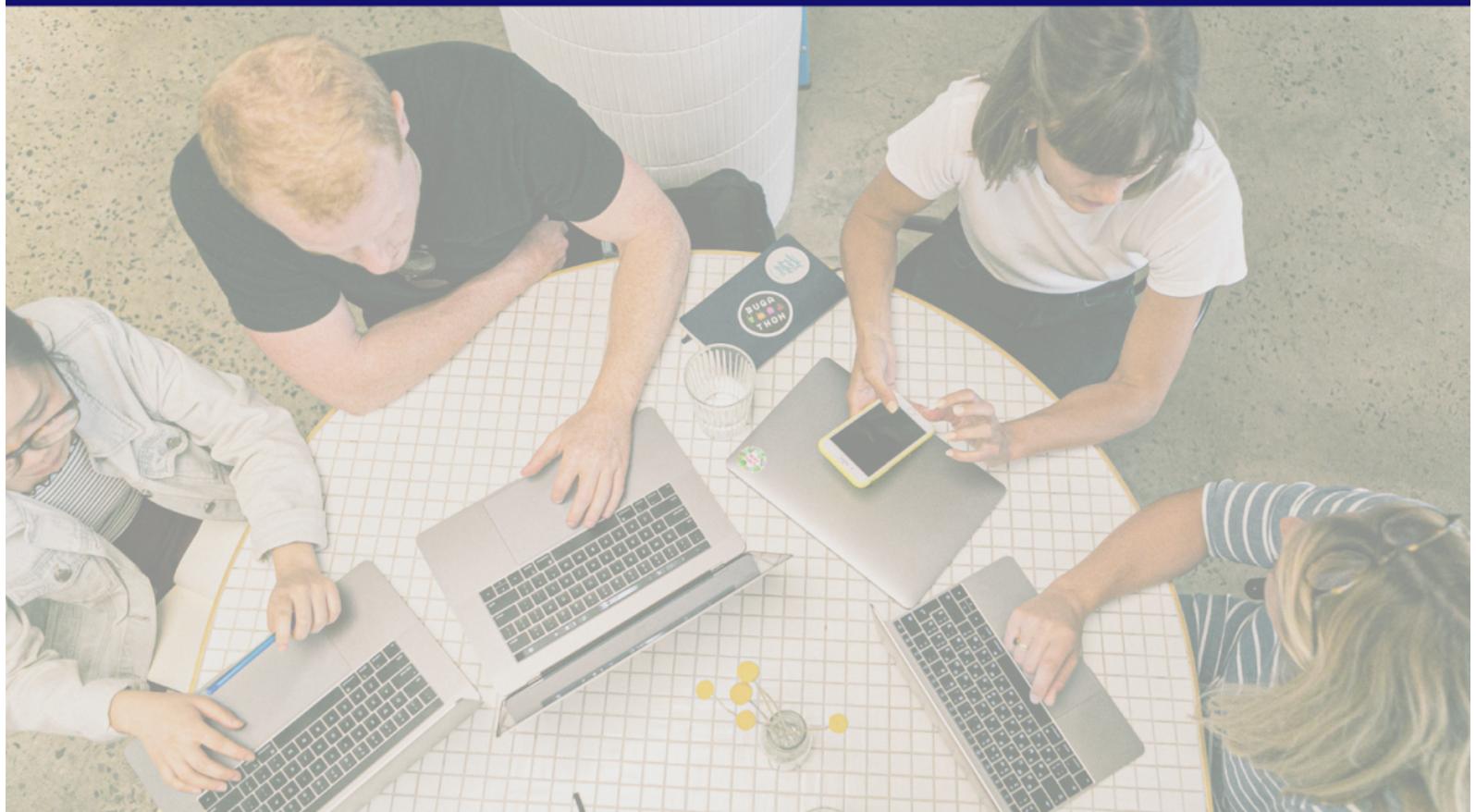




UNifeob
| ESCOLA DE NEGÓCIOS

2023

PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL



UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS
ESCOLA DE NEGÓCIOS
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL
ENGENHARIA REVERSA DO SISTEMA DE FLUXO DE
CAIXA

FISCON

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

JUNHO 2023

UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS
ESCOLA DE NEGÓCIOS
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL
ENGENHARIA REVERSA DO SISTEMA DE FLUXO DE
CAIXA
FISCON

MÓDULO ENGENHARIA DE SOFTWARE E INOVAÇÃO

Business Intelligence – Prof. Max Streicher Vallim

Engenharia de Software – Prof. Sidney Gitcoff Telles

Gestão Empreendedora – Prof. Patrick Edson

Sistemas Operacionais – Prof. Rodrigo Marudi de Oliveira

Projeto Engenharia de Software e Inovação – Prof. Mariangela Martimbianco Santos

Estudantes:

Arthur Tavares de Paula Valim, RA 22000357

Geovana Neuberger Sorg, RA 22001825

João Vitor da Silva, RA 22000871

Leonardo Santello Garino, RA 22000048

Sophia Vilela Lopes, RA 22000211

Thainari Gabriele Gonçalves, RA 22000445

Vitor Mafra Mourthé, RA 22000040

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP
JUNHO 2023

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
2	DESCRIÇÃO DA EMPRESA	5
3	PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL	6
3.1	BUSINESS INTELLIGENCE	6
3.1.1	ORGANIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DAS INFORMAÇÕES	6
3.1.2	MANIPULAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS	7
3.1.3	CRIAÇÃO DE MODELOS DE ANÁLISE DE DADOS	7
3.2	ENGENHARIA DE SOFTWARE	9
3.2.1	DOCUMENTAÇÃO DE REQUISITOS E ESCOPO	9
3.2.2	DIAGRAMAS UML	10
3.3	GESTÃO EMPREENDEDORA	14
3.3.1	PLANO DE EXECUÇÃO DO PROJETO	14
3.3.2	MATRIZ DE RESPONSABILIDADES RACI	15
3.3.3	PLANO DE COMUNICAÇÃO DO PROJETO	16
3.4	SISTEMAS OPERACIONAIS	17
3.4.1	COMPONENTES DE SISTEMAS OPERACIONAIS	17
3.4.2	GERENCIAMENTO E FUNCIONALIDADES DO SISTEMA OPERACIONAL	17
3.4.3	GERENCIAMENTO DE HARDWARE PELO SISTEMA OPERACIONAL	19
3.5	CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: ELABORANDO TRABALHOS ACADÊMICOS	20
3.5.1	ELABORANDO TRABALHOS ACADÊMICOS	20
4	CONCLUSÃO	23
	REFERÊNCIAS	24
	ANEXOS	26

1 INTRODUÇÃO

O projeto a que esse documento se refere visa o aprimoramento de um projeto anterior, um fluxo de caixa, no qual foi criado para a empresa Fiscon, que visa auxiliar empresas e pessoas físicas ou jurídicas. O projeto do fluxo de caixa ao ser apresentado para a empresa Fiscon, foi apontado alguns pontos a serem melhorados e, através desta documentação visamos alcançar tais melhorias. Portanto, neste projeto temos como principal objetivo desenvolver com maior foco algumas áreas que anteriormente eram limitadas ao nosso conhecimento.

A Fim de auxiliar nossos clientes na tomada de decisões, desta maneira, utilizamos os conceitos de Business Intelligence, utilizamos os dados da empresa transformamos em dados, para facilitar na tomada de decisões dos gestores e clientes e conceitos de Sistemas Operacionais , com o objetivo de melhorar a aplicação, com um foco no processamento, transformação e interpretação dos dados, para que conseqüentemente o usuário final consiga ter uma melhor visualização dos dados coletados.

Durante as implementações das melhorias, foram realizados o levantamento dos requisitos funcionais e não funcionais. No quesito da documentação, requisitos do sistemas, escopo do projeto, plano de comunicação e diagramas de UML foram criados para facilitar futuras manutenções e atualizações, além de serem essenciais para todo o desenvolvimento de um sistema baseado em programação orientada a objetos. Em todo o projeto foi utilizado metodologias ágeis, para melhorar a qualidade, e tempo de entrega do projeto, conseguinte todas partes interessadas ficaram alinhadas e atualizadas durante todo o processo de desenvolvimento.

2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Para o desenvolvimento do PE neste semestre, usamos como base o projeto desenvolvido anteriormente, uma empresa cujo foco era em obter um fluxo de caixa. Porém, alguns pontos de melhorias foram indicados, portanto neste projeto iremos utilizar o projeto desenvolvido para a empresa FISCON - EMPRESA FISCO CONTABIL SOCIEDADE SIMPLES LTDA, portadora do CNPJ:48.619.449/0001-69 (MATRIZ) de São João da Boa Vista — SP, localizada na Rua Joaquim Valim, 98 — Bairro Jardim Satélite, CEP 13870-399. Portadora dos seguintes telefones para contato (19)3633-1200 e (19)3622-3071 e, também através do email: fisconcontabil@gmail.com.

