linha horizontal

**Cássio Thiago Araújo Costa**

cassio.thiago@sga.pucminas.br

Documento de Visão para o Sistema *Financial Control API* - Serviço de controle financeiro pessoal.

**22 de Agosto de 2022**

*Proposta do aluno Cássio Thiago ao curso de Engenharia de Software como projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) sob orientação de conteúdo do(s) professor(s) Cleiton Silva Tavares e Simone de Assis Alves da Silva, orientação acadêmica do professor Laerte Xavier.*

# OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo a disponibilização de uma API, capaz de administrar as finanças pessoais do usuário ao permitir cadastrar gastos e rendas, com o finalidade de proporcionar previsibilidade e controle financeiro.

# ESCOPO

Atualmente o cliente realiza seu planejamento financeiro em ferramentas não escaláveis e de baixa interatividade, como planilhas feitas em papel. A API requisitada servirá como backend de uma arquitetura de microsserviços que possibilite a substituição do atual meio de planejamento de finanças do cliente.

O escopo do projeto aborda o desenvolvimento de uma API REST em NodeJS que permita o cadastro rendas, gastos por meio de categorias, Flag personalizáveis indicando se a despesa é fixa ou esporádica, registrar o início de compras parceladas sendo então calculado o fim da mesma, disponibilizar end-points seguros para os dados requisitados. A API deve suportar o cadastro de usuários, ser compatível com qualquer sistema operacional desktop ou mobile e ser consumida por aplicações front-end e camada de dados a serem desenvolvidas. O serviço é de consumo pessoal do cliente e só será escalado posteriormente caso haja investimento.

# FORA DO ESCOPO

Não fará parte do escopo, o desenvolvimento de plataformas front-end ou de camada de dados, pois o cliente exigiu que tais parte da aplicação necessitam de investimento posterior para serem implementadas.

# GESTORES, USUÁRIOS E OUTROS INTERESSADOS

| **Nome** | Cássio Thiago Araújo Costa |
| --- | --- |
| **Qualificação** | estudante |
| **Responsabilidades** | responsável pelo desenvolvimento do sistema |

| **Nome** | Charlen Rodrigues da Silva |
| --- | --- |
| **Qualificação** | cliente externo |
| **Responsabilidades** | Informar requisitos, acompanhar o progresso do desenvolvimento e requerer alterações caso necessário. |

| **Nome** | Cleiton Silva Tavares |
| --- | --- |
| **Qualificação** | Gestor/Orientador |
| **Responsabilidades** | Auxiliar no acompanhamento do desenvolvimento da plataforma e fornecer orientações de conteúdo. |

| **Nome** | José Laerte Xavier |
| --- | --- |
| **Qualificação** | Gestor/Orientador |
| **Responsabilidades** | Auxiliar no acompanhamento do desenvolvimento da plataforma e fornecer orientações de conteúdo. |

| **Nome** | Simone de Assis Alves da Silva |
| --- | --- |
| **Qualificação** | Gestor/Orientador |
| **Responsabilidades** | Auxiliar no acompanhamento do desenvolvimento da plataforma e fornecer orientações de conteúdo. |

# 

# 

# 

# LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES

1. Necessidade de persistir dados em ambiente digital. A possibilidade de se acessar e cadastrar dados em um banco de dados virtual permite um controle mais facilitado sobre as finanças do usuário.
2. Necessidade de controlar finanças a longo prazo. A ferramenta permite um controle a longo prazo das despesas, permitindo prever a disponibilidade de renda futuramente e evitando o gasto excessivo durante o período informado.

# FUNCIONALIDADES DO PRODUTO

| **Necessidade:** Necessidade de persistir dados em ambiente digital. A possibilidade de se acessar e cadastrar dados em um banco de dados virtual permite um controle mais facilitado sobre as finanças do usuário. | |
| --- | --- |
| **Funcionalidade** | **Categoria** |
| 1. CRUD de usuários | Crítico |
| 2. CRUD de despesas | Crítico |
| 3. Informar despesas como fixas | Importante |
| 4. Informar despesas como eventuais | Útil |
| 5. CRUD de rendas | Importante |
| 6. Informar rendas como fixa | Importante |
| 7. Informar rendas como eventuais | Útil |

| **Necessidade:** Necessidade de controlar finanças a longo prazo. A ferramenta permite um controle a longo prazo das despesas, permitindo prever a disponibilidade de renda futuramente e evitando o gasto excessivo durante o período informado. | |
| --- | --- |
| **Funcionalidade** | **Categoria** |
| 1. Agrupamento de despesas por categoria | Crítico |
| 2. Filtro de despesas por categoria | Importante |
| 3. Gerar relatórios mensais de despesas | Importante |
| 4. End-points que possibilitem a geração de gráficos financeiros (previsibilidade de renda, quitação de débitos) | Importante |

# INTERLIGAÇÃO COM OUTROS SISTEMAS

Introdução de API do google agenda, possibilitando a integração informando vencimento de boletos e etc.

# RESTRIÇÕES

Requisitos técnicos:

- Gerenciamento de configuração e evolução de software por meio de repositório git;

- Para a infraestrutura: repositório git no Github;

- Para documentação: Elaboração de diagramas pertinentes à arquitetura com LucidChart, documentação dos endpoints da API gerada por Swagger.

- Para testes de software serão utilizados: *Framework* Jest para realização de testes de cobertura e testes unitários.

- A API deve ser construída por meio da Linguagem de Programação nodeJS.

# DOCUMENTAÇÃO

A documentação será consistida por diagramas de arquitetura do sistema, junto com documentação de endpoint geradas por Swagger e READMEs informando as funcionalidades da API.