1. **Introdução**

O projeto trata de um sistema que será desenvolvido internamente, como método de avaliação, na instituição de ensino FATEC Taquaritinga. Será desenvolvido para o pesqueiro Devair Restani Peixes. O mesmo rodara em plataformas web.

O objetivo do sistema é automatizar o controle de estoque, e controlar as vendas de produtos do estabelecimento. Assim auxiliando com uma maior precisão na administração do negócio, diminuindo possíveis erros de cálculo.

# Desenvolvimento teórico

1. **Gerenciamento da integração**

# Objetivos deste documento

Autorizar o início do projeto, atribuir principais responsáveis e documentar requisitos iniciais, principais entregas, premissas e restrições.

# Situação atual e justificativa do projeto

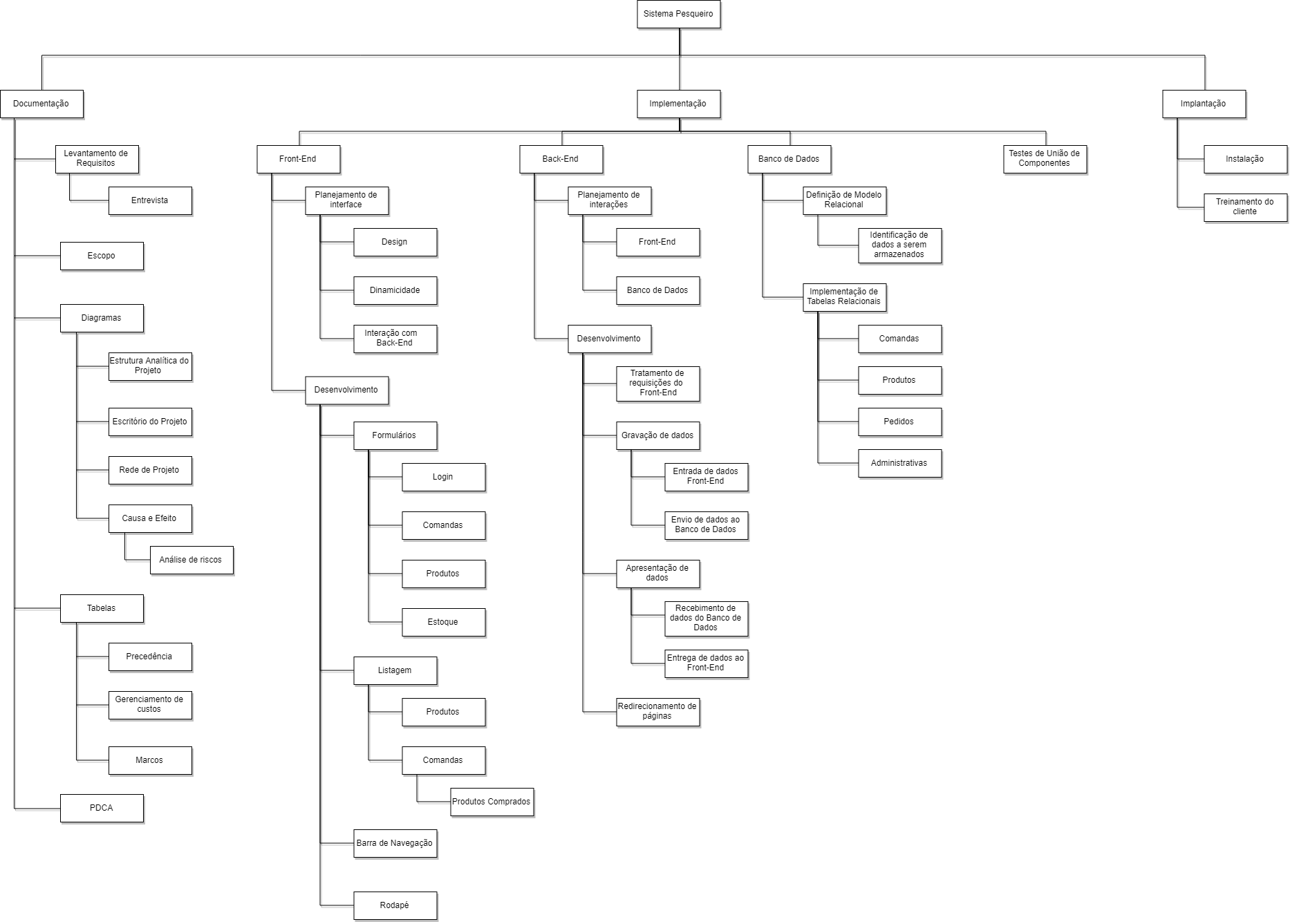
O estabelecimento pesqueiro X encontra-se com problemas no que se refere a administração do negócio. Portanto foi sugerido uma solução de implantar um sistema para suprir tais necessidades.

