



**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA
SOUZA**

ETEC DE PRAIA GRANDE – SEDE

Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Integrado ao Médio

EDUCAÇÃO FINANCEIRA:

V-RAM Finans

Ana Júlia Furno

Matheus Machado Borges Fernandes Lassi

Murillo Anderson Alves da Silva

Rebeca Helena Simon

Vitória Matilde Stati Palmeira

Praia Grande – SP

2024



Ana Júlia Furno

Matheus Machado Borges Fernandes Lassi

Murillo Anderson Alves da Silva

Rebeca Helena Simon

Vitória Matilde Stati Palmeira

EDUCAÇÃO FINANCEIRA:

V-RAM Finans

Projeto apresentado na disciplina de Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso como pré-requisito para a aprovação no componente curricular do Curso do Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Orientadores: Prof. Me. Andrea G Trindade

Praia Grande – SP

2024



*“Aprender a controlar seu orçamento é o modo mais prático
de cortar gastos e começar a investir.”*

DOUGLAS GONÇALVES



RESUMO

Este projeto aborda o tema da Educação Financeira, destacando a dificuldade que muitos jovens enfrentam na administração de suas finanças, especialmente após a conclusão do Ensino Médio. Essa falta de conhecimento pode levar a uma vida financeira desorganizada, resultando em dívidas e investimentos fracassados.

Com o objetivo de promover essa aprendizagem, a equipe V-RAM desenvolveu um aplicativo que disponibiliza módulos de ensino, onde serão abordados assuntos como rendas, despesas, economia, emergências, entre outros. Ao final de cada módulo, haverá um quiz para avaliar o aprendizado; aqueles que alcançarem a pontuação mínima receberão um "PARABÉNS!" e poderão avançar para os próximos módulos, enquanto os que não atingirem a pontuação necessária precisarão refazer o quiz.

Além disso, o aplicativo fornecerá uma planilha para monitoramento de gastos, que estará disponível após a conclusão bem-sucedida do último módulo, permitindo que os usuários acompanhem suas finanças de forma prática. Eles poderão enviar feedback, acompanhar seu progresso e fazer ajustes no aplicativo conforme necessário.

O objetivo do aplicativo não é apenas informar, mas também engajar os jovens em práticas financeiras que promovam a responsabilidade, preparando-os para tomar decisões financeiras mais conscientes no dia a dia.

Palavras chave: Aplicativo. Educação. Finanças. Jovens. Responsabilidade.



ABSTRACT

This project addresses the topic of Financial Education, highlighting the difficulty many young people face in managing their finances, especially after finishing high school. This lack of knowledge can lead to a disorganized financial life, resulting in debts and failed investments. To promote this learning, the V-RAM team developed an app that provides teaching modules covering topics such as income, expenses, savings, emergencies, among others. At the end of each module, there will be a quiz to assess learning; those who achieve the minimum score will receive a "CONGRATULATIONS!" and can proceed to the next modules, while those who do not reach the required score will need to retake the quiz. In addition, the app will offer a spending monitoring spreadsheet, available after successfully completing the last module, allowing users to track their finances practically. They will be able to send feedback, track their progress, and make adjustments to the app as needed. The goal of the app is not only to inform but also to engage young people in financial practices that promote responsibility, preparing them to make more conscious financial decisions in their daily lives.

Keywords: App. Education. Finances. Responsibility. Youth.



LISTA DE IMAGENS

| | |
|---|----|
| Imagem 1 - Tabela Viabilidade..... | 13 |
| Imagem 2 - Foto Integrante 1 | 20 |
| Imagem 3 - Foto Integrante 2..... | 21 |
| Imagem 4 - Foto Integrante 3..... | 21 |
| Imagem 5 - Foto Integrante 4..... | 21 |
| Imagem 6 - Foto Integrante 5..... | 22 |
| Imagem 7 – Ferramenta 1 utilizada..... | 22 |
| Imagem 8 – Ferramenta 2 utilizada..... | 22 |
| Imagem 9 - Ferramenta 3 utilizada..... | 22 |
| Imagem 10 - Ferramenta 4 utilizada..... | 22 |
| Imagem 11 - Tabela 1 Planejamento | 23 |
| Imagem 12 - Tabela 2 Planejamento | 23 |
| Imagem 13 - Imagem ODS..... | 27 |
| Imagem 14 - Mapa Empatia 1 | 28 |
| Imagem 15 - Mapa Empatia 2 | 28 |
| Imagem 16 - Diagrama de Contexto | 32 |
| Imagem 17 - Diagrama de Caso de Uso | 33 |
| Imagem 18 - Modelo Lógico Banco de Dados..... | 41 |
| Imagem 19 - Workflow App | 42 |
| Imagem 20 - Tela Inicial App..... | 43 |
| Imagem 21 - Canvas | 44 |



LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1 - Questão 3 - Pesquisa de Campo..... | 16 |
| Gráfico 2 - Questão 4 - Pesquisa de Campo..... | 16 |
| Gráfico 3 - Questão 5 - Pesquisa de Campo..... | 17 |
| Gráfico 4 - Questão 6 - Pesquisa de Campo..... | 18 |
| Gráfico 5 - Questão 7 - Pesquisa de Campo..... | 18 |
| Gráfico 6 - Questão 8 - Pesquisa de Campo..... | 19 |
| Gráfico 7 - Questão 9 - Pesquisa de Campo..... | 19 |



SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1.INTRODUÇÃO | 10 |
| 1.1.PROBLEMATIZAÇÃO | 11 |
| 1.2.HIPÓTESES | 11 |
| 1.3.JUSTIFICATIVA..... | 11 |
| 1.4.OBJETIVOS..... | 12 |
| 1.4.1.GERAL | 12 |
| 1.4.2.ESPECÍFICOS | 12 |
| 1.5.PERTINÊNCIA, RELEVÂNCIA, VIABILIDADE | 12 |
| 1.5.1.PERTINÊNCIA | 12 |
| 1.5.2.RELEVÂNCIA..... | 12 |
| 1.5.3.VIABILIDADE | 13 |
| 1.6.ESTUDO DE CENÁRIO..... | 13 |
| 2.DESENVOLVIMENTO..... | 14 |
| 2.1.METODOLOGIA | 14 |
| 2.2.PESQUISA DE CAMPO | 16 |
| 2.3.APRESENTAÇÃO DA EQUIPE | 20 |
| 2.4.FERRAMENTAS UTILIZADAS | 22 |
| 2.5.ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO | 23 |
| 3.CONSIDERAÇÕES FINAIS | 23 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 25 |
| APÊNDICE A – ODS | 27 |
| APÊNDICE B – MAPA DA EMPATIA | 28 |
| APÊNDICE C – FORMULÁRIO..... | 29 |



| | |
|---|----|
| APÊNDICE D – DIAGRAMA DE CONTEXTO..... | 32 |
| APÊNDICE E – DIAGRAMA DE CASO DE USO | 33 |
| APÊNDICE F – DESCRIÇÃO DIAGRAMA DE CASO DE USO..... | 34 |
| APÊNDICE G – LEVANTAMENTO DE REQUISITOS | 37 |
| APÊNDICE H – MODELO LÓGICO BANCO DE DADOS..... | 41 |
| APÊNDICE I – WORKFLOW APLICATIVO..... | 42 |
| APÊNDICE J – TELA INICIAL..... | 43 |
| APÊNDICE K – CANVAS | 44 |



1.INTRODUÇÃO

Todos sabem que o dinheiro é algo fundamental para nossas vidas considerando que vivemos em um sistema capitalista. De acordo com isso, a habilidade de entender como lidar com ele eficientemente se torna algo de suma importância. Porém, a educação financeira é algo escasso nas salas de aula brasileiras, e quando ela acontece de verdade, muitas vezes é rasa. Segundo Campo Grande News, 2024:

De acordo com a pesquisa “Pulso 2023”, divulgada pelo Instituto Ipsos no início de 2024, 61% dos brasileiros não conseguem guardar dinheiro para investimento ou poupança. Apenas 34% conseguem fazer uma reserva e 5% não souberam ou não responderam à questão.

