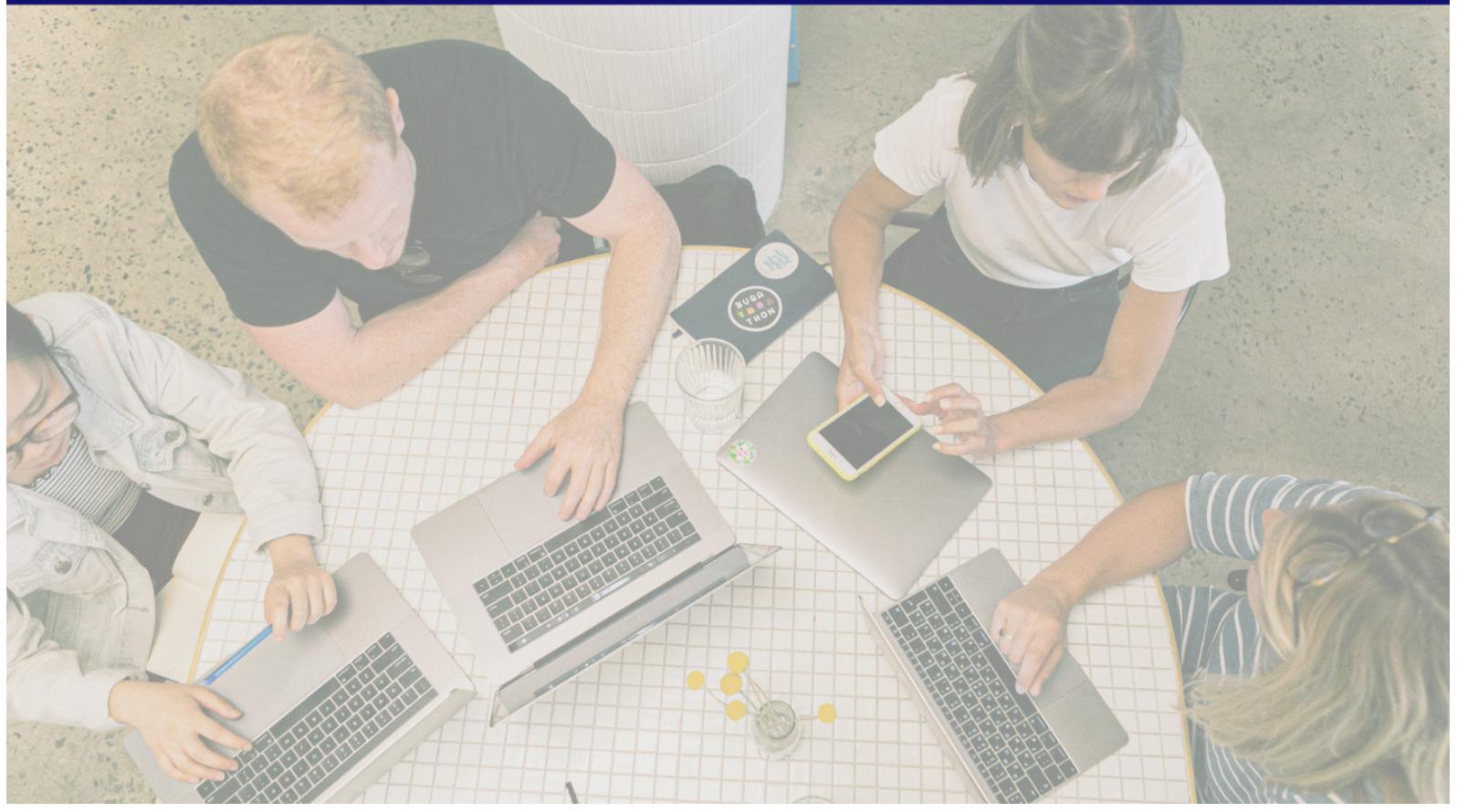




UNifeob
| ESCOLA DE NEGÓCIOS

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:

Lucas Henrique Tardeli de Freitas , RA 22000956

Luciano De Luca, RA 22001758

Luis Antônio de Oliveira Lameu, RA 22000619

Vinicius Silva Zavan Sampaio - ADS, RA 22000256

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 | 11 |
| 3.3 | GESTÃO EMPREENDEDORA | 12 |
| 3.3.1 | PLANO DE EXECUÇÃO DO PROJETO | 13 |
| 3.3.2 | MATRIZ DE RESPONSABILIDADES RACI | 13 |
| 3.3.3 | PLANO DE COMUNICAÇÃO DO PROJETO | 14 |
| 3.4 | SISTEMAS OPERACIONAIS | 16 |
| 3.4.1 | COMPONENTES DE SISTEMAS OPERACIONAIS | 16 |
| 3.4.2 | GERENCIAMENTO E FUNCIONALIDADES DO SISTEMA OPERACIONAL | 16 |
| 3.4.3 | GERENCIAMENTO DE HARDWARE PELO SISTEMA OPERACIONAL | 17 |
| 3.5 | CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: ELABORANDO TRABALHOS ACADÊMICOS | 18 |
| 3.5.1 | ELABORANDO TRABALHOS ACADÊMICOS | 18 |
| 3.5.2 | ESTUDANTES NA PRÁTICA | 19 |
| 4 | CONCLUSÃO | 20 |
| | REFERÊNCIAS | 20 |
| | ANEXOS | 22 |

1 INTRODUÇÃO

O fluxo de caixa, é uma ferramenta essencial para empresas e organizações, já que é a maneira mais eficaz de ter um controle de suas finanças, para garantir que a empresa possa cumprir com suas obrigações financeiras, e pagar as suas contas, e também, fazendo previsões futuras com base nos dados apresentados ao longo do tempo.

A proposta do projeto desse semestre, é “Engenharia Reversa do Sistema de Fluxo de Caixa”, onde anteriormente, foi desenvolvido por parte dos alunos um software para a empresa Fiscon, que cederia o sistema para outras, portanto, o objetivo desse módulo, é o de aprimorar a documentação, e acrescentar conceitos aprendidos ao longo do módulo, como por exemplo os de Business Intelligences, para a melhoria da visualização de dados.

