferramentas de Banco de Dados

### 2.2.1 SQL SERVER



**Figura 6:** Logo SQL Server

Disponível em: <https://www.dbacorp.com.br/wp-content/uploads/2017/07/microsoft-sql-server-logo.png>

O SQL Server é um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional (SGBD) mantido pela Microsoft. Atualmente é um dos bancos de dados mais utilizados do mundo.

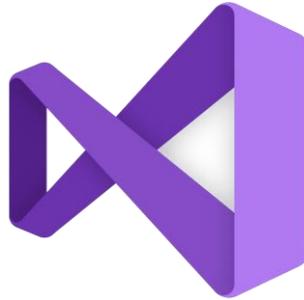
O SQL Server é há anos um dos principais bancos de dados do mercado. Distribuído em diferentes edições e com várias ferramentas integradas, esse banco é capaz de atender às demandas desde os mais simples negócios até os mais complexos cenários que lidam com grande volume de dados.

O SQL Server conta também com uma ferramenta de interface gráfica chamada SQL Server Management Studio, que substitui o uso da ferramenta de linha de comando, tornando o trabalho com o banco de dados mais simples.

- É um SGBD criado pela Microsoft;
- Utiliza a linguagem SQL;
- Possui uma ferramenta com uma interface gráfica que facilita a interação com o banco de dados.

## 2.3 Ferramentas de Apoio

### 2.3.1 Visual Studio 2022

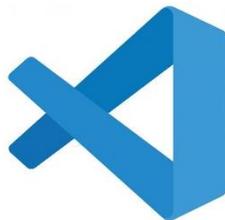


**Figura 7:** Logo Visual Studio 2022

Disponível em: <https://1000logos.net/wp-content/uploads/2023/04/Visual-Studio-Logo-2019.png>

O Visual Studio fornece aos desenvolvedores um ambiente de desenvolvimento avançado de recursos para desenvolver código de alta qualidade de forma eficiente e colaborativa. É um IDE (Ambiente de Desenvolvimento Integrado) abrangente que você pode usar para escrever, editar, depurar e criar código, além de implantar seu aplicativo. Além da edição e da depuração de código, o Visual Studio inclui compiladores, ferramentas de preenchimento de código, controle do código-fonte, extensões e muito mais recursos para aprimorar cada estágio do processo de desenvolvimento de software.

### 2.3.2 Visual Studio Code



**Figura 8:** Logo Visual Studio Code

Disponível em: <https://1000logos.net/wp-content/uploads/2023/04/Visual-Studio-Logo-2019.png>

O VS Code é um editor de texto, mantido pela Microsoft e que foi lançado em 2015. É totalmente gratuito e também open-source, ou seja, todo o seu código fonte é aberto e está disponível neste repositório no GitHub. Isso significa que qualquer pessoa pode colaborar com o código do VS Code, e isso facilita para que a comunidade consiga ajudar na correção de bugs e criação de novas extensões. Além disso, é uma ferramenta multiplataforma e está disponível para os sistemas operacionais Mac, Linux e Windows. Ele também tem suporte às mais populares linguagens, como Javascript, Java, PHP, HTML, CSS, *TypeScript*, Python, Ruby, C++, C#, SQL, entre outras muitas linguagens. Tudo de uma forma muito simples de alternar entre diversos tipos de projetos e linguagens.

Esse editor apresenta alguns benefícios em seu uso, entre eles: o *IntelliSense*, que é um autocomplete de código inteligente que te ajuda com base na linguagem que você está usando, variáveis, tipos, funções definidas e módulos importados; ferramenta de Debug, com break points, call stack detalhada e um console interativo para te auxiliar enquanto você está rodando a sua aplicação; integração com Git para que você consiga fazer seus commits, ver os diffs, fazer push ou pull de código direto pela interface do editor; uma infinidade de extensões para instalar, com novos temas, suporte a novas linguagens, integrações com serviços, entre muitas funcionalidades; integração com o Microsoft Azure para você fazer seus deploys direto pelo VS Code; e outros benefícios que você encontrará ao longo deste post.

### 3 ANÁLISE DE SISTEMAS

Nesta seção será documentado as técnicas que foram utilizadas para o desenvolvimento da ferramenta Bidding Easy.

Durante o desenvolvimento deste software, foi essencial entender a necessidade do usuário final, realizando coleta de informações para compreender o contexto do sistema em questão.

#### 3.1 UML

A *Unified Modeling Language*, ou Linguagem Unificada de Modelagem é uma linguagem utilizada para modelar e documentar as diversas fases do desenvolvimento de sistemas orientados a objetos.

Para isso, ela define uma série de elementos gráficos — como retângulos, setas, balões e linhas — que são usados em diferentes diagramas para representar os componentes de uma aplicação, suas interações e mudanças de estados.

Trata-se de uma linguagem de modelagem única, cujo papel é auxiliar a equipe de desenvolvimento a visualizar os diversos aspectos da aplicação, facilitando a compreensão do seu funcionamento.

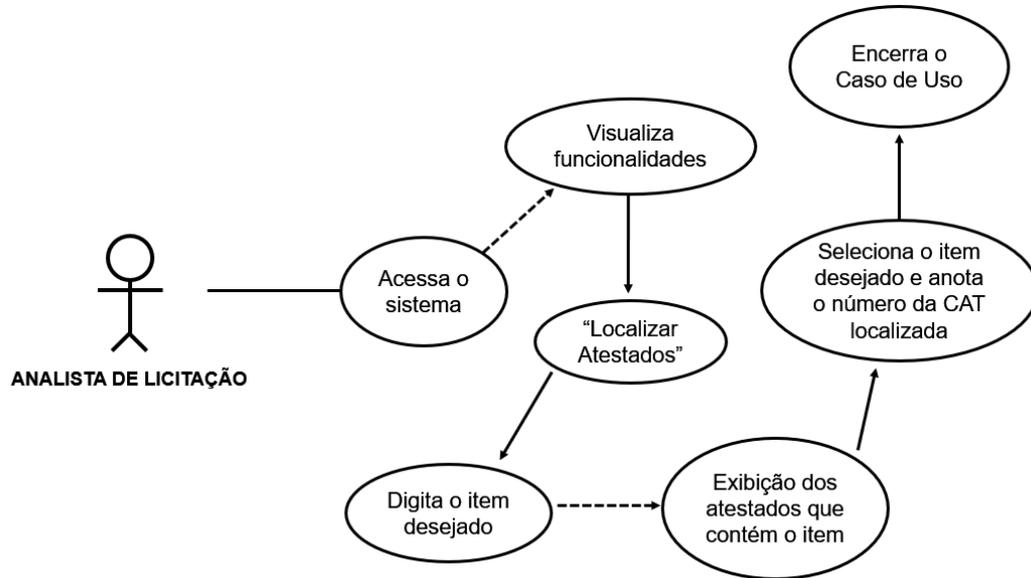
##### 3.1.1 Diagramas de Caso de Uso

Um caso de uso é uma técnica de modelagem utilizada para descrever as interações entre atores (usuários ou sistemas externos) e um sistema. Ele representa um cenário específico em que o sistema é utilizado para realizar uma determinada função.

