

SÃO PAULO TECH SCHOOL
BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

GUILHERME AUGUSTO FIGUEIREDO

**PROJETO INDIVIDUAL:
FINGUI - SISTEMA DE GESTÃO DE
FINANÇAS DOMÉSTICAS/PESSOAIS.**

**SÃO PAULO
2024**

GUILHERME AUGUSTO FIGUEIREDO

**FINGUI - SISTEMA DE GESTÃO DE
FINANÇAS DOMÉSTICAS/PESSOAIS.**

Documentação do projeto individual como parte dos requisitos para a conclusão do primeiro semestre do curso de Bacharelado em Ciência da Computação.

Orientador(a): Fernando Brandão

Co-orientador(a): Clara Salomão de Faria

**SÃO PAULO
2024**

SUMÁRIO

1 VISÃO DO PROJETO	5
1.1 Contexto	5
1.2 Objetivo	6
1.3 Justificativa	7
2 ESCOPO	8
2.1 Descrição	8
2.2 Resultados Esperados	8
2.3 Limites/Exclusões do projeto	9
2.4 Ferramenta de gestão de projetos, governança e processo de desenvolvimento	9
2.5 Product Backlog e Requisitos	11
2.6 Recursos Necessários	13
2.7 Planilha de Riscos	14
2.8 Premissas:	15
2.9 Restrições:	16
3 MARCOS DO PROJETO	17

1 VISÃO DO PROJETO

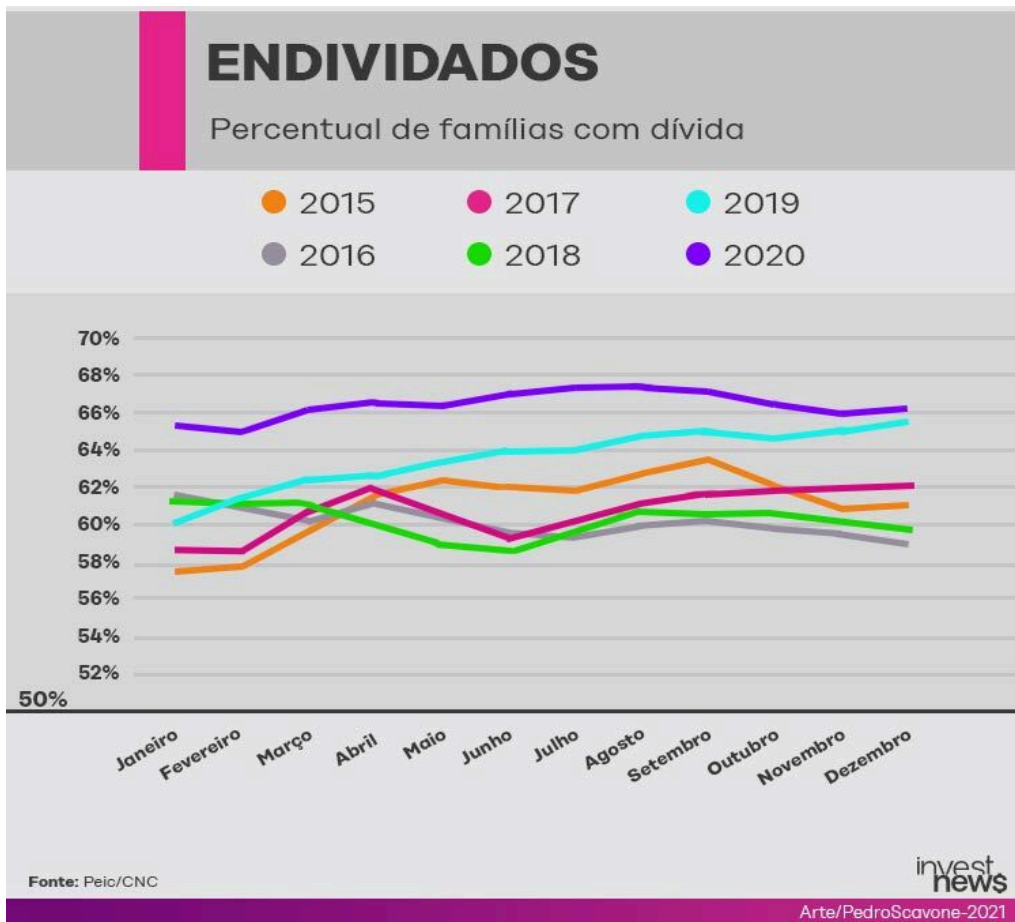
1.1 CONTEXTO

Em nossa sociedade atual, o dinheiro exerce um papel crucial na vivência em comunidade. Não apenas ditando o funcionamento das transações comerciais, mas também define o acesso a diversos serviços essenciais e consumo das pessoas, fazendo com que a administração dos recursos financeiros seja de uma responsabilidade imensa, pois a maneira com a qual as pessoas utilizam o seu dinheiro, é fundamental para a sobrevivência na sociedade moderna.

