

# UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA



 $\rm MAT02215$  - Estatística Geral 2 - 2020/1

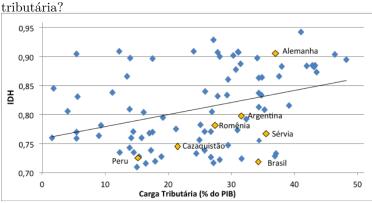
## Plano Aula 25 e 26

#### Markus Stein

#### Análise de Correlação e Regressão

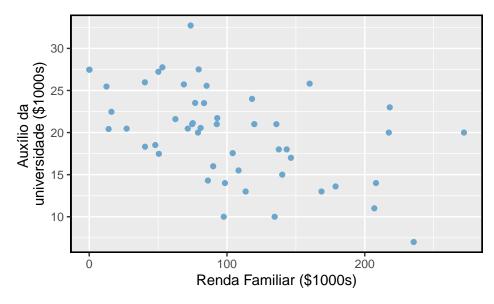
Agora, nosso interesse será analisar o relacionamento entre duas variáveis numéricas de interesse.

• Exemplo 1: O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) em países pode estar associado à carga



Artigo de 2012: https://carodinheiro.blogfolha.uol.com.br/2012/12/14/pagamento-de-impostos-no-brasil-e-um-investimento-sem-retorno/

• Exemplo 2: O valor do auxílio estudantil oferecido por uma universidade pode estar relacionado com a renda familiar dos estudantes?





#### UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA



 $\rm MAT02215$  - Estatística Geral 2 - 2020/1

### Associação entre Variáveis Quantitativas (Bussab e Morettin - seção 4.5)

Para duas variáveis quantitativas também podemos estar interessados em verificar se existe associação (relaçentre elas.
Gráfico de Dispersão
• cont. exemplo 1:
• cont. exemplo 2:
Como resumir a informação dos gráficos acima em um só número?
Coeficiente de correlação (linear) (de Pearson)
Relembrando sobre covariância em probabilidade:
Como usar os valores de cada observação para testar se existe correlação (associação)?
Teste para o Coeficiente de Correlação (Bussab e Morettin - seção 14.5)  • Hipóteses?
• Quais as suposições necessárias???
Correlação espúria
REFERÊNCIA EXTRA
Página 'Probabilidade e Estatística (EaD)' da UFRGS
• Capítulo 7 - Introdução à Regressão Linear
Ler slides das aulas 25 e 26
Fazer a lista 3-3