



Estruturação do Projeto

Gerenciador Operacional de Silos

2017**Sumário**

Resumo do projeto	3
Justificativa	3
Objetivos	3
Metodologia	3
Análise de viabilidade – fatores de controle interno	4
Viabilidade técnica	4
Viabilidade social	4
Análise das premissas – fatores externos ao projeto	4
Controle e avaliação	4
Documentação	5
Escopo	5
Requisitos Funcionais	6
Requisitos não funcionais	6
Banco de dados	7
Etapas:	7
Fluxos	8
Fluxo de Apontamento	8
Fluxo do Secador	8
Fluxo de Consulta	9
Arquitetura	9
Funcionalidades de atores no sistema	10

Resumo do projeto

A armazenagem de grãos é um dos processos mais importantes desta cadeia e talvez o mais importante. Uma conservação de grãos bem realizado e controlado é de suma importância para o sucesso desta etapa.

Entretanto, há certa deficiência tecnológica na área. Todo este controle é realizado em papéis e planilhas no computador, o que dificulta a compatibilidade nas diversas unidades da empresa.

Visto tal deficiência, o projeto visa otimizar este controle, criando uma interface amigável e usual, de forma integrada, onde é possível gerenciar os dados coletados, verificar históricos, gerar relatórios, entre outras funções, otimizando o controle e gerando ganhos operacionais para a empresa.

Justificativa

O projeto se faz necessário frente a essa demanda de informação e tecnologia no setor. Há necessidade de integração das informações em uma plataforma única para ganhos operacionais.

Objetivos

- Integrar todos os dados em uma plataforma única.
- Proporcionar acessibilidade ao sistema: acesso remoto online.
- Gerar ganhos operacionais.
- Criar uma rotina nas atividades de armazenamento e controle de grãos.
- Evitar fraudes e otimizar a coleta de informações.

Metodologia

As atividades que deverão ser cumpridas no decorrer do projeto são (em ordem):

- Desenvolvimento de um escopo completo;
- Planejar o desenvolvimento do projeto utilizando o escopo:
 - Desenvolver os diagramas para desenvolvimento;
 - Elaborar um cronograma de desenvolvimento;
 - Definir os custos do projeto;
 - Definir matriz de responsabilidades;
 - Identificar os riscos do projeto;
- Entrar em produção do projeto utilizando metodologias ágeis:
 - A cada iteração validar e testar o produto com o cliente;
- Entregar o projeto final e realizar testes integrados;
- Ao validar os testes, iniciar a coleta de dados para preenchimento dos indicadores de desempenho;
- Definir a estrutura de suporte e manutenção do projeto.

Análise de viabilidade – fatores de controle interno

Viabilidade técnica

- A retirada de informações dos sensores deverá ser analisada e viabilizada para todas as unidades (posteriormente).

Viabilidade social

- O sistema visa quebrar uma dificuldade social pois há certa resistência dos funcionários pela tecnologia. No entanto, o mesmo buscar mostrar controle e contará com interfaces intuitivas e direções a serem trabalhadas.

Análise das premissas – fatores externos ao projeto

- Um fator importante que está fora do controle do projeto, mas tem suma importância para seu êxito é a aceitação do sistema pelo funcionário.

Controle e avaliação

Estabelecer padrões e objetivos a serem alcançados. Existem variedades de padrões utilizados para avaliar e controlar os diferentes recursos da organização:

1. Padrões de quantidade: números de colaboradores, etc.;
2. Padrões de qualidade: como padrões de qualidade da produção, tec.;
3. Padrões de tempo: como permanência média do colaborador na organização, etc.;

Documentação

Escopo

O SBR-SMART FILE (Ficha Inteligente) será um sistema de controle de conservação e armazenagem de grãos. O sistema será composto de uma plataforma web.

O sistema registrará todos os dados do controle de conservação e armazenagem de grãos, gravando os dados coletados dos sensores e os apontamentos feitos pelos operadores na plataforma.

O sistema terá 4 tipos de usuários (operadores, líderes operacionais, coordenadores e gestores-diretores).

No sistema deverá ser feito o cadastro dos usuários e objetos do sistema (moegas, pré-limpeza, silos, silos pulmões, secadores e unidades).

O usuário acima poderá criar tarefas e rotinas para os usuários abaixo realizarem, conforme a hierarquia (diretores-gestores, coordenador, líder operacional, operador). Os usuários abaixo deverão realizar as tarefas criadas.

