

Mais Finanças

Arthur Russo Coelho

Cauê Guilherme Rezende

Gustavo Almeida Carvalho

Nathan Moraes Adriano da Silva

Pedro Henrique Peruzzi Vanderlei

Vinicius Busculo

Fatec Antonio Russo - SCS

Sistemas de Informações e Tecnologias Emergentes

Claudia Bianchi Progetti

1 INTRODUÇÃO

É evidente a dificuldade que pessoas hoje em dia encontram para conseguir organizar suas finanças e dar uma melhor utilidade ao seu dinheiro, ainda que, a tecnologia veio para quebrar paradigmas de anotações e controle manual que hoje em dia se tornam cada vez mais obsoletos. Quem deseja organizar suas finanças recorre normalmente a métodos mais arcaicos como utilizar o velho caderno de anotações ou também mentalmente recorrendo a memória.

Dessa forma surge a necessidade da criação de meios de controle atrelados a adventos tecnológicos por estar inserido num mundo cada vez mais cibernético e aferido o ganho que a tecnologia pode trazer a este tipo de demanda, tendo em vista que a organização e o planejamento manual se tornam cada vez mais inviável no dia a dia, esse controle sempre deve ser feito para todas as pessoas pois traz ganhos na forma de planejar e cuidar da sua saúde financeira.

Antigamente o usuário tinha dificuldade com o armazenamento dessas informações e corria grandes riscos de perder essas informações ou rasurá-las na forma manual, vez que estas se encontravam em cadernos ou livros, nos quais demandavam muito tempo e esforço para manutenção. Sendo que se considera o controle financeiro aliado essencial para o planejamento e a exploração de fontes de renda, a utilização de tecnologia para as funções citadas é de extrema importância.

Para solucionar a dificuldade das pessoas para controlar sua vida financeira, tendo em vista que diversos fatores fazem com que a situação de um mal planejamento e não calcular os riscos pode trazer consequências severas no futuro próximo, surge a ideia de trazer um app/site que busca solucionar esses problemas de forma prática e intuitiva temos então o que chamaríamos de controle financeiro remoto.

Qual a contribuição do Mais Finanças para as pessoas?

O Mais Finanças trará ferramentas de gestão que aliada aos dados do usuário poderá gerar informações intuitivas além do mais poderá fazer o planejamento de seus próximos passos, para isso deve gerar pequenos gráficos para fácil entendimento do usuário e agrega-se ao fato de possuir uma gama inovadora de métodos que auxiliem na obtenção do melhor caminho para suas finanças, de forma que auxilie na tomada de decisão e no processo de escala de prioridades, seja criando um limite de gastos ou buscando formas alternativas de preencher a necessidade apresentada.

Esse app é projetado para suprir as necessidades especificamente de pessoas que buscam organizar sua vida financeiro, todos necessitam de um controle financeiro, então temos o

enfoque no pré e pós planejamento, tendo em vista que o usuário poderá escolher suas preferências para utilizar as ferramentas presentes no app, juntamente à mais inovadoras formas de gerir seu dinheiro, como a com o auxílio de um ChatBot.

Objetivos específicos:

- Uma pessoa pode começar a ter noção do fluxo de entrada e saída de seu orçamento;
- Um usuário pode planejar uma nova aquisição de forma a calcular riscos e necessidades para a realização;
- Ter real visão intuitiva das suas finanças e compreendê-las de forma mais prática e rápida sem perder a dimensão dos dados apresentados.

A economia é uma virtude distributiva e consiste não em poupar, mas em escolher a finalidade e a necessidade. [...] (Burke, Edmund, 1780, “online”)

Buscamos solucionar os problemas da organização financeira dos nossos usuários, através das funções necessárias para o dimensionamento, dessa forma aumentando seu conhecimento e domínio do seu orçamento.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Atualmente, muitas literaturas auxiliam e orientam sobre o tema, como no livro “O homem mais rico da babilônia”, no qual Clason (2005, p. 22) fala que “sem sabedoria o ouro pode ser completamente perdido pelos que o têm, mas com sabedoria o ouro pode ser adquirido.” Pode-se observar que há muito tempo vem se trabalhando com o tema, buscando maneiras de conhecer melhor as atitudes das pessoas para assim as ensinar a conviverem melhor com seu próprio dinheiro, além de se utilizar de estudos psicológicos no campo das finanças comportamentais para entender o processo decisório humano.

Segundo Mosca (2009, p. 12), “Nesse aspecto a preocupação com o futuro financeiro e, conseqüentemente, o relacionamento que temos com nosso dinheiro e finanças pessoais tem como pano de fundo um receio muito grande, comparável com o que temos da própria morte.”,

Podemos então rever a tal importância supracitada sobre um controle financeiro eficaz que pudesse trazer a função de apaziguar e dar sustentabilidade a vida pessoal, crendo na boa educação financeira sendo o melhor caminho para a planificação da receita individual.

“O planejamento é ainda um processo que envolve avaliação e tomada de decisão em face de cenários prováveis, visando à definição de um plano para se chegar a uma situação futura desejada, a partir de informações sobre as variáveis do ambiente, crenças e valores, missão, modelo de gestão, estrutura organizacional preestabelecida e a noção e consciência da responsabilidade social, que configuram a situação atual.” (SANTI FILHO, 1998)

Temos o fator do planejamento como o ponto multifocal quando tratamos de prever e modelar aquisições e planos no futuro seja ele de curto ou longo prazo, tendo em vista possíveis imprevistos que podem acarretar diversos fatores que prejudiquem a execução proposta, é de suma importância trazer à tona a necessidade de preparação para as tomadas de decisão financeira.

Users' motivation for engaging with chatbots in general and chatbots for customer service in particular, is primarily to get efficient and effective access to information or support. (A motivação para o engajamento dos usuários com os Chatbots surge da praticidade e eficiência do acesso à informação, tradução nossa) (FØLSTAD).

Para Davis, que faz referência ao TAM (Technology Acceptance Model), a adoção de uma tecnologia está relacionada ao desempenho que seu uso impacta no trabalho, de modo que a relevância de uma tecnologia esteja diretamente relacionada com fatores técnicos, como as

funcionalidades de um sistema, segurança e desempenho, mas principalmente, no que tange ao seu relacionamento com o cliente, o que engloba aspectos como facilidade de uso, confiabilidade e usabilidade, fatores determinísticos para a aprovação e aceitação que contribuem com a experiência do usuário (UX).