Isso nos mostra que a falta da educação financeira nas escolas tem impacto na vida de muitos brasileiros. Também podemos considerar como fator o fato de que a cultura brasileira muitas vezes trata como tabu falar com crianças e jovens sobre dinheiro e como cuidar dele, é o que a Warren Magazine (2022) informa, por conta disso a investidora realizou uma pesquisa para saber como os pais falam sobre educação financeira para seus filhos, “uma das bases para uma boa relação com o dinheiro é a transparência”.

Com isso em mente, nós da equipe V-RAM criamos V-RAM Finans, um aplicativo com o intuito de fomentar a procura do público-alvo (jovens brasileiros estudantes do Ensino Médio) a estudarem as bases da educação financeira voltadas à vida adulta. V-RAM Finans também possui o diferencial de usar uma linguagem mais jovial para mostrar para os adolescentes que educação financeira não precisa ser tão complicada assim enquanto, ao mesmo tempo, atrai eles a usarem a plataforma.



1.1.PROBLEMATIZAÇÃO

Infelizmente, os alunos que saem do Ensino Médio não recebem nenhum ensino sobre Educação financeira, já que a maioria das escolas não disponibilizam esse tipo de tema, mesmo a educação financeira ter sido inclusa na BNCC desde 2018 para o Ensino Médio de acordo com o site Saberes e Práticas.

Promulgada [...] 2018 (ensino médio), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), [...] com o objetivo de garantir os direitos de aprendizagem e desenvolvimento de todos(as) os(as) estudantes brasileiros(as) da educação básica, em conformidade com o Plano Nacional de Educação (PNE).

Com a falta de conhecimento, até mesmo dos familiares considerando que a cultura do Brasil trata falar de dinheiro com crianças algo negativo, a maioria dos jovens acabam crescendo sem saber como administrar o seu dinheiro, caindo em dívidas, não criando poupanças e fazendo investimento errados.

1.2.HIPÓTESES

- E se fosse possível desenvolver um aplicativo educativo e interativo para fomentar o conhecimento sobre educação financeira?
- E se criássemos um sistema de acompanhamento personalizado para ajudar a todos a atingirem suas metas financeiras?
- E se existisse um aplicativo que permitisse o aprendizado sobre educação financeira de forma descontraída?

1.3.JUSTIFICATIVA

A relevância investigada é a de um jovem que não tem conhecimento sobre investimentos ou como fazer a melhor escolha para sua renda. Portanto, a disponibilização de conceitos que possam orientar ou educar seria extremamente valiosa.

A tecnologia atual tem o potencial de guiar os jovens interessados em aprender sobre esse assunto, pois é onde eles estão mais envolvidos e focados nos dias de hoje.



1.4.OBJETIVOS

1.4.1.GERAL

- Criar uma plataforma com o intuito de ensinar e incentivar, principalmente os jovens, a aprender sobre educação financeira de um jeito descontraído, utilizando de linguagem jovial.

1.4.2.ESPECÍFICOS

- Ensinar conceitos básicos de finanças: Desenvolver conteúdos e atividades que ensinem aos jovens os fundamentos da educação financeira, como orçamento pessoal, economia, poupança e investimentos, de maneira acessível e prática.
- Aplicação prática de conhecimentos: Criar ferramentas interativas, como simuladores financeiros, planilhas de orçamento e desafios, para que os jovens possam aplicar os conceitos financeiros aprendidos em situações do dia a dia, estimulando a tomada de decisões financeiras conscientes.
- Promover a conscientização financeira: Incentivar hábitos financeiros saudáveis, como o planejamento financeiro de longo prazo, controle de gastos e construção de reservas de emergência, por meio de metas e recompensas dentro da plataforma.

1.5.PERTINÊNCIA, RELEVÂNCIA, VIABILIDADE

1.5.1.PERTINÊNCIA

A proposta de desenvolver um aplicativo sobre educação financeira é pertinente pois ela está relacionada com o curso técnico, onde aprendemos programação mobile, banco de dados, design gráfico etc.

1.5.2.RELEVÂNCIA

Além de ser relevante para o nosso curso, já que envolve o que aprendemos, a proposta de criar um app que ensine educação financeira de forma simples também é importante pois o tema em si é algo considerado isso para a maioria.



1.5.3.VIABILIDADE

Analizamos a proposta e o que seria necessário criar, e chegamos à conclusão de que a criação e desenvolvimento de um aplicativo sobre educação financeira com linguagem fácil seja sim, viável. Planejamos implementar um sistema de assinatura completamente opcional para arrecadar dinheiro para manter o aplicativo.

| GASTOS | Preço (anual) - US\$ | Gasto anual | Gasto único |
|----------------------------|----------------------|--|-------------|
| Taxa Apple Store | \$ 99.00 | X | |
| Taxa Play Store* | \$ 25.00 | | X |
| Domínio** | \$ 20.00 | X | |
| Hospedagem KVM VPS 4** | \$ 30.00 | X | |
| Email Profissional** | \$ 15.00 | X | |
| Certificado SSL Wildcard** | \$ 450.00 | X | |
| Total | | \$ 639.00 | |
| *Valor único | | ** Valores podem variar de acordo com a escolha de plano | |

Imagem 1 - Tabela Viabilidade

1.6.ESTUDO DE CENÁRIO

Acredita-se que sites/aplicativos nesse segmento tenham aparecido por meados dos anos 2000 a 2010, quando uma parte da sociedade começou a se preocupar com o ensino financeiro e a tecnologia de smartphones já estava mais em evidência, facilitando a criação de aplicativos/sites.

Hoje em dia muitos jovens que estão saindo do Ensino Médio estão preocupados com seu futuro e muita das vezes não sabem lidar com a parte financeira, por isso, o foco está nos jovens, na faixa de idade de 14 a 18 anos. O foco está sendo regional, já que assim podemos fazer algo mais efetivo, muitos dos concorrentes são regionais, como por exemplo, Sebrae e Bradesco.

A Fundação Bradesco oferece cursos sobre educação financeira, ensinando os jovens como analisar seus gastos, investir etc. E evidentemente, que este programa passou por atualizações conforme os anos, já que para ter um ensino/sistema de



qualidade é necessário acontecer atualizações que fazem esses sistemas se tornarem melhores.

2.DESENVOLVIMENTO

2.1.METODOLOGIA

A metodologia adotada neste trabalho busca desenvolver um aplicativo móvel focado em educação financeira para adolescentes (V-RAM Finans), com o objetivo de conscientizar e ensinar conceitos financeiros básicos. A pesquisa é de natureza aplicada, pois visa a criação de uma solução prática que contribua para a melhoria da educação financeira desse público-alvo. Para tanto, a metodologia foi composta por diversas etapas que envolveram a coleta de dados, análise e desenvolvimento da ferramenta.

Tipo de Pesquisa

A pesquisa adotada é quantitativa, pois se baseia na coleta de dados numéricos a partir de um questionário estruturado, com o objetivo de analisar a percepção e as necessidades dos adolescentes em relação à educação financeira. A pesquisa é de campo, realizada por meio de um questionário online, aplicável a adolescentes em diferentes faixas etárias, com a intenção de levantar informações sobre o nível de conhecimento e as dificuldades enfrentadas por esse público.

Instrumentos e Coleta de Dados

Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário online, desenvolvido com base nas variáveis relacionadas ao conhecimento financeiro dos adolescentes. O questionário foi disponibilizado por meio de plataformas digitais, como Google Forms, e enviado a um público de adolescentes, que responderam a perguntas fechadas e algumas perguntas abertas sobre seus hábitos financeiros, conhecimento sobre orçamento pessoal, poupança e consumo. O questionário foi distribuído de maneira acessível e com a devida autorização dos responsáveis, garantindo o sigilo e a confidencialidade dos dados coletados.



Abordagem do Estudo

A abordagem adotada foi explicativa, com o objetivo de entender as causas e os efeitos do baixo nível de educação financeira entre os adolescentes, e como a criação de um aplicativo poderia atuar como uma solução para esse problema. O estudo seguiu um formato de estudo de caso, uma vez que foi focado em uma amostra específica de adolescentes e teve como base o contexto real de suas necessidades educacionais.

