

WAD

WEB APPLICATION DOCUMENT

InPuT

Erik Batista da Silva

Gabrielle Dias Cartaxo

Gustavo Wagon Widman

Luiza Rodrigues Santana

Murilo de Souza Prianti Silva

Pedro Faria Santos

20 de abril de 2023

Controle do Documento

Histórico de revisões

Data	Autor	Versão	Resumo da atividade
28/04/2023	Erik Silva, Gustavo Widman, Gabrielle Cartaxo, Luiza Santana, Murilo Prianti e Pedro Faria	1.0	Criação do documento e alteração dos tópicos 1, 2 e 4.
12/05/2023	Erik Silva, Gustavo Widman, Gabrielle Cartaxo, Luiza Santana, Murilo Prianti e Pedro Faria	2.0	Edição do apêndice e dos tópicos 4 e 6, além da alteração de alguns tópicos anteriores.
06/06/2023	Erik Silva, Gustavo Widman, Gabrielle Cartaxo, Luiza Santana, Murilo Prianti e Pedro Faria	3.0	Documentação dos testes de usabilidade e edição do tópico 6.1.

Sumário

[Visão Geral do Projeto](#)

[Parceiro de Negócios](#)

[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 \(Big Picture\)](#)

[Tecnologias Utilizadas](#)

[UX e UI Design](#)

[Wireframe](#)

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

[Projeto de Banco de Dados](#)

[Modelo Conceitual](#)

[Modelo Lógico](#)

[Testes de Software](#)

[Teste de Usabilidade](#)

[Referências](#)

[Apêndice](#)

1. Visão Geral do Projeto

1.1. Parceiro de Negócios

Com sede em São Paulo, o IPT (instituto de pesquisas e tecnologias) é uma instituição de grande porte, contando com mais de 1000 funcionários e equipamentos altamente qualificados e capazes de desenvolver alta tecnologia para desenvolver projetos. A empresa atua em diversas áreas, incluindo construção civil, energia, meio ambiente, metrologia, materiais, tecnologia da informação e ferrovias.

O IPT possui uma ampla área de atuação no mercado, estando no setor público e privado, desenvolvendo projetos em parceria com o governo, empresas de diversos segmentos, universidades e institutos de pesquisa, tanto no âmbito nacional quanto internacional.

A empresa é reconhecida como uma das principais instituições de pesquisa do Brasil por sua expertise em inovação, tendo uma posição no mercado internacional e nacional muito importante e privilegiada, em razão de seus laboratórios e pesquisadores altamente qualificados e a escassez de concorrentes em sua área de atuação.

1.2. O Problema

Atualmente, o IPT apresenta muitas vantagens em relação à concorrência como assim é retratado no livro "A estratégia do Oceano Azul" escrito por W. Chan Kim Renée Mauborgne e W. Chan Kim. Dentro do livro podemos notar que no processo de criar um oceano azul mostra que a concorrência está se transformando em uma mera concorrência na qual faz com que os stakeholders busquem o IPT e ele se mostre o mais adepto e responsável possível para poder entregar um documento de cunho técnico no nível máximo de excelência possível, com todas as exigências e critérios que o cliente impõe.

Com o passar do tempo, como o IPT é uma instituição de renome no mercado onde atua (completa 124 anos de existência em 2023). Com o passar dos anos e com os trabalhos que foram sendo desenvolvidos no papel, o IPT criou diversos relatórios e isso continua dando certo para eles porém, os clientes estão ficando cada vez mais exigentes e querendo relatórios de formas mais tecnológicas a ponto de não precisarem mais pegar uma pesquisa de 390 páginas e procurarem o que precisa no sumário e ir na página correspondente.

Foi aí que o IPT se deparou com o problema, o problema da acessibilidade dos relatórios via WEB, das informações visuais para deixar os relatórios mais didáticos e intuitivo para que o cliente poder tomar as melhores decisões e com poucos cliques encontrar os resultados que busca dentro do relatório.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivos gerais

O projeto tem como objetivo principal o desenvolvimento de uma aplicação web que visa facilitar a organização dos relatórios produzidos pelo IPT referentes a longarina, engate e instrumentação de locomotivas. Além disso, durante a construção do produto, os desenvolvedores serão capacitados em desenvolvimento web, incluindo linguagens como HTML, JavaScript, CSS, Node e SQL.

1.3.2. Objetivos específicos

Os desenvolvedores definiram como objetivos específicos o desenvolvimento de uma plataforma que consegue, a partir da análise dos dados disponibilizados pelo IPT, apresentá-los de forma clara e intuitiva. Serão desenvolvidas ferramentas de filtragem de informação, mapas de visualização dinâmica e sistemas de busca específicos. Tudo isso será apresentado ao cliente de forma limpa e suave, numa plataforma profissional e bem desenvolvida.

1.4. Descritivo da Solução

A solução proposta é a construção de um site que entregue as informações dos relatórios de maneira mais simplificada, mas que possa ser aprofundada conforme a necessidade do usuário. As principais funcionalidades serão o acesso a diferentes dados dos trens e seus trajetos, podendo clicar nos pontos mais críticos para acessar as informações correlacionadas, tornando o conhecimento mais visual e interativo. Podendo ser acessado de qualquer navegador web, torna-se mais acessível para as partes interessadas, que serão apresentadas no tópico 1.5.

1.5. Partes Interessadas

Os principais stakeholders envolvidos no projeto são IPT, o Inteli e o grupo 1 do módulo 2. O papel do IPT é fornecer informações precisas para a obtenção de melhores resultados, outra obrigação do cliente é validar as ideias que estão sendo discutidas pelo grupo responsável pelo projeto.

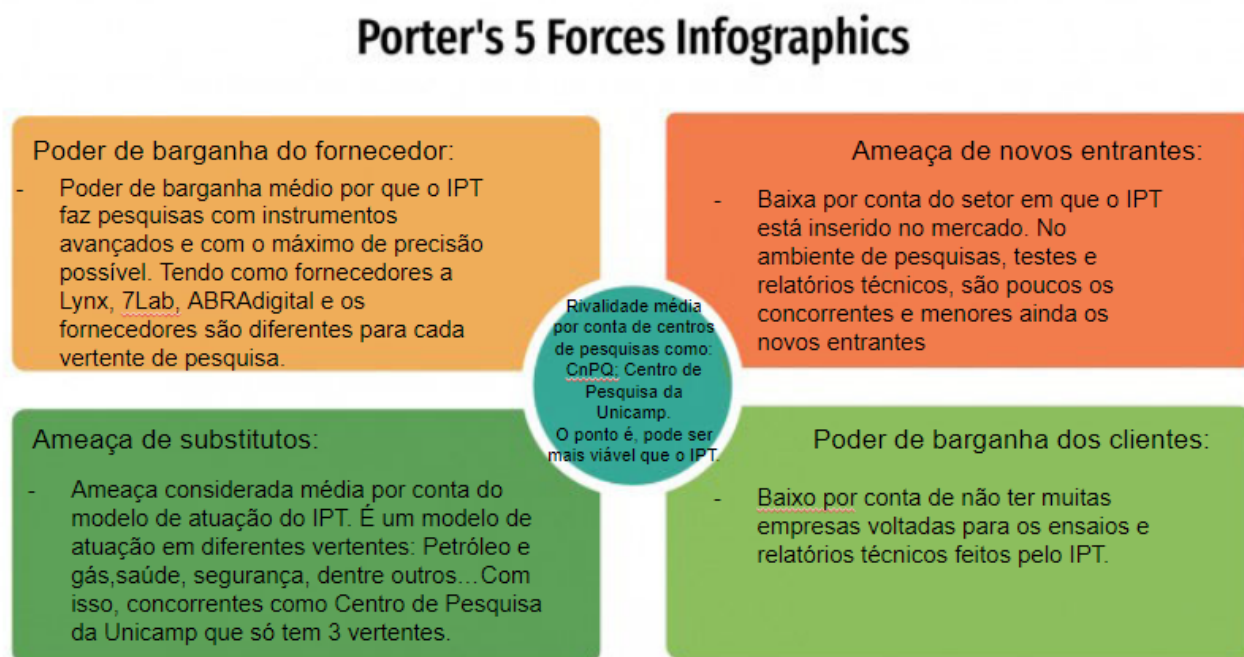
O IPT como cliente tem suas expectativas e exigências, o trabalho do grupo 1 é atender a essas expectativas e preferencialmente superá-las. O papel do Inteli já está em vigor, pois a instituição já estabeleceu a conexão entre o instituto(IPT) e os alunos do Inteli.

