



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

FINSCON CONTÁBIL

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
FINSCON CONTÁBIL

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:

Christian Mello Teio, RA 22000730

Guilherme Henrique Leoni Esteter, RA 22001753

Nicole Martins Fernandes Corrêa, RA 22000733

Otavio Bernardinelli Ballico, RA 22000946

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	8
3.2.1	DOCUMENTAÇÃO DE REQUISITOS E ESCOPO	8
3.2.2	DIAGRAMAS UML	9
3.3	GESTÃO EMPREENDEDORA	10
3.3.1	PLANO DE EXECUÇÃO DO PROJETO	10
3.3.2	MATRIZ DE RESPONSABILIDADES RACI	10
3.3.3	PLANO DE COMUNICAÇÃO DO PROJETO	11
3.4	SISTEMAS OPERACIONAIS	12
3.4.1	COMPONENTES DE SISTEMAS OPERACIONAIS	12
3.4.2	GERENCIAMENTO E FUNCIONALIDADES DO SISTEMA OPERACIONAL	13
3.4.3	GERENCIAMENTO DE HARDWARE PELO SISTEMA OPERACIONAL	14
3.5	CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: ELABORANDO TRABALHOS ACADÊMICOS	15
3.5.1	ELABORANDO TRABALHOS ACADÊMICOS	15
3.5.2	ESTUDANTES NA PRÁTICA	16
4	CONCLUSÃO	18
	REFERÊNCIAS	19
	ANEXOS	21

1 INTRODUÇÃO

A Engenharia de Software é uma disciplina que se concentra no processo sistemático de desenvolvimento, confiabilidade, operação e manutenção de software de alta qualidade. Essa área do conhecimento tem como o principal objetivo desenvolver softwares que atendam aos requisitos de clientes, permitindo, o fácil manuseio, eficiência, segurança e atualizações ao longo do tempo se assim for especificado no contrato.

Visto isso, será usado dos pilares do aprendizado em Engenharia de Software para documentar, desenvolver e otimizar o projeto em questão. Após um alinhamento com o diretor executivo da empresa Fiscon, foi definida a elaboração dos requisitos funcionais, não funcionais e comerciais na medida do gosto do cliente, na qual visa desenvolver um controle financeiro de entradas e saídas, como principal motivação, facilitar a organização para uma empresa e evitar possíveis imbróglios futuros, mantendo-a em constante ascensão no mercado. Portanto, sustentar um controle financeiro ajuda a entender para onde o dinheiro está indo e evitando gastos desnecessários e a possível falência da mesma.

Neste contexto, a gestão empresarial busca sempre a organização, focando em análises e resultados dentro da corporação, para que seus investimentos sejam aplicados e estes tragam retorno financeiro abrangente dentro da empresa. Dessa forma, a utilização de ferramentas apresentadas como PowerBI, JIRA, SQL Server é indispensável para a conclusão do mesmo, juntamente ao conhecimento prévio dessas ferramentas.

2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

A companhia Fiscon Contábil, tem seu endereço em São João da Boa Vista, bairro Jardim Satélite, Rua Joaquim Valim, número 98, no Estado de São Paulo, e o CEP é 13.870-399. A razão social da empresa é Fiscon - Empresa Fisco Contábil Sociedade Simples LTDA e o seu número de registro é 48.619.449/0001-69.

A atividade da empresa está ligada ao gerenciamento do patrimônio de outras empresas, na qual solicita a apuração de resultados fiscais e, consecutivamente, auxilia nos lucros da empresa pela qual contratou os serviços da Fiscon Contábil. A empresa tratada tem nome fantasia de Fiscon Contábil e seus endereços de contatos por meio de e-mail (fisconcontabil@gmail.com) e pelos telefones (19) 3633-1200 e (19) 3622-3071.

3 PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL

3.1 BUSINESS INTELLIGENCE

Segundo Alberto Cairo, autor do livro, *The Truthful Art: Data, Charts, and Maps for Communication*, a visualização é a única maneira de conseguir significado em uma quantidade tão grande de dados. Logo, a melhor forma de saber se algo funciona é visualizar os dados e suas informações.

Sabendo disso, a unidade de Business Intelligence junta a criação de banco de dados e a organização de informações úteis sobre dados atuais e históricos da empresa. Sendo assim, o processo da coleta de dados gerada por uma empresa ou negócio, organiza-se para uma análise profunda, com o intuito de gerar informações concretas que servirão como base para tomada de decisão e planejamento de uma empresa.

Os softwares designados para essa unidade foram, principalmente, o Power BI e SQL Server, para que a manipulação dos dados ocorresse de forma fácil. Desse modo, foi utilizado os softwares com funções específicas como: criação de dashboards e funções SQL para integração e o relacionamento de informações.

Para criação do dashboard foi utilizado o software Power BI, assim, foi criada uma interface que utilizasse esses dados convertendo-os em informações importantes. Além disso, o mesmo foi manipulado para filtrar esses dados, focando apenas em informações genuinamente úteis que serão entregues a quem possa trabalhar adequadamente com elas na programação de planos e estratégias de negócio.

3.1.1 ORGANIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

Para fazer a organização e identificação das informações, foi utilizado o SQL server e Power BI, pois ambos auxiliam na correção e mineração de informações do banco de dados. Sabendo disso, foi escolhido os dois softwares, porque ambos auxiliam na otimização de tempo, em consequente, há um aumento da produtividade e entregas de tarefas. Ademais, vale lembrar que esses possibilitam a organização de grandes volumes e diminuição de perdas de informações importantes.

