

## Prob 5, CP 2: Beleza e avaliação

Vários cursos universitários dão aos alunos a oportunidade de avaliar o curso e o professor de maneira anônima ao final do semestre. Contudo, o uso das avaliações dos alunos como um indicador da qualidade do curso e a eficácia do ensino é frequentemente criticado porque essas medidas podem refletir a influência de características não relacionadas à docência, tal como a aparência física do professor. Neste laboratório analisaremos os dados de um estudo que coletou dados para examinar a hipótese de que a beleza do professor influencia na percepção de competência dos alunos.

Os dados foram coletados a partir das avaliações discentes de final de semestre de uma grande amostra de professores da Universidade do Texas em Austin. Além disso, seis estudantes avaliaram a aparência física dos professores. O resultado é um banco de dados no qual cada linha contém diferentes disciplinas e cada coluna representa as variáveis sobre as disciplinas e os professores. Os dados estão disponíveis aqui: [evals.csv](#). As variáveis contidas nele são as seguintes:

<code>score</code>	pontuação média da avaliação do docente: (1) muito insatisfatório - (5) excelente.
<code>rank</code>	nível do professor: horista (teaching), assistente (tenure track), titular (tenured).*
<code>ethnicity</code>	etnia do professor: não-minoria, minoria.
<code>gender</code>	sexo do professor: feminino, masculino.
<code>language</code>	língua da universidade frequentada pelo professor: inglês ou não-inglês.
<code>age</code>	idade do professor.
<code>cls_perc_eval</code>	percentual de alunos na turma que completaram a avaliação.
<code>cls_did_eval</code>	número de alunos na turma que completaram a avaliação.
<code>cls_students</code>	número total de alunos na turma.
<code>cls_level</code>	nível da disciplina: introdutória, avançada.
<code>cls_profs</code>	número de professores ministrando módulos na disciplina dentro da amostra: único, múltiplos.
<code>cls_credits</code>	número de créditos da disciplina: um crédito, múltiplos créditos.
<code>btv_f1lower</code>	avaliação da beleza do professor por aluna de nível inicial: (1) mais baixo - (10) mais alto.
<code>btv_f1upper</code>	avaliação da beleza do professor por aluna de nível avançado: (1) mais baixo - (10) mais alto.
<code>btv_f2upper</code>	avaliação da beleza do professor por segunda aluna de nível avançado: (1) mais baixo - (10) mais alto.
<code>btv_m1lower</code>	avaliação da beleza do professor por aluno de nível inicial: (1) mais baixo - (10) mais alto.
<code>btv_m1upper</code>	avaliação da beleza do professor por aluno de nível avançado: (1) mais baixo - (10) mais alto.
<code>btv_m2upper</code>	avaliação da beleza do professor por segundo aluno de nível avançado: (1) mais baixo - (10) mais alto.
<code>btv_avg</code>	média da avaliação da beleza do professor.
<code>pic_outfit</code>	roupa do professor na foto avaliada: informal, formal.
<code>pic_color</code>	cor da foto avaliada: colorida, preto e branco.

De posse desses dados, queremos avaliar se a beleza possui um efeito significativo no score dos professores, levando em conta os demais fatores que foram identificados como tentos possíveis efeitos, que são as variáveis rank, ethnicity, gender, language, age, cls\_\*, pic\_outfit e pic\_color. Para isso faça o seguinte:

1. Comece a análise como se começa toda análise: faça um descritivo
2. Utilize regressão linear simples para avaliar a relação entre beleza e score quando consideramos apenas essa variável. Comente a significância estatística e a significância prática da relação que você está investigando. Os pressupostos da regressão foram atendidos? Alguma medida a ser tomada nesse ponto?
3. Queremos agora avaliar se o efeito da beleza é significativo quando levamos em conta outras variáveis que podem explicar a variação de avaliações que observamos. Antes de fazer o modelo, pense sobre cada uma delas e anote quais você espera que tenham um efeito significativo e quais teriam efeito positivo ou negativo. Em seguida, construa seu modelo e avalie os resultados encontrados. Comente os efeitos dos preditores, o fit do modelo e que implicações você acha que ele tem. Nos diga qual sua conclusão sobre o efeito da beleza na avaliação da docência dos professores.