Fundada há cerca de 45 anos, em 21/01/1977 (vinte e um de janeiro de mil novecentos e setenta e sete) a empresa Fiscon é uma instituição de natureza jurídica de Sociedade Simples Limitada (224-0), de porte micro empresa. A Fiscon visa melhorar cada dia mais os negócios dos empreendedores brasileiros, utilizando métodos personalizados de acordo com o perfil de cada empresa, a fim de trazer melhores resultados para aqueles que confiam no nosso trabalho.

Através do que foi passado em Business Intelligence, utilizamos o banco de dados da empresa para desenvolver dashboards responsivos para que houvesse uma melhor visualização da parte do funcionário quanto a do cliente. Por ser uma empresa de natureza jurídica, focamos em desenvolver algo que fosse prático e fácil entendimento. Utilizamos os conhecimentos adquiridos em sistemas operacionais para realizarmos o levantamento de requisitos e conseqüentemente decidir qual seria a melhor maneira de desenvolver o projeto.

3 PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL

3.1 BUSINESS INTELLIGENCE

Através do Business Intelligence (BI), a empresa pode coletar, visualizar e analisar informações relevantes do negócio, através de vários processos, tecnologias e ferramentas. O BI contribui diretamente para o planejamento estratégico empresarial. (PATE, NEIL)

Com o uso do BI, a empresa pode, por exemplo, identificar padrões de venda, avaliar o desempenho de saída de determinados produtos, avaliar o comportamento do cliente, entre outras várias análises em que podem ser feitas.

Para isso, o sistema deve ter uma organização de todos os dados que são importantes para a análise, para que a manipulação desses dados seja prática, para criar indicadores úteis e benéficos para o usuário, como dashboards, que possuem uma boa visualização das informações, através de gráficos e tabelas.

3.1.1 ORGANIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

Neste projeto, o sistema é baseado no fluxo de caixa da empresa, que seria todo o dinheiro que entra e sai do negócio (capital de giro). É um método eficiente e fundamental para que as empresas tenham um controle e um planejamento financeiro.

Com isso, as principais informações em que a empresa tem a necessidade de analisar os dados, são os gastos e os valores ganhos. Informações que foram utilizadas nesse projeto, para que a empresa possa ter um ótimo controle de suas finanças.

Podendo fazer vários tipos de análises, como por exemplo, o fluxo de capital por período, o fluxo por categorias, o crescimento ou a queda de seu faturamento e de seus gastos, dentre outros vários fatores que envolvem o capital de giro da empresa.

3.1.2 MANIPULAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Ter uma boa organização no banco de dados é fundamental para garantir a eficiência dos dados armazenados. Partindo dessa ideia, nesse projeto foi feita uma análise de todas as informações que o usuário possui em relação ao fluxo de caixa de sua empresa, para a elaboração de um banco de dados organizado e de fácil entendimento.

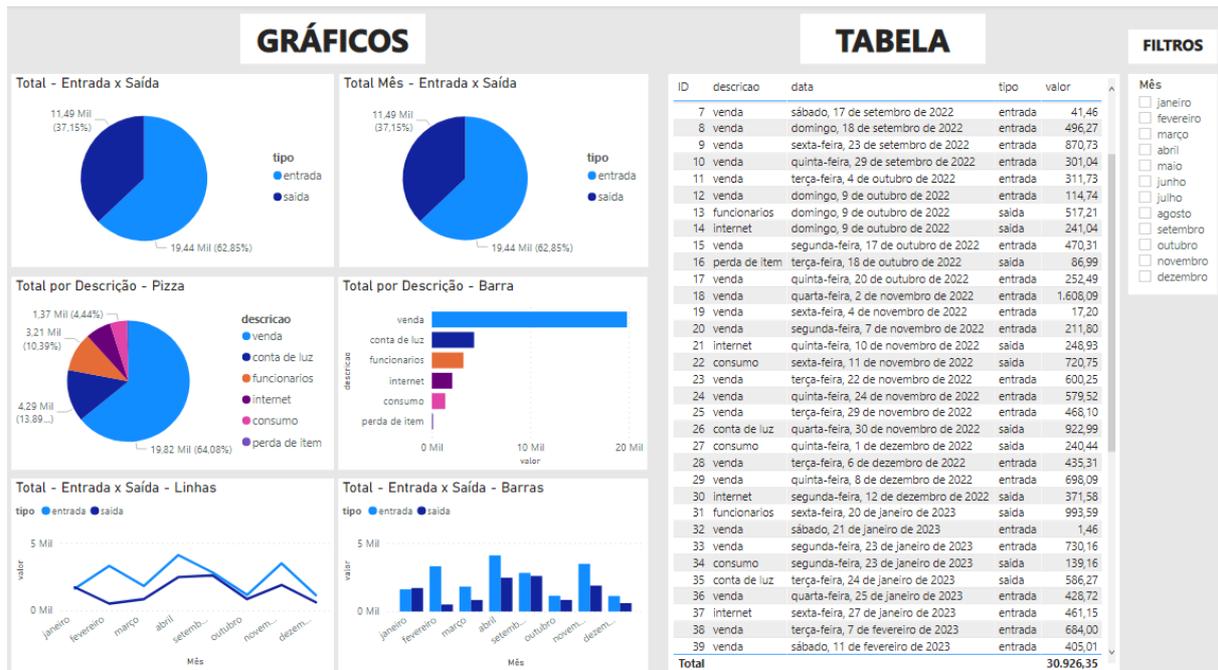
Com isso, as principais informações extraídas para a utilização no banco de dados, foi as seguintes:

- Descrição: uma breve definição do capital que está entrando ou saindo do caixa da empresa;
- Data: dia em que a movimentação do valor em questão foi feita;
- Tipo: entrada ou saída do capital;
- Valor: o capital da movimentação

3.1.3 CRIAÇÃO DE MODELOS DE ANÁLISE DE DADOS

O Power BI é uma plataforma ideal para business intelligence (BI) empresarial e de autoatendimento. Com ele, é possível construir dashboards interativos, conectar e extrair dados de bancos de dados.

Após o estudo deste sistema, e partindo das análises feitas anteriormente das informações da empresa, foram elaborados gráficos e tabelas (anexo 1) para uma análise do usuário diante ao seu negócio.



(Gráficos e Tabelas feitos no Power BI)

Utilizando o sistema do Power BI, podemos ter gráficos e tabelas dinâmicas, podendo utilizar de filtros para a visualização dos dados mês a mês (anexo 2).



(Filtros para visualização dos Gráficos e Tabelas)

3.2 ENGENHARIA DE SOFTWARE

Engenharia de software é “uma abordagem sistemática da análise, design, custo, implementação, teste, manutenção, reengenharia de software, ou seja, a aplicação da engenharia ao software. Na abordagem da engenharia de software, diversos modelos para o ciclo de vida de um software são definidos, e muitas metodologias para a definição e custo das diferentes fases de um modelo de ciclo de vida” [Laplante 2001].

A engenharia reversa de um software é quando temos um sistema finalizado mas esse tem deficiência em sua documentação, ou a documentação está defasada, desta forma é necessário analisar o software para criar representações do próprio em um nível de alta abstração, como tabelas dos requisitos do sistemas, e diagramas de UML. A engenharia reversa pode ser aplicada em dois casos, o primeiro sendo quando o código fonte é inacessível, e o segundo quando se tem o código, no caso desse projeto trabalhamos com o segundo, e o software que visamos documentar é o Finis Finanças, uma aplicação web criada para gerenciar fluxos de caixa.

3.2.1 DOCUMENTAÇÃO DE REQUISITOS E ESCOPO

O escopo de um projeto de engenharia software consiste na definição das funcionalidades e requisitos do software, ele é uma das primeiras atividades a se fazer na criação de um software, já que é importante definir para o cliente o que o sistema requisitado fará, desta forma trazendo mais satisfação para o cliente, e menos problemas para o contratado. Abaixo temos o escopo do software que desenvolvemos:

O sistema desenvolvido para a empresa Fiscon Contabilidade visa auxiliar clientes da mesma na área fiscal e contábil através do processamento inteligente de dados.

O usuário terá como primeira tela um formulário para fazer login, e junto um hiperlink para o formulário de registro, ao realizar o login ele terá acesso ao seu dashboard, onde haverá duas opções, uma para registrar transações de entrada e outra de saída. Quando uma transação é registrada o usuário deve conseguir visualizar elas de três formas, caixas de texto, gráficos e tabelas, o sistema também deve dar opção de o usuário organizar as informações de forma inteligente.