2. Análise do Problema

2.1. Análise da Indústria

O infográfico demonstrado abaixo tem como objetivo representar as 5 forças de Porter. As 5 forças são poderes de barganha do fornecedor, ameaça de substitutos, ameaça de novos entrantes, poder de barganha de clientes e a rivalidade dos concorrentes.

Figura 1

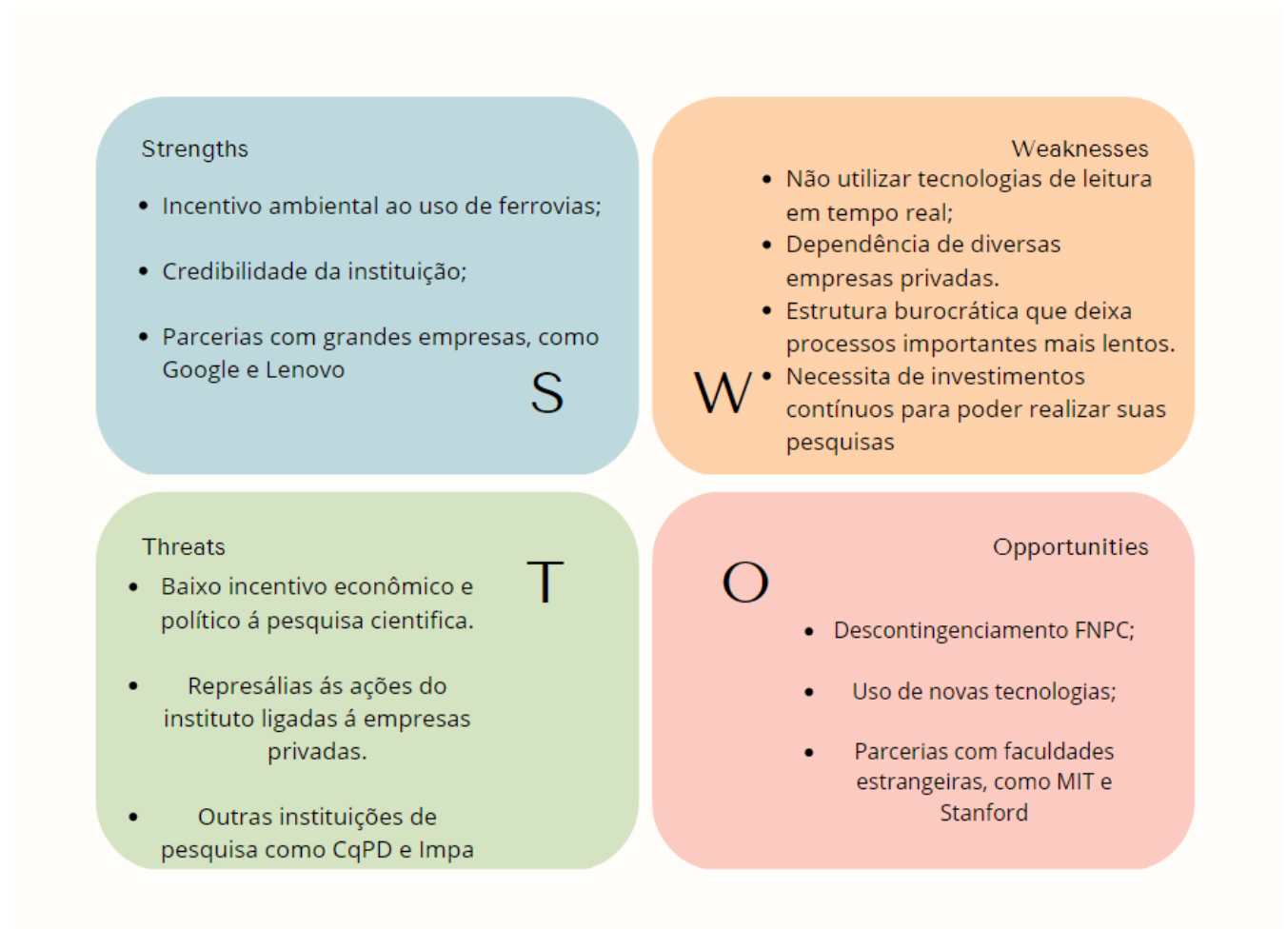


Fonte: Elaborado pelos autores.

2.2. Análise do cenário: Matriz SWOT

O esquema representado abaixo é uma análise SWOT. A análise SWOT demonstra as forças, fraquezas, ameaças e oportunidades do projeto.

Figura 2

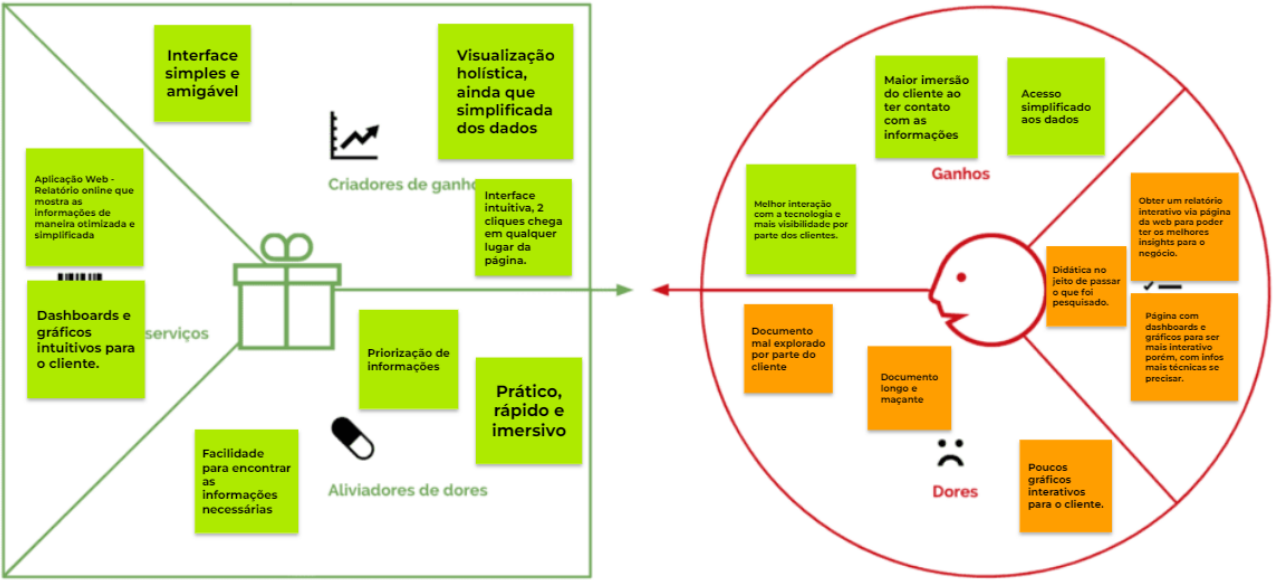


Fonte: Elaborado pelos autores

2.3. Proposta de Valor: Value Proposition Canvas

O value proposition canvas é uma ferramenta de análise de público consumidor. Tem como objetivo entender as necessidades, dores e desejos.

Figura 3



Fonte: Elaborado pelos autores.

2.4. Matriz de Risco

A matriz de risco é um gráfico que identifica e determina o tamanho de um risco, possibilitando o impedimento ou controle de contratempos.

Figura 4

		Ameaças					Oportunidades				
Probabilidade	90%						Aprender JS, CSS, HTML.				
	70%			Atividade acumulada entre as sprints	Escopo do projeto mal feito		Entregar mais que o esperado				
	50%			Intrigas na equipe	Muito conteúdo para um só módulo	Página não agradar o cliente					
	30%				Mal entendimento do projeto	Dar erro na página da WEB					
	10%					Não entregar o projeto a tempo					
		Muito Baixo	Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto	Muito Alto	Alto	Moderado	Baixo	Muito Baixo
Impacto											

Fonte: Elaborado pelos autores.