Análise de Dados

A análise dos dados coletados foi realizada por meio da construção de gráficos e tabelas, utilizando ferramentas como Excel ou Google Sheets. A partir dessa análise, foram identificadas as principais lacunas de conhecimento financeiro entre os adolescentes, bem como suas preferências em relação ao conteúdo educacional. Os resultados quantitativos obtidos permitiram uma compreensão mais clara sobre o perfil do público-alvo, o que ajudou a direcionar o desenvolvimento do aplicativo, focando nas necessidades mais urgentes e nas preferências identificadas na pesquisa.

Tipo de Pesquisa Aplicada

O trabalho é de pesquisa aplicada, pois busca desenvolver uma solução prática para um problema específico: a falta de conhecimento financeiro entre adolescentes. A solução proposta, no caso, é o desenvolvimento de um aplicativo móvel de educação financeira, que visa não apenas informar, mas também engajar o público por meio de uma abordagem interativa e gamificada, com conteúdos educacionais acessíveis e voltados para a realidade financeira dos adolescentes.

Entre os dias 18/06/2024 e 02/08/2024, foi realizada, por meio de um questionário online, uma pesquisa de campo feita pelas redes sociais no link <[Link formulário](#)>. Obtivemos um total de 207 respostas ao longo do período, mais informações sobre a pesquisa são apresentadas no Tópico [APÊNDICE C](#).

2.2.PESQUISA DE CAMPO

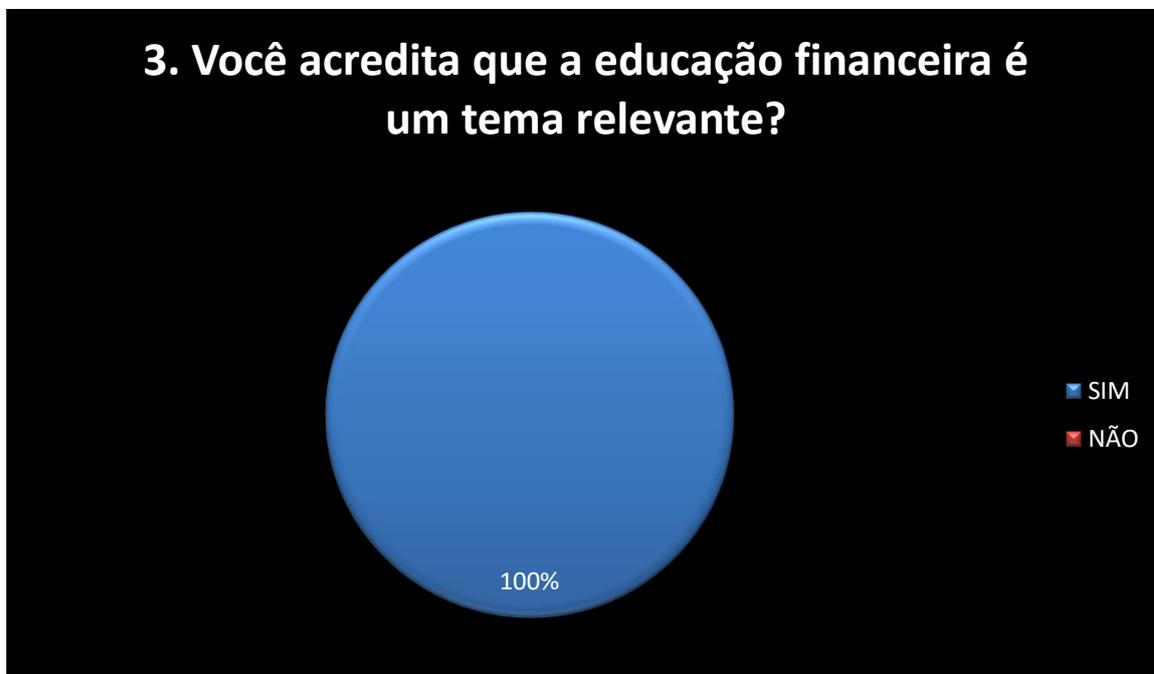


Gráfico 1 - Questão 3 - Pesquisa de Campo

De acordo com a pesquisa, 100% dos contribuintes responderam que acreditam que o tema Educação Financeira é um tema relevante.

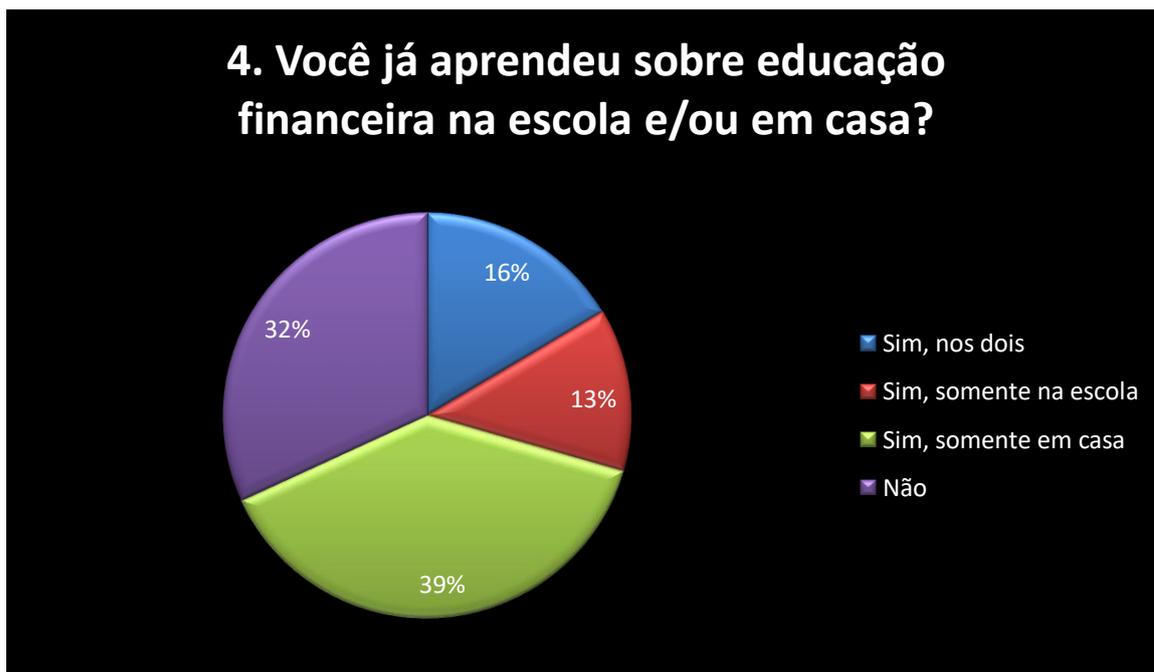


Gráfico 2 - Questão 4 - Pesquisa de Campo

5. Você já procurou estudar sobre educação financeira sozinho(a)?

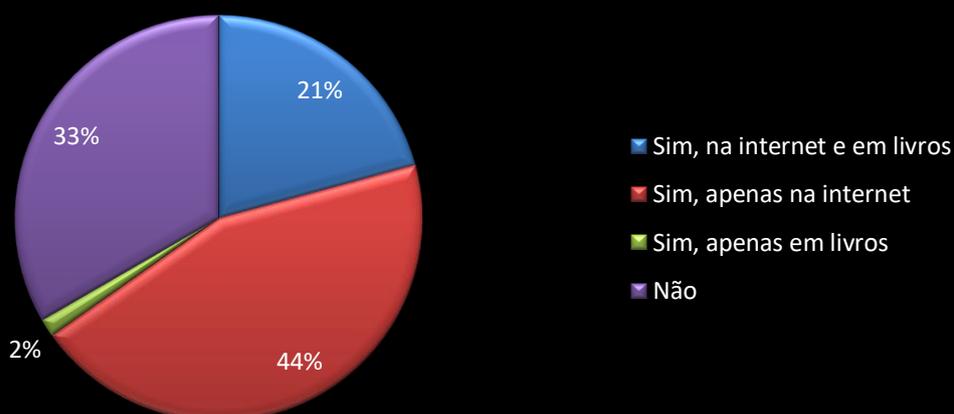


Gráfico 3 - Questão 5 - Pesquisa de Campo

Com os resultados obtidos, verificamos que 38,6% dos contribuintes responderam que aprenderam sobre educação financeira apenas em casa, porém em outra pergunta 44,4% das respostas foram que aprenderam apenas na internet. Um dado que chamou a atenção foi a presença de 31,9% dos contribuintes terem respondido que não aprenderam sobre educação financeira e 33,3% responderam que não procuraram saber sobre o tema.