O levantamento de requisitos de um sistema consiste na descrição de uma aplicação a ser desenvolvida. Ele é dividido em duas partes, os requisitos funcionais, e os não funcionais, sendo os funcionais aquilo que se espera que o software seja capaz de fazer, já os não funcionais são qualidades relacionadas com manutenção, uso, desempenho, custo e interface. A criação do levantamento de requisitos de um software é importante pois estabelece um acordo entre cliente e contratados de como o software deve funcionar, e esse processo deve ocorrer antes do estágio de desenvolvimento do software para evitar redesigns. Abaixo temos uma lista dos requisitos do software que desenvolvemos:

Requisitos funcionais:

- RF1: O sistema deve ter um sistema de registro e login;
- RF2: O sistema deve permitir o lançamento de transações monetárias, estas contendo o valor do montante, data e uma descrição;
- RF3: O sistema deve mostrar ao usuário suas transações registradas, assim como permitir ao usuário organizá las através do valor do montante, data e descrição;
- RF4: O sistema deve a todo momento comparar os valores de registro positivo e negativo, assim como sua soma, através de gráficos e caixas de texto.

Requisitos não funcionais:

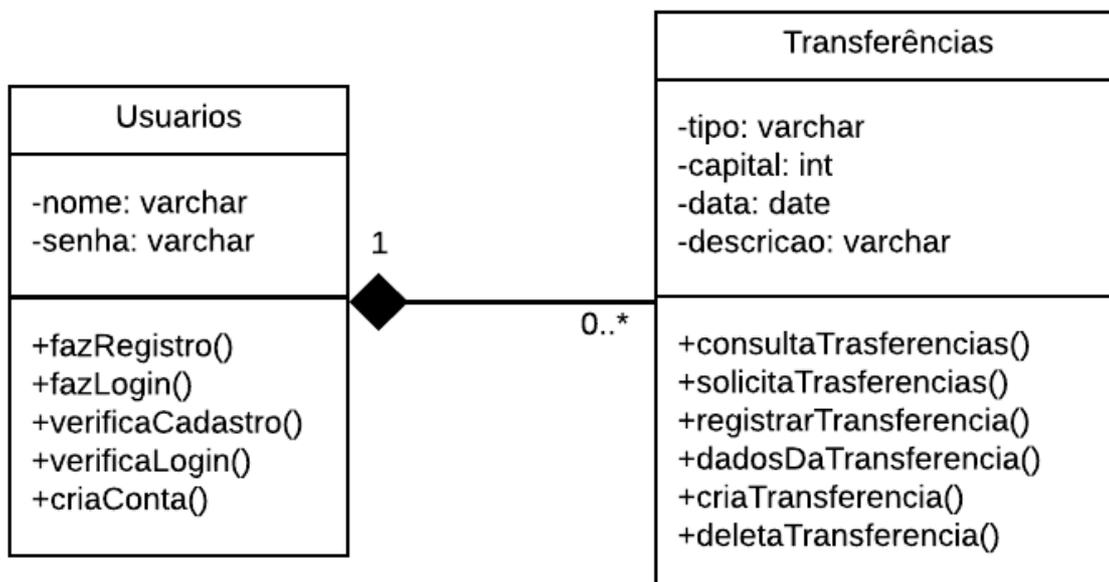
- RNF1: O sistema deve ser desenvolvido em plataforma web;
- RNF2: O banco de dados deve ser o MySQL;
- RNF3: O sistema deve ser desenvolvido em PHP na parte do server-side e Javascript na parte do client-side;
- RNF4: O sistema deve ser desenvolvido baseando-se no paradigma da programação orientada a objetos.

3.2.2 DIAGRAMAS UML

Os diagramas de Linguagem de Modelagem Unificada (UML) são representações visuais de sistemas orientados a objetos, eles permitem aos

desenvolvedores terem uma visão abstrata do software a que estão criando, ou alterando, e são muito utilizados em ambientes corporativos para trazer mais velocidade e qualidade para os softwares que são desenvolvidos. Os diagramas de UML são divididos em duas categorias, os estruturais que representam partes estáticas do sistema, e os comportamentais que representam partes dinâmicas. Ao total existem quatorze tipos de diagramas, porém nem todos os diagramas são relevantes para todos os tipos de desenvolvimentos, conseqüentemente a documentação do software visado nesse documento contém três tipos de diagramas, diagrama de classes, caso de uso e sequência.

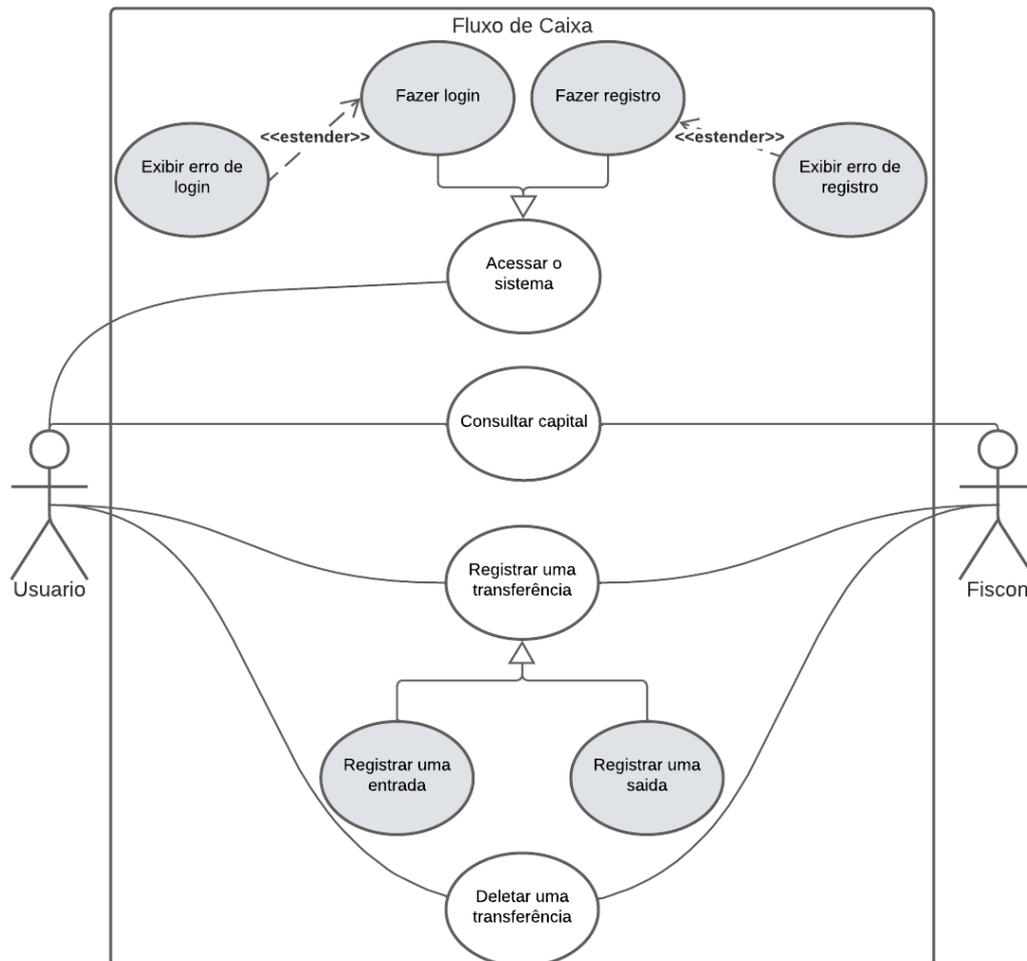
Começamos pelo diagrama de classes, este que serve para representar visualmente a estrutura das classes que o sistema terá, suas heranças, cardinalidade e métodos, abaixo podemos ver o diagrama de classes do sistema trabalhado:



(Diagrama de classe)