Segundo uma pesquisa realizada por Clemente, é percebida a relação proporcional e consequente entre a facilidade de uso e confiança passada pelo serviço com a intenção de reuso, uma vez que a interação intuitiva proporcionada pelo Chatbot se mostra mais eficaz quando a comunicação é simples e objetiva, sem que haja erros ou incoerências pela ferramenta, da forma que se preza pela consistência das informações, além de como a imagem, marca e reputação da empresa têm como poder para influenciar o usuário em quesitos de segurança e confiabilidade.

Para Zumstein, a utilização de chatbots pelas empresas fez com que pudessem encontrar uma nova forma de comunicação com seus clientes, a comunicação um-para-um, onde seus clientes têm acesso 24/7, independente do horário comercial. Além disso, ele estabelece uma relação entre os benefícios que são trazidos pelos clientes, assim como é importante às empresas, que hão de conhecê-los melhor.

É importante ressaltar que há preocupações a respeito do uso da ferramenta em relação à segurança da informação. Hundertmark cita que existe uma preocupação nesse quesito, principalmente quando se trata de um serviço de terceiro sendo oferecido e mantido às empresas. Deve-se atentar à questões de proteção de dados, pois há informações pessoais dos clientes sendo compartilhadas e às vezes informações relacionadas à transações financeiras.

Além disso, vale salientar que essa tecnologia mudou a forma como as empresas têm relações com seus clientes, se por um lado a ferramenta proporciona comunicação individual e personalizada a seus usuários, nota-se a falta da ligação sobre o aspecto humano da comunicação, uma limitação da ferramenta, visto que, no momento da publicação deste artigo, não há uma tecnologia capaz de substituir completamente o fator humano e especializado na comunicação.

Dessa forma, apesar das vantagens serem presentes a ambas as partes, seja cliente ou empresa, vê-se necessário o cuidado para que sejam aproveitados e que todos os benefícios sejam explorados, ao mesmo tempo em que se atenta aos desafios propostos para garantir satisfação dos clientes e otimização dos processos da empresa.

3 DESENVOLVIMENTO

Para se iniciar o método utilizado para o desenvolvimento desse projeto, é necessário que se tenha como ponto de partida que, atualmente, grande parte da população possui acesso à internet e necessita controlar seus gastos e ganhos.

Essa ferramenta de propagação se torna a cada dia mais presente na vida da população que busca modernizar diversas áreas pela praticidade oferecida por esse advento. Dessa forma, motivou a aceleração das inovações presentes nesta área partindo do ponto das revoluções tecnológicas.

Então, com várias pessoas utilizando a internet que interliga diversos serviços dos mais variados desde redes sociais à internet banking, muitos começaram a utilizar-se disso para propagar tecnologias para diversas áreas financeiras, o que fez com que apps e sites se tornassem famosos pela utilização remota e prática, assim a inserção de ferramenta tecnológica se torna necessária para o crescimento.

A utilização dos aplicativos para automatizar processos que antes eram manuais se torna de grande valia na correria do dia a dia. Apesar disso, ainda há pessoas que sofrem por não conseguir achar um aplicativo adequado para sua necessidade. Seja por falta de disponibilidade de ferramentas adequadas ou algo que realmente seja interessante ao uso e engaje o usuário. Além disso, a falta de divulgação para seu público específico dificulta a compreensão da real intenção do usuário durante a utilização da plataforma, fazendo com que os meios se tornassem ineficazes para este tipo de serviço.

No mundo, vemos casos parecidos como esse diariamente, de modo que a incidência dessas ocorrências vem gradualmente aumentando à medida que a abordagem do público deixa de estar atrelada diretamente a educação e saúde financeira “controlar as finanças”.

A tecnologia antigamente sofria com a dificuldade de crença de que os adventos seriam úteis e confiáveis para no futuro tornarem tarefas antes presenciais, podendo ser feitas de forma remota.

O antes tido como ideal passa a ser ineficaz, por conta de inúmeras mudanças das necessidades humanas, de forma que hábitos que os prendiam aos mecanismos usados nessas estratégias eram suprimidos por outras situações que se tornam essenciais no dia a dia.

Buscando entender a real motivação de todas as adequações nas maneiras de disseminação de tudo que está em nossa volta, descobrimos alguns dos principais propulsores a comodidade e a valorização do tempo.

Convenhamos que é muito mais cômodo pegar o seu celular, entrar na internet e procurar exatamente o quer, ao invés de procurar ou perguntar sobre determinado assunto ou produto sem conhecimento prévio.

É importante citar que na sociedade que estamos inseridos o tempo é um dos fatores de maior preocupação na população, e por conta disso muitas relações sofreram mutações em decorrência de uma corrida incansável por ter cada vez mais tempo para realizar tudo que almejam. A otimização se dá em função desta necessidade, de modo que o processo evolutivo tecnológico vem como forma de diminuir e facilitar tarefas que demandavam empenho e hoje não demandam mais.

A interligação entre a economia e tecnologia viria como forma de adaptação ao mundo moderno, satisfazendo padrões criados na sociedade, podendo oferecer o controle financeiro de forma digital remotamente para o público.

A expectativa é que a interligação entre economia e tecnologia possa ser usada como uma ferramenta de acessibilidade para a população que não tem a oportunidade de usufruir de ferramentas e consultoria que se oferecem de forma privada e de acesso restrito a uma determinada parcela por diversos motivos.

Um das possibilidades de ampliação de ferramentas que auxiliam no controle e planejamento financeiro são as inteligências artificiais que estão atualmente sendo uma grande vertente disruptiva no mercado que busca métodos de ter uma visão futura e calcular os possíveis cenários.

A sociedade atual relata a necessidade de ilustrar situações e acontecimentos resultantes de comandos na interface. Um aspecto muito valorizado nos processos construtivos é a intuitividade, que torna o uso descomplicado e proporciona a oportunidade de usuários usarem os programas sem a obrigatoriedade de terem uma aprendizagem prévia sobre ferramentas e comandos presentes no sistema.

A utilização de uma ferramenta desse nicho como um ChatBot, faz com que usuários consigam uma atenção especializada e a resolução de questões específicas sem necessidade de grande esforço para a obtenção de informações pertinentes, de modo que a facilitação se torne mais um aliado no dimensionamento dos “próximos passos financeiros”.

O Machine Learning é um ponto focal dessa tecnologia, pois por meio dele podemos agregar e moldar a inteligência aos gostos e necessidades de quem utiliza, criando um ambiente definido que tem enfoque em tarefas específicas de sua demanda e perfil.

