

# Atividade Individual

Com base nos conteúdos aprendidos no curso, desenvolva os exercícios a seguir:

## PARTE 1 - REGRESSÃO LOGÍSTICA

### Analizando a idade mínima para aposentadoria no Brasil

Fonte: IPEA, Nota Técnica sobre Reforma da Previdência e Mercado de Trabalho. Abril de 2017.

Essa Nota Técnica do IPEA pretendeu demonstrar se há, no Brasil, uma maior probabilidade de desemprego para pessoas na faixa etária de 16 a 54 anos *vis-à-vis* aquelas de 55 a 64 anos. Para tanto, estimou-se uma regressão logística binária em que os desempregados eram 1 e os ocupados eram 0. As variáveis independentes, também binárias, foram:

- a) sexo, sendo 0 para homens e 1 para mulheres;
- b) idade, sendo 0 para pessoas de 16 a 54 anos e 1 para aquelas de 55 a 64 anos;
- c) posição da família, sendo 0 para chefes e cônjuges e 1 para outras posições;
- d) região do país, sendo 0 para sul e centro-oeste e 1 para demais regiões do país;
- e) educação, sendo 0 para ensino superior e 1 para demais formações.

Os resultados da referida regressão encontram-se a seguir.

Variável	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Sexo	0,586	0,001	699759,207	1	0,000	1,797
Idade	-0,813	0,002	232421,205	1	0,000	0,444
Posição na Família	1,118	0,001	2514602,206	1	0,000	3,057
Escolaridade	0,882	0,001	481047,737	1	0,000	2,415
UF/Região	0,376	0,001	172036,452	1	0,000	1,456
Constante	-3,948	0,002	6505749,103	1	0,000	0,019

Fonte: Elaboração a partir dos microdados da PNAD/IBGE de 2015

Responda aos seguintes questionamentos:

- a) Todas as variáveis independentes foram estatisticamente significantes ao nível de 5%?
- b) Qual é a interpretação do sinal de cada uma das variáveis independentes?
- c) Qual seria o cenário encontrado (conjunto de variáveis independentes) de maior probabilidade de desemprego?

## PARTE 2 - ANÁLISE DE CONGLOMERADOS

Determinado gestor da área de RH ouviu falar, em um noticiário da internet, sobre a técnica K-Means (análise não hierárquica). Ele deseja avaliar a *performance* dos seus funcionários com base nas seguintes variáveis: pontualidade, relacionamento e resultados.

Como ele faria a realização dessa técnica no *Software R*? Digite os comandos necessários.