Visando a eficiência desse controle, a proposta do projeto, será a de desenvolver o processo reverso do sistema como já disse antes, utilizando de metodologias ágeis para a divisão do trabalho entre o grupo, e para acompanharmos o desenvolvimento do projeto através de reuniões, e termos a documentação aprimorada, de acordo com uma documentação do desenvolvimento de um software, onde levantaremos os requisitos, faremos o escopo do projeto, teremos diagramas para melhor entendimento do funcionamento, e ferramentas de gestão empreendedora para divisão de responsabilidades entre os membros da equipe.

2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

A empresa de contabilidade Fiscon Contabilidade, CPNJ 48.619.449/0001-69, presta serviços contábeis desde 1966, quando fundado por Bronilde Streicher Vallim, e atualmente, é dirigida por Max Streicher Vallim, que também atua como professor na instituição UNIFEOD.

O ramo de atividades da empresa é voltado para a contabilidade, fiscalização e recursos humanos, e a mesma se localiza no centro da cidade de São João da Boa Vista - SP, na rua Joaquim Valim N° 98.

Possuí outros escritórios de contabilidade da cidade como concorrentes, porém, se diferencia dos outros em sua maneira de atuar, já que presta um serviço personalizado para cada cliente, se adequando aos problemas do mesmo.

A o objetivo da empresa, é através da gestão contábil e financeira, transformar o jeito do empreendedor gerir sua empresa, levando conteúdos de qualidade para os mesmos sobre as áreas de contabilidade, empreendedorismo e gestão.

3 PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL

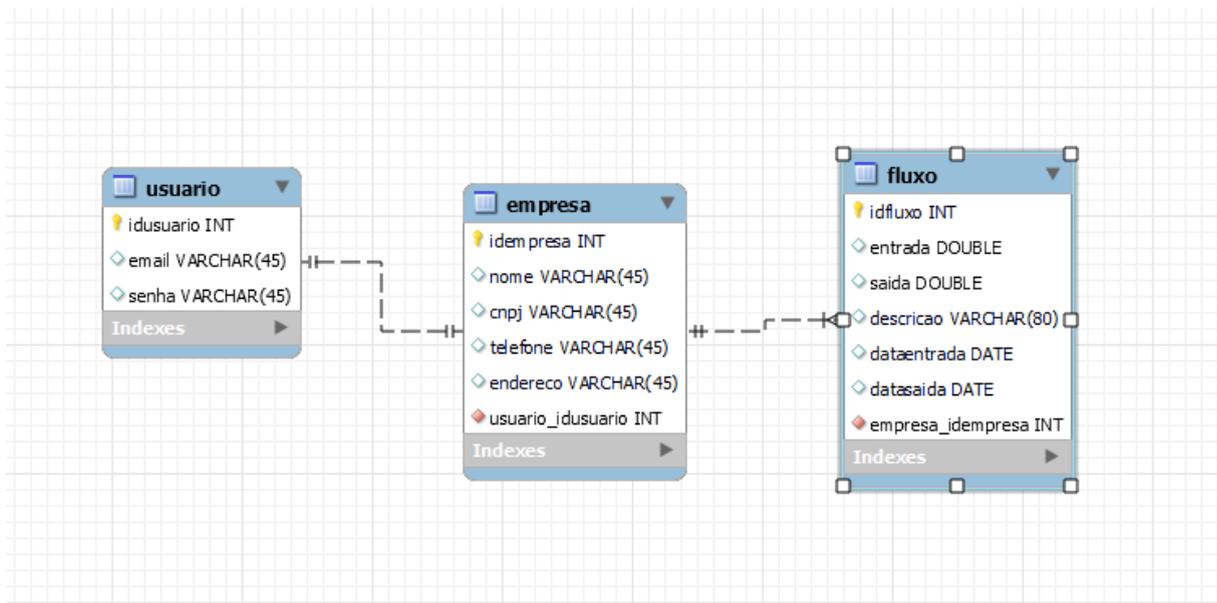
3.1 BUSINESS INTELLIGENCE

Ao decorrer do módulo, na unidade de estudo Business Intelligence, lecionada pelo professor Max Streicher Vallim, tivemos contato com dois diferentes softwares, sendo eles o Sql Server, um banco de dados, onde aprendemos a criar e importar tabelas, e visualizar os dados das mesmas, além dos comandos onde conseguimos observar os dados de mais de uma tabela; também tivemos contato com o Power BI, que é um software de análise de negócios, onde tornou possível que os alunos importassem diretamente do banco de dados, ou até mesmo de outras tabelas no formato excel, e com os dados, independente de onde importados, é possível fazer dashboards dinâmicos, com gráficos e tabelas, onde é possível ter mais clareza sobre os números da empresa, já que o projeto se trata de um software de fluxo de caixa;

3.1.1 ORGANIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

Para o desenvolvimento dessa parte do projeto, referente a unidade de Business Intelligence, primeiramente, precisamos compreender o que é necessário para se desenvolver o sistema, para que possamos desenvolver o banco de dados, primeiramente fizemos um modelo lógico, como pode ser visualizado na imagem acima, e dentro desse modelo, temos três tabelas, sendo elas a do usuário (do software no caso), o da empresa, e o fluxo de caixa em si, onde dentro dessas tabelas temos colunas, como por exemplo as entradas e saídas na tabela do fluxo de caixa, que dizem a respeito respectivamente do dos valores positivos (créditos), e negativos (débitos) da empresa onde o software será aplicado.

Depois de termos o modelo lógico pronto, e as tabelas relacionadas, podemos fazer o banco de dados. Depois de pronto o banco de dados é ligado aos formulários que ficam no website do fluxo de caixa, quando o usuário preenche e envia o formulário os dados são enviados diretamente para o banco, e os dados são atualizados.