# Objetivos SMART e critérios de sucesso do projeto

O projeto será considerado um sucesso se o sistema web for capaz de realizar virtualmente todo o controle que o pesqueiro gerenciava à mão, assim diminuindo consideravelmente a frequência de erros humanos. O sistema comtemplará toda a gerência de controle de estoque, o controle das comandas dos clientes e consequentemente o controle das vendas.

# Estrutura Analítica do Projeto – Fases e principais entregas

|  |  |
| --- | --- |
| Fases | Data de entrega |
| 1. Sistema Pesqueiro | 27/05/19 |
| 1.1 Documentação | 02/04/19 |
| 1.1.1 Levantamento de requisitos |  |
| 1.1.1.1 Entrevista |  |
| 1.1.2 Escopo |  |
| 1.1.3 Diagramas |  |
| 1.1.3.1 Estrutura Analítica do Projeto |  |
| 1.1.3.2 Escritório do Projeto |  |
| 1.1.3.3 Rede de Projeto |  |
| 1.1.3.4 Causa e Efeito |  |
| 1.1.3.4.1 Análise de Riscos |  |
| 1.1.4 Tabelas |  |
| 1.1.5 PDCA |  |
| 1.2 Implementação |  |
| 1.2.1 Front-End |  |
| 1.2.1.1 Planejamento de Interface |  |
| 1.2.1.1.1 Design |  |
| 1.2.1.1.2 Dinamicidade |  |
| 1.2.1.1.3 Interação com Back-End |  |
| 1.2.1.2 Desenvolvimento |  |
| 1.2.1.2.1 Formilários |  |
| 1.2.1.2.1.1 Login |  |
| 1.2.1.2.1.2 Comandas |  |
| 1.2.1.2.1.3 Produtos |  |
| 1.2.1.2.1.4 Estoque |  |
| 1.2.1.2.2 Listagem |  |
| 1.2.1.2.2.1 Produtos |  |
| 1.2.1.2.2.2 Comandas |  |
| 1.2.1.2.2.2.1 Produtos Comprados |  |
| 1.2.1.2.3 Barra de Navegação |  |
| 1.2.1.2.4 Rodapé |  |
| 1.2.2 Back-End |  |
| 1.2.2.1 Planejamento de Interações |  |
| 1.2.2.1.1 Front-End |  |
| 1.2.2.1.2 Banco de Dados |  |
| 1.2.2.2 Desenvolvimento |  |
| 1.2.2.2.1 Tratamento de requisições do Front-End |  |
| 1.2.2.2.2 Gravções de dados |  |
| 1.2.2.2.2.1 Entrada de dados Front-End |  |
| 1.2.2.2.2.2 Envio de dados ao Banco de Dados |  |
| 1.2.2.2.3 Apresentação de Dados |  |
| 1.2.2.2.3.1 Recebimento de dados do Banco de Dados |  |
| 1.2.2.2.3.2 Entrega de dados ao Front-End |  |
| 1.2.2.2.4 Redirecionamento de páginas |  |
| 1.2.3 Banco de Dados |  |
| 1.2.3.1 Definição de Modelo Relacional |  |
| 1.2.3.1.1 Identificação de dados a serem armazenados |  |
| 1.2.3.2 Implementação de tabelas relacionais |  |
| 1.2.3.2.1 Comandas |  |
| 1.2.3.2.2 Produtos |  |
| 1.2.3.2.3 Pedidos |  |
| 1.2.3.2.4 Administrativas |  |
| 1.2.4 Telas de União de Componentes |  |
| 1.3 Implantação |  |
| 1.3.1 Instalação |  |
| 1.3.2 Treinamento do cliente |  |



# Principais requisitos das principais entregas/produtos

1. Cadastrar produto.
2. Remover produtos.
3. Editar produtos.
4. Criar uma comanda no banco.
5. Realizar a soma total dos produtos inseridos na comanda.
6. Fechar comanda.
7. Não criar comandas com nomes iguais.