O “IA” é sem dúvida um avanço enorme para a evolução tecnológica e tenderá futuras aplicações, uma vez que ocorreu uma mudança no modo de direcionamento em que a facilidade na procura de informações é o foco. Esse processo de modernização virtual facilitou o acesso para que muitos que se utilizassem desses métodos para pesquisas e projeções tendo conseguido resultados satisfatórios, enquanto os que não se adequaram tornaram-se ultrapassados.

A eminente inserção desses meios na forma de controlar seu dinheiro faz que novas funções e cargos sejam criados, voltados para uma modernização no setor como um todo, temos então o que chamamos de revolução econômico-financeira.

3.1. Levantamento dos Requisitos do Sistema de Software

Este capítulo tem como objetivo apresentar o levantamento dos requisitos do Sistema de Software e a forma de extração dos requisitos.

3.1.1 Requisitos Funcionais

[RF01] - Implementar um controle das despesas do usuário

Funcionalidade para criar e gerenciar despesas únicas e por assinatura.

[RF02] - O sistema poderá realizar projeções financeiras ao usuário

Sugerir ajustes de limite por prioridade de categorias das despesas.

[RF03] - Deve haver categorização dos gastos com respectivas limitações

Proporcionar ajustes de limites de acordo com orçamento mensal.

[RF04] - O sistema pode adicionar lembretes às suas despesas por assinatura

Despesas por assinatura podem receber lembretes para avisar o usuário.

[RF05] - O usuário pode alterar o balanceamento das despesas;

O usuário deve ser capaz de alterar a prioridade de algumas categorias de acordo com seu orçamento mensal.

[RF06] – O sistema deve possuir estratégia de balanceamento;

O usuário deve poder alterar a estratégia de balanceamento para escalar proporcionalmente suas despesas.

[RF07] - Serviço de auxílio ao usuário para aquisições futuras

O serviço de Chatbot auxiliará o usuário a atingir seus futuros financeiros.

3.1.2 Requisitos Não Funcionais

[RNF01] - Deverá possuir representações gráficas das despesas do usuário

Os dados das despesas devem aparecer de forma mais intuitiva com os gráficos.

[RNF02] - Deverá implementar serviço de autenticação

O sistema deverá implementar autenticação aos usuários para seu acesso.

[RNF03] - Confidencialidade dos dados sensíveis do usuário

Os dados mais sensíveis dos usuários devem estar criptografados.

[RNF04] - Acesso nas plataformas Web e Mobile

O sistema deve possuir sua solução operacional nas plataformas Android, assim como seu uso sem necessidade de download pela web.

[RNF05] - O sistema deverá possuir integração entre as plataformas web e mobile

O sistema deve ser acessível por vários dispositivos e diferentes plataformas.

[RNF06] - Disponibilidade ao aplicativo de forma offline (offline-first app)

O aplicativo mobile deve operar preferencialmente offline e lançar as alterações no sistema quando o usuário possuir internet.

[RNF07] - O sistema deve possuir alta disponibilidade

O sistema fará uso de soluções em nuvem para garantir alta disponibilidade.

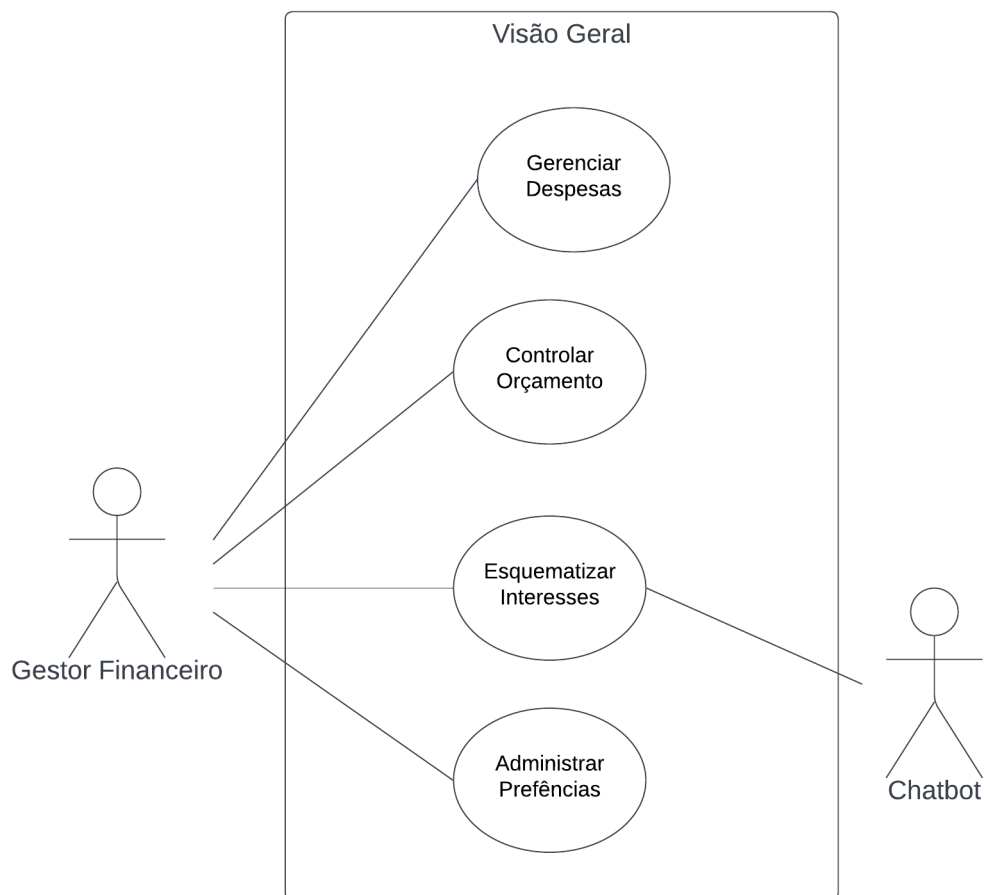
[RNF08] - O sistema deve monitorar dados da internet para sua sustentação

O Chatbot deve se retroalimentar para sugerir opções relevantes e condizentes.

[RNF09] - O sistema possuirá diferentes perfis de usuário
Deverá contemplar perfis de diferentes usuários.

