

INSTITUIÇÃO

UNIVERSIDADE SÃO JUDAS TADEU

CAMPUS BUTANTÃ

UC

GESTÃO E QUALIDADE DE SOFTWARE

PROJETO

DOCUMENTAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

SOFTWARE HIPOTÉTICO

Sistema de Gerenciamento de Salão de Estética

(SiG-SE)

PROFESSOR

ROBSON CALVETTI

GRUPO

G6-PROJETO A3-GQS

FABRÍCIO PERES

HERMANO PEREIRA

JONATA PABLO

JÚLIA SILVA

RANGEL RIBEIRO

VÍTOR DE SOUZA

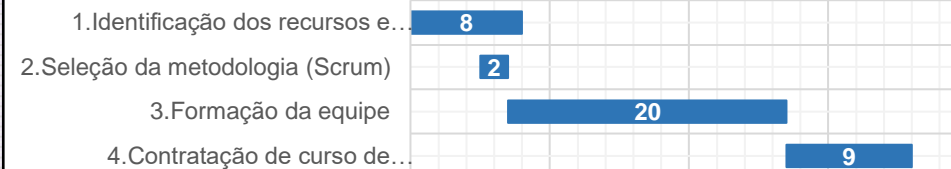
Cronograma das Atividades

23/10/2024 02/12/2024 11/01/2025 20/02/2025 01/04/2025 11/05/2025 20/06/2025

↓ Início

- 1 - Identificação dos recursos e estratégias necessárias
- 4 - Contratação de curso de metodologias ágeis (Scrum)
- 7 - Compra de licenças (software)
- 10 - Criação de protótipos para visualizar a interação do usuário com o software
- 13 - 1º Sprint: Menu, Check do sistema, Cadastro de loja, Cadastros gerais...
- 16 - 1º Sprint: Acesso ao sistema
- 19 - 1º Sprint: Testes
- 22 - 1º Sprint: Entrega
- 25 - 2º Sprint: Cadastros gerais-Produtos, Cadastros gerais-Taxa de reajustes
- 28 - 2º Sprint: Reunião de planejamento
- 31 - 2º Sprint: Reunião da Sprint e de Retrospecto da Sprint
- 34 - 3º Sprint: Consultas ao cadastro de loja, Cadastros gerais, Cadastros...
- 37 - 3º Sprint: Consultas aos Cadastros gerais-Produtos, Taxa de reajustes,...
- 40 - 3º Sprint: Reunião de planejamento
- 43 - 3º Sprint: Reunião da Sprint e de Retrospecto da Sprint
- 46 - 4º Sprint: Consultas aos cadastros de: Credenciais, de Perfil, de Clientes
- 49 - 4º Sprint: Consulta individual de Comissão de individual
- 52 - 4º Sprint: Testes
- 55 - 4º Sprint: Entrega
- 58 - 5º Sprint: Alteração dos cadastros de: Funcionário individual, Funcionário...
- 61 - 5º Sprint: Alteração de Cadastros gerais de: Intervalo de serviço, Taxa de...
- 64 - 5º Sprint: Reunião de planejamento
- 67 - 5º Sprint: Reunião da Sprint e de Retrospecto da Sprint
- 70 - 6º Sprint: Exclusões de cadastros de: Cliente, Cliente: Individual,...
- 73 - 6º Sprint: Exclusões de Cadastros gerais de: Serviços e valores, Seções,...
- 76 - 6º Sprint: Desenvolvimento do Backlog Sprint
- 79 - 6º Sprint: Feedback das partes interessadas
- 82 - 7º Sprint: Relatórios de: Reposição de produto, Serviços, Balancetes,...
- 85 - 7º Sprint: Desenvolvimento do Backlog Sprint
- 88 - 7º Sprint: Feedback das partes interessadas

23/10/2024 02/11/2024 12/11/2024 22/11/2024 02/12/2024



01/05/2025 11/05/2025 21/05/2025 31/05/2025 10/06/2025

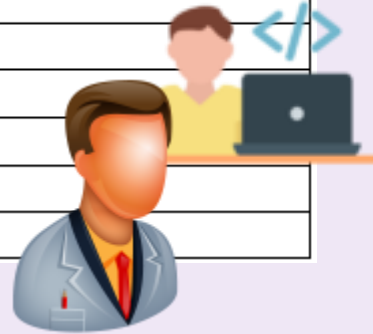


Fim ↑

Alocação de Recursos

Profissionais	Quantidade
Gerente de Projeto	1
Engenheiro de software	1
Designer UI	1
Desenvolvedor Backend	3
Desenvolvedor Frontend	2
Administrador de Sistemas	1
Suporte Técnico	1

