

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL

Relatório do Projeto da Prova de Aptidão Profissional

MoneyMind



Rafael Tavares Marques, n.º 15, 12.º ano, Turma C

Curso Profissional de Nível IV

Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos

Marlene de Fátima Rocha

VOUZELA, 9 de maio 2024

Relatório do Projeto da Prova de Aptidão Profissional

**(de acordo com o Regulamento de Funcionamento dos Cursos Profissionais
do Agrupamento de Escolas de Vouzela e Campia e demais legislação em
vigor)**

MoneyMind

Rafael Tavares Marques, n.º 15, 12º ano, Turma C

Curso Profissional de Nível IV

Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos

Marlene de Fátima Rocha

VOUZELA, 9 de maio 2024

ÍNDICE

NOTA INTRODUTÓRIA

INTRODUÇÃO

CAPÍTULO I - DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

1. FUNDAMENTAÇÃO DO PROJETO

2. FINALIDADE DO PROJETO

3. ENQUADRAMENTO DO PROJETO

CAPÍTULO II – METODOLOGIA UTILIZADA

1. CALENDARIZAÇÃO

2. ORÇAMENTAÇÃO

3. TECNOLOGIA UTILIZADA

4. LINGUAGENS E FRAMEWORKS UTILIZADOS NO PROJETO

4.1. DART

4.2. FLUTTER

4.3. PHP

5. SOFTWARES UTILIZADOS NO DESENVOLVIMENTO DA APLICAÇÃO

5.1. VISUAL STUDIO CODE

5.2. ANDROID STUDIO

5.3. GITHUB

5.4. NOTION

5.5. CANVA

5.6. PHOTOSHOP

6. SOFTWARE DE ESCRITA UTILIZADO NO RELATÓRIO

6.1. WORD

7. ESQUEMATIZAÇÕES

7.1. APLICAÇÃO

7.2. BASE DE DADOS

8. DESENVOLVIMENTO

9. LOGOTIPO

10. PÁGINAS CRIADAS

10.1. LANDING PAGE

10.2. SUB MENUS

10.3. LOGIN

10.4. CRIAR CONTA

10.5. ALTERAR PASSWORD 1

10.6. ALTERAR PASSWORD 2

10.7. ALTERAR PASSWORD 3

10.8. RODAPÉ DE NAVEGAÇÃO

10.9. LOGIN PRIMEIRA VEZ

10.10. PÁGINA PRINCIPAL

8

9

10

11

12

12

13

14

15

15

16

17

18

18

19

20

21

22

23

23

23

24

24

25

26

27

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37



10.10.1.	<u>NOTIFICAÇÕES</u>	38
10.10.2.	<u>PREMIUM</u>	39
10.10.3.	<u>HISTÓRICO DE TRANSAÇÕES</u>	40
10.11.	<u>ENTRADAS 7 DIAS</u>	41
10.12.	<u>ENTRADAS MENSAIS</u>	42
10.13.	<u>ENTRADAS ANUAIS</u>	43
10.14.	<u>DESPESAS 7 DIAS</u>	44
10.15.	<u>DESPESAS MENSAIS</u>	45
10.16.	<u>DESPESAS ANUAIS</u>	46
10.17.	<u>ADICIONAR TRANSAÇÃO ENTRADA</u>	47
10.18.	<u>ADICIONAR TRANSAÇÃO DESPESA</u>	48
10.19.	<u>DEFINIÇÕES</u>	49
10.19.1.	<u>AJUDA</u>	50
10.19.2.	<u>AVALIAR A APLICAÇÃO</u>	51
10.19.3.	<u>POLÍTICA DE PRIVACIDADE</u>	52
10.19.4.	<u>ENVIAR FEEDBACK</u>	53
10.19.5.	<u>VERSÃO DA APLICAÇÃO</u>	54
10.19.6.	<u>ALTERAR NOME DO UTILIZADOR</u>	55
10.19.7.	<u>ALTERAR PASSWORD DO UTILIZADOR</u>	56
10.19.8.	<u>TERMINAR SESSÃO</u>	57
10.19.9.	<u>APAGAR CONTA</u>	58
11.	<u>WEBSITE</u>	59
12.	<u>APRECIACÃO CRÍTICA (DIFICULDADES/SOLUÇÕES)</u>	60
	<u>CONCLUSÃO</u>	61
	<u>AGRADECIMENTOS</u>	62
	<u>ANEXOS</u>	63

“É fazendo que se aprende a fazer aquilo que se deve aprender a fazer.”

Aristóteles.

NOTA INTRODUTÓRIA

A Prova de Aptidão Profissional (PAP) consiste na apresentação e defesa, perante um júri, de um projeto consubstanciado num produto, material ou intelectual, numa intervenção ou numa atuação, bem como do respetivo relatório final de realização e apreciação crítica, demonstrativo de saberes e competências profissionais, adquiridos ao longo da formação estruturante do futuro profissional. A sua realização constitui-se como um dos imperativos legais para a conclusão do curso profissional de Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos (TGPSI), que confere uma dupla certificação: qualificação profissional de nível IV e o décimo segundo ano como certificação escolar de nível secundário.

A presente Prova foi realizada no Agrupamento de Escolas de Vouzela e Campia, no ano letivo de 2023/2024, e a defesa realizada, perante um júri final, nas datas estabelecidas no calendário escolar.

INTRODUÇÃO

O projeto consiste na criação de uma aplicação intitulada de “*MoneyMind*” que está disponível no meu website (www.moneymind.pt) e que irá permitir aos seus utilizadores uma melhor gestão financeira.

A “*MoneyMind*” conta com um sistema de *login* interativo e dentro da aplicação existem gráficos que nos permitem ter uma melhor noção dos nossos pagamentos e despesas, ordenados pela data que pretendemos.

A primeira parte da aplicação trata-se do SGBD (*Sistema de Gestão de Base de Dados*), criado com base em dados em SQL. Usei o phpMyAdmin para gerir os dados que os utilizadores inserem na base de dados, como o nome, o email e a *password* no *login* na aplicação e, posteriormente, todos os dados internos, associados ao utilizador e ao seu ‘saldo’.

A segunda parte da aplicação resume-se à interface que o utilizador efetivamente vê e utiliza (*frontend*), sendo totalmente programada em *Dart* no programa *Visual Studio Code*.

CAPÍTULO I - DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

1. FUNDAMENTAÇÃO DO PROJETO

A escolha do tema para a minha PAP surgiu através de uma conversa familiar (entre primos), em que referi que andava à procura de ideias sobre possíveis projetos a realizar para a minha PAP. A certa altura, veio à conversa a gestão financeira, a forma como gerimos o nosso dinheiro e como controlamos os nossos gastos de acordo com os nossos recebimentos.

Um dos meus primos sugeriu que essa podia ser uma ideia interessante para o meu projeto final.

A princípio não fiquei muito entusiasmado com a ideia por se tratar de uma aplicação que, normalmente, é direcionada a dispositivos móveis e eu não tinha nenhuma experiência em linguagens de programação direcionadas a este tipo de dispositivo.

Após algumas pesquisas sobre possíveis linguagens e metodologias a usar para proceder à criação da aplicação, acabei por ficar bastante interessado em avançar com o projeto pois seria um desafio para mim mesmo: aprender uma linguagem de programação do zero e criar também uma aplicação.

2. FINALIDADE DO PROJETO

O meu objetivo com o desenvolvimento deste projeto é poder proporcionar às pessoas uma melhor gestão financeira, independentemente da sua idade.

Na aplicação criada é possível efetuar anotações de todas as despesas categorizadas por 'Temas' e ordenadas por datas, visualizar gráficos explicativos e comparativos relacionando gastos, por intervalos de tempos definidos, permitindo, assim, ao utilizador ver se está a realizar uma boa gestão financeira ou se necessita de cortar em alguns gastos que possam ser considerados irrelevantes ou supérfluos.

3. ENQUADRAMENTO DO PROJETO

O presente projeto é elaborado ao abrigo da legislação em vigor para os cursos profissionais, bem como do Regulamento de Prova de Aptidão Profissional do Agrupamento de Escolas de Vouzela e Campia e demais regulamentos em vigor. O presente projeto tem ainda em conta os conteúdos e saberes adquiridos ao longo do curso. Enquadra-se na componente técnica do meu curso (TGPSI), mais concretamente nas disciplinas de Programação de Sistemas Informáticos (PSI) e Redes de Computadores (RC). A nível pessoal o projeto enquadra-se também na nossa vida social e financeira.