6. Você acredita que sabe administrar seu dinheiro de forma correta?

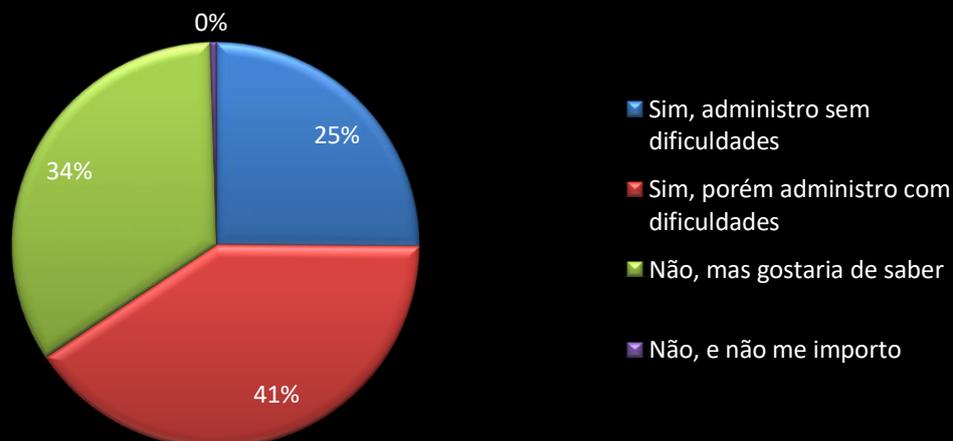


Gráfico 4 - Questão 6 - Pesquisa de Campo

7. Você acredita que uma plataforma sobre educação financeira seria útil para você?

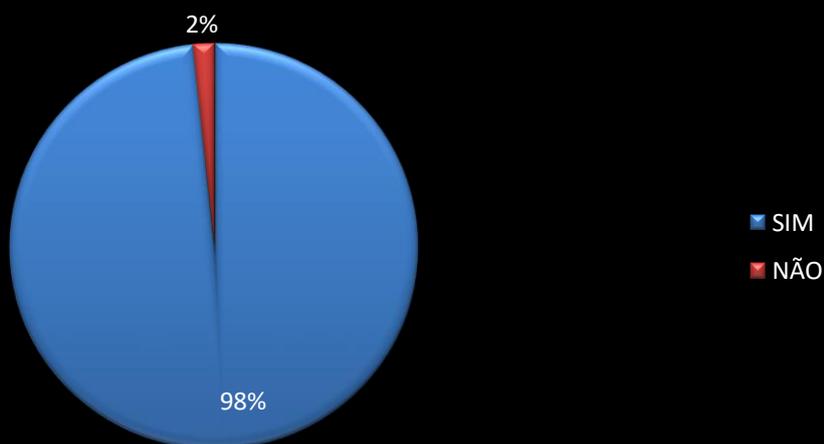


Gráfico 5 - Questão 7 - Pesquisa de Campo

Seguindo com a análise dos dados obtidos, tivemos um total de 40,6% das respostas para a opção “Não, mas gostaria de saber” a respeito da questão se o contribuinte acreditava que sabia administrar seu dinheiro de forma correta, com isso no gráfico 7 vemos que obtivemos uma boa avaliação pois 93,7% das respostas



para a questão se uma plataforma sobre educação financeira fosse útil para o contribuinte.