# Marcos

|  |  |
| --- | --- |
| Fase ou Grupo de Processos | Marcos |
| Iniciação | Projeto aprovado |
| Planejamento | Plano de gerenciamento do projeto aprovado |
|  | Linhas de custo, prazo e escopo salvos |
| Execução, Monitoramento e Controle | Entrega validada |
| Encerramento | Implantação do projeto |
|  | Projeto Entregue e Encerrado |

# Partes interessadas do projeto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Empresa** | **Participante** | **Função** |
| Pesqueiro X | Proprietário do negócio | Cliente e P.O. |
| Equipe de desenvolvimento | Equipe | Documentar projeto |
| Equipe de desenvolvimento | Equipe | Implementar projeto |
| Equipe de desenvolvimento | Equipe | Implantar projeto |

# Restrições

Será necessário o proprietário haver uma máquina (PC) com navegador para o sistema web rodar num servidor interno.

# Premissas

O cliente necessitará de um computador e de 40% de disponibilidade de seu tempo.

# Riscos

# Orçamento do Projeto

R$ 4.785,00

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aprovações** | | |
| **Participante** | **Assinatura** | **Data** |
| Devair Restani |  |  |
| Caio Porto |  |  |

1. **Gerenciamento do Escopo**
2. **Escopo**

O pesqueiro X é um lugar onde as pessoas vão para poder pescar e passar o dia. No pesqueiro utiliza-se métodos manuais para efetuar o controle de estoque e realizar as vendas de seus produtos, ou seja, é tudo anotado em uma agenda. Nele, além de vender peixes que são pescados também são vendidos produtos alimentícios para seus clientes poderem desfrutar e aproveitar o dia beira assude.

Como todo o controle é feito manualmente ele está sujeito à erros humanos. O que pode levar à falhas, ou melhor, tem levado. Falhas essas que podem ser levantadas como: erros de cálculo ao somar o valor dos produtos para fechar a conta, inserção equivocada de produtos nas comandas dos clientes e erros na gerência do estoque. Tudo isso, à longa escala, tem causado prejuízo ao proprietário obrigando-o a procurar por uma solução eficaz a este problema.

A solução proposta foi implantar um sistema web capaz de realizar virtualmente todo o controle que o pesqueiro gerenciava à mão, assim diminuindo consideravelmente a frequência de erros humanos. O sistema comtemplará toda a gerência de controle de estoque, o controle das comandas dos clientes e consequentemente o controle das vendas.

Para a gerência do estoque o sistema deverá cadastrar produtos neste a saber: nome, quantidade, preço unidade e peso.

Para a gerência da comanda dos clientes o sistema deverá fornecer opções de inserir produtos nela, privando-os do estoque, para a mesma. Como cada produto possui um preço por unidade, a comanda efetuará a soma de todos os inseridos para a venda destes.

O fechamento da comanda será efetuado após o cliente pagar o valor equivalente ao valor total da soma dos produtos que foram inseridos na comanda.

Contudo o sistema deve suprir as necessidades básicas de gerenciamento do pesqueiro X, evitando erros humanos, assim gerando uma maior segurança para com o lucro de seu negócio.

1. **Requisitos funcionais**
2. Cadastrar produto.
3. Remover produtos.
4. Editar produtos.
5. Criar uma comanda no banco.
6. Realizar a soma total dos produtos inseridos na comanda.
7. Fechar comanda.
8. Não criar comandas com nomes iguais.
9. **Não funcionais**

1.1 Os produtos deverão ser cadastrados a saber: nome, preço, quantidade, código e peso.

1.2 O peso devera ser informado somente para produtos pré-definidos.

1.3 Exibir na tela uma notificação informando sobre quantidade baixa de estoque.

1.4 A barra de notificação será exibida quando um produto ou mais, atingir uma quantidade menor ou igual à predefinida.

2.1 O produto será removido do estoque no ato da venda.

2.2 Os produtos poderão ser removidos a partir do campo de edição.

3.1 O campo de adição poderá editar dados dos produtos.

4.1 Ao criar a comanda no banco será necessário informar o nome do cliente.

4.2 Na comanda terá a opção de inserir produtos conforme o cliente solicita.

4.3 Se a quantidade de produto que o cliente solicitou for maior que a estocada não será possível inserir o produto na comanda.