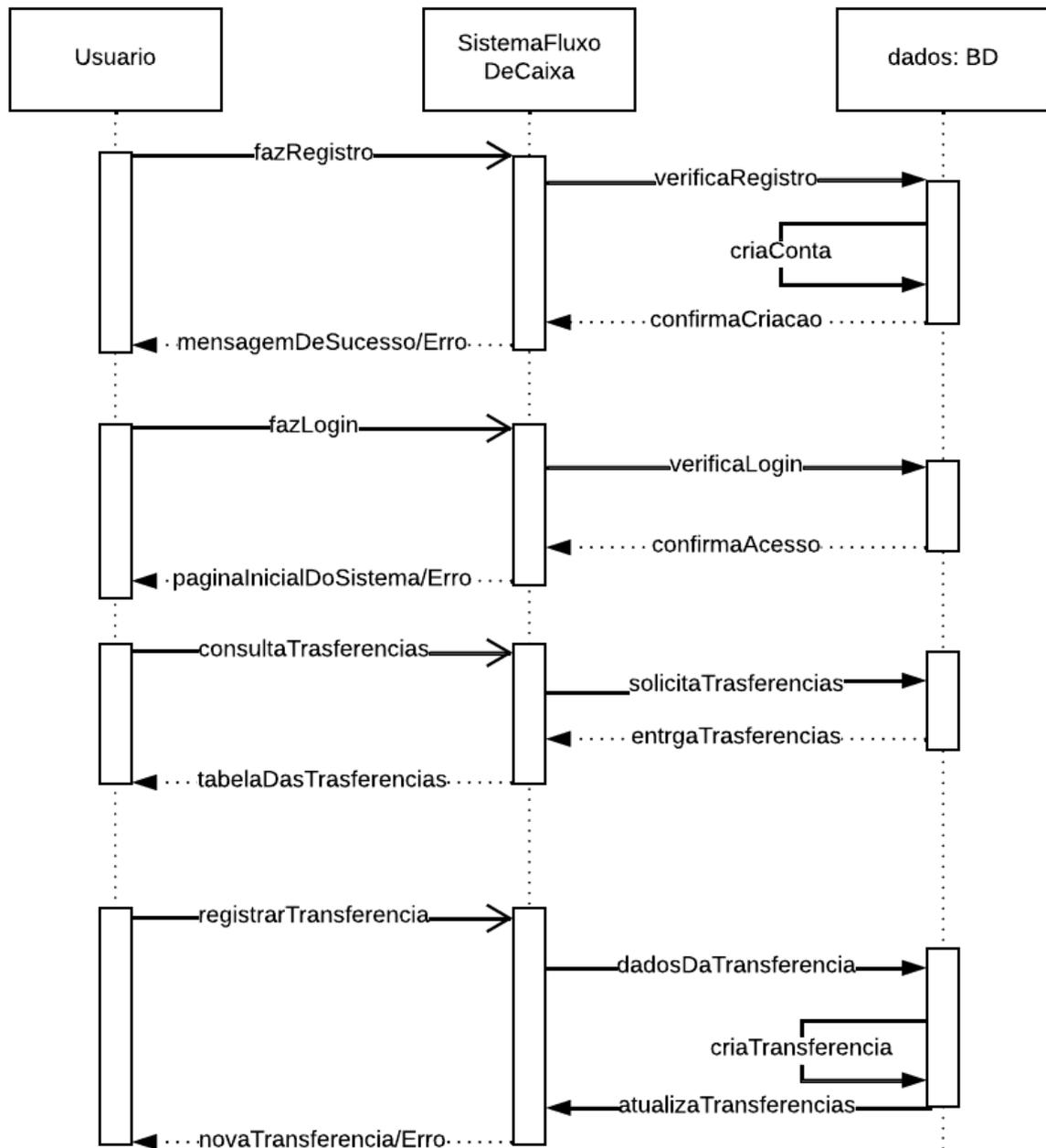
Seguimos para o diagrama de caso de uso, ele demonstra como os usuários interagirão com as funcionalidades do sistema, ele é importante para visualizarmos as ações que usuário tem que tomar para usar o sistema de forma adequada, ele

também é uma ótima ferramenta para visualizarmos os requisitos que o sistema terá. Abaixo podemos ver o diagrama de caso de uso do sistema trabalhado:



(Diagrama de caso de uso)

Por últimos fizemos o diagrama de sequência, ele demonstra a sequência de processos que ocorreram com os objetos e os métodos que eles usaram para interagir entre si, ele é importante pois em sistemas complexos pode ser difícil entender como cada objeto interage e como eles se comunicam. Abaixo podemos ver o diagrama de sequência do sistema trabalhado:



(Diagrama de seqüência)

3.3 GESTÃO EMPREENDEDORA

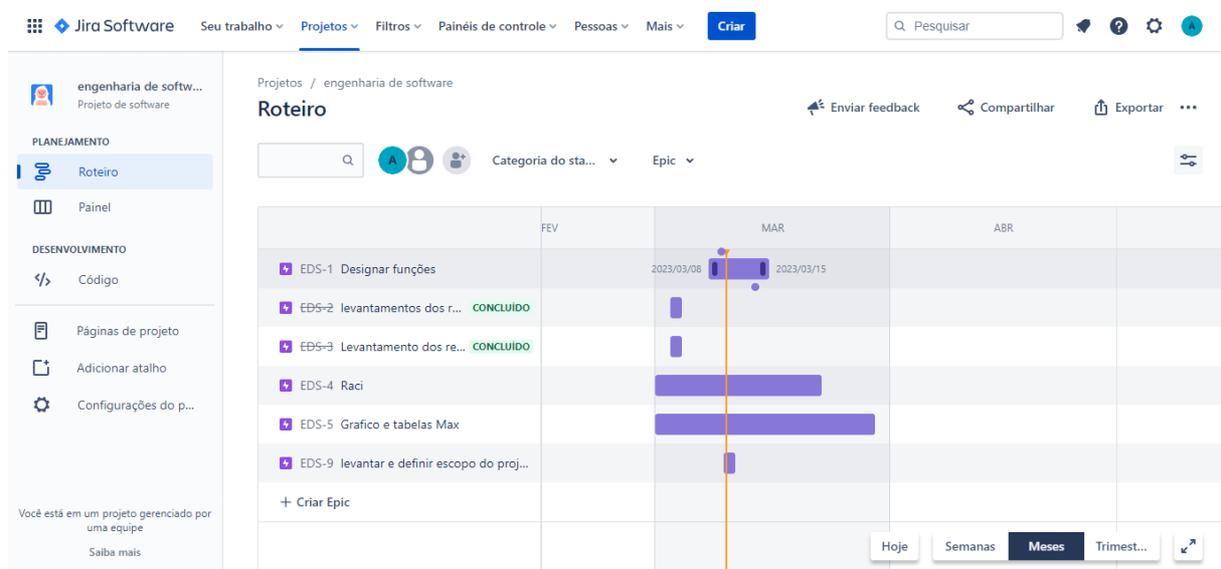
Para identificar uma oportunidade de negócio, foi importante ter um bom conhecimento do mercado e estar sempre atento às necessidades dos consumidores. No caso da aplicação de fluxo de caixa, também foi interessante observar o mercado de softwares de gestão financeira e identificar oportunidades de melhoria ou lacunas ainda não preenchidas.

O amadurecimento da ideia de uma aplicação de fluxo de caixa foi um processo interessante e desafiador. Inicialmente, passamos por um processo de análise e avaliação do escopo do trabalho para entender como a aplicação poderia ser desenvolvida para facilitar e agilizar o processo. Em seguida, foi importante identificar qual é o público-alvo desta aplicação e quais são as necessidades e demandas desse público. Isso foi feito por meio de pesquisas de mercado, análises e entrevistas com o possível usuário da aplicação, importante ter uma visão clara de como a aplicação web pode ser diferente e mais eficiente do que outras já disponíveis no mercado.

A seguir, vídeo sobre o trabalho acadêmico do plano de comunicação:

[Vídeo sobre o trabalho acadêmico](#)

3.3.1 PLANO DE EXECUÇÃO DO PROJETO



(Imagem referente ao plano de execução do projeto feito no Jira)

O plano de execução do projeto é um documento que descreve como o projeto será executado, incluindo as atividades, os prazos, os recursos necessários e os responsáveis por cada uma das tarefas. Ele é criado com base no escopo do projeto e no plano de gerenciamento do projeto e é atualizado à medida que o projeto avança.