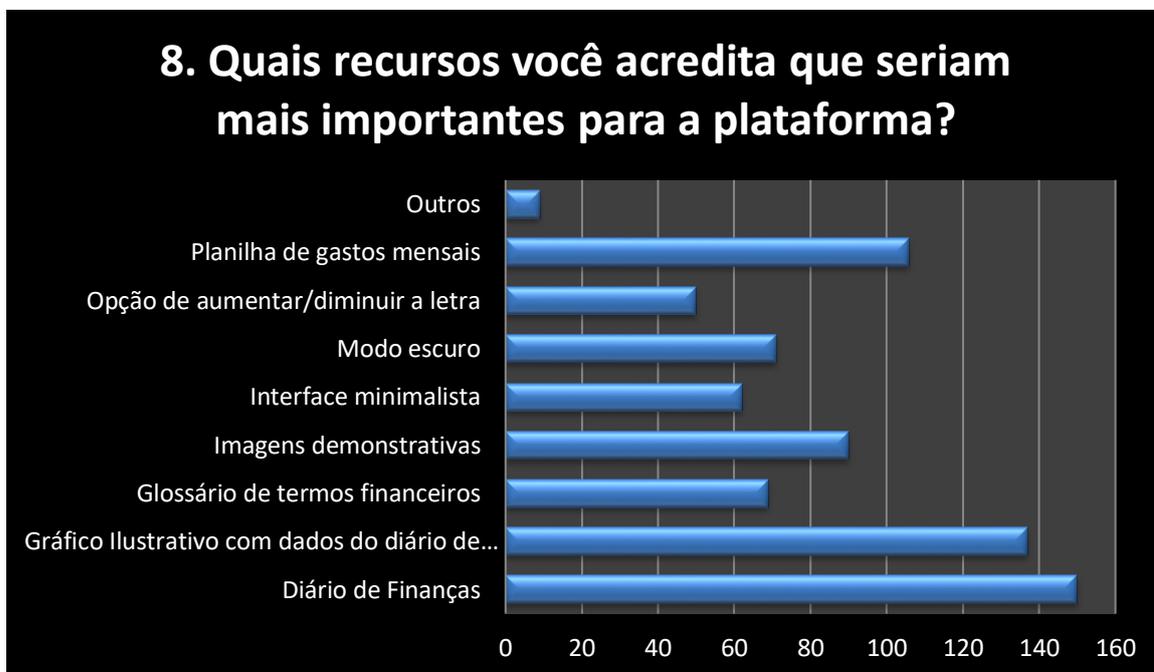


Gráfico 6 - Questão 8 - Pesquisa de Campo

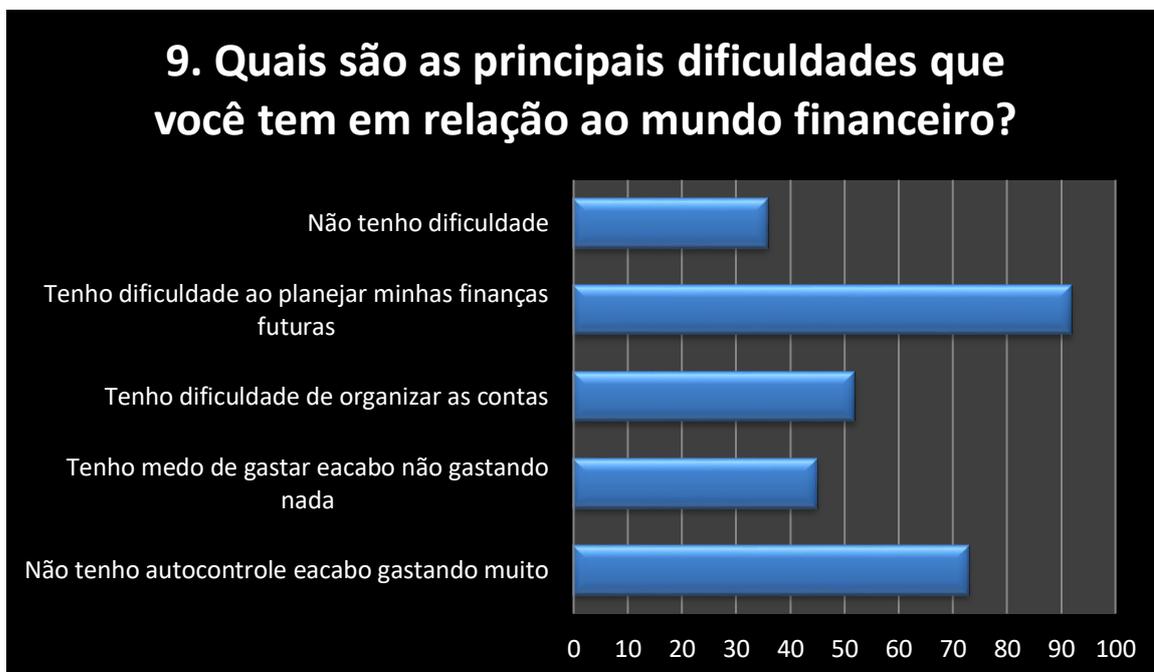


Gráfico 7 - Questão 9 - Pesquisa de Campo



Nas questões onde os contribuintes poderiam marcar mais de uma opção perguntamos a eles quais recursos que seriam importantes ter na plataforma V-RAM Finans, com 72,8% tivemos a opção Diário de Finanças e com 66,5% tivemos a opção Gráficos ilustrados para o Diário de Finanças, perguntamos também quais eram as principais dificuldades que os contribuintes tinham sobre o mundo financeiro, com 44,4% das respostas os contribuintes afirmaram que tem dificuldades para planejar suas finanças futuras e com 35,3% afirmaram que não tem autocontrole e acabam gastando muito.

Por fim tivemos a Questão 10, onde os contribuintes poderiam informar quaisquer sugestões para nossa plataforma, porém 95% das respostas para essa questão ou foram nulas (pois a questão era opcional) ou foram respostas como “Não” ou sinônimos.

Com base na análise da pesquisa de campo, é possível perceber como a educação financeira é importante e necessária na vida de todos, além de que um aplicativo que possa fomentar e numa possível atualização futura ensinar os usuários sobre educação será muito necessário.

2.3.APRESENTAÇÃO DA EQUIPE



NOME: Ana Júlia Furno;

IDADE: 17 anos;

FUNÇÃO: Back-End.

Imagem 2 - Foto Integrante 1



NOME: Matheus Machado Borges Fernandes Lassi;

IDADE: 17 anos;

FUNÇÃO: Banco de Dados, Documentação.

Imagem 3 - Foto Integrante 2



NOME: Murillo Anderson Alves da Silva;

IDADE: 17 anos;

FUNÇÃO: Back-End.

Imagem 4 - Foto Integrante 3



NOME: Rebeca Helena Simon;

IDADE: 18 anos;

FUNÇÃO: Front-End.

Imagem 5 - Foto Integrante 4



NOME: Vitória Matilde Stati Palmeira;

IDADE: 18 anos;



Imagem 6 - Foto Integrante 5



FUNÇÃO: Documentação.

2.4.FERRAMENTAS UTILIZADAS



Imagem 7 – Ferramenta 1 utilizada

Escolhemos utilizar a linguagem JAVA para a programação Back-end do nosso projeto por ser uma linguagem muito utilizada no mercado, além de ser uma linguagem apresentada ao nosso curso no decorrer dele.

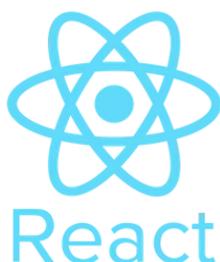


Imagem 8 – Ferramenta 2 utilizada

Escolhemos REACT NATIVE para a programação mobile do nosso projeto, por ser uma framework muito utilizada no mercado, além de ser apresentada ao curso de Desenvolvimento de Sistemas



Imagem 9 - Ferramenta 3 utilizada

Escolhemos MYSQL para a programação do banco de dados do nosso projeto, por ser uma linguagem muito utilizada no mercado, além de ser apresentada ao curso de Desenvolvimento de Sistemas.



Imagem 10 - Ferramenta 4 utilizada

Escolhemos AXIOS para auxiliar na programação Back-End do nosso projeto por ser uma API utilizada no mercado e por ter pessoas com conhecimento para utilizar no nosso projeto.



2.5. ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO

| Cronograma - 1º Semestre | | | | | | | | | | |
|--|-------------|--------|--------|--------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|
| | 1º Bimestre | | | | | 2º Bimestre | | | | |
| | 26/mar | 02/abr | 11/abr | 30/abr | 07/mai | 14/mai | 28/mai | 11/jun | 18/jun | 25/jun |
| Definição do Tema TCC | █ | | | | | | | | | |
| Objetivo Geral | | █ | | | | | | | | |
| Problematização | | █ | | | | | | | | |
| Organização ambiente Gerenciamento de Projetos | | | █ | | | | | | | |
| Pesquisa Materiais sobre o assunto | | | | █ | | | | | | |
| Criação do Mapa da Empatia | | | | | █ | | | | | |
| Relacionamento com ODS/ONU | | | | | █ | | | | | |
| Início desenvolvimento material escrito | | | | | | █ | | | | |
| 1ª Prévia do TCC | | | | | | | █ | | | |
| Identificar Metodologias de Pesquisa | | | | | | | | █ | | |
| Análise dos dados de Pesquisa | | | | | | | | | █ | |
| 2ª Prévia do TCC | | | | | | | | | | █ |

Imagem 11 - Tabela 1 Planejamento

| Cronograma - 2º Semestre | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 3º Bimestre | | | | | | 4º Bimestre | | | | | | |
| | 30/jul | 06/ago | 13/ago | 20/ago | 03/set | 17/set | 24/set | 22/out | 29/out | 05/nov | 12/nov | 03/dez | 07/dez |
| Material Técnico | █ | | | | | | | | | | | | |
| Diagrama de Contexto | | █ | | | | | | | | | | | |
| Diagrama de Caso de Uso | | | █ | | | | | | | | | | |
| Descrição dos Diagramas de Caso de Uso | | | | █ | | | | | | | | | |
| Levantamento de Requisitos | | | | | █ | | | | | | | | |
| Mapa do Site / Workflow do App | | | | | | █ | | | | | | | |
| 3ª Prévia do TCC | | | | | | | █ | | | | | | |
| Criação do Pitch | | | | | | | | █ | | | | | |
| Desenvolvimento do Banner | | | | | | | | | █ | | | | |
| Canvas | | | | | | | | | | █ | | | |
| 4ª Prévia do TCC | | | | | | | | | | | █ | | |
| Entrega da Monografia TCC | | | | | | | | | | | | █ | |
| Banca de TCC | | | | | | | | | | | | | █ |
| Feira de TCC | | | | | | | | | | | | | █ |

Imagem 12 - Tabela 2 Planejamento

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O V-RAM Finans apresenta-se como uma ferramenta inovadora e valiosa para jovens estudantes, oferecendo benefícios significativos que vão além de proporcionar autonomia e segurança financeira. O aplicativo ensina os jovens de forma descontraída e leve, entregando conteúdo O V-RAM Finans apresenta-se como uma ferramenta inovadora e valiosa para jovens estudantes, oferecendo benefícios significativos que vão além de proporcionar autonomia e segurança financeira. O aplicativo ensina os jovens de forma descontraída e leve, entregando conteúdo de qualidade com uma linguagem clara e acessível.

Um dos grandes diferenciais do V-RAM Finans em relação a outras iniciativas de educação financeira está em sua linguagem jovial e marcante, que estabelece uma



conexão mais próxima com o público-alvo. Apesar de ainda não possuir exemplos concretos de impacto positivo, o potencial de transformação do aplicativo é evidente, considerando a falta de educação financeira formal para jovens no Brasil.

No modelo atual, o V-RAM Finans é gratuito e baseado em doações opcionais. No entanto, para garantir sua sustentabilidade a longo prazo, estão previstos planos de monetização futura, incluindo conteúdos pagos, anúncios e parcerias com instituições financeiras. Essa estratégia busca manter o aplicativo disponível nas plataformas digitais por mais tempo e alcançar maior impacto.