Dito isso, entende-se que o mau uso dos recursos financeiros traz consequências severas. De acordo com a Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC), o endividamento das famílias brasileiras atingiu 77,9% em janeiro de 2024, um dos maiores níveis já registrados. Esta realidade é impulsionada por fatores como a falta de educação financeira, uso irresponsável de crédito e a pressão social para manter um certo padrão de vida.

Com as altas taxas de juros do Brasil, muitas pessoas acabam se afundando em dívidas difíceis de sair. Segundo o Banco Central do Brasil, a taxa média de juros para o crédito rotativo do cartão de crédito estava em 326% ao ano em março de 2023, dificultando ainda mais para as pessoas pagarem suas dívidas. Além disso, a insegurança financeira foi apontada como uma das principais causas de estresse, que pode levar a problemas de saúde mental, como ansiedade e depressão.

Um estudo da Associação Brasileira de Psiquiatria (ABP) mostra que cerca de 68% dos brasileiros consideram suas finanças como uma fonte significativa de estresse. O mau uso do dinheiro também pode impedir a realização de objetivos importantes, como comprar uma casa ou garantir uma aposentadoria digna. De acordo com uma pesquisa da Fundação Getúlio Vargas (FGV), 35% dos brasileiros não conseguem poupar dinheiro regularmente.



(Infográfico: Percentual de famílias com dívida | Fonte: Peic/CNC)

1.2 OBJETIVO

O Projeto irá desenvolver e lançar um site que permita aos usuários organizar e gerenciar suas finanças pessoais. O site contará com página home, página de cadastro, página de login e página de dashboard e um banco de dados que armazenará as informações do usuário.

A previsão de entrega para esse Projeto será entre os dias 25 e 29 de Novembro de 2024, considerando que esta data será a última semana do mês de Novembro.

1.3 JUSTIFICATIVA

Auxiliar usuários com sua organização financeira, promovendo um maior controle de gastos através de uma visualização geral dinâmica, assim contribuindo com o crescimento da educação financeira.

2 ESCOPO

2.1 DESCRIÇÃO

O projeto terá como foco o desenvolvimento de um site didático para que o usuário tenha praticidade e rapidez para organizar suas finanças pessoais. O site contará com uma página home, que explicará o projeto e suas finalidades, página de login, onde para acessar deve-se informar um email e senha previamente cadastrado, uma página de cadastro, onde o usuário informará seu nome completo, um email de sua preferência e uma senha que deverá ser repetida para validá-la. Além disso, a principal página deste site será um dashboard com gráficos dinâmicos que se moldam conforme o usuário insira entradas e saídas monetárias e calculando o total que ele possui, somando as entradas e subtraindo as saídas. Após os registros, o usuário poderá baixar em seu equipamento, um arquivo PDF de diagnóstico da sua situação financeira, com o total das entradas, das saídas e o total geral.

Todos os dados inseridos na dashboard e no cadastro serão armazenados em um Banco de Dados através de uma API, para a inserção de dados de cadastro, login, entradas e saídas financeiras oriundas da dashboard.

2.2 RESULTADOS ESPERADOS

- Site didático e simples de se utilizar;
- Funcionalidades de login e cadastro;
- Funcionalidade de download de diagnóstico;
- Banco de Dados configurado e automatizado para armazenar os dados obtidos pelo usuário;
- Banco de Dados hospedado na máquina virtual;

