UNIDOCTUM

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

João Pedro Lisboa Vital

Lucas Francisco Gomes Santos

**EASYLIZE FINANÇAS – SISTEMA DE GESTÃO FINANCEIRA PESSOAL**

Teófilo Otoni

2021

UNIDOCTUM

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

João Pedro Lisboa Vital

Lucas Francisco Gomes Santos

**EASYLIZE FINANÇAS – SISTEMA DE GESTÃO FINANCEIRA PESSOAL**

Relatório Técnico Científico apresentado como pré-requisito para conclusão da disciplina Projeto Integrador V, sob orientação da Professora Yvssa Carneiro Desmots Eliote.

Teófilo Otoni

2021

**RESUMO**

O trabalho descrito a seguir descreve o processo de desenvolvimento de um software online para pessoas que necessitam de um controle financeiro pessoal, partindo desde a elaboração do minimundo do banco de dados à escolha das ferramentas e linguagens e o desenvolvimento do projeto.

O objetivo do trabalho e desenvolver uma ferramenta online que supra a necessidade de melhorar o controle financeiro pessoal.

Palavras-chave: Controle financeiro, finanças, desenvolvimento de software

**INDICE DAS IMAGENS**

*Figura 1: Modelo conceitual do projeto---------------------------------------------------------------------12*

*Figura 2: Modelo Lógico do projeto--------------------------------------------------------------------------13*

*Figura 3: Tela de login do projeto----------------------------------------------------------------------------14*

*Figura 4: Tela de cadastro de usuário----------------------------------------------------------------------14*

*Figura 5: Dashboard---------------------------------------------------------------------------------------------15*

*Figura 6: Tela de cadastro e visualização de contas---------------------------------------------------15*

*Figura7: Tela de visualização e cadastro de despesas------------------------------------------------16*

*Figura 8: Tela com visualização de despesas em forma de tabela---------------------------------16*

*Figura 9: Cadastro e gráfico de receitas-------------------------------------------------------------------17*

*Figura 10: Visualização de receitas em formato de tabela--------------------------------------------17*

*Figura 11: Tabela de transações-----------------------------------------------------------------------------18*

*Figura 12: Tela de apresentação das estatísticas-------------------------------------------------------18*

*Figura 13: Cadastro e visualização de metas-------------------------------------------------------------19*

*Figura 14: Perfil de usuário------------------------------------------------------------------------------------19*

*Figura 15: Modal para adição de despesa-----------------------------------------------------------------20*

*Figura 16: Modal para exclusão de receitas--------------------------------------------------------------21*

*Figura 17: Modal para edição de receitas-----------------------------------------------------------------22*

**SUMÁRIO**

**RESUMO--------------------------------------------------------------------------------------------------2**

**INTRODUÇÃO-------------------------------------------------------------------------------------------5**

**METODOLOGIA-----------------------------------------------------------------------------------------7**

**Ferramentas utilizadas----------------------------------------------------------------------7**

Softwares--------------------------------------------------------------------------------**7**

Linguagens------------------------------------------------------------------------------**9**

Frameworks-----------------------------------------------------------------------------**9**

Hardware-------------------------------------------------------------------------------**10**

**Desenvolvimento----------------------------------------------------------------------------11**

**Conclusão-------------------------------------------------------------------------------------23**

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS-------------------------------------------------------------24**

1. **INTRODUÇÃO**

Seja por falta da educação financeira básica, falta de tempo em meio à correria do dia a dia, ou por qualquer outro motivo que cause dificuldade de organizar as finanças, as pessoas acabam arcando com consequências causadas por essa desorganização.

Como reafirmam Gama, Correia (2010), lidar com as nossas próprias finanças sem ter um gerenciamento claro e organizado delas, pode gerar gastos desnecessários ou em momentos inoportunos. Com isso podemos gerar dívidas e comprometer significativamente a nossa renda, chegando muitas vezes quase ao estado de inadimplência total, não conseguindo arcar com os compromissos financeiros outrora firmados.

Essa desorganização pode ser causada pela falta de tempo em anotar tudo em uma agenda, ou mesmo pela dificuldade de entender e dividir essas anotações em tópicos, ter uma visão global desses dados, enfim, saber do que cada item ali se trata. Tal falta de controle financeiro acarreta diversas consequências que poderiam ser evitadas simplesmente pela boa prática da organização, ou utilização de um método melhor de acompanhar as finanças.

Rezende (2020), aborda algumas questões que podem justificar a busca das pessoas por um sistema de gestão financeira digital, quando diz que devido a despesas realizadas corriqueiramente, as pessoas não conseguem organizar e gerenciar a vida financeira além das dúvidas que surgem no momento de levantar os dados. Cita ainda que uma dessas dúvidas é relacionada ao modo como são gerenciadas essas finanças, e indaga: será que o método mais eficiente e simples de gerenciar seu dinheiro é colocando tudo na caderneta fisicamente como se fazia antigamente?

O objetivo desde trabalho consistiu em desenvolver um sistema capaz de auxiliar na gestão financeira pessoal. Através dessa ferramenta, o usuário poderá manter um registro de todas as suas despesas e economias, sejam elas contas a pagar, dinheiro a receber, ou qualquer outro tipo de gastos passados, presentes ou futuros. O usuário contará com filtros para obter estatísticas relacionadas com um determinado período e categorias de despesas, por exemplo. Esse sistema proporcionará ao usuário ter uma visão clara e unificada, mas sobretudo organizada de seu dinheiro, assim ajudando a controlar gastos desnecessários, aparecimento de dívidas inesperadas e ainda outras funcionalidades futuras, como criar metas de economia, tudo isso de forma online e acessível de qualquer dispositivo conectado à internet.