Os softwares utilizados contém diversas ferramentas que auxiliam a equipe de desenvolvimento do banco de dados. Nesse sentido, os dados inconsistentes foram transformados, conforme a classificação adequada das tabelas, como também, os espaços em branco de colunas e informações duplicadas indevidamente foram descartadas. Além disso,

foram examinadas as consultas executadas, e com isso, foram filtrados os dados e foram criados indicadores que organizam as informações adquiridas.

3.1.2 MANIPULAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

A criação da base de dados feita pela equipe, utilizou de informações comumente encontradas em uma base de dados reais. Dessa forma, foi organizado e transformado os dados, utilizando os processos de remoção de futilidade e valores ausentes.

Como a Fiscon Contábil é uma empresa de gerenciamento de patrimônio, as informações dos dados contêm entre elas nomes das empresas trabalhadas, datas de entradas e saídas de saldo, e também, contém médias mensais trimestrais e anuais. Com isso, pode-se criar novas medidas, como metas e médias.

3.1.3 CRIAÇÃO DE MODELOS DE ANÁLISE DE DADOS

O dashboard desenvolvido apresenta de forma aprimorada o conteúdo utilizado nas aulas, incluindo indicadores fundamentais elaborados com as funções DAX, com o objetivo de exibir informações relevantes sobre empresas e sua movimentação de mercado no contexto dos negócios.

As relações dos dados posicionados nos indicadores para criação de tabelas e gráficos, indicam ao usuário informações úteis e relevantes. Sendo assim, também foi utilizado em aula para resolução dessa parte do projeto.

Já a estética por trás do modelo, foi pensada e projetada visando alcançar um resultado profissional. Nesse modo, a equipe utilizou técnicas de design para a criação de uma paleta de cor aprimorada. Para complementar, o PowerPoint foi usado para a criação do plano de fundo. Dessa forma, as escolhas culminaram na definição do guia de estilo, a fim de criar uma identidade visual para a empresa.

3.2 ENGENHARIA DE SOFTWARE

Parafraseando Sommerville, o software, além de ser um programa, é também uma documentação de elementos necessários para que o sistema atue conforme o que foi planejado.

Na engenharia de software, é estudada as etapas necessárias para a produção de software, desde os primeiros passos até o que poderá ocorrer nos feedbacks após o programa ser incrementado. Ademais, vale frisar que, nessa análise, também entra o gerenciamento de projetos e o desenvolvimento de ferramentas e métodos que apoiam a produção de software.

Nessa disciplina, foi abordada a oportunidade de adentrar-se de uma parte desse gerenciamento. Com isso, o projeto foi iniciado com os levantamentos de requisitos e escopo e finalizado com os diagramas de UML, que são os pilares para todo o desenvolvimento em programação orientada a objetos.

3.2.1 DOCUMENTAÇÃO DE REQUISITOS E ESCOPO

Segundo Debastiani, antigamente quando iam desenvolver algum sistema computacional, não havia uma preocupação com a elaboração de um escopo, pois, os programas nessa época, não tinham um detalhamento maior como os de hoje, e muitas das coisas não tinham interferências entre si. Com o passar dos anos, a complexidade dos aplicativos foi se tornando cada vez maior, o que fez as empresas adotarem novos padrões de comportamentos para a resolução de seus impasses. Junto a isso, a definição de escopo de cada desenvolvimento passou a ganhar relevância.

Em projetos de software, o escopo deve se fixar sobre a questão das funcionalidades desenvolvidas para o aplicativo. Conforme Kerzner, o escopo funcional são as características funcionais do produto ou serviço e muitas das vezes estão diretamente relacionadas ao cliente. O escopo funcional é conhecido, também, como requisitos funcionais.

Os requisitos não funcionais estão relacionados aos atributos de qualidades e restrições que o programa deve ter, como por exemplo: custo, desempenho, manutenção, confiança que possa passar para o usuário, dentre outros. Esses, desempenham um papel bastante importante durante o desenvolvimento do aplicativo. Caso ocorra um erro após o sistema ser incrementado, pode ser muito difícil de ser resolvido. Logo, é de extrema importância a atenção ao criá-los.

3.2.2 DIAGRAMAS UML

A UML é uma linguagem que ajuda a definir uma série de artefatos, facilitando a modelação e documentação de sistemas orientados a objetos. Nele possui diversos tipos de diagramas que ajudam a modelar como irá funcionar o software. Em aula, foi desenvolvido o diagrama de caso de uso, criado por Ivar Jacobson. Sendo assim, o seu uso é de extrema importância, pois nele descrevemos os principais requisitos do aplicativo, como: as principais funcionalidades e interações que o usuário terá ao utilizar o sistema.

Portanto, para que o diagrama esteja completo, ele deve possuir quatro elementos: a sequência de eventos após o usuário interagir com o software, o ator, uma funcionalidade a ser realizada pelo indivíduo e, por fim, o relacionamento ou comunicação, o qual liga o ator ao caso de uso.

Em suma, o seu uso foi de extrema importância para o desenvolvimento do projeto. Sendo assim, com ele, podemos capturar o comportamento do sistema e simplificar a comunicação, tudo isso, na perspectiva de quem usará o nosso aplicativo. Logo, facilita atingir as metas desejadas pelo usuário e pela empresa.

3.3 GESTÃO EMPREENDEDORA

Esse projeto surgiu inicialmente da necessidade de realizar um controle de fluxo de caixa da empresa Fiscon e, conforme o amadurecimento do mesmo, foi vista uma forma oportunidade de expandir o seu uso para outras empresas.

Sendo assim, o principal fator que levou a equipe a amadurecer essa ideia e tomar essa decisão foi a análise da necessidade de mercado nessa área juntamente a escassez de sites que realizam essa função.

Nesse sentido, para auxiliar nessa etapa de amadurecimento de ideias, foi imprescindível o uso da interface Canvas, na qual os membros da equipe desfrutaram de ideias, pensamentos e propostas, afim um refinamento de nosso sistema.