Fonte: MySQL (Anexo Figura 1)

3.1.2 MANIPULAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

De acordo com o banco de dados que já temos, e o que foi desenvolvido até o momento, podemos fazer o levantamento dos indicadores financeiros, que são medidas que permitem uma avaliação do desempenho financeiro da empresa. Os indicadores são feitos a partir dos dados financeiros disponíveis no fluxo de caixa;

Alguns dos indicadores financeiros levantados foram: Receita total; lucro líquido; empresas que não possuem fluxo de caixa; avaliação de rentabilidade da empresa, onde as empresas que comprarem o sistema poderão ter acesso as entradas e saídas, além das datas das transações; índice de retenção de clientes; retorno financeiro obtido.

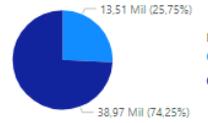
3.1.3 CRIAÇÃO DE MODELOS DE ANÁLISE DE DADOS

Depois de termos o banco de dados, e os indicadores financeiros, partimos para o desenvolvimento de um dashboard dinâmico no software Power BI, que, integrado com o banco de dados da equipe, possui uma ampla gama de possibilidades de visualização dos dados, seja ela diferentes tipos de gráficos, ou uma tabela em ordem crescente, fazendo uma comparação entre os meses, e apresentando todos os dados, as datas, os débitos e créditos, ID e descrição da compra.

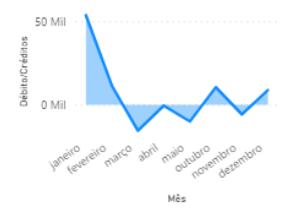
Os dados apresentados em formato de gráficos e tabelas no Power BI, por estarem conectados com o banco de dados, sofrerão atualizações toda vez que um dado novo for inserido no banco, assim alterando os dados em tempo real.

| ID | Débito/Créditos | Descrição | Data |
|--------------|------------------|-------------|--------------------------------------|
| 1 | -10.000,00 | Compra | segunda-feira, 27 de março de 2023 |
| 10 | -300,00 | Despesas | segunda-feira, 23 de janeiro de 2023 |
| 11 | -356,00 | Compra | terça-feira, 24 de janeiro de 2023 |
| 12 | 15.780,00 | Venda | quarta-feira, 25 de janeiro de 2023 |
| 13 | -300,00 | Compra | quinta-feira, 26 de janeiro de 2023 |
| 14 | -3.765,00 | Funcionário | sexta-feira, 27 de janeiro de 2023 |
| 15 | -400,00 | Despesas | sábado, 28 de janeiro de 2023 |
| 16 | -300,00 | Compra | domingo, 29 de janeiro de 2023 |
| 17 | 10.000,00 | Venda | segunda-feira, 30 de janeiro de 2023 |
| 18 | 23.050,00 | Venda | terça-feira, 31 de janeiro de 2023 |
| 19 | -3.500,00 | Funcionário | quarta-feira, 1 de fevereiro de 2023 |
| Total | 52.483,00 | | |

Débito/Créditos por Ano

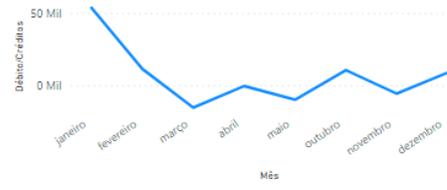


Débito/Créditos por Mês



Data: 04/10/2022 03/05/2023

Lucro por mês



Débito/Créditos por Descrição e Descrição



Fonte: Power BI (Anexo Figura 2)

3.2 ENGENHARIA DE SOFTWARE

A engenharia reversa de um sistema, é importante para o desenvolvimento de um software, já que poderemos analisar e ter uma melhor compreensão do funcionamento do mesmo, e no caso estamos fazendo esse processo para um sistema já existente, que é um software de fluxo de caixa.

Com esse processo, poderemos localizar pontos que necessitam de melhorias, e ter melhor compreensão dos mesmos, e dentro da unidade de estudo de Engenharia de Software, lecionada pelo professor Patrick Edson da Silva Martins, tivemos contato com algumas metodologias, como o levantamento de requisitos e o escopo, para entendermos melhor o que o cliente quer, e o que iremos utilizar no desenvolvimento do projeto, e diagramas uml, que descrevem a estrutura do projeto e os objetos contidos.

3.2.1 DOCUMENTAÇÃO DE REQUISITOS E ESCOPO

O escopo de um projeto é nada mais nada menos do que do trabalho que será realizado, e nele, é definido os resultados esperados ao final do projeto, e a seguir temos o escopo do projeto: o objetivo principal do sistema de fluxo de caixa é trazer um software automatizado para a gestão e o controle financeiro de uma empresa, e as funcionalidade principais do sistema são: registros das transações, integração do sistema com as contas bancárias da empresa, produzir relatórios do fluxo de caixa, cadastrar entradas e saídas do capital da empresa, fazer previsões futuras de acordo com os dados passados e presentes, controle do acesso dos usuários.

O levantamentos dos requisitos do sistema tem o intuito de compreender o projeto e levantar os requisitos necessários para que ele seja feito, e dentro deles existem os requisitos funcionais, que é basicamente o que o cliente quer que o sistema dele tenha como funcionalidade, e os não funcionais, que é o que vem por trás do desenvolvimento do sistema, como por exemplo a linguagem de programação utilizada, e as regras do negócio, que são limites impostos ao desenvolvimento do projeto, onde no desenvolvimento do projeto elas tem de ser seguidas, e abaixo, estão os requisitos levantados para o sistema, sendo os RN-XX a regra do negócio, e o XX representando a numeração em ordem crescente, RF-XX os requisitos funcionais, e RNF os requisitos não funcionais:

RN01 - O sistema deverá registrar todas as transações realizadas pela empresa;

RN02 - O sistema deve permitir a integração com as contas bancárias da empresa, para que os dados sejam atualizados automaticamente;

