

WAD

WEB APPLICATION DOCUMENT

<NOME DO SISTEMA>

Autores:

Alysson Cordeiro

Arthur Reis

Felipe Sampaio

Kathlyn Diwan

Leandro

Marco

Sarah Ribeiro

Data de criação: 03/05/2022

Controle do Documento

Histórico de revisões

Data	Autor	Versão	Resumo da atividade
03/05/2022	Kathlyn Diwan e Sarah Ribeiro	2.1	Criação do documento e implementação das análises de negócios e de usuários elaboradas pelo grupo YamaTech.
11/05/2022	Arthur Reis e Felipe Sampaio	2.2	Criação da documentação de como usar nossa aplicação web, persona e user stories.

Sumário

[Visão Geral do Projeto](#)

[Empresa](#)

[O Problema](#)

[Objetivos](#)

[Objetivos gerais](#)

[Objetivos específicos](#)

[Descritivo da Solução](#)

[Partes Interessadas](#)

[Análise do Problema](#)

[Análise da Indústria](#)

[Análise do cenário: Matriz SWOT](#)

[Proposta de Valor: Value Proposition Canvas](#)

[Matriz de Risco](#)

[Requisitos do Sistema](#)

[Persona](#)

[Histórias dos usuários \(user stories\)](#)

[Arquitetura do Sistema](#)

[Módulos do Sistema e Visão Geral \(Big Picture\)](#)

[Descrição dos Subsistemas](#)

[Users Stories dos subsistemas](#)

[Requisitos de software](#)

[Tecnologias Utilizadas](#)

[UX e UI Design](#)

[Wireframe + Storyboard](#)

[Design de Interface - Guia de Estilos](#)

[Projeto de Banco de Dados](#)

[Modelo Conceitual](#)

[Modelo Lógico](#)

[Teste de Software](#)

[Teste Unitário](#)

[Teste de Usabilidade](#)

[Análise de Dados](#)

[Manuais](#)

[Manual do Usuário](#)

[Manual do Administrador](#)

[Referências](#)

Apêndice

1. Visão Geral do Projeto

1.1. Empresa

Breve descrição da empresa, porte, onde atua, área de mercado que atua e posicionamento no mercado.

- A Yamaha é uma empresa japonesa que nasceu em 1897 no Japão, fundada por Genichi Kawakami
- Hoje em dia a empresa está presente em mais de 200 países, nos 5 continentes
- Fábrica está situada em Manaus e parte da equipe em guarulhos - cerca de 2500 colaboradores
- Pandemia increase à vendas de motocicletas
- Sucesso é imenso: parceria com inúmeras marcas e empresas
- Yamaha está em segundo lugar no ranking do market share d3 motocicletas no Brasil - 17.42% atrás da Honda
- Empresa fabrica: motocicletas, drones, veículos aquáticos etc.

1.2. O Problema

Descrever o problema ou a oportunidade de negócio.

- Dificuldade no processo de capacity planning e alocação de recursos humanos e funcionários por projeto.
- Ausência de uma ferramenta específica para a alocação de funcionários nos projetos.

1.3. Objetivos

Descrever os objetivos do projeto, objetivos gerais e objetivos específicos.

1.3.1. Objetivos gerais

- Nosso principal objetivo como equipe, é desenvolver uma aplicação WEB para a empresa com o intuito de facilitar o processo de alocação de funcionários e gestão de capacity planning de recursos humanos que estão presentes durante os projetos da empresa.

1.3.2. Objetivos específicos

- Entender as necessidades do cliente, com a ajuda de ferramentas de negócios que irá nos facilitar o processo de entendimento do mercado da empresa.
- Desenvolvimento de uma aplicação web muito bem estruturada, organizada e intuitiva por meio de front -ends que facilitará a organização e gestão de planejamento e capacidade dos recursos humanos da empresa.

1.4. Descritivo da Solução

Descrição da solução a ser desenvolvida (o que é, quais principais funcionalidades, como usar) . Caso ainda não esteja definida a solução na Sprint 1, o faça assim que possível.