CAPÍTULO II – METODOLOGIA UTILIZADA

1. CALENDARIZAÇÃO

Estes Mapas de Gantt apresentam, cronologicamente, os meus passos na criação do projeto:

Os mapas de Gantt podem ser consultados em anexo (Anexo I - IV)

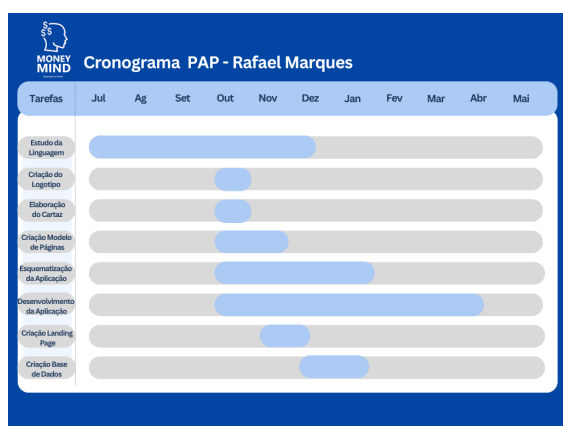


Imagem I – Mapa de Gantt 1

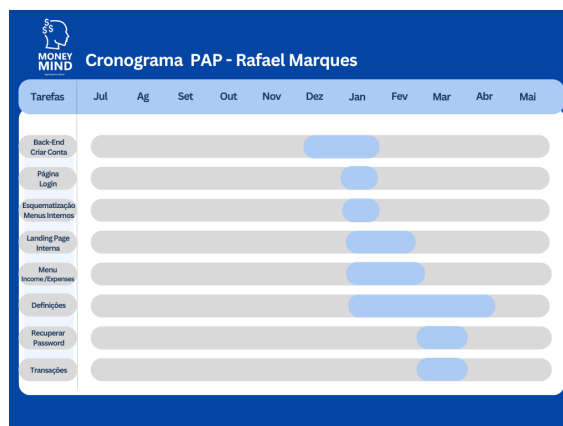


Imagem II – Mapa de Gantt 2

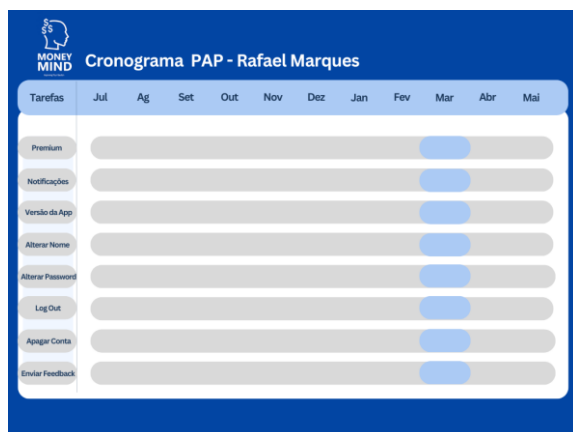


Imagem III – Mapa de Gantt 3

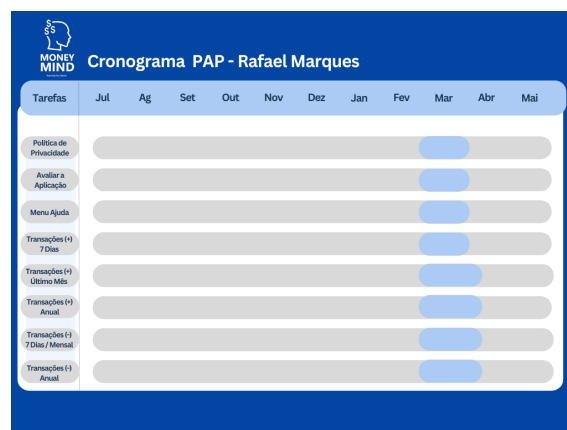


Imagem IV – Mapa de Gantt 4

2. ORÇAMENTAÇÃO

O desenvolvimento da minha aplicação teve um custo total de vinte e seis euros (26 €), este custo foi direcionado para um servidor online *NVMe* para meter a aplicação disponível online.

3. TECNOLOGIA UTILIZADA

No que toca ao *hardware*, utilizei o meu computador pessoal (*Huawei MateBook D15*) para proceder ao desenvolvimento do projeto um computador com Sistema Operativo - Mac Os (*Macbook M2 13'*) para poder compilar a aplicação para IOS e o meu telemóvel pessoal (Samsung A53) para testes na aplicação.

4. LINGUAGENS E *FRAMEWORKS* UTILIZADOS NO PROJETO

4.1. DART



Imagem V - Logotipo Linguagem de Programação 'Dart'

Dart (originalmente Dash) é uma linguagem de *script* voltada para a *web*, desenvolvida pela *Google*.

O objetivo da linguagem, inicialmente, foi substituir o *JavaScript* como a linguagem principal embutida nos navegadores. Programas nesta linguagem tanto podem ser executados numa máquina virtual como compilados para *JavaScript*.

Em 2018 foi lançado o Dart 2.0 que contava com algumas novidades, entre elas destacava-se a possibilidade de desenvolvimento para dispositivos móveis.

Na minha aplicação utilizei a linguagem de programação Dart para o desenvolvimento do *back-end* da aplicação, bem como, integrado com o *framework Flutter*, o desenvolvimento do *front-end*.

4.2. FLUTTER



Imagem VI – Framework 'Flutter'

Flutter é um *kit* de desenvolvimento de interface do utilizador (UI *toolkit* e *framework*), de código aberto, criado pela *Google* em 2015, baseando-se na linguagem Dart, que possibilita a criação de aplicações compiladas nativamente para diversos sistemas operacionais como *Android*, *IOS*, *Windows*, *Mac*, *Linux*, *Fuchsia* e *Web*.

O *flutter* foi utilizado no desenvolvimento completo da aplicação para proceder à criação de tudo o que o utilizador vê (*front-end*).

4.3. PHP



Imagem VII – Linguagem de Programação ‘PHP’

PHP é uma linguagem interpretada livremente, usada para o desenvolvimento de aplicações presentes e atuantes do lado do servidor, capaz de gerar conteúdo dinâmico.

Na minha aplicação, utilizei o PHP para poder estabelecer uma conexão entre a minha base de dados MariaDB e a minha aplicação na criação de novos utilizadores, *login* dos utilizadores registados, atribuição de valores monetários e tudo o que envolvesse uma conexão com o servidor.

5. SOFTWARES UTILIZADOS NO DESENVOLVIMENTO DA APLICAÇÃO

5.2. VISUAL STUDIO CODE



Imagem VIII – Logotipo editor de código Visual Studio Code

O *Visual Studio Code* é um editor de código-fonte desenvolvido pela Microsoft para *Windows*, *Linux* e *macOS*. Possui uma interface gráfica que nos permite o desenvolvimento de *softwares*, com recursos como realce da sintaxe, depuração integrada, controlo da versão e uma finita extensibilidade de *plugins*, tudo isto para nos permitir uma maior facilidade na criação e depuração dos nossos conteúdos criados.

Usei o *Visual Studio Code* juntamente com um emulador gerado pelo *Android Studio* para a criação e compilação da minha aplicação durante o desenvolvimento do meu projeto.

5.2. ANDROID STUDIO



Imagem IX – Android Studio IDE de desenvolvimento de aplicação Android

O *Android Studio* é uma IDE (Ambiente de Desenvolvimento Gráfico) que nos permite o desenvolvimento de aplicações para Android.

A ferramenta que mais utilizei do *Android Studio* foi o seu emulador, que pude usar no VS Code (*Visual Studio Code*) para correr a aplicação enquanto procedia à sua criação.

5.3. GITHUB



Imagem X - Repositório de Código

O GitHub é uma plataforma de armazenamento e partilha de código que nos permite o armazenamento de projetos, colaborações entre projetos e controlo de versão através da plataforma Git.

O Github foi a aplicação que utilizei para poder fazer *commits*¹ diários do que desenvolvia e armazenar, assim, o meu código desenvolvido.

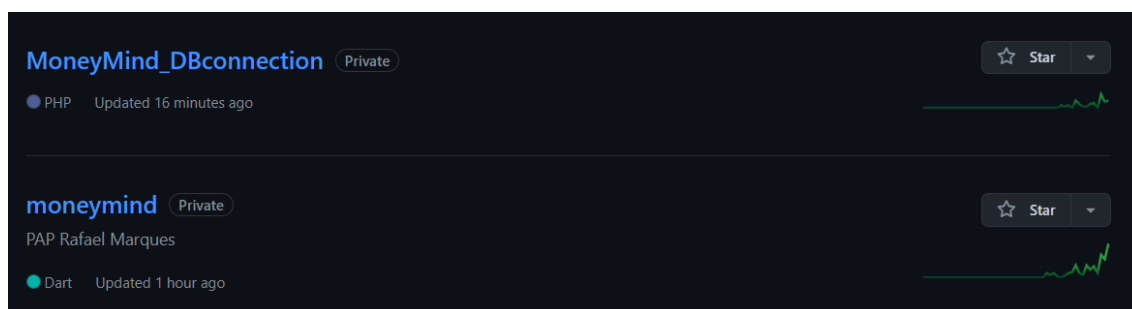


Imagem XI – Repositórios da aplicação

¹ ato de enviar e guardar, dados ou códigos para armazenamento

5.4. NOTION



Imagem XII - Aplicação de anotações

Notion é uma aplicação para produtividade e anotações. Utilizei o *Notion* para criar um (*To Do*) para uma melhor gestão no processo de desenvolvimento da aplicação e de erros que iam surgindo para poder enumerá-los e, posteriormente, corrigi-los.

5.5. CANVA



Imagem XIII – Plataforma de Desenvolvimento Gráfico

O *Canva* permite-nos, entre muitas outras tarefas, o desenvolvimento de materiais gráficos. Utilizei o *Canva* para desenvolver o mapa de Gantt da minha aplicação, o cartaz de apresentação da aplicação, bem como para proceder à esquematização da aplicação

5.6. PHOTOSHOP



Imagem XIV – Software de Edição de Imagem

Adobe Photoshop é um *software* de edição e criação de imagens e logotipos. Utilizei o *Photoshop* para a criação dos diversos logotipos associados à minha aplicação.

6. SOFTWARE DE ESCRITA UTILIZADO NO RELATÓRIO

6.1. WORD



Imagem XV – Software utilizado na redação do relatório

7. ESQUEMATIZAÇÕES

7.1. APLICAÇÃO

O esquema da aplicação foi aprimorado com o seu desenvolvimento, tendo inicialmente sido criado um produto bruto para poder desenhar toda a lógica da aplicação, para depois poder proceder à sua criação. Foi elaborada no *Canva*, tendo sido este o resultado final do esquema da aplicação.