RN03- O sistema deve permitir a visualização de um relatório de fluxo de caixa, indicando o saldo atual e o fluxo de entrada e saída de recursos em um determinado período de tempo;

RF01 - Cadastrar todas as entradas e saídas de capital da empresa, para que o fluxo de caixa possa ser feito;

RF02 - O sistema fará previsões futuras de acordo com os dados de meses anteriores e o atual;

RF03 - O sistema deve gerar relatórios, indicando o saldo atual e o fluxo de entrada e saída de recursos em um determinado período de tempo;

RF04- O sistema deverá fazer a integração com contas bancárias da empresa para importação automática de transações financeiras;

RF05 - O sistema irá fazer a edição e exclusão de transações cadastradas;

RF06 - O sistema irá fazer a listagem das transações cadastradas, com filtros por período de tempo, categoria e tipo de transação;

RF07 - O sistema deve ser capaz de controlar o acesso dos usuários às informações financeiras da empresa;

RF08 - O sistema deve permitir a categorização das transações financeiras para facilitar a análise posterior;

RNF01 - O sistema deve ser intuitivo e fácil de usar, com uma interface clara e objetivo;

RNF02 - O sistema será desenvolvido em Php;

RNF03 - O banco de dados do sistema será feito em MySql;

RNF04 - : o sistema deve ser projetado de forma a suportar o aumento do volume de transações financeiras ao longo do tempo;

RNF05 - o sistema deve ser confiável, sem falhas que possam comprometer o registro das transações financeiras da empresa;

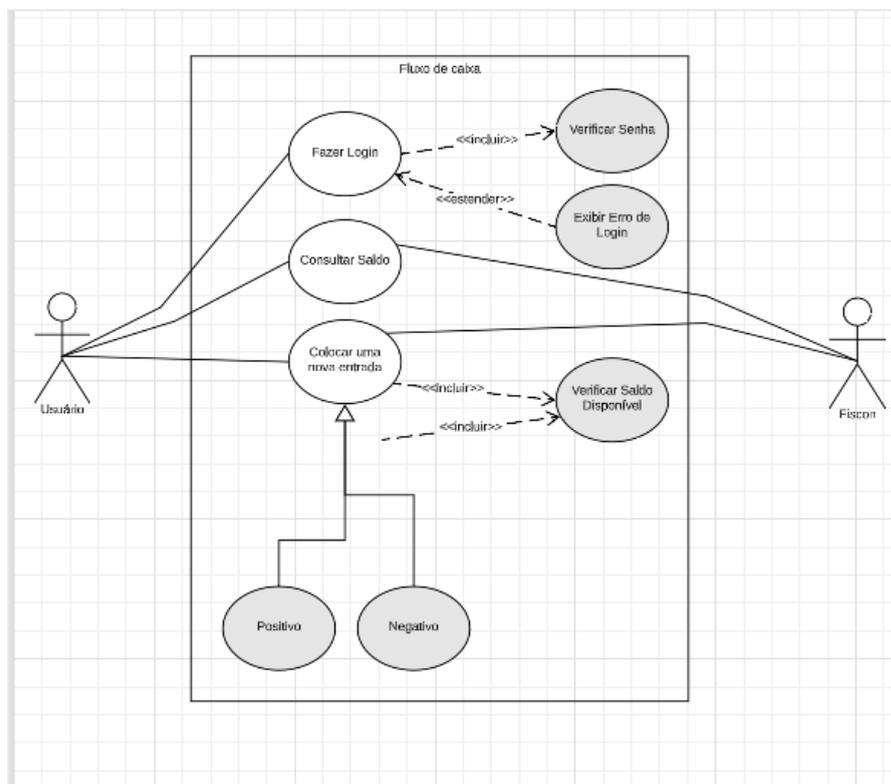
3.2.2 DIAGRAMAS UML

Por fim, dentro da unidade de estudo Engenharia de Software, tivemos contato com os diagramas de caso de uso, de classes e sequências, que estão contidos nos anexos acima, são utilizados na modelagem do sistema de fluxo de caixa.

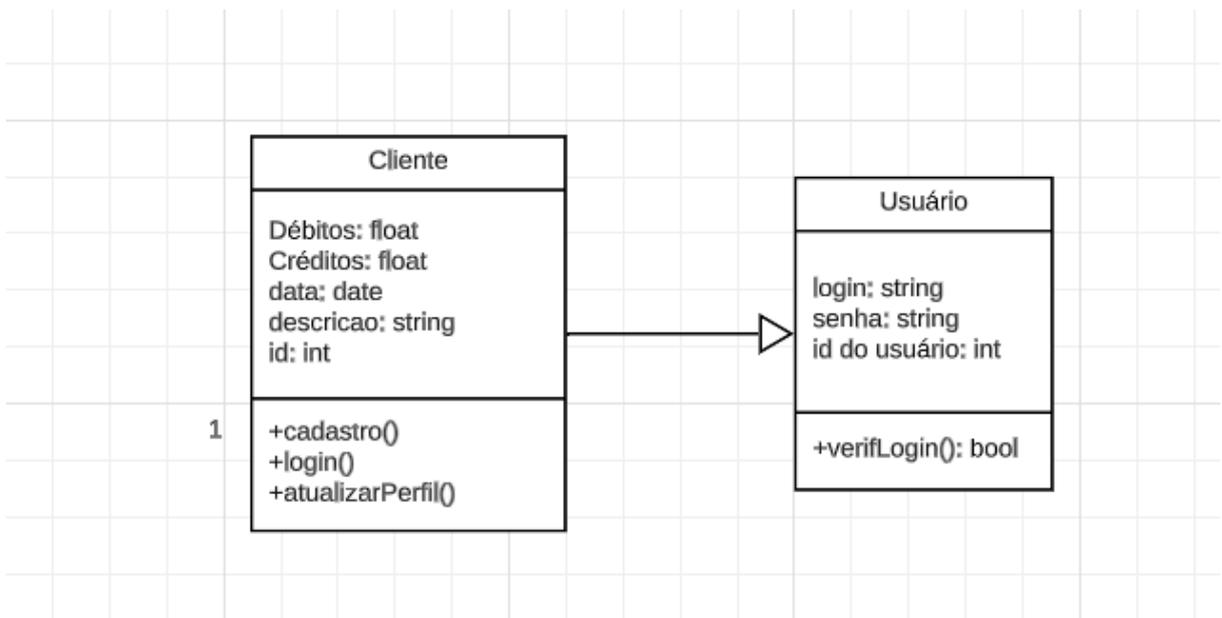
No diagrama de caso de uso, irá ser descrito a interação entre o sistema e as partes interessadas, e é importante para comunicar os requisitos do software para as mesmas, e todos os outros pontos feitos até o momento são importantes dentro do diagrama, já que é necessário ter levantado os requisitos, e feito o escopo do projeto.