3.3.1 PLANO DE EXECUÇÃO DO PROJETO

Um plano de execução de projeto detalha estratégias necessárias para gerenciar o projeto. Geralmente, é elaborado pelo diretor de negócios. Sendo assim, para que o esboço do projeto esteja completo, deve conter sete elementos fundamentais, como: breve descrição sobre o conteúdo, escopo, metas, especificações técnicas, alocação de recursos, cronograma e elaboração da organização dos integrantes das equipes.

Um software que foi de uso imprescindível para o desenvolvimento do projeto foi a ferramenta JIRA, a qual teve grande importância no projeto como um todo, especificando cada responsável de cada tarefa, assim como a data de entrega para cada uma delas. Auxiliando o gerenciamento da equipe e facilitando o planejamento.

3.3.2 MATRIZ DE RESPONSABILIDADES RACI

A Matriz de Responsabilidade ou Matriz RACI (responsável, aprovado, consultado e informado) é uma matriz que tem nas linhas, as tarefas e, nas colunas, as funções ou as pessoas. Segundo Robson Camargo, ela auxilia na administração de tempo e de pessoas e nas distribuições de tarefas, visto que, cada pessoa tem uma função específica em cada responsabilidade adquirida. Sendo assim, a pessoa responsável é aquela que trabalha na atividade, o aprovado é aquele que tem autoridade para aprovar as tarefas, o consultado é aquele cuja a entrada agrega valor e o informado é aquele que precisa ser notificado sobre os resultados.

Por sua vez, a Matriz de Responsabilidades auxiliou os integrantes da equipe a identificarem as obrigações de cada membro dentro do projeto. Portanto, ela ajudou a equipe

a manter a fluidez na execução do projeto, a organizar as tarefas e melhorar o fluxo de processos internos.

3.3.3 PLANO DE COMUNICAÇÃO DO PROJETO

O plano de comunicação de um projeto envolve a criação de uma relação clara entre os setores de uma empresa. De acordo com Maurício Tavares, no livro Planos de Comunicação: Integrando Teoria e Prática, a comunicação organizacional possui vertentes, dentre elas: comunicação interna, comunicação institucional e comunicação de marketing.

Desse modo, foi utilizada a ferramenta Excel para elaborar o plano, o qual informa a equipe dos mínimos detalhes de cada informação a ser realizada no projeto, indo desde reuniões diárias até reuniões em caso de situações imprevisíveis. O principal papel desse plano é especificar detalhes como data, participantes, objetivo, meio, organizador e possíveis entregas para cada um dos encontros em que a equipe possa vir a realizar. Dessa forma, facilita o planejamento do grupo e ajuda os membros em seu dia a dia.

Para fornecer uma explicação abrangente sobre esse tópico, foi criado um vídeo detalhado que aborda todos os aspectos relevantes. Neste vídeo, você encontrará uma explicação clara e concisa sobre o projeto. [Clique aqui para ver!](#)

3.4 SISTEMAS OPERACIONAIS

Em sistemas operacionais, um processo é um programa em execução que utiliza recursos do computador, como processador e memória, para executar tarefas programadas. Além disso, esses métodos possuem um conjunto de características e meios de controle, como: o proprietário do processo, o estado do processo (esperando ou executando), a propriedade de execução e os meios de memória. Para que as informações sejam feitas de forma eficaz, deve ser utilizado um PID (Process Identifier), que é um número para identificar cada passo solicitado, sendo que a cada novo procedimento é atribuído um número único e, ele não pode ser utilizado por dois processos ao mesmo tempo. Na multitarefa, isso é feito na ordem de chegada e, dentro de seu intervalo de tempo, esse multiprocessamento possui duas ou mais unidades de processamento, que permitem que as tarefas sejam atribuídas a um programa do usuário ou a tarefas do sistema operacional.

Pertencendo aos processos, possui o espaço de endereçamento, na qual as instruções e os dados do programa são armazenados para execução e, cada método tem seu próprio endereço e para facilitar a organização do usuário, os sistemas operacionais utilizam o conceito de diretório (também conhecidos por pastas), que facilitam o manuseio dos arquivos.

Um sistema operacional é importante, pois é responsável pelo gerenciamento de todo o hardware de seu computador, a fim de permitir interações, solicitar ordens no computador e controlar os periféricos, visto que, sem ele, não possui plataforma que carrega os programas ou as funcionalidades. A importância de um sistema operacional vem do fato que, com ele, permite a comandar o software e hardware, que auxiliam nos comandos para facilitar na comunicação e para formar um conjunto de tarefas para o computador.

3.4.1 COMPONENTES DE SISTEMAS OPERACIONAIS

De acordo com Thauneban, o Linux é uma variante do UNIX e possui uma variedade de computadores compatíveis para execução, sendo um sistema predominante para trabalho e servidor com alto desempenho. Para o projeto o sistema operacional Linux, ou chamado de Kernel Linux, funciona como núcleo do sistema. Ele controla processador, memória, disco e dispositivo periférico que auxilia na operação do hardware junto a interface gráfica. Logo, fornece as principais funções do sistema. Ademais, o Kernel Linux possui código aberto, sem custos e versatilidade para utilizar diversas aplicações, para computadores pessoais, servidores, smartphones, sistemas embarcados como (roteador e televisão), dentre outros.

Outrossim, entre as distribuições mais conhecidas do Linux estão Debian, Ubuntu, Fedora e openSUSE. Além de que, há distribuições voltadas para usuários corporativos e servidores, como o Red Hat Enterprise Linux e o SUSE Linux Enterprise Server.