3.3.2 MATRIZ DE RESPONSABILIDADES RACI

RACI Matriz [P.E FINIS]		Papéis e Responsabilidades							
		Responsável, Autoridade, Consultado, Informado							
		PAPÉIS	Thainari	João	Arthur	Leonardo	Vitor	Sophia	Giovanna
Processos ou Atividades	Status	Área 1							
Fase 1 / Entregas Iniciais									
Definir o Grupo	Feito	R	R	R	R	R	R	R	R
Levantamento de Requisitos	Feito	R	C	C	C	C	C	C	C
Fase 2/ Escopo e Planejamento									
Definir Escopo do Projeto	Feito	R	I	I	I	I	C	C	
Plano de Execução do Projeto	Feito	A	R	R	R	R	R	R	
Fase 3 / Atividade									
Matriz Raci	Andamento	C	I	R	C	R	I	I	
Automação de processos	Andamento	R	C	R	I	I	I	C	
Fase 4 / Dev e Plano de comunicação									
Identificação de indicadores financeiros para o dashboard	Andamento	C	R	R	R	C	R	C	
Tempo Livre para o desenvolvimento	Andamento	R	R	R	R	R	R	R	
Plano de comunicação do Projeto	Andamento	R	C	I	C	I	C	R	
Fase 5/DEV II e Dash									
Tempo Livre para o desenvolvimento do projeto	Andamento	R	R	R	R	R	R	R	
Computação em nuvem	Andamento	I	R	C	R	R	I	I	
Criação do dashboard com os indicadores financeiros e correlatos	Andamento	I	C	I	C	R	I	R	
Fase 6/UML e documentação									
Diagramas da UML	Andamento	R	R	I	R	C	I	C	
Documentação de banco,app e dashboard	Andamento	R	R	C	C	C	R	R	
Preparar a apresentação final	Andamento	A	R	I	I	I	R	C	
Fase 7/Apresentação									
Treinamento para a apresentação	Andamento	A	A	R	R	R	A	R	
Apresentação final	Andamento	R	R	R	R	R	R	R	
Chegar as entregas	Andamento	R	R	R	R	R	R	R	
Revisar as notas	Andamento	R	R	ER	R	R	R	R	

(Imagem referente a matriz do projeto feito no Jira)

A matriz de responsabilidades RACI é uma ferramenta de gerenciamento de projetos que define as responsabilidades de cada membro da equipe, cada linha da tabela representa uma atividade específica do projeto, enquanto cada coluna representa um papel ou responsabilidade diferente.

3.3.3 PLANO DE COMUNICAÇÃO DO PROJETO

Plano de comunicação:

Processo	Responsável	Envolvidos	Impactados	Plano de ação
Requisitos	Thainari	Thainari, João, Vitor, Sophia	Todos do Grupo, Cliente	Os envolvidos devem criar um documento sobre os requisitos do projeto, a responsável ao final deve validar os requisitos com o cliente, e informar cada requisito para as pessoas interessadas.
Desenvolvimento do FrontEnd e PowerBI	João	João, Arthur	Vitor, Leonardo, Sophia, Geovana, Cliente	Os envolvidos devem semanalmente dar um feedback a Thainari em uma reunião, além de que quando necessário João deve fazer requisições ao grupo do BackEnd através da daily, e ao final deve repassar em forma de documento o que sua parte envolve para o grupo da documentação.
Desenvolvimento do BackEnd	Vitor	Vitor, Leonardo	João, Arthur, Sophia, Geovana, Cliente	Os envolvidos devem semanalmente dar um feedback a Thainari em uma reunião, além de que quando necessário Vitor deve fazer requisições ao grupo do FrontEnd através da daily, e ao final deve repassar em forma de documento o que sua parte envolve para o grupo da documentação.
Documentação	Sophia	Sophia, Geovana	Thainari, Cliente	Os envolvidos devem semanalmente dar um feedback a Thainari em uma reunião.
Testes	Thainari	Arthur, Leonardo	Arthur, Leonardo, Cliente	Os envolvidos devem testar a aplicação, em busca de erros, e validar o código em busca de más práticas de programação, ao final devem informar a seus respectivos grupos as mudanças que devem ser feitas.
Feedback com o cliente	Thainari	Thainari	Todos do Grupo, Cliente	Em uma reunião com o cliente, a responsável deve criar um documento com o feedback do cliente, e repassar o que deve ser feito a cada grupo competente.

(Imagem referente ao plano de comunicação do projeto feito no Jira)

O plano de comunicação consiste em um documento que descreve como as informações do projeto serão compartilhadas entre a equipe do projeto, as partes interessadas e outras partes envolvidas no projeto.

Ele fornece uma estrutura para comunicar efetivamente as informações do projeto, incluindo questões, riscos, status e resultados.

3.4 SISTEMAS OPERACIONAIS

A computação de forma geral é indispensável para a sociedade atual. Com base na matéria de Sistemas Operacionais, aprendemos a expandir nosso olhar para toda arquitetura e estrutura por trás de um SO. Através da compreensão das limitações e aperfeiçoamentos individuais de cada sistema computacional, desde a inicialização até a segurança dos dados, faz-se perceptível mudanças nos momentos de escolhas para as composições de um projeto.

3.4.1 COMPONENTES DE SISTEMAS OPERACIONAIS

Sobre o sistema operacional, o ideal para o projeto que se refere este documento, é uma distribuição de Software Livre baseada em Linux, preferencialmente o Debian GUI. Ele possui interface gráfica amigável, é gratuito, popular, tem eficiência, alta performance e estabilidade. Em conjunto disso, vem com mais de 60000 pacotes para serem facilmente instalados. Segundo RIBEIRO, Uirá. Debian Linux: características, vantagens e como instalar. Certificação Linux, 2022. Disponível em: <<https://www.certificacaolinux.com.br/debian-linux/>>, O Debian possui um legado “só estar pronto quando está pronto”, nada é lançado para o público final sem muitas rotinas de testes e certezas de um excelente funcionamento.

O sistema é virtualizável através do hipervisor KVM (Kernel Virtual Machine). Por ser um SO muito utilizado, o Debian tem suporte nas plataformas de *cloud* mais populares como AWS, Microsoft Azure e Google Cloud. A plataforma mais indicada para este cenário é o Google Cloud, que apesar de ser a mais nova e com menos recursos e versatilidade, é a mais simples de se implementar, e tem os preços mais atrativos e fácil de calcular, melhor desempenho e uma ferramenta de escalonamento automático.

3.4.2 GERENCIAMENTO E FUNCIONALIDADES DO SISTEMA OPERACIONAL

Outros dois Sistemas Operacionais possíveis de serem utilizados são o Windows Server e alguma outra distribuição do Linux como por exemplo o Ubuntu Server.

O Windows Server dispõe de vantagens e desvantagens em relação ao projeto proposto, considerando os seguintes aspectos abaixo:

- Facilidade de uso: O Windows Server oferece uma GUI por padrão para facilitar o uso, além de necessitar de menos conhecimento técnico para operar, pois possui interface gráfica de fácil interação.

- Disponibilidade de recursos para programação e desenvolvimento de software: O Windows Server não oferece uma versão dedicada a desenvolvedores.
- Suporte e atualizações: As atualizações do Windows Server são mensais, ademais, detém o utilitário Windows Server Update Services responsável por receber, instalar e realizar as atualizações do sistema, a fim de corrigir problemas. Estas atualizações podem ser realizadas automaticamente ou manualmente.
- Segurança: Como dito anteriormente, o Windows Server tem atualizações mensais, para mantê-lo seguro e sem falhas, mas muito da segurança vem do usuário, afinal não adianta ter atualizações se o usuário não as instalar ou ter boas práticas de segurança.
- Preço e licenciamento: O Windows Server tem três tipos de licenciamento, Essentials para pequenas empresas custando US\$ 501, Standard para Ambientes físicos ou minimamente virtuais custando US\$ 1069, e o Datacenter para Data Centers e ambientes de nuvem altamente virtualizados custando US\$ 6155.

No caso do Ubuntu Server também são perceptíveis as vantagens e desvantagens ao analisar seguintes aspectos abaixo:

- Facilidade de uso: O Ubuntu Server por ser baseado em Linux já é um sistema operacional mais complexo de operar, e a falta de uma GUI não ajuda, desta forma, o usuário somente consegue usar linhas de comando.
- Disponibilidade de recursos para programação e desenvolvimento de software: O OS não vem com ferramentas para desenvolvimento por padrão, porém elas podem ser instaladas com facilidade.
- Suporte e atualizações: A Atualização acontece através do terminal de comando, é uma tarefa fácil. Grandes atualizações são disponibilizadas de dois em dois anos, e a cada seis meses, uma pequena atualização.
- Segurança: Todas as instalações são seguras por padrão, e as atualizações são frequentes, mas assim como todos os OS a principal falha de segurança é o usuário.
- Preço e licenciamento: O Sistema é de gratuito, porém existe a versão pro que adiciona mecanismo de criptografia, esta versão custa US \$500 por ano.

O usuário final de nosso sistema pode utilizar qualquer SO com um navegador e Internet, isto possibilita a utilização do FINIS. Tem acesso simplificado através de sua hospedagem na Internet.