O diagrama de classes é parecido com o modelo lógico do sistema, onde irá ser tratado as classes, métodos e atributos, e os relacionamentos das entidades, e é importante para se ter uma compreensão de como funciona o sistema.

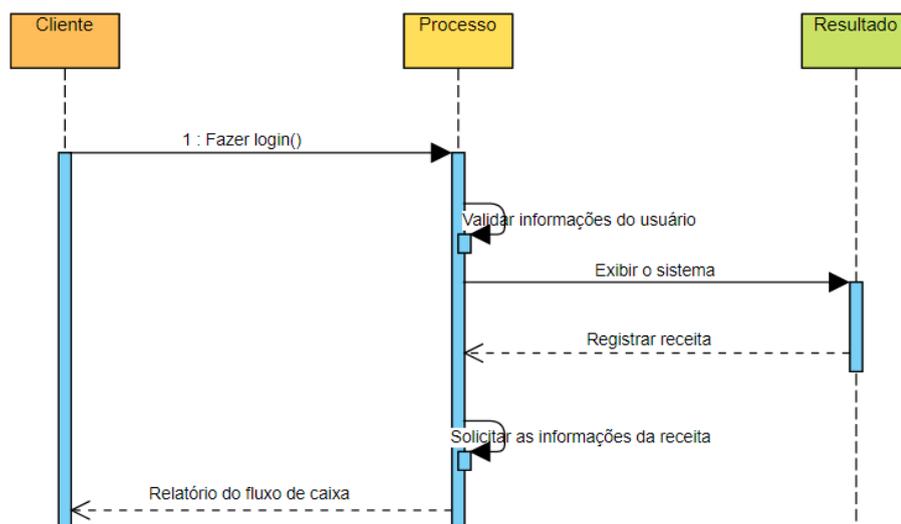
O diagrama de sequências tem como função retratar a interação entre os objetos e é importante para se detectar erros lógicos e ter uma noção de como é o funcionamento geral do sistema.



Fonte: Lucidchart (Anexo Figura 3)



Fonte: Lucidchart (Anexo Figura 3)



Fonte: Visual Paradigm (Anexo Figura 4)

3.3 GESTÃO EMPREENDEDORA

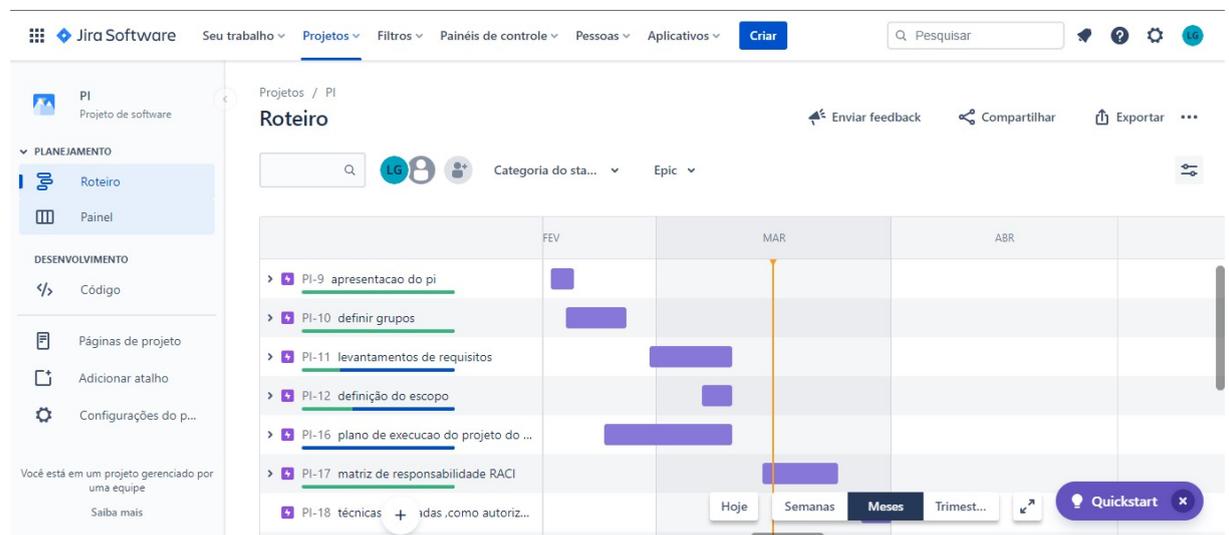
Dentro da unidade de estudo de Gestão Empreendedora, lecionada pelo professor Patrick Edson da Silva Martins uma grande aplicação de uma mentalidade empreendedora nos processos do dia a dia de uma empresa já estabelecida priorizando comunicação e a orientação das instituições e organização na elaboração, implementação e avaliação de

projetos de desenvolvimento visando ações pró ativas,houve também uma preparação para que os itens anteriores fossem desenvolvidos em aula de forma autônoma e por fim o curso propõe a empreender alternativas sustentáveis e competitivas coerentes com as oportunidades e os desafios da atualidade.

3.3.1 PLANO DE EXECUÇÃO DO PROJETO

No anexo em destaque da figura 5, representa o plano de execução do projeto, desenvolvido na plataforma Jira.