Ameaças e Oportunidades	Ação	Responsável (Mediador)	Medida
Atividade acumulada entre as sprints	Mitigar	Toda a equipe	Redistribuir as atividades priorizando as de maior importância.
Intrigas na equipe	Mitigar	Scrum Master da semana	Entender os motivos da equipe e reunir todos para conversar sobre o problema encontrado.
Mal entendimento do projeto	Eliminar	Toda a equipe	Re-estudar o projeto para criar um novo escopo considerando o tempo restante para a entrega do projeto.
Não entregar o projeto a tempo	Eliminar	Scrum Master da semana	Através da definição de pronto do projeto, avaliar a cada sprint o estado da aplicação para mudar as metas da sprint.
Escopo do projeto mal feito	Eliminar	Toda a equipe	Estudar melhor o projeto e montar um escopo que siga melhor a meta final.
Muito conteúdo para um só módulo	Mitigar	Scrum Master da Semana	Fazer as dailys de forma eficiente para entender as necessidades de cada um, evitando atrasos nos conteúdos.
Página não agradar o cliente	Eliminar	Toda a equipe	Perguntar ao cliente quais as mudanças necessárias para atingir as expectativas.
Dar erro na página WEB	Eliminar	Devs da semana	Debugar o código da página
Aprender JS, CSS e HTML	Aprimorar	Toda a equipe	Evoluir e aprender cada um dos temas mais profundamente.
Entregar mais que o esperado	Aprimorar	Toda a equipe	Para isso deve-se concluir tudo que é esperado como mínimo para o entregável.

Requisitos do Sistema

2.5. Persona

Figura 5

César



57 anos
Engenheiro Mecânico
Unicamp

BIO

Engajado na área de ferrovias, gosta muito de passar tempo com a família e mora em Brasília

Necessidades

- Ter melhor relações com seu companheiro de trabalho
- Ter mais tempo com sua família
- Maior prática com a tecnologia para aprimorar suas ações no trabalho

Frustrações

- Não tem a paciência de aprender mais sobre tecnologia
- Extremamente impaciente com erros de colegas de trabalho
- Lida muito mal com mudanças na área de trabalho

"

- Super interessado na sua área de trabalho e adora saber como os objetos funcionam

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 6

Susana



54 anos
Executiva, Doutorado
em finanças
corporativas na USP

BIO

Moradora de Higienópolis São Paulo, Executiva do IPT e adora trabalhar

Necessidades

- Construir uma boa carreira profissional
- Realizar atividades físicas para sair do trabalho
- Relatórios mais práticos para os seus clientes

Frustrações

- Muito explosiva e impaciente com seus parceiros de trabalho
- Viciada em trabalhar, que causa muitas horas extras
- Gestão de tempo muito deficiente

"

- Adora otimizar seu trabalho de todas as maneiras, tendo uma relação muito próxima com a tecnologia

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 7

Mauro



36 anos
Engenharia Elétrica na
Poli-USP

BIO

Curitibano que seu mudou para São Paulo para conseguir o melhor de sua vida acadêmica

Necessidades

- Criar uma solução rápida e prática para todos os problemas
- Método de otimizar a maneira de ser feita os relatórios
- Construir uma carreira profissional concisa

Frustrações

- Procrastina muitas de suas tarefas
- Por se cobrar muito acaba cobrando muito os outros
- Ansioso pela vasta quantidade de trabalho

"

- Adora programar pequenos projetos e tem como lema que tudo na vida depende do esforço que foi dado

Fonte: Elaborado pelos autores.

2.6. Histórias dos usuários (user stories)

Número	0X1Y		
Grau de Complexidade	5	Grau de prioridade	3
Título	Acesso aos dados com filtragem de prioridade.		
Persona	Mauro, engenheiro elétrico		
História	Eu como pesquisador e engenheiro, quero acessar dados específicos com mais facilidade para agilizar meu trabalho.		
Critérios de Aceitação	CR01 - Conseguir acessar as informações escolhidas através dos filtros. Validação: Aparecer a informação correspondente ao filtro selecionado.		CR02 - As opções de filtro são suficientes para realizar as pesquisas necessárias. Validação: Os filtros aparentes atendem a todas as opções de pesquisa.

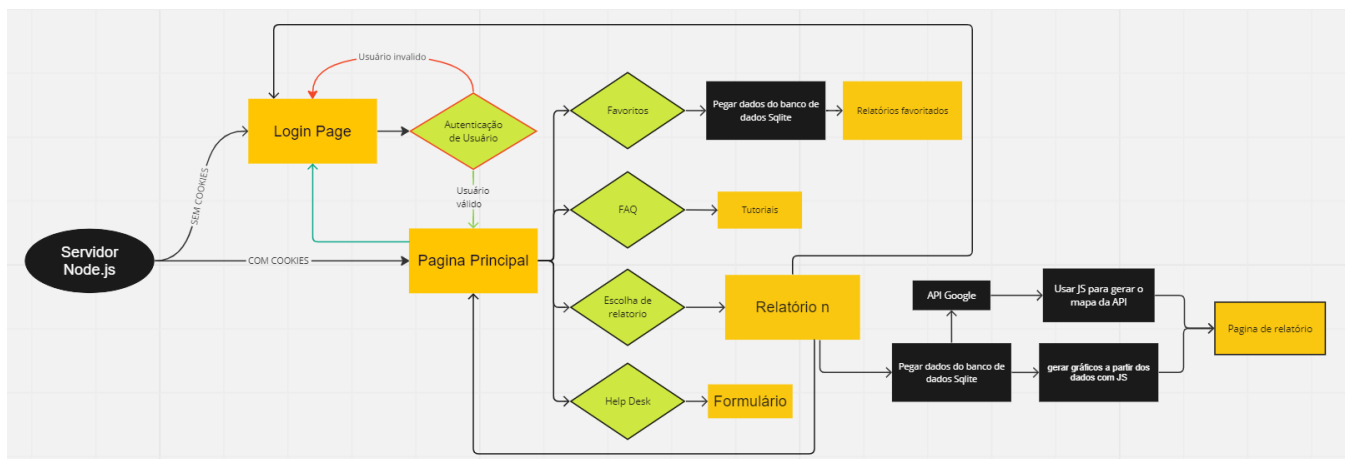
Testes de Aceitação	CR01 - a. A informação que aparece corresponde ao(s) filtro(s) selecionado(s). - Atingiu: Correto. - Não atingiu: Está errado e precisa ser corrigido.	CR01 - a. O usuário não achou o filtro que procurava e teve que procurar os dados de maneira manual. Atingiu: Errado, precisa adicionar o filtro necessário. Não atingiu: correto, os filtros disponíveis são suficientes.
---------------------	--	--

Número	0X2Y		
Grau de Complexidade	1	Grau de prioridade	1
Título	Pop-ups de exemplos e tutoriais de como navegar no site		
Persona	César, engenheiro mecânico		
História	Eu como um engenheiro mais antigo, gostaria de aprender como eu entro na página e a mexer nas coisas que preciso para o meu trabalho.		
Critérios de Aceitação	CR01 - Conseguir entrar na página e colocar o e-mail e senha para entrar no projeto. Validação: Se é a primeira vez daquele e-mail, aparecem pop-ups com os tutoriais de como se navega na página e aprende o conteúdo das ferramentas.	CR02 - Depois de logar com e-mail e senha no relatório, surgem pop-ups para o usuário. Validação: Os pop-ups atendem os requisitos básicos para poder mexer no site.	
Testes de Aceitação	CR01 - a. Apareceu os pop-ups na primeira vez que ele logou no site com o e-mail e senha. Atingiu: Correto	CR01 - a. Não conseguiu acessar a ferramenta básica para poder começar a mexer no site. Atingiu: Errado, precisa adicionar	

Número	0X3Y		
Grau de Complexidade	3	Grau de prioridade	5
Título	Acesso aos pontos críticos a partir do mapa		
Persona	Susana, Executiva		
História	Eu como executiva e cliente quero acessar os pontos críticos no trajeto para conseguir realizar políticas de prevenção e melhora das ferrovias.		
CrITÉrios de Aceitação	CR01 - Acesso a informações a respeito dos pontos críticos por meio do mapa de trajeto. Validação: Ao clicar nos pontos críticos, informações pertinentes aparecem na tela.		
Testes de Aceitação	CR01 - <ul style="list-style-type: none"> a. Ela clicou num ponto que não é crítico no mapa. Aceitou: Errado, deve ser corrigido Recusou: Correto. b. Ela clicou num dos pontos críticos. Aceitou: Correto, deve mostrar as informações. Recusou: Errado, deve ser corrigido. 		

