

Exercício de Análise Estatística

Estudo transversal com dados de 1990 crianças de ambos sexos. As variáveis são descritas a seguir (planilha [Analitos_Crianças.ods](#)):

REGISTRO	Número de registro da criança
SEXO	Feminino , Masculino
ETNIA	Afrodescendente, Asiática, Caucasiana
IDADE	Idade (em anos)
FAIXA ETÁRIA	Faixa Etária (em anos)
PESO	Em kilogramas
ALTURA	Em Centímetros
IMC	Índice de Massa Corpórea (Kg/m ²)
PARTO	Cesariana, Vaginal
PESONASC	Peso ao Nascimento (em Kilogramas)
APGAR	Índice de Apgar ao nascimento (1 a 10)
VERMINOSE	Teve verminose diagnosticada? (Sim, Não)
VACINA	Imunização por vacina em dia(Sim, Não)
FUMANTE	Tabagismo na gravidez (Sim, Não)
ALCOOL	Alcoolismo na gravidez (Sim, Não)
DROGA	Uso de droga na gravidez (Sim, Não)
ANIMAIS	Tem animais de estimação (Sim, Não)
ALERGIA	Tem histórico de alergia (Sim, Não)
ALERGALIM	Tem alergia alimentar (Sim, Não)
SIBILOS	Histórico de sibilação (Sim, Não)
SINUSITE	Histórico de sinusite (Sim, Não)
AMIGDALITE	Histórico de amigdalite (Sim, Não)
PNEUMONIA	Histórico de pneumonia (Sim, Não)
GRIPE	Gripe frequente (Sim, Não)
IMPETIGO	Histórico de impetigo (Sim, Não)
ITU	Episódio(s) de Infecção urinária (Sim, Não)
DIABFAM	Diabete familiar (Sim, Não)
CREATSER	Creatinina sérica (mg/dL)
IgA	Imunoglobulina A sérica (UI/dL)
IgM	Imunoglobulina M sérica (UI/dL)
IgG	Imunoglobulina G sérica (UI/dL)
IgE	Imunoglobulina E sérica (UI/dL)
GLICOSE	Glicemia (mg/dL)
COLESTEROL	Colesterolemia (mg/dL)
HDL	HDL-colesterolemia (mg/dL)
LDL	LDL-colesterolemia (mg/dL)
VLDL	VLDL-colesterolemia (mg/dL)
TRIGLIC	Trigliceridemia (mg/dL)

Com base nos dados coletados neste estudo, responda as perguntas a seguir, indicando a classificação das variáveis, Teste de Hipóteses (H_0 e H_A) e o nível de significância escolhido. Fazer o teste estatístico apropriado, mostrando o valor de p obtido. Classificar o Tamanho do Efeito (TDE) e calcular o poder de cada análise estatística. Apresentar e comentar as conclusões.

1. Ocorre variação significativa da média do colesterol entre as faixas etárias estudadas?
2. Crianças nascidas de parto cesariano tem Índice de Apgar maior do que aquelas nascidas de parto vaginal?
3. O histórico de diabete na família está associado à etnia?
4. O hábito de fumar durante a gravidez diminui o peso do recém-nascido?
5. Qual o coeficiente de correlação da creatinina com a idade? E o coeficiente de determinação? Interprete estes coeficientes.?
6. Existe diferença do peso ao nascimento entre as etnias?
7. Verifica-se associação de tabagismo e etilismo durante a gestação?
8. Ocorre diferença do Índice de Apgar entre as etnias desta população?
9. A presença de animais de estimação no convívio doméstico altera a concentração de imunoglobulina E (IgE) entre as crianças estudadas?
10. É possível estimar o VLDL-colesterol pelo valor de triglicérides dosado no soro? Justifique sua resposta a partir da análise estatística adequada, apresentando e comentando os coeficientes e constantes pertinentes.?