##### 3.1.2 Localizar Atestados (CAT) no Sistema

**Ator Principal:** Analista de Licitação (Pessoa responsável pela separação de documentos);

**Descrição:** Este caso de uso descreve como o analista de licitação utiliza o sistema desenvolvido para localizar os itens necessários para atender aos requisitos do edital de um processo licitatório.



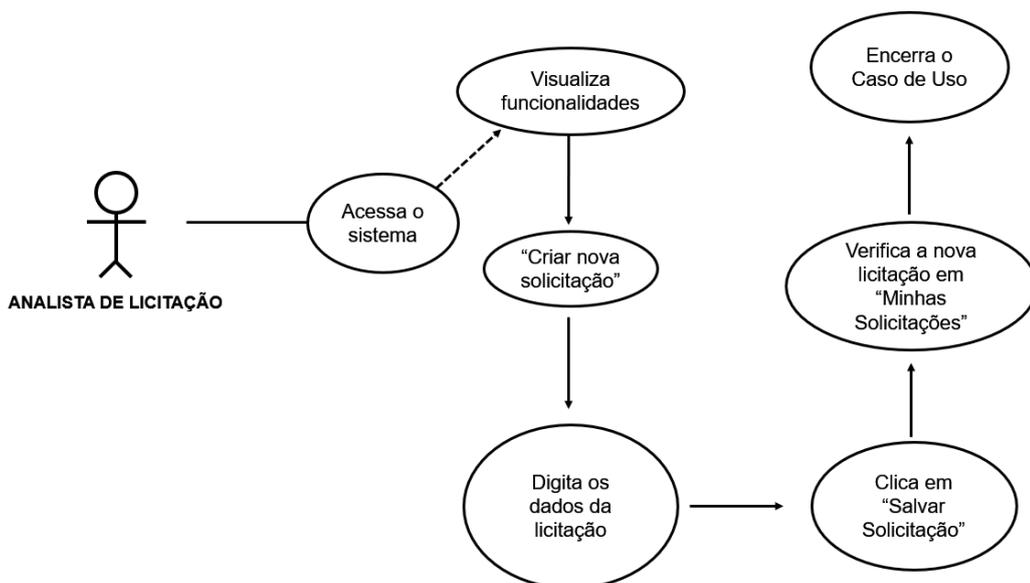
**Figura 9:** Diagrama de Caso de Uso – Localizar Atestados no Sistema

**Fonte:** Autoria própria

### 3.1.3 Registrar Nova Licitação no Sistema

**Ator Principal:** Analista de Licitação

**Descrição:** Este caso de uso descreve como o analista registra nova licitação no sistema.



**Figura 10:** Diagrama de Caso de Uso – Registrar Nova Licitação no Sistema

### 3.2 Banco de Dados

O sistema Bidding Easy utiliza \*\* tabelas, desde a tela de carregamento no início até a execução das funcionalidades do software.

#### 3.2.1 Dicionário de Dados

- A tabela tb\_controle\_versao que é utilizada no nosso programa, controla a versão que está instalada no computador do cliente, caso a versão instalada não seja a atual, o programa não executa e exibe um aviso ao usuário.

tb_controle_versao				
CAMPO	TIPO DE DADO	TAMANHO	NULO	DESCRIÇÃO
ID	int identity	4	NO	Chave primária
Software	varchar	50	YES	Nome do programa
Identificacao_software	varchar	50	YES	Identificação do Nome do programa
Versao_Atual	varchar	50	YES	Versão que está em vigor
Data_atualizacao	datetime	16	YES	Data da atualização da versão do programa

**Tabela 1:** tb\_controle\_versao

- A tabela tb\_lista\_splash lista todas as frases que aparecerem na tela de splash screen (tela de carregamento inicial).

tb_lista_splash				
CAMPO	TIPO DE DADO	TAMANHO	NULO	DESCRIÇÃO
ID	int identity	4	NO	Chave primária.
Frase	varchar	50	YES	Frases que carregam na tela splash.
Hist	varchar	50	YES	Verifica se é um histórico.

**Tabela 2:** tb\_lista\_splash

- A tabela `tb_cadastro_usuarios` é utilizada para armazenar as informações dos usuários cadastrados.

<b>tb_cadastro_usuarios</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DADO</b>	<b>TAMANHO</b>	<b>NULO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
ID	int identity	4	No	Identificador
Nome	varchar	50	Yes	Nome do usuário cadastrado
Usuario_rede	varchar	50	Yes	Usuário de rede de cadastro
E-mail	varchar	50	Yes	Email do usuário
Pergunta_seguranca	varchar	300	Yes	Pergunta de segurança para validação posterior
Resposta_seguranca	varchar	300	Yes	Resposta de segurança para validação posterior
Senha	varchar	max	Yes	Campo que recebe a senha criptografada
Data_cadastro	datetime	16	Yes	Data que o cadastro foi feito
Acesso_liberado	varchar	100	Yes	Campo que recebe se o acesso será liberado pelo keyUser
perfil	varchar	100		Tipo de perfil para o usuário cadastrado

**Tabela 3:** `tb_cadastro_usuarios`

- A tabela `tb_registra_erro` auxilia o desenvolvedor do software a controlar e identificar possíveis erros no sistema.

<b>tb_registra_erro</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DADO</b>	<b>TAMANHO</b>	<b>NULO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
ID	int identity	4	No	Identificador
Software	varchar	50	Yes	Nome do Software
Empresa	varchar	50	Yes	Identificação da empresa que teve o erro no sistema
Comando	varchar	500	Yes	Comando que foi tentado ser executado
Erro	varchar	max	Yes	Erro apresentado
Data_erro	varchar	datetime	Yes	Data do erro

**Tabela 4:** `tb_registra_erro`

- A tabela tb\_lembra\_senha registra se o usuário escolheu salvar a senha naquela máquina logada.

tb_lembra_senha				
CAMPO	TIPO DE DADO	TAMANHO	NULO	DESCRIÇÃO
ID	int identity	4	No	Identificador
Email	varchar	50	Yes	Email do usuário logado
Usuario_rede	varchar	50	Yes	Usuário de rede do usuário logado
Maquina	varchar	500	Yes	Máquina utilizada para fazer o acesso
lembrar_senha	varchar	10	Yes	Campo que informa que a senha deve ser lembrada
Obs	varchar	100	Yes	Campo para observações, se necessário.

**Tabela 5:** tb\_lembra\_senha

- A tabela tb\_arquivo\_padrao é utilizada para colocar os bytes do arquivo padrão que é utilizada para ler todos os itens da CAT.

tb_arquivo_padrao				
CAMPO	TIPO DE DADO	TAMANHO	NULO	DESCRIÇÃO
ID	int identity	4	NO	Chave primária
Nome_Arquivo	varchar	500	YES	Nome do arquivo
Arquivo	image		YES	Bytes do arquivo
Obs	varchar	500	YES	Observações necessárias

**Tabela 6:** tb\_arquivo\_padrao

<b>tb_atestados</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DADO</b>	<b>TAMANHO</b>	<b>NULO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
ID	int identity	4	NO	Chave primária
CAT	varchar	500	YES	Nome do arquivo
Responsavel_tecnico	varchar	500	YES	Nome do responsavel_tecnico
Item	varchar	500	YES	Nome do item
Descricao_servico	varchar	500	YES	Descrição do serviço
tipo_servico	varchar	500	YES	Nome do tipo de serviço
Qtd	varchar	500	YES	Quantidade
Unidade	varchar	500	YES	Unidade de medida
FLS	varchar	500	YES	Local na folha

**Tabela 7:** tb\_atestados

- A tabela tb\_atestados é utilizada para armazenar as informações dos CAT que foram salvos no programa, podendo ser possível consultar posteriormente.