3. Arquitetura do Sistema

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



https://miro.com/app/board/uXjVMMXUEss=/?share_link_id=477395680222

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.

3.2. 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.

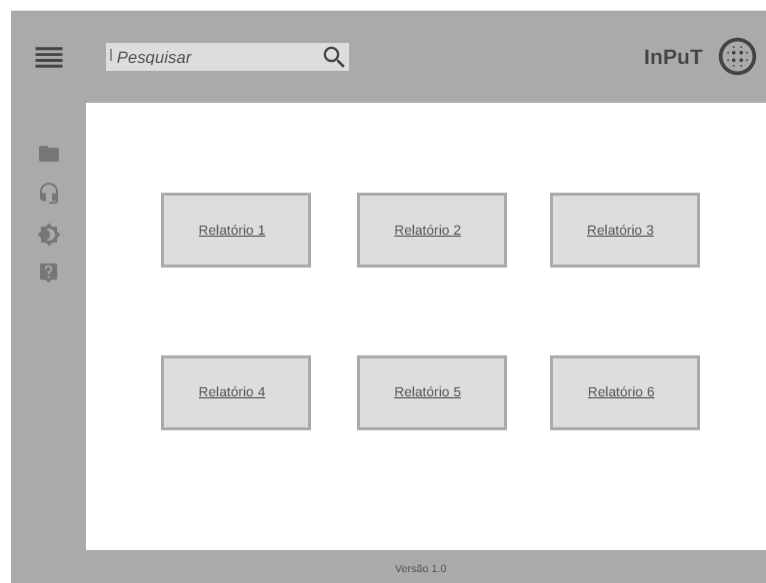
Tecnologia Utilizada	O que é?	Em que é utilizada?	Versão
CSS	CSS Cascading Style Sheets é utilizada para estilizar as páginas criadas através do HTML.	CSS foi usado na parte estética do site, como os ícones, as cores das páginas e os formatos e layouts de páginas.	CSS3
DB Schema	Uma ferramenta que serve para a modelagem de bancos de dados com os diagramas de entidade e relacionamento.	Utilizada para criação de relacionamentos entre as tabelas que vamos criar através do banco de dados.	Versão: 9.3.0
HTML	HTML em inglês Hyper Text Markup Language é usado para marcação de textos. Focada em criar conteúdo e estruturar páginas web.	Vamos usar para montar o esqueleto na página WEB para dispor dos ícones e relatórios da melhor maneira possível.	HTML5
JavaScript	Linguagem de programação interpretada que é amplamente usada para a web pois é dinâmico e interativo.	Linguagem de programação que está sendo usada no projeto para conversar entre os bancos e outras ferramentas que estão sendo usadas no projeto.	Não tem.

Node.js	Plataforma de desenvolvimento de criação de aplicativos, API's e a linguagem de programação utilizada é o JavaScript.	Usado como servidor para poder criar as aplicações WEB e a API que precisamos.	versão: 20.0.0.
DB Browser (SQLite)	Ferramenta de código livre para criar, projetar e editar bancos de dados	Criação e manuseio do banco de dados oferecido pelo parceiro (dados modificados).	versão 3.12.2
Postman	Facilitador para fazer os testes, depurar e documentar as APIs	Comandos como GET, POST, PUT, DELETE.	Version 10.13.5
VSCode	Editor de código para entender como NodeJS, HTML, CSS pode ficar	Ensaio e entendimento dos códigos para a prototipação do projeto.	Versão 1.78.0

4. UX e UI Design

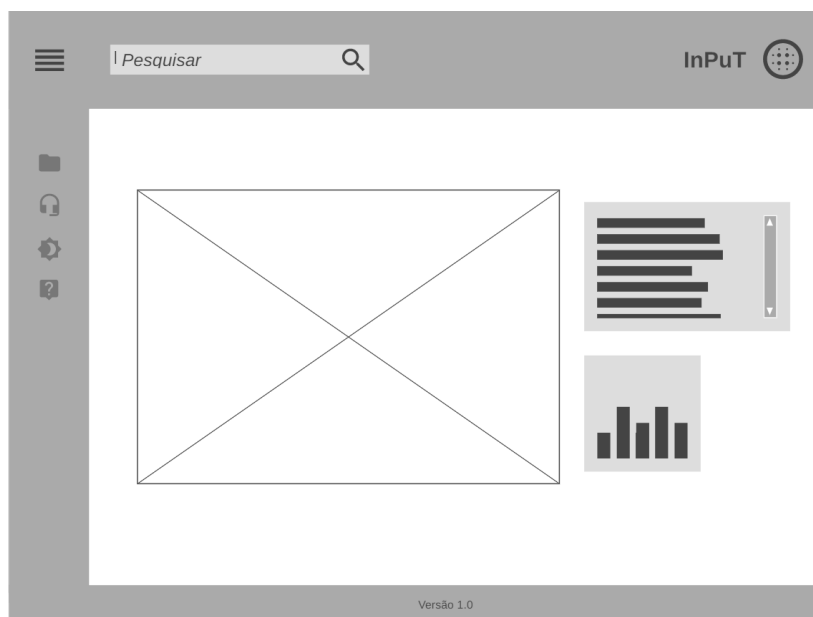
4.1. Wireframe

Figura 8



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 9



Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 5 é a tela inicial do nosso site, nela é possível acessar a barra de pesquisa na aba superior; na aba lateral encontram-se um ícone que leva ao repositório dos relatórios, um que leva à página de serviço, um que altera o modo da tela entre claro e escuro e um que leva à página de “perguntas frequentes”. Abrindo a aba do repositório, é possível acessar todos os relatórios que estiverem disponíveis na página e, ao clicar em um deles, um mapa da rota ferroviária percorrida pelos trens analisados no relatório é aberta, e nela, pontos críticos do percurso podem ser acessados, revelando informações mais detalhadas sobre aquela região do trilho, e gráficos ou tabelas com informações relevantes.

4.2. Design de Interface - Guia de Estilos

É o documento que representa a identidade visual do projeto, e pode ser acessado neste link:

[InPuT - Guia de Estilos](#)

5. Projeto de Banco de Dados

5.1. Modelo Conceitual

O modelo conceitual de um banco de dados é uma representação abstrata dos dados que serão armazenados no banco de dados, descrevendo as entidades e relacionamentos entre elas. Escolhemos utilizar um banco de dados chamado "Rels" que guarda relatórios e seus ID's correspondentes, um outro banco de dados chamado "userprefs" que guarda usuários e favoritos (ver Modelo Relacional), e um template para criação de um banco de dado novo por relatório, chamando RelN, sendo N um número para esse relatório.

As tabelas do banco de dados são:

Aqui está o modelo relacional para o banco de dados "Rels" com uma única tabela "Relatorios", com base nas informações fornecidas:

- Tabela: RELATORIOS
 - ID (chave primária, inteiro, autoincremento)
 - relatorios (inteiro, não nulo)

Neste modelo relacional, a tabela "RELATORIOS" é a única tabela presente e armazena as informações de relatórios, cada um identificado por um ID único. O campo "relatorios" armazena algum valor inteiro associado ao relatório, talvez um indicador ou uma contagem, e é um campo obrigatório.