Entre os principais desafios enfrentados, destaca-se o aspecto técnico, especialmente no desenvolvimento e programação do aplicativo, bem como as dificuldades financeiras para disponibilizá-lo e mantê-lo ativo em plataformas como Google Play e Apple Store. O custo médio estimado para manutenção do aplicativo varia entre R\$1.000 e R\$2.000 mensais. Atualmente, o suporte e as melhorias no app são realizadas exclusivamente pelos membros que idealizaram o projeto.

Por fim, para que os usuários percebam mudanças consistentes em suas finanças, recomenda-se que dediquem tempo regularmente ao aplicativo e a estudos sobre finanças, utilizando os módulos e testes propostos. Em média, interações de 3 a 4 semanas, com sessões alternadas, já são suficientes para obter resultados significativos.

O V-RAM Finans reforça a importância da educação financeira e se posiciona como uma solução prática, acessível e transformadora, com o potencial de impactar positivamente a vida de jovens em todo o país, com uma linguagem clara e acessível.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTRO, Tamara. Educação Financeira na BNCC. **Saberes e Práticas**. 2020. Disponível em: <<https://saberesepraticas.cenpec.org.br/tematicas/educacao-financeira-na-bncc>>. Acesso em: 20 de ago. 2024.

WARREN Magazine. Como falar sobre dinheiro com crianças? 2022. Disponível em: <<https://warren.com.br/magazine/falar-sobre-dinheiro-criancas/>>. Acesso em: 20 de ago. De 2024.

MEDEIROS, Murilo. Não sobra dinheiro para guardar na poupança, dizem leitores. **Campo Grande News**. 2024. Disponível em: <<https://www.campograndenews.com.br/enquetes/nao-sobra-dinheiro-para-guardar-na-poupanca-dizem-leitores>>. Acesso em: 20 de ago. de 2024.

DUARTE, Vicente. O futuro da educação financeira: inovação, personalização e tecnologia. **A Gazeta**. 2024. Disponível em: <<https://www.agazeta.com.br/dinheiro/vicente-duarte/o-futuro-da-educacao-financeira-inovacao-personalizacao-e-tecnologia-0124>>. Acesso em: 20 de nov. de 2024.

PASSARELI, Bruno Luiz Xavier. Qualidade de Vida & Sustentabilidade: temas 1 e 2: nível 1. 1.ed. Riberão Preto. Gênio das Finanças. 2023.

CONEF. Educação Financeira nas escolas: Ensino Médio: Bloco 2. 1.ed. Brasília. Ministério da Educação. 2013.

CURY, Camila; YOSHIDA, Maurício Nagata. Educação Financeira Comportamental: Aprendendo e Refletindo em Família. 1.ed. Riberão Preto. Gênio das Finanças. 2020.

CONEF. Educação Financeira nas escolas: Ensino Médio: Bloco 1. 1.ed. Brasília. Ministério da Educação. 2013.



CONEF. Educação Financeira nas escolas: Ensino Médio: Bloco 3. 1.ed. Brasília. Ministério da Educação. 2013.



APÊNDICE A – ODS



Imagem 13 - Imagem ODS

Escolhemos a ODS 4, educação de qualidade, pois acreditamos que uma educação de qualidade vai além das matérias básicas. Sendo assim, educação financeira se enquadra como um fator para se ter uma educação de qualidade, já que é uma matéria que ensina habilidades necessárias para o gerenciamento do dinheiro, coisa importante para alcançar uma qualidade de vida boa considerando que nosso atual sistema gira em torno dele.

APÊNDICE B – MAPA DA EMPATIA

Nome: Cleber Idade: 17

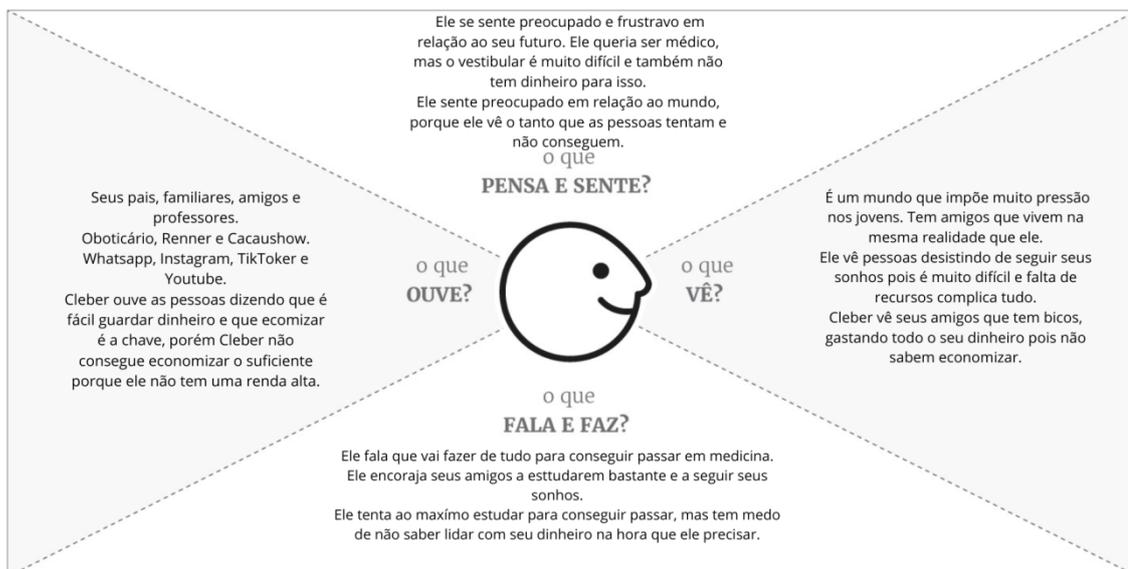


Imagem 14 - Mapa Empatia 1

Nome: THAYSSA QUEIROZ Idade: 16



Imagem 15 - Mapa Empatia 2



APÊNDICE C – FORMULÁRIO

Formulário de Pesquisa de Campo realizado no período entre 18/06/24 até 02/08/24 e obtido um total de 207 respostas. Feito e divulgado pelas redes sociais no modo de questionário on-line.

Utilizamos o link <<https://forms.gle/nsnegx1kodRbfjsH8>> para realizar a pesquisa, foi divulgado nas redes sociais de todos os integrantes além do canal ACOLHIMENTO no Teams da ETEC Praia Grande.

Abaixo segue as perguntas com as alternativas que utilizamos para realizar nossa pesquisa de campo, perguntas que contém alternativas “bolinhas” indicam perguntas nas quais só poderiam marcar uma única alternativa e perguntas que contém alternativas “quadrados” indicam perguntas nas quais poderiam marcar mais de uma alternativa.

Questão 1 - Qual sua faixa etária? (Obrigatória)

- Criança (6 - 12 anos)
- Adolescente (13 - 17 anos)
- Jovem Adulto (18 - 25 anos)
- Adulto (26 - 64 anos)
- Idoso (65+ anos)

Questão 2 - Qual seu gênero? (Obrigatória)

- Masculino
- Feminino
- Prefiro não informar

Questão 3 - Você acredita que a educação financeira é um tema relevante? (Obrigatória)

- Sim
- Não

Questão 4 - Você já aprendeu sobre educação financeira na escola ou/e em casa? (Obrigatória)

- Sim, nos dois



- Sim, somente na escola
- Sim, somente em casa
- Não

Questão 5 - Você já procurou estudar sobre educação financeira sozinho(a)?
(Obrigatória)

- Sim, na internet e em livros
- Sim, apenas na internet
- Sim, apenas em livros
- Não

Questão 6 - Você acredita que sabe administrar seu dinheiro de forma correta?
(Obrigatória)

- Sim, administro sem dificuldades
- Sim, porém administro com dificuldades
- Não, mas gostaria de saber
- Não, e não me importo

Questão 7 - Você acredita que uma plataforma sobre educação financeira seria útil para você? (Obrigatória)

- Não
- Sim

Questão 8 - Quais recursos você acredita que seriam mais importantes para a plataforma? (Obrigatória)

- Diário de finanças
- Gráficos ilustrativos com dados do diário de finanças
- Glossário de termos financeiros
- Imagens demonstrativas
- Interface minimalista
- Modo escuro