O esquema pode ser consultado em anexo (Anexo V).

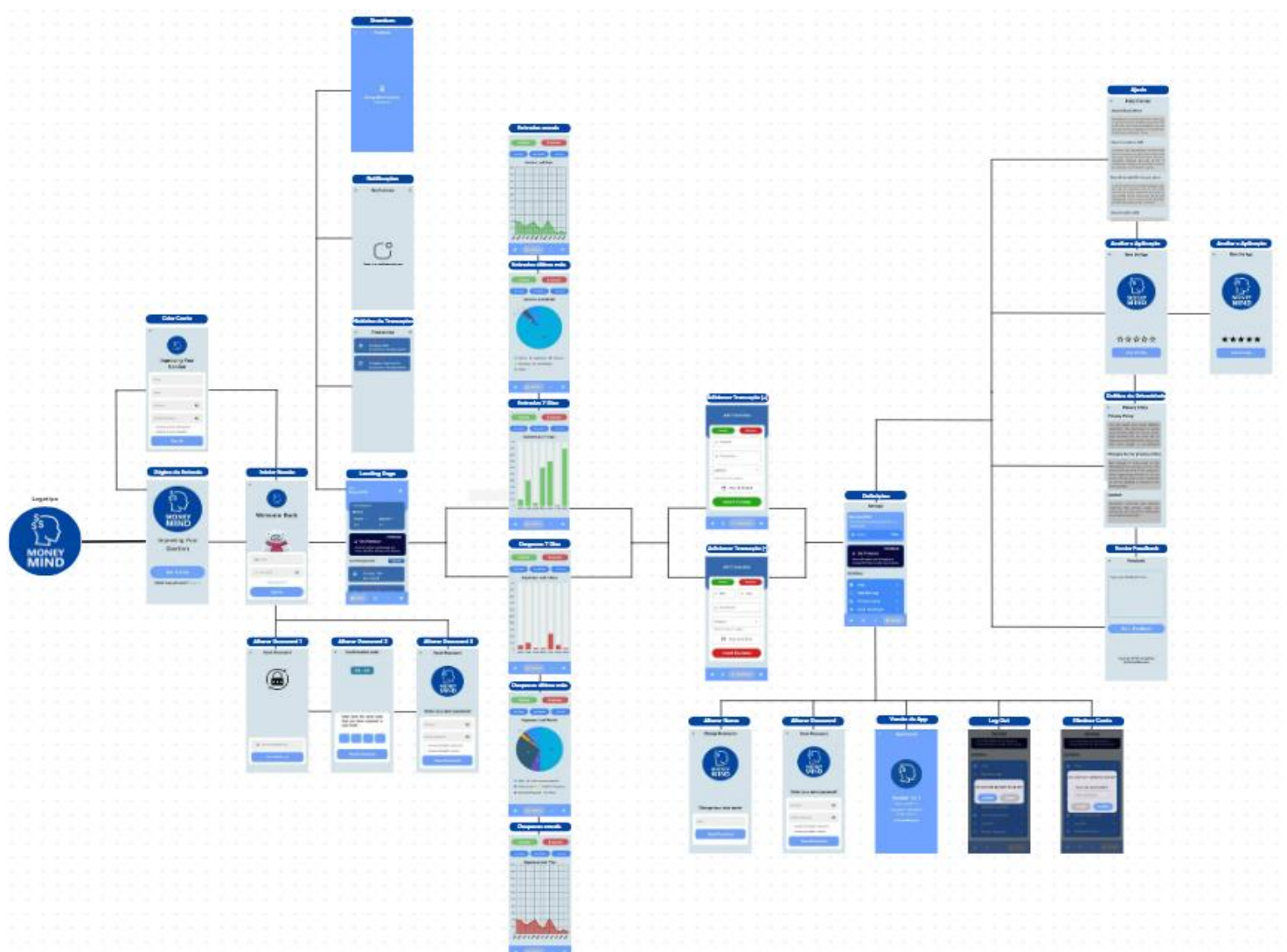


Imagem XVI – Esquema da Aplicação

7.2. BASE DE DADOS

Desenho da estrutura da Base de Dados, tendo como tabela principal a tabela 'utilizadores'.

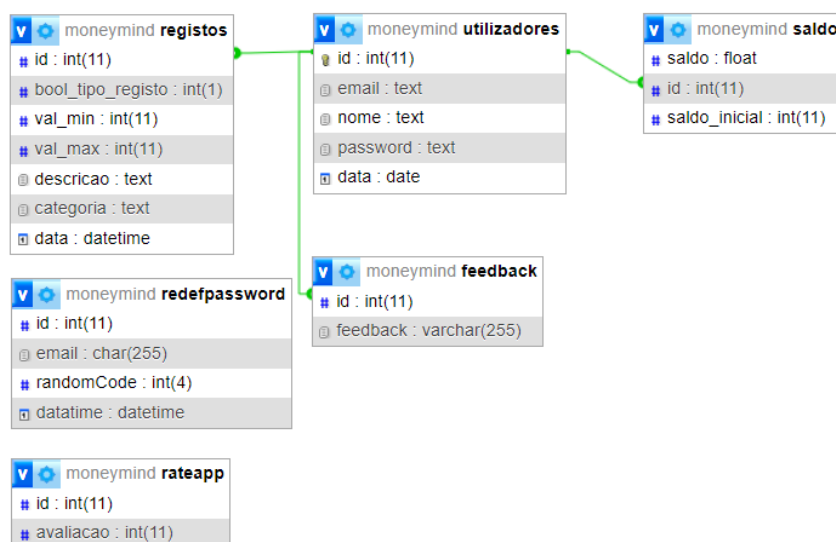


Imagem XVII – Esquema Base de Dados

8. DESENVOLVIMENTO

O projeto de elaboração da aplicação foi dividido em diversas etapas.

Inicialmente, foi elaborado o *design* da aplicação, onde houve a seleção de cores, tamanho dos botões e também uma seleção de quais informações iam estar contidas em cada uma das páginas.

Posteriormente, comecei por criar pequenas aplicações de teste, visto que nunca tinha trabalhado com esta linguagem e não tinha qualquer experiência em programação direcionada para dispositivos móveis.

Posto isso, quando comecei a dominar a linguagem, procedi então à criação da aplicação. Comecei por desenvolver o *front-end* do *login*, e onde tive mais dificuldades foi na conexão com a base de dados em PHP, uma vez que nunca tinha feito nenhuma.

Após ‘enfrentar’ esse problema, a aplicação começou a fluir por si, não tive grandes dificuldades, tendo sido a recuperação de *password* a etapa mais complicada, uma vez que requer uma API que envie um email ao utilizador.

Por último, realizei também um *website* meramente promocional para a minha aplicação, onde a partir dele as pessoas possam fazer o devido download da aplicação.

9. LOGOTIPO

A criação do logotipo para a minha aplicação foi o primeiro passo, uma vez que, após estar criado, poderia explorar as melhores combinações de cores para a minha aplicação.

Inicialmente, criei um logotipo simples no *Canva* que, posteriormente, aprimorei no *Photoshop*. Tendo sido os dois logotipos seguintes os utilizados na aplicação.



Imagem XVIII – Logotipo 1



Imagem XIX – Logotipo 2

10. PÁGINAS CRIADAS

A aplicação foi criada em inglês por se tratar de uma aplicação sem generalização de utilizadores e por ser cada vez mais, hoje em dia, uma língua global, que todas as pessoas deveriam dominar.

Todos os menus incluem verificações de erros, tendo sido verificados através de submenus onde se dispõem informações relativamente aos erros e, em alguns casos, exemplos de correções.

10.1. LANDING PAGE

A *Landing Page* é a primeira página que o utilizador encontra quando entra na aplicação. Na *landing page* o utilizador tem o ícone da aplicação, o *slogan* da aplicação “*Improving Your Gestion*” e também, como botão chamativo, o “iniciar de sessão”. No caso de ainda não ter conta, é apenas necessário clicar em cima do texto por baixo do botão. Foi a primeira página a ser desenvolvida na aplicação.

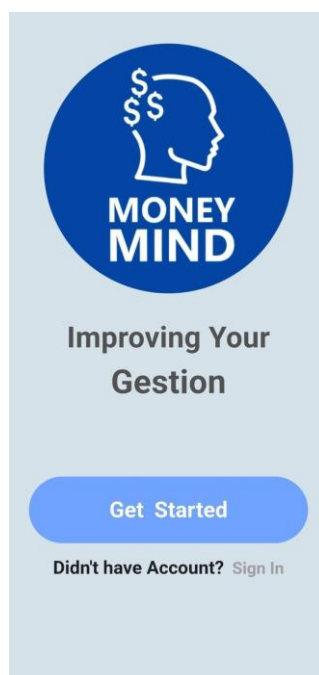


Imagem XX –Landing Page

10.2. SUB MENUS

Os Submenus foram utilizados em todas as diferentes páginas da aplicação, em que era necessário proceder a verificações que o utilizador tivesse acesso. Por exemplo:

- verificação conta inexistente no login,
- password segura,
- email incorreto,
- password incorreto,

(entre outros).