Aqui está o modelo relacional para o template do banco de dados RelN utilizado para um relatório, com base nas informações fornecidas:

- Tabela: OCORRENCIA
 - ID_OC (chave primária, inteiro)
 - tipo_oc (texto, tamanho 1, não nulo, verificação para valores 'P' ou 'C')
 - tipo_vagao (texto, tamanho 1, não nulo, verificação para valores 'E' ou 'F')
 - viagem (Integer, não nulo)
 - data_hora (timestamp, não nulo)
 - lat (numérico, não nulo)
 - lon (numérico, não nulo)
 - trecho (texto, não nulo)
 - pos (numérico, não nulo)
 - pv (texto, não nulo)

- Tabela: PICO
 - ID_OC (chave estrangeira referenciando OCORRENCIA.ID_OC)
 - ID (chave primária, inteiro)
 - vel (numérico, não nulo)
 - engate (numérico, não nulo)
 - delta_t (numérico, não nulo)
 - act (numérico, não nulo)
 - peg_psi (numérico, não nulo)

- Tabela: CHOQUE

-

- ID_OC (chave estrangeira referenciando OCORRENCIA.ID_OC)
- ID (chave primária, inteiro)
- tipo_choque (texto, tamanho 1, não nulo)
- peg_psi (numérico, não nulo)
- act (numérico, não nulo)
- f_max (numérico, não nulo)
- vel (numérico, não nulo)

Nesse modelo relacional, a tabela "OCORRENCIA" é a tabela principal que armazena as informações gerais sobre cada ocorrência. As tabelas "PICO" e "CHOQUE" estão relacionadas com a tabela "OCORRENCIA" por meio da chave estrangeira "ID_OC", permitindo a associação dessas informações específicas a uma ocorrência. A tabela "PICO" contém detalhes sobre picos relacionados à ocorrência, enquanto a tabela "CHOQUE" armazena informações sobre os choques relacionados à ocorrência. Cada tabela possui sua própria chave primária ("ID" para "PICO" e "CHOQUE") para identificação exclusiva de cada registro na tabela.

- Fora as tabelas relacionadas ao relatório do IPT, ainda há as tabelas que são necessárias para o funcionamento de outras ferramentas do site, tal como a tela de login e os favoritos.

Aqui está o modelo relacional para o banco de dados "userprefs" com as tabelas "favs" e "users", com base nas informações fornecidas:

- Tabela: USERS
 - id (chave primária, inteiro, autoincremento)
 - username (texto, não nulo, único)
 - password (texto, não nulo)
- Tabela: FAVS
 - id_user (chave estrangeira, inteiro, referenciando USERS.id)
 - rel_num (inteiro)

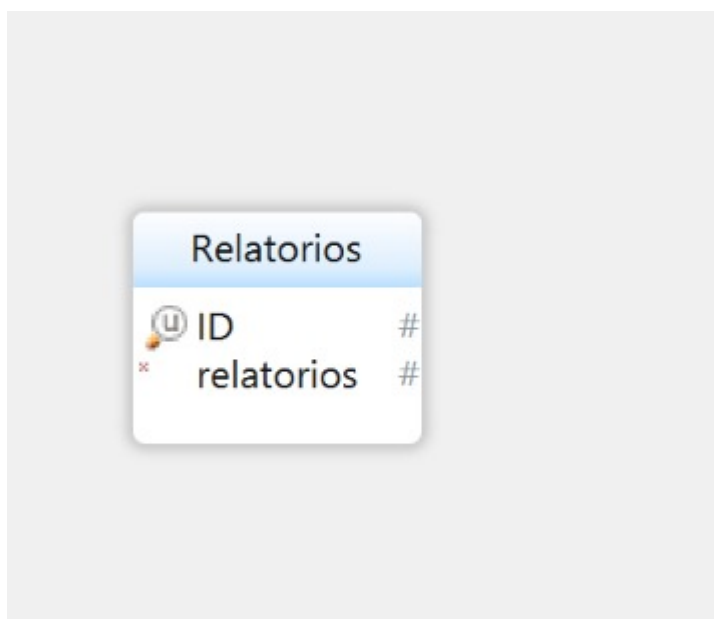
Neste modelo relacional, a tabela "USERS" é a tabela principal que armazena as informações dos usuários. Cada usuário é identificado por um ID único. Os campos "username" e "password" armazenam o nome de usuário e a senha de cada usuário, respectivamente.

A tabela "FAVS" está relacionada à tabela "USERS" por meio da chave estrangeira "id_user", que referencia o campo "id" da tabela "USERS". Isso permite associar cada favorito a um usuário específico. O campo "rel_num" na tabela "FAVS" provavelmente armazena um identificador para o relatório favorito do usuário.

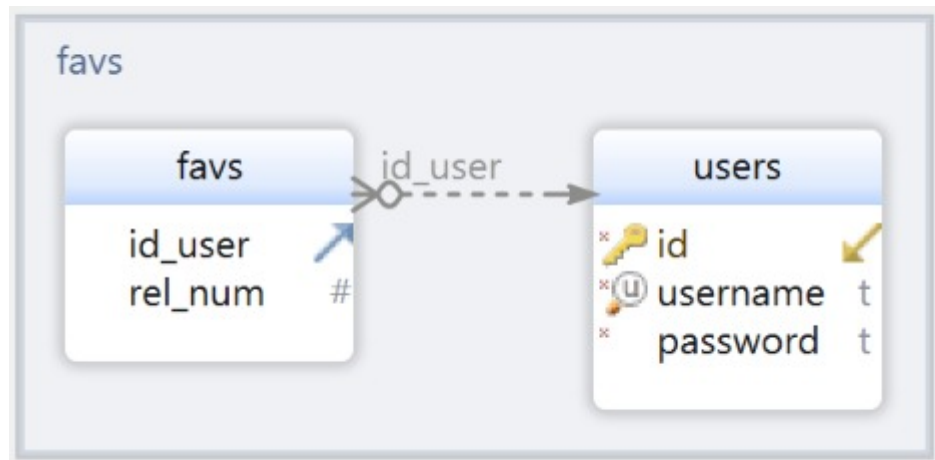
Nesse sistema, cada usuário pode ter zero ou mais relatórios favoritos, e cada relatório favorito está associado a exatamente um usuário.

5.2. Modelo Lógico

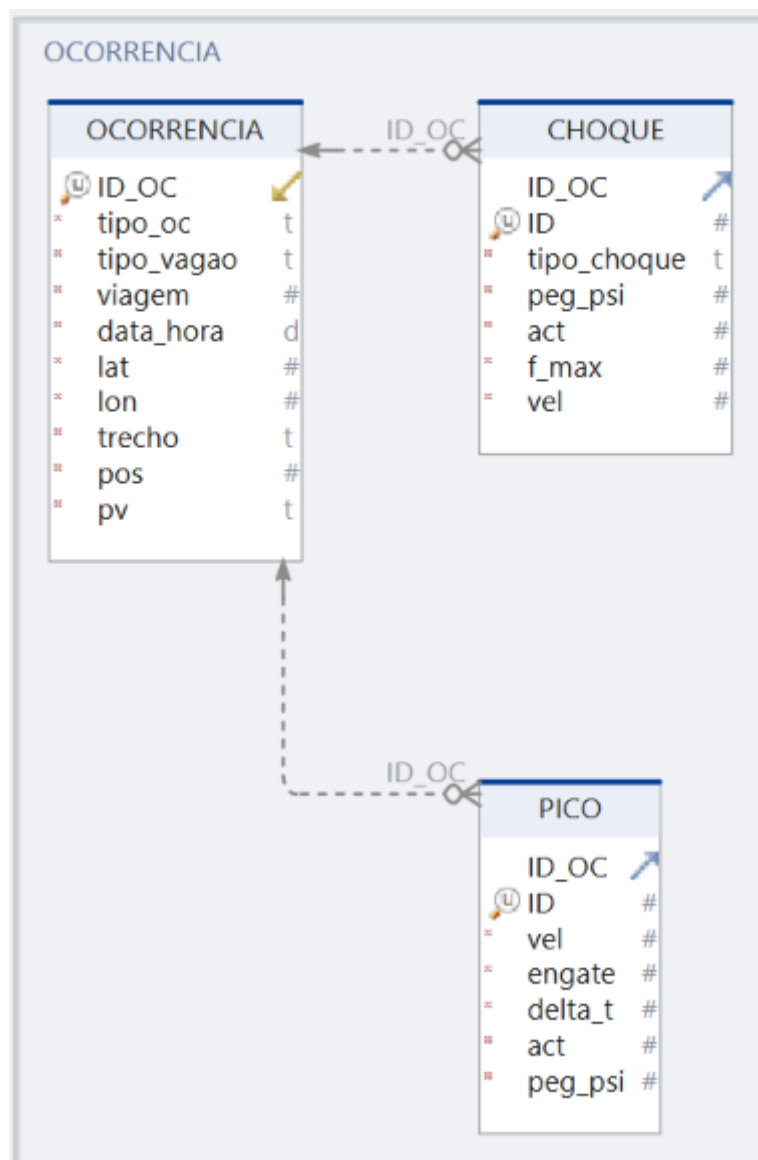
- Modelo para "Rels" (Banco de dados que guarda uma lista de relatórios)