O projeto GNU, criado por Richard Stallman o Software livre, visa ter um sistema livre, permitindo modificar o código do programa, até mesmo disponibilizando as modificações para comunidade e mantendo os créditos dos desenvolvedores. Alguns programas não são compatíveis com o sistema, fazendo com que optem por outros sistemas operacionais, todavia o Linux permite uma interação única com usuários e desenvolvedores.

3.4.2 GERENCIAMENTO E FUNCIONALIDADES DO SISTEMA OPERACIONAL

O sistema operacional Linux foi identificado para o projeto, na versão Ubuntu, porque ele fornece maior liberdade de controle para o usuário e oferece maior privacidade. Para usuários iniciantes, existem algumas distribuições conhecidas por serem mais fáceis de usar, a maioria dessas, possuem interfaces gráficas intuitivas e recursos de instalação simplificados. Com a disponibilidade de recursos para programação e desenvolvimento de software, o Linux é conhecido por oferecer uma grande variedade de recursos e ferramentas para os desenvolvedores e, algumas das razões para isso são: o ambiente de linha de comando robusto, grande variedade de linguagens de programação, ferramentas de desenvolvimento integradas, bibliotecas e acesso a código-fonte.

O sistema operacional Windows também é compatível no projeto, devido a sua interface de fácil utilização, pois possui recursos de gerenciamento de arquivos e compatibilidade com uma ampla variedade de aplicativos. Logo, facilita o acesso do usuário ao computador. Assim como todo o sistema operacional e avanço nas tecnologias, houve versões para chegar às atuais trazendo as vantagens como grande compatibilidade com hardwares e softwares, usabilidade intuitiva, ampla integração, utilização tanto profissional como pessoal, instalação fácil e oferece um suporte, por ser código fechado. Além disso, possui atualizações recorrentes, que possibilitaram o Windows a utilização de um único disco bootável para inicialização, formatação e instalação de programas.

Todavia, o Windows possui algumas desvantagens, pois as coletas de dados são enviadas para empresa desenvolvedora, em conseqüente, diminui a segurança, o que facilita ataques e invasão de hackers. Além do que, precisa de licenças com preços elevados para o uso de alguns programas como Word e Excel.

Sendo assim, o site do projeto é compatível com diversos sistemas operacionais que possui no mercado, para que todos possam usar. Porém, nos levantamentos de informações foi identificado que o sistema Chrome OS, mesmo sendo baseado em Linux e desenvolvido pela Google, roda apenas em desktops específicos, como, por exemplo, os chromebooks. Sendo assim, seu desenvolvimento é completamente focado nas funcionalidades web e totalmente em nuvem, sincronizando os arquivos em sua conta Google sem ocupar memória interna, sendo inútil quando o usuário não possui conexão com a internet, visto que, o mesmo não pode salvar as informações. Apesar dos pontos negativos, ele oferece uma inicialização rápida e uma longa duração da bateria, possui segurança e não existe propagação de malwares pelo sistema, já que o Chrome OS faz uma varredura toda vez que o sistema é iniciado.

3.4.3 GERENCIAMENTO DE HARDWARE PELO SISTEMA OPERACIONAL

Conforme Gizele Silva, um servidor é um computador com hardwares específicos para o processamento de dados e armazenamento, a fim de organizar todas as informações em uma rede. As hospedagens de site oferecem recursos eficientes para realizar operações de forma segura para publicação do site na internet e na escolha de seu domínio. Sendo assim, a necessidade de comprar hospedagens é devido aos recursos oferecidos pelos provedores, sendo eles facilidade no manuseio, suporte, realização de medidas seguras, e segurança dos dados, para ocorrer de forma segura às transferências de arquivos e upgrades.

A Amazon Web Services (AWS) é uma plataforma de computação em nuvem que oferece diversas funcionalidades, altas performances, confiabilidades e suportes técnicos. Sendo assim, na parte de segurança, a AWS mantém o seu sistema atualizado, o que permite maior segurança em altos padrões por meio de criptografia e camadas adicionais, em consequente, garante a integridade dos dados.

As vantagens de optar pela escolha de servidor em nuvem é devido à redução de custo para utilizar o armazenamento, e também, ele garante flexibilidade, espaço, backup, segurança das informações e infraestrutura. Todavia, a empresa precisa contar com uma qualidade de internet, já que vai ser responsável pela performance das aplicações na nuvem e transferência de arquivos pesados. Logo, podem ocorrer erros no uso e, mesmo sendo dados todos criptografados, os arquivos continuam sujeitos a ataques. Nesse sentido, a utilização de Firewall ajuda na camada de proteção, bloqueando tráfegos maliciosos e protegendo toda a rede, portanto, não prejudica a infraestrutura da nuvem.

3.5 CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: ELABORANDO TRABALHOS ACADÊMICOS

A matéria de formação para a vida apresentou uma diversidade de conteúdo, no que diz respeito a auxiliar os alunos em questões diversificadas para a vida profissional e acadêmica. Nela aprendemos um pouco sobre o gerenciamento de tempo, boa convivência entre integrantes da equipe, planejamento de funções, dicas de armazenamento de informações e estudos, normas de padronização de documento, produção de artigos e apresentação de resultados.

3.5.1 ELABORANDO TRABALHOS ACADÊMICOS

No tópico “elaborando fichamento e resenhas” é apresentado soluções para problemas recorrentes na vida de um estudante, que é a perda de registros e estudos ao longo do curso, isso é muito frequente dado a grande quantidade de informações que são apresentadas. Nesse sentido, o tópico sugere o processo de fichamento, o que consiste em organizar o conteúdo em fichas e anotações, para facilitar a recuperação de informações e resenhas, que consistem na elaboração de um texto com diversas citações breves.

Ambas as técnicas foram úteis no arquivamento de informações. Foram utilizadas em matérias distintas como: marketing e programação em PHP, isolando partes cruciais de cada conteúdo, para auxiliar em projetos futuros que exigem o histórico acadêmico.