1. **METODOLOGIA**

O presente projeto foi iniciado com uma pesquisa bibliográfica em materiais sobre o tema de finanças e sobre a necessidade de um sistema para controle financeiro pessoal. Essa pesquisa foi realizada para que fosse possível entender se existe realmente a necessidade de um sistema como este do projeto. Iniciou-se assim o desenvolvimento do sistema utilizando uma plataforma web para que assim os usuários pudessem ter maior flexibilidade, permitindo o uso de qualquer dispositivo conectado à internet, interface intuitiva e dinâmica, dentre outras vantagens dos sistemas Web, se comparados a um sistema desktop, por exemplo.

A seguir será descrito o decorrer do desenvolvimento do projeto, começando pelas ferramentas usadas em todos os processos, desde a concepção do minimundo, até o software propriamente dito.

* 1. **Ferramentas utilizadas**

Nesta sessão estarão descritas as ferramentas usadas no desenvolvimento, juntamente com a finalidade para a qual foram utilizadas no projeto.

* + 1. **Software**

Br Modelo

Versão: 3.31

Software utilizado para criação do modelo entidade relacionamento do banco de dados do projeto.

WampServer64

Versão: 3.2.3

Licença: GNU (*General Public License)*

Software que foi usado para simular servidores Web localmente, podendo assim interpretar os arquivos da linguagem PHP e também simular um servidor de banco de dados.

Banco de dados MySQL

Versão: 5.7.31

Licença: GPL *(General Public License)*

Banco de dados utilizado para armazenar os dados da aplicação.

Apache

Versão: 2.4.46

Licença: Apache Software Foundation

Servidor web para renderizar os códigos no navegador, no caso deste projeto, gerenciada pelo software WampServer64.

MySQL Workbench

Versão: 8.0.24

Licença: GPL *(General Public License)*

SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados) utilizado para modelagem lógica do banco de dados, e exportação do script SQL.

PhpMyAdmin

Versão: 4.9.2

Licença: GNU (*General Public License*)

Software incluso no pacote WampServer64, que foi utilizado para gerenciamento, testes e monitoramento do banco de dados.

GIT

Sistema de controle de versão usado no projeto.

GitHub

Serviço online baseado em GIT, que foi utilizado para versionamento e compartilhamento do projeto.

GitHub Desktop

Versão: 2.9.0

Licença: MIT License

Serviço que permite usar uma interface gráfica integrada com o GIT e o GitHub, facilitando o gerenciamento e controle de versão do software.

Microsoft Visual Studio Code

Versão: 1.56.0

Licença: Licença MIT Binários: Freeware

IDE usada para desenvolver os arquivos do projeto

* + 1. **Ferramentas**

Linguagem PHP

Versão: 7.4.9

Licença: PHP *license*

Linguagem *backend* usada juntamente com o HTML para poder fazer a lógica de programação por trás das páginas da aplicação que está sendo desenvolvida.

Linguagens HTML e CSS

Versão: HTML 5 e CSS 3

Linguagens utilizadas na construção do site, sendo o HTML para semântica e estruturação, e a CSS para a estilização do site.

Linguagem JavaScript

Versão: ECMAScript 2018

Linguagem utilizada para incrementar as funcionalidades do sistema, podendo, por exemplo, interagir com os elementos HTML. Esta linguagem foi utilizada, por exemplo, para tratar campos específicos de um formulário antes de serem enviados para o PHP interpretar no “lado servidor”.

* + 1. **Frameworks**

Bootstrap

Versão: 5.0.1

Licença: *MIT license*

Framework web que fornece elementos prontos com estilização e script padronizados que são agradáveis e totalmente utilizáveis.

jQuery:

Versão: 3.6.0

Licença: *MIT license*

Framework de javascript utilizado para complementação das funcionalidades dos scripts da aplicação.

SlimSelect

Versão: 1.27.0

Licença: *MIT license*

Framework que fornece elementos de <select> (elementos usados nas páginas web para que o usuário selecione a partir de uma lista de opções) prontos com funcionalidade e estilização interessantes.

FontAwesome

Versão: 5.15

Licença: GPL

Conjunto de ferramentas de fontes e ícones baseado em CSS e LESS. Foram utilizados muitos ícones que estão disponíveis gratuitamente nesta biblioteca.

* + 1. **Hardware**

Laptop Dell Inspiron 5557 com as seguintes configurações:

Processador Intel Core i7 6500U 2.50GHz

Memória RAM 16GB

HD SSD 900GB

Placa de Vídeo Nvidia GeForce 970M de 4GB

Windows 10 Home Single Language de 64 bits

Computador Desktop com as seguintes configurações:

Processador Inter Core i3 6100 3.7GHz

Memória RAM 8GB

HD SSD 360GB

HD 7200RPM 1TB

Placa de Vídeo Nvidia GeForce GTX950 de 2GB

Windows 10 Pro 20H2 de 64 Bits

1. **Desenvolvimento**

O projeto se iniciou com a modelagem do banco de dados (MySQL), feita com ajuda dos softwares BrModelo e MySQL WorkBench. Primeiramente foram feitos os modelos Conceitual e Lógico do banco de dados, e a implementação física destes modelos na forma do banco em si. É interessante observar, contudo, que naturalmente este banco poderá sofrer adequações de acordo com a necessidade do sistema. Esta etapa precedeu o desenvolvimento do código já que será preciso integralmente da base de dados para que a aplicação possa funcionar. Também foi feito um pequeno minimundo (descrição genérica do banco de dados em forma textual) para se ter uma visão inicial do banco de dados. A seguir estão representados os modelos que representam o banco de dados do projeto e o minimundo usado para o desenvolvimento do banco de dados.