- Modelo para “userprefs” (Guarda usuários e favoritos)



- Modelo para “ReIN” (sendo N o número de um relatório)



6. Testes de Software

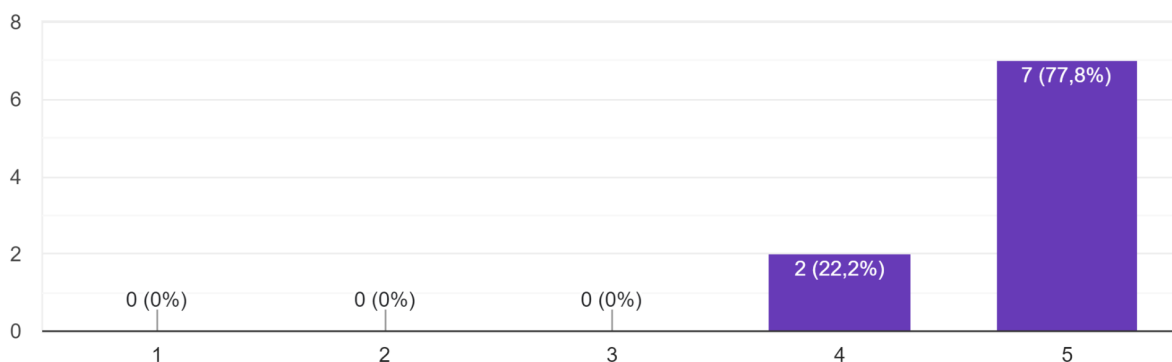
6.1. Teste de Usabilidade

Os testes foram conduzidos através de uma atividade interclasses com o objetivo de verificar e testar a usabilidade, funcionalidade e acessibilidade da aplicação web desempenhando tarefas que os clientes vão fazer. Utilizando como público-alvo alunos do primeiro semestre do Inteli, com faixa etária entre 17 a 20 anos de idade, que tiveram como objetivo avaliar e apontar possíveis melhorias através do *system usability scale* (SUS) apresentado na tabela abaixo.

Figura 10

1 - Eu acho que gostaria de usar esse sistema com frequência.

9 respostas

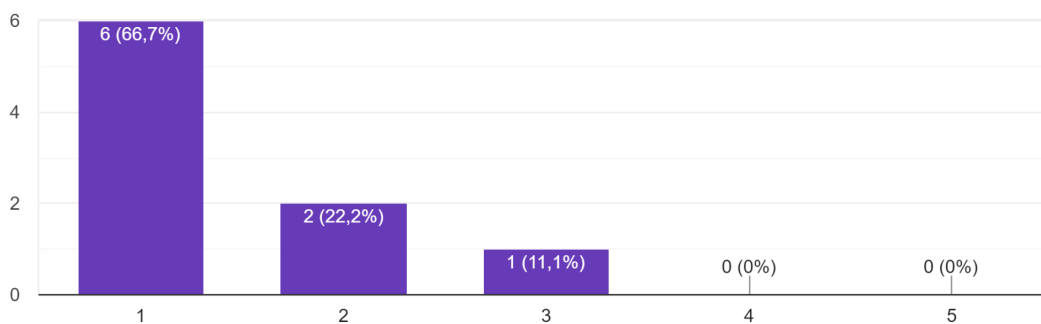


Fonte: Elaborado pelos autores

Figura 11

2 - Eu achei o sistema desnecessariamente complexo.

9 respostas

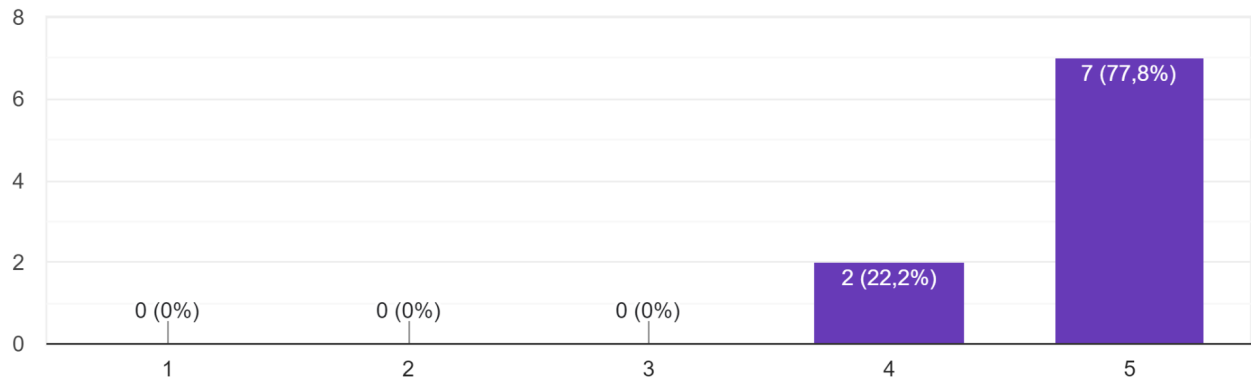


Fonte: Elaborado pelos autores

Figura 12

3 - Eu achei o sistema fácil de usar.

9 respostas

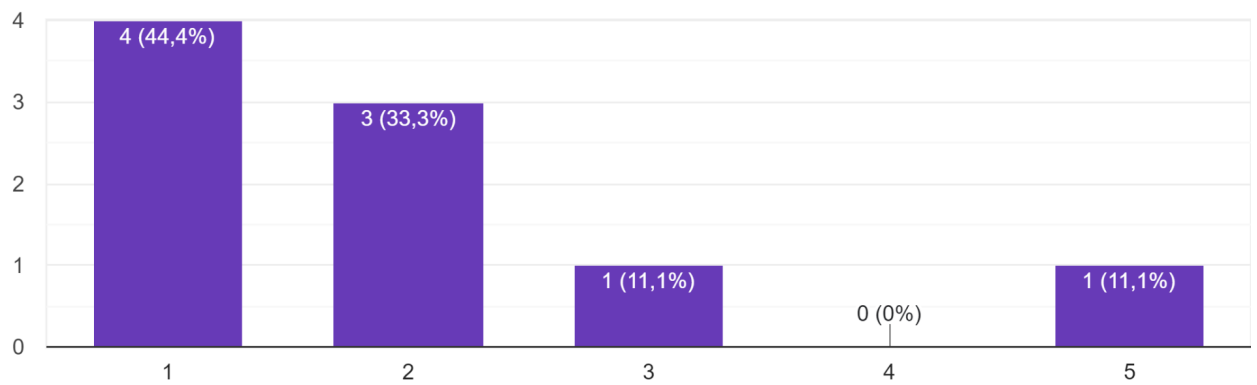


Fonte: Elaborado pelos autores

Figura 13

4 - Eu acredito que precisaria de suporte técnico para usar esse sistema.