O que é:

- aplicação web de gestão de capacity planning nos recursos humanos dos projetos
- sistema de autenticação, com login e senha, em que o usuário terá um panorama geral do funcionamento da empresa para o acompanhamento e criação de novos projetos.
- auxílio no processo de alocação de funcionários, e homens/horas para cada projeto

Como usar:

- O gerente de projetos através de um sistema de rede fechado da empresa (antiga intranet) poderá acessar sua conta através da autenticação de login e senha.
- Logo após esse processo, o usuário poderá visualizar através da home um panorama geral do andamento dos projetos, a quantidade de funcionários alocados no projeto, tudo isso por meio de gráficos e informações resumidas contidas nessa página.
- Logo abaixo do ícone de home, representado por uma casa, o usuário encontrará outro ícone de gestão de funcionários. Ao clicar, o gerente de projetos abrirá uma página contendo uma tabela com o nome dos trabalhadores de TI, o seu cargo, sua especialidade, as horas disponíveis para o trabalho e os projetos em que estão alocados.
- Depois que o usuário passa por essa tabela, abaixo ele pode abrir o ícone de projetos e visualizar os atuais que a empresa está trabalhando, seu nome, as horas totais necessárias para a sua concepção, o percentual de conclusão e o gerente de projetos responsável pelo o andamento desse trabalho.
- Essas informações também estão contidas em uma tabela parecida com as informações dos funcionários.

Principais funcionalidades:

- telas de autenticação, dashboard de projetos, telas de visualização detalhada e prazos estimados de término.
- página de login
- homepage - com visualização ampla
- dashboard - tela com visualização completa com o resumo dos andamentos dos projetos e funcionários por meio de gráficos e modelos visuais
- tela de funcionários - alocação, visualização, monitoramento e cadastro de novos funcionários
- tela de projetos - alocação, visualização e cadastro de novos projetos, horas/homens, desenvolvimento
- Utilização de cores padrões: verde, amarelo, vermelho para indicar a necessidade de disponibilidade e emergência

1.5. Partes Interessadas

Descrever os principais stakeholders envolvidos no projeto e seus papéis.

1. Yamaha: Empresa que será facilitada com a ajuda desse projeto
2. Yamatech: Equipe de desenvolvedores
3. Gestores de projeto: Geison e cia

2. Análise do Problema

2.1. Análise da Indústria

Análise da indústria (Modelo de 5 Forças de Porter) em relação ao cenário da empresa parceira.

5 forças porter

1. Negociação com clientes

- Hoje em dia, os compradores procuram motos com visuais fortes e marcados
- Yamaha está perto da liderança no mercado de motos, com aproximadamente 17,43% do mercado.
- Presente em mais de 200 países nos 5 continentes - alto grau de compradores
- A COVID-19 intensificou a compra de motos em até 35% comparado com o período pré pandemia

2. Negociação com Fornecedor

- *NSK Brasil* → produtora de rolamentos automotivos e fixos - está em destaque como um dos principais fornecedores da empresa - ótima relação entre entrega e faturamento
- A Yamaha e NSK tem um ótimo acordo pois mesmo a NSK sendo um fornecedor grande e poderoso, não foram exigidos nem cobrados preços elevados, consequentemente não há uma mudança drástica na lucratividade.

3. Produtos Substitutos

- Ao analisar as 10 motos mais vendidas de 2021, a Yamaha ficou em 6º lugar.
- A Honda tem uma variedade de motos que garantiram os primeiros 5 lugares do ranking (Honda Pop, Honda Biz, Honda CB etc...)
- O fato da Yamaha estar à frente da Yamaha impõe um limite à lucratividade setorial pelo fato de oferecer bens e produtos que atendem necessidades similares.

4. Novos entrantes

- *BMW* - empresa alemã possui um market share: 1,03%
- *Shineray* - empresa chinesa possui um market share: 1,19%
- *Kawasaki* - empresa japonesa possui um market share: 0,7%
- *Dafra Motos* - empresa brasileira possui um market share: 0,4%

5. **Rivalidade com Concorrência** - O principal concorrente da Yamaha, talvez o único com certa relevância, domina 76,8% do mercado de motocicletas no Brasil. A empresa está no país há mais de 45 anos e atualmente é referência no mercado e um competidor forte e presente na vida dos consumidores. Podemos avaliar a marca como o principal empecilho para a consolidação da marca Yamaha no país. Em 2021, a Honda Motos registrou um crescimento de 24% no volume de motocicletas emplacadas e o aumento de produção de 23% em relação a 2020. Diante disso, podemos analisar a expansão da empresa nesse setor e como a Yamaha enfrenta uma difícil missão no mercado competitivo. Podemos citar outros concorrentes de menor expressão (alguns já mencionados anteriormente), mas que futuramente podem se tornar muito conhecidos, já que são empresas nativas digitais e conseguem oferecer produtos altamente tecnológicos a um baixo custo. Entre essas fabricantes, podemos citar especialmente as chinesas (Fei Ying Motor, Shineray e Jiangsu), a alemã BMW, a japonesa Kawasaki e a brasileira Dafra Motos.