Minimundo:

O usuário do sistema deverá ser capaz de criar um cadastro no site, informando seu nome e sobrenome, e-mail e senha. Ele também poderá realizar o login usando seu e-mail e senha.

O usuário poderá criar uma conta (carteira, conta bancária) onde serão registradas as finanças. Para isso irá informar o nome da conta e uma descrição para a conta.

O usuário poderá cadastrar suas despesas em um determinado período, informando para tal um nome para aquela despesa, uma descrição, a data e hora da despesa, data do vencimento da despesa, o valor, e uma categoria para aquele gasto. O usuário terá a possibilidade de criar novas categorias de despesas de acordo com o seu desejo, cada categoria possuirá um nome único, e uma descrição.

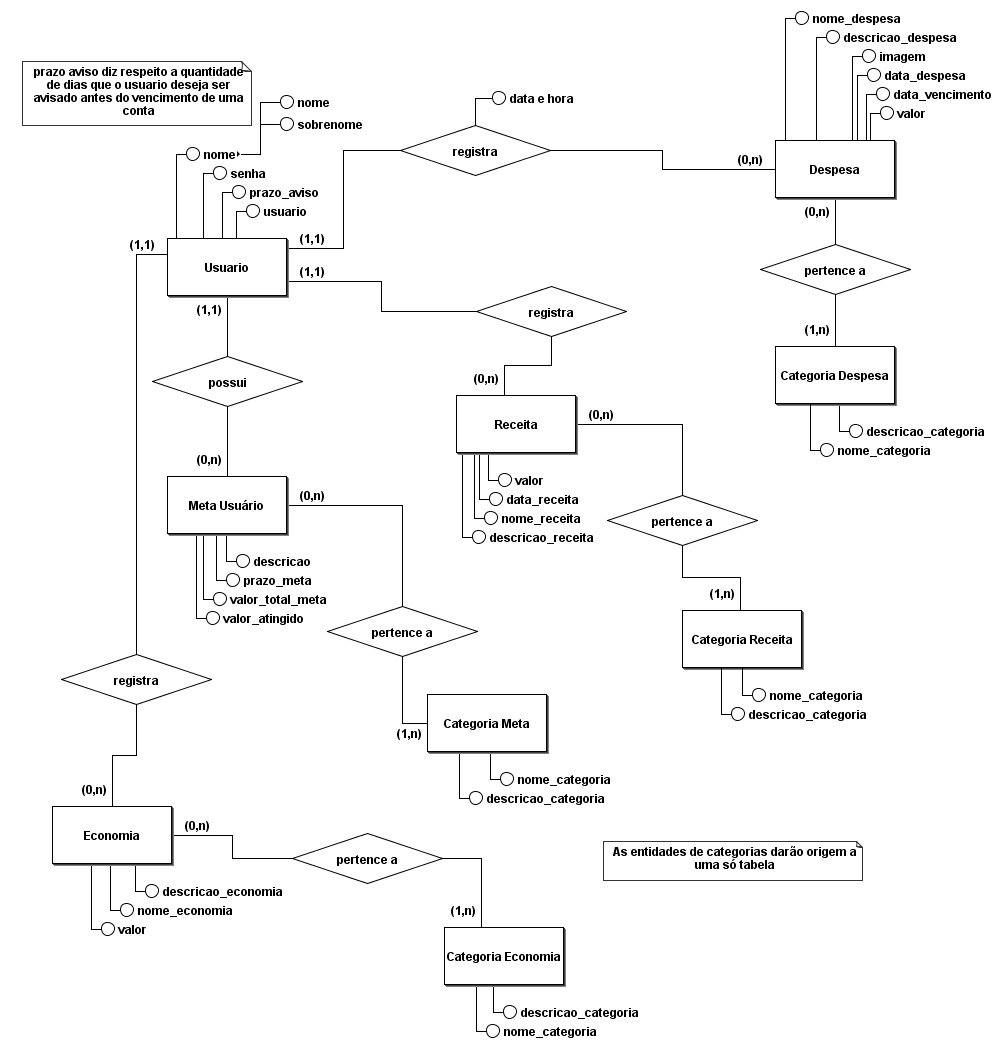
O usuário poderá cadastrar suas receitas informando o valor da receita, por exemplo, seu salário ou rendas extras mensais. As receitas terão categorias.

O usuário poderá registrar suas economias informando valor da economia, e categoria da economia.

O usuário poderá estabelecer metas de economia, metas de gastos ou receitas para um determinado período. Para essas metas será possível reservar um dinheiro e descontar diretamente no saldo em conta ou na receita.

Modelo Conceitual, foi utilizado o brModelo para a modelagem, sendo as entidades representadas pelo formado de retângulo, os relacionamentos representados pelos losangos, e os atributos de cada um deles sendo descritos por um círculo e os seus nomes.