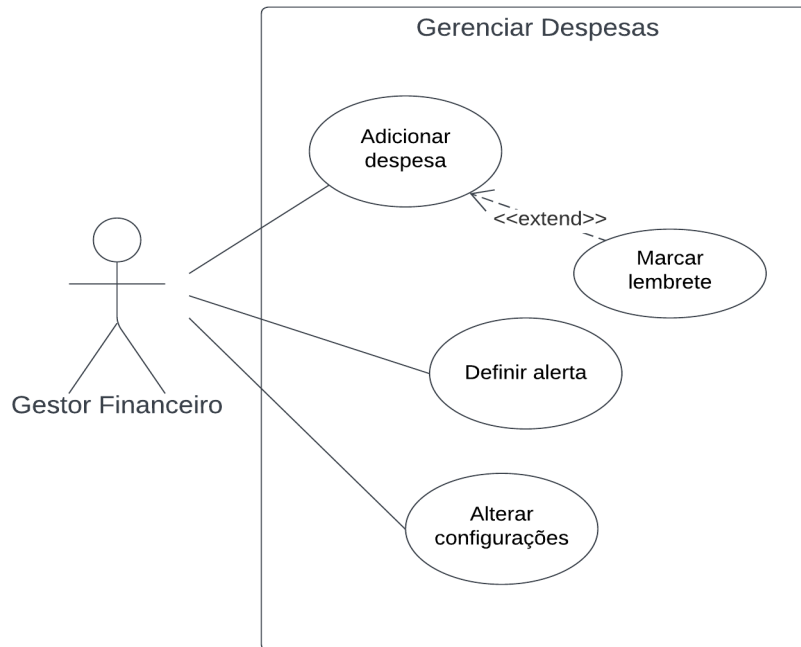
3.2. Modelagem Funcional

3.2.1 Diagrama de Caso de Uso – Visão Geral



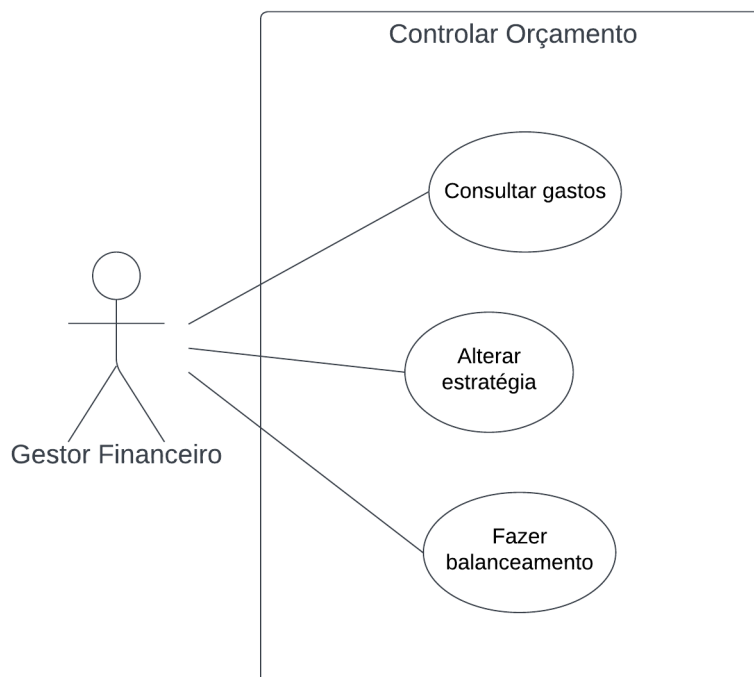
3.2.2 Caso de uso #1 – Gerenciar Despesas

Diagrama de caso de uso #1



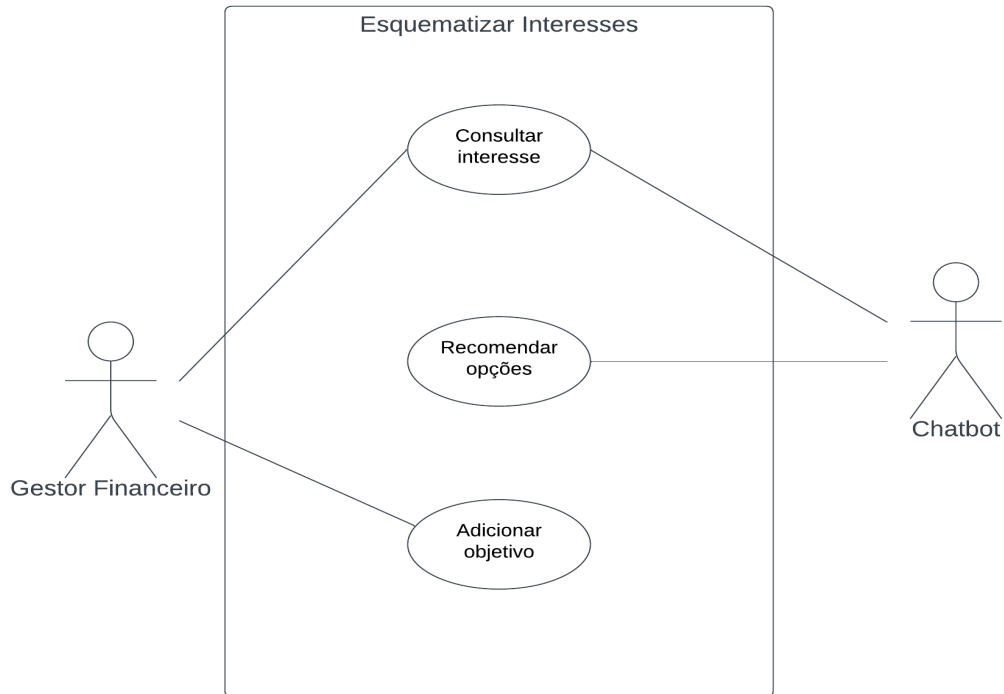
3.2.3 Caso de uso 2 – Controlar Orçamento

Diagrama de caso de uso #2



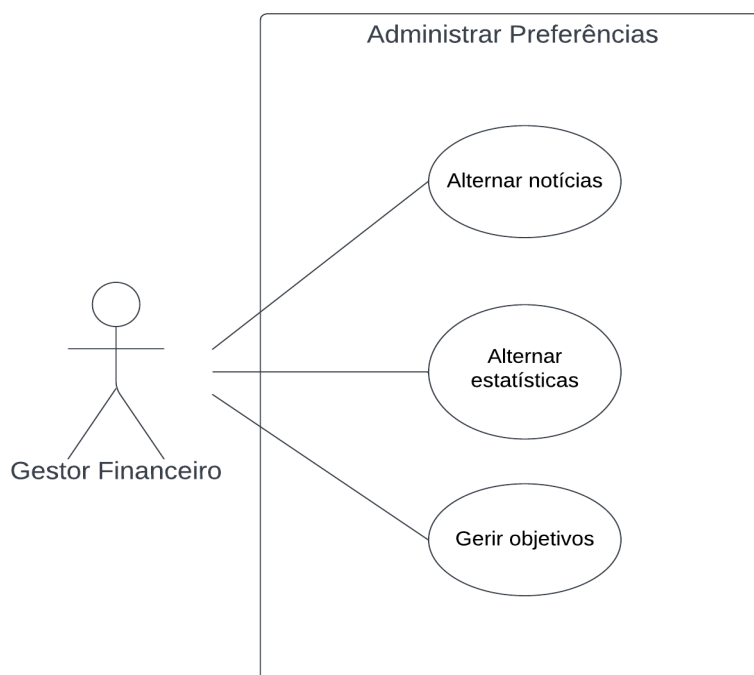
3.2.4 Caso de uso #3 – Esquematizar Interesses