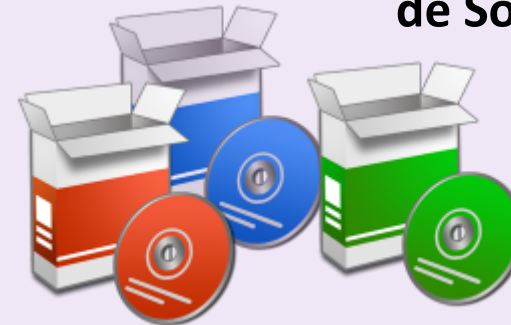
Recursos humanos

Orçamento para aquisição
de equipamentos

R\$ 73.066,50

Orçamento para aquisição
de Software / Ferramentas

R\$ 8.638,08

Treinamento e
Infraestrutura

R\$ 24.040,0

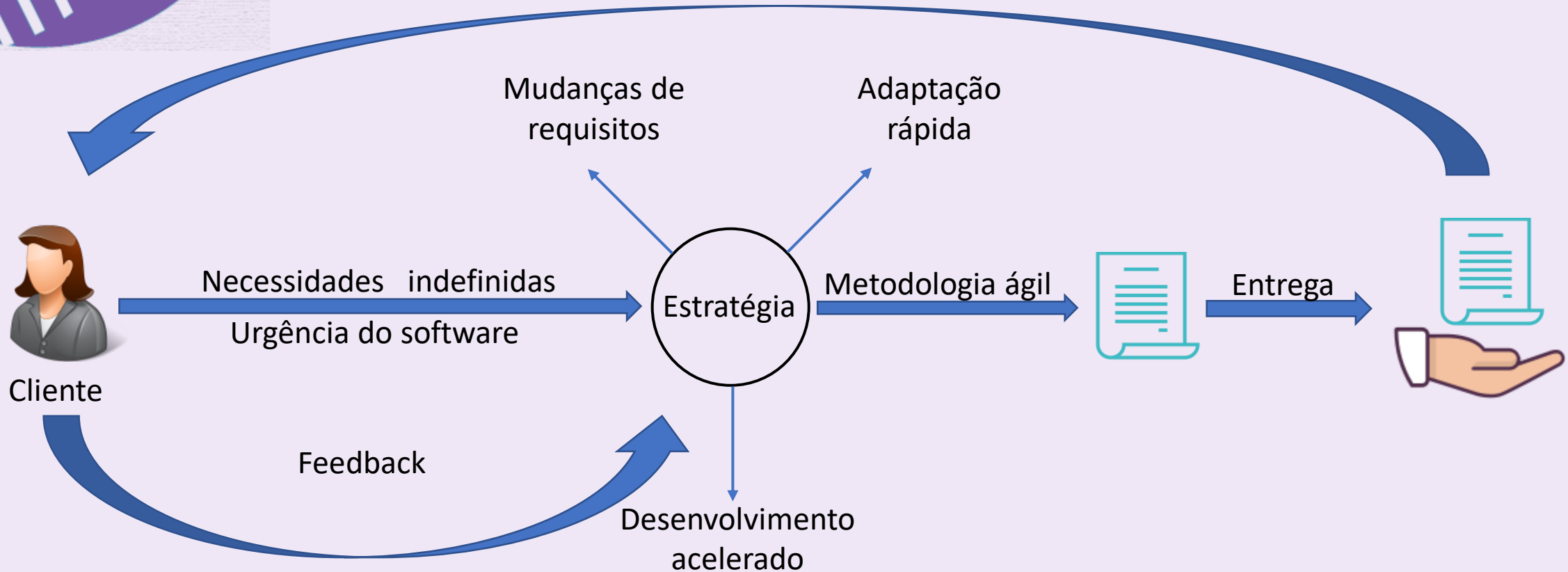


Marcos do Projeto

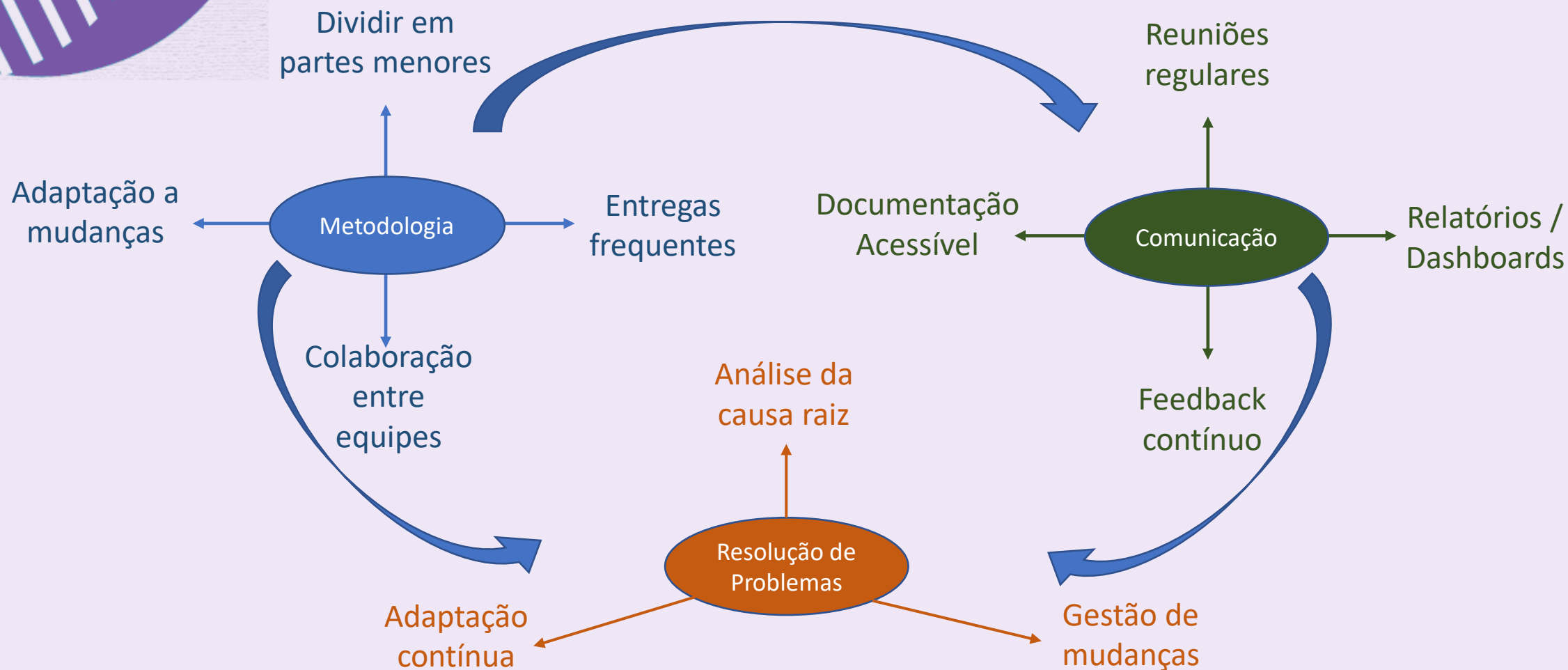
Ordem	Marcos do projeto - atividades	Data esperada
1	Planejamento inicial concluído	24/10/2024
2	Recursos e estratégias definidos	27/10/2024
3	Metodologia definida	28/10/2024
4	Equipe formada	28/10/2024
5	Curso contratado	29/10/2024
6	Licenças e equipamentos adquiridos	03/11/2024
7	Infraestrutura planejada	03/11/2024
8	Requisitos levantados	08/11/2024
9	Protótipos criado	12/11/2024
10	Arquitetura do software definida	15/11/2024
11	Banco de dados desenvolvido	22/11/2024
12	Ferramentas configuradas	24/11/2024
13	Relatório da primeira semana do Desenvolvimento	02/12/2024
14	Relatório da segunda semana do Desenvolvimento	09/12/2024
15	Relatório da terceira semana do Desenvolvimento	16/12/2024
16	Sprint 1: Funcionalidade entregue	22/12/2024

Ordem	Marcos do projeto - atividades	Data esperada
17	Relatório da quarta semana do Desenvolvimento	23/12/2024
18	Testes realizados	29/12/2024
19	Relatório da quinta semana de Desenvolvimento	30/12/2024
20	Funcionalidades de cadastro entregues	12/01/2025
21	Funcionalidades de relatórios entregues	26/01/2025
22	Funcionalidade validada pelo cliente	02/02/2025
23	Correções realizadas	09/02/2025
24	Sistema validado	23/02/2025
25	Usabilidade validada	26/02/2025
26	Código revisado e documentado	02/03/2025
27	Documentação entregue ao cliente	04/03/2025
28	Sistema instalado	07/03/2025
29	Usuários treinados	09/03/2025
30	Sistema em operação	16/03/2025
31	Feedback pós-implantação obtido	23/03/2025