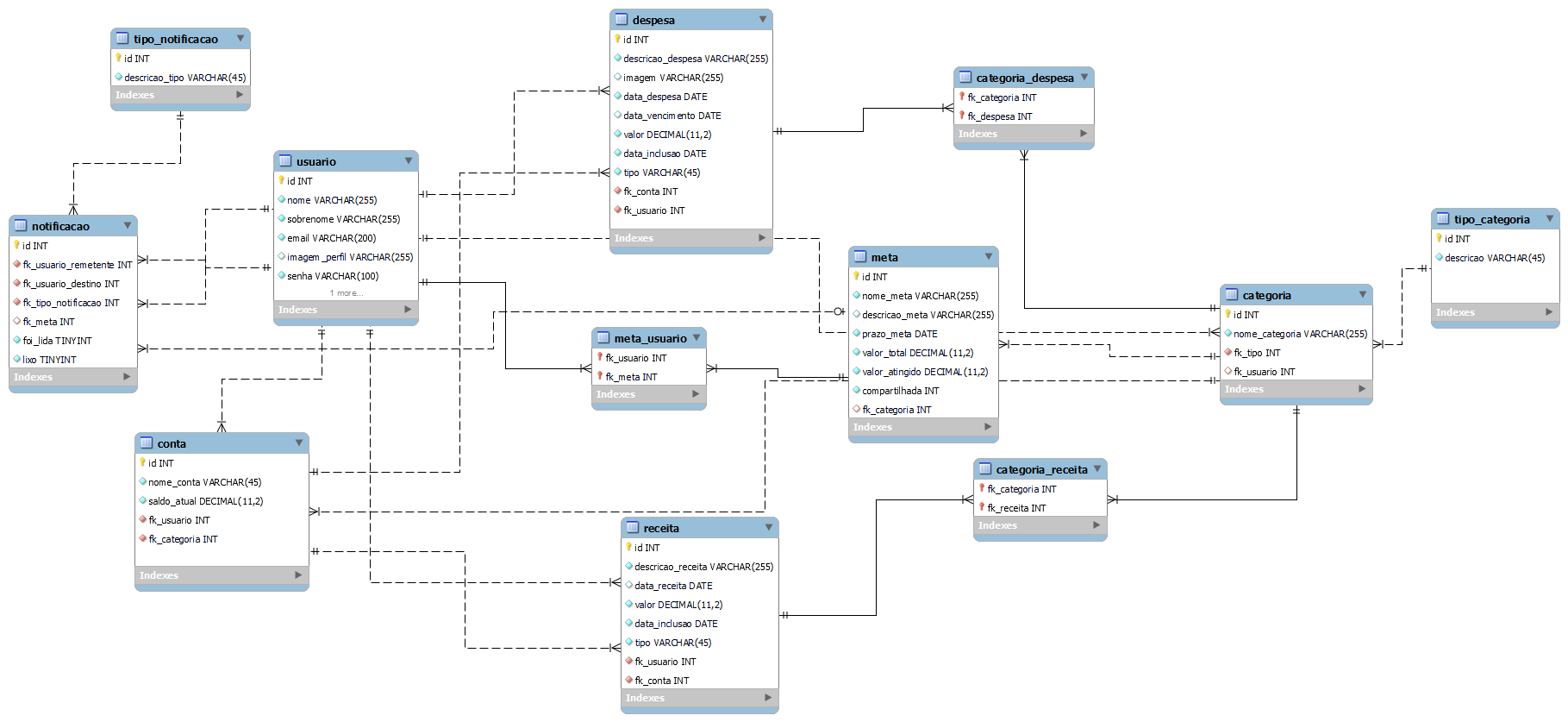
*Figura 1: Modelo conceitual do projeto*



Modelo Lógico, já é um modelo mais próximo do banco de dados, apresentando as entidades como tabelas com os atributos incorporados a elas, e os relacionamentos sendo feitos pelas linhas tracejadas.

Para esse modelo foi utilizado a ferramenta Workbench, que possibilita a criação do modelo logico, e a partir dele, exportar os comandos para a criação do banco de dados.

*Figura 2: Modelo Lógico do projeto*



Com o banco de dados pronto se iniciou a construção do sistema, usando majoritariamente as linguagens Web: HTML, CSS, PHP e JavaScript. Esta etapa começou logo depois de finalizar a documentação preliminar e a implementação do banco de dados inicial. Aqui foi codificado o software em si, a parte da programação, da lógica da aplicação, as funcionalidades etc. Nesta fase do projeto, está inclusa também a parte de desenvolvimento *front-end,* ou seja, a parte que diz respeito ao design da aplicação.

No desenvolvimento dos códigos do projeto, seguiu-se um fluxo, onde primeiramente foi implementado um esboço da página, sem funcionalidade e depois foi feita toda a lógica. Em um momento posterior as duas etapas caminhavam juntas, fazendo-se gradualmente as funcionalidades e ajustando alguns detalhes no layout.

A seguir seguem algumas capturas de tela ilustrando o estado atual do sistema, e o resultado ao qual chegamos até o momento da finalização deste documento.