Requisitos Funcionais

1. Gravar apontamentos: os apontamentos realizados pelo operador deverão ser registrados no sistema em seus respectivos dias e locais.
2. Disponibilizar os dados dos apontamentos para consulta: O sistema deve armazenar em histórico os apontamentos e disponibilizá-los para consulta dos usuários que tem respectivo acesso.
3. Fazer Login do cliente: O cliente deve inserir o usuário e senha e, então, acessar sua conta, podendo ter acesso a todo o conteúdo reservado a ele.
 - a. Tipos de usuários: operador, líder operacional, coordenador e diretor.
4. Fazer cadastros: O sistema do moderador o permite cadastrar funcionários, silos, moegas e secadores sempre que necessário.
5. Visualização de relatórios por períodos personalizáveis.

Requisitos não funcionais

1. Manutenção de sistema: O sistema deve usar padrões na codificação e implantação para uma manutenção fácil, pois isto visa buscar reduzir os custos de manutenção o que se torna o mais dispendioso do processo.
 2. Desempenho: O software deve retornar informações rápidas e úteis, com o intuito de auxiliar o usuário numa criação mais eficiente.
 3. Aplicação do cliente deverá ser compatível com navegadores Google Chrome e Mozilla Firefox.
 4. Conexão: Os sensores enviarão dados a um servidor que por sua vez repassa tais dados a nuvem.
 5. Versatilidade: O sistema deve funcionar em quaisquer tipos de conexão, principalmente as lentas.
-

6. Intuitivo: O sistema do cliente deve ser intuitivo com a intenção de atingir pessoas de todos os níveis de conhecimento de tecnologia (amigável de uso).

Banco de dados

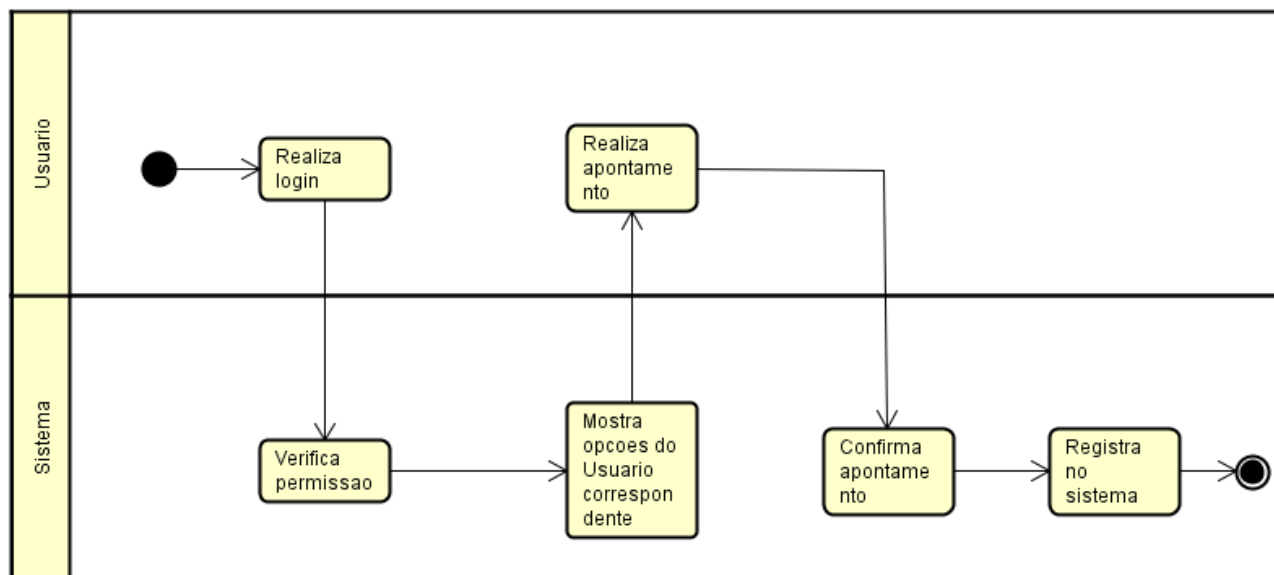
O banco de dados terá estrutura relacional, utilizando o SQL padrão, além de ser armazenado em um servidor na nuvem. O banco que será utilizado é o MySQL Workbench. O SQL foi escolhido na intenção de tornar mais prático a migração de dados para sistemas diferentes.