3.4.3 GERENCIAMENTO DE HARDWARE PELO SISTEMA OPERACIONAL

Com desígnio de utilizar uma solução tecnológica econômica e flexível, a fim de entregar o melhor e mais viável cenário possível, optamos pela utilização de uma plataforma de computação em nuvem, *cloud computing*. Conforme QUAIS AS VANTAGENS?. Mandic. Disponível em: <mandic.com.br/cloud/> o sistema em nuvem permite o acesso de recursos através de uma rede, a Internet. Este modelo de armazenamento elenca inúmeros vantagens, tais como:

- Economia nos custos: Sem necessidade de compra, implementação e configuração de servidores físicos. Subsequente economia de energia, espaço físico e tempo de mão de obra.
- Escalabilidade: Possibilidade de aumentar ou diminuir recursos, como processamento, memória ou espaço de armazenamento, neste caso, praticamente ilimitado.
- Confiabilidade: Infraestrutura moderna, mais robusta e preparada contra invasões.
- Acesso: Acesso facilitado de qualquer computador ou celular, através da Internet.

Este recurso traz pouquíssimas desvantagens, como:

- Necessidade ininterrupta da Internet.
- Dificuldade de migração para outro provedor *Cloud*.

3.5 CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: ELABORANDO TRABALHOS ACADÊMICOS

3.5.1 ELABORANDO TRABALHOS ACADÊMICOS

- **Tópico 1:** Elaborando fichamentos e resenhas.

Ao falar sobre eles, é necessário citar a importância deles no texto, pois gera uma organização facilitando o entendimento do texto, tornando a leitura mais eficiente e fácil. Ademais, ao elaborar-se um fichamento e também uma resenha. Nota-se a diferença entre ambos. O fichamento é feito por frases ou atitudes “breves” na vida cotidiana. Logo, existe o fichamento bibliográfico, citação e textual, como exemplo na faculdade:

Bibliográfico: Colocar os slides em tópicos para fácil entendimento ao apresentar.

Citação : "Papel ou notebook?". Que seria uma

Textual: Em uma apresentação colocar a ideia do seu sistema em forma lógica expondo as ideias principais e secundárias.

E a resenha é um gênero no qual faz querer despertar o interesse/ tomar atitude de fazer algo que foi dito na frase de forma informativa ou crítica. Como por exemplo na faculdade: “Faça um programa na linguagem Python”. Que seria a informativa. E quando vai citar em uma apresentação “ Segundo a pesquisa de..”. Que será uma crítica a ser citada na hora da fala.

- **Tópico 2:** Produzindo um artigo científico

Ao falar sobre o artigo científico, devemos colocar em pauta sua importância na vida acadêmica. De modo que ele é fundamental para a democratização do conhecimento científico, podendo registrar e divulgar resultados de uma determinada pesquisa trazendo uma discussão no meio acadêmico. Existem artigos científicos de revisão, experimentais e originais.

Os revisionais são muito usados no mundo acadêmico, tendo sua estrutura de introdução, métodos, resultados e discussão e por final, a bibliografia.

Os experimentais são comuns em pesquisas, colocando os dados de tentativas, erros e acertos. Passando-se a pesquisa por inúmeros testes.

Os originais são a base do artigo, que é composto por introdução, materiais, métodos, resultados, discussões e conclusões.

- **Tópico 3:** Conhecendo as normas acadêmicas

As normas acadêmicas são de suma importância na vida cotidiana do meio acadêmico. Elas são utilizadas para padronizar trazendo uma documentação de qualidade. Como exemplo, as normas da ABNT. Que traz uma uniformidade na produção do documento de maneira formal para ser apresentada em algum trabalho.

Tendo sua estrutura de Nome, Sobrenome, Título: subtítulo, Edição, Local de publicação: Editora, data de publicação da obra.

- **Tópico 4:** Apresentando os resultados de pesquisa

Trazendo os resultados de uma pesquisa, é notável sua importância no meio acadêmico. De modo que o aluno adquiriu conhecimento e soube expressar o que aprendeu em um trabalho de maneira esclarecedora com o intuito de que todos entendam seu raciocínio. Promovendo-se assim, um desenvolvimento tanto no pessoal como na universitária a fim de ampliar seus conhecimentos gerais.

Ademais, o mais pedido no mundo acadêmico são os relatórios de pesquisa, pôster ou painel, TCC e também apresentação oral.

O relatório de pesquisa mostra um breve resumo da pesquisa juntamente com os resultados. Apresentando as conclusões e resultados. Podem ser mostradas por um gráfico, tabela ou por texto que é o mais tradicional.

O pôster é uma introdução de poucas palavras, textos mais legíveis, gráficos com as imagens certas e a entrega dos resultados.

O TCC é o mais importante no meio acadêmico, que mostra os resultados da aprendizagem diante de toda a trajetória do curso. Tendo assim, uma forma textual totalmente rigorosa tendo que escolher um tema, delimitação do tema, metodologia de pesquisa, referencial teórico, introdução, desenvolvimento e a conclusão.

3.5.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA



PLÁGIO: O INIMIGO DAS BOAS IDEIAS

DIRETO OU **INDIRETO**

- Cópia literal de um texto ou ideia.
- Cópia com suas palavras de um texto ou ideia.

Ambos os casos sem mencionar o autor.

VIOLAÇÃO DOS DIREITOS AUTORAIS É

CRIME

Contra o sequestro de ideias ~~Ctrl + C~~ ~~Ctrl + V~~

3º Período - Ciência da Computação - Análise Desenvolvimento de Sistemas **UNifeob**

4 CONCLUSÃO

Diante do exposto ao longo deste documento fica evidente que o principal objetivo deste projeto, são as melhorias na utilização da organização e da gerência de pessoas dentro de uma empresa, tanto pequena, quanto grande, ajudando de forma simultânea no quesito financeiro, na gestão de seus colaboradores e na obtenção e aplicação de dados.

Durante o módulo de Engenharia de Software, os alunos foram introduzidos aos princípios fundamentais de sistemas operacionais, parte de documentações e a manipulação e modelagem de dados. Além disso, aprofundaram seus entendimentos sobre como estabelecer uma comunicação efetiva com o cliente e compreender o funcionamento interno de uma empresa.

A maior dificuldade foi compreender o conteúdo a ser apresentado no final, demandando esforços extras para absorver e assimilar as informações de forma adequada. Essa dúvida perdurou desde o começo até o final do módulo, exigindo um grande esforço para o entendimento do que devia ser feito e entregue no desfecho.

REFERÊNCIAS

AWS AMAZON (2023). O que é virtualização? Disponível em:

<https://aws.amazon.com/pt/what-is/virtualization/>. Acesso em: 9 de maio de 2023.

Bosko Marijan (10 de Março de 2022). Server Operating Systems: Server OS Types & How to Choose Disponível em: <https://phoenixnap.com/kb/server-operating-system>.

Acesso em: 7 de maio de 2023.

Canhota Junior, A. J. S., Souza, D. A., Moutinho, D. S., & Lohnefink, F. P (2005)

Engenharia Reversa Disponível em:

http://www2.ic.uff.br/~otton/graduacao/informatical/apresentacoes/eng_reversa.pdf

. Acesso em 6 de maio de 2023

Cloudflare (2023). O que é plataforma como serviço (PaaS)?

. Disponível em:

<https://www.cloudflare.com/pt-br/learning/serverless/glossary/platform-as-a-service-paas/>. Acesso em: 6 de maio de 2023.

Google Cloud (11 de Maio de 2023). Load balancing and scaling. Disponível em:

<https://cloud.google.com/compute/docs/load-balancing-and-autoscaling?hl=en>.

Acesso em: 4 de maio de 2023.

Mandic (2023). O que é DBaaS, também conhecido como Banco de Dados como Serviço? Disponível em: <https://www.mandic.com.br/solucoes/cloud-database/>.

Acesso em: 4 de maio de 2023.

Microsoft (2023). O que é o Power BI? Disponível em:

<https://powerbi.microsoft.com/pt-br/what-is-power-bi/>. Acesso em: 5 de maio de 2023.

Oracle (2023). O que é PaaS Disponível em:

<https://www.oracle.com/br/cloud/what-is-paas/>. Acesso em: 5 de maio de 2023.

Oracle (2023).O que é um banco de dados em nuvem? Disponível em:

<https://www.oracle.com/br/database/what-is-a-cloud-database/>. Acesso em: 5 de maio de 2023.

Neil Patel (2023). Business Intelligence: O Que É, Importância, Benefícios e Como

Adotar Disponível em: <https://neilpatel.com/br/blog/business-intelligence/> Acesso em:

9 de maio de 2023.

Professor Uirá Ribeiro (14 de Março de 2022). Debian Linux: características, vantagens e como instalar Disponível em: <https://www.certificacaolinux.com.br/debian-linux/>. Acesso em: 6 de maio de 2023.///

Professor Uirá Ribeiro (21 de março de 2022)Ubuntu Linux: vantagens e como instalar a distribuição Disponível em: <https://www.certificacaolinux.com.br/ubuntu-linux/>. Acesso em: 6 de maio de 2023.