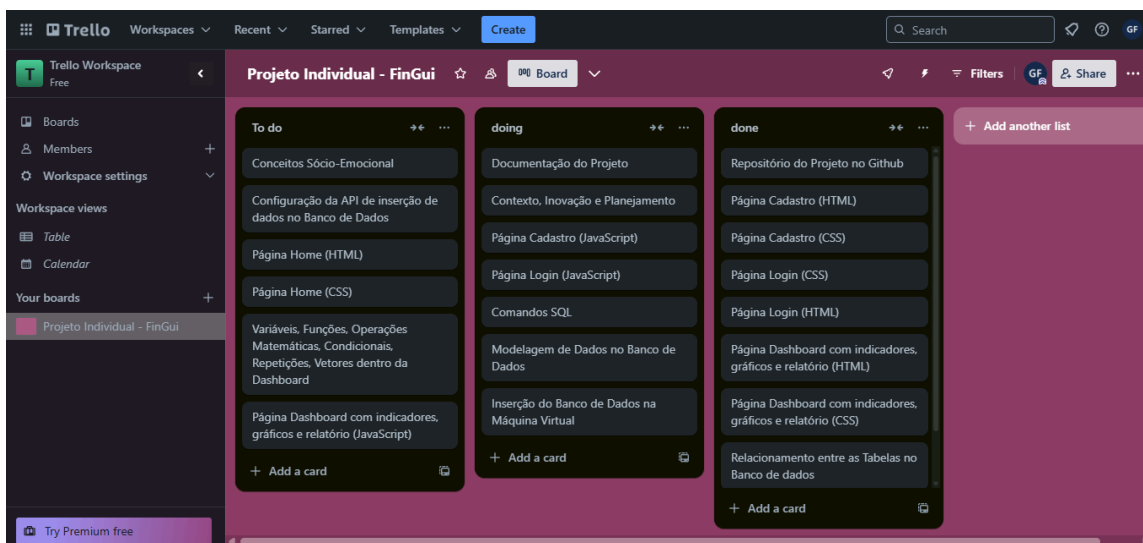
2.3 LIMITES/EXCLUSÕES DO PROJETO

- O site não terá compatibilidade para mobile;
- O site será desenvolvido apenas com HTML/CSS e JavaScript;
- As únicas ferramentas para desenvolvimento de código será o WorkBench e o Visual Studio Code;
- O projeto terá apenas um banco de dados;
- O projeto não será hospedado para livre acesso na internet;
- O projeto terá apenas um desenvolvedor;
- Somente o desenvolvedor poderá fazer alterações em qualquer parte do código ou documentação;
- Os dois únicos Sistemas Operacionais utilizados ao longo do projeto serão o Windows 11 como local e a distribuição Linux Ubuntu personalizada por meio de virtualização;

2.4 FERRAMENTA DE GESTÃO DE PROJETOS, GOVERNANÇA E PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO

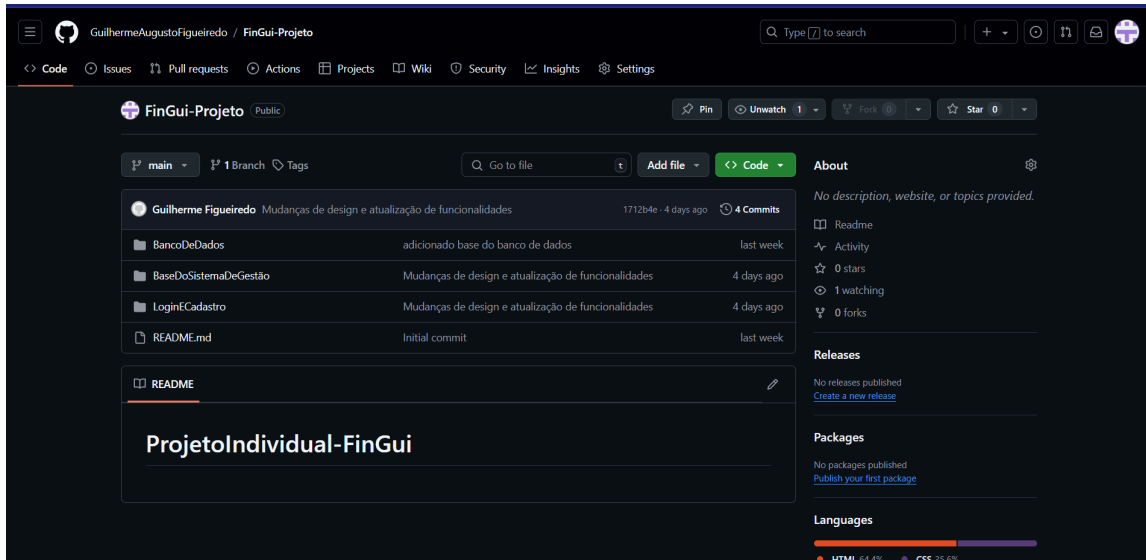
A ferramenta de Gestão de Projetos escolhida foi a plataforma Trello.