Ademais, vale ressaltar que, em “produzindo um artigo científico”, é explicado a importância da criação de artigos científicos, que é um estudo detalhado e completo sobre um tema ou pesquisa. Além disso, explica como o processo de criação deste artigo funciona, desde elaborar tópicos, introdução, palavras-chave, discussões e resultados, o que foi de grande ajuda para a produção deste artigo.

Já no tópico de “conhecimento e normas acadêmicas”, nos auxilia nas dificuldades com as normas acadêmicas, já que grande parte do projeto é a documentação. Nesse sentido, é sempre importante estar a par das informações. No tópico anterior, fala sobre artigos científicos de modo geral, já nesse atual, podemos aprofundar o conhecimento em cada detalhe que padronizam os trabalhos com as normas ABNT. Portanto, tem o intuito de facilitar o entendimento do conteúdo, pois, ele apresenta dicas para enriquecer um texto, notifica os perigos do plágio, para que o artigo seja mais completo e profissional.

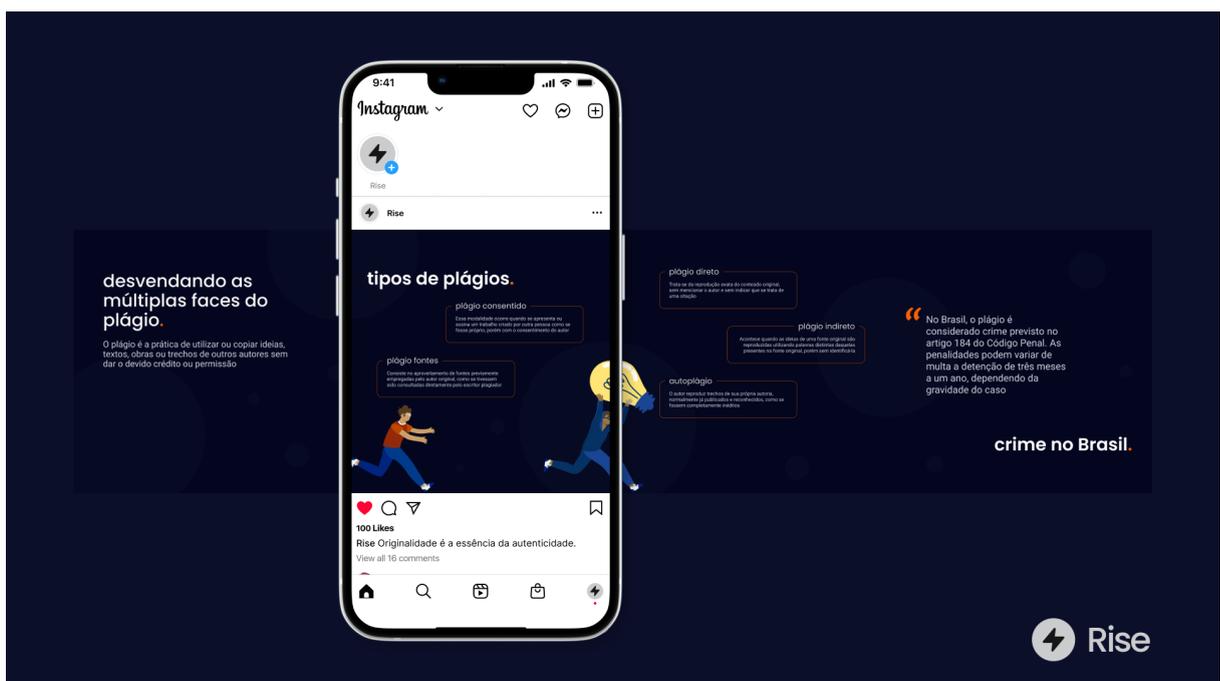
Por último, o tópico “apresentando o resultado de pesquisa” aborda uma das mais importantes fases de um projeto de extensão, que consiste na apresentação do resultado adquirido. Sendo assim, saber explicar e detalhar cada processo utilizado torna o assunto mais interessante e atrativo, o que facilita o entendimento.

Em suma, a matéria oferece a ideia de criar um relatório que aborda pontos chaves do artigo e sua introdução, desenvolvimento e conclusão. Além do mais, ajuda a descrever as informações obtidas, o que abre espaço para encontrar pontos fracos no projeto que não foram percebidos.

3.5.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA

Para facilitar o entendimento sobre o plágio, foi criado um carrossel no Instagram. O carrossel é uma forma de compartilhar várias imagens em uma única postagem. Nesse sentido, esse cria uma sensação de conexão em cada figura, possibilitando uma apresentação sequencial de informações. Essa escolha foi feita, levando em consideração o aumento exponencial da utilização do Instagram nos dias atuais.

Em suma, o carrossel permite uma maior interação com o usuário, uma vez que, ao deslizar o dedo, a absorção do conteúdo se torna mais dinâmica. Isso contribuiu para um maior engajamento e compartilhamento das informações, ampliando assim o alcance da conscientização sobre o plágio.



Desse modo, caso você opte por querer ver essa imagem em tamanho maior, você pode [clique aqui](#). Nesse link, você tem acesso aos textos de forma clara e objetiva e, também, ao guia de estilo e créditos de imagem. Para ver todos esses detalhes, você deve clicar no “F” que está disponível no canto superior esquerdo da tela.