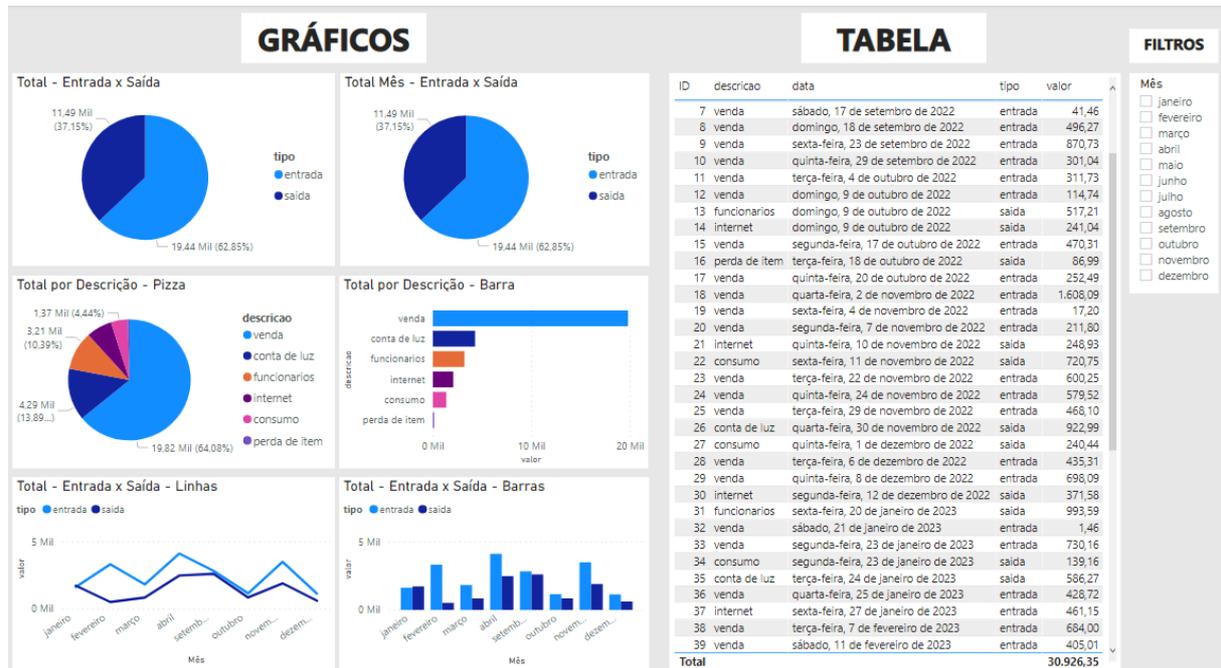
SafeTec (10 de Março de 2022). Servidor local ou servidor na nuvem: quais as principais diferenças? Disponível em: <https://safetec.com.br/cloud-computing/servidor-local-ou-servidor-na-nuvem/>. Acesso em: 7 de maio de 2023.

Space Programmer (2023). Introduzindo os Conceitos de Modelagem e Diagramação. Disponível em: <https://spaceprogrammer.com/uml/introduzindo-o-conceito-de-modelagem-e-diagramacao/> . Acesso em: 5 de maio de 2023.

Vitaliy Ilyukha (2023).Choose the Best Cloud Platform: AWS vs Azure vs Google Cloud Disponível em: <https://jelvix.com/blog/aws-vs-google-cloud-vs-azure>. Acesso em: 12 de maio de 2023.

ANEXOS

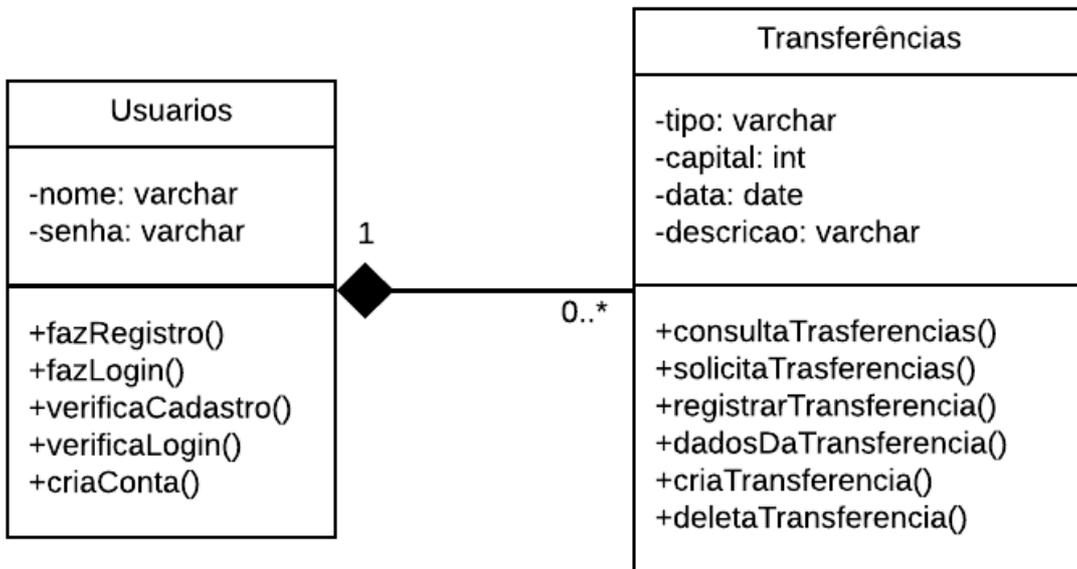
Anexo 1- gráficos e tabelas para uma análise do usuário diante ao seu negócio.



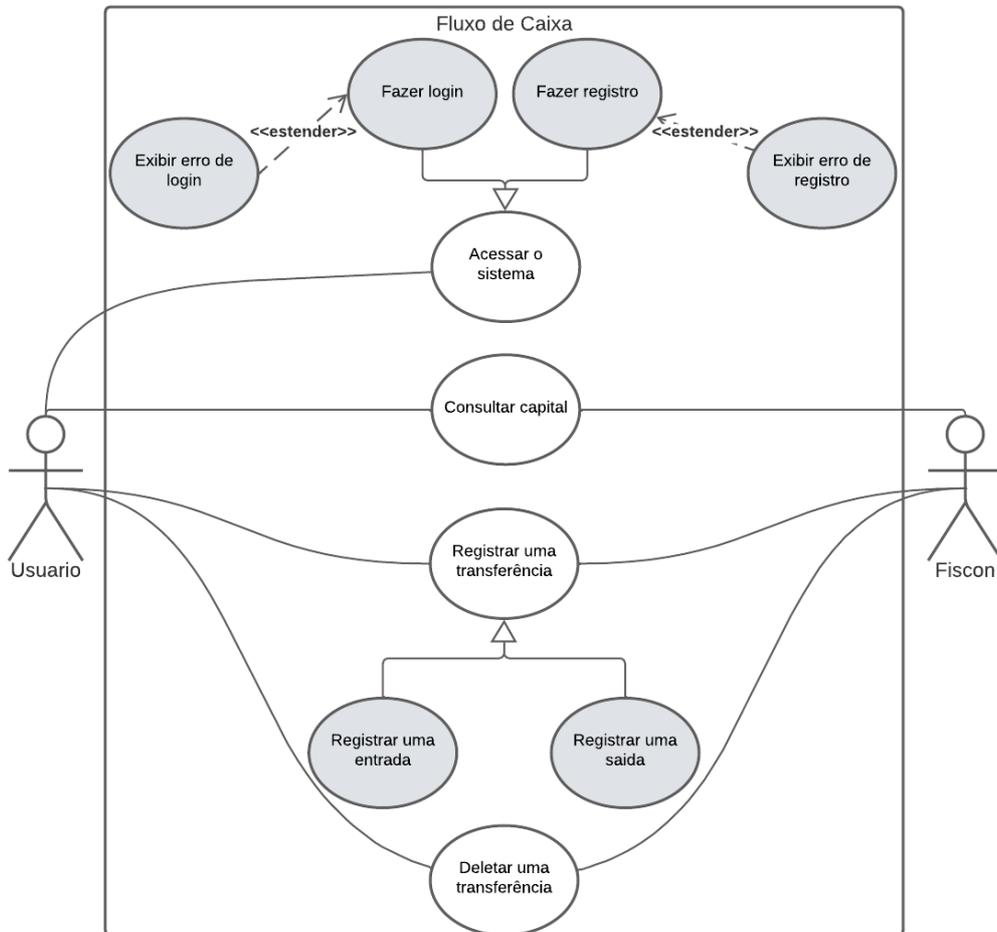
Anexo 2- gráficos e tabelas dinâmicas, podendo utilizar de filtros para a visualização dos dados mês a mês.