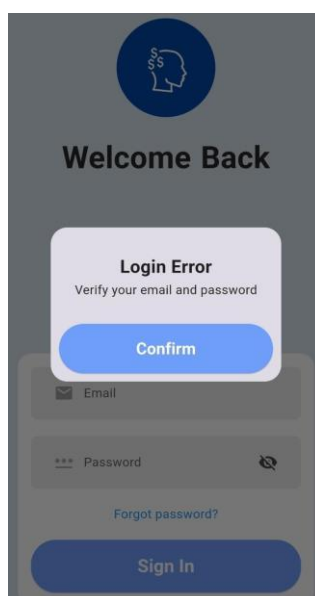


Imagem XXI – Erros da aplicação

10.3. LOGIN

O *login* é onde podemos iniciar a sessão, após termos criado a nossa conta. Na página do *login*, contamos com duas *textboxes*: uma para introduzir o email e a outra para introduzir a *password*. O *Login* conta também com a possibilidade de recuperar a *password* (que iremos falar posteriormente).

A parte mais chamativa do menu de *login* é, possivelmente, a interação que temos com o utilizador ao introduzir a *password*, como é visível nas figuras abaixo, em que o Urso, em tempo real, fecha os olhos como ‘amostra’ / comprovativo de que a *password* está segura.

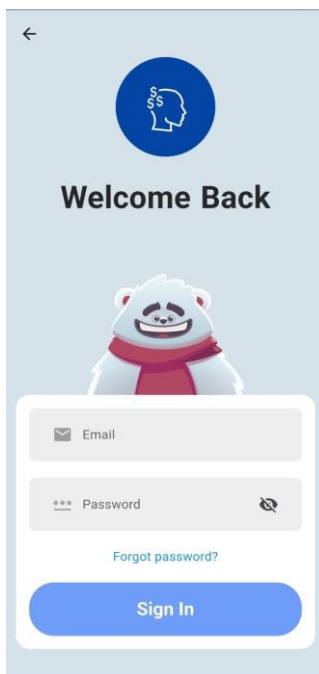


Imagem XXII – Página de Login

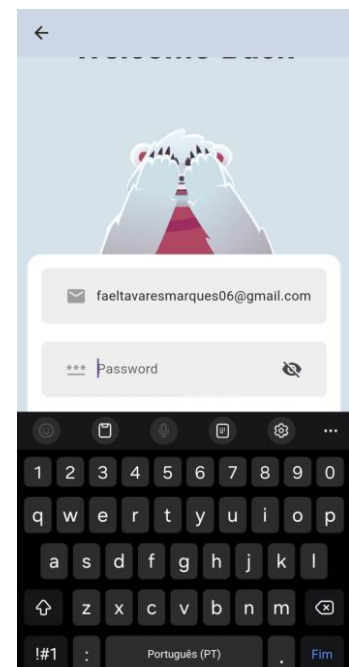


Imagem XXIII – Interação Rive

10.4. CRIAR CONTA

Na criação de conta da nossa aplicação não requeremos ao utilizador uma grande quantidade de dados, pedimos simplesmente que introduza um nome, um email existente e uma *password* segura de acordo com aquelas que são as verificações que estão criadas em tempo real, que são o uso de pelo menos oito caracteres e um número. Após o utilizador introduzir todos os seus dados e se não houver nenhum erro dado pela aplicação, aparecerá um submenu com a informação de que o utilizador será direcionado para o *login* e, posteriormente, receberá também no seu email uma mensagem de boas vindas, como se mostra nas figuras abaixo.

Imagem XXIV – Página de Criar Conta

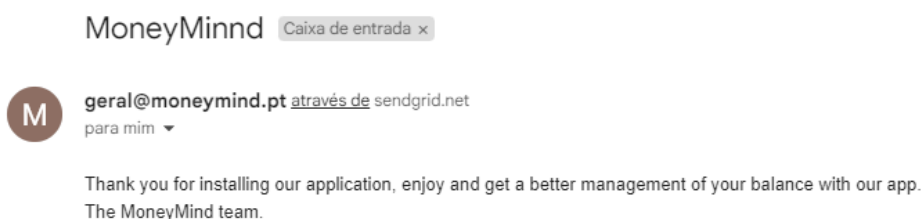


Imagem XXV – Email pós criação de conta

10.5. ALTERAR PASSWORD 1

Na página de *login* referi a possibilidade de recuperar a *password*. Quando o utilizador carrega nesse texto, é imediatamente direcionado para esta página, onde introduz o seu email, e, se se confirmar a sua existência, será direcionado para a próxima página. Se o email estiver incorreto ou não constar da nossa base de dados, irá aparecer um submenu a informá-lo do mesmo.

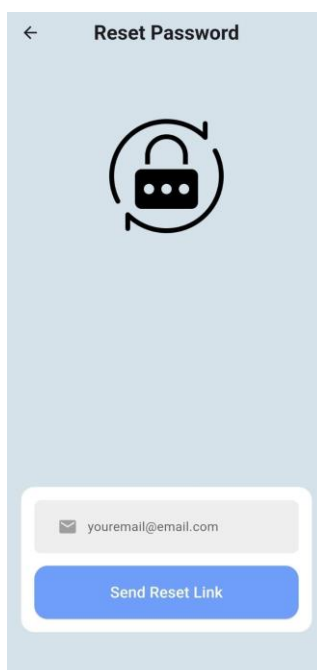


Imagem XXVI – Reset Password página 1

10.6. ALTERAR PASSWORD 2

O utilizador, após ter introduzido o seu email e de se verificar que de facto existe, receberá um email, segundos depois, com um código de inserção, como consta na figura abaixo. Se o código introduzido for de acordo com o que o utilizador recebeu no email, ele será, por fim, redirecionado para a página, onde poderá alterar a sua *password*. Esta verificação que decidi introduzir na minha aplicação trata-se apenas de uma medida de segurança para não haver atitudes fraudulentas.

Para o envio do email, tanto na recuperação de *password* como no email de boas vindas a novos utilizadores, utilizei uma API (*SendGrid*). Uma API trata-se de um serviço distinto que cria o contacto entre duas aplicações, neste caso entre a minha aplicação e o email através do método SendGrid.

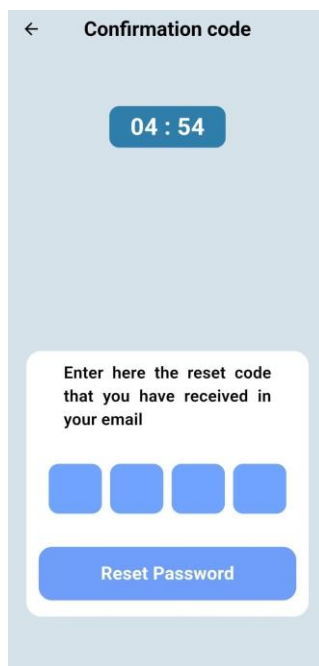


Imagem XXVII – Menu para introduzir
o código enviado por email

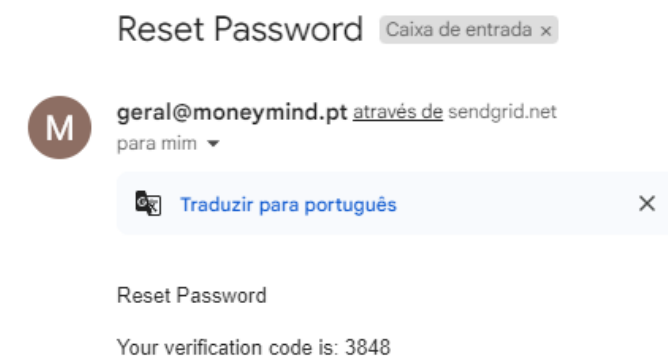


Imagem XXVIII – Email com código de verificação reset password

10.7. ALTERAR PASSWORD 3

Neste menu, o utilizador pode, então, introduzir a sua nova *password*, existindo também uma segunda *textbox* de verificação para maior segurança e não haver possíveis erros ao criar a *password*.

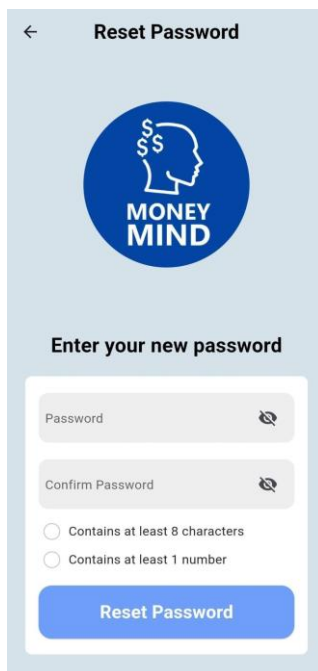


Imagem XXIX – Alterar Passowrd

10.8. RODAPÉ DE NAVEGAÇÃO

Vista toda a interface exterior da aplicação, vamos agora centrarmo-nos no rodapé de navegação da aplicação, que nos dará acesso a todas as páginas a que queremos aceder.

Temos, como página inicial, a página *Home*, seguida da página onde é possível consultar todos os gráficos da aplicação, e do menu onde se introduzem as transações, que podem ser ‘positivas’ ou ‘negativas’. Por fim, a página das definições (da esquerda para a direita).

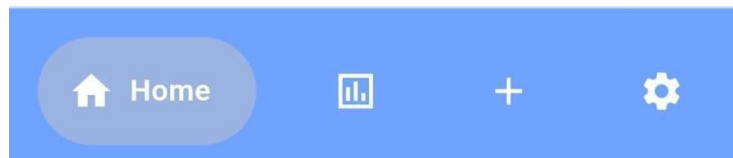


Imagem XXX – Rodapé de Navegação

10.9. LOGIN PRIMEIRA VEZ

O utilizador, quando faz *login* pela primeira vez, depara-se com este menu, onde tem de introduzir o saldo inicial da conta que será creditado como uma transação positiva e é definido como o saldo inicial do utilizador.