4 CONCLUSÃO

Por fim, conclui-se com esse projeto que a documentação de um aplicativo é de suma importância para o desenvolvimento do mesmo, pois contribui tanto na organização da equipe e do projeto, quanto no acompanhamento do mesmo. Além disso, a documentação de software se mostra muito útil em situações de novos membros para a equipe, a qual fica muito mais fácil para o novo desenvolvedor/colaborador ver como o sistema funciona, o que se espera dele e o que foi trabalhado até então. Ademais, documentar também ajuda na velocidade de integração do mesmo, assim, evita atrasos e ter que desempenhar um funcionário da equipe para realizar treinamentos.

De igual modo, vale ressaltar a importância do uso das metodologias ágeis para desenvolvimento dessa iniciativa. Sendo assim, o uso das ferramentas facilitaram o gerenciamento e o desenvolvimento do mesmo, o qual promoveu uma maior organização e produtividade para a equipe. Essas ferramentas são comumente encontradas no mercado de trabalho e com certeza contribuirão significativamente em futuros projetos e na vida profissional de cada membro da equipe.

REFERÊNCIAS

CAIRO, Alberto. **The Truthful Art: Data, Charts, and Maps for Communication**. New Riders Publishing, 2016.

CAMARGO, Robson. Matriz Raci é a chave-mestra para seus projetos. **Robson Camargo**, 2019. Disponível em: <<https://robsoncamargo.com.br/blog/Matriz-raci>>. Acesso em: 8 de maio de 2023.

CAMARGO, Robson. O que é Canvas? E como pode auxiliar em seus projetos?. **Robson Camargo Projetos e Negócios**. 2023. Disponível em <<https://robsoncamargo.com.br/blog/O-que-e-Canvas>> Acesso em: 24 de abril de 2023.

Chrome OS. **Tecnoblog**, 2020. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/sobre/chrome-os/#:~:text=Sobre,Gmail%2C%20Google%20Docs%20e%20YouTube.>>. Acesso em: 09 de maio de 2023.

CYSNEIROS, Luiz. Requisitos Não Funcionais: Da Elicitação ao Modelo Conceitual . **Departamento de Informática**. Disponível em: <<https://www-di.inf.puc-rio.br/~julio/Tese%20-%205.pdf>>. Acesso em: 17 de abril de 2023.

DEBASTIANI, Carlos. **Definindo Escopo em Projetos de Software**. 1.ed. São Paulo: Novatec, 2015.

ETTINGER, Daniel. Ferramenta de apoio à comunicação em projetos: A Matriz de Comunicação. **COMUNICAÇÕES, GERENCIAMENTO DE PROJETOS, SCRUM**. 2011. Disponível em: <<https://danielettinger.com/2011/04/19/ferramenta-de-apoio-a-comunicacao-em-projetos-a-matriz-de-comunicacao/#:~:text=A%20matriz%20de%20comunica%C3%A7%C3%A3o%20%20>>. Acesso em 24 de abril de 2023.

O que é Business Intelligence, para que serve + exemplos. **Zendesk**, 2021. Disponível em:<<https://www.zendesk.com.br/blog/o-que-e-business-intelligence-para-que-serve/>>. Acesso em 24 de abril de 2023.

O que é o sistema Operacional Linux?. **4linux**, 2019. Disponível em:<<https://4linux.com.br/o-que-e-linux/>>. Acesso em: 09 de maio de 2023.

O que é segurança na nuvem?. **Cloudflare**, 2023. Disponível em: <<https://www.cloudflare.com/pt-br/learning/cloud/what-is-cloud-security/>>. Acesso em: 09 de maio de 2023.

O Que É Um Plano De Execução De Projeto? Plano De Execução Do Projeto Em Poucas Palavras. **Four Week MBA**. Disponível em:

<<https://fourweekmba.com/pt/plano-de-execução-do-projeto/#:~:text=Um%20Plano%20de%20Execução%20do%20Projeto%20é%20um%20documento%20abrangente,do%20projeto%20e%20considerações%20organizacionais>>. Acesso em: 8 de maio de 2023.

O que é UML e Diagramas de Caso de Uso: Introdução Prática à UML. **Devmedia**, 2018. Disponível em:

<<https://www.devmedia.com.br/o-que-e-uml-e-diagramas-de-caso-de-uso-introducao-pratica-a-uml/23408>>. Acesso em: 09 de maio de 2023

PACIEVITCH, YURI. Projeto GNU. **Infoescola**, 2011. Disponível em:

<<https://www.infoescola.com/informatica/projeto-gnu/>>. Acesso em: 09 de maio de 2023.

PIMENTEL, Isabela. Livros sobre comunicação empresarial. **Comunicação Integrada**, 2021. Disponível em:

<<https://comunicacaointegrada.com.br/3-livros-sobre-comunicacao-empresarial>> Acesso em: 8 de maio de 2023.

Processos em Linux. **Processos**, 2020. Disponível em:

<<https://deinfo.uepg.br/~alunoso/2017/Processos/>>. Acesso em: 29 de abril de 2023.

SILVA, Douglas. Matriz de responsabilidade: o que é e por que usar em seus projetos? **Blog da Zendesk**. 2022. Disponível em

<<https://www.zendesk.com.br/blog/matriz-de-responsabilidade/>> Acesso em: 24 de abril de 2023.

SILVA, GIZELE. O que é um servidor?. **Coodesh**, 2023. Disponível em:

<<https://coodesh.com/blog/dicionario/o-que-e-um-servidor/#:~:text=O%20servidor%20%C3%A9%20o%20computador,dados%20dentro%20de%20uma%20rede>>. Acesso em: 09 de maio de 2023.

Sistemas operacionais para o computador. **GCF Global**, 2021. Disponível em:

<<https://edu.gcfglobal.org/pt/informatica-basica/sistemas-operacionais-para-o-computador/1/>>. Acesso em: 09 de maio de 2023.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 10.ed. Pearson Universidades, 2019.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 4.ed. Pearson, 2016.