Segundo o balanço apresentado pela Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores (FENABRAVE), o ano de 2021 se encerrou com 1.157.369 motocicletas comercializadas, o que significava um crescimento de 26,4% do mercado de motocicletas em relação ao ano anterior, que registrou 915.473 unidades entregues aos clientes. De acordo com o balanço divulgado, a líder em market share no Brasil é a Honda, sendo que a Yamaha ocupa o segundo lugar. Na tabela abaixo podemos observar o *market share* dos principais concorrentes no setor, com base nos emplacamentos realizados no ano:

Fabricantes	Emplacamentos	Market Share
Honda	863.397	76,25%
Yamaha	190.966	17,42%
Outras	103.006	6,33%

Fonte: Dados de Mercado FENABRAVE, ed. 228 de Janeiro de 2022. Disponível em <http://www.fenabrave.org.br>

Como se observa, existe um duopólio no setor de motocicletas no Brasil, sendo que os concorrentes periféricos atuam em nichos de mercado bastante específicos e pouco escaláveis, tais como a BMW, que atua com exclusividade no segmento de motos de luxo (*market share*: 1,03%). Além disso, existem fabricantes entrantes, principalmente chineses, que ainda não detêm participação significativa no mercado, mas que representam riscos e desafios futuros aos incumbentes, tais como a Shineray, empresa chinesa com maior número de vendas no Brasil em 2021 (*market share*: 1,19%).

Com relação ao cenário **concorrencial**, pode-se concluir que os dois líderes do setor estejam em situação de razoável equilíbrio dinâmico, no qual as participações de mercado tendem a flutuar dentro de um intervalo pequeno e anos positivos se alternarem com anos negativos. Por sua vez, concorrentes de nicho tem, por definição, escopo de atuação limitado. A grande potencialidade de ameaça vem, portanto, de novos entrantes, principalmente chineses, reconhecidamente competentes no fornecimento de bens e serviços com alta competitividade em termos de preço.

Contudo, há que se considerar que as dificuldades burocráticas e logísticas de importação, assim como o câmbio volátil, desmotivam a importação de bens de maior valor. Além disso, a fabricante que deseje se instalar no Brasil enfrentará a necessidade de severo investimento em capacidade, maquinário e mão-de-obra produtiva. Ambos os fatores constituem significativas barreiras de entrada no mercado.

Com relação à cadeia produtiva e a dependência de **fornecedores**, pouca informação é pública acerca das necessidades de importação da Yamaha no Brasil. Sendo assim, é difícil mensurar a sua dependência de fabricantes de peças brasileiros, ainda mais considerando que a fábrica está localizada na ZFM, cuja localização barateia a importação de partes.