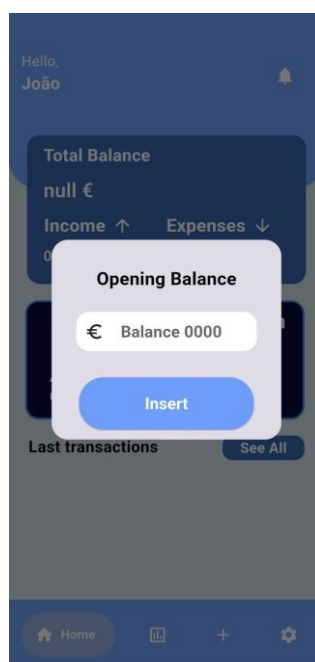


Imagem XXXI – Introdução de saldo inicial

10.10. PÁGINA PRINCIPAL

O utilizador, ao iniciar sessão, depara-se com este menu, onde constam informações como o seu nome, o saldo disponível, o total de ganhos, o total de despesas e onde aparece também uma oferta publicitária para o *premium*.

Abaixo estão também visíveis as duas transações mais recentes feitas pelo próprio e a possibilidade de ver todas as transações realizadas na conta, carregando no botão 'See All'

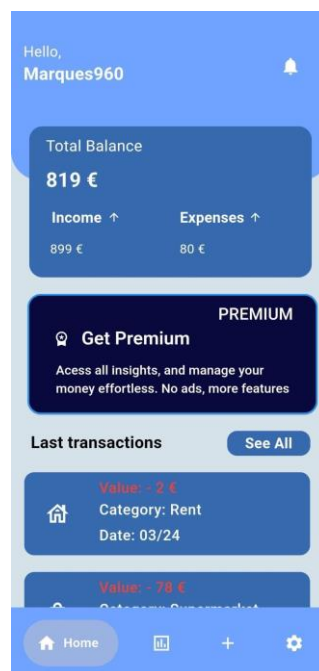


Imagem XXXII – Página Inicial após login

10.10.1. NOTIFICAÇÕES

O menu das transações é onde o utilizador poderá receber novas informações sobre alterações na aplicação ou informações relativas à mesma.

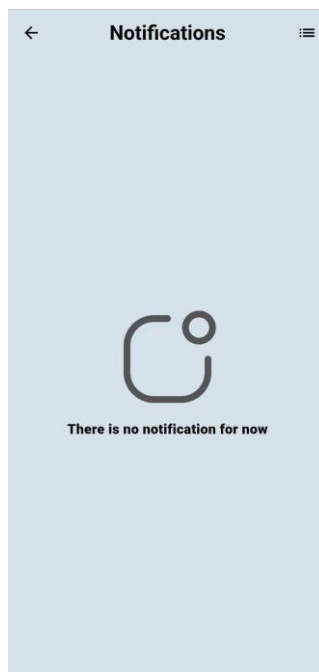


Imagem XXXIII – Página Notificações

10.10.2. PREMIUM

O *premium* é uma funcionalidade que permite aos utilizadores terem uma melhor gestão financeira através de uma API do chat GPT.

Infelizmente, esta funcionalidade não está disponível de momento devido ao custo de inserção de uma API do mesmo.



Imagem XXXIV – Página Premium

10.10.3. HISTÓRICO DE TRANSAÇÕES

Na aba de transações, temos acesso a todas as transações realizadas pelo utilizador, sejam elas classificadas como ganhos ou como despesas.

Podemos também selecionar se queremos ver apenas os primeiros ou as segundas.

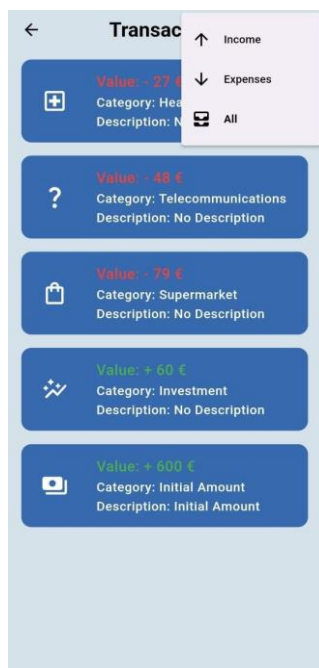


Imagem XXXV – Página Transações

10.11. ENTRADAS 7 DIAS

Neste menu, podemos ver as transações positivas realizadas pelo utilizador nos últimos sete dias.

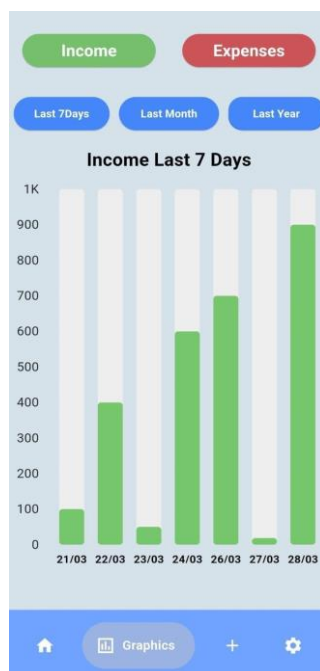


Imagem XXXVI – Gráfico das entradas últimos 7 dias

10.12. ENTRADAS MENSAIS

À semelhança do menu anterior, neste podemos ver as transações positivas realizadas pelo utilizador, mas referentes ao último mês.

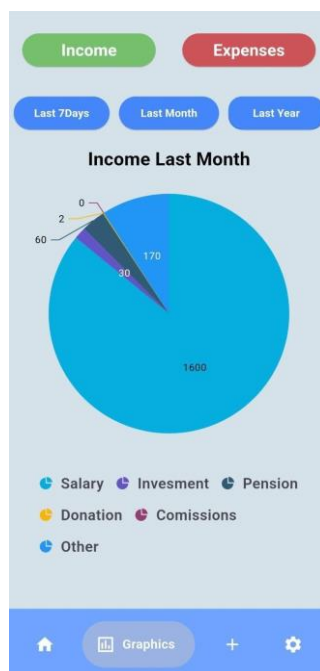


Imagem XXXVII – Gráfico das entradas mensais

10.13. ENTRADAS ANUAIS

As transações positivas realizadas pelo utilizador no último ano, podem ser verificadas neste menu.

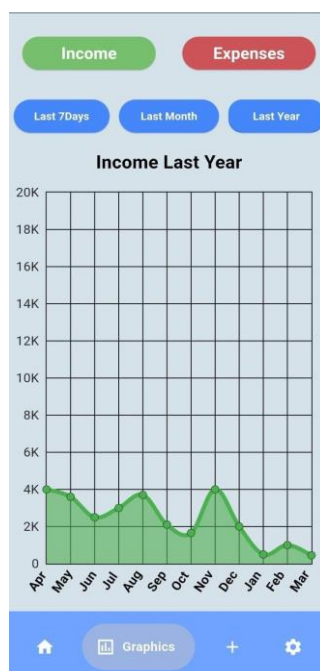


Imagem XXXVIII – Gráfico das entradas Anuais

10.14. DESPESAS 7 DIAS

Neste menu, podemos ver as transações dadas como negativas, despesas, realizadas pelo utilizador nos últimos 7 dias.

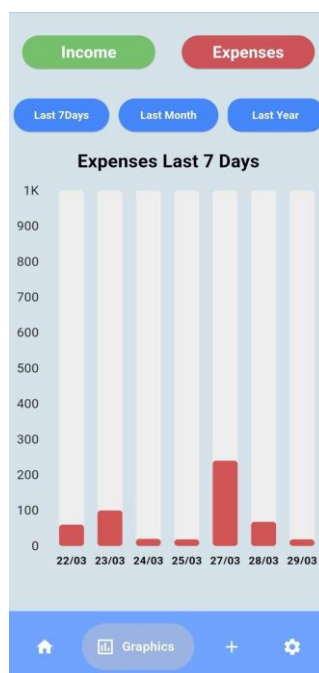


Imagem XXXIX – Gráficos das despesas dos últimos 7 dias

10.15. DESPESAS MENSAIS

Neste menu, podemos ver as transações dadas como negativas, despesas, realizadas pelo utilizador no último mês.

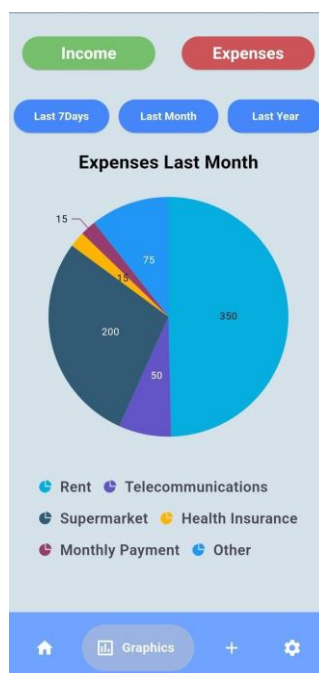


Imagem XL – Gráfico das despesas mensais

10.16. DESPESAS ANUAIS

Neste menu, podemos ver as transações dadas como negativas, despesas, realizadas pelo utilizador no último ano.