ANEXOS

Segue em anexo as imagens do desenvolvimento durante o projeto, com suas respectivas ferramentas utilizadas em seu gerenciamento.

Figura 1 - Roteiro desenvolvido no Jira

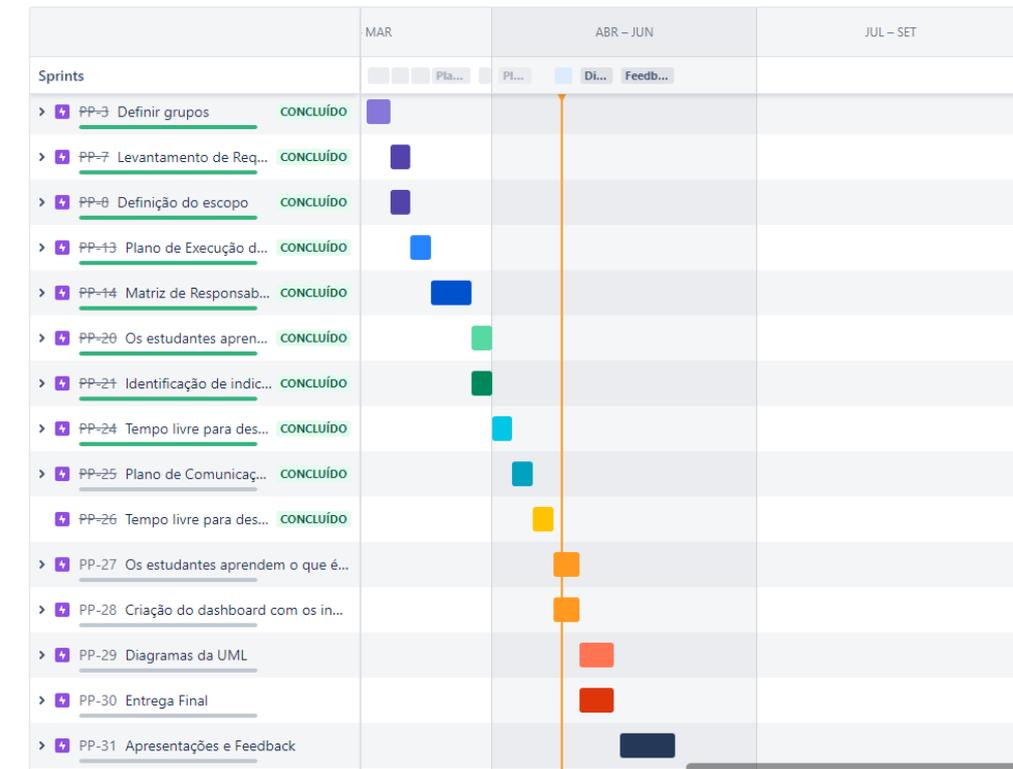
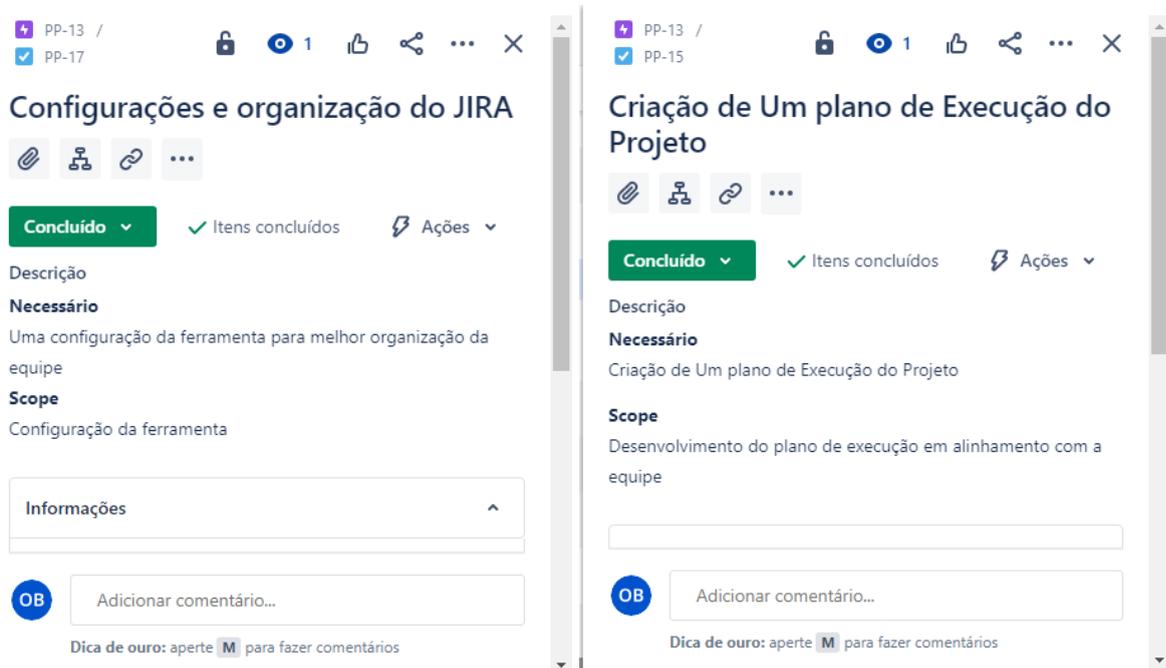


Figura 2 e 3- Exemplos de Epics criados no Jira



Disponível em:

