

**Brasília - DF**

**2025**

**Pró-Reitoria Acadêmica**

**Escola de Educação, Tecnologia e Comunicação**

**Curso de Bacharelado em Engenharia de Software**

**Trabalho da Disciplina de Arquitetura de Software**

**SOLOW**

**Autores: Ana Beatriz Chaves Cardoso da Silva, Anabell Roanes Rodrigues de Amorim, Guilherme Fiorelli Braz Rodrigues, Flávio Daniel Rocha Santos, Flavio de Araújo Furtado.**

**Orientador: Prof. Jefferson Salomão Rodrigues**

**Ana Beatriz Chaves Cardoso da Silva**

**Anabell Roanes Rodrigues de Amorim**

**Guilherme Fiorelli Braz Rodrigues**

**Flávio Daniel Rocha Santos**

**Flavio de Araújo Furtado**

**SOLOW**

Documento apresentado ao Curso de graduação de Bacharelado em Engenharia de Software da Universidade Católica de Brasília, como requisito parcial para obtenção da aprovação na disciplina de Arquitetura de Software.

Orientador: Prof. Jefferson Salomão Rodrigues

**Brasília**

**2025**

**SUMÁRIO**

**1. INTRODUÇÃO**

**2. OBJETIVO**

**3**. **ABRANGÊNCIA DO SISTEMA**

3.1 Requisitos funcionais

3.2 Requisitos não funcionais

3.3 Metodologia e Tecnologia Utilizada

**4. DOCUMENTAÇÃO E ANÁLISE**

4.3 Diagrama de Arquitetura de Software N0

1. **INTRODUÇÃO**

O sistema aqui apresentado é um software multicliente para o mercado financeiro/empresarial com objetivos lucrativos e potencial de crescimento a longo prazo. A finalidade é originar uma aplicação que incorpore princípios de Arquitetura de Software.

O sistema abrange recursos indispensáveis, tais como o gerenciamento de conta, alterações e consultas cadastrais, disponibilização de relatórios financeiros e outras operações. A aplicação é organizada em uma arquitetura modular, que estrutura em pacotes os modelos, controladores, interface gráfica e acesso ao banco de dados. Dessa maneira, a separação de responsabilidades, reutilização de código e manutenção dos sistemas pode ser facilitada.

A interface gráfica foi projetada de forma intuitiva, proporcionando consistência, integridade e segurança das informações. Além disso, o Solow tem o objetivo de colocar em prática o conhecimento técnico e aprendizado de desenvolvimento de sistemas.

1. **OBJETIVO**

A ideia do Solow surge do olhar atento para a dificuldade dos empreendedores em administrar a parte financeira de suas empresas. Assim, para auxiliar nesse problema, o Solow oferece atividades de gestão financeira, entre elas: monitoramento de fluxo de caixa, notificação quanto ao excesso de gastos, apresentação de demonstrativos e outros.

A falta de conhecimento sobre gestão financeira e empresarial pode ter consequências graves para uma empresa, ocasionando diversos problemas, como: falta de lucro, falta de capital, endividamento e entre outros. De acordo com a Fundação Getúlio Vargas (FGV), aproximadamente 3,2 milhões de empresas no Brasil enfrentam dificuldades na administração financeira.

Diante dessa dificuldade na gestão financeira, algumas empresas recorrem à terceirização do setor administrativo e financeiro, usando softwares de gestão como Omie, Conta Azul e Celero.

Apesar de ser um serviço pago, o Solow possui diferenciais. O gestor possui acesso total a todas as informações e consegue visualizar com facilidade o cenário a qual a empresa se encontra.

1. **ABRANGÊNCIA DO SISTEMA**

3.1 Requisitos funcionais

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NÚMERO | NOME | DESCRIÇÃO |
| RF01 | Cadastrar conta. | Permitir que novas contas sejam cadastrados no sistema, com validação dos dados inseridos. |
| RF02 | Criar usuários da conta. |  |
| RF03 | Realizar login. |  |
| RF04 | Atualizar dados do perfil. |  |
| RF05 | Gerenciar usuários. |  |
| RF06 | Excluir conta |  |
| RF07 | Excluir usuário da conta. |  |
| RF08 | Editar usuário da conta. |  |
| RF09 | Cadastrar usuário na conta. |  |
| RF10 | Buscar usuário na conta. |  |
| RF11 |  |  |
| RF12 | Conferir fluxo de caixa. |  |
| RF13 |  |  |
|  | Conciliar receitas e despesas |  |
|  | Lançar transações financeiras. |  |
|  |  |  |
|  | Visualizar fluxo de caixa do período escolhido. |  |
|  | Realizar login. |  |

3.2 Requisitos não funcionais

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NÚMERO | NOME | DESCRIÇÃO | RN |
| RNF01 | Performance do sistema | O sistema deve responder a qualquer ação do usuário de maneira rápida e eficiente. | RN01, RN04 |
| RNF02 | Escalabilidade | A arquitetura do sistema deve permitir expansão para suporte a diversas contas ativas. | RN06 |
| RNF03 | Segurança de dados | Todas as informações devem ser armazenadas de forma criptografada no banco de dados. | RN09 |
| RNF04 | Conformidade Legal | O sistema deve seguir as leis de proteção de dados (como LGPD ou GDPR). | RN09 |
| RNF05 | Compatibilidade | O software deve funcionar em sistemas operacionais Windows, macOS e Linux. | RN06 |
| RNF06 | Manutenibilidade | A arquitetura modular deve facilitar ajustes ou inclusão de novas funcionalidades. | RN08 |
| RNF07 | Disponibilidade | O sistema deve estar disponível para uso, salvo períodos de manutenção. | RN05 |
| RNF08 | Usabilidade | A interface gráfica deve ser intuitiva, com elementos organizados e visualmente agradáveis. | RN02 |
| RNF09 | Documentação | O projeto deve conter documentação detalhada para desenvolvedores e administradores. | RN08 |

3.3 Metodologia e Tecnologia Utilizada

Durante o desenvolvimento do Banco Malvader, foi utilizada uma metodologia

inspirada nos princípios do Scrum, seguindo etapas de planejamento, desenvolvimento, testes e entrega.

Quanto a implementação do backend e interface gráfica foi utilizada a linguagem de programação Java com suporte a Programação Orientada a Objetos juntamente com Swing. O MySQL foi usado para armazenar informações das contas e realizar operações de persistência de dados, o GitHub para o controle de versão e gerenciamento do código-fonte e a arquitetura modular.

A tecnologia e metodologia utilizadas foram escolhidas para que a combinação das mesmas assegurasse um desenvolvimento eficaz e um produto final funcional.

1. **DOCUMENTAÇÃO E ANÁLISE**