Etapas:

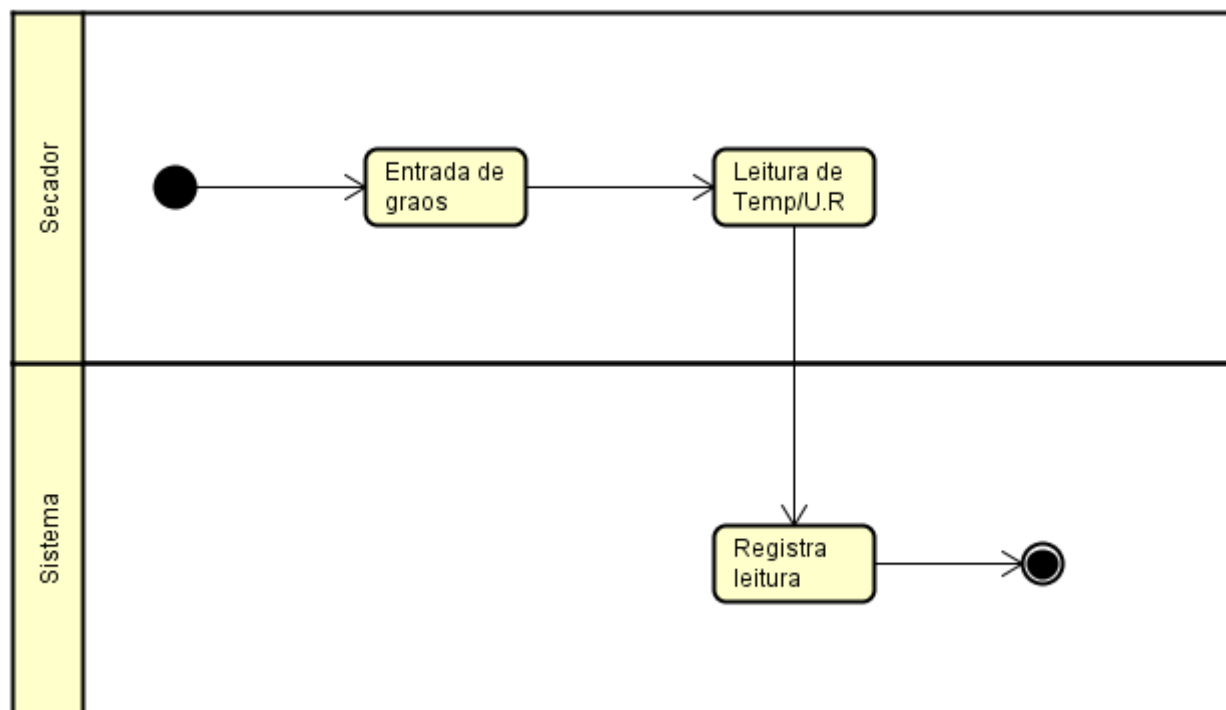
1. Integração dos apontamentos:
 - a. Plataforma Web na nuvem.
 - b. Desenvolvimento e hospedagem do banco.
 - c. Layout padrão do sistema
 - d. Acesso de usuário com login e senha.
 - e. Cadastro de usuários e objetos do sistema.
 - f. Registro de apontamentos.
 - g. Visualização de relatórios sobre a armazenagem.
 - h. Geração de relatórios básicos.
-