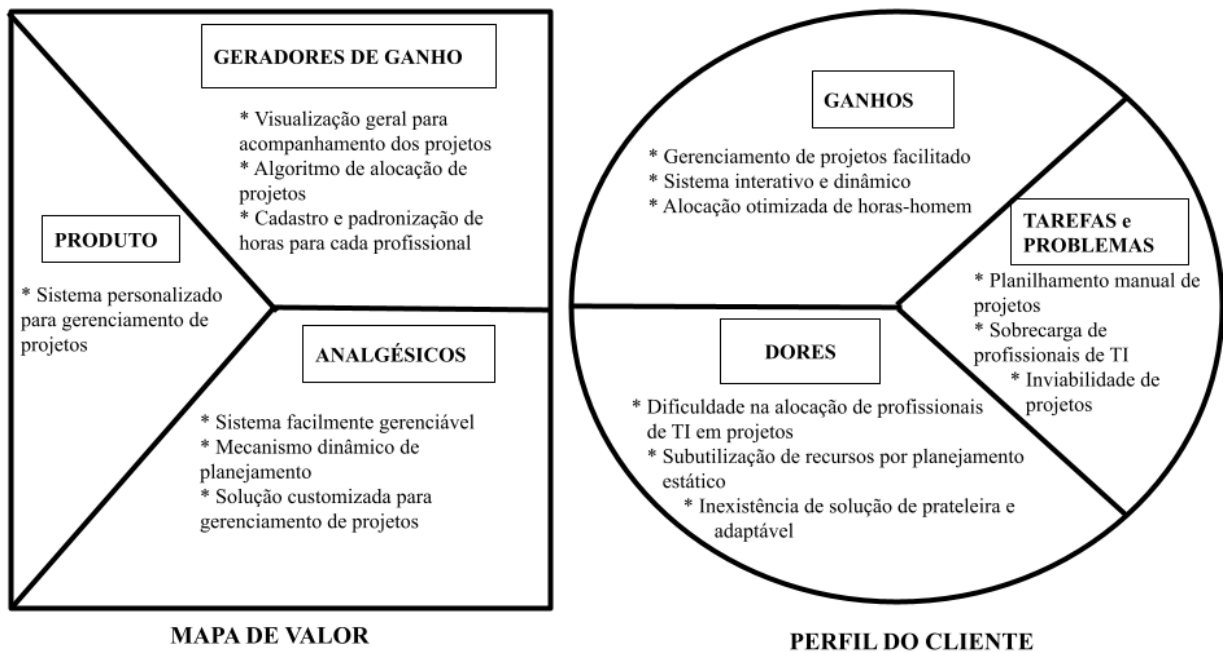
O posicionamento de marca e estratégia competitiva das principais empresas **concorrentes** são bem demarcados. A líder tem como lema aspiracional o "*The power of dreams*", atua no Brasil há 48 anos e possui uma fábrica de motos na Zona Franca de Manaus. A carteira de produtos é diversificada para atendimento a diferentes públicos-alvo, sendo segmentada entre *street*, *adventure*, *off-road*, dentre outros. Do ponto de vista da adoção tecnológica, a líder possui um *website* para consulta de preços de motocicletas e peças de reposição, porém não foi implementada nenhuma estrutura *end-to-end* que viabilize a compra e entrega de produtos sem a atuação de intermediários, tais como concessionárias e prestadores de serviços.

Por sua vez, a Yamaha se posiciona com o "*Revs your heart*", ou seja, apelando para emoções ligadas à adrenalina, ação e esportes extremos, em linha com a sua missão corporativa, sintetizado na palavra japonesa *kando* que descreve os sentimentos simultâneos de profunda satisfação e intenso entusiasmo experimentado quando se encontra algo de valor excepcional. A Yamaha atua no Brasil desde 1970, sendo a primeira fabricante de motocicletas do país. Atualmente, a empresa possui um *e-commerce* próprio, no qual o cliente pode escolher o produto, realizar o pagamento e a entrega é realizada diretamente ao cliente, sem a necessidade de intermediários. Além disso, o *e-commerce* atua na venda cruzada de equipamentos, vestuário, dentre outros. As motocicletas das líderes são, em larga escala, substituíveis, com exceção de modelos voltados para o público de maior poder aquisitivo. Sendo assim, a competição tende a se dar em termos de preços.

2.2. Análise do cenário: Matriz SWOT

STRENGTHS / FORÇAS	WEAKNESSES / FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none"> . Um pipeline agressivo de projetos . A capacidade da inovação e criação de novos produtos . A percepção da marca na adoção de novas tecnologias 	<ul style="list-style-type: none"> . A integridade dos sistemas e sua manutenção inadequada . A metodologia waterfall em oposição à adoção de técnicas ágeis em projetos de tecnologia . Controles herdados de alocação de profissionais técnicos
OPPORTUNITIES / OPORTUNIDADES	THREATS / AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> . Aceleração da transformação digital da empresa . Atendimento de demandas crescentes 	<ul style="list-style-type: none"> . Vulnerabilidade a ataques maliciosos . Entrada de competidores nativos digitais

2.3. Proposta de Valor: Value Proposition Canvas



2.4. Matriz de Risco

Impacto						
P r o b a b i l i d a d e		Muito alto	Médio alto	Alto	Médio baixo	Baixo
	Muito alto					
	Médio alto					
	Alto					
	Médio baixo			Arquitetura de software		
	Médio			Estrutura de banco de dados		
	Baixo		Integração da solução	Testes de aplicação / homologação	Nível de complexidade do projeto	

Fonte do risco: arquitetura de *software*

Potencial de dano: alto

Probabilidade: médio baixo

Ação de tratamento: intensidade de ação média

Descrição da ação de tratamento: implementação inadequada dos requisitos validados por parte do time de desenvolvimento; inviabilidade técnica da ação planejada; desenvolvimento de funcionalidades não essenciais; falha na percepção de restrições tecnológicas.