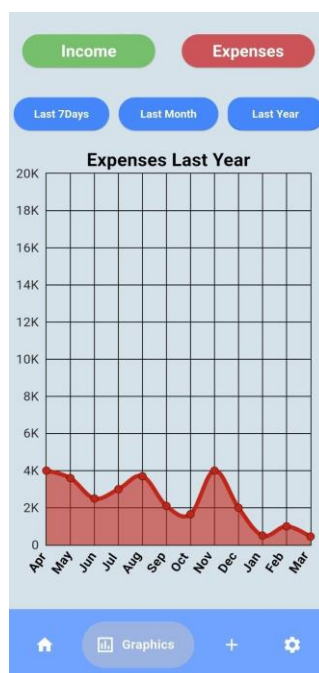


Imagem XLI – Gráfico das despesas anuais

10.17. ADICIONAR TRANSAÇÃO ENTRADA

Este menu contém a possibilidade de inserir as nossas transações, sejam elas positivas ou negativas, tendo apenas que seleccionar entre os dois botões que surgem no topo, se queremos adicionar uma transação de ganhos (+) ou uma despesa (-).

Como podemos ver pela imagem, encontramos-nos na aba para adicionar uma transação positiva (um ganho), para tal temos de preencher a quantia e a descrição categoria da transação? como sendo fatores obrigatórios a preencher, sendo facultativo adicionar uma descrição? A data da transação será a data atual, a não ser que o utilizador pretenda alterar a data.

Imagem XLII – Adicionar transação positiva

10.18. ADICIONAR TRANSAÇÃO DESPESA

Neste menu, temos as transações negativas, despesas, onde temos também, de carácter obrigatório, inserir a quantidade, sendo o valor limitado a 5 caracteres, e a categoria da transação, sendo a descrição facultativa.

O que diferencia a nossa aplicação de outras no menu das despesas é a possibilidade de definir um intervalo de valores para uma despesa para situações em que o utilizador saiba que tem uma transação para realizar, mas não sabe qual o valor exato, podendo, então, seleccionar um intervalo de valores, no qual estará o contido o valor da transação.

Imagem XLIII – Adicionar transação negativa

10.19. DEFINIÇÕES

Na aba das definições, temos a leitura do nosso nome do utilizador, o nosso email e a data de criação da conta, bem como o estado da nossa conta (*Free/Premium*), mais abaixo surge novamente uma mensagem com ênfase chamativa/apelativa para que o utilizador assine o *premium*.

No menu das definições temos diversos submenus que podem ajudar o utilizador com dúvidas, proceder ao envio de *feedbacks* para o criador da aplicação, entre outras diversas funcionalidades que serão explicadas à frente.

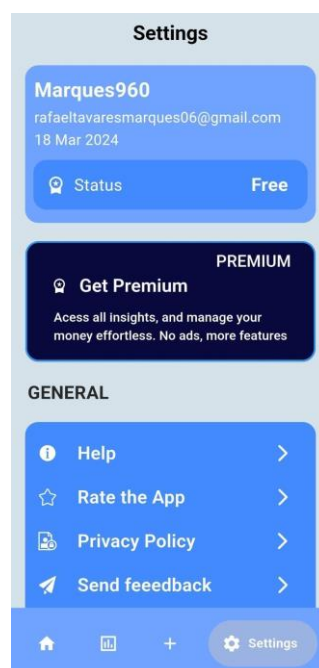


Imagem XLIV – Página das definições

10.19.1. AJUDA

Ao pressionarmos o botão ‘*Help*’ seremos direcionados para a página apresentada em seguida que nos explica um pouco como funciona a aplicação e ajuda o utilizador em possíveis dúvidas que possam surgir.

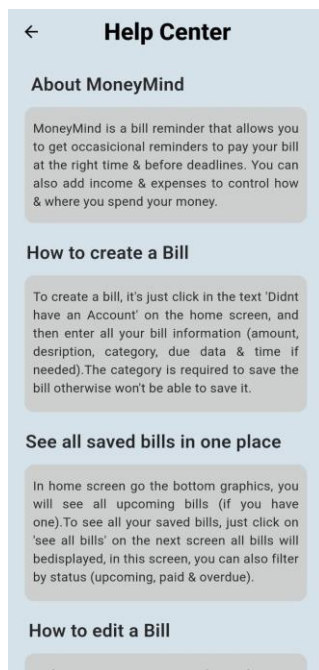


Imagem XLV – Página de Ajuda

10.19.2. AVALIAR A APLICAÇÃO

Ao pressionarmos o texto que contém a mensagem *'Rate the App'*, poderemos avaliar a aplicação de 0 – 5, sendo 5 estrelas a satisfação máxima com a aplicação e 0 estrelas indicadoras da insatisfação com a aplicação. Temos também uma verificação para que os utilizadores só possam avaliar a aplicação uma única vez, para não haja spam de avaliações.



Imagem XLVI – Página para avaliar a aplicação

10.19.3. POLÍTICA DE PRIVACIDADE

A página política de privacidade é utilizada para informar o utilizador relativamente à política que a aplicação utiliza, ou seja, que não irá vender ou revelar os dados dos utilizadores, que as informações dadas são confidenciais e que, para qualquer alteração que seja feita, os utilizadores da aplicação serão notificados.

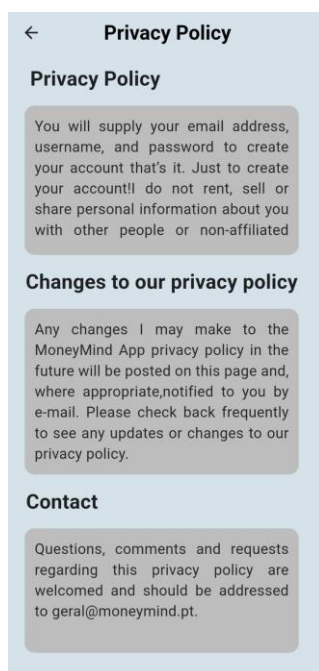
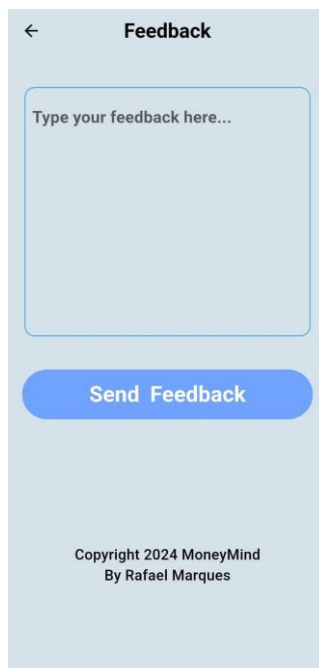


Imagem XLVII – Página de política de privacidade da aplicação

10.19.4. ENVIAR FEEDBACK

Ao pressionarmos o texto ‘*send feedback*’, vamos ser redirecionados para esta página, onde podemos dar a nossa opinião quanto à aplicação, sugerir melhorias ou até mesmo expor dúvidas que serão explicadas ao utilizador por email.



The image shows a mobile application screen titled "Feedback". At the top left is a back arrow icon. Below the title is a large text input area with the placeholder text "Type your feedback here...". Below the input area is a blue button with the text "Send Feedback". At the bottom of the screen, there is a copyright notice: "Copyright 2024 MoneyMind By Rafael Marques".

Imagem XLVIII – Página para enviar feedback

10.19.5. VERSÃO DA APLICAÇÃO

Ao pressionarmos o texto 'App Version', vamos obter informações relativamente à versão da aplicação e o nome do seu criador.

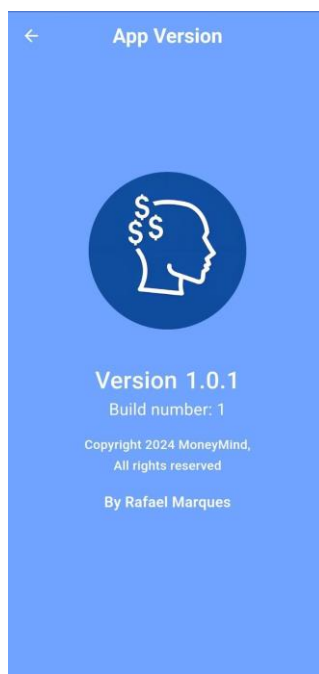


Imagem XLIX – Página da versão da aplicação

10.19.6. ALTERAR NOME DO UTILIZADOR

Este menu permite-nos alterar o nome do utilizador, não requerendo uma verificação, uma vez que o utilizador já se encontra logado.

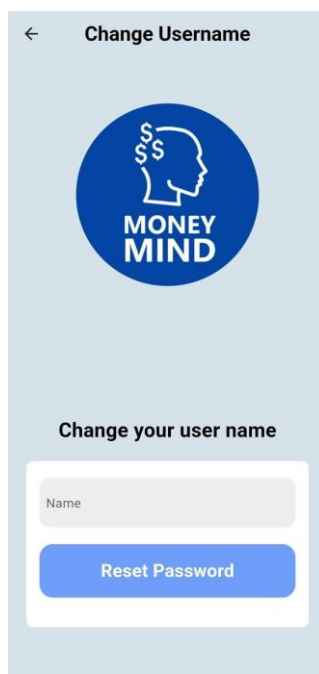


Imagem L – Página para alterar o nome do utilizador

10.19.7. ALTERAR PASSWORD DO UTILIZADOR

Esta página serve para o utilizador poder alterar a sua *password* para uma nova, não requerendo verificações por ser apenas visível após o utilizador fazer *login*.

