

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA

**Modelagem dos dados de 2013
referentes às notificações de dengue
no estado do Espírito Santo**

Segundo trabalho da disciplina de MLG ministrado
pelo Prof. Dr. Saulo Morellato.

Alunos:

Orientador: Prof. Dr. Saulo Morellato

Abril
2021

Sumário

1	Descrição dos dados	2
2	Análise exploratória	3
3	Construção do modelo	5
3.1	Definição do modelo	5
3.2	Modelo considerando todas as covariáveis	5
3.3	Verificando multicolinearidade	5
3.4	Seleção de covariáveis	5
3.5	Transformação de covariáveis	5
3.6	Pontos influentes/de alavanca/outliers	6
4	Verificação dos pressupostos	7
5	Interpretação e conclusões	8

1 Descrição dos dados

IntCdAtBca - Proporção de internações por condições sensíveis à Atenção Básica;

CobCondSaud - Cobertura de acompanhamento das condicionalidades de saúde do Programa Bolsa Família;

CobAtBas - Cobertura das equipes atenção básica municipal expresso em percentual da cobertura populacional alcançada pela Atenção Básica;

temp - temperatura média anual;

temp_p10 - percentil 10 das temperaturas durante o ano;

temp_p90 - percentil 90 das temperaturas durante o ano;

precip - precipitação pluviométrica acumulada anual;

umid - média anual da umidade relativa do ar;

umid_p10 - percentil 10 da umidade relativa do ar durante o ano;

umid_p90 - percentil 90 da umidade relativa do ar durante o ano;

alt - altitude da sede municipal;

ifdm_saude - Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal-IFDM para saúde;

ifdm_edu - Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal-IFDM para educação;

ifdm_emprend - Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal-IFDM de emprego e renda;

cobveg - índice de cobertura vegetal;

expcoasteira - índice de exposição costeira;

ivc - índice de vulnerabilidade climática;

pobr - proporção de pobres;

ExpAnosEstud - expectativa de anos de estudo;

urb - proporção da população que reside em zona urbana;

menor15 - proporção da população com menos de 15 anos;

maior65 - proporção da população com mais de 65 anos;

adultos - proporção da população entre 15 e 65 anos;

pop - população do município;

area - área do município;

dens - densidade populacional (poparea);

id - identificação;

ano - ano referente às informações; e

dengue - número de notificações municipais de dengue.

2 Análise exploratória