<b>tb_codigo_senha</b>				
<b>CAMPO</b>	<b>TIPO DE DADO</b>	<b>TAMANHO</b>	<b>NULO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
ID	int identity	4	No	Identificador
email	varchar	50	Yes	Email do usuário
codigo_validado	varchar	50	Yes	Código que foi gerado
data_envio	varchar	50	Yes	Data do envio
Obs	varchar	300	Yes	Observações se necessário

**Tabela 8:** tb\_codigo\_senha

- A tabela tb\_codigo\_senha é utilizada para armazenar o código sorteado enviado por e-mail, no caso de redefinição de senha.

tb_define_favoritos				
CAMPO	TIPO DE DADO	TAMANHO	NULO	DESCRIÇÃO
ID	int identity	4	NO	Chave primária.
ID_Solicitacao	varchar	500	YES	Identificador da solicitação que está como favorito
Descricao	varchar	500	YES	Título da solicitação
Favorito_quem	varchar	500	YES	Quem é a pessoa que escolheu como favorito
Favorito	varchar	500	YES	Se será favorito, ou não será
Obs	varchar	500	YES	Observações se necessário

**Tabela 9:** tb\_define\_favoritos

- A tabela tb\_define\_favoritos é utilizada para realizar uma verificação nos favoritos adicionados pelo usuário para exibi-los na tela principal.

tb_itens_adicionados				
CAMPO	TIPO DE DADO	TAMANHO	NULO	DESCRIÇÃO
ID	int identity	4	NO	Chave primária
ID_Solicitacao	varchar	200	YES	Identificador da solicitação que tem esse item adicionado
CAT	varchar	500	YES	Nome do arquivo
Contratante	varchar	500	YES	Nome do contratante
Local	varchar	500	YES	Nome do local
Responsavel_tecnico	varchar	500	YES	Nome do responsavel_tecnico
Item	varchar	500	YES	Nome do item
Descricao_servico	varchar	500	YES	Descrição do serviço
tipo_servico	varchar	500	YES	Nome do tipo de serviço
Qtd	varchar	500	YES	Quantidade
Unidade	varchar	500	YES	Unidade de medida
FLS	varchar	500	YES	Local na folha
Obs	varchar	500	YES	Observações se necessário

**Tabela 10:** tb\_itens\_adicionados

- A tabela tb\_itens\_adicionados é utilizada para armazenar as informações dos CAT que foram adicionadas como item obrigatório para a solicitação criada.

tb_palavras_jogo				
CAMPO	TIPO DE DADO	TAMANHO	NULO	DESCRIÇÃO
ID	int identity	4	NO	Chave primária.
Palavra	varchar	200	YES	Palavra que será sorteada
Dica	varchar	200	YES	Dica da palavra
Obs	varchar	200	YES	Observações se necessário

**Tabela 11:** tb\_palavras\_jogo

- A tabela tb\_palavras\_jogo possui 100 palavras. Uma palavra é sorteada e é exibida como dica para o usuário acertar o jogo da “forca”, enquanto o arquivo CAT é adicionado no sistema.

tb_solicitacoes				
CAMPO	TIPO DE DADO	TAMANHO	NULO	DESCRIÇÃO
ID	int identity	4	NO	Chave primária.
Adicionado_por	varchar	200	YES	Nome do usuário que salvou essa solicitação
Modalidade	varchar	200	YES	Modalidade
Contratante	varchar	200	YES	Contratante
status_licitacao	varchar	500	YES	Status que a licitação está
Descricao	varchar	max	YES	Descrição da solicitação
Data_abertura	varchar	500	YES	Data da abertura da licitação
observacoes	varchar	max	YES	Observações que foram colocadas
Status_solicitacao	varchar	500	YES	Status da solicitação
Data_cadastro	datetime	datetime	YES	Data que o cadastro foi realizado
Obs	varchar	max	YES	Observação se necessário para o sistema

**Tabela 12:** tb\_solicitacoes

- A tabela tb\_solicitacoes que é utilizada para armazenar as informações pertinentes a solicitação criada.

## 4 PROJETO

O projeto Bidding Easy criado pela IDEAFAST, é uma aplicação desktop desenvolvida em C#, com o objetivo de facilitar a localização de itens nos atestados (CAT) registrados pelo CREA. Essa ferramenta foi criada para atender empresas de engenharia civil interessadas em participar de processos licitatórios, uma vez que é fundamental comprovar a experiência prévia na execução dos serviços solicitados nos editais.

Na aplicação, o usuário também poderá realizar cadastro de novas licitações e fazer o controle de cada uma delas.

### 4.1 Telas e Funcionalidades

#### 4.1.1 Splash Screen

A tela Splash Screen é exibida durante a execução inicial do Bidding Easy, enquanto carrega as informações de usuários e o nome do computador que está sendo utilizado.

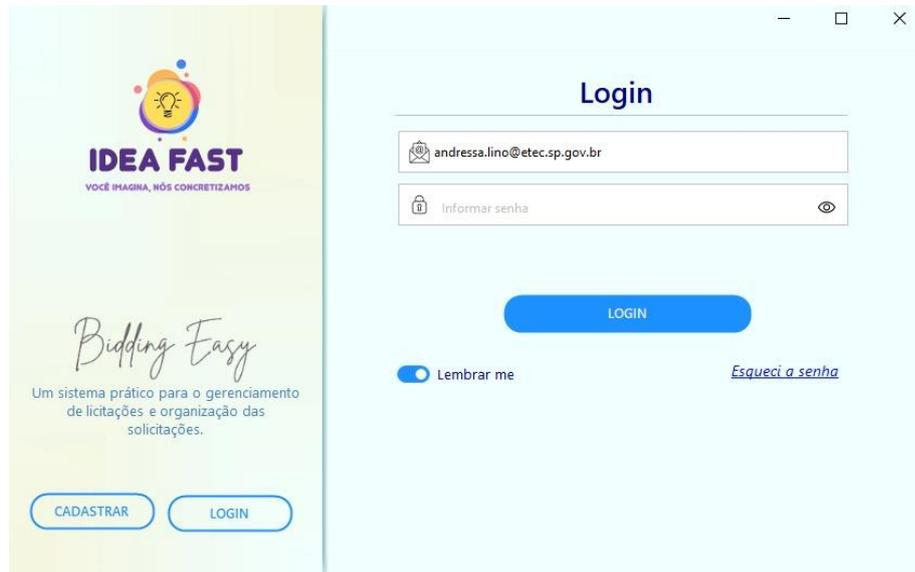


**Figura 11:** Splash Screen

**Fonte:** Autoria Própria

#### 4.1.2 Tela de Login

Após o carregamento da *Splash Screen*, a “Tela de Login” é exibida ao usuário.