4.4 Se não houver produto no estoque não será possível inserir na comanda.

4.5 Na comanda terá a opção de excluir produto.

4.6 A função de “excluir” produto somara a mesma quantidade dos produtos que foram subtraídos do estoque.

4.7 A comanda somara o valor total dos itens inseridos.

4.8 O painel da comanda terá uma lista de produtos para serem inseridos, já cadastrados no estoque.

4.9 O painel da comanda terá uma barra de pesquisa de produtos que filtra os produtos da lista.

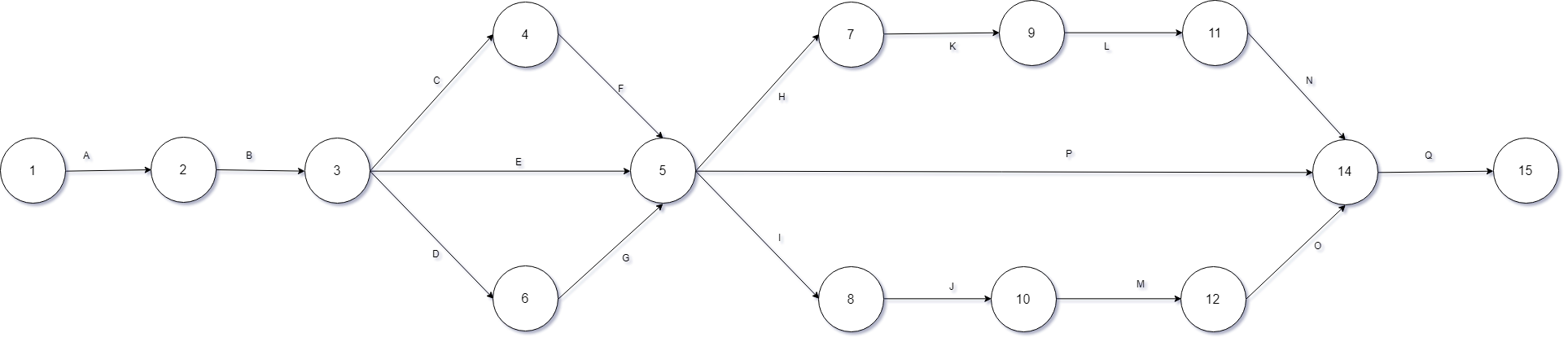
5.1 A comanda só será fechada quando o usuário clicar no botão fechar comanda.

6.1 Ao abrir uma comanda não será possível abrir outra com o mesmo nome até que a primeira seja fechada.

1. **Estrutura Analítica do Projeto**
2. **Gerenciamento do tempo**
3. **Descrição das atividades**

* **Atividade A:** Construir Banco de Dados;
* **Atividade B:** Planejamento de interface;
* **Atividade C:** Desenvolver footer;
* **Atividade D:** Desenvolver nav bar;
* **Atividade E:** Desenvolver interface de login;
* **Atividade F:** Desenvolver formulário para criar produto;
* **Atividade G:** Desenvolver formulário para criar comanda;
* **Atividade H:** Desenvolver painel de produtos;
* **Atividade I:** Desenvolver painel da comanda;
* **Atividade J:** Ligar painel de comandas ao banco;
* **Atividade K:** Ligar painel de produtos ao banco;
* **Atividade L:** Criar listagem de produtos;
* **Atividade M:** Criar listagem de comandas;
* **Atividade N:** Ligar listagem de produtos ao banco;
* **Atividade O:** Ligar listagem de comandas ao banco;
* **Atividade P:** Ligar painel de login ao banco;
* **Atividade Q:** Testar funcionamento do sistema;

1. **Rede de Projeto**



1. **Tabela de precedência**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atividades** | **Precendentes** | **Tempo** |
| A | **\_\_** | 1 dia |
| B | A | 2 dias |
| C | B | 1 dia |
| D | B | 1 dia |
| E | B | 1 dia |
| F | C | 1 dia |
| G | D | 2 dias |
| H | E,F e G | 1 dia |
| I | E,F e G | 3 dias |
| J | I | 3 dias |
| K | H | 1 dia |
| L | K | 1 dia |
| M | J | 4 dias |
| N | L | 4 dias |
| O | M | 4 dias |
| P | E, F e G | 1 dia |
| Q | P,M e O | 7 dias |

1. **Caminhos**

C1: A,B,C,F,H,K,L,N,Q = 19 dias

C2: A,B,E,P,Q = 12 dias

C3: A,B,D,G,I,J,M,O,Q = 27 dias **(caminho crítico)**

C4: A,B,C,F,I,J,M,O,Q = 26 dias

C5: A,B,E,H,K,L,N,Q = 18 dias

C6: A,B,D,G,H,K,L,N,Q = 20 dias

C7: A,B,C,F,P,Q = 13 dias

C8: A,B,E,I,J,M,O,Q = 25 dias

C9: A,B,D,G,P,Q = 14 dias

1. **Possíveis gargalos**

\*Nó 3

\*Nó 5

\*Nó 14

1. **Gerenciamento de custo**

|  |  |
| --- | --- |
| **A** | R$ 200,00 |
| **B** | R$ 100,00 |
| **C** | R$ 10,00 |
| **D** | R$ 50,00 |
| **E** | R$ 25,00 |
| **F** | R$ 500,00 |
| **G** | R$ 500,00 |
| **H** | R$ 200,00 |
| **I** | R$ 200,00 |
| **J** | R$ 300,00 |
| **K** | R$ 300,00 |
| **L** | R$ 250,00 |
| **M** | R$ 250,00 |
| **N** | R$ 300,00 |
| **O** | R$ 300,00 |
| **P** | R$ 300,00 |
| **Q** | R$ 1.000,00 |