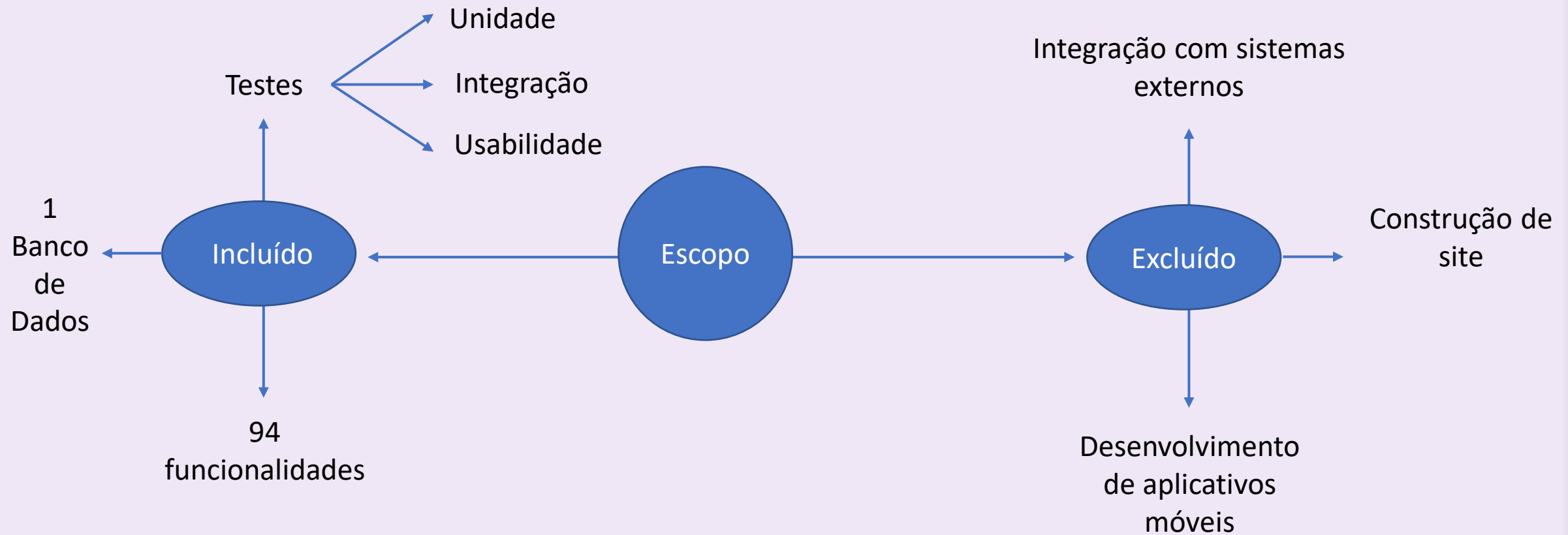
Estratégias Gerais, Abordagem de Desenvolvimento e Controle de Qualidade



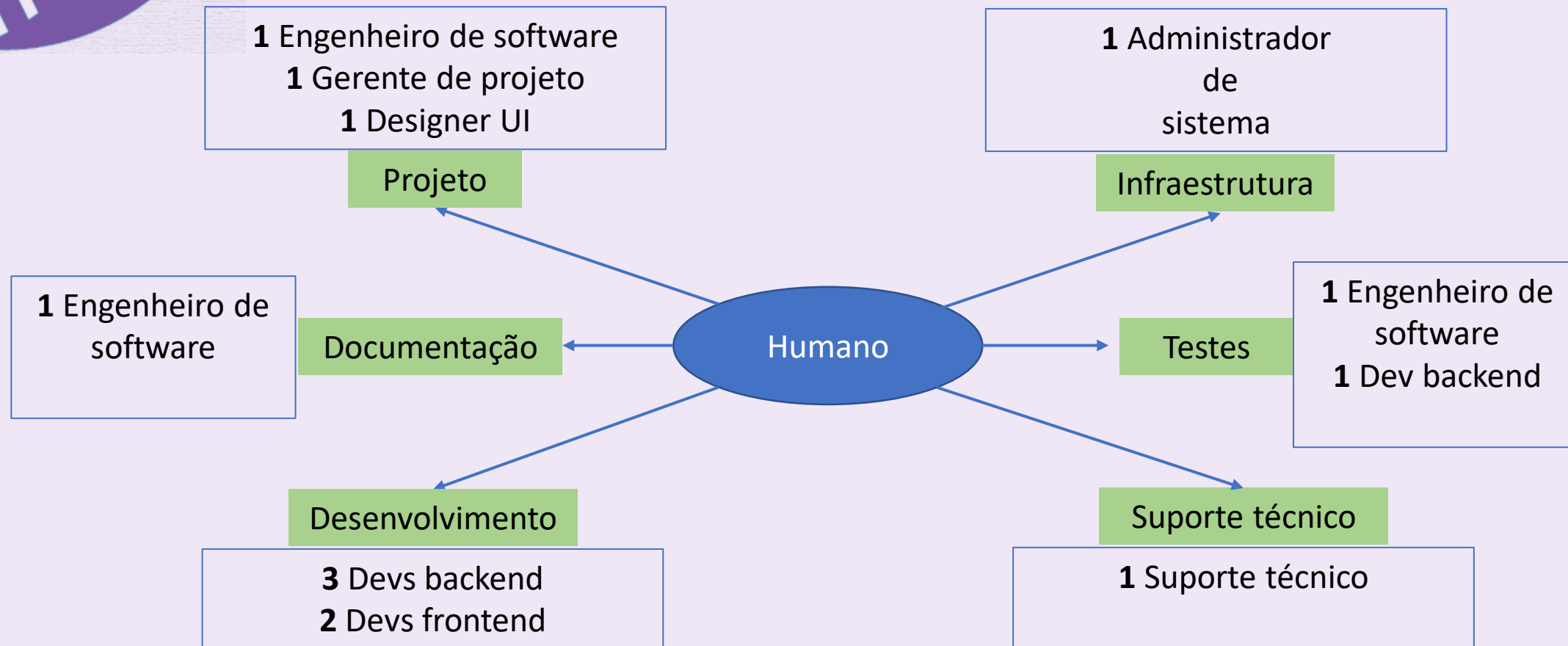
Estratégias Gerais, Abordagem de Desenvolvimento e Controle de Qualidade