O plano de execução do projeto consiste em termos todas as atividades definidas para o desenvolvimento do mesmo, em ordem, e com as datas de entrega definidas, para que o grupo possa ter uma organização de acordo com as datas de entrega, e o controle de todas as atividades que foram desenvolvidas, e as sub tarefas dentro das tarefas, onde nós dividimos essas tarefas em partes, para que pudéssemos desenvolver de forma completa todas as partes, sem nos esquecermos de nada, e esse plano de execução foi muito importante para que conseguíssemos cumprir com os prazos estipulados e para que pudéssemos checar a plataforma para saber tudo o que deveria ser entregue.



Fonte: Jira (Anexo figura 5)

3.3.2 MATRIZ DE RESPONSABILIDADES RACI

Após as aulas com o professor Patrick Edson da Silva Martins responsável pela matéria de gestão empreendedora, tivemos o entendimento sobre a matriz raci ou de responsabilidades, com ela tivemos uma grande organização em nosso projeto de PE,

separando as responsabilidades igualmente ao grupo para que cada um não se sobrecarregasse e com concluisse suas tarefas com eficiência e rapidez, o principal objetivo dessa tabela e a organização e assegurar que não haja dois membros da equipe fazendo a mesma coisa. Consequentemente, fica mais fácil colaborar com a sua equipe. Os gráficos RACI também são bastante úteis quando o processo de tomada de decisões é dividido entre as tarefas.

| RACI Matriz | | Papéis e Responsabilidades | | | | | |
|--|--------|--|-------|----------|-------------|--------------------|---------------|
| [Título/Nome do projeto] | | Responsável, Autoridade, Consultado, Informado | | | | | |
| Processos ou Atividades | Status | PAPÉIS | | | | Gerente de Projeto | Líder Técnico |
| | | luciano | lucas | vinicius | luis leme u | | |
| | | Área 1 | | | Área 2 | | |
| apresentacao do pi | | | | | | | |
| participação da reunião no youtube | | R | R | R | R | A | I |
| definir grupos | | | | | | | |
| reuniao entre os integrantes | | R | R | R | R | A | I |
| formalizar para a coordenação do projeto o grupo | | R | R | R | R | A | I |
| levantamentos de requisitos | | | | | | | |
| escopo | | I | S | R | R | A | I |
| requisitos nao funcionais | | R | R | S | S | A | I |
| requisitos funcionais | | R | R | S | S | A | I |
| regras de negocio | | R | R | S | S | A | I |
| definição do escopo | | | | | | | |
| entendimento dos requisitos | | I | C | R | R | A | I |
| criar uma documentação de escopo | | I | C | R | R | A | I |
| detalhar tarefa do escopo | | I | C | R | R | A | I |
| plano de execucao do projeto do grupo | | | | | | | |
| detalhar datas | | R | R | R | R | A | I |
| fazer o planejamento | | R | I | I | I | A | I |
| matriz de responsabilidade RACI | | | | | | | |
| concluir roteiro do jira | | R | I | R | I | A | I |
| comverar com o grupo | | R | C | C | C | A | I |
| separar as funções | | R | R | R | R | A | I |

Fonte: Excel (Anexo Figura 6)

3.3.3 PLANO DE COMUNICAÇÃO DO PROJETO

O plano de comunicação serve para coordenar a comunicação do projeto, onde definimos os meios de comunicação, a frequência do mesmo, a objetividade da comunicação, o tipo dela, e também o público alvo da mesma.

O plano de comunicação desenvolvido no nosso projeto contém todos os aspectos acima, e ela pode ser visualizada abaixo:

Plano de comunicação

Partes interessadas: Integrantes do grupo do projeto: Vinicius, Lucas, Luis e Leonardo, e o cliente;

Canais de comunicação:

Síncronas

Reuniões presenciais: semanalmente;

Reuniões de alinhamento pelo meet: duas vezes na semana;
Alinhamentos via whatsapp: diariamente;
Apresentação do projeto para o público interessado: uma vez;

Audiência da comunicação:
Membros da equipe do projeto e cliente caso necessário;

Conteúdo da comunicação:
Definição de objetivos;
Alinhamentos sobre o andamento do projeto;
Solicitações de apoio caso necessário;
Visualização do cronograma do projeto para que ele possa andar de acordo com as necessidades;

Assíncronas:
Email: quando necessário;

Monitoramento:
É necessário fazer um monitoramento constante do projeto, para que se possa identificar possíveis melhorias, e manter o engajamento com as partes interessadas, que estarão dando feedbacks para que o projeto possa ter andamento;

Responsáveis: definidos na matriz de responsabilidade RACI, onde os integrantes do projeto tiveram suas respectivas funções designadas para o andamento do projeto;

Fizemos o vídeo do plano de comunicação descrevendo como foi o projeto, e ele pode ser encontrado nos anexos.

3.4 SISTEMAS OPERACIONAIS

Nós escolhemos 2 SOs, sendo eles o Windows e o Linux, e diante a algumas desvantagens do windows como necessitar de vários recursos de hardware como CPU, memória RAM e espaço de armazenamento em comparação com o linux, licenciamento do windows é complexo e muito caro, consumo de recursos entre outros, decidimos virtualizar o Linux pois ele tem eficiência de recursos, flexibilidade e personalização, ampla compatibilidade e não tem gastos com licenciamento por ele ser de código aberto.

O Linux vai ajudar na solução do problema pois ele tem várias opções de gestão financeira como o GNUCash, KMyMoney entre outros, ele é altamente customizável e permite que use scripts e ferramentas de automação para realizar tarefas repetitivas relacionadas ao fluxo de caixa, entre outras coisas que influenciaram na escolha de virtualizar o Linux.

3.4.1 COMPONENTES DE SISTEMAS OPERACIONAIS

Além do Windows e do Linux, outros sistemas operacionais que também podem ser adequados para desenvolver um sistema de fluxo de caixa como:

Android: Embora seja mais comumente associado a dispositivos móveis, o Android também pode ser usado para criar um sistema de fluxo de caixa. Existem aplicativos de finanças disponíveis na Google Play Store e a flexibilidade do sistema operacional permite personalização.