Tabela de custos das atividades:

1. **Gerenciamento de qualidade**
2. **PDCA (Planejar, Fazer, Checar e Agir)**

Será aplicada e elaborada a técnica de PDCA para cada atividade do projeto, dando assim uma visão mais ampla de como cada uma delas deverá ser realizada.

**Atividade A:**

**Planejar:** nesta atividade será necessário planejar o que será armazenado no banco de dados de acordo com a demanda de itens do estabelecimento.

**Fazer:** construir todo o banco de dados;

**Checar:** conferir se o banco está de acordo com o planejado;

**Agir:** padronizar o sucesso da atividade para atividades posteriores e evitar possíveis efetivos problemas.

**Atividade B:**

**Planejar:** nesta atividade será necessário planejar como será montada toda a interface do sistema, ou seja, todas as telas deste;

**Fazer:** montar um protótipo de toda a interface do sistema que foi planejada;

**Checar:** conferir se a interface está de acordo com o planejado;

**Agir:** padronizar o sucesso da atividade para atividades posteriores e evitar possíveis efetivos problemas.

**Atividade C:**

**Planejar:** nesta atividade será necessário iniciar o desenvolvimento do footer (rodapé) do sistema de acordo como este foi descrito na “Atividade B”;

**Fazer:** Desenvolver o footer do sistema;

**Checar:** conferir se o footer está de acordo com o planejado;

**Agir:** padronizar o sucesso da atividade para atividades posteriores e evitar possíveis efetivos problemas.

**Atividade D:**

**Planejar:** nesta atividade será necessário iniciar o desenvolvimento da nav bar (menu/barra de navegação) do sistema de acordo como este foi descrito na “Atividade B”;

**Fazer:** Desenvolver a nav bar do sistema;

**Checar:** conferir se nav bar está de acordo com o planejado;

**Agir:** padronizar o sucesso da atividade para atividades posteriores e evitar possíveis efetivos problemas.

**Atividade E:**

**Planejar:** nesta atividade será necessário iniciar o desenvolvimento da interface de login do sistema de acordo como este foi descrito na “Atividade B”;

**Fazer:** desenvolver a interface de login do sistema;

**Checar:** conferir se a interface de login está de acordo com o planejado;

**Agir:** padronizar o sucesso da atividade para atividades posteriores e evitar possíveis efetivos problemas.

**Atividade F:**

**Planejar:** nesta atividade será necessário iniciar o desenvolvimento do formulário de produtos, cujo encaminhará os dados inseridos nele ao banco posteriormente para a criação dos produtos no estoque;

**Fazer:** desenvolver o formulário de produtos;

**Checar:** conferir se o formulário de produtos está de acordo com o planejado anteriormente;

**Agir:** padronizar o sucesso da atividade para atividades posteriores e evitar possíveis efetivos problemas.

**Atividade G:**

**Planejar:** nesta atividade será necessário iniciar o desenvolvimento do formulário de produtos, cujo encaminhará os dados inseridos nele ao banco posteriormente para realizar a criação da comanda;

**Fazer:** desenvolver o formulário de comandas;

**Checar:** conferir se o formulário de comandas está de acordo com o planejado anteriormente;

**Agir:** padronizar o sucesso da atividade para atividades posteriores e evitar possíveis efetivos problemas.

**Atividade H:**

**Planejar:** nesta atividade será necessário iniciar o desenvolvimento do painel de produtos (estoque) que armazenará todos os produtos cadastrados pelo usuário;

**Fazer:** desenvolver o painel de produtos;

**Checar:** conferir se o painel de produtos está de acordo com o planejado anteriormente;

**Agir:** padronizar o sucesso da atividade para atividades posteriores e evitar possíveis efetivos problemas.

**Atividade I:**

**Planejar:** nesta atividade será necessário iniciar o desenvolvimento do painel da comanda que armazenará o nome do cliente e os produtos inseridos nela;