Escopo



Recursos



Recursos

Ambiental

MATERIAL	QTDE.	SOFTWARE INSTALADOS / ACESSOS	DESTINO		MATERIAL	QTDE.	SOFTWARE INSTALADOS / ACESSOS	DESTINO	
			Ambiente	Usuário				Ambiente	Usuário
PC - Processador: Intel i7 - 16GB de RAM - SSD 512GB - Placa Gráfica Integrada - Monitor 24" Full HD	1	- Windows 11 - LibreOffice 24.8.3 - PostgreSQL 16 - Jira (Cloud) - IntelliJ IDEA (Ultimate) 2024.3	Projeto	Engenheiro de Software	- Placa Gráfica NVIDIA GTX 1660 ou superior - Monitor 27" 4K				
PC - Processador: Intel i5 - 8GB de RAM - SSD 256GB - Placa Gráfica Integrada - Monitor 24" Full HD	1	- Windows 11 - LibreOffice 24.8.3 - PostgreSQL 16 - Jira (Cloud)	Projeto	Gerente de Projeto	PC - Processador: Intel i7 - 16GB de RAM - SSD 512GB - Placa Gráfica Integrada - Monitor 24" Full HD	2	- Ubuntu 24.04 LTS - LibreOffice 24.8.3 - PostgreSQL 16	Desenvolvimento e Testes	Devs. Frontend
PC - Processador: Intel i7 - 32GB de RAM - SSD 1TB	1	- Windows 11 - LibreOffice 24.8.3 - Figma	Projeto	Designer de UI	PC - Processador: Intel i7 - 16GB de RAM - SSD 512GB - Placa Gráfica Integrada - Monitor 24" Full HD	3	- Ubuntu 24.04 LTS - LibreOffice 24.8.3 - PostgreSQL 16	Desenvolvimento e Testes	Devs. Backend

Plano de Testes do Software

Visão Geral

O planejamento busca garantir a qualidade, funcionalidade e confiabilidade do produto, priorizando uma entrega ágil e eficiente com testes eficazes. Ele abrange as fases, técnicas, ferramentas e práticas recomendadas de testes de software, além de um plano estratégico para entregar um software de alta qualidade. Com isso, visa detectar falhas precocemente, otimizar recursos, reduzir custos e implementar a melhoria contínua nos processos de desenvolvimento.

Engenheiro de software

- Realizar teste de unidade.
- Realizar teste de Integração.
- Realizar teste de sistema.
- Realizar teste de aceitação.
- Realizar teste de regresso.
- Realizar teste de estresse.
- Realizar teste de segurança.
- Realizar teste de usabilidade.
- Realizar teste de compatibilidade.
- Realizar teste de interface.

Dev backend

- Realizar teste de unidade.
- Realizar teste de Integração.
- Realizar teste de sistema.
- Realizar teste de aceitação.
- Realizar teste de regresso.
- Realizar teste de estresse.
- Realizar teste de segurança.
- Realizar teste de usabilidade.
- Realizar teste de compatibilidade.
- Realizar teste de interface.

Documento de Requisitos

Cadastro de funcionários

Cadastro de funcionários

Dados pessoais

Nome Data nasc. Nacionalidade
Estado Nacionalidade Est. Civil
Sexo

Nome de casado

Filhos Nº de filhos
Nome Filho Data Nasc. Filho

Dados residencial

Logradouro Nº Compl.
Bairro Cidade Estado CEP

Outros dados

Função E-mail

Dados funcionário

Seção Expediente Função

Código do funcionário Nome

Cadastrar Perfil

Cadastrar perfil

Funcionário Código Seção

Funções gerais

Perfil de usuário
Cadastro de clientes
Cadastro de funcionários
Cadastros gerais
Pagamento
Agendamento
Controle de estoque
Serviços
Consulta de clientes
Consulta de funcionários
Consulta de estoque
Consulta Reposição de produtos
Consulta Cadastros gerais
Balancete
Comissão de funcionários

Funções permitidas

<<"/>

Agendamento

Agendamento

Agendamento
Data Hora Serviço

Exibir
Seção Paciente Código

Agendamento
Nome Telefone

Data	Hora	Serviço	Exector	Seção
Funcionários disponíveis na data e horário				

Recapitulando estimativas

LOC

- A estimativa baseada em **LOC (Lines of Code)** calcula o esforço, custo e prazo de um projeto com base no número de linhas de código necessárias. Ela usa dados históricos de produtividade (ex.: LOC por pessoa-dia) para prever o tamanho do projeto.