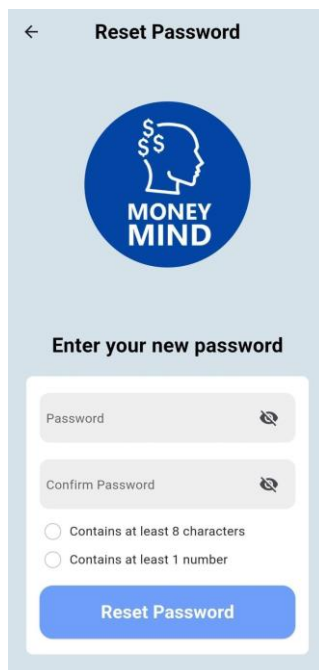


Imagem LI – Página de alterar a password

10.19.8. TERMINAR SESSÃO

Ao pressionarmos o texto ‘Logout’ irá surgir no centro do nosso ecrã o submenu seguinte, que nos permite seleccionar se queremos sair da conta (terminar sessão) ou, ao pressionarmos o texto ‘Cancel’, cancelar a saída da conta.

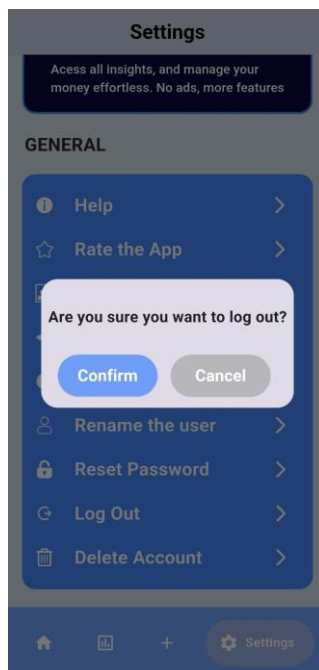


Imagem LII – Sub menu log out da aplicação

10.19.9. APAGAR CONTA

Ao pressionarmos o texto '*Delete Account*' irá surgir o submenu seguinte e, se seleccionarmos o botão 'Cancel', voltaremos ao fluxo normal da aplicação, mas, se preencheremos a *textbox* com a palavra pretendida (*confirm* / *Confirm*) e pressionarmos o botão 'Confirm', a nossa conta será apagada permanentemente da aplicação.

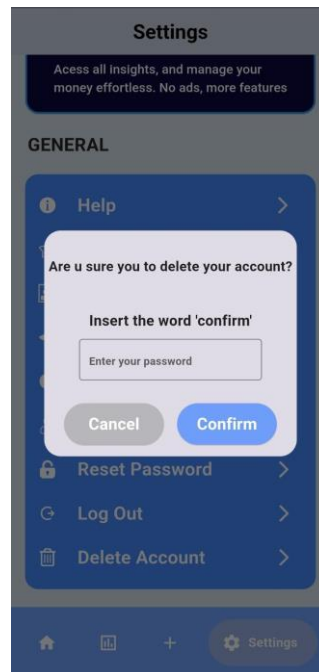


Imagem LIII – Sub menu apagar a conta

11. WEBSITE

Após ter a aplicação criada, decidi proceder de um website promocional relativamente à aplicação que desenvolvi.

Para proceder à criação do *website* optei por utilizar a linguagem Dart uma vez que já tenho alguma experiência, apliquei também algumas funcionalidades de javascript, mas o website foi maioritariamente desenvolvido em flutter.

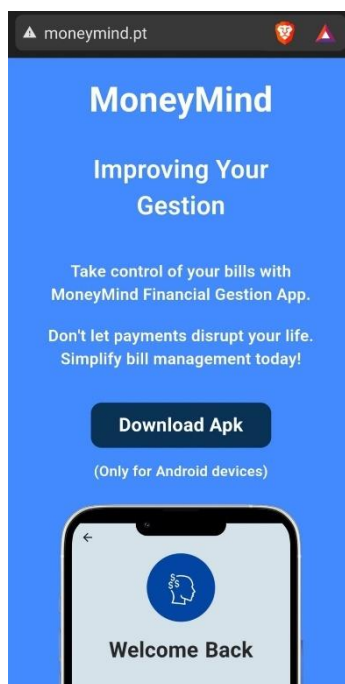


Imagem LIV – Website print 1

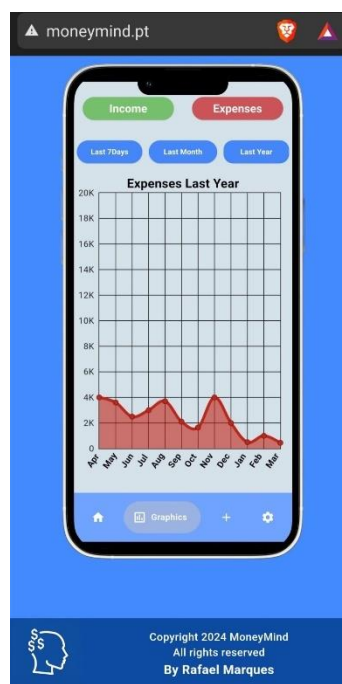


Imagem LV – Website print 2

12. APRECIÇÃO CRÍTICA (DIFICULDADES/SOLUÇÕES)

As principais dificuldades que encontrei na criação da aplicação surgiram quando estava a estudar a linguagem, por não ter qualquer experiência de programação em *flutter*, quando tive que fazer a primeira conexão com *flutter* para poder inserir dados na base de dados e, por último, na recuperação de *password*.

CONCLUSÃO

A criação desta aplicação para mim foi um longo processo de aprendizagem e aquisição de conhecimentos relativamente à linguagem de programação Dart, ao *framework Flutter*, às conexões com PHP que, na altura em que desenvolvi a aplicação, ainda não tinha sido abordado em contexto de aula.

Penso que, após este longo período de aprendizagens e trabalho, mostrei que estive empenhado e dei o meu melhor na criação da aplicação, mostrando também os conhecimentos adquiridos em contexto de sala de aula.

Houve uma grande pesquisa também em sites por informações e código já que, por vezes, havia poucas informações na forma como pretendia criar certas metodologias e tive de ter um espírito explorador para poder ultrapassar esses obstáculos que foram surgindo na criação da aplicação.

Penso que após finalizado este longo percurso de aprendizagem e um grande adquirecimento de conhecimentos relativos a esta nova linguagem, penso que a minha nota final tendo em conta o meu empenho, tempo e trabalho dedicado à realização da aplicação, penso ser merecedor de uma nota final de 19 valores.

AGRADECIMENTOS

Após concluída a realização deste projeto final, queria agradecer a todos os meus professores que estiveram disponíveis para me ajudar nas diversas etapas de desenvolvimento da aplicação, realçando o contributo da professora Marlene de Fátima Rocha e do professor,

Queria também agradecer a todos os meus colegas que me ajudaram de alguma forma no desenvolvimento da aplicação, na seleção de cores, no ajuste de menu, etc., visto que várias opiniões são sempre bem-vindas.

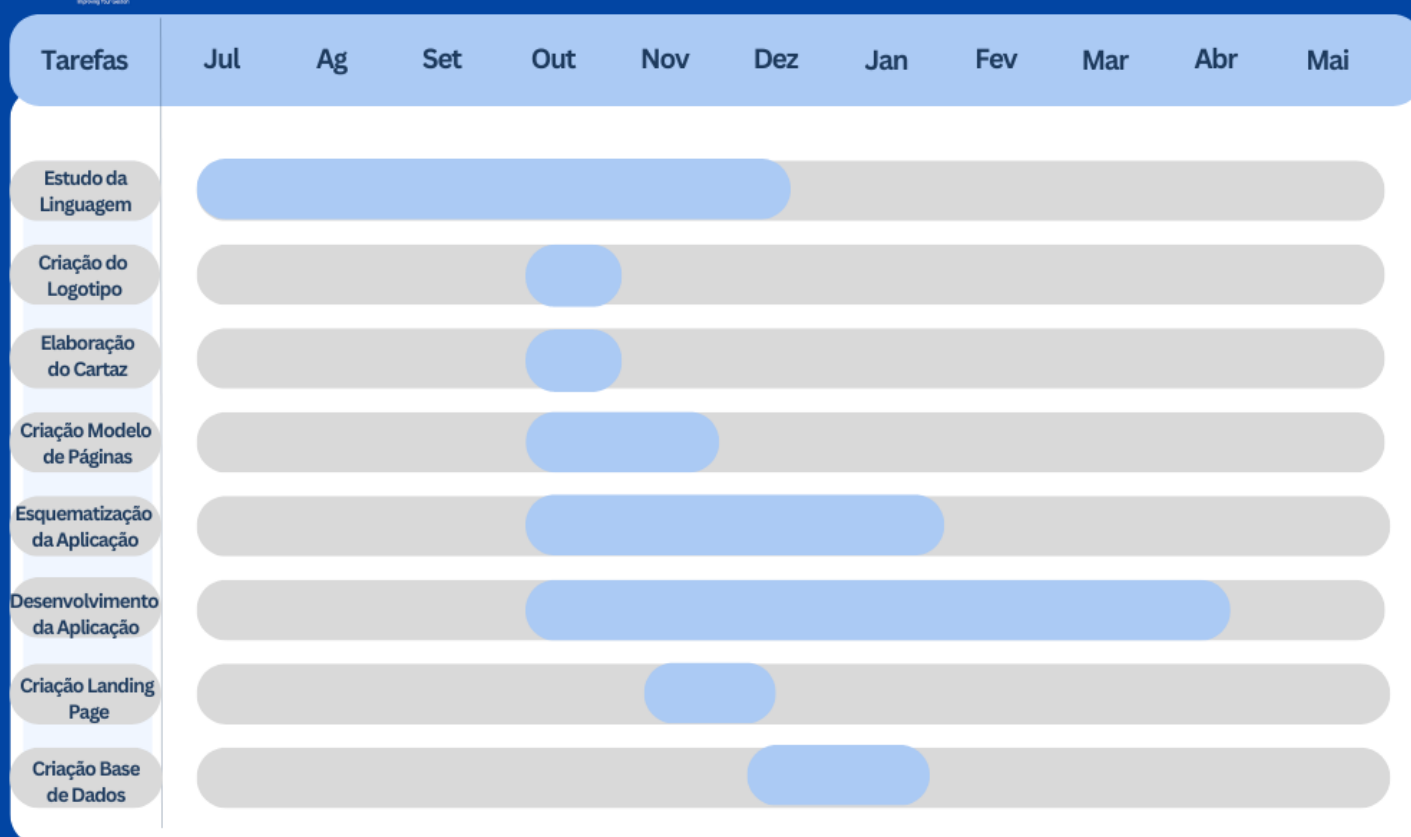
Queria agradecer, principalmente, ao meu colega Pedro Lucas Lima Alves por toda a ajuda prestada na realização da aplicação.