IOS: O IOS também pode ser utilizado para um sistema de fluxo de caixa. A App Store oferece uma ampla variedade de aplicativos de finanças.

3.4.2 GERENCIAMENTO E FUNCIONALIDADES DO SISTEMA OPERACIONAL

As Vantagens do windows para um sistema de fluxo de caixa são: Compatibilidade de software com uma ampla gama de aplicativos comerciais para gerenciamento financeiro; Interface amigável e de fácil uso, o que pode reduzir a curva de aprendizado; Disponibilidade de suporte técnico profissional.

Desvantagens: Custo, devido à necessidade de adquirir uma licença paga para o sistema operacional; Maior vulnerabilidade a ataques cibernéticos e malwares; Dependência de atualizações automáticas, que podem interferir no funcionamento dos aplicativos financeiros.

E as Vantagens do Linux para um sistema de fluxo de caixa são: Código aberto, permitindo personalização e adaptação para as necessidades específicas do sistema; Estabilidade e desempenho eficientes, adequados em relação a ataques cibernéticos.

Desvantagens: Menor disponibilidade de software específicos para gerenciamento financeiro em comparação com o Windows; Curva de aprendizado mais acentuada, especialmente para usuários não familiarizados com sistemas operacionais baseados em Linux; Suporte técnico profissional pode ser mais limitado em comparação com o Windows.

3.4.3 GERENCIAMENTO DE HARDWARE PELO SISTEMA OPERACIONAL

Dentro das opções disponíveis para a hospedagem do servidor do sistema, sendo elas em nuvem ou um servidor local, optamos em hospedar o servidor em nuvem, pois ela permite que os recursos do servidor sejam dimensionados, e permite o aumento ou diminuição da capacidade de processamentos como memória e armazenamento evitando gastos desnecessários com recursos ociosos.

Os provedores de serviços em nuvem geralmente oferecem alta disponibilidade e tempo de atividade garantido já que ela é projetada para minimizar interrupções e garantir que os aplicativos estejam sempre acessíveis entre outras coisas que foram avaliadas para essa escolha.

Algumas vantagens e desvantagens dos bancos de dados podem ser destacadas, em suma, do que já foi apresentado.

Vantagens: Escalabilidade que permite o aumento ou diminuição de recursos do servidor, confiabilidade que são os provedores de serviços que tem uma infraestrutura robusta, gerenciamento simplificado que facilita o gerenciamento do servidor, etc.

Desvantagens: depender de conectividade com internet, segurança embora a nuvem adote medidas de segurança avançadas é aconselhável colocar medidas adicionais como autenticação em dois fatores, etc.

3.5 CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: ELABORANDO TRABALHOS ACADÊMICOS

Na unidade de formação para a vida, nós temos, temas importantes para a sociedade de modo geral, e também com o intuito de auxiliar nos trabalhos acadêmicos.

As normas ABNT, existem no Brasil para manter um padrão de qualidade nos trabalhos acadêmicos, onde existem diversas regras na organização do mesmo para que ele fique legível para os leitores.

Também tivemos contato com diversos métodos para melhor escrita de uma documentação, com diversos temas.

Realizamos uma síntese baseada no conteúdo dessa unidade, e gravamos um vídeo sobre o plágio, e como ele afeta os trabalhos acadêmicos, e como evitá-lo.

3.5.1 ELABORANDO TRABALHOS ACADÊMICOS

Tópico 1: O fichamento consiste em criar anotações, como escrever e recordar trecho de livros, textos ou algum tipo de informação em uma ficha de forma dinâmica.

A resenha é voltada para resumo de alguma obra ou texto. Esse tipo de trabalho é a escrita e comentários informativos sobre algum conteúdo.

Tópico 2: Na produção de um artigo científico tem como seu principal objetivo produzir um texto com as principais ideias acadêmicas, como técnicas, ideias e métodos, resultando as mais diversas áreas do conhecimento acadêmico.

Tópico 3: as normas acadêmicas buscam padronizar a forma pela qual desenvolvemos nossos trabalhos para facilitar a leitura e compreensão. Algumas normas acadêmicas NBR 14724 – trabalhos acadêmicos, NBR 6028 – resumos, resenhas e resenhas.

Tópico 4: Apresentando os resultados de pesquisa ao planejar uma apresentação, é importante seguir duas etapas importantes: a ideia que queremos transmitir e como iremos transmiti-la. No caso apresentar os dados obtidos na nossa pesquisa, e o objetivo principal de se comunicar de uma forma clara e eficaz, mostrando os resultados alcançados da pesquisa tirando o máximo de aproveitamento.

Contexto e objetivo: Começando pela parte mais importante que dará o sentido para a apresentação, apresente o contexto da pesquisa e o objetivo geral do estudo, explicando a importância do tema e sua relevância.

Metodologia: Faça uma documentação em forma de sumário, com os principais aspectos da metodologia, dando a entender como você coletou e analisou todos os dados ali contidos,

assim fazendo com que os leitores entendam com maior facilidade.

Principais resultados: Nos resultados mais importantes da sua pesquisa, dê ênfase de forma objetiva, em comprovar a sua hipótese, ou até para responder alguma possível dúvida.

3.5.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA

Nós do grupo, optamos por gravar um vídeo sobre o tema abordado, o plágio, onde um membro do grupo gravou o vídeo, e o restante ficou com a parte do roteiro do mesmo.

Nesse curto vídeo, nós falamos sobre a importância de desenvolver um trabalho acadêmico, tomando os devidos cuidados com o plágio, que não constituição brasileira, é configurado como crime, tendo como pena máxima 4 anos de reclusão.