FP

- A estimativa baseada em **FP (Function Points)** mede o tamanho do software pela funcionalidade entregue ao usuário, considerando entradas, saídas, consultas, arquivos e interfaces externas, avaliados por sua complexidade.

BP

- As estimativas **Baseadas em Processos** avaliam o esforço considerando cada etapa do ciclo de vida do software (planejamento, desenvolvimento, testes), com foco nas atividades realizadas.

UCP

- A estimativa baseada em **Pontos de Casos de Uso (Use Case Points, UCP)** mede o tamanho e a complexidade de um sistema com base nos casos de uso, que representam as interações entre o usuário e o software. A partir disso, calcula-se o esforço necessário para o desenvolvimento.

Estimativas

Estimativas de custos e pessoas

	baseada em LOC	Baseada em FP	Baseada em processo	Baseada em pontos de caso de uso	Harmonizada
Esforço pessoas-mês	119	918	103	121	380
Custo total do projeto	R\$ 525.485,40	R\$ 4.046.737,80	R\$ 454.456,40	R\$ 550.144,00	R\$ 1.679.669,00

Plano de Testes - Escopo



Plano de Testes - Objetivos

- Verificação da segurança
- Conformidade com os objetivos do cliente
- Estabilidade e confiabilidade

- Identificação de falhas
- Validação dos requisitos funcionais
- Redução de custos e trabalho