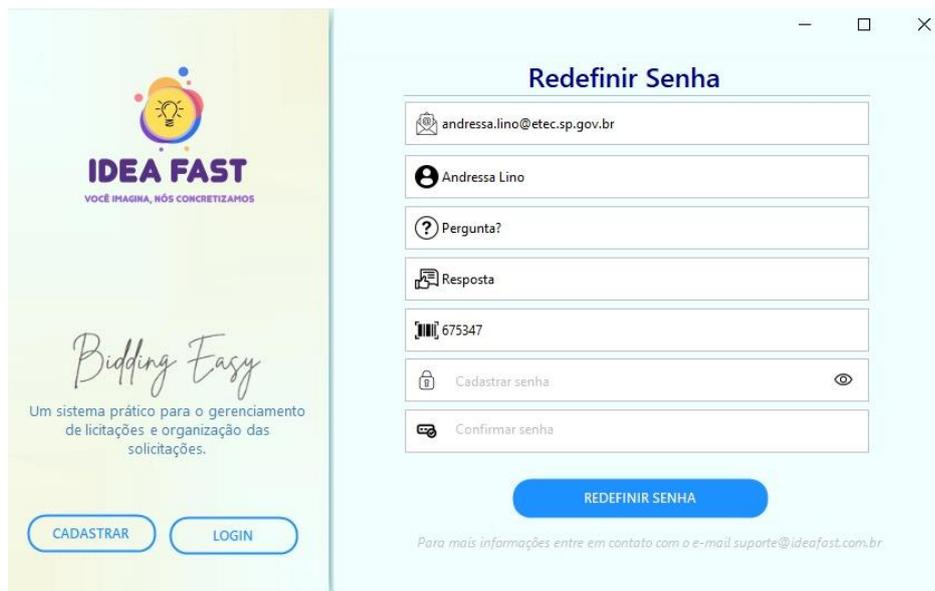


**Figura 12:** Tela de Login

**Fonte:** Autoria própria

#### 4.1.3 Tela de Redefinição de Senha

Caso o usuário tenha esquecido sua senha, poderá recuperar o acesso através do link “Esqueci a senha”. Em seguida é exibida a tela para redefinição de senha.



**Figura 13:** Tela de Redefinição de Senha

**Fonte:** Autoria própria

#### 4.1.3.1 E-mail de Redefinição de Senha

O usuário receberá em seu e-mail uma senha para prosseguir com o acesso ao sistema.



**Figura 14:** E-mail de Redefinição de Senha

**Fonte:** Autoria própria

#### 4.1.4 Tela Cadastro de Usuário

Se o usuário não fez seu cadastro, poderá realizá-lo através do botão “Cadastrar” na tela de login.

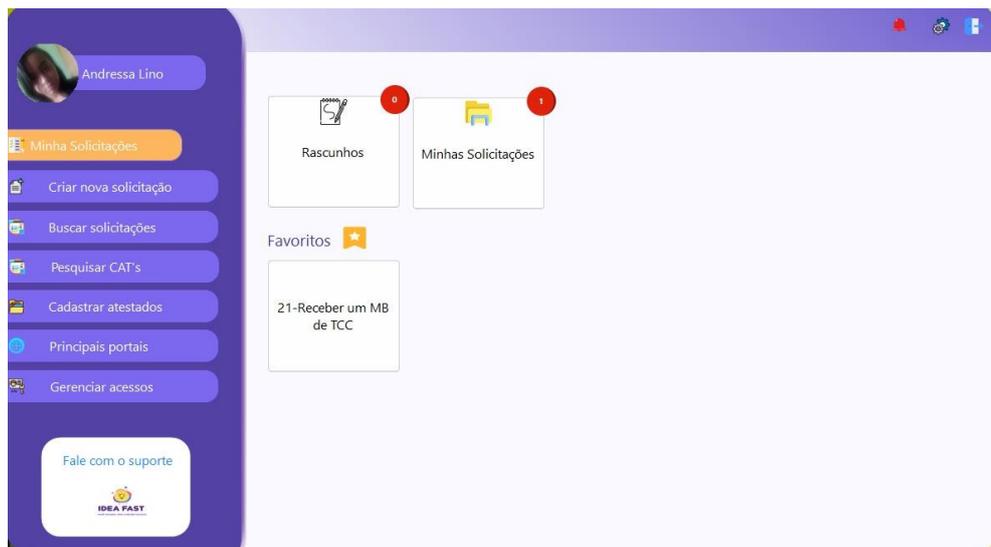
A imagem mostra a interface de usuário para o cadastro. À esquerda, há um banner com o logotipo da IDEA FAST e o slogan 'Bidding Easy'. À direita, há um formulário com o título 'Cadastrar' e os seguintes campos: 'Inserir e-Mail', 'Inserir nome', 'Inserir pergunta de segurança', 'Inserir resposta de segurança', 'Cadastrar senha' (com ícone de olho para alternar visibilidade) e 'Confirmar senha'. Um botão azul 'CADASTRAR' está posicionado na base do formulário.

**Figura 15:** Tela Cadastro de Usuário

**Fonte:** Autoria própria

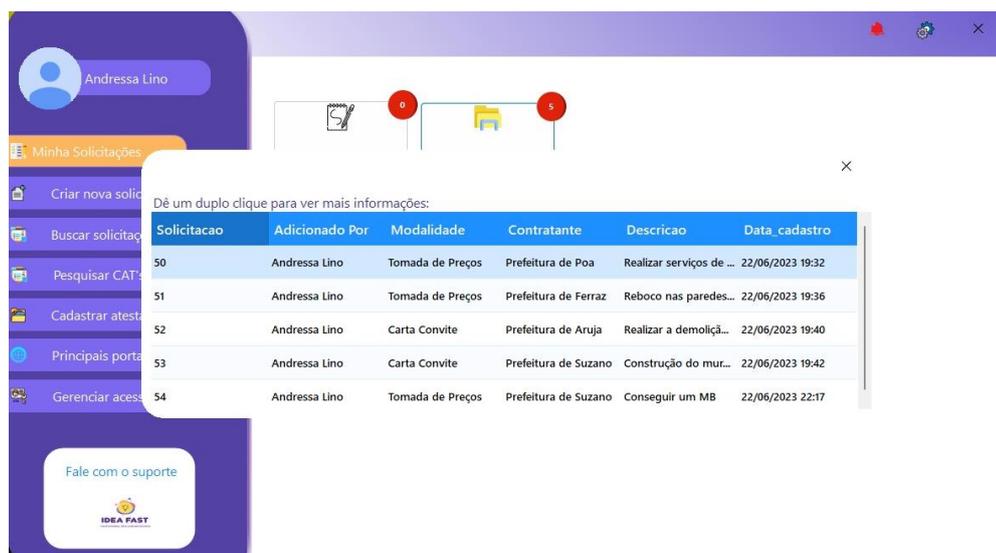
#### 4.1.5 Tela Principal

Nesta tela (Figura 16) tem-se uma visão geral do sistema. É exibido o usuário que está logado e os botões com as funcionalidades. Ao clicar em “Minhas Solicitações”, no menu lateral, o usuário poderá acessar rascunhos, favoritos e “Minhas Solicitações”. Na funcionalidade “Minhas Solicitações” da tela central, o usuário deverá clicar duas vezes e exibirá a tela da “Figura 17”. Ao dar clique duplo na solicitação registrada, exibirá as informações incluídas no registro.