Fonte do risco: estrutura do banco de dados

Potencial de dano: alto

Probabilidade: médio

Ação de tratamento: intensidade de ação média

Descrição da ação de tratamento: organização lógica de coleta e armazenamento de dados; estruturação do banco de dados previamente ao desenvolvimento do *front-end*.

Fonte do risco: integração da solução

Potencial de dano: médio alto

Probabilidade: baixa

Ação de tratamento: intensidade de ação baixa

Descrição da ação de tratamento: comunicação entre a equipe de desenvolvimento; organização dos dados de *front-end* e *back-end* a serem integrados.

Fonte do risco: testes da aplicação/homologação

Potencial de dano: alta

Probabilidade: baixa

Ação de tratamento: intensidade de ação baixa

Descrição da ação de tratamento: documentação contínua dos testes.

Fonte do risco: nível de complexidade do projeto

Potencial de dano: médio baixo

Probabilidade: baixa

Ação de tratamento: monitoramento básico

Descrição da ação de tratamento: atenção ao cumprimento dos requisitos validados pelo cliente; alinhamento da comunicação entre os desenvolvedores.

3. Requisitos do Sistema

3.1. Persona: (Adilson Silva) - IT - PMO



Formado em Sistema da Informação com mestrado em gerenciamento de projetos, Geison tem 30 anos e é fã de novas tecnologias e produtos inovadores. Ele é responsável pela área de planejamento e novos negócios, e trabalha sempre para encontrar as melhores tecnologias e soluções que facilitem a gestão e administração da empresa. É um homem comunicativo, empreendedor e está sempre antenado para as novas tendências e oportunidades do mercado

- Principais Dores:
 - Falta de organização;
 - Possui dificuldade de gerenciar os projetos através do sistema estático;
 - Planejamento de capacidade;
 - Não possui tempo para organizar os projetos da forma tradicional;
 - Dificuldade na alocação de capacity e de recursos.

- Características:
 - Comunicação
 - Inovação
 - Empreendedor
 - Fã de tecnologia

- Formação Acadêmica:
 - Centro Universitário Eniac (2014-2018);
 - Bacharelado em Sistema de Informação, Morumbi (2019-2021);
 - Mestrado em Administração - Gestão de Negócios

3.2. Histórias dos usuários (User stories)

Descrever em uma tabela todas histórias de usuários de acordo com o template utilizado com priorização, esforço e risco.

Enquanto um...	Eu quero ...	Para...
Gerente de escritório de projetos	Gráficos dinâmicos com a alocação de cada funcionário e projeto	Ter um panorama geral da empresa
Gerente de escritório de projetos	Uma relação com a carga horária de cada funcionário na plataforma	Saber se é cabível uma realocação
Gerente de escritório de projetos	Saber a divisão de horários de cada funcionário	Alocar o tempo extra nos projetos
Gerente de escritório de projetos	Atualizações em tempo real dos dados	Para ter uma planilha sempre atualizada
Gerente de escritório de projetos	Que novos projetos sejam incluídos ao longo do seu surgimento	Saber a qual dar prioridade
Gerente de escritório de projetos	Quero ter previsões sobre as análises dos projetos	Ter uma noção do que acontecerá no futuro
Gerente de escritório de projetos	Ter um acesso diferente com funcionalidades adicionais.	Editar e analisar dados e informações dentro do projeto
Gerente de escritório de projetos	Uma tela inicial de login	Que cada funcionário tenha seu próprio acesso

Arquitetura do Sistema

3.3. Módulos do Sistema e Visão Geral (Big Picture)

Diagrama representando hardware e software.

Mapa ou organograma com os módulos que existem no sistema.

Por exemplo, um portal principal, em seguida as áreas de acordo com perfil de acesso. Um painel administrativo para controle e gestão, por exemplo.

E tudo no servidor em nuvem, no nosso caso, Heroku.

Pode usar uma ferramenta do tipo x-mind, draw.io, etc.

3.4. Descrição dos Subsistemas

Aqui detalhar cada subsistema com suas funcionalidades, ou seja, o que tem em cada módulo.

Pode usar uma ferramenta do tipo x-mind, draw.io, etc.

3.4.1. Users Stories dos subsistemas

Dentre as s stories da seção 3.2 quais correspondem a cada subsistema.

3.4.2. Requisitos de software

Dentre o total de tecnologias utilizadas na aplicação, da seção 4.4, quais correspondem a cada subsistema.

