

PRINCIPAIS TÉCNICAS DA ANÁLISE DESCRITIVA UNIVARIADA

		Variáveis	Gráficos	Quadros frequência	Medidas localização		Medidas de dispersão
					Tendência central	Tendência não central	
Análise Univariada	Qualitativas	Nominais (sexo; estado civil; região) (sim/não)	Circular; Barras	$F$ (freq. absoluta); $f$ (freq. relativa); %; (% válidas)	Moda		
		Ordinais (habilitações; escalão etário; escalas tipo <i>Likert</i> – escala concordância, satisfação,...)	Barras; Diagrama de extremos e quartis (escalas tipo <i>Likert</i> )	Todas as frequências: ( $F$ ; $f$ ; cum $F$ ; cum $f$ ; %); (% válidas)	Moda; Mediana	Quantis: (Quartis; Decis; Percentis)	
	Quantitativas	Discretas (nº filhos; nº automóveis; nº de cursos)	Barras; Diagrama de extremos e quartis	Todas as frequências: ( $F$ ; $f$ ; cum $F$ ; cum $f$ ; %); (% válidas)	Moda; Mediana; Média; Média aparada	Quantis: (Quartis; Decis; Percentis)	Intervalo de variação; Intervalo interquartis; Desvio-padrão; Variância; Coeficiente de variação
		Contínuas (idade; peso; temperatura; rendimento; altura; notas)	Histograma (por classes); Diagrama de extremos e quartis	Todas as frequências para classes: ( $F$ ; $f$ ; cum $F$ ; cum $f$ ; %); (% válidas)	Moda; Mediana; Média; Média aparada	Quantis: (Quartis; Decis; Percentis)	Intervalo de variação; Intervalo interquartis; Desvio-padrão; Variância; Coeficiente de variação

Normalmente, nas escalas tipo *Likert* com quatro ou mais categorias é usual dar um tratamento quantitativo à variável.

Nas variáveis quantitativas contínuas quando resumidas em classes, não se calcula a média, mas sim a classe modal e a classe mediana (no tratamento a variável fica qualitativa ordinal). No entanto, existem fórmulas para calcular o valor aproximado das medidas (localização e dispersão).

Para comparar a dispersão de duas ou mais variáveis quantitativas recorre-se ao coeficiente de variação quando as médias são diferentes.

Nas variáveis quantitativas calculam-se ainda as medidas de assimetria (*skewness*) e de curtose (*kurtosis*).

PRINCIPAIS TÉCNICAS DA ANÁLISE DESCRITIVA BIVARIADA

		Variáveis	Gráficos	Quadros	Medidas de Associação	
Análise Bivariada	Duas Qualitativas	Nominal/ /Nominal	Barras empilhadas a 100%; Barras por grupos	Tabela de contingência	V Cramer	0 ausência de relação 1 relação perfeita
		Nominal/ /Ordinal	Barras empilhadas a 100%; Barras por grupos	Tabela de contingência	V Cramer	0 ausência de relação 1 relação perfeita
		Ordinal/ /Ordinal	Barras empilhadas a 100%; Barras por grupos	Tabela de contingência	Ró de Spearman (correlação ordinal)	-1 relação perfeita negativa 0 ausência de relação 1 relação perfeita positiva
	Quantitativa vs. Qualitativa	Quantitativa/ /Nominal	Diagrama de extremos e quartis; Linhas (perfil de médias)	Tabela de comparação de medidas	ETA (relação de dependência)	0 ausência de relação 1 relação perfeita
		Quantitativa/ /Ordinal	Diagrama de extremos e quartis; Linhas (perfil de médias)	Tabela de comparação de medidas	Ró de Spearman (correlação ordinal)	-1 relação perfeita negativa 0 ausência de relação 1 relação perfeita positiva
	Duas Quantitativas	Quantitativa/ /Quantitativa	Diagrama de dispersão		$R$ de Pearson (correlação linear)	-1 relação perfeita negativa 0 ausência de relação 1 relação perfeita positiva

Nas tabelas de contingência para analisar a relação deve-se olhar para as % segundo a variável explicativa (independente). Quando não há relação de dependência pode-se interpretar as duas (em linha e em coluna). Quando o objetivo é caracterizar a relação não se apresentam e interpretam as % sobre o total.

Na interpretação das medidas de associação é usual classificar-se a intensidade da relação segundo a escala: 0 a 0,2 relação muito fraca; 0,2 a 0,4 relação fraca; 0,4 a 0,7 relação moderada; 0,7 a 0,9 relação forte; 0,9 a 1 relação muito forte.