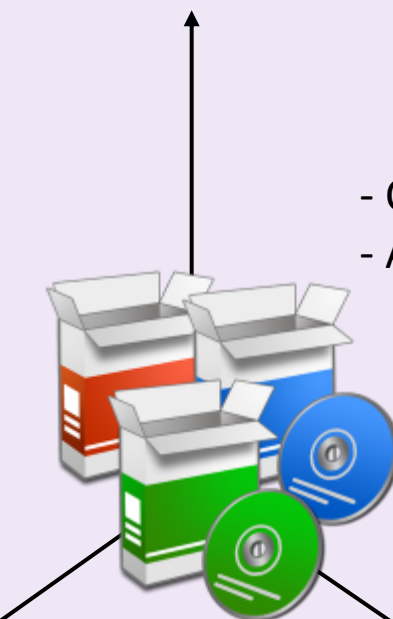


- Verificação da usabilidade
- Teste de desempenho

Plano de Testes – Requisitos a serem testados

- Cadastros gerais - Serviços e valores
- Cadastros gerais – Seções

- Check do Sistema
- Acesso ao Sistema



- Menu
- Cadastro de Loja

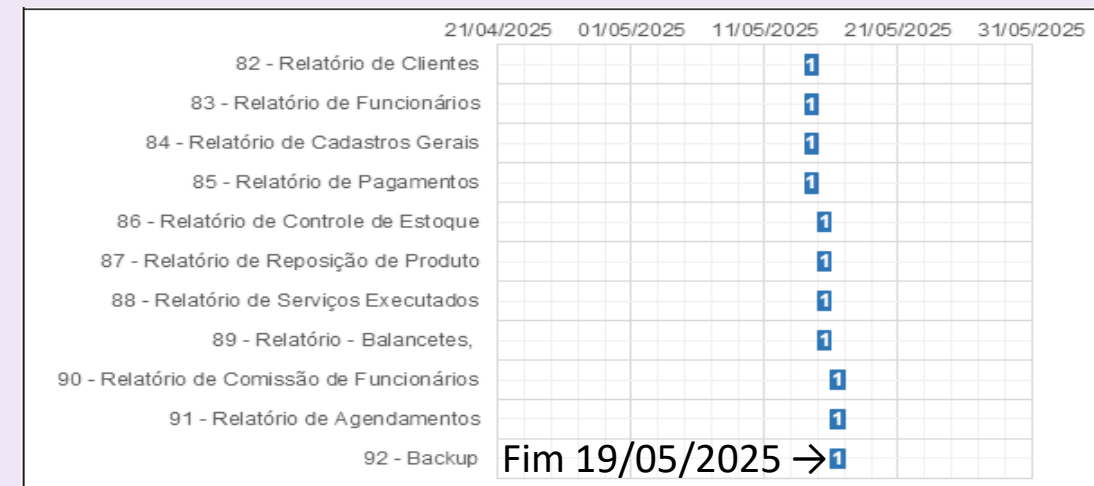
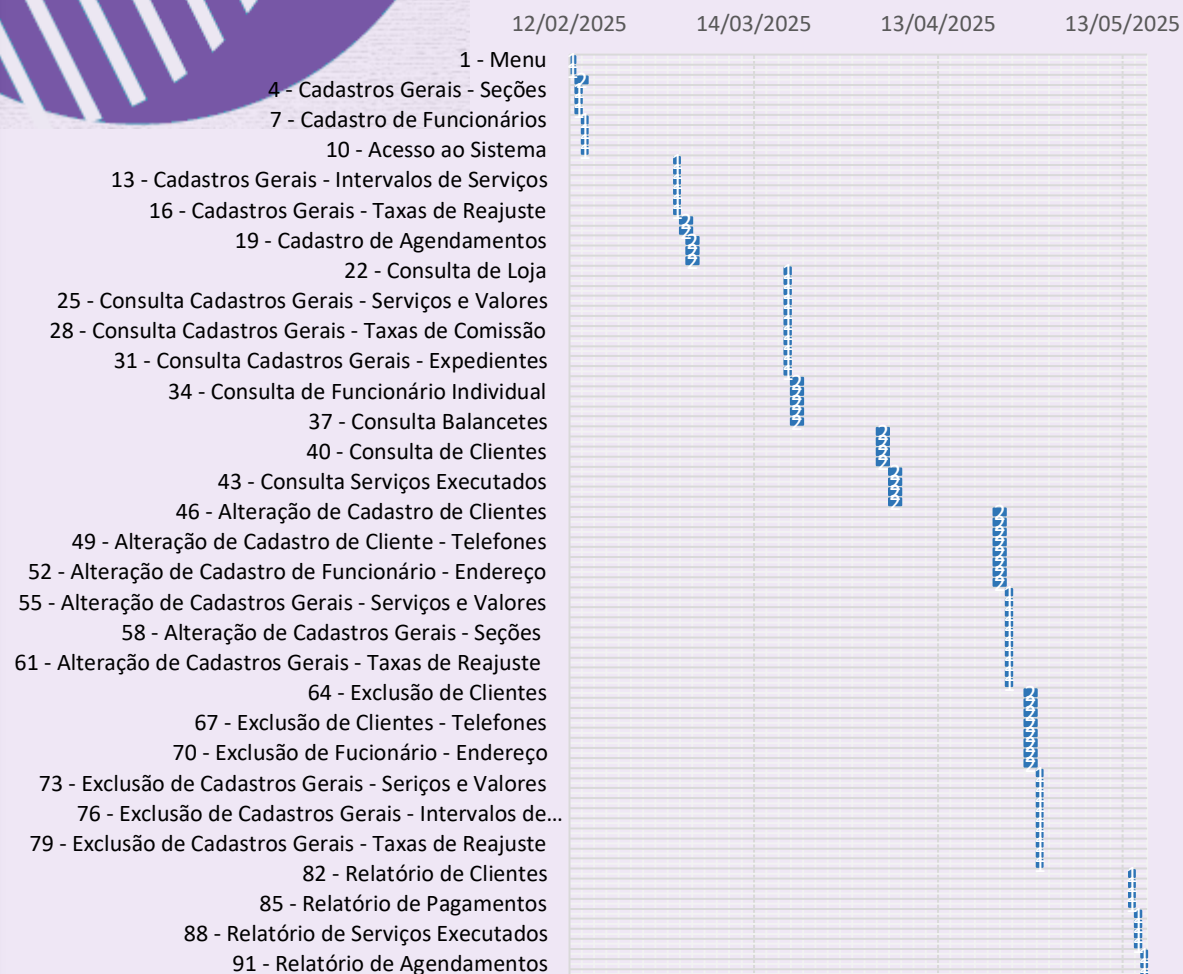
Plano de Testes – Recursos a serem empregados

Testadores funcionais

Testadores de
usabilidadeTestadores de
performance

Testadores de segurança

Plano de Testes – Cronograma das Atividades



Plano de Testes – Definição dos marcos do projeto

Ordem	Marcos do projeto – testes	Data esperada
1	Fim dos testes do 1º Sprint	15/02/2025
2	Entrega do 1º Sprint	19/02/2025
3	Fim dos testes do 2º Sprint	05/03/2025
4	Entrega do 2º Sprint	07/03/2025
5	Fim dos testes do 3º Sprint	22/03/2025
6	Entrega do 3º Sprint	24/03/2025
7	Fim dos testes do 4º Sprint	07/04/2025
8	Entrega do 4º Sprint	09/04/2025
9	Fim dos testes do 5º Sprint	25/04/2025
10	Entrega do 5º Sprint	27/04/2025
11	Fim dos testes do 6º Sprint	30/04/2025
12	Entrega do 6º Sprint	02/05/2025
13	Fim dos testes do 7º Sprint	17/05/2025
14	Entrega do 7º Sprint	19/05/2025

Casos de Testes

Caso de teste

Localização:	Cadastro de loja
Objetivo do teste:	Validar a funcionalidade de cadastro de loja.
Nº caso de teste:	01
Pré-condição:	- O usuário estar autenticado como administrador. - O sistema estar operacional.