Fluxos

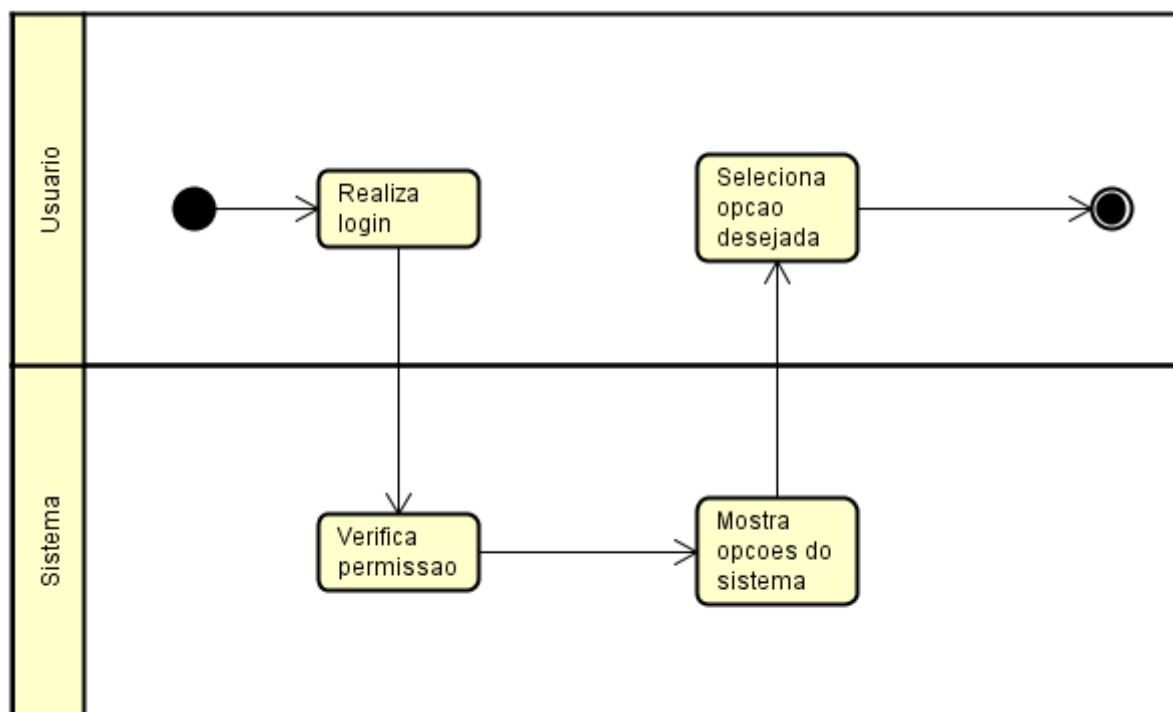
Fluxo de Apontamento



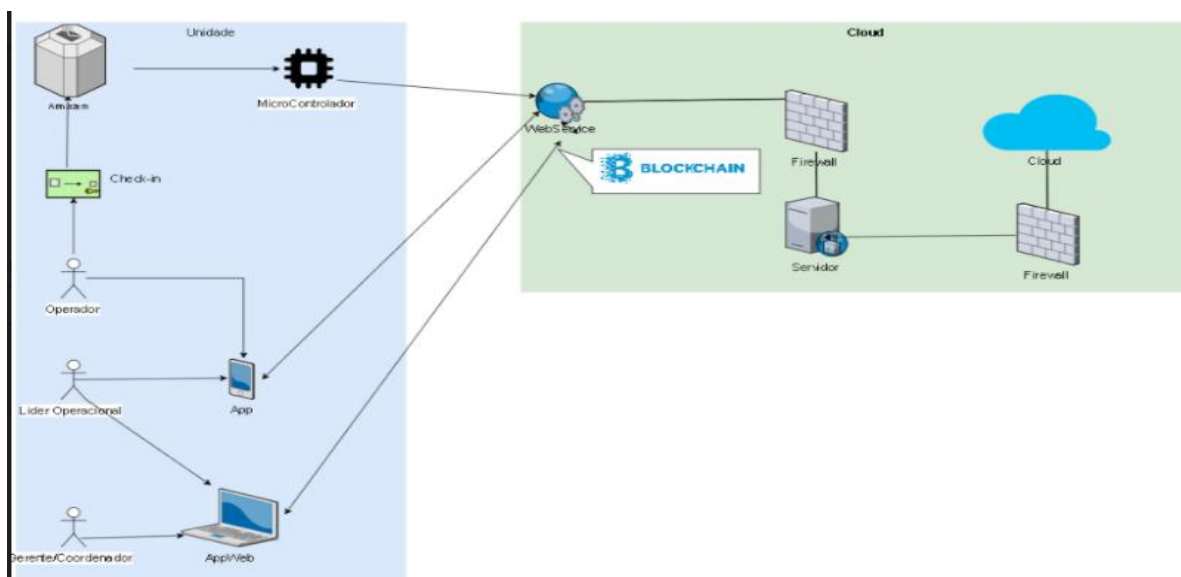
Fluxo do Secador



Fluxo de Consulta



Arquitetura



Funcionalidades de atores no sistema