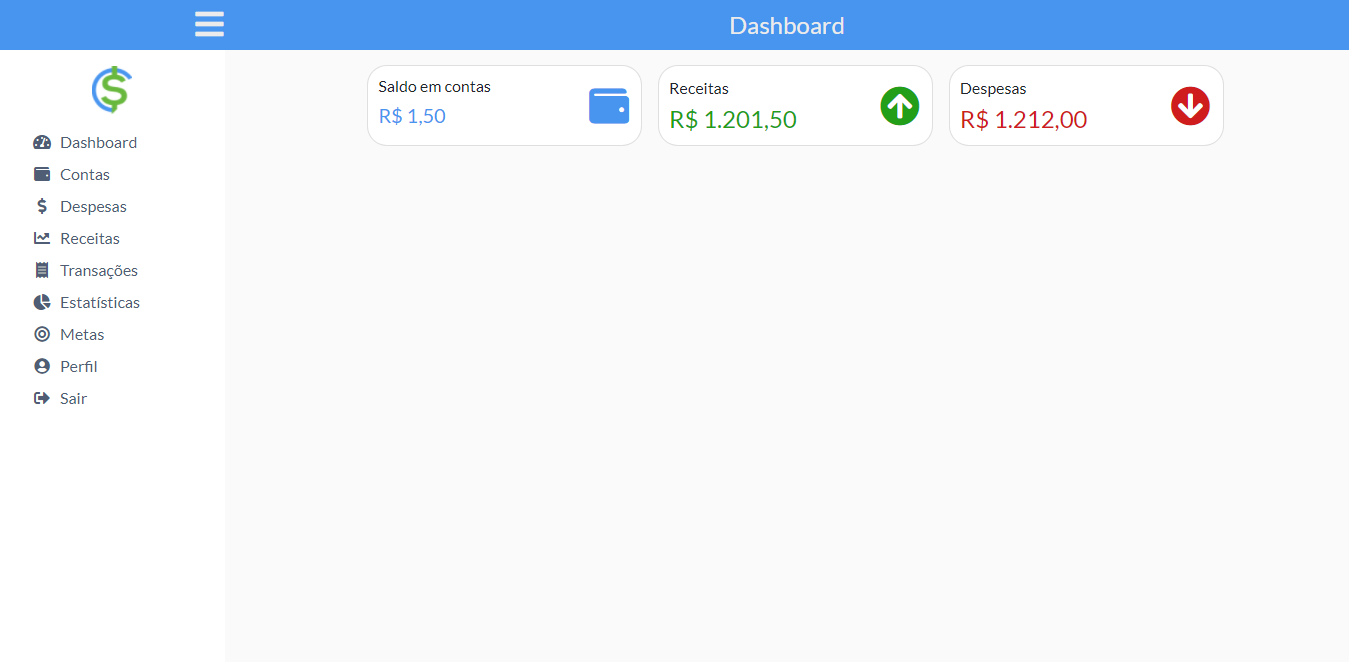
*Figura 3: Tela de login do projeto*



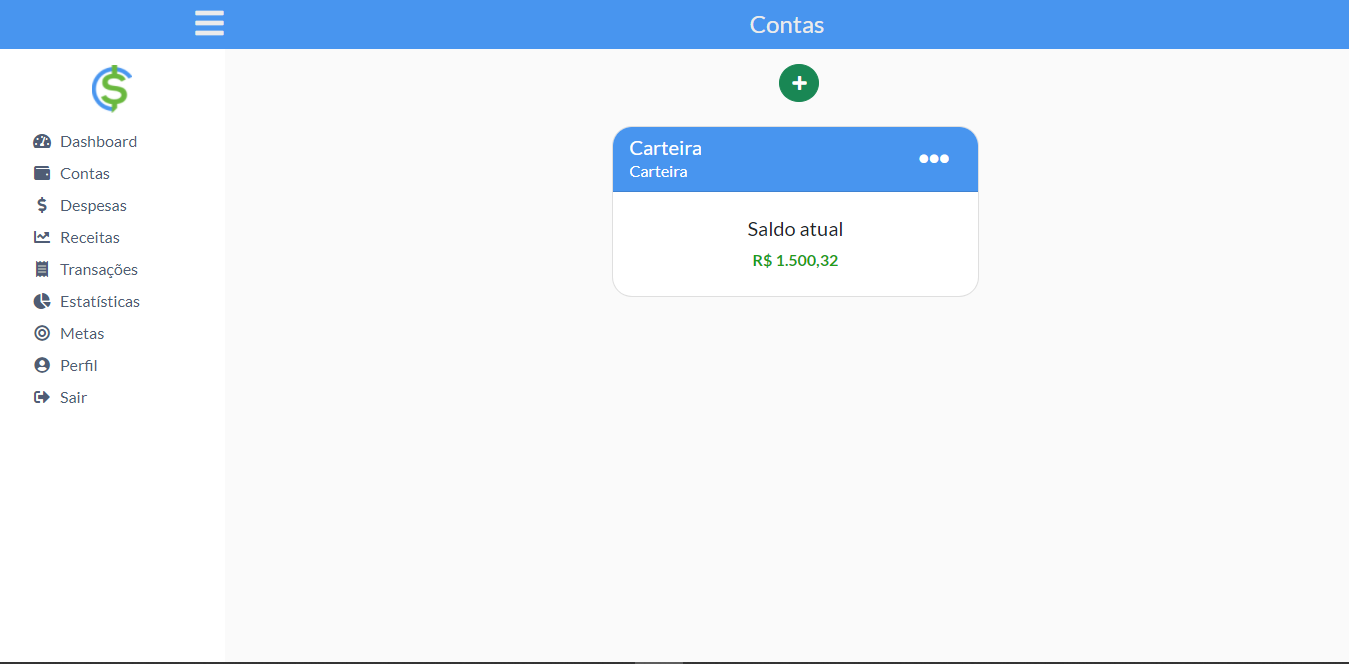
*Figura 4: Tela de cadastro de usuário*



*Figura 5: Dashboard*



*Figura 6: Tela de cadastro e visualização de contas*