9 respostas

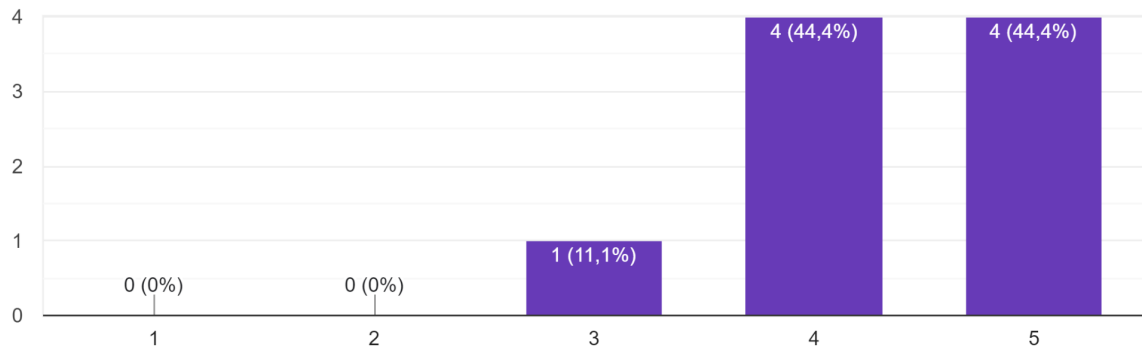


Fonte: Elaborado pelos autores

Figura 14

5 - Eu achei as funções do sistema bem integradas.

9 respostas

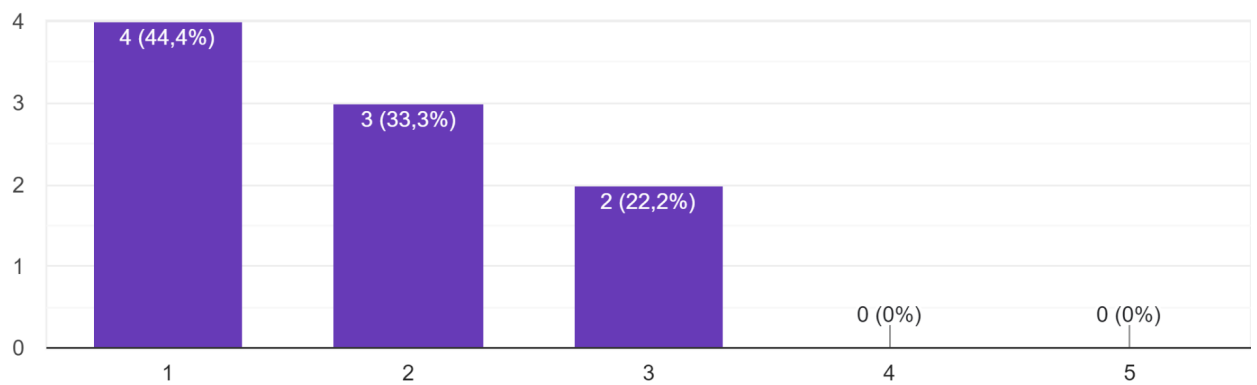


Fonte: Elaborado pelos autores

Figura 15

6 - Eu achei que houve muita inconsistência no sistema.

9 respostas

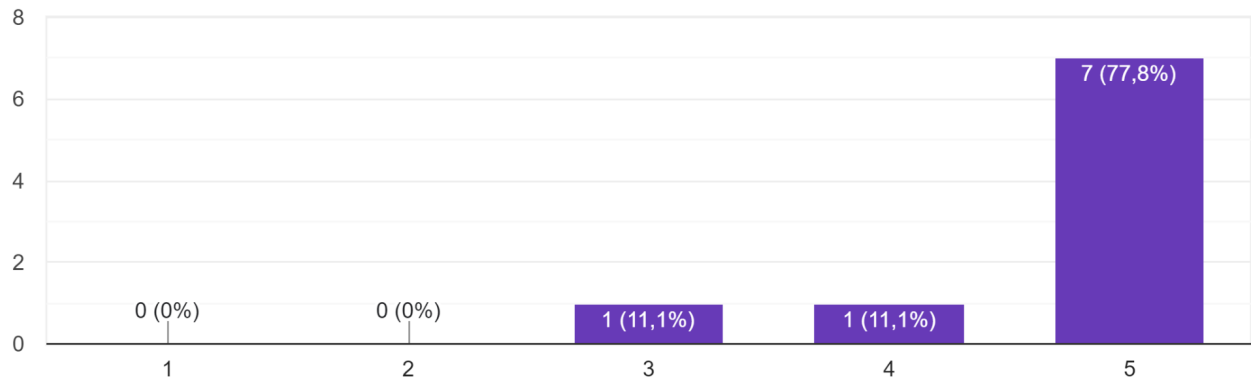


Fonte: Elaborado pelos autores

Figura 13

7 - Eu acredito que a maioria das pessoas aprenderia a usar esse sistema rapidamente.

9 respostas

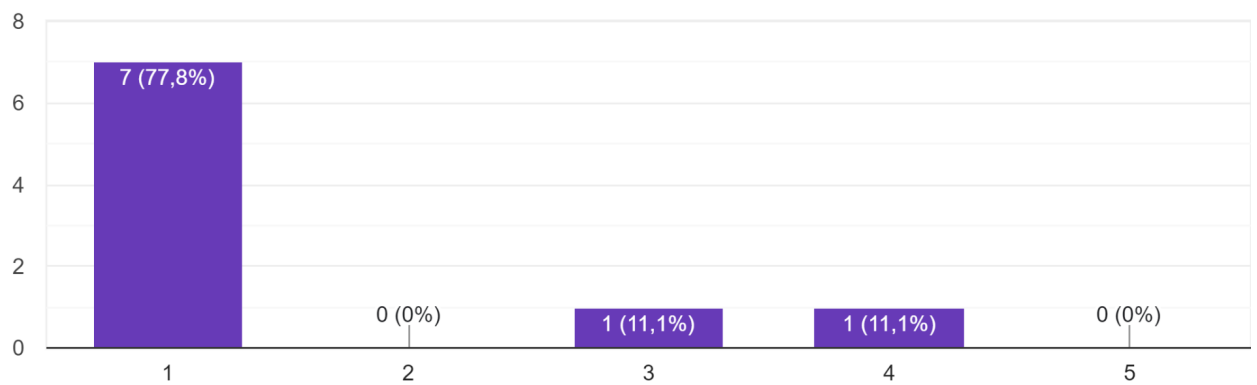


Fonte: Elaborado pelos autores

Figura 14

8 - Eu achei o sistema muito confuso de usar.

9 respostas

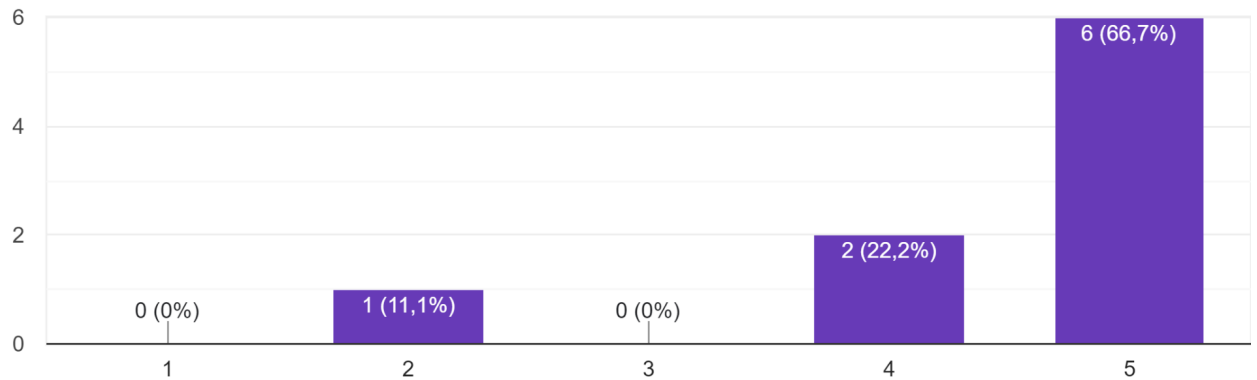


Fonte: Elaborado pelos autores

Figura 15

9 - Eu me senti confiante usando esse sistema.