**Figura 16:** Tela Principal

**Fonte:** Autoria própria



**Figura 17:** Tela Principal (Clique duplo)

**Fonte:** Autoria própria

#### 4.1.6 Tela Criar Nova Solicitação

Após clicar em “Criar nova solicitação”, o usuário será direcionado para um formulário onde será possível cadastrar licitações de seu interesse. O campo “Adicionado por” é preenchido automaticamente pelo sistema, baseado no usuário logado ao adicionar o registro. Ao clicar em “Modalidade”, será mostrada as opções “Concorrência”, “Tomada de Preços”, “Pregão Presencial”, “Pregão Eletrônico” e “Convite”. Em “Contratante” deverá ser preenchido quem está abrindo a licitação (prefeituras, órgãos públicos etc.). No “Status Licitação”, será exibido as opções “Publicada”, “Em andamento”, “Concluída” e “Suspensa”.

No botão “Itens” o usuário tem a opção de adicionar os serviços de maior relevância que são exigidos no edital de interesse (Figura 19).

Ao clicar na estrela, o registro será exibido na tela inicial “Minhas Solicitações”, na seção “Favoritos” (Figura 16). Clicando em rascunho, as informações que foram inseridas também serão armazenadas, porém não estão concluídas. É possível verificar outros rascunhos na tela inicial “Minhas Solicitações”.

A captura de tela mostra a interface de usuário para criar uma nova solicitação. No topo, há uma barra de navegação com o nome de usuário 'Andressa Lino' e o status da solicitação 'Concluída'. O formulário principal contém os seguintes campos:

- Adicionado por: Debora Lopes
- Modalidade: Concorrência
- Contratante: Prefeitura de Mogi
- Status Licitação: Concluída
- Descrição: Realizar a construção de um prédio educacional
- Data de abertura: segunda-feira, 1 de maio de 2023
- Observações: Realizamos a coleta das informações e documentos.

Na parte inferior do formulário, há botões para 'Itens', 'Rascunho' e 'Salvar'. Um ícone de estrela indica a opção de favoritos.

**Figura 18:** Tela Criar Nova Solicitação

**Fonte:** Autoria própria

#### 4.1.6.1 Tela Adicionar Itens

A Figura 19 é a tela de direcionamento do botão “Itens”, localizado na tela “Criar Nova Solicitação”. O clique duplo sobre o item desejado, é adicionado na parte inferior da tela (Itens Adicionados). Os itens adicionados são incluídos no registro “Criar Nova Solicitação”.

IDEA FAST  
VOCE MANEJA, NÓS GERENCIAMOS

Bidding Easy  
Um sistema prático para o gerenciamento de licitações e organização das solicitações.

Total de Resultado: 88

CAT	Contratante	Local	Responsavel_tecnico	Item	Descricao_servico	tipo_servico	Qtd	Unidade	FLS
2620130001286	Prefeitura Municipal de Mo...	Avenida Henrique Eroles. s...	Ruben Roberto Müller	1.	SERVIÇOS INICIAIS				FLS.1
2620130001286	Prefeitura Municipal de Mo...	Avenida Henrique Eroles. s...	Ruben Roberto Müller	1.1	CONSEGUIR UM MB NA APRESENTAÇÃO com certezza		18,5	M2	FLS.1
2620130001286	Prefeitura Municipal de Mo...	Avenida Henrique Eroles. s...	Ruben Roberto Müller	1.2	PROTEÇÃO PARA TERCEIROS COM TELA DE NYLON - COR LAR...		343,00	M2	FLS.1
2620130001286	Prefeitura Municipal de Mo...	Avenida Henrique Eroles. s...	Ruben Roberto Müller	2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM GERAL (TUIOLOS OU BLOCOS)	DEMOLIÇÕES	12,68	M3	FLS.1
2620130001286	Prefeitura Municipal de Mo...	Avenida Henrique Eroles. s...	Ruben Roberto Müller	2.2	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES	DEMOLIÇÕES	12,48	M3	FLS.1
2620130001286	Prefeitura Municipal de Mo...	Avenida Henrique Eroles. s...	Ruben Roberto Müller	2.3	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO	DEMOLIÇÕES	2,25	M3	FLS.1
2620130001286	Prefeitura Municipal de Mo...	Avenida Henrique Eroles. s...	Ruben Roberto Müller	2.4	RETIRADA DE TABELA DE BASQUETE INCLUSIVE POSTES METÁL...	DEMOLIÇÕES	1,00	UND.	FLS.1
2620130001286	Prefeitura Municipal de Mo...	Avenida Henrique Eroles. s...	Ruben Roberto Müller	2.5	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIV...	DEMOLIÇÕES	36,54	M3	FLS.1
2620170002550	Prefeitura Municipal de Mo...	Avenida Henrique Eroles. s...	Ruben Roberto Müller	1.1	ESCAVAÇÃO DE CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA	SERVIÇOS DE MOVIMENTAÇÃO...	14.890,00	M3	FLS.1

Itens Adicionados:

CAT	Contratante	Local	Responsavel_tecnico	Item	Descricao_servico	tipo_servico	Qtd	Unidade	FLS
-----	-------------	-------	---------------------	------	-------------------	--------------	-----	---------	-----

**Figura 19: Tela Adicionar Itens**

**Fonte:** Autoria própria

#### 4.1.7 Tela Buscar Solicitações

Nesta seção o usuário poderá visualizar todas as solicitações criadas (licitações cadastradas) pelos usuários do sistema. Diferente da funcionalidade das “Minhas Solicitações”, nesta seção é possível refinar a busca através dos filtros “Adicionado por”, “Status Solicitação”, “Modalidade”, “Descrição” e “Status Licitação”.

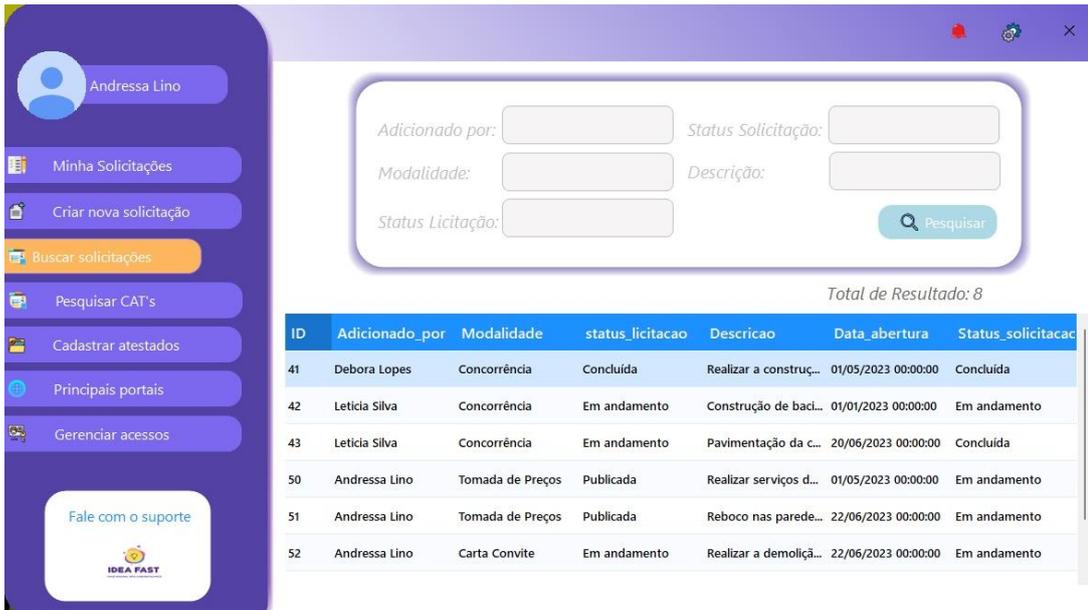


Figura 20: Tela Buscar Solicitações

Fonte: Autoria própria

#### 4.1.8 Tela Pesquisar CAT

Ao clicar no botão “Pesquisar CAT’s” no menu lateral, o usuário é direcionado para a tela da Figura 21. A funcionalidade traz informações de todos os itens que foram cadastrados pelos usuários. Lembrando que cada item está atrelado a um número de CAT.