*Figura7: Tela de visualização e cadastro de despesas*



*Figura 8: Tela com visualização de despesas em forma de tabela*

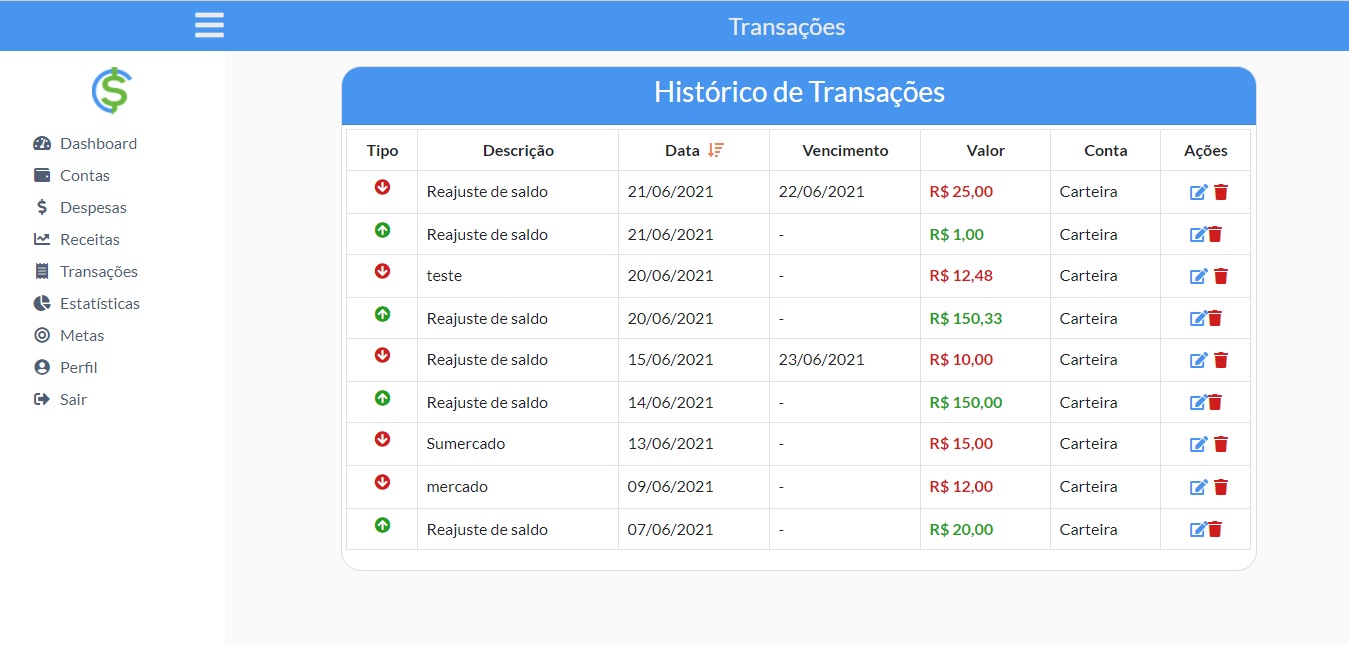


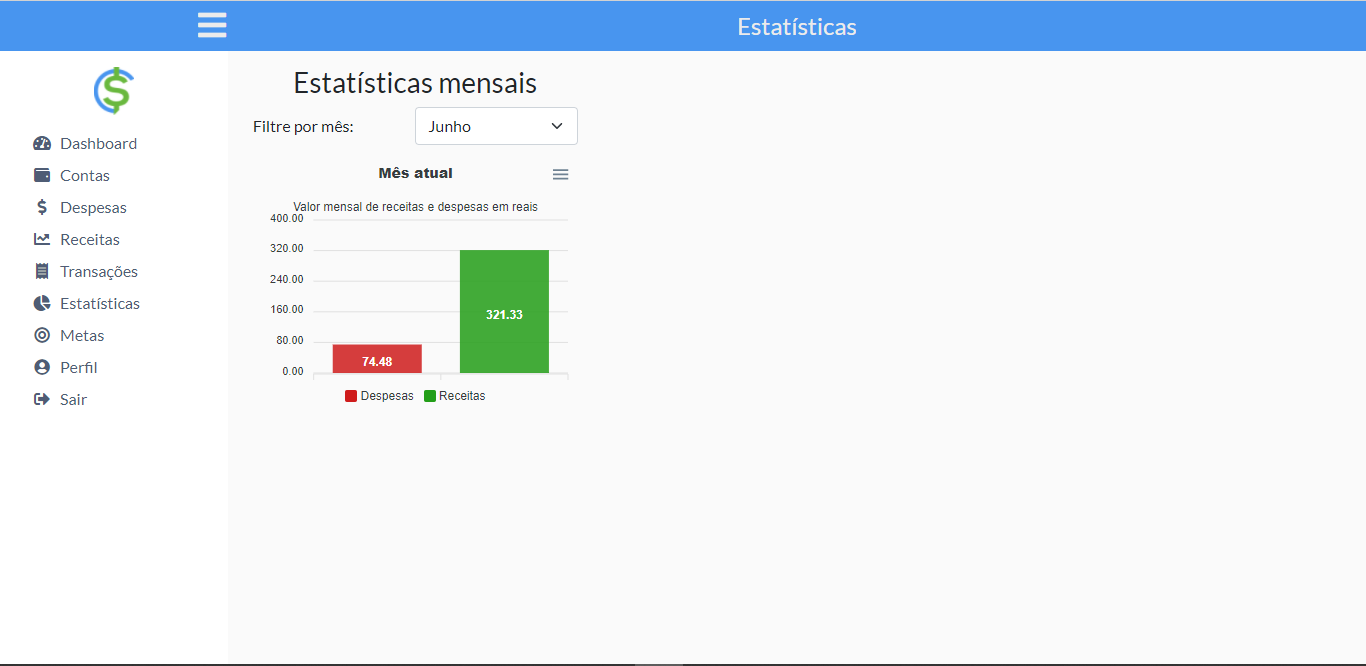
*Figura 9: Cadastro e gráfico de receitas*