9 respostas

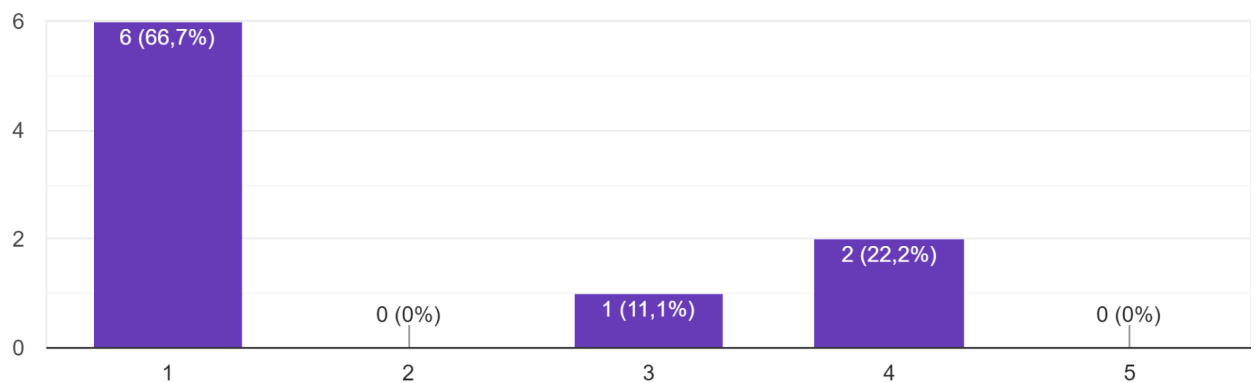


Fonte: Elaborado pelos autores

Figura 16

10 - Eu precisaria aprender muitas coisas novas antes de poder usar esse sistema.

9 respostas



Fonte: Elaborado pelos autores

A partir dos dados coletados através das pesquisas realizadas pelos usuários ao final do teste, foi possível notar que o nosso site foi avaliado com excelência tendo uma nota de 85,9 segundo o método SUS, podendo concluir que a página web está seguindo os quesitos de usabilidade.

Realização:

As sessões foram realizadas nos próprios computadores dos alunos e dentro das salas de aulas do Inteli. Os *testers* estavam acompanhados por alunos do grupo, que não podia interferir em nenhum momento, onde sua função era explicar os requerimentos da empresa e o que era esperado

do usuário conseguir com a versão 4.0 do site. O aluno do grupo pôde analisar e anotar todas as dificuldades, facilidades e erros encontrados pelo usuário na página web e com isso preencher um formulário ao final onde anotava todas as dificuldades e as metas preestabelecidas que foram feitas com sucesso ou foram um fracasso. Segue as tabelas com essas informações

Tabela 1 - Perfil dos participantes e os objetivos esperados

PARTICIPANTES					QUEST FINAL			
	Nome	Perfil	Curso	Turma	Acessou o relatório?	Conseguiu baixar o relatório?	Favoritou os relatórios?	Abriu os mapas?
1	Kaylane Vasconcelos	Estudante	Sistemas de Informação	6	Conseguiu acessar	sim	sim, mas com dificuldade	sim
2	Henrique Ottoboni	Estudante	Engenharia de Software	6	Conseguiu acessar	Sim, porém clicou primeiro dentro do relatórios (que não funciona e só depois na parte de relatórios)	Sim, porém só paracia quando voltasse para o painel de controle	sim
3	Kaiane	Estudante	Engenharia de Software	6	Conseguiu acessar	Sim, porém clicou primeiro dentro do relatórios (que não funciona e só depois na parte de relatórios)	Sim, porém só paracia quando voltasse para o painel de controle	sim
4	Michel	Estudante	Sistemas de Informação	9	Conseguiu acessar	Sim	Sim	Sim
5	Isabelle Oliveira	Estudante	Sistemas de Informacao	7	Conseguiu acessar	Sim	sim, com dificuldade	sim
6	Pablo Ruan	Estudante	Engenharia da Computacao	8	Conseguiu acessar	sim	sim	sim
7	Ólin Costa	Estudante	Engenharia da Computacao	8	Conseguiu acessar	sim	sim, mas precisava atualizar a página	sim
8	luiza	Estudante	Sistemas de Informação	8	Conseguiu	Sim, porém clicou primeiro dentro do relatórios (que não funciona e só depois na parte de relatórios)	Sim	Sim
9	Bruno	Estudante	Engenharia da Computacao	8	Conseguiu	Sim, porem questionou o nome pouco intuitivo(talvez de Rel para archive)	Sim(Sentiu falta de feedbacks)	Sim, mas não gostou qu tudo recarregava

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 2 - Resultado da tarefa de baixar um relatório


RESULTADOS POR TAREFA						
1.Baixar um relatório						
			RESULTADO GERAL	RESULTADO POR ETAPA		
#	Nome	Perfil	RESULTADO DA TAREFA	ACESSAR A PÁGINA DE RELATÓRIOS	LOCALIZAR O BOTÃO	BAIXAR
1	Kaylane Vasconcelos	Estudante	sucesso	sucesso	SUCESSO	SUCESSO
2	Henrique Ottoboni	Estudante	Cumpriu com um pouco de dificuldade (usou o botão dentro do relatório primeiro)	sucesso	sucesso	SUCESSO
3	Kaiane	Estudante	Cumpriu com um pouco de dificuldade (usou o botão dentro do relatório primeiro)	sucesso	sucesso	SUCESSO
4	Michel	Estudante	sucesso	sucesso	sucesso	SUCESSO
5	Isabelle Oliveira	Estudante	sucesso	sucesso	sucesso	SUCESSO
6	Pablo Ruan	Estudante	sucesso	sucesso	sucesso	SUCESSO
7	Ólin Costa	Estudante	sucesso	sucesso	sucesso	SUCESSO
8	luiza	Estudante	sucesso	sucesso	sucesso	SUCESSO
9	Bruno	Estudante	sucesso	sucesso	sucesso	SUCESSO

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 3 - Resultados da tarefa de favoritar um relatório

2. Favoritar um relatório							
			RESULTADO GERAL	RESULTADO POR ETAPA			
#	Nome	Perfil	RESULTADO DA TAREFA	ACESSAR A PÁGINA	LOCALIZAR O BOTÃO DE FAVORITOS	FAVORITAR	LOCALIZAR O FAVORITO (página inicial e menu)
1	Kaylane Vasconcelos	Estudante	Conseguiu com dificuldade	sucesso	sucesso	Conseguiu com dificuldade	Conseguiu com dificuldade
2	Henrique Ottoboni	Estudante	sucesso	sucesso	sucesso	sucesso	conseguiu com dificuldade
3	Kaiane	Estudante	Cumpriu com um pouco de dificuldade	sucesso	sucesso	sucesso	Cumpriu com um pouco de dificuldade
4	Michel	Estudante	sucesso	sucesso	sucesso	sucesso	conseguiu com dificuldade
5	Isabelle Oliveira	Estudante	Cumpriu com dificuldade	sucesso	sucesso	conseguiu com dificuldade	fracasso
6	Pablo Ruan	Estudante	Cumpriu com dificuldade	sucesso	sucesso	conseguiu com dificuldade	fracasso
7	Ólin Costa	Estudante	sucesso	sucesso	sucesso	conseguiu com dificuldade	conseguiu com dificuldade
8	luiza	Estudante	Cumpriu com dificuldade	sucesso	sucesso	conseguiu com dificuldade	sucesso
9	Bruno	Estudante	Cumpriu com dificuldade	sucesso	sucesso	conseguiu com dificuldade	conseguiu com dificuldade

Fonte: Elaborado pelos autores

Segue o link para a pré visualização da tabela no excel:  Cópia de Tabulação de teste de usabilidade

Com base na nossa análise feita a partir das informações adquiridas nas tabelas acima, conseguimos adquirir um nível extremamente satisfatório no nosso site, podendo ver que nossos usuários atingiram com sucesso a maior parte das tarefas dadas como objetivos anteriormente para

os *testers*. Todavia recebemos feedbacks sendo a maior parte deles dizendo que nosso site não é comunicativo, ou seja, quando ocorre uma ação em um botão não existe um feedback visual que indica o sucesso dessa atividade, como grupo já foi pensado em uma resolução para esse problema, utilizando de alertas e pop-ups na tela do usuário, indicando o sucesso ou fracasso da ação.

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

 Relatório de Criação de Endpoints - 13/05/2023

Segue abaixo o link para a visualização dos Endpoints via Postman:

[Endpoints](#)