

CURSO BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
DISCIPLINA DE SISTEMAS DE APOIO À DECISÃO
PROF. FÁBIO CORSINI
PROJETO

OBJETIVO:

Desenvolver um sistema com base nas premissas indicadas.

TIPO DE ATIVIDADE:

Em grupo

NOTA:

De acordo com o documento de distribuição de notas.

DESCRIÇÃO:

O objetivo do trabalho é desenvolver uma proposta de ERP para uma propriedade rural. Esta fazenda se chama **Fazenda Porteira Azul**. Sua principal área de atuação é a Cafeicultura. A fazenda também trabalha com soja e milho em menor escala.

Requisitos Tecnológicos:

- Linguagem: Python
- Framework: Flask
- Banco de dados: Mysql
- Versionamento: Github
- Controle de atividades: Kanban ou Github Project;

O Sistema deverá, pelo menos, atender às seguintes necessidades da propriedade:

- Controlar os acessos no sistema;
- Gerenciamento de funcionários da propriedade, principalmente, para controle de folha de pagamento e atribuições.
 - Como forma de simplificar, no controle das atividades do funcionário, indicar em qual cultura ele atua. Os funcionários não atuarão em mais que uma cultura na propriedade. Funcionários trabalham somente 44 horas por semana.
- Gerenciamento de maquinário (tratores, caminhonetes, carros e caminhões) da propriedade. Neste módulo seria possível identificar a quantidade de horas trabalhadas que este veículo possui, quem foram os motoristas, consumo de combustível.
 - Como forma de simplificar, no controle do maquinário, deverá ser indicado apenas em qual cultura este veículo foi utilizado e quanto tempo ele foi utilizado.
- Gerenciamento do estoque da produção. Como a fazenda é grande, ela possui seu próprio setor de armazenamento.
 - Como forma de simplificar, o estoque irá armazenar todos os tipos de grãos em sacos de acordo com o praticado no mercado. Indique, no cadastro da armazenagem, a qualidade da saca (utilizar a classificação de mercado).

- Módulo de Tomada de Decisão (MTD) referente a vendas que responda a seguinte pergunta:
 - Qual é o momento ideal para vender os grãos (café, soja e milho), maximizando o retorno financeiro e utilizando a análise de múltiplas variáveis de mercado?
 - DICAS:
 - O MTD pode consumir alguma API com cotações ou o valor pode ser inserido manualmente, mas precisa estar alinhado com os valores praticados no mercado.
 - O MTD precisa saber conhecer os custos de produção por saca (insumos, mão de obra e maquinário)
 - O sistema pode permitir ao usuário selecionar critérios para orientação quanto a venda de um produto. Utilize os seguintes indicadores para realizar a decisão:
 - Ponto de equilíbrio: Qual é o preço mínimo para cobrir os custos?
 - Margem de contribuição: Qual é o Lucro (%) desejado por saca vendida?
 - Análise de sazonalidade: Qual é o preço padrão histórico para este produto considerando a época da análise?
 - Desenvolva um dashboard interativo para este módulo;
 - Configure um sistema de alerta no dashboard para indicar o momento em que os preços atingirem alguma zona de interesse.

OBSERVAÇÕES:

- Indicar o líder da equipe. Ele será responsável pela entrega, gestão do board e distribuição de tarefas.
- Apenas o líder irá postar as informações no GSA. O restante do grupo deverá apenas indicar que foi enviado pelo líder LÍDER.
- Indicar os responsáveis pelas tarefas na ferramenta de gerenciamento de tarefas selecionada.
- O líder deverá organizar os itens nas 4 sprints definidas no cronograma de nossa disciplina. Esta organização pode ser sprint a sprint.
- Atividades idênticas serão desconsideradas.

RECOMENDAÇÕES:

- Com nossos e-mails @alunos.ifsuldeminas.edu.br podemos fazer uso do GitHub pró e é possível implantar no VSCode o Copilot para ajudar na codificação.
- Inicie o planejamento do trabalho pelo MTD. Este módulo precisa estar funcional para a entrega do projeto. Para isso, construa a base de dados e alimente com dados válidos para leitura pelo MTD.
- Inicie o desenvolvimento das interfaces dos CRUDs através do HTML e, posteriormente, implemente a lógica necessária para o funcionamento do sistema.

O QUE ENTREGAR:

1. Neste primeiro momento, informar o Link do GitHub com o projeto. Incluir o professor no repositório (**fscorsini**).
2. Entregar também, neste primeiro momento, a descrição dos objetivos para a primeira sprint do projeto.
3. A forma de entrega do projeto será negociada posteriormente em sala de aula.

O QUE SERÁ AVALIADO:

- O planejamento do projeto;
- O andamento do planejamento;
- O MTD funcionando;
- O código do sistema;
- As interfaces finalizadas;
- Se o sistema funciona sem erros visíveis para o usuário final.