3.5. Tecnologias Utilizadas

Colocar em uma tabela as tecnologias utilizadas na aplicação especificando o que é, em que é utilizada no projeto e qual a versão.

4. UX e UI Design

Projeto das telas do sistema.

4.1. Wireframe + Storyboard

Telas e storyboards de baixa fidelidade das áreas do usuário, conectados, demonstrando a diagramação e o fluxo de navegação

Exemplos: tela da home, tela de login, etc

Em cada tela colocar: cabeçalho, rodapé, barra lateral, área de conteúdo

Aqui você deve colocar o link:

<https://www.figma.com/file/cKUGdjphPJ2hur7OZNHSUf/Untitled?node-id=0%3A1>

4.2. Design de Interface - Guia de Estilos

Refere-se a design visual, cores, tipografia, imagens, logotipos, ou seja, os elementos visuais que compõem o produto.

1. Cores: Paleta de cores feita no site Colors

- 0729D8
- FFFFFFFF
- BDC1C6
- 636464
- F1F1F1

2. Tipografia

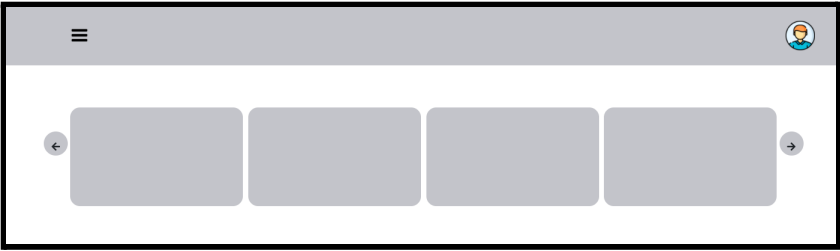
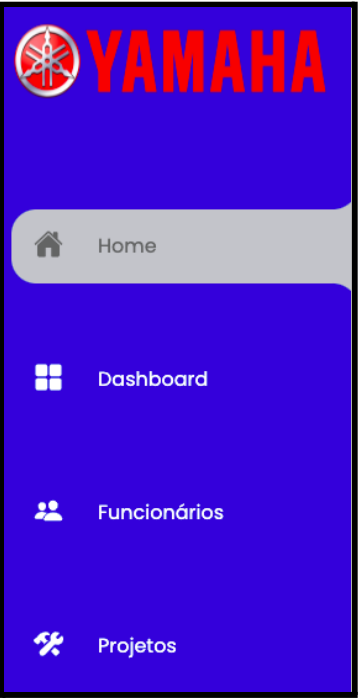
- Poppins e Inter

Google fonts Poppins by ITF
Google fonts Poppins by ITF
Google fonts Poppins by ITF
Google fonts Poppins by ITF
Google fonts Poppins by ITF



3. Imagens logotipos e ícones

- Font awesome e Ion icons - biblioteca de botões e ícones
- Logo Yamaha



LOGIN

Nome

E-mail

Senha

ENTRAR

5. Projeto de Banco de Dados

documento contendo diagrama de entidades e relacionamentos do banco de dados

5.1. Modelo Conceitual

O modelo conceitual deve garantir uma conexão com a realidade. Os 4 tipos de conexões com a realidade são:

- conceitos
- atributos
- identificações
- associações

O Modelo Entidade-Relacionamento - MER

- entidades e tipos de entidades
- atributos e tipos de atributos
- relacionamentos e tipos de relacionamentos

5.2. Modelo Lógico

6. Teste de Software

6.1. Teste Unitário

Evidências dos testes realizados usando o Jest

6.2. Teste de Usabilidade

Tabela com dados organizados dos testes realizados

7. Análise de Dados

Inserir os dashboard ou gráficos das análises dos dados de negócio, usando estatística descritiva com medidas de posição e dispersão.

8. Manuais

8.1. Manual do Usuário

Aqui identificar todos os usuários do sistema

Semana 10 - Artefato: documento contendo instruções da aplicação para o usuário final

8.2. Manual do Administrador

Referências

Toda referência citada no texto deverá constar nessa seção, utilizando o padrão de normalização da ABNT). As citações devem ser confiáveis e relevantes para o trabalho. São imprescindíveis as citações dos sites de download das ferramentas utilizadas, bem como a citação de algum objeto, música, textura ou outros que não tenham sido produzidos pelo grupo, mas utilizados (mesmo no caso de licenças gratuitas, royalty free ou similares)

Apêndice

Os apêndices representam informações adicionais que não caberiam no documento exposto acima, mas que são importantes por alguma razão específica do projeto.