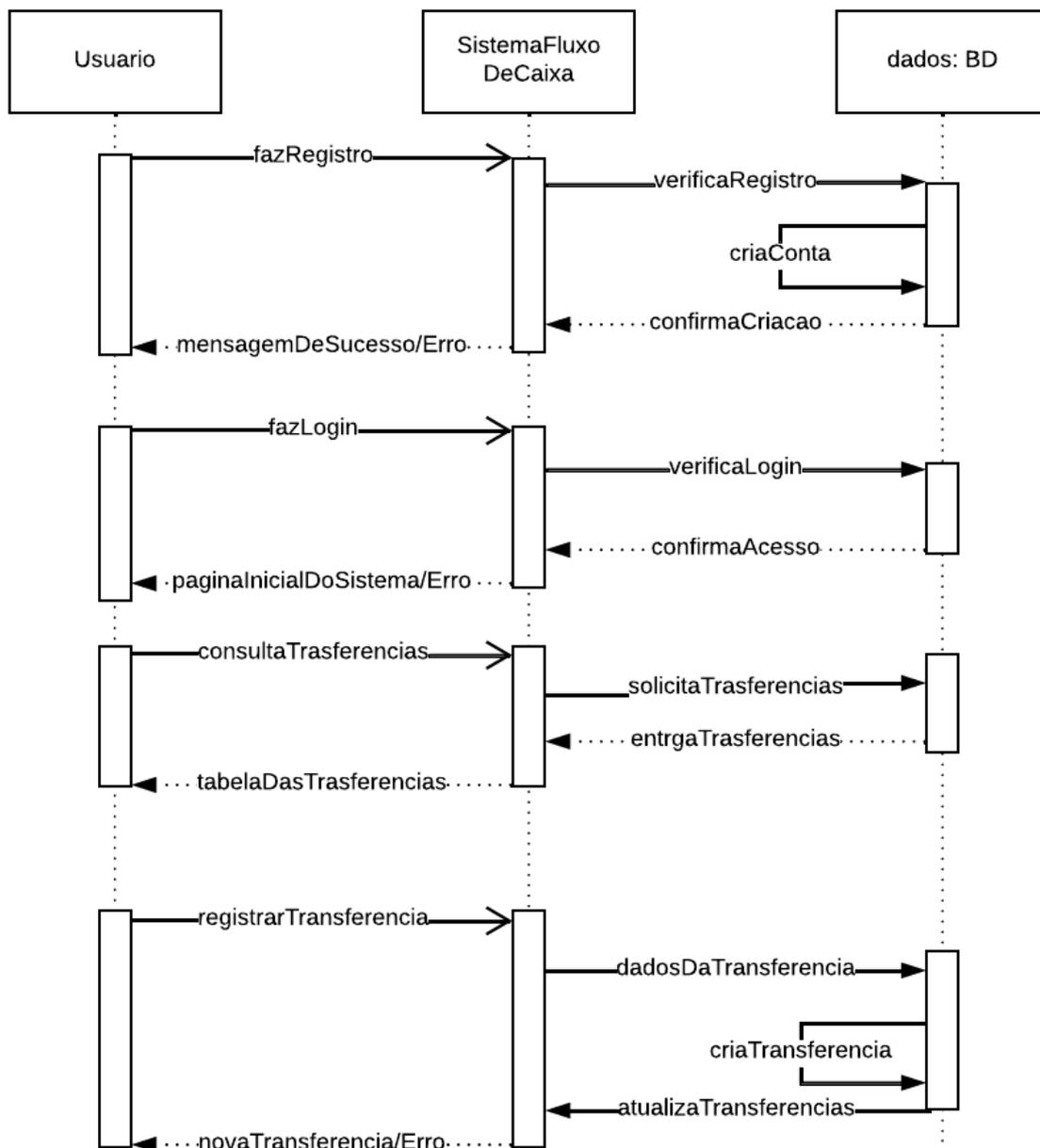
Anexo 3 - Diagrama de classe



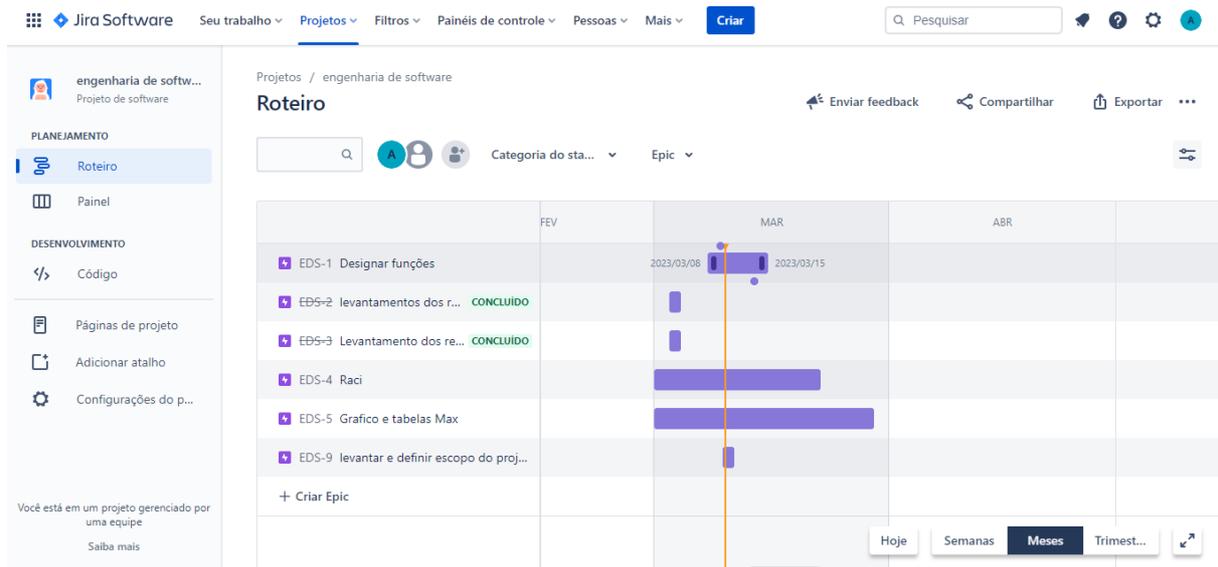
Anexo 4 - Diagrama de caso de uso



Anexo 5 - Diagrama de seqüência



Anexo 6 - Imagem referente ao plano de execução do projeto feito no Jira



Anexo 7- Imagem referente a matriz do projeto feito no Jira

RACI Matriz Papéis e Responsabilidades

[P,E,FINIS] Responsável, Autoridade, Consultado, Informado

Processos ou Atividades	Status	Área 1							
		PAPÉIS	Thainari	Jóio	Arthur	Leonardo	Vitor	Sophia	Giovanna
Fase 1 / Entregas Iniciais									
Definir o Grupo	Feito	R	R	R	R	R	R	R	
Levantamento de Requisitos	Feito	R	C	C	C	C	C	C	
Fase 2/ Escopo e Planejamento									
Definir Escopo do Projeto	Feito	R	I	I	I	I	C	C	
Plano de Execução do Projeto	Feito	A	R	R	R	R	R	R	
Fase 3 / Atividade									
Matriz Raci	Andamento	C	I	R	C	R	I	I	
Automação de processos	Andamento	R	C	R	I	I	I	C	
Fase 4 / Dev e Plano de comunicação									
Identificação de indicadores financeiros para o dashboard	Andamento	C	R	R	R	C	R	C	
Tempo Livre para o desenvolvimento	Andamento	R	R	R	R	R	R	R	
Plano de comunicação do Projeto	Andamento	R	C	I	C	I	C	R	
Fase 5/DEV II e Dash									
Tempo Livre para o desenvolvimento do projeto	Andamento	R	R	R	R	R	R	R	
Computação em nuvem	Andamento	I	R	C	R	R	I	I	
Criação do dashboard com os indicadores financeiros e correlatos	Andamento	I	C	I	C	R	I	R	
Fase 6/UML e documentação									
Diagramas da UML	Andamento	R	R	I	R	C	I	C	
Documentação de banco,app e dashboard	Andamento	R	R	C	C	C	R	R	
Preparar a apresentação final	Andamento	A	R	I	I	I	R	C	
Fase 7/Apresentação									
Treinamento para a apresentação	Andamento	A	A	R	R	R	A	R	
Apresentação final	Andamento	R	R	R	R	R	R	R	
Chegar as entregas	Andamento	R	R	R	R	R	R	R	
Revisar as notas	Andamento	R	R	ER	R	R	R	R	

Anexo 8 - Imagem referente ao plano de comunicação do projeto feito no Jira