- Opção de aumentar ou diminuir a fonte das letras
- Planilha de gastos mensais
- Outro:

Questão 9 - Quais são as principais dificuldades que você tem em relação ao mundo financeiro? (Obrigatória)

- Não tenho autocontrole e acabo gastando muito
- Tenho medo de gastar e acabo não gastando nada
- Tenho dificuldade de organizar as contas
- Tenho dificuldade ao planejar minhas finanças futuras
- Não tenho dificuldades

Questão 10 - Você possui alguma sugestão para a plataforma? (Opcional)

APÊNDICE D – DIAGRAMA DE CONTEXTO

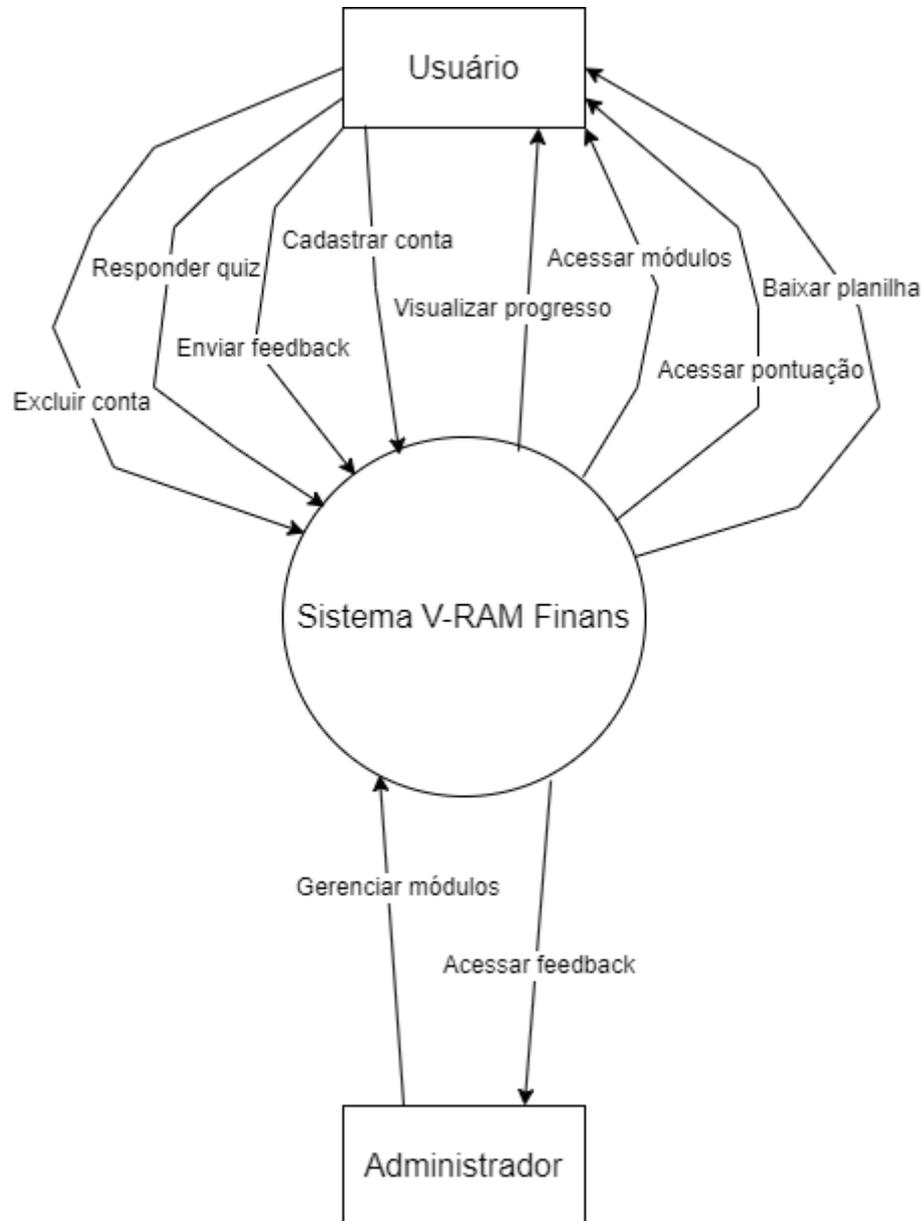


Imagem 16 - Diagrama de Contexto



APÊNDICE E – DIAGRAMA DE CASO DE USO



Imagem 17 - Diagrama de Caso de Uso



APÊNDICE F – DESCRIÇÃO DIAGRAMA DE CASO DE USO

Diagrama de caso de uso: Fazer cadastro/login

Ator: Usuário

Visão Geral: Ao entrar no aplicativo o usuário poderá fazer seu cadastro se ainda não possuir uma conta. Se o usuário já tiver feito seu cadastro, ele poderá fazer login e acessá-la.

Diagrama de caso de uso: Excluir conta

Ator: Usuário

Visão Geral: O usuário que possuir uma conta cadastrada poderá excluí-la permanentemente se desejar.

Diagrama de caso de uso: Acessar módulos

Ator: Usuário

Visão Geral: O usuário que possuir uma conta cadastrada poderá acessar os módulos de ensino.

Diagrama de caso de uso: Fazer quiz

Ator: Usuário

Visão Geral: Quando o usuário chegar no final de cada módulo, ele fará um quiz, caso o usuário falhe, ele terá que refazer o quiz, até chegar em uma pontuação adequada.

Diagrama de caso de uso: Acessar pontuação de quiz

Ator: Usuário

Visão Geral: Quando o usuário finalizar um quiz, ele poderá acessar a sua pontuação.



Diagrama de caso de uso: Baixar a planilha

Ator: Usuário

Visão Geral: Quando o usuário completar o quiz final, ele poderá fazer o download da planilha.

Diagrama de caso de uso: Enviar feedback

Ator: Usuário

Visão Geral: O usuário poderá enviar feedback sobre o aplicativo, indicando se está satisfeito ou se tem sugestões de melhoria. Esse feedback poderá ser enviado como um comentário, que será disponibilizado em uma seção específica do aplicativo e encaminhado ao sistema.

Diagrama de caso de uso: Visualizar progresso

Ator: Usuário

Visão Geral: O usuário poderá visualizar seu progresso nos módulos, que ficará disponível em formato de barra de progresso.

Diagrama de caso de uso: Acessar feedback

Ator: Administrador

Visão Geral: O administrador terá acesso aos feedbacks enviados pelos usuários do sistema. Com esses feedbacks, será possível avaliar se os usuários estão satisfeitos com o aplicativo e se têm sugestões de melhoria. Caso haja sugestões, o administrador verificará a viabilidade de atendê-las em futuras atualizações.

Diagrama de caso de uso: Gerenciar conteúdos

Ator: Administrador

Visão Geral: O administrador poderá gerenciar os conteúdos dos módulos de ensino, que serão divididos em tópicos. Em cada tópico, haverá um tipo de conteúdo diferente, abordando as diversas dificuldades na educação financeira. O



administrador também poderá atualizar os conteúdos conforme necessário, incluindo novidades e novos conceitos.



