

## LISTA DE EXERCÍCIOS – REGRESSÃO LOGÍSTICA

Professora: Leísa Pires Lima

1. Com interesse de investigar a empregabilidade de jovens ( $Y = 1$ , se empregado e  $Y = 0$ , se desempregado) com relação às variáveis escolaridade (educ), anos de experiência (exper) e cor (black= 1 ou 0) realizou-se uma análise de regressão logística obtendo os seguintes resultados:

Parameter	DF	Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept	1	-2.2375	0.1324	285.7987	< .0001
exper	1	0.7943	0.0167	2273.9944	< .0001
educ	1	0.1191	0.00999	142.3774	< .0001
black	1	-0.2317	0.0436	28.2893	< .0001

- a. Interprete o logit.
- b. Interprete a razão de chances.

2. Os dados disponíveis em: <http://www.karlin.mff.cuni.cz/~pesta/prednasky/NMFM404/Data/binary.csv> tratam-se de uma base de dados em que o interesse é descobrir a probabilidade de um aluno ser admitido no vestibular com base no ranqueamento de escola em que estudou no ensino médio, bem como nas notas do aluno nas provas do Gpa (Grade Point Average - uma nota de performance dos alunos nos Estados Unidos) e do Gre (Graduate Record Examinations - exame padrão que qualifica o estudante para o ensino superior nos Estados Unidos).

Seguem as variáveis.

admin: Variável dependente = 0 (não admitido) e 1 (admitido)

Rank: Variável independente = ranking da escola de proveniência do candidato

Gre: Variável independente = exames prévios do candidato.

Gpa: Variável independente = exames prévios do candidato.

Crie um modelo de regressão logística para descobrir a probabilidade de um aluno ser admitido no vestibular em relação às variáveis rank, gre, gpa. Declare a significância estatística das variáveis.