

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS**

**PUC Minas Virtual**

**Pós-graduação *Lato Sensu* em Engenharia de *Software***

Projeto Integrado

Relatório Técnico

Pay Bills

Mariana Nunes Vaz

Curitiba  
Fevereiro de 2022

# Projeto Integrado

## *Sumário*

<b>Projeto Integrado</b>	<b>2</b>
1. Cronograma de Trabalho	3
2. Introdução	4
2.1 Objetivo Geral	5
2.2 Objetivos Específicos	5
3. Definição Conceitual da Solução	6
3.1 Diagrama de Casos de Uso	6
3.2 Requisitos Funcionais	6
3.3 Requisitos Não-funcionais	7
4. Protótipo Navegável do Sistema	8
5. Diagrama de Classes de Domínio	8
6. Apropriação de Horas no Projeto	8
7. Referências	10

## 1. Cronograma de Trabalho

Datas		Atividade / Tarefa	Produto / Resultado
De	Até		
01/02/2022	28/02/2022	1. Preenchimento do relatório técnico.	Relatório técnico preenchido.
01/03/2022	03/04/2022	2. Desenvolvimento do wireframe e protótipo.	Protótipo navegável.
04/04/2022	14/04/2022	3. Gravação do vídeo do protótipo navegável.	Link do vídeo gerado e disponível para visualização.
15/04/2022	15/04/2022	4. Revisão da etapa realizada	Entrega do trabalho.
16/04/2022	30/04/2022	5. Criação e preenchimento do relatório técnico com os itens referentes a etapa.	Relatório técnico preenchido.
01/05/2022	31/05/2022	6. Criação da estrutura e desenvolvimento da primeira funcionalidade.	Funcionalidade pronta para uso.
04/06/2022	05/06/2022	7. Gravação do vídeo.	Link do vídeo gerado e disponível para visualização.
11/06/2022	12/06/2022	8. Preenchimento do histórico de apropriação de horas.	Histórico preenchido do a quantidade de horas de cada etapa.
13/06/2022	15/06/2022	9. Revisão da etapa realizada.	Entrega do trabalho.
16/06/2022	23/06/2022	10. Criação e preenchimento do relatório técnico com os itens referentes a etapa.	Relatório técnico preenchido.
24/06/2022	22/07/2022	11. Desenvolvimento da autenticação de usuários, menu do sistema e funcionalidade adicional.	Navegação do menu do sistema funcional e funcionalidade pronta para uso.
23/07/2022	30/07/2022	Criação dos testes e preenchimento do relatório de testes.	Testes para os casos de usos implementados e um de sucesso e erro para cada um deles.
31/07/2022	31/07/2022	12. Preenchimento do histórico de apropriação de horas.	Histórico preenchido do a quantidade de horas de cada etapa.
01/08/2022	06/08/2022	13. Preenchimento da retrospectiva.	Descrição preenchida dos objetivos atingidos no projeto.
07/08/2022	09/08/2022	14. Gravação do vídeo.	Link do vídeo gerado e disponível para visualização.
12/08/2022	15/08/2022	15. Revisão da última etapa realizada.	Entrega do trabalho.

## **2. Introdução**

A educação financeira é uma área que não consiste em aprender a economizar, cortar despesas e juntar dinheiro para realizar investimentos, o processo de educação financeira vai muito além disso, pois busca proporcionar uma qualidade de vida para o indivíduo, ensinando a fazer o gerenciamento correto das suas finanças, a fazer as escolhas certas, levando em consideração o que realmente importa pra ele, auxiliando na criação de planejamentos de metas para o futuro, sem deixar de lado a diversão do cotidiano, além de proporcionar uma segurança caso ocorra algum imprevisto.

Segundo a matéria do Meu Bolso Em Dia (2021), uma iniciativa da Febraban, historicamente sabemos que o indivíduo tem certa dificuldade em organizar-se financeiramente, pois está longe da realidade de muitos brasileiros, não era e não é um tema abordado no âmbito familiar e até então não estava sendo tratado nas escolas também.

Durante a pandemia, muitas pessoas se desestabilizaram emocionalmente, pois perderam seus empregos, sua principal fonte de renda e com isso não conseguiram manter uma boa relação com o dinheiro, perdendo-se em dívidas e até mesmo deixando de pagar suas contas.

Com a crescente alta do endividamento dos brasileiros, segundo o UOL (2022), nota-se o desequilíbrio financeiro associado a emoções do brasileiro.

Para Weruska Goeking (2020), "[...] a raiz do problema está muito mais nas questões psicológicas que os brasileiros têm com suas finanças do que com as informações disponíveis sobre o assunto."

A maioria das pessoas realiza o controle de suas contas de forma manual ou nem mesmo realiza, segundo o Serasa (2021), devido a este problema, não conseguem ter um controle financeiro de gastos e receitas, ainda mais com cartão de crédito e parcelamentos, ferramentas que acabam mais atrapalhando do que ajudando e como consequência disso temos o parcial e/ou total descontrole financeiro que foi apresentado nas estatísticas anteriores.

Dito isso, a solução proposta aqui é um sistema que tem como objetivo trazer uma gestão financeira prática e acessível para os diversos públicos, com histórico financeiro, controle das despesas e principalmente o pagamento unificado das suas contas em um só lugar, alertas de contas próximas do vencimento e com relatórios de todas as movimentações realizadas no sistema. A ideia é tornar essa administração efetiva, rotineira e segura para o usuário, além de um trazer um pagamento facilitado de suas contas, o sistema busca criar um controle maior das suas finanças.

## **2.1 Objetivo Geral**

O objetivo deste trabalho é apresentar uma solução no gerenciamento de contas e gastos, proporcionando a centralização das finanças pessoais.

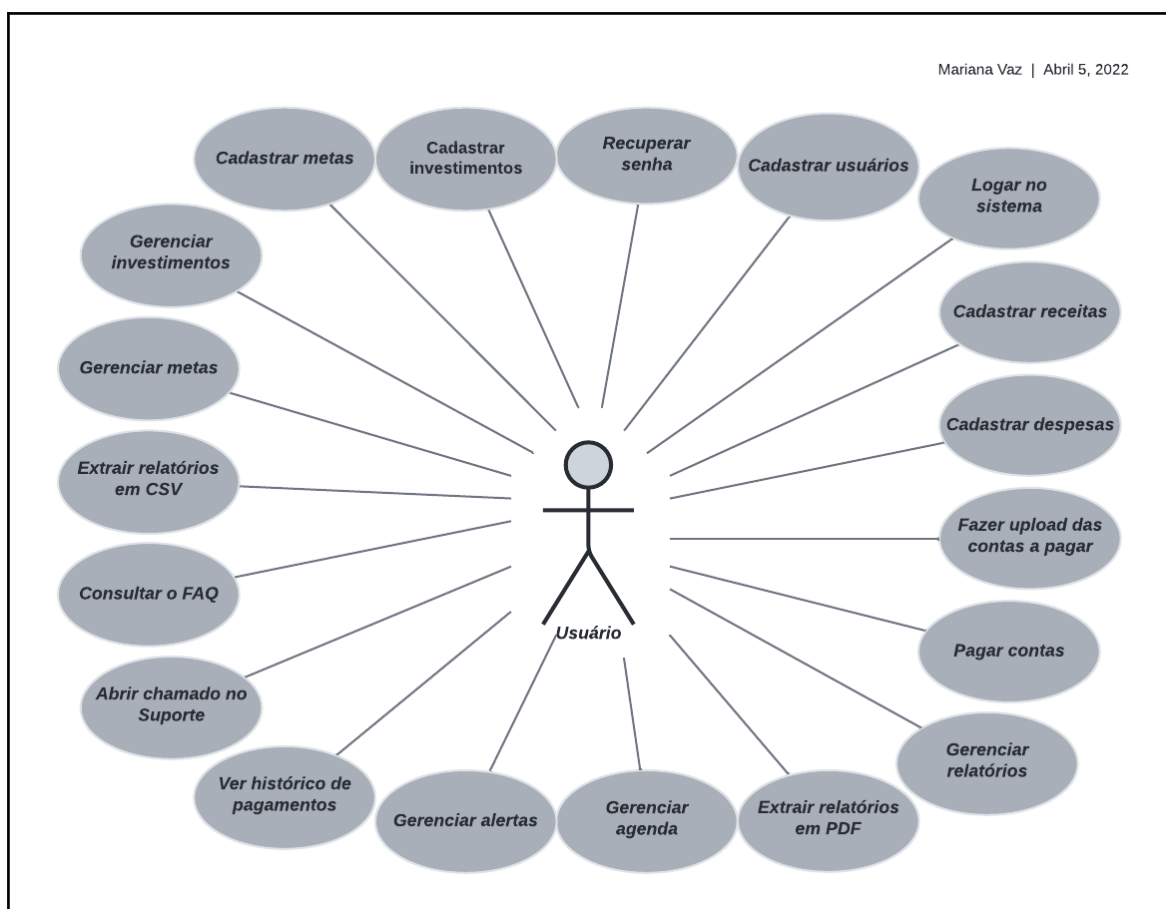
## **2.2 Objetivos Específicos**

Os objetivos específicos são:

- Centralizar suas contas para pagamento;
- Selecionar quais contas deseja pagar e ser redirecionado para o sistema de pagamentos (carteira digital e outros);
- Ter controle do vencimento das suas faturas;
- Controlar as movimentações com relatórios específicos para cada gasto.

### 3. Definição Conceitual da Solução

#### 3.1 Diagrama de Casos de Uso



#### 3.2 Requisitos Funcionais

ID	Descrição Resumida	Dificuldade (B/M/A)*	Prioridade (B/M/A)*
RF01	O usuário deve se auto cadastrar no sistema.	B	A
RF02	O usuário deve conseguir recuperar a senha	M	A
RF03	O usuário precisa ser redirecionado para a plataforma de pagamentos escolhida no momento de pagar.	B	A
RF04	O sistema deve permitir ao usuário cadastrar as receitas.	B	A
RF05	O sistema deve permitir ao usuário editar as receitas.	B	A
RF06	O sistema precisa permitir upload das contas a pagar.	M	A
RF07	O sistema deve permitir alteração das informações do cadastro	B	A
RF08	O sistema deve permitir realizar o download dos	B	B

	relatórios em PDF		
RF09	O sistema deve permitir realizar o download dos relatórios em CSV	B	B
RF10	O sistema deve permitir o cadastro dos vencimentos das contas na agenda.	B	A
RF11	O sistema deve mostrar histórico de pagamentos.	B	A
RF12	O sistema deve permitir cadastrar despesas.	B	A
RF14	O sistema deve permitir editar despesas	B	A
RF15	O sistema deve permitir deletar despesas	A	B
RF16	O sistema deve ter relatório por categoria de despesa.	A	B
RF17	O sistema deve permitir o cadastro de metas financeiras.	B	M
RF18	O sistema deve permitir deletar receitas.	B	A
RF19	O sistema deve ter uma sessão de FAQ.	B	A
RF20	O sistema deve permitir o cadastro de outros usuários.	A	B
RF21	O usuário precisa ter uma seção para suporte.	B	A
RF22	O sistema deve permitir ao usuário editar as receitas.	B	A
RF23	O sistema deve permitir cadastrar investimentos	B	A
RF24	O sistema deve permitir editar investimentos	B	A
RF25	O sistema deve permitir personalizar os filtros dos relatórios.	A	M

\* B = Baixa, M = Média, A = Alta.

### 3.3 Requisitos Não-funcionais

ID	Descrição	Prioridade (B/M/A)*
RNF01	O sistema deve permitir no mínimo dois tipos de autenticação.	A
RNF02	O sistema deve ter integrações com 5 dos principais bancos	A
RNF03	O sistema web deve ser compatível com 5 navegadores mais utilizados.	A
RNF04	O sistema deve permitir trocar o tema da interface	B
RNF05	O sistema deve gerar os relatórios em menos de 1 minuto..	M
RNF06	O sistema deve capturar automaticamente os boletos do usuário.	B
RNF07	O sistema precisa ter a opção de trocar de língua.	M

RNF08	O sistema deve ter opção de autenticação com verificação em duas etapas.	A
RNF09	O sistema deve enviar alertas do vencimento das contas.	A
RNF10	O sistema precisa ter recursos de acessibilidade.	A

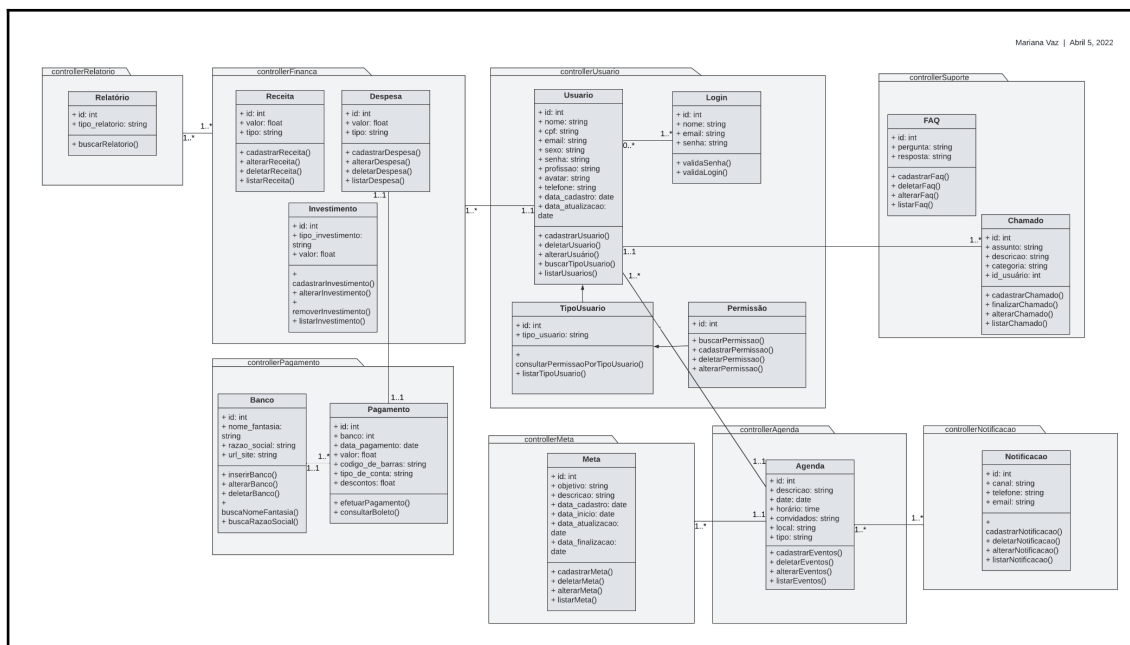
\* B = Baixa, M = Média, A = Alta.

## 4. Protótipo Navegável do Sistema

Wireframe: <https://github.com/oimarianinha/pay-bills>

Protório Navegável: <https://github.com/oimarianinha/pay-bills>

## 5. Diagrama de Classes de Domínio



## 6. Apropriação de Horas no Projeto

Histórico de apropriação de horas		
Data do registro	Atividade	Quantidade de horas
01/02/2022	Criando o Diagrama de Casos de Uso	16h
05/02/2022	Criando o Diagrama de Classes de Domínio	24,3h
12/02/2022	Realizando pesquisas	4h
18/02/2022	Preenchendo cronograma de	2h



	trabalho	
19/02/2022	Escrevendo Introdução e Objetivos	6h
19/02/2022	Preenchendo as referências	1h
20/02/2022	Preenchendo Requisitos Funcionais	8h
25/02/2022	Preenchendo Requisitos Não Funcionais	4,20h
25/02/2022	Criando componentes no Figma	3h
26/02/2022	Estruturando páginas no Figma	3h
27/02/2022	Estruturando páginas no Figma	3h
28/02/2022	Estruturando páginas no Figma	3h
01/03/2022	Estruturando páginas no Figma	3h
02/03/2022	Estruturando páginas no Figma	3h
03/03/2022	Estruturando páginas no Figma	3h
04/03/2022	Estruturando páginas no Figma	3h
05/03/2022	Estruturando páginas no Figma	3h
06/03/2022	Estruturando páginas no Figma	3h
11/03/2022	Aplicando os conectores de navegação	3h
12/03/2022	Aplicando os conectores de navegação	3h
13/03/2022	Aplicando os conectores de navegação	3h
18/03/2022	Aplicando os conectores de navegação	3h
19/03/2022	Aplicando os conectores de navegação	3h
19/03/2022	Criando o design das páginas	6h
20/03/2022	Coletando ícones	4h
20/03/2022	Aplicando design e ícones nas páginas	4h
21/03/2022	Aplicando design e ícones nas páginas	3h
22/03/2022	Aplicando design e ícones nas páginas	3h
23/03/2022	Aplicando design e ícones nas páginas	3h
24/03/2022	Aplicando design e ícones nas páginas	3h
25/03/2022	Aplicando design e ícones nas páginas	3h
26/03/2022	Aplicando design e ícones nas páginas	3h
27/03/2022	Aplicando design e ícones nas páginas	3h
02/04/2022	Finalizando detalhes do Wireframe criado na estruturação	2,5h

03/04/2022	Finalizando detalhes do Wireframe criado na estruturação	2,5h
14/04/2022	Gravando vídeo do protótipo navegável	6h

## 7. Referências

FERREIRA, Vanessa **Como sair do descontrole financeiro e manter as finanças em dia**. Serasa Score, 17 dez. 2021. Disponível em: <https://www.serasa.com.br/score/blog/como-sair-do-descontrole-financeiro-e-manter-as-financas-em-dia/>. Acesso em: 12 fev. 2022.

GOEKING, Weruska. **Brasileiros ligam finanças pessoais a sentimentos ruins e perpetuam tabu sobre dinheiro**. Valor Investe, São Paulo, 10 nov. 2020. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/educacao-financeira/noticia/2020/11/10/brasileiros-ligam-financas-pessoais-a-sentimentos-ruins-e-perpetuam-tabu-sobre-dinheiro.ghtml>. Acesso em: 12 fev. 2022.

NEDER, Vinicius. **Brasil tem mais endividados do que há um ano, apesar da redução no índice**. Estadão Conteúdo, Rio de Janeiro, 07 fev. 2022. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/estadao-conteudo/2022/02/07/peic-cnc-e-ndividados-janeiro-2022.htm>. Acesso em: 12 fev. 2022.

STANGE, Carol. **Finanças pessoais: o brasileiro está vivendo no limite**. Isto É Dinheiro, 20 jul. 2021. Disponível em: <https://www.istoedinheiro.com.br/financas-pessoais-o-brasileiro-esta-vivendo-no-limite/>. Acesso em: 12 fev. 2022.

Educação financeira: o que é e qual a sua importância. **Meu Bolso Em Dia**, 20 dez. 2021. Disponível em: <https://meubolsoemdia.com.br/Materias/educacao-financeira>. Acesso em: 12 fev. 2022.

86% dos brasileiros tiveram sua vida financeira muito prejudicada com a pandemia. **Informe Diário**, 18 ago. 2021. Disponível em:

<https://informediario.com.br/2021/08/18/86-dos-brasileiros-tiveram-sua-vida-financeira-muito-prejudicada-com-a-pandemia/>. Acesso em: 12 fev. 2022.

76% dos brasileiros não administraram bem suas finanças pessoais durante a pandemia. **CNN Brasil**, São Paulo, 02 ago. 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/76-dos-brasileiros-nao-administraram-bem-financas-pessoais-durante-a-pandemia/>. Acesso em: 12 fev. 2022.