Diagrama de caso de uso #3

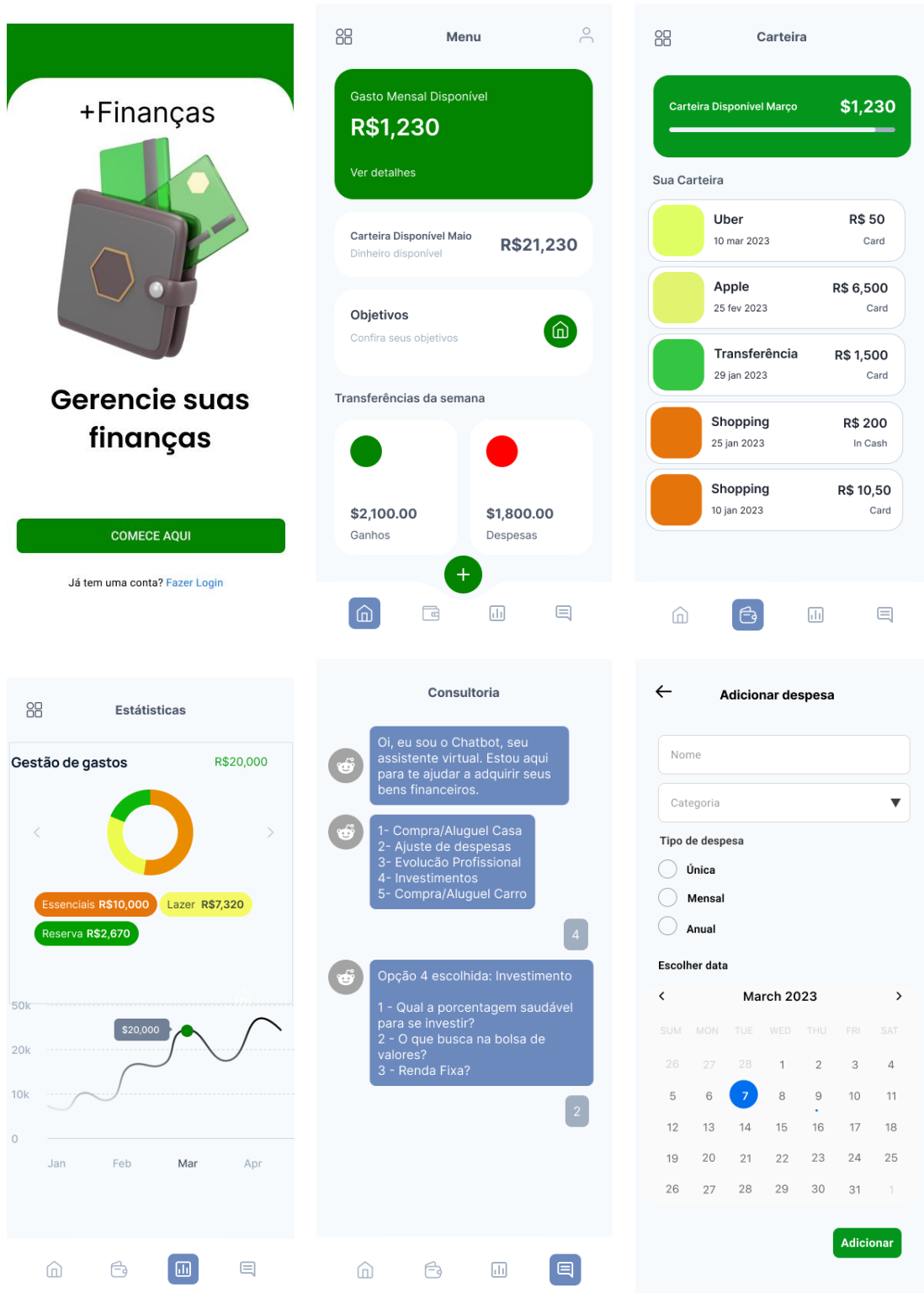


3.2.5 Caso de uso #4 – Administrar Preferências

Diagrama de caso de uso #4

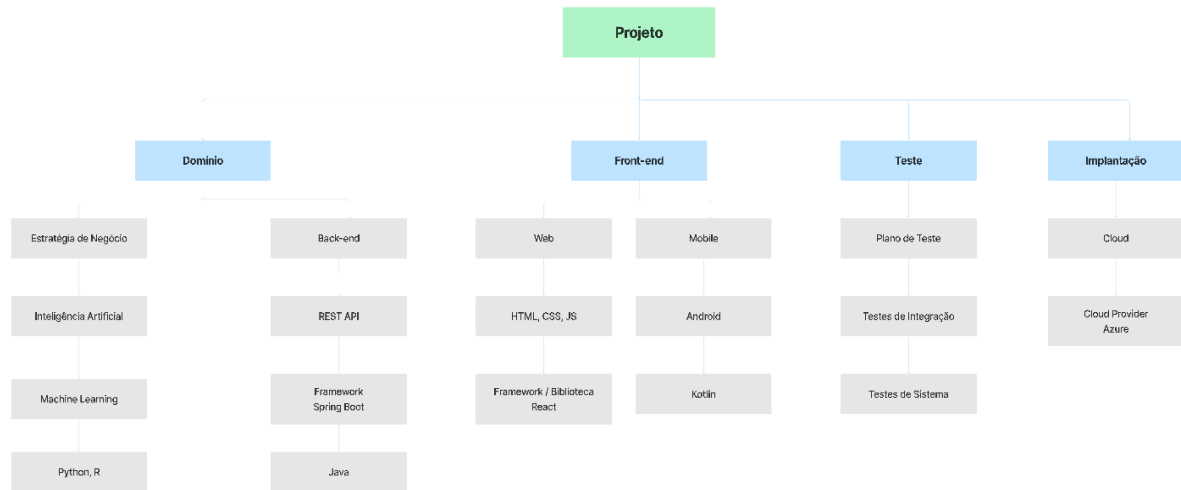


3.2.6 Protótipos

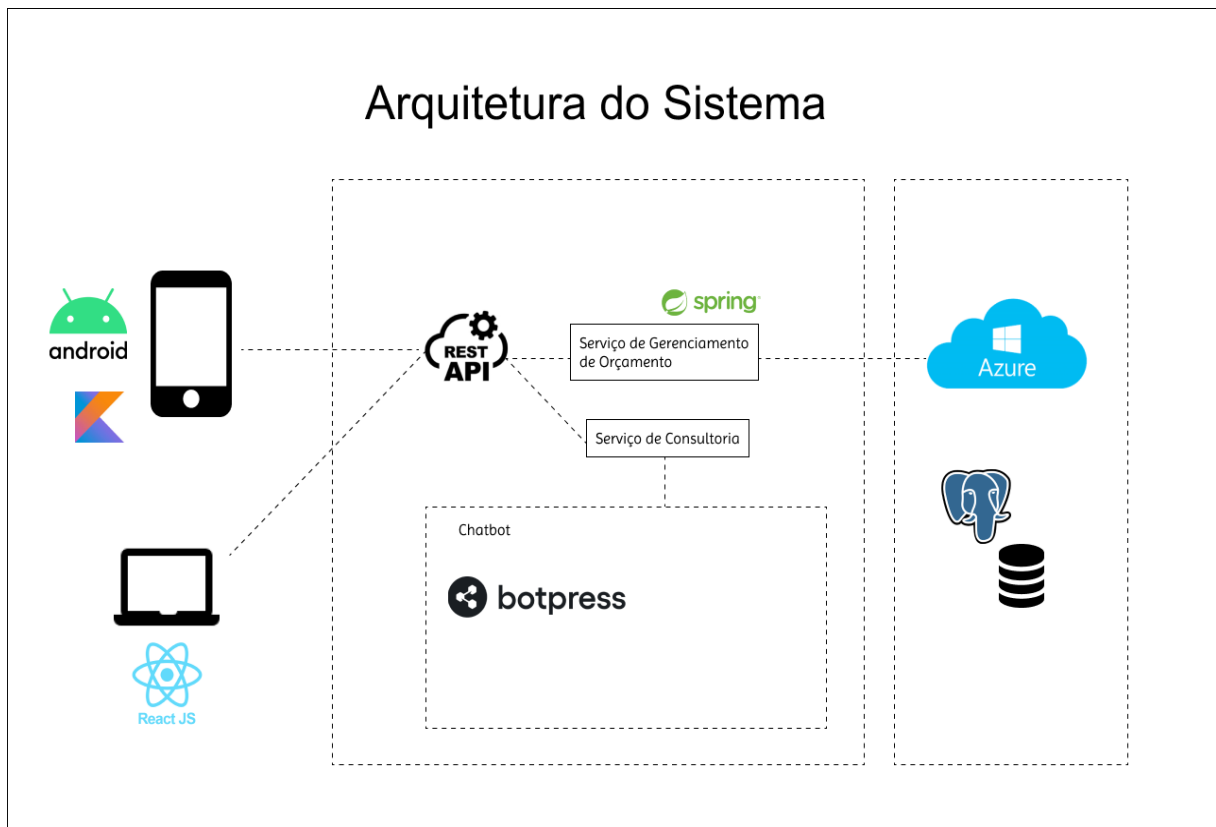


3.3. Projeto

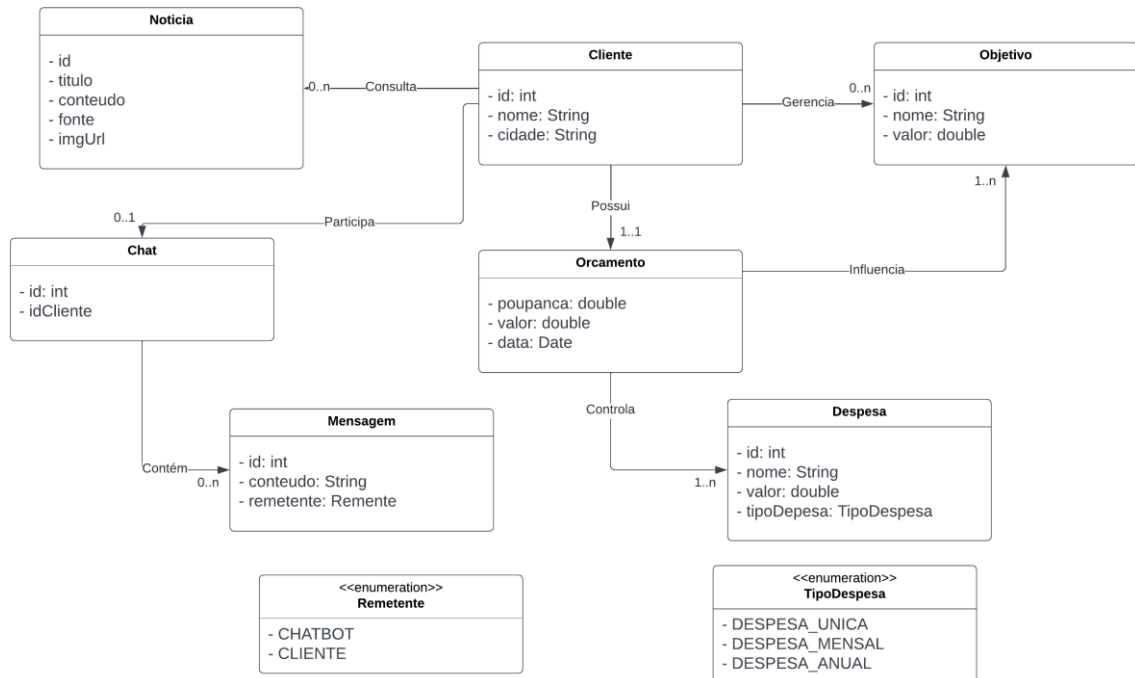
3.3.1 Macro cronograma do Projeto



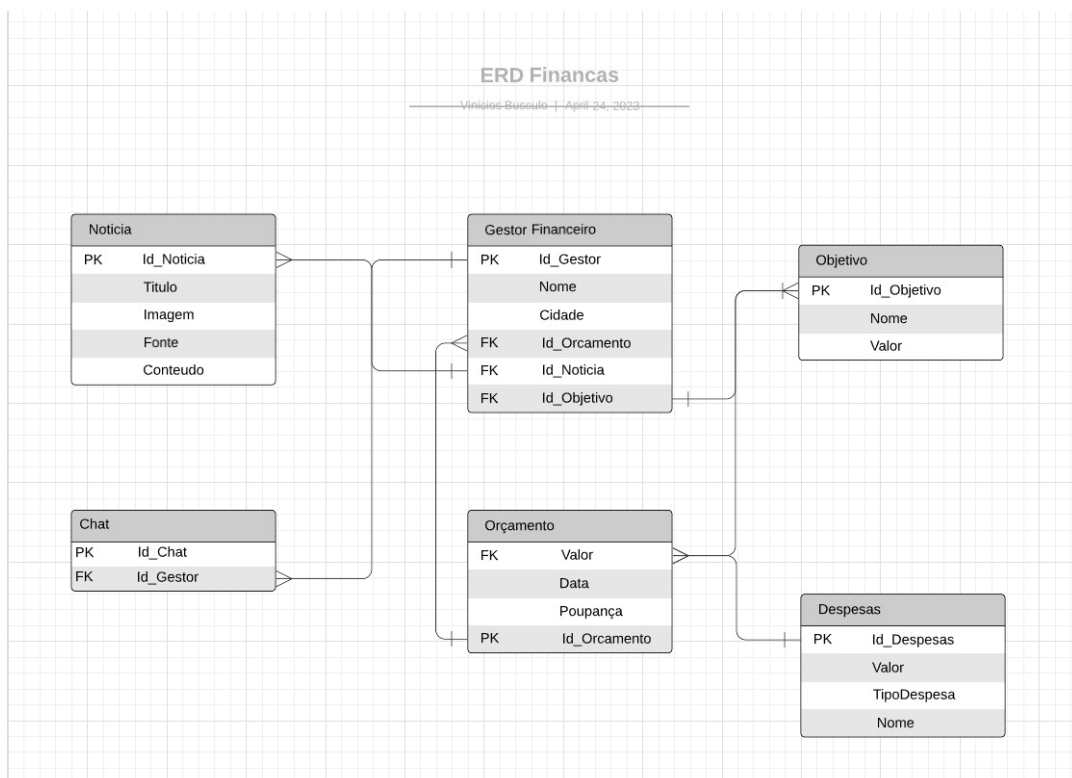
3.3.2 Arquitetura do Sistema



3.3.3 Diagrama de Classes de Projeto por Caso de Uso



3.3.4 Diagrama Entidade Relacionamento



3.4. Testes

3.4.1. Plano de Testes

| Caso de Teste - Cadastro de Despesas | | | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|---------------|----------------------|-------------|
| Pré-requisitos: | | Possuir conta no sistema | | | | |
| Fluxo Básico - Adicionar Despesa por assinatura | | | | | | |
| ID | Passos para Execução | Dados de Entrada | Resultado Esperado | Data Execução | Resultado Verificado | Observações |
| 1.1 | Acessar a tela inicial do app | ----- | Visualizar despesas principais | | | |
| 1.2 | Selecionar o botão de adicionar | ----- | Ser redirecionado à tela de adicionar despesa | | | |
| 1.3 | Informar os campos respectivos | Nome: Netflix; Categoria: Entretenimento; Valor: 39,99 | ----- | | | |
| 1.4 | Escolher despesa por assinatura | 1/4/2023 | Abriu opções de período da assinatura | | | |
| 1.5 | Clicar no botão de adicionar despesa | ----- | Tela de despesas com a nova despesa adicionada | | | |
| Fluxo Alternativo - Adicionar Despesa única | | | | | | |