ANEXOS

Anexo I



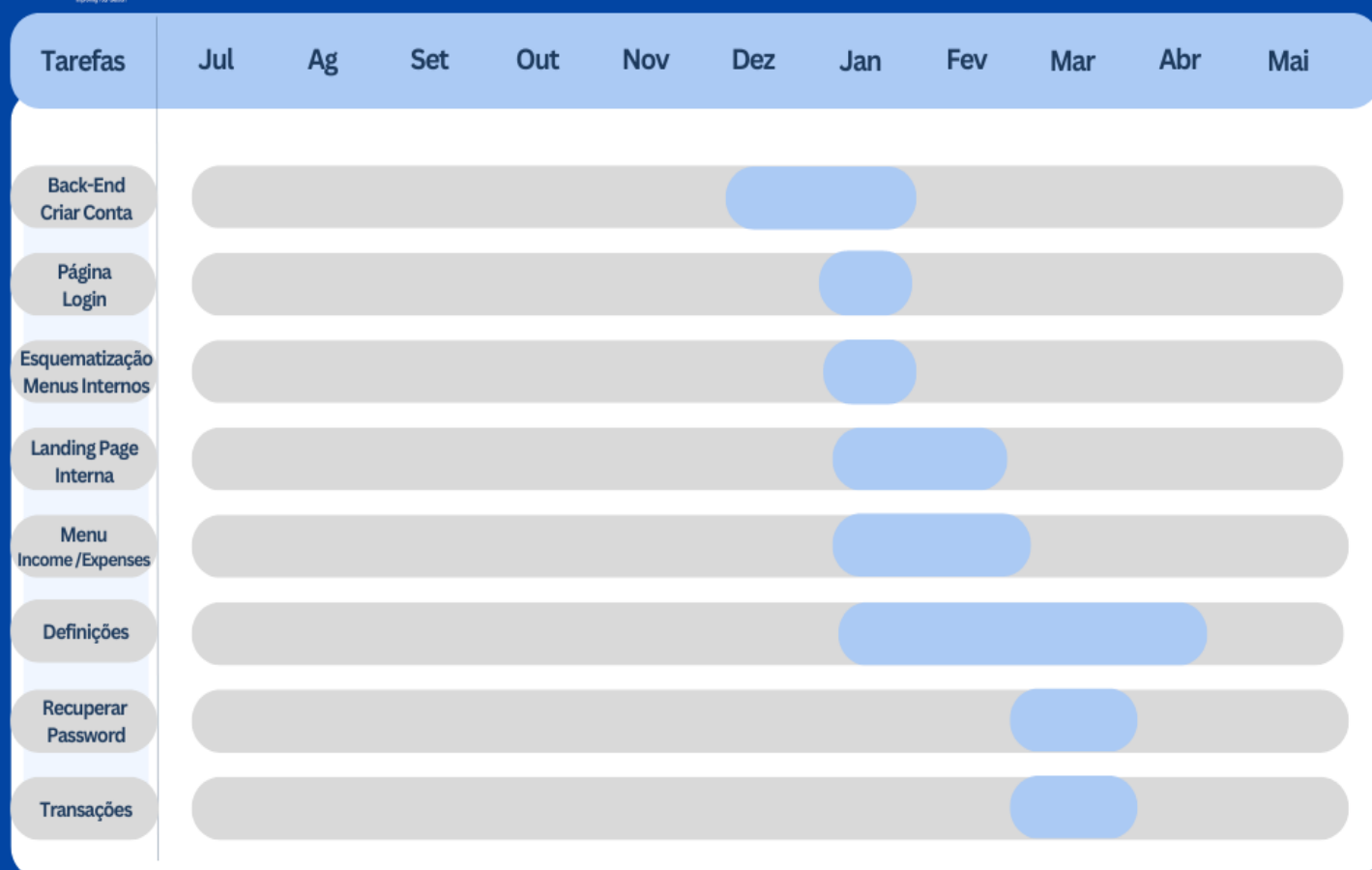
Cronograma PAP - Rafael Marques



Anexo II



Cronograma PAP - Rafael Marques



Anexo III



Cronograma PAP - Rafael Marques

Tarefas	Jul	Ag	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai
Premium											
Notificações											
Versão da App											
Alterar Nome											
Alterar Password											
Log Out											
Apagar Conta											
Enviar Feedback											

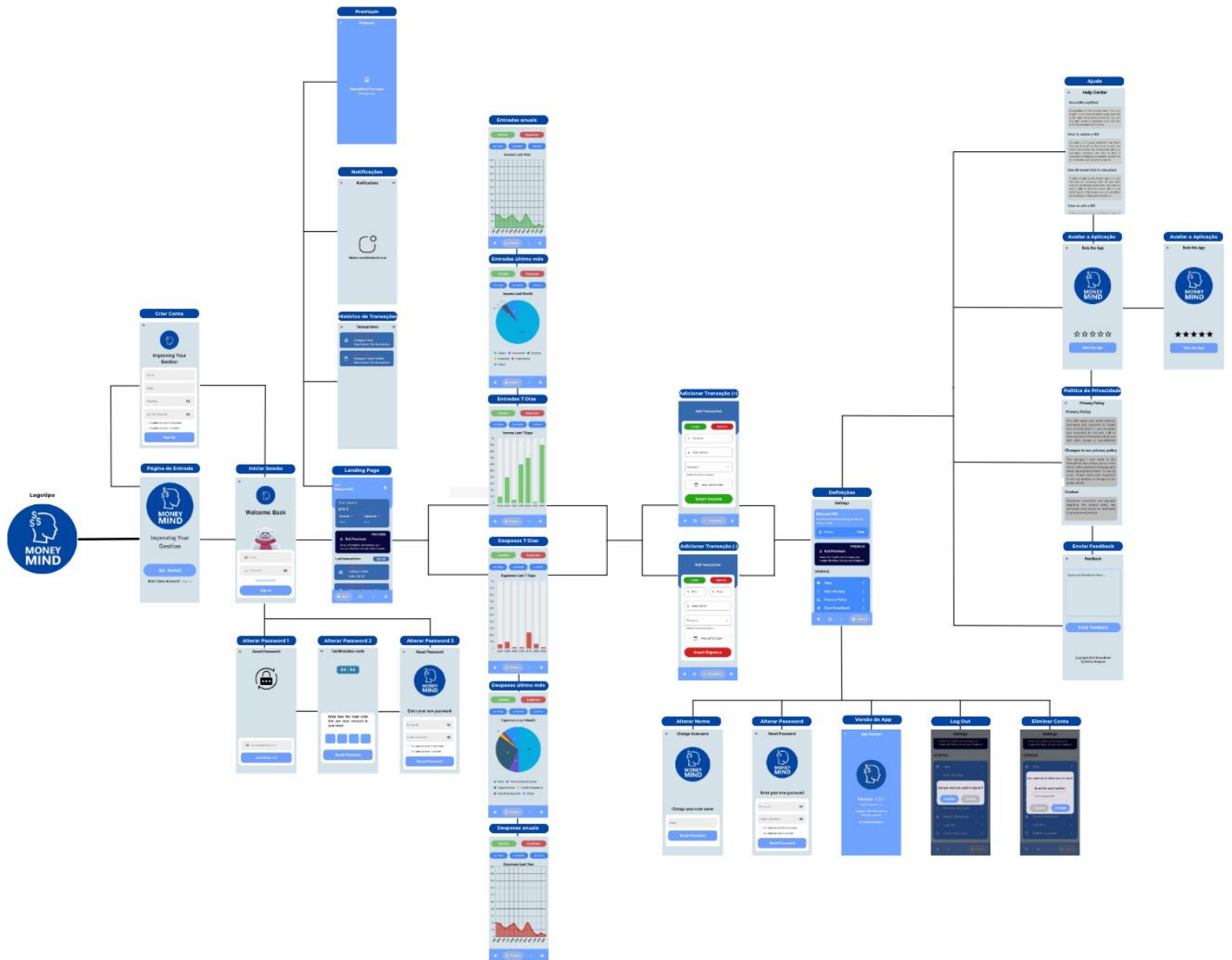
Anexo IV



Cronograma PAP - Rafael Marques

Tarefas	Jul	Ag	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai
Política de Privacidade											
Avaliar a Aplicação											
Menu Ajuda											
Transações (+) 7 Dias											
Transações (+) Último Mês											
Transações (+) Anual											
Transações (-) 7 Dias / Mensal											
Transações (-) Anual											

Anexo V



Vouzela, maio de 2024

(Rafael Tavares Marques)