Também nesse vídeo, demos algumas dicas sobre como evitar o plágio nos trabalhos acadêmicos, e essas dicas consistem em citações diretas e indiretas, onde nas diretas você copia a ideia do autor e o cita, e na indireta escreve com suas palavras sobre a ideia, e também o cita, e além disso, sobre a importância das referências ao final da documentação, onde todas as fontes acessadas são distorcidas, organizadas de acordo com as normas abnt.

O vídeo da unidade da formação para vida pode ser encontrada em anexos.

4 CONCLUSÃO

Ao longo do terceiro módulo do curso, focado em Engenharia de Software, tivemos muito conhecimento agregado sobre os assuntos que nos foram apresentados, para que o projeto pudesse ser desenvolvido, o mesmo no qual a proposta era realizar o processo de Engenharia Reversa do sistema de fluxo de caixa desenvolvido anteriormente.

Achamos muito interessante as metodologias ágeis passadas logo ao começo do semestre, pelo professor Patrick, pois elas ajudaram muito na divisão do grupo, já que definimos as tarefas anteriormente, e fomos fazendo um check-up sobre o que estava sendo desenvolvido e o que ainda faltava, além das reuniões constantes para alinharmos o andamento do projeto.

Para melhor visualização das informações fornecidas pelo banco de dados do sistema, tivemos o contato com a poderosa ferramenta Power BI, no qual conseguimos criar dashboards dinâmicas, com gráficos e tabelas demonstrando em tempo real as finanças da empresa no qual utilizará o sistema, além também, das aulas de Sistemas Operacionais, onde tivemos contato com o conceito de virtualização, e a hospedagem do sistema, para podermos saber o melhor Sistema Operacional a se utilizar, e sobre a hospedagem do sistema, ser em nuvem ou local, além das diferenças entre ambos e as desvantagens e vantagens, onde no fim optamos por uma das.

E por fim, o conteúdo passado nas aulas de Engenharia de Software, que foi onde tivemos contato com diversos conteúdos importantes para o desenvolvimento do projeto desse módulo, como o levantamento dos requisitos, para entender melhor o que o cliente espera obter com o sistema, e como iríamos desenvolver o mesmo, e os diagramas de classe, caso de uso, e sequência, para entender melhor o funcionamento do sistema e a relação do mesmo com as partes interessadas.

Concluindo, tivemos bastante aprendizado ao longo do semestre, e todas essas disciplinas que nos foram abordadas foram essenciais para que pudéssemos concluir o projeto desse semestre.

REFERÊNCIAS

BAASS AUTHOR. **6 motivos para utilizar hospedagem em nuvem.** Disponível em: <https://www.baass.com/blog/6-reasons-why-you-should-choose-cloud-hosting>. Acesso em: 1 abr 2023.

ENGRENAR JR. **Os benefícios da engenharia reversa.** Disponível em: <https://engrenarjr.com.br/blog/os-beneficios-da-engenharia-reversa/>. Acesso em 3 abr 2023.

FIA BUSINES SCHOOL. **Matriz RACI: o que é, benefícios e como utilizar?** Disponível em: <https://fia.com.br/blog/matriz-raci-o-que-e-beneficios-e-como-utilizar/>. Acesso em 1 abr 2023.

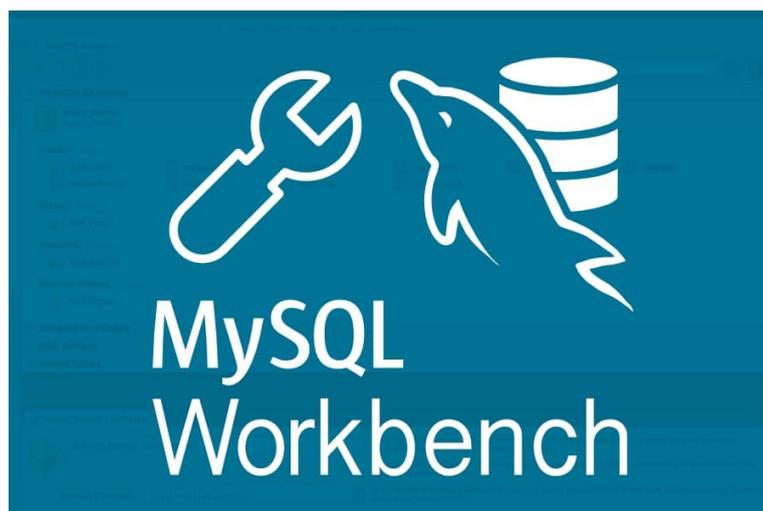
JULIA MARTINS. **Por que um plano de comunicação é mais importante do que você imagina.** Disponível em: <http://raam.alcidesmaya.edu.br/index.php/projetos/article/view/298>. Acesso em: 1 mai 2023.

REDACCION TOKIO. **System Cloud Computing: What are the options?** Disponível em: <https://www.tokioschool.com/en/news/operating-system-cloud-computing/>. Acesso em 10 abr 2023

RODRIGO RODRIGUES SCOTTI. **Desenvolvimento de um sistema mobile multiplataforma para auxílio no controle de fluxo de caixa para microempresa.** Disponível em: <http://raam.alcidesmaya.edu.br/index.php/projetos/article/view/298>. Acesso em: 5 mai 2023.

ANEXOS

Figura 1- Ferramenta MySQL workbench



Fonte: [mysql workbench logo - Bing images](#)

Figura 2- Ferramenta PowerBI



Fonte: <https://powerbi.microsoft.com/en-us/>

Figura 3- Lucidchart



Fonte: <https://www.lucidchart.com/pages/pt/produto>

Figura 4- Visual Paradigm



Fonte: <https://www.g2.com/products/visual-paradigm-online-diagrams/reviews>

Figura 5- Jira



Fonte: <https://jira-server.ciasc.sc.gov.br/secure/AboutPage.jspa>

Figura 6- Excel



Fonte: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Microsoft_Excel_2013-2019_logo.svg

Plano de comunicação: <https://youtu.be/WJCOxySdZPs>

Vídeo da formação para vida: <https://youtu.be/E96qncEZKmk>

UNifeob