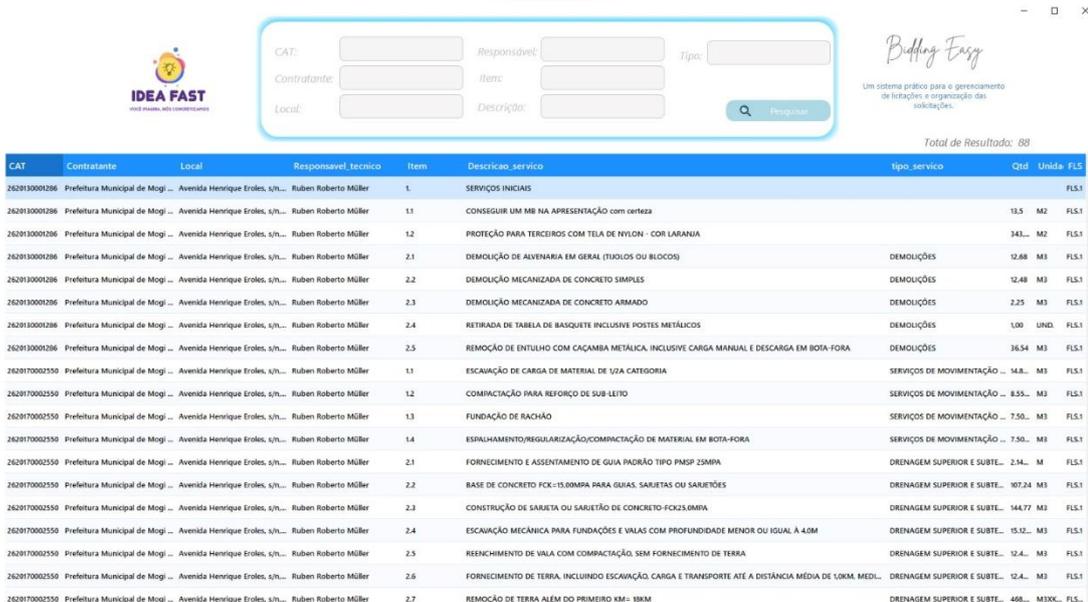


Figura 21: Tela Pesquisar CAT

Fonte: Autoria própria

#### 4.1.9 Tela Cadastrar Atestados (CAT)

Em “Cadastrar Atestados” é possível disponibilizar as informações da CAT no sistema, através de arquivo Excel.

Ao clicar em “Baixar Padrão”, será iniciado o download do arquivo modelo. Este arquivo contém o formato correto para que as informações da CAT sejam inseridas com sucesso no software.

Clicando em “Subir Arquivo”, o usuário deverá realizar o upload do arquivo padrão preenchido.

Caso o usuário queira excluir a CAT que já está registrada em sistema, deverá clicar na caixinha correspondente e apertar o botão “Excluir CAT”.

Data do cadastro do arquivo: 26/06/2023 11:51:03

Atenção! Para subir informações do CAT é necessário que o arquivo esteja no formato padrão, clique em visualizar para baixar o arquivo.

Baixar Padrão

CAT's atualizados Total de CAT's: 2

Seleciona	CAT	Qtd Itens	Quem Cadastrou	Data
<input type="checkbox"/>	2620130001286	16	Andressa Lino	22/06/2023 22:13:05
<input type="checkbox"/>	2620170002550	72	Andressa Lino	22/06/2023 22:13:16

Subir Arquivo

Excluir CAT

Fale com o suporte

IDEA FAST

**Figura 22:** Tela Cadastrar Atestados

**Fonte:** Autoria própria

#### 4.1.10 Tela Principais Portais

A tela exibe os sites de prefeituras que a empresa possui interesse em participar. Ao clicar sobre a imagem da prefeitura desejada, o usuário é direcionado ao Website de licitações. As informações desta tela são atualizadas através do desenvolvedor.

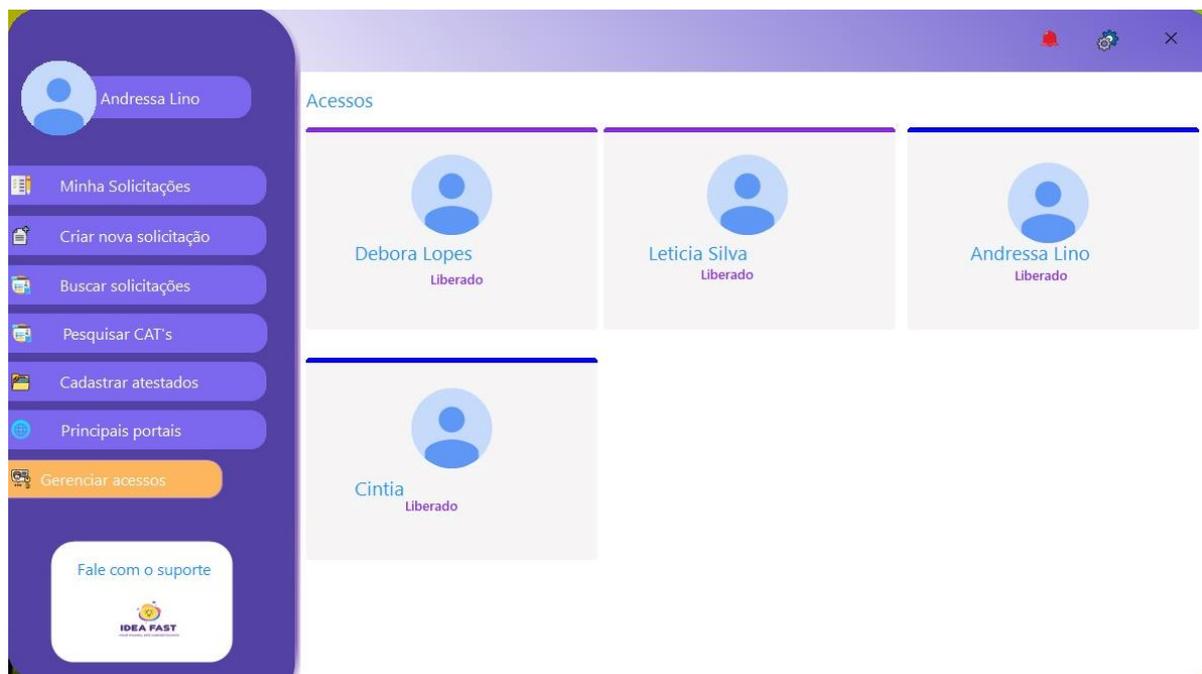


**Figura 23:** Tela Principais Portais

**Fonte:** Autoria própria

#### 4.1.11 Tela Gerenciar Acessos

A tela “Gerenciar Acessos” mostrar todos os usuários cadastrados para utilizar o sistema. Caso tenha um novo usuário pedindo para se registrar, o administrador acessa esta seção e realiza o clique duplo sobre o nome ou ícone, a ser liberado.