**Fazer:** desenvolver o painel da comanda;

**Checar:** conferir se o painel da comanda está de acordo com o planejado anteriormente;

**Agir:** padronizar o sucesso da atividade para atividades posteriores e evitar possíveis efetivos problemas.

**Atividade J:**

**Planejar:** nesta atividade será necessário desenvolver o back-end para ligar o painel de comandas ao banco de dados;

**Fazer:** desenvolver o back-end do painel das comandas;

**Checar:** conferir se o back-end está funcionando de acordo com o planejado anteriormente;

**Agir:** padronizar o sucesso da atividade para atividades posteriores e evitar possíveis efetivos problemas.

**Atividade K:**

**Planejar:** nesta atividade será necessário desenvolver o back-end para ligar o painel de produtos (estoque) ao banco de dados;

**Fazer:** desenvolver o back-end do painel de produtos;

**Checar:** conferir se o back-end está funcionando de acordo com o planejado anteriormente;

**Agir:** padronizar o sucesso da atividade para atividades posteriores e evitar possíveis efetivos problemas.

**Atividade L:**

**Planejar:** nesta atividade será necessário desenvolver a listagem dos produtos armazenados no estoque;

**Fazer:** desenvolver a listagem dos produtos de acordo com o planejado;

**Checar:** conferir se os produtos foram listados de acordo com o planejado anteriormente;

**Act:** padronizar o sucesso da atividade para atividades posteriores e evitar possíveis efetivos problemas.

**Atividade M:**

**Planejar:** nesta atividade será necessário desenvolver a listagem de todas as comandas abertas no banco no momento;

**Fazer:** desenvolver a listagem das comandas de acordo com o planejado;

**Checar:** conferir se as comandas foram listadas de acordo com o planejado anteriormente;

**Agir:** padronizar o sucesso da atividade para atividades posteriores e evitar possíveis efetivos problemas.

**Atividade N:**

**Planejar:** nesta atividade será necessário desenvolver o back-and para ligar a listagem de produtos ao banco para assim a “Atividade L” conseguir listá-los;

**Fazer:** desenvolver o back-and ligando a listagem de produtos ao banco de dados;

**Checar:** conferir se o bac-and foi ligado corretamente de acordo com o planejado anteriormente;

**Agir:** padronizar o sucesso da atividade para atividades posteriores e evitar possíveis efetivos problemas.

**Atividade O:**

**Planejar:** nesta atividade será necessário desenvolver o back-and para ligar a listagem de comandas, abertas, ao banco para assim a “Atividade M” conseguir listá-las;

**Fazer:** desenvolver o back-and ligando a listagem de comandas ao banco de dados;

**Checar:** conferir se o back-and foi ligado corretamente de acordo com o planejado anteriormente;

**Agir:** padronizar o sucesso da atividade para atividades posteriores e evitar possíveis efetivos problemas.

**Atividade P:**

**Planejar:** nesta atividade será necessário desenvolver o back-and para ligar o painel de login ao banco de dados;

**Fazer:** desenvolver o back-and ligando o painel de login ao banco de dados;

**Checar:** conferir se o back-and foi ligado corretamente de acordo com o planejado anteriormente;

**Agir:** padronizar o sucesso da atividade para atividades posteriores e evitar possíveis efetivos problemas.

**Atividade Q:**

**Planejar:** nesta atividade será necessário realizar o teste de todo o sistema, assim que terminado;

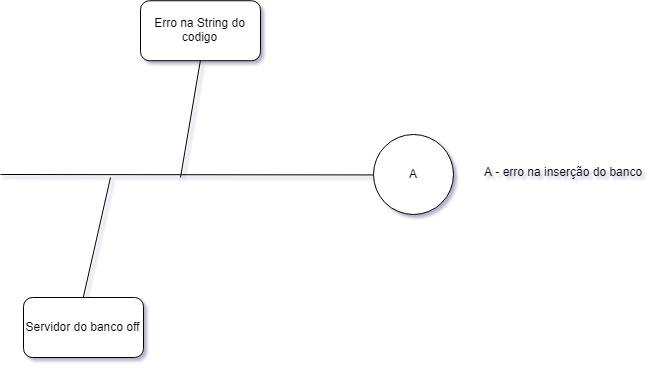
**Fazer:** testar se o sistema está funcionando;