Passos	Resultado esperado	Resultado real
1. Acesse a função de Cadastro de loja. 2. Preencha os campos obrigatórios (Nome da loja, logradouro, nº, compl., bairro, cidade, estado, país e CEP). 3. Clique em "Salvar"	- A loja é cadastrada no sistema. - O sistema retorna uma mensagem de sucesso. A loja aparece na lista de loja cadastrada.	<input type="checkbox"/> Passou <input type="checkbox"/> Não passou

↑
Validando a
funcionalidade Cadastro
de Loja

Validando a
funcionalidade Cadastro
de Cliente



Caso de teste

Localização:	Cadastro de cliente
Objetivo do teste:	Validar a funcionalidade de Cadastro de cliente.
Nº caso de teste:	03
Pré-condição:	- O usuário estar autenticado como administrador ou gerente da loja. - O sistema estar operacional.

Passos	Resultado esperado	Resultado real
1. Acesse a função de Cadastro de cliente. 2. Preencha os campos obrigatórios (nome, data nascimento, sexo, logradouro, nº, complemento, bairro, cidade, estado, CEP, fone, e-mail). 3. Clique em "Salvar"	- O cliente é cadastrado no sistema. - O sistema retorna uma mensagem de sucesso. O cliente é visível na lista de clientes cadastrados.	<input type="checkbox"/> Passou <input type="checkbox"/> Não passou

Roteiro de Testes

Cadastrando uma Loja

Roteiro de teste	
Roteiro:	Teste de cadastro de loja
Objetivo do teste:	Garantir que o Cadastro de loja funcione corretamente.
Nº roteiro de teste:	01
Passos do roteiro	
<ol style="list-style-type: none">1. Faça login com um usuário administrador.2. Entre com o mouse sobre o menu Cadastro, role o mouse até Cadastro de loja e dê um clique.3. Quando abrir a janela, preencha os seguintes campos.<ul style="list-style-type: none">• Nome da loja: "Lojateste"• Logradouro: "Rua teste"• Nº: "100"• Complemento: "loja"• Bairro: selecione o bairro "Santo Amaro"• Cidade: selecione "São Paulo"• Estado: selecione "SP"• País: selecione "Brasil"• CEP: "04347-020"4. Clique no botão "Salvar".5. Verifique se a loja aparece na lista de lojas cadastradas.6. Verifique se exibiu uma mensagem de sucesso no cadastro.7. Caso a loja não seja cadastrada corretamente, registre o erro detalhadamente e repita o teste.	

Gestão de Configuração de Software

- Definição e controle das versões do software

Controle da versão: versionamento semântico (SemVer)

Início da versão do software: 1.0.0

Gestão de mudanças: o controle das versões serão mantidos no Git

- Estratégias para a gestão de mudanças no código e no ambiente de testes.

Gestão de mudanças no código: fazer uso do Branching Strategy.

Gestão de mudanças no ambiente de testes: software passivo de adição de novas funcionalidades.

Comunicação entre a equipe de testes.

Automação de testes: utilizaremos ferramentas para fazer teste automáticos.

- Gerenciamento de dependências

Dependências no desenvolvimento do software: usar coleções de códigos reutilizáveis, Frameworks e APIs de terceiro quando necessário.

Repositório de Gestão de Configuração de Software

Locais de guarda e seus respectivos artefatos

No GitHub

- O código fonte.
- Documentos de design.
- Manuais de usuário.
- Scripts de teste.
- Scripts do banco de dados.
- Documentação de desenvolvimento do software.
- Detalhamento de onde e como os itens são armazenados e acessados.

Na Nuvem AWS

- | | |
|--|--------------------------|
| • Linux Ubuntu Server 24.04 LTS | • Cucumber 7.11.0 |
| • IDE IntelliJ Ultimate 2024.1 (JetBrains) | • JMeter 5.8.2 |
| • IDE IntelliJ (Community) | • Sikuli SikuliX 2.0.5 |
| • Selenium 4.10.0 | • JaCoco 0.8.7 |
| • Jira 9.7.0 | • Postman (Professional) |
| • Mockito 5.3.0 | • 2024.3 |
| • TestNG 7.8.0 | • Java 17.0.9 |
| • DbUnit 2.7.0 | • JUnit 5.9.1 |
| | • PostgreSQL 16.0 |

Na Empresa

- Na troca de máquinas para suportar versões futuras de sistemas operacionais e ferramentas, guardar uma dessas máquinas em embalagem a vácuo em local seguro afim de manter a configuração de hardware para o caso de uma solicitação de alteração do sistema pelo cliente em um período futuro.

Agradecimentos

Obrigado

Ao nosso professor Calvetti
e aos colegas de jornada