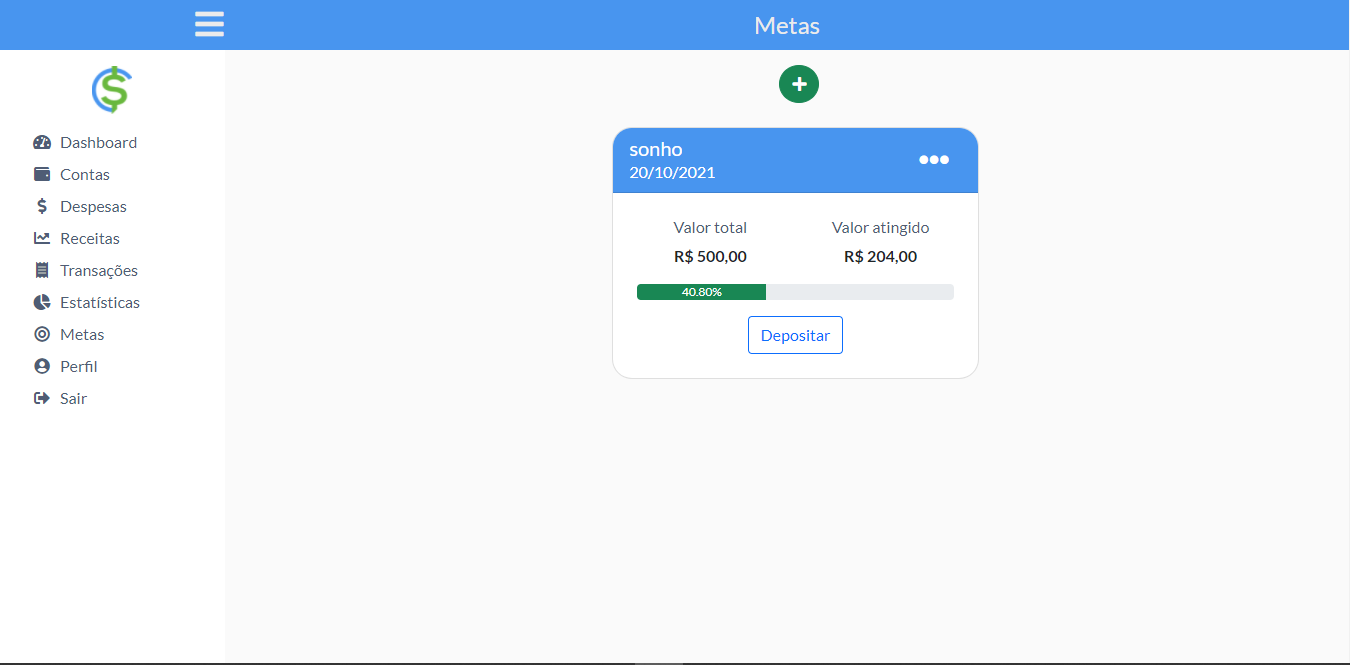
*Figura 10: Visualização de receitas em formato de tabela*

