



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE BIOSISTEMAS  
**LEB 306 – Meteorologia Agrícola**  
(Prof. Fábio R. Marin – Monitor: Rodolfo Pereira)  
1º Semestre de 2017



**Roteiro para Projeto Técnico**

O projeto técnico trata da avaliação climática de cinco locais no Brasil para uma cultura por grupo. Para realiza-lo, imagine que você foi contratado por uma empresa que presta serviços no suporte à avaliação de riscos climáticos (além de outros aspectos econômicos e agrônômicos) e que sua tarefa é fornecer respostas às seguintes questões:

- 1) Qual a janela de semeadura mais indicada para cada localidade (sequeiro e irrigada)?
- 2) Qual o risco de geada para cada decêndio em cada localidade?
- 3) Qual o risco de perda acima de 30% do potencial para cada localidade?
- 4) Qual o melhor local para investimento considerando produção de sequeiro?
- 5) Qual o melhor local para investimento considerando a produção irrigada?

Considerem as questões acima apenas como balizadoras fiquem a vontade para incluir outros aspectos discutidos em outras disciplinas. Para responder essas questões, você precisará estudar as características da sua cultura (a ser selecionada a partir da Tabela 1), caracterizando as exigências climáticas da cultura quanto a temperatura, chuva e radiação, para então verificar em quais períodos do ano seria possível cultivar esta espécie em cada um dos locais. Note que você precisará compreender como “funciona” sua cultura e seu sistema de produção para fazer este trabalho!

Todas as duplas irão analisar comparativamente séries de dados meteorológicos na escala decendial dos seguintes locais: Santa Maria, RS; Piracicaba, SP; Diamantino, MT; Petrolina, PE; e João Pessoa, PB, que poderão ser baixados do STOA da disciplina.

Na literatura ou com especialistas, você também precisará obter os seguintes dados:

- a) Defina um ciclo predominante para esta espécie/cultivar (considere uma variedade comumente utilizada em todo o país ou por região, dependente da espécie analisada);
- b) Defina os valores decendiais do coeficiente de cultivo (Kc), e índice de área foliar (IAF), e profundidade efetiva do sistema radicular desta espécie;
- c) Encontre o valor de eficiência de uso da radiação (g/MJ [aPAR]) para esta espécie (ou da cultivar, quando disponível);
- d) Encontre os limites de temperatura mais indicados para a cultura (temperatura base inferior, superior e temperaturas ótimas);
- e) Encontre valores de referência do índice de colheita, umidade final do produto comercial e perda durante o processo de colheita.

Tabela 1 – Sugestão de culturas que podem ser analisadas no Projeto Técnico.

| Nº | Cultura        |
|----|----------------|
| 1  | Algodão        |
| 2  | Amendoim       |
| 3  | Arroz          |
| 4  | Aveia          |
| 5  | Batata         |
| 6  | Cana-de-açúcar |
| 7  | Feijão         |
| 8  | Girassol       |
| 9  | Milho          |
| 10 | Soja           |
| 11 | Sorgo          |
| 12 | Trigo          |

Na data agendada, o grupo deverá apresentar um documento escrito (Introdução, objetivos, Material e Métodos, Resultados e Discussão e, Conclusões) descrevendo a cultura analisada, os procedimentos utilizados ao longo do trabalho, suas conclusões e as respectivas justificativas para as decisões tomadas. Nesta mesma data, cada grupo apresentará um seminário de 15 minutos informando sobre as características da cultura e, principalmente, descrevendo suas conclusões para a turma.

Nota: Como informação adicional, para a decisão sobre a viabilidade do uso de irrigação, pode-se considerar os custos (fixos e variáveis) de produção (sequeiro e irrigado), bem como o custo médio da terra e de logística, para decidir sobre a melhor localidade para a produção da cultura selecionada.