| ID | Passos para Execução | Dados de Entrada | Resultado Esperado | Data Execução | Resultado Verificado | Observações |
| 2.1 | Acessar a tela inicial do app | ----- | Visualizar despesas principais | | | |
| 2.2 | Selecionar o botão de adicionar | ----- | Ser redirecionado à tela de adicionar despesa | | | |
| 2.3 | Informar os campos respectivos | Nome: Dentista; Categoria: Gastos Pessoais; Valor: 140,00 | ----- | | | |
| 2.4 | Escolher despesa única | ----- | Abriu menu com calendário | | | |
| 2.5 | Escolher data no calendário | 1/4/2023 | Tela de despesas com a nova despesa adicionada | | | |

| Caso de Teste - Sugestões de Aquisições | | | | | | |
|---|---------------------------------|--------------------------|--|---------------|----------------------|-------------|
| Pré-requisitos: | | Possuir conta no sistema | | | | |
| Fluxo Básico - Adicionar Despesa por assinatura | | | | | | |
| ID | Passos para Execução | Dados de Entrada | Resultado Esperado | Data Execução | Resultado Verificado | Observações |
| 1.1 | Acessar a tela de chat | ----- | 1 - Compra / aluguel de casa. 2 - Ajuste de despesas | | | |
| 1.2 | Escolher uma opção disponível | 1 | Aqui estão alguns resultados.... Gostaria de adicionar à sua lista de aquisições? | | | |
| 1.3 | Adicionar à lista de aquisições | Sim | Que bom que pude ser útil. Estarei à sua disposição. | | | |
| Fluxo Alternativo - Opção indisponível | | | | | | |
| ID | Passos para Execução | Dados de Entrada | Resultado Esperado | Data Execução | Resultado Verificado | Observações |
