Documento de organização para o trabalho

**Disciplina**: Aprendizado de Máquina Estatístico (EST5534)

Tema: Técnicas Ensemble em Regressão Beta para a modelagem de taxas e proporções.

Objetivos: Comparação do desempenho da Regressão Beta, do Bagging para Regressão Beta, Boosting e “Random Forest”.

Primeiro passo: Simulação de dados através da Regressão Beta.

Segundo passo: Obtenção de uma base de dados para o cenário Real.

Terceiro passo: Estimação do modelo base da regressão beta em algum pacote estatístico.

Quarto passo: Criação do algoritmo de bagging para a estimação do modelo e comparação via Erro Quadrático Médio (EQM).

Quinto passo: Criação do algoritmo de boosting (AdaBoosting e Gradient Boosting) para a estimação do modelo e comparação via Erro Quadrático Médio (EQM).

Sexto passo: Criação do algoritmo de Florestas aleatórias para a estimação do modelo e comparação vi Erro Quadrático Médio (EQM).

Sétimo passo: Gerar a simulação de Monte Carlo e tabela para o estudo no ambiente de simulação.

Oitavo passo: Aplicar no conjunto de dados reais do artigo que só estudo a técnica do bagging.

Se possível estudar e avaliar os mesmo procedimentos sob os modelos de mistura!!!.