**Checar:** conferir se o sistema está de acordo com tudo o que foi planejado durante o projeto;

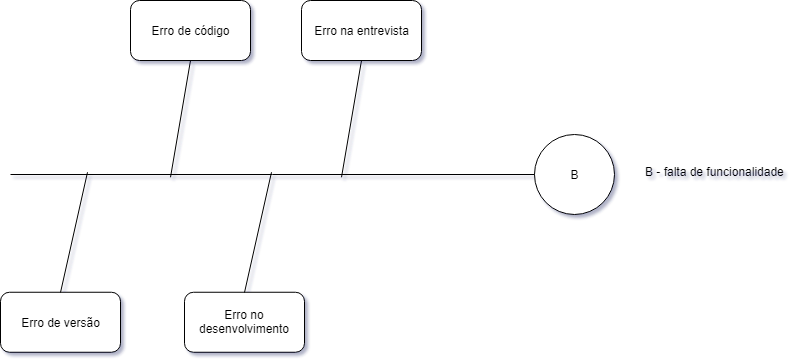
**Agir:** padronizar o sucesso da atividade para atividades posteriores e evitar possíveis efetivos problemas.

1. **Diagramas de Causa e Efeito (Espinha de peixe)**

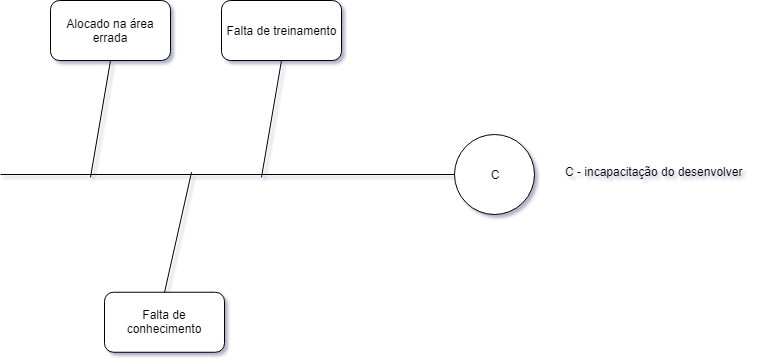
**Problema 1:**

****

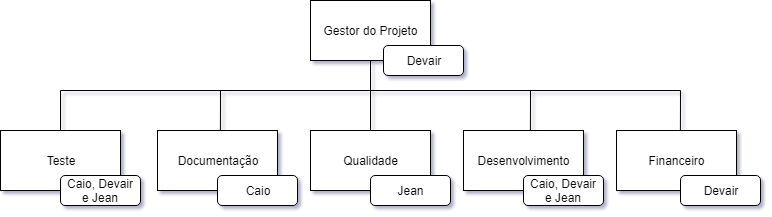
%3CmxGraphModel%3E%3Croot%3E%3CmxCell%20id%3D%220%22%2F%3E%3CmxCell%20id%3D%221%22%20parent%3D%220%22%2F%3E%3CmxCell%20id%3D%222%22%20value%3D%22A%22%20style%3D%22ellipse%3BwhiteSpace%3Dwrap%3Bhtml%3D1%3Baspect%3Dfixed%3B%22%20vertex%3D%221%22%20parent%3D%221%22%3E%3CmxGeometry%20x%3D%22703%22%20y%3D%22807%22%20width%3D%2280%22%20height%3D%2280%22%20as%3D%22geometry%22%2F%3E%3C%2FmxCell%3E%3CmxCell%20id%3D%223%22%20value%3D%22Erro%20na%20String%20do%20codigo%22%20style%3D%22rounded%3D1%3BwhiteSpace%3Dwrap%3Bhtml%3D1%3B%22%20vertex%3D%221%22%20parent%3D%221%22%3E%3CmxGeometry%20x%3D%22470%22%20y%3D%22673.2352797564338%22%20width%3D%22120%22%20height%3D%2260%22%20as%3D%22geometry%22%2F%3E%3C%2FmxCell%3E%3CmxCell%20id%3D%224%22%20value%3D%22Servidor%20do%20banco%20off%22%20style%3D%22rounded%3D1%3BwhiteSpace%3Dwrap%3Bhtml%3D1%3B%22%20vertex%3D%221%22%20parent%3D%221%22%3E%3CmxGeometry%20x%3D%22353%22%20y%3D%22970%22%20width%3D%22120%22%20height%3D%2260%22%20as%3D%22geometry%22%2F%3E%3C%2FmxCell%3E%3CmxCell%20id%3D%225%22%20value%3D%22%22%20style%3D%22endArrow%3Dnone%3Bhtml%3D1%3BentryX%3D0%3BentryY%3D0.5%3BentryDx%3D0%3BentryDy%3D0%3B%22%20edge%3D%221%22%20target%3D%222%22%20parent%3D%221%22%3E%3CmxGeometry%20width%3D%2250%22%20height%3D%2250%22%20relative%3D%221%22%20as%3D%22geometry%22%3E%3CmxPoint%20x%3D%22330%22%20y%3D%22847%22%20as%3D%22sourcePoint%22%2F%3E%3CmxPoint%20x%3D%22120%22%20y%3D%22950%22%20as%3D%22targetPoint%22%2F%3E%3C%2FmxGeometry%3E%3C%2FmxCell%3E%3CmxCell%20id%3D%226%22%20value%3D%22%22%20style%3D%22endArrow%3Dnone%3Bhtml%3D1%3BentryX%3D0.5%3BentryY%3D1%3BentryDx%3D0%3BentryDy%3D0%3B%22%20edge%3D%221%22%20target%3D%223%22%20parent%3D%221%22%3E%3CmxGeometry%20width%3D%2250%22%20height%3D%2250%22%20relative%3D%221%22%20as%3D%22geometry%22%3E%3CmxPoint%20x%3D%22510%22%20y%3D%22850%22%20as