| 2.1 | Acessar a tela de chat | ----- | 1 - Compra / aluguel de casa. 2 - Ajuste de despesas | | | |
| 2.2 | Selecionar opção indisponível | 9 | Desculpe, mas sua opção não consta na lista. Escolher uma das opções. | | | |

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A implementação de um sistema de gerenciamento de despesas atrelado a um Chatbot para auxiliar seus usuários a definir e gerenciar seus objetivos financeiros. Esse sistema servirá como facilitador às pessoas no que se diz respeito ao planejamento e controle de suas aquisições financeiras, oferecendo um acompanhamento personalizado e orientações sobre o controle financeiro pessoal.

Um sistema para gerenciamento de despesas atrelado a um assistente financeiro virtual pode ser extremamente útil aos usuários, no entanto, é necessário se atentar a uma série de fatores de modo que sua implementação esteja coerente com todo o sistema, de modo que seus usuários possam desfrutar de uma experiência integrada e consistente. Além disso, devem ser utilizadas soluções amplamente aceitas pelas pessoas com o objetivo de alcançar uma maior satisfação geral e que se encaixe nos princípios de design da aplicação, de modo que seja familiar e intuitiva aos usuários.

4.1 Implementação do Chatbot

A escolha de um Chatbot como assistente financeiro virtual foi feita a partir da avaliação geral do público a respeito do uso dessa solução nas demais aplicações. O impacto e a avaliação das pessoas em relação aos Chatbots podem variar de acordo com suas experiências individuais e a finalidade para a qual foram selecionadas.