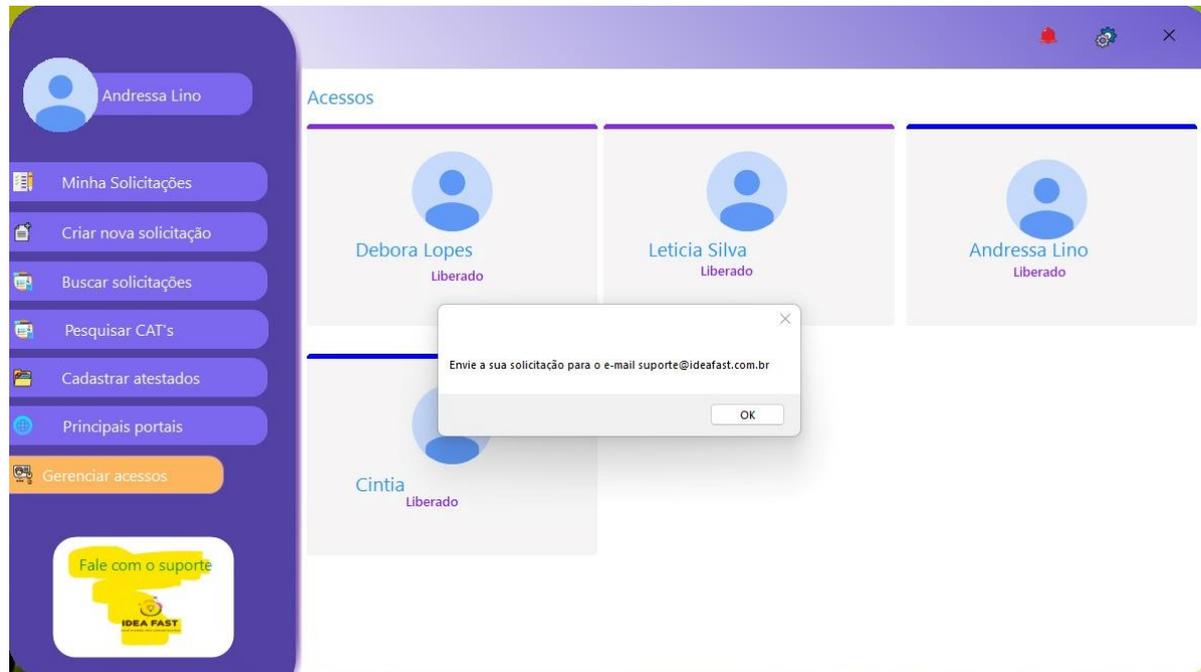


**Figura 24:** Tela Gerenciar Acessos

**Fonte:** Autoria Própria

#### 4.1.12 Botão Fale Com O Suporte

Caso o usuário tenha alguma dúvida sobre o sistema ou solicitação, poderá clicar no botão “Fale com o suporte”. Será aberto uma janela pop-up informando o e-mail para contato.



**Figura 25:** Fale com o Suporte

**Fonte:** Autoria Própria

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) teve como objetivo principal o desenvolvimento de uma ferramenta em software voltada para empresas de engenharia civil que participam de processos licitatórios. A equipe IDEAFAST se dedicou ao projeto, com o intuito de facilitar a preparação e habilitação do licitante por meio da localização ágil dos itens solicitados no edital.

Durante o desenvolvimento do projeto, foi possível constatar a importância de uma solução tecnológica que proporcione eficiência e praticidade na separação de documentos e atestados de capacidade técnica. A observação das dificuldades enfrentadas pela pessoa responsável por essa tarefa evidenciou a necessidade de uma abordagem mais eficiente para otimizar o processo.

Ao longo do desenvolvimento do projeto, a equipe enfrentou desafios técnicos, mas essas dificuldades foram superadas com dedicação e empenho. A troca de conhecimentos e a colaboração entre os membros da equipe foram fundamentais para o sucesso do projeto.

Por fim, é importante ressaltar que o desenvolvimento deste TCC proporcionou uma oportunidade valiosa de aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso.

A equipe IDEAFAST sente-se orgulhosa em ter concluído este trabalho. Acreditamos que o resultado alcançado representa um passo significativo em direção ao aprimoramento dos processos licitatórios no setor da engenharia civil.

## REFERÊNCIAS

L, Andrei. HOSTINGER. **O QUE É HTML? GUIA BÁSICO PARA INICIANTES**, 12 de abril de 2023. Disponível em <<https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-html-conceitos-basicos>>. Acesso em 02 de junho de 2023.

EVERTON. DEVMEDIA. **INTRODUÇÃO À LINGUAGEM C#**, 2013. Disponível em <<https://www.devmedia.com.br/introducao-a-linguagem-csharp/27711>>. Acesso em 02 de junho de 2023.

MICROSOFT LEARN. **UM TOUR PELA LINGUAGEM C#**, 15 de fevereiro de 2023. Disponível em <<https://learn.microsoft.com/pt-br/dotnet/csharp/tour-of-csharp/>>. Acesso em 02 de junho de 2023.

TOTVS, Equipe. TOTVS. **O QUE É CSS? CONHEÇA BENEFÍCIOS E COMO FUNCIONA**, 17 de dezembro de 2020. Disponível em <<https://www.totvs.com/blog/developers/o-que-e-css/>>. Acesso em 02 de junho de 2023.

BETRYBE. **BOOTSTRAP: O QUE É, COMO USAR E PARA QUE SERVE ESSE FRAMEWORK**, 22 de julho de 2022. Disponível em <<https://blog.betrybe.com/bootstrap/#1>>. Acesso em 02 de junho de 2023.

MICROSOFT LEARN. **O QUE É O VISUAL STUDIO**, 08 de maio de 2023. Disponível em <<https://learn.microsoft.com/pt-br/visualstudio/get-started/visual-studio-ide?view=vs-2022>>. Acesso em 17 de junho de 2023.

DEVMEDIA. **SQL SERVER**. Disponível em <<https://www.devmedia.com.br/sql-server/>>. Acesso em 17 de junho de 2023.

BERNARDO, Fernanda. BETRYBE. **VS CODE: GUIA COMPLETO PARA INSTALAR, USAR E CUSTOMIZAR**, 07 de julho 2022. Disponível em

<<https://blog.betrybe.com/ferramentas/vs-code-guia-completo/>>. Acesso em 17 de junho de 2023.

NOLETO, Cairo. BETRYBE. **UML: O QUE É, PARA QUE SERVE E QUANDO USAR ESSA LINGUAGEM DE NOTAÇÃO**, 25 de agosto de 2022. Disponível em <<https://blog.betrybe.com/tecnologia/uml/#1>>. Acesso em 12 de junho de 2023.

CAMARGO, Robson. ROBSON CAMARGO PROJETOS E NEGÓCIOS. **O QUE É CANVAS? E COMO PODE AUXILIAR EM SEUS PROJETOS**, 25 de julho de 2019. Disponível em <<https://robsoncamargo.com.br/blog/O-que-e-Canvas>>. Acesso em 13 de junho de 2023.