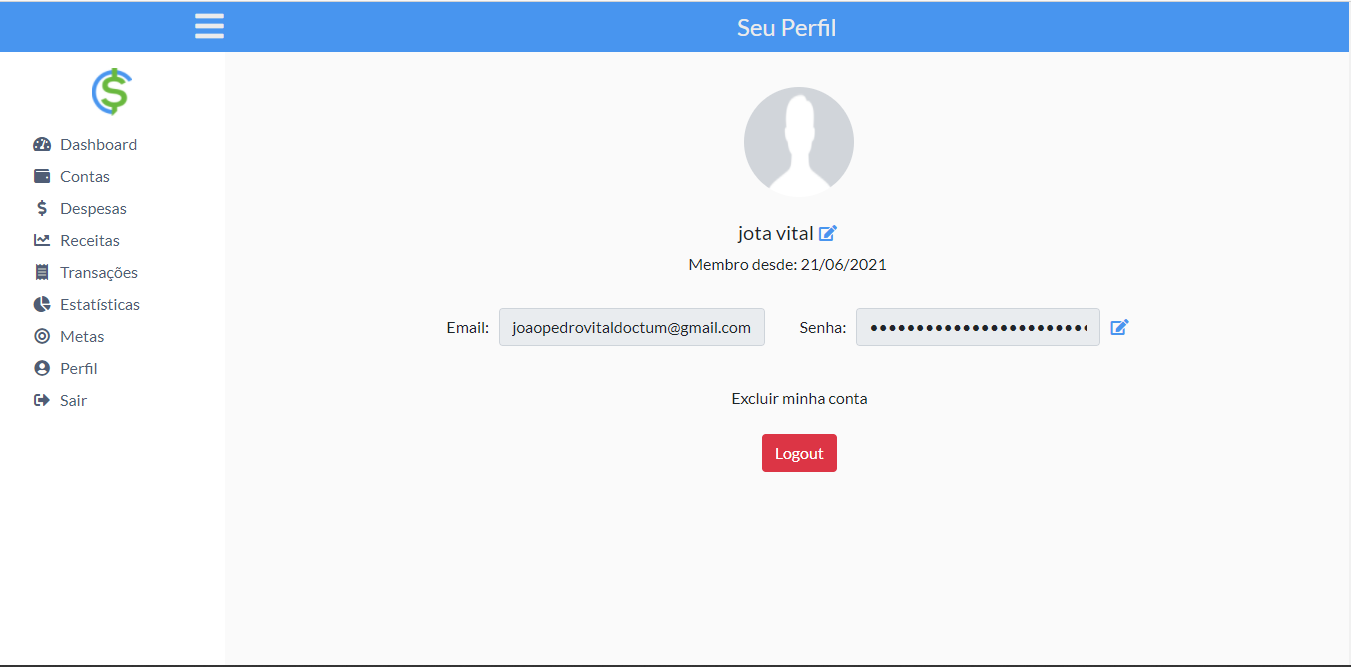
*Figura 11: Tabela de transações*



*Figura 12: Tela de apresentação das estatísticas*

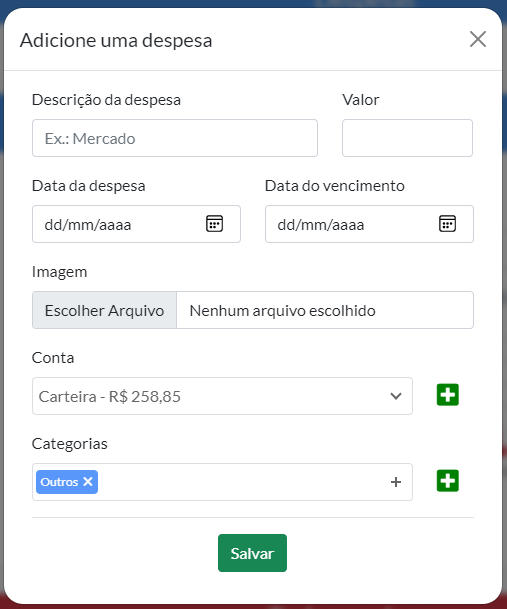
*Figura 13: Cadastro e visualização de metas*

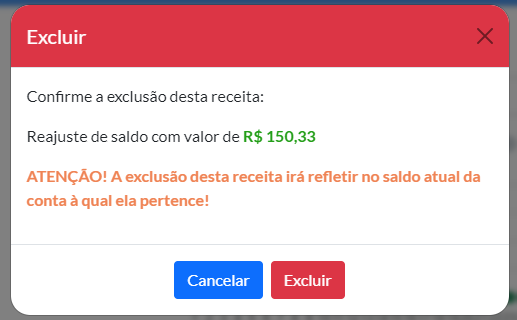


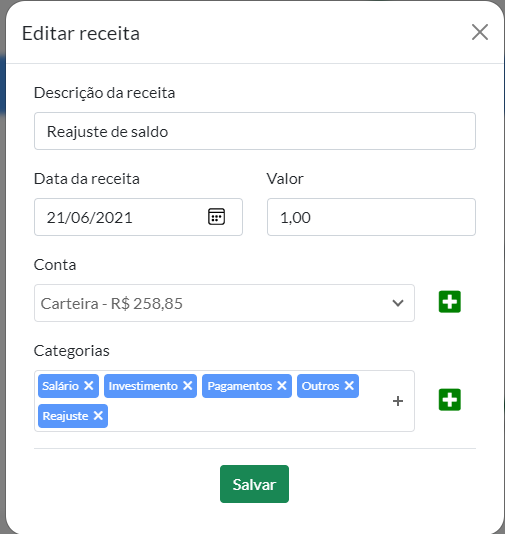
*Figura 14: Perfil de usuário*

A interação do usuário com o sistema é, em sua maior parte, feita através de modais (janelas flutuantes) que se abrem para que seja feita alguma ação. Como a aplicação possui mais de vinte modais até o momento, serão colocadas capturas de telas apenas de alguns deles, que exemplifiquem bem como são estes modais.

*Figura 15: Modal para adição de despesa*



*Figura 16: Modal para exclusão de receitas*

*Figura 17: Modal para edição de receitas*

Utilizando essa ferramenta, o usuário poderá cadastrar no sistema tipos de conta das quais ele pretende usar para controlar o dinheiro como por exemplo uma conta poupança ou conta corrente, carteira etc., sendo cadastrado junto as categorias de contas o valor atual em conta.

O usuário poderá também cadastrar suas despesas e pode cadastrar categorias para elas, para melhor organizá-las.

Assim como as despesas, pode-se cadastrar receitas, que são os valores recebidos no mês, e assim como as despesas, as receitas também podem ser separadas por categoria.

Pode-se analisar como estão as estatísticas mensais na aba de estatísticas, nela é possível se ter uma noção de como estão as despesas de acordo com o mês e uma análise dos meses anteriores.

1. **Conclusão**

Com a pesquisa percebeu-se que existe uma carência das pessoas com relação ao controle financeiro pessoal, para isso se iniciou o desenvolvimento de um software online para auxiliar nessa tarefa.

Espera-se com esse software que está sendo desenvolvido, um melhor planejamento para as finanças pessoais, sendo essa uma ferramenta simples para uso.

Sobre as dificuldades encontradas no projeto, a principal surgiu no início do desenvolvimento do software, devido às novas ferramentas para serem estudadas para colocar em prática a construção do software.



1. **Referências bibliográficas**

BRAIDO, G. **Planejamento Financeiro pessoal** dos alunos de cursos da área de

gestão. In: ESTUDO &amp; DEBATE, Lajeado, v. 21, n. 1, 2014

CANAL, Denise Cordeiro Gonçalves. Administração em **Sistemas de Informação**.

2013. Universidade de Santo Amaro.

CHEROBIM, A. P. M. S.; ESPEJO, M. M. dos S. B. (Org.) **Finanças Pessoais**:

Conhecer para enriquecer. São Paulo: Atlas, 2010.

GAMA, Bruna Soares da; CORREIA, Marcos Vasconcelos. **Planejamento pessoal**

**financeiro** e a importância da gestão dos próprios recursos. Faculdade Paraíso do

Ceará. Ceará.

PAMPLONA, Leonardo Filipe. Sistemas de Informação para **Controle Financeiro** de

uma Microempresa Via Web. Sistemas de Informação. Universidade Regional de

Blumenau. Blumenau. 2010.

REZENDE, Lucas Rodrigues. Sistema de Controle Financeiro. **Engenharia da**

**Computação**. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiás. 2020.