APÊNDICE G – LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

| <i>Requisitos Funcionais</i> | | | | |
|---|--|------------------|-----------|------------|
| F1 | Realizar cadastro do usuário | Oculto () | | |
| Descrição: O sistema deve permitir que os usuários insiram, alterem, revisem e deletem seus dados. | | | | |
| <i>Requisitos Não-Funcionais</i> | | | | |
| Nome | Restrição | Categoria | Desejável | Permanente |
| NF1.1. | E-mail válido | Segurança | () | (x) |
| NF1.2. | senha criptografada. | Segurança | () | (x) |
| NF1.3. | Permite que os usuários preencham um perfil detalhado com informações financeiras como receitas, despesas e preferências. | Segurança | (x) | () |

| <i>Requisitos Funcionais</i> | | |
|--|-----------------------------|------------|
| F1 | Registrar progresso usuário | Oculto () |
| Descrição: O sistema deve fazer todas essas alterações do usuário até os desenvolvedores para interação | | |



| <i>Requisitos Não-Funcionais</i> | | | | |
|----------------------------------|---|-----------|-----------|------------|
| Nome | Restrição | Categoria | Desejável | Permanente |
| NF1.1. | O sistema deve exibir o progresso do usuário em formato de barra de progresso. | Interface | () | (x) |
| NF1.2. | O usuário deve poder acessar módulos educativos sobre finanças em formato interativo. | Interface | () | (x) |
| NF1.3. | O sistema deve mostrar a pontuação do usuário e conquistas por quizzes realizados. | Interface | () | (x) |
| NF1.4. | O sistema deve oferecer ao usuário o link do download de uma planilha para controlar gastos financeiros (Excel). | interface | () | (x) |
| NF1.5. | O sistema deve permitir que os usuários enviem feedbacks para a administração através de um comentário. Esses requisitos | Intreface | () | (x) |



| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | fornece uma visão clara e direta das funcionalidades necessárias para o sistema. | | | |
|--|--|--|--|--|

Requisitos Funcionais

F2 | Realizar atendimento a dúvidas | Oculto ()

Descrição: Educação financeira para todos os usuários.

Requisitos Não-Funcionais

| Nome | Restrição | Categoria | Desejável | Permanente |
|--------|---|-----------|-----------|------------|
| NF2.1. | Fornecer conteúdo educacional sobre tópicos financeiros, como orçamento, poupança, investimentos e planejamento de aposentadoria. | Interface | () | (x) |
| NF2.2. | Oferece recomendações e sugestões personalizadas com base no perfil e objetivos do usuário. | Interface | (x) | () |
| NF2.3. | Permite que os usuários acessem fóruns e | Interface | (x) | () |



| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | comunidades para compartilhar experiências e fazer perguntas a outros usuários e especialistas. | | | |
|--|---|--|--|--|

Requisitos Funcionais

| | | |
|----|---------------------|------------|
| F3 | Realizar Integração | Oculto () |
|----|---------------------|------------|

Descrição: Integração com instituições financeiras

Requisitos Não-Funcionais

| Nome | Restrição | Categoria | Desejável | Permanente |
|--------|---|-----------|-----------|------------|
| NF3.1. | Visualize saldos atualizados em tempo real. | | () | (x) |
| NF3.2. | Envie avisos sobre pagamentos de contas, datas de vencimento de contas e outras informações relevantes. | | (x) | () |

APÊNDICE H – MODELO LÓGICO BANCO DE DADOS

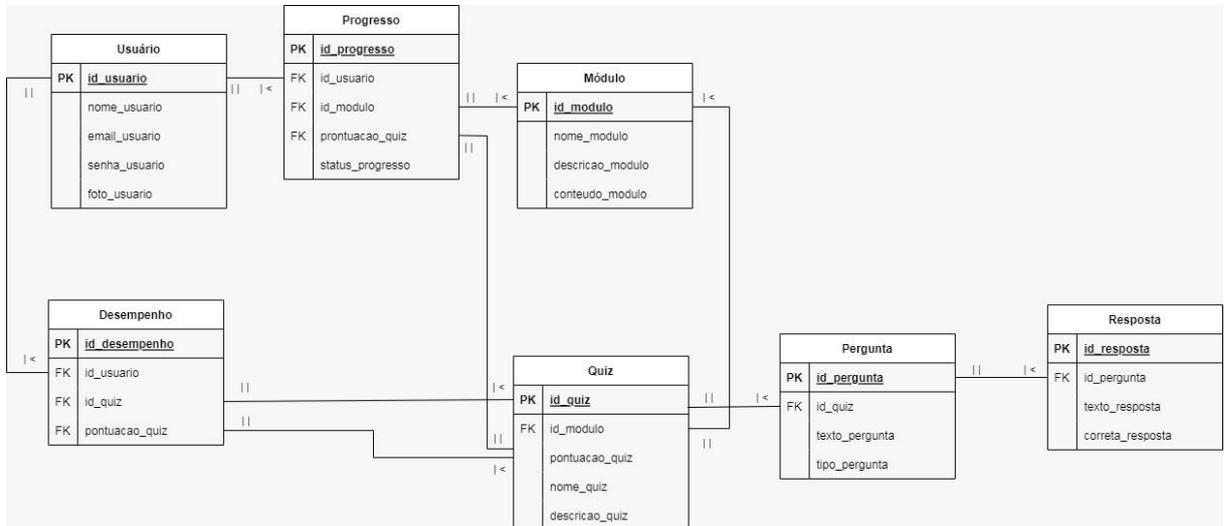


Imagem 18 - Modelo Lógico Banco de Dados



APÊNDICE I – WORKFLOW APLICATIVO

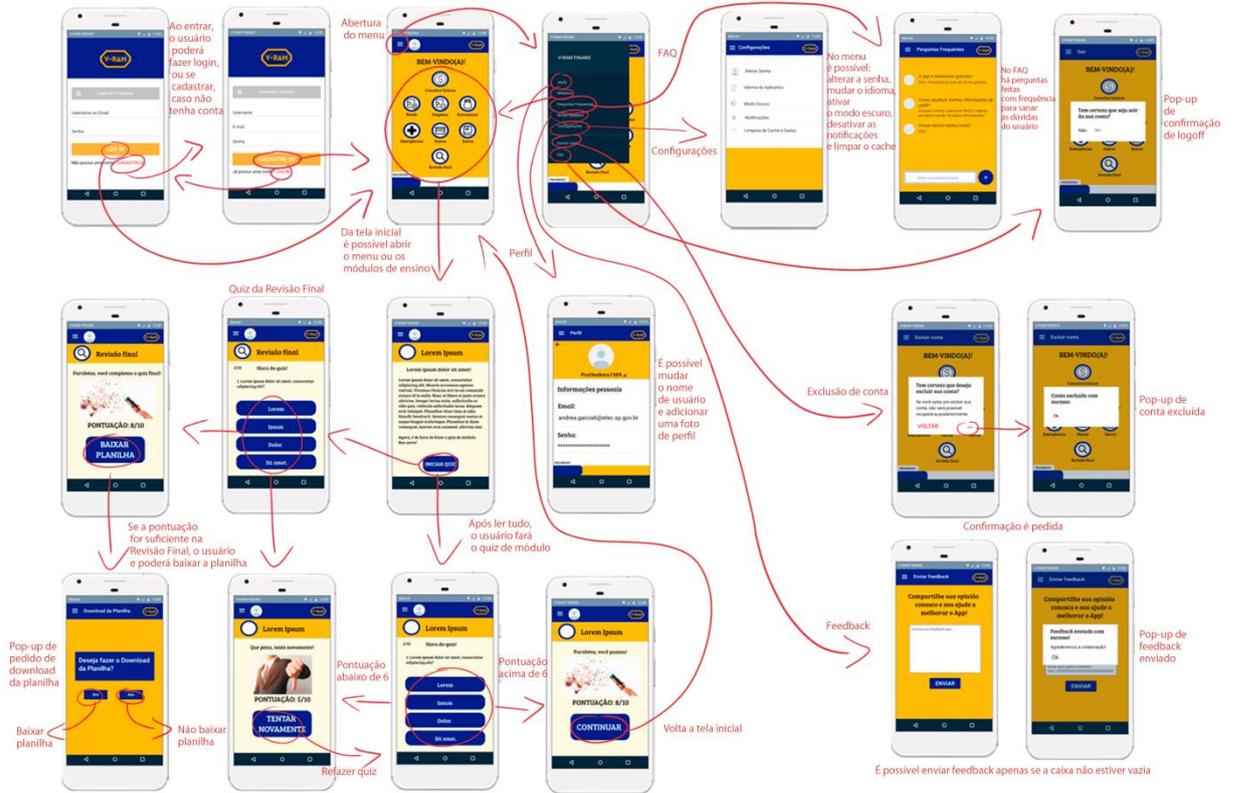


Imagem 19 - Workflow App



APÊNDICE J – TELA INICIAL



Imagem 20 - Tela Inicial App



APÊNDICE K – CANVAS



Imagem 21 - Canvas