<https://id.atlassian.com/invite/p/jira-software?id=UPIo88T0TwiWt9CTFw7EuA>

Figura 4: Matriz RACI

Projetos	Nicole	Dráwio	Christian	Guilherme	Professores	Coordenador
SPRINT 1 - ENTREGAS INICIAIS						
Apresentação do projeto	I	I	I	I	C	R
SPRINT 2 - ESCOPO E PLANEJAMENTO						
Definir Grupos	R	R	R	R	C	I
Levantamento dos Requisitos Funcionais	R	I	C	R	C	I
Levantamento dos Requisitos não funcionais	R	I	C	R	C	I
Definição das Regras de Negócios	R	I	C	R	A	I
Criação do Escopo	R	C	C	C	A	I
SPRINT 3 - PLANEJAMENTO/ ORGANIZAÇÃO						
Criação de Um plano de Execução do Projeto	I	R	I	C	A	I
Alinhamento com a equipe	R	C	C	I	A	I
Configurações e organização do JIRA	C	R	I	I	A	I
SPRINT 4 - PLANEJAMENTO / ORGANIZAÇÃO 2						
Alinhamento da equipe para organização da MATRIZ	I	C	C	R	A	I
Desenvolvimento da matriz RACI do projeto	R	R	I	C	A	I
SPRINT 5 - LEVANTAMENTO E DESENVOLVIMENTO						
Prática de como automatizar o processo de virtualização de servidores.	R	C	C	I	A	I
Criação de indicadores	C	C	I	R	A	I
SPRINT 6 - PLANO DE COMUNICAÇÃO / DEV						
Desenvolvimento de um plano de comunicação para o projeto	C	I	C	R	A	I
Automatização de processo de servidores	I	R	C	C	A	I
SPRINT 7 - DASHBOARD / DEV						
Criação da dashboard	C	C	R	I	A	I
SPRINT 8 - ENTREGAS FINAIS						
Criação do diagrama	C	C	R	I	A	I
Entrega final do projeto	I	C	R	C	A	I
SPRINT 8 - FEEDBACKS						
Feedback e apresentações	R	R	R	R	A	I

Disponível em:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1IUJ1i7ZBA4N1r7InRAfTqx16_ISDEAr0/edit?usp=sharing&ouid=114316986893515919109&rtpof=true&sd=true>

Figura 5 - Exemplo de Requisito Funcional

RF0001	O sistema deve registrar as informações de cadastro
Função	Registrar as informações de cadastro do usuário
Descrição	O sistema deverá armazenar os dados de cadastro do cliente
Entradas	Informações pessoais - nome, CNPJ, telefone, dentre outros
Origem	Usuários
Saídas	Cadastro para que o usuário faça as movimentações
Destino	Armazenamento em banco de dados
Ação	Armazenar os dados pessoais do usuário
Requer	Informações pessoais
Precondição	Todas as informações devem estar completas
Pós-condição	Nenhum
Efeitos colaterais	Nenhum

Disponível em:

<<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Ez5THzzgR8gNz4uk-uzR7RjvrEw9QJF4f5XyLH5XsTs/edit?usp=sharing>>

Figura 6 e 7 - Plano de Comunicação

Partes interessadas do Projeto					Ferramentas de Comunicação e de Gerenciamento do Projeto				
Proprietário	Max Streicher Vallinm				E-mail				
Equipe de Dev	Guilherme	Christian	Nicole	Otávio	Google workspace				
Testadores	Professores	Orientadores	Cordenação		Miro				
Usuário(s) Final(s)	Max Streicher Vallinm	Demais Clientes			Whatsapp				
					Face a Face (Reuniões Presenciais)				
					JIRA				
					Telefone				
					Canvas				
Frequencia Da Comunicação									
Proprietário	Backlog	Review							
Equipe de Dev	Diariamente								
Testadores	Semanalmente								
Usuário(s) Final(s)	No Final do Projeto								
Responsavel pela Comunicação	Nicole								

Tipo de Comunicação	Objetivo	Meio	Frequência	Audiência	Dono	Entregas
Reunião de Início	Apresentar a equipe e o projeto, definir os objetivos e como será trabalhado	Google Meet	Uma Vez	Time do Projeto e Proprietário	Proprietário	
Reunião de definição de Tarefas	Definir Tarefas a serem realizadas na sprint e os responsáveis pelas mesmas	Face a face; Whatsapp	A cada sprint	Time do Projeto	Lider do Time de Dev	
Reunião Extraordinárias	Replanejar em casos inusitados caso haja algum imprevisto	Google Meet	Em casos de imprevistos	Time do Projeto	Lider do Time de Dev	
Daily	Alinhar o que foi trabalhado no dia anterior e falar o que vai desenvolver no dia e se há algum impedimento para realizar suas tarefas	Face a face; Google Meet	Diariamente	Time do Projeto	Lider do Time de Dev	Apresentação do que foi desenvolvido
Relatórios e Feedbacks	Apresentação do conteúdo desenvolvido e feedback	Google Meet e E-mail	A cada sprint	Time do Projeto e Proprietário	Lider do Time de Dev	Entrega do que foi desenvolvido
Reunião com os testadores	Apresentar conteúdo desenvolvido e coletar feedback do que está legal e do que pode melhorar	Google Meet	Semanalmente e	Time do Projeto, Proprietário e Testadores	Lider do Time de Dev	
Reuniões de status Mensal do Projeto	Apresentar para o proprietário o que foi trabalhado	Face a face; Google Meet	Mensalmente	Time do Projeto, Proprietário e Testadores	Lider do Time de Dev	Documentação do Projeto
Apresentação do Projeto	Apresentar tudo o que foi desenvolvido	Face a face	Uma Vez	Time do Projeto, Proprietário e Testadores	Lider do Time de Dev	Projeto Finalizado / Documentação finalizada

Disponível em:

<<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1BoZWX2qMY-ibw3fgxCe2yprwV0Lu5prqST3WDNBvD0/edit?usp=sharing>>

Figura 8 - Diagrama de Caso de Uso



Figura 9 - Dashboard Power BI



