

PROJETO PRÁTICO

Modelo de regressão beta aplicado ao índice de Gini

Professor: Pedro M.A. Junior

16 de abril de 2025

Para a realização do projeto prático vamos utilizar os dados socioeconômicos no repositório https://github.com/pedroallmeiida/econometria/PROJETO_GINI/dados_tratado/dados_final_projeto.csv. De acordo com o banco de dados selecionado construa um modelo de regressão beta para avaliar o comportamento da variável resposta chamada GINI. A descrição das variáveis é apresentada na 1.

O projeto deve cumprir as seguintes etapas:

1. Objetivo e introdução;
2. Estudo descritivo das variáveis utilizadas;
3. Indique quais variáveis têm associação significativa com a variável resposta (Gini);
4. Apresente o modelo final e suas métricas finais;
5. Interprete os resultados obtidos pelo modelo;
6. Conclua destacando seus principais resultados;
7. Organize um repositório no seu github com todos os arquivos necessário para rodar o projeto (scripts no R, notebooks, slides, relatórios, etc ...)

Tabela 1: Descrição das variáveis

GINI	Índice de Gini
POP	Quantidade de habitantes
COD_MUNICIPIO	Código do município
NM_MUNICIPIO	Nome do município
UF	Unidade de Federação do município
AGUA_ENCANADA_PRINCIPAL	Taxa de domicílios que possui ligação a rede geral de água e a utiliza como forma principal
NAO_POSSUI_AGUA_ENCANADA	Taxa de domicílios que não possui ligação da água com a rede geral
NAO_POSSUI_LIGACAO_ESGOTO	Taxa de domicílios com coleta adequada de esgoto
NAO_TINHAM_BANHEIRO_NEM_SANITARIO	Taxa de domicílios que não possuem banheiro nem sanitário
PERC_COLETA_LIXO	Percentual de domicílios com coleta de lixo
PERC_ACESSO_INTERNET	Percentual de domicílios com acesso a internet
PERC_ALFA_15MAIS	Percentual de pessoas alfabetizadas com 15 anos ou mais
QTD_FORM_SUP_EDUC	Quantidade de pessoas com curso superior em educação
QTD_FORM_SUP	Quantidade de pessoas com curso superior
TX_CRESC_GEO	Taxa de crescimento geométrico
DENSIDADE_DEMO	Densidade demográfica
INDICE_ENVELHECIMENTO	Índice de envelhecimento
POP_PRETA	População de pessoas pretas
POP_PARDA	População de pessoas pardas
PIB_BRUTO	Produto interno bruto
PARTICIPACAO_PIB_UF	Participação do PIB na Unidade de Federação
PARTICIPACAO_PIB_MESOREGIAO	Participação do PIB na Mesoregião
TX_PESSOAS_PRETA_OU_PARDA	Taxa de pessoas pretas ou pardas
PIB_POR_HABITANTE	PIB per capita
TX_HOMICIDIO	Taxa de homicídios
TX_SUICIDIO	Taxa de suicídio
EXPORTACAO_PERCAPITA	Exportação per capita
POUPANCA_PERCAPITA	Poupança per capita
ARRECADACAO_TOTAL_IMPOSTOS_PERCAPITA	Arrecadação total impostos per capita
DESP_CENCIA_TEC_PERCAPITA	Despesas com ciência e tecnologia per capita
VALOR_TOTAL_BF_PERCAPITA	Valor total Gasto com Bolsa Família per capita
DESP_LEGISLATIVO_PERCAPITA	Despesa com o Legislativo per capita
RECEITA_IPTU_PERCAPITA	Receita IPTU per capita
COTA_PARTE_FPM_PERCAPITA	Cota Parte Fundo de Participação dos Municípios per capita
DESP_SAUDE_SANEAMENTO_PERCAPITA	Despesa com saúde saneamento per capita
OPERACOES_CREDITO_PERCAPITA	Operações de crédito per capita
INDICADOR_REND_P_FUND	Indicador de rendimento P para o ensino fundamental
SAEB_MEDIA_FUND	Nota média da SAEB para o ensino fundamental
IDEB_2021_FUND	Nota do IDEB para o ensino fundamental
INDICADOR_REND_P_ENS_MEDIO	Indicador de rendimento P para o ensino médio
SAEB_MEDIA_ENS_MEDIO	Nota média da SAEB para o ensino médio
IDEB_2021_ENS_MEDIO	Nota do IDEB para o ensino médio