## APÊNDICE

### A EMPRESA

A IDEAFAST é uma empresa criada por uma equipe talentosa e dedicada, formada por três mulheres incríveis: Andressa (Desenvolvedora Full-Stack), Débora (Gerente de Projetos) e Letícia (Desenvolvedor Front-End).

A ideia do projeto foi para sanar a dor da integrante do grupo, que atua profissionalmente com licitações em obras públicas e realiza este trabalho de forma manual.

#### Logo

A logo escolhida pela equipe possui cores alegres, saindo do padrão e trazendo inovação para o segmento tecnológico. As cores escolhidas foram: Roxo, azul, salmão, amarelo e laranja.

As cores estão em círculos pequenos e grandes. Dentro do círculo possui o símbolo de uma lâmpada, que traz o significado de “ideia”. A fonte utilizada para a escrita é a *Junegull*.



**Figura 26:** Logo IDEAFAST

**Fonte:** Autoria própria

#### Nossos Princípios

##### Missão

Fornecer soluções tecnológicas, inovadoras e de qualidade, que facilitem a vida das pessoas e impulsionem o progresso em diversas áreas.

## Visão

Ser líder no setor de tecnologia, reconhecidos pela excelência e impacto positivo na sociedade, antecipando tendências e promovendo a transformação digital.

## Valores

Inovação, compromisso, excelência, colaboração, ética e responsabilidade social.

## Nosso Site

O site da IDEAFAST foi desenvolvido em HTML, CSS e Bootstrap.

Na tela inicial é exibido o nome da empresa e slogan, *header* fixo e botões de Início, Sobre, Equipe e Contato. A imagem na lateral direita da tela possui movimento para cima e para baixo.



**Figura 27:** Tela Início

**Fonte:** Autoria própria

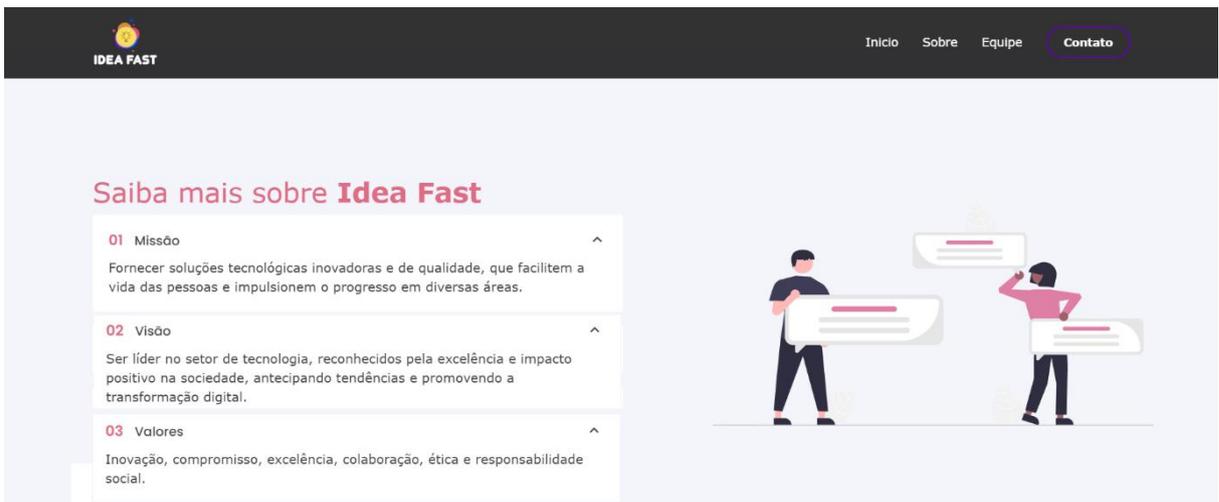
O botão “Sobre” exibe a tela Sobre Nós. Nesta seção o usuário terá acesso a uma breve descrição de como a equipe IDEAFAST foi criada, Missão, Visão e Valores e as vantagens em utilizar o nosso software

Ao descer para essa tela, é exibido um botão no canto lateral direito da tela. Ao clicar, a página é direcionada a seção “Início”. Este botão estará acessível ao utilizar o scroll.



**Figura 28:** Tela Sobre

**Fonte:** Autoria própria



**Figura 29:** Tela Sobre

**Fonte:** Autoria própria



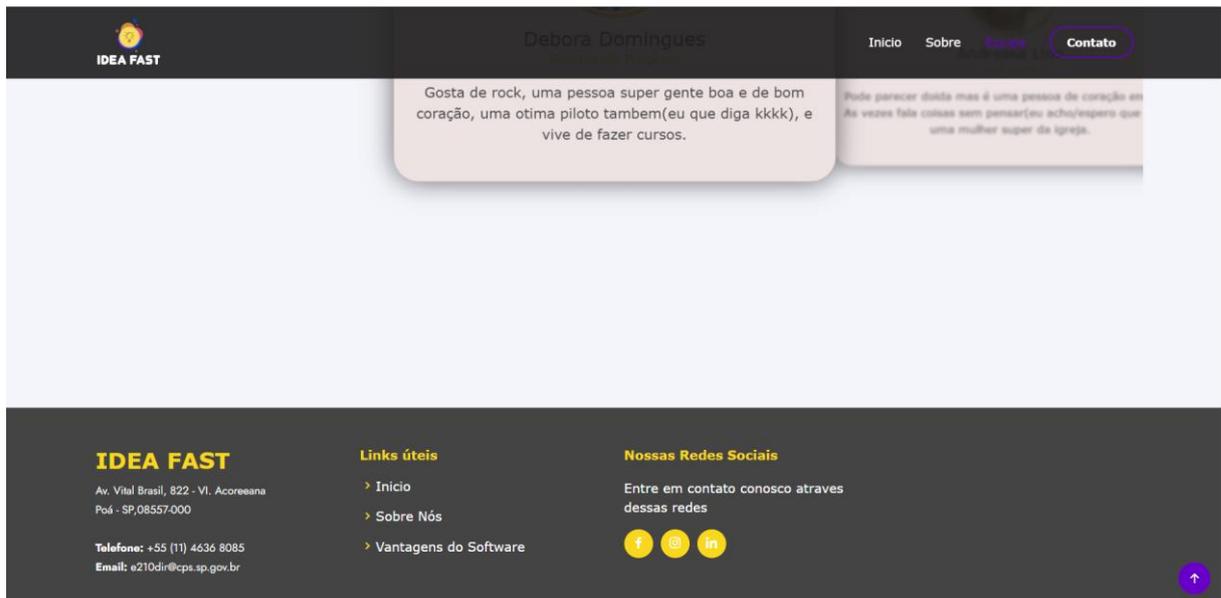
**Figura 30:** Tela Sobre  
**Fonte:** Autoria própria

O botão Equipe exibe todas as integrantes da IDEAFAST, juntamente com a função que cada uma exerce no grupo e uma breve descrição de sua característica pessoal.



**Figura 31:** Tela Equipe  
**Fonte:** Autoria própria

O botão Contato direciona o usuário ao final da página. O *footer* exibe a localização da empresa, dados de contato e alguns atalhos do site.



**Figura 32:** Tela Contato

**Fonte:** Autoria própria