%3D%22sourcePoint%22%2F%3E%3CmxPoint%20x%3D%22120%22%20y%3D%22950%22%20as%3D%22targetPoint%22%2F%3E%3C%2FmxGeometry%3E%3C%2FmxCell%3E%3CmxCell%20id%3D%227%22%20value%3D%22%22%20style%3D%22endArrow%3Dnone%3Bhtml%3D1%3BexitX%3D0.5%3BexitY%3D0%3BexitDx%3D0%3BexitDy%3D0%3B%22%20edge%3D%221%22%20source%3D%224%22%20parent%3D%221%22%3E%3CmxGeometry%20width%3D%2250%22%20height%3D%2250%22%20relative%3D%221%22%20as%3D%22geometry%22%3E%3CmxPoint%20x%3D%2270%22%20y%3D%221100%22%20as%3D%22sourcePoint%22%2F%3E%3CmxPoint%20x%3D%22440%22%20y%3D%22850%22%20as%3D%22targetPoint%22%2F%3E%3C%2FmxGeometry%3E%3C%2FmxCell%3E%3CmxCell%20id%3D%228%22%20value%3D%22A%20-%20erro%20na%20inser%C3%A7%C3%A3o%20do%20banco%22%20style%3D%22text%3Bhtml%3D1%3Bresizable%3D0%3Bpoints%3D%5B%5D%3Bautosize%3D1%3Balign%3Dleft%3BverticalAlign%3Dtop%3BspacingTop%3D-4%3B%22%20vertex%3D%221%22%20parent%3D%221%22%3E%3CmxGeometry%20x%3D%22812%22%20y%3D%22835%22%20width%3D%22170%22%20height%3D%2220%22%20as%3D%22geometry%22%2F%3E%3C%2FmxCell%3E%3C%2Froot%3E%3C%2FmxGraphMode**Problema 2:**

****

**Problema 3:**

****

1. **Gerenciamento dos Recursos Humanos**
2. **Departamentalização do Projeto**

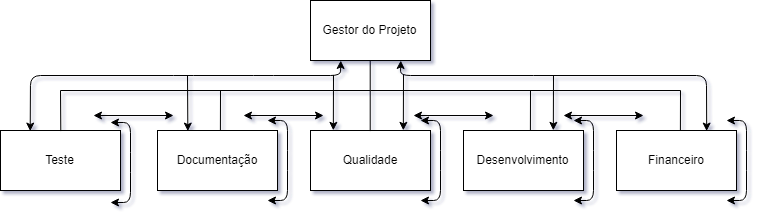
****

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Cargo** | **Setor** | **Função** |
| Caio | Documentador, testador e full-stack | Teste, Documentação e Desenvolvimento | Testar sistema, Documentar o projeto e Desenvolver o sistama |
| Devair | Gestor do projeto, full-stack | Gestor do projeto, Financeiro e Teste | Gerenciar o projeto, Calcular o custo do projeto e testar o sistema |
| Jean | Desenvolvedor back-end e controle de qualidade | Teste, Qualidade e Desenvolvimento | Testar o sistema e controlar a qualidade deste |

1. **Gerenciamento nas comunicações**

Para a realização do projeto será utilizados 4 tipos de comunicações, todas formais. Para uma melhor comunicação entre os interessados do projeto e o mesmo fluir.

**Diagrama de comunicação:**

Comunicações utilizadas:

-Comunicação interna: entre os envolvidos de um setor específico;

-Comunicação externa: com o cliente;

-Comunicação horizontal: entre os setores de mesma hierarquia;

-Comunicação vertical: entre os setores de hierarquias diferentes.