Existem algumas tendências que influenciaram na decisão pela ferramenta:

- **Disponibilidade:** o acesso instantâneo a informações proporciona conveniência e agilidade, sem que haja assistência humana, estando disponível para uso todos os dias.
- **Aconselhamento:** O Chatbot pode fornecer orientações personalizadas com base nas informações de seus usuários, personalizando o serviço e se adaptando às necessidades e objetivos específicos.
- **Aprendizado:** o sistema pode aprender com os padrões dos usuários, oferecer insights valiosos e recomendações personalizadas.

O Chatbot pode auxiliar os usuários na criação de um orçamento personalizado, com base em suas despesas e metas financeiras. O sistema pode enviar lembretes regulares para que os usuários acompanhem seu progresso em relação a essas, integrando a camada de objetivos financeiros definidos pelos usuários com o auxílio do assistente virtual às suas despesas e orçamento cadastradas no sistema.

No entanto, deve se atentar às limitações da ferramenta, uma vez que é necessário o aprendizado e treinamento contínuo para que o Chatbot continue relevante e cada vez mais preciso, atentando-se a aspectos locais, políticos e contemporâneos.

Da mesma forma, é possível que alguns usuários sejam relutantes em relação ao uso da ferramenta, uma vez que muitos sistemas utilizaram a ferramenta de forma equivocada, seja na tentativa de simular uma conversa real com humanos ou escolher um escopo do qual o Chatbot não tenha informações suficientes para atender.

A implementação da ferramenta deve ser feita de modo a garantir ao usuário uma experiência para gerenciar seus objetivos financeiros e recorrer ao uso de ferramentas existentes para complementar suas capacidades, ao mesmo tempo que seja transparente sobre suas limitações, visto que o objetivo é atender a um escopo específico, no entanto, que seja preciso e conveniente a seus clientes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na era da informação onde as mudanças tecnológicas, econômicas e sociais se tornam essenciais para renovações na área financeira geral voltada para o controle e saúde contábeis, muitos meios foram criados para sua modernização de forma eficiente e eficaz. No caso dos métodos e modelos de supervisão financeira, o interesse da população gera a possibilidade da sua existência de forma que o planejamento, seja o primordial em todos os tipos de consulta. Desta forma, o conhecimento base possa ser repassado para o público atentando-os para os problemas relacionados a descrença dessa necessidade latente, sendo crucial as formas de abordagem e a facilidade de uso estarem presentes em qualquer advento, tendo a visão de uma maior acessibilidade da população que é tão diversa.

De fato, alguns dos objetivos a resolver para a realização deste projeto, foram problemas como a acessibilidade exigida pelos consumidores e curiosos que se interessam por alguma área que tem ciência ou conhecerão através da aplicação e principalmente a dificuldade de conectar pessoas que propagam cultura ao seu público-alvo.

Embora a ferramenta proporcione comunicação individualizada e personalizada aos usuários, é importante salientar a falta da ligação humana na comunicação, reconhecendo que o fator humano e especializado na comunicação ainda não pode ser completamente substituído por uma tecnologia.

Ao implementar um sistema de Chatbot, é fundamental ter cuidado para aproveitar as vantagens oferecidas, tanto para os clientes quanto para as empresas, enquanto se enfrentam os desafios relacionados, de modo que sejam explorados todos os benefícios para garantir a satisfação do cliente e do melhor suporte da empresa.

O sistema servirá como um facilitador, oferecendo acompanhamento personalizado e orientações sobre controle financeiro pessoal. Para isso, os resultados devem mostrar como a implementação desse sistema pode ser benéfica para os usuários, auxiliando-os no alcance de seus objetivos financeiros.

É relevante mencionar que a implementação deve ser cuidadosa, garantindo a coerência com todo o sistema e proporcionando uma experiência integrada e consistente aos usuários. Isso envolve o uso de soluções amplamente aceitas e alinhadas aos princípios de design da aplicação, de forma que seja familiar e intuitiva aos usuários.

Compreendendo a suma importância da modernização dos métodos estratégicos para a credibilidade de seus usuários, foi possível realizar uma espécie de pesquisa de mercado sobre

o que seria eficaz para uso neste cenário que engloba diversos fatores que ainda estão para ser comprovados e também aferir o uso satisfatório de pessoas que muitas vezes recorriam a maneiras arcaicas de cuidar do seu dinheiro, este fato sendo comprovado por meios de instrumentos de pesquisa que comparam as necessidades anteriores as atuais, quebrando paradigmas que a tecnologia seria insegura para esse tipo de função.

Tendo como base os conhecimentos obtidos através da preparação para realização do projeto, temos evidenciado os problemas existentes e seus derivados de modo a criar cada vez mais formas de salientar novas vertentes de ideais de um denominador comum que consolidar diversas formas diferentes de planejar o futuro de modo simples, respeitando a diversidade e possibilitando atingir de maneira mais assertiva possível os mais variados públicos.

As mais variadas experiências reportadas foram registradas neste presente trabalho a fim de que sirvam como base e auxílio para não apenas para futuras pesquisas, além disso pode ser levado como meio que possibilita a evolução que traciona os aplicativos como o futuro no ramo econômico-financeiro, de fato foi elevado o nível de atenção ao tema tratado que por via pode ser complementado de acordo com novas necessidades.

REFERÊNCIAS

MOSCA, Aquiles. Finanças comportamentais: gerencie suas emoções e alcance sucesso nos seus investimentos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009

CLASON, George S. O homem mais rico da Babilônia. 15. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2005.

SANTI FILHO, Andrade de. Análise do demonstrativo de fluxo de caixa: A chave para análise do equilíbrio financeiro das empresas: 2ª Ed. São Paulo: Santi editora, 1998.

FØLSTAD, Asbjørn; TAYLOR, Cameron. Investigating the user experience of customer service chatbot interaction: a framework for qualitative analysis of chatbot dialogues. Quality and User Experience, v. 6, n. 1, p. 6, 2021.

DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, P. R. User Acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. Manage sci., New York, v. 35, n. 8

CLEMENTE, Déborah Cristine Pedrosa Santos et al. Percepção dos usuários de serviços de atendimento via chatbot no setor bancário. 2022.

ZUMSTEIN, Darius & HUNDERTMARK, Sophie. (2017). Chatbots – An Interactive Technology for Personalized Communication, Transactions and Services. IADIS International Journal on WWW/Internet. 15. 96-109.