Através dela é possível acompanhar o desenvolvimento do projeto e ao mesmo tempo dimensionar o trabalho necessário para concluir cada tarefa através da pontuação.



(Captura de tela da plataforma Trello)

Para a Governança e o Versionamento do Projeto, todos os componentes estão inseridos no Github através de um repositório.



(Captura de tela da plataforma Github)

2.5 PRODUCT BACKLOG E REQUISITOS

		Desejável		
		Importante		
		Essencial		
ID	Descrição da Atividade	Classificação	Tamanho	Pontuação
1	Documentação do Projeto		M	8
2	Repositório do Projeto no Github		PP	3
3	Contexto, Inovação e Planejamento		M	8
4	Página Cadastro (JavaScript)		M	8
5	Página Cadastro (HTML)		P	8
6	Página Cadastro (CSS)		G	13
7	Página Dashboard com indicadores, gráficos e relatório (HTML)		M	8
8	Página Dashboard com indicadores, gráficos e relatório (CSS)		G	13
9	Página Dashboard com indicadores, gráficos e relatório (JavaScript)		GG	21
10	Página Login (JavaScript)		M	8

11	Página Login (HTML)		P	8
12	Página Login (CSS)		G	13
13	Página Home (HTML)		M	8
14	Página Home (CSS)		G	13
15	Conceitos Sócio-Emocional		M	8
16	Variáveis, Funções, Operações Matemáticas, Condicionais, Repetições, Vetores dentro da Dashboard		GG	21
17	Modelagem de Dados no Banco de Dados		G	13
18	Relacionamento entre as Tabelas no Banco de dados		G	13
19	Comandos SQL		G	13
20	Configuração da Máquina Virtual - Lubuntu		P	5
21	Inserção do Banco de Dados na Máquina Virtual		M	8
22	Configuração da API de inserção de dados no Banco de Dados		G	13
	TOTAL:		234	

2.6 RECURSOS NECESSÁRIOS

Desenvolvimento:

- Visual Studio Code para a codificação;
- GitHub para versionamento e governança do projeto;
- Trello para gestão de tarefas e acompanhamento do progresso;

Linguagens de programação:

- HTML/CSS/JavaScript para o desenvolvimento do site;
- Node.js no desenvolvimento da API que liga o site ao Banco de Dados;
- SQL para a código do Banco de Dados;

Banco de Dados:

- MySQL no serviço de Banco de Dados;
- Workbench/Visual Studio Code para o desenvolvimento no Banco de Dados;

Hospedagem do Banco de Dados:

- Oracle VM Virtual Box para a criação da Máquina Virtual;
- Linux distribuição Ubuntu como Sistema Operacional da Máquina Virtual e para ambiente remoto de testes;

API:

- **Web-data-viz** para a integração do site com o Banco de Dados;

Equipamentos de Desenvolvimento:

- **Computador** com configuração adequada;
- Acesso à **Internet** com conexão estável;

Documentação:

- **Google Docs** para manter registros detalhados do projeto e escritura da documentação;
- **Google Sheets** para planilhas de backlog e riscos;

2.7 PLANILHA DE RISCOS

ID	Descrição do Risco	Probabilidade (P) 1 - Baixa 2 - Média 3 - Alta	Impacto (I) 1 - Baixo 2 - Médio 3 - Alto	Fator de Risco (P) x (I)	Ação -Evitar - Mitigar	Como?
1	Atraso na entrega do Projeto	1	3	3	Evitar	Organização rigorosa e antecedência nas tarefas.
2	Falta de competência técnica	2	2	4	Mitigar	Consolidar os assuntos técnicos aprendidos em aula

						com conteúdos externos via vídeo-aula, cursos, ajuda de colegas mais experientes, entre outros.
3	Danificação do equipamento de trabalho (notebook)	1	3	3	Evitar	Utilizar corretamente o equipamento, tomando cuidado com o seu manuseio.
4	Queda/Lentidão na conexão com a Internet	3	2	6	Mitigar	Garantir uma conexão mais estável quando possível e ficar próximo do provedor.
5	Perda/corrupção de arquivos durante o processo.	3	3	9	Evitar	Sempre fazer backup dos arquivos, garantindo que eles estão seguros e devidamente funcionando.

2.8 PREMISSAS:

Para a projeto ser efetivamente concluído e o sistema funcionar adequadamente, será considerado como verdade os seguintes tópicos:

Para o usuário do sistema:

- O usuário possui uma conexão com a internet de forma estável;
- O usuário possui um desktop para acessar o sistema;
- O usuário faz o cadastro antes de fazer o login;
- O usuário guarda sua senha em segurança;
- O usuário informa dados condizentes com sua situação financeira;
- O usuário guarda os diagnósticos baixados com segurança;

Para os desenvolvedores:

- Os desenvolvedores possuem o equipamento adequado para utilizar todas as ferramentas de produção do projeto;
- Os desenvolvedores fazem suas tasks com pontualidade e qualidade;

- Os desenvolvedores têm acesso a todo conteúdo técnico necessário para a realização do projeto antes da data de entrega;
- Os desenvolvedores realizam suas tasks diariamente;
- Os desenvolvedores têm acesso a todas as ferramentas necessárias para o desenvolvimento do projeto;
- Os desenvolvedores contam com o auxílio de profissionais mais experientes para os auxiliarem ao decorrer do projeto;
- Os desenvolvedores têm o compromisso de buscar a todo momento melhorar a qualidade do projeto;

2.9 RESTRIÇÕES:

Para que o projeto seja efetivamente concluído e o sistema funcione adequadamente, às seguintes restrições serão consideradas:

Para o Usuário do Sistema:

- O sistema está disponível apenas para uso em desktop, excluindo acessos via dispositivos móveis.
- O usuário não pode editar o PDF de diagnóstico gerado pelo sistema.
- O acesso ao sistema é restrito a usuários previamente cadastrados, sendo obrigatório o cadastro antes do login.
- A dashboard exibirá apenas um gráfico do tipo "pie", sem possibilidade de visualização em outros formatos.

Para os Desenvolvedores:

- O banco de dados do sistema ficará hospedado em um único ambiente virtual, sem redundância e escalabilidade.
- O acesso ao banco de dados será restrito ao usuário root no sistema Windows do desenvolvedor e ao usuário no ambiente virtual.
- As funcionalidades de versionamento e governança do projeto dependem do repositório no GitHub, que será usado para armazenar e atualizar o código.
- O desenvolvimento do sistema depende da configuração de uma máquina virtual com sistema Ubuntu para hospedar o banco de dados.

3 MARCOS DO PROJETO

Início do Projeto

Descrição: Primeiros passos. Idealização, prototipação e documentação

Data Prevista: 01 de Novembro de 2024

Entregáveis: Documentação do projeto e definição do escopo.

Planejamento do Projeto

Descrição: Elaboração do plano de projeto e detalhamento/refinamento do escopo, cronograma e requisitos técnicos.

Data Prevista: 06 de Novembro de 2024.

Entregáveis: Planilha de backlog, planilha de riscos, repositório no GitHub e requisitos no Trello.

Conclusão do Design do Sistema

Descrição: Finalização do design e dos parâmetros técnicos para o site e banco de dados.

Data Prevista: 08 de Novembro de 2024.

Entregáveis: Design das páginas, modelagem de dados e definição de regras de negócio.

Desenvolvimento de Cadastro, Login e Home

Descrição: Desenvolvimento das funcionalidades de cadastro e login e a página home de apresentação.

Data Prevista: 13 de Novembro de 2024.

Entregáveis: Páginas de cadastro, login e home funcionando com validações.

Desenvolvimento da Dashboard dinâmica

Descrição: Desenvolvimento da dashboard com indicadores, gráficos e funcionalidade de geração de relatórios no formato .pdf.

Data Prevista: 15 de Novembro de 2024.

Entregáveis: Página de dashboard funcional e dinâmica, com gráficos e KPI 's e funcionalidade de download de relatório .pdf.

Configuração do Banco de Dados e integração com a API

Descrição: Desenvolvimento do banco de dados e integração da API para coleta e armazenamento de dados.

Data Prevista: 20 de Novembro de 2024.

Entregáveis: Banco de dados configurado e funcional, API para manipulação de dados realizando integração com o site.

Testes e Ajustes Finais

Descrição: Bateria de testes gerais em todo o projeto, correção de bugs e ajustes finais.

Data Prevista: 22 de Novembro de 2024.

Entregáveis: Atualizações na Documentação e testes gerais (debug).

Entrega do Projeto e Apresentação

Descrição: Apresentação do sistema completo e entrega final do projeto para a banca avaliadora.

Data Prevista: entre os dias 25 - 29 de Novembro de 2024.

Entregáveis: Sistema funcionando, documentação completa do projeto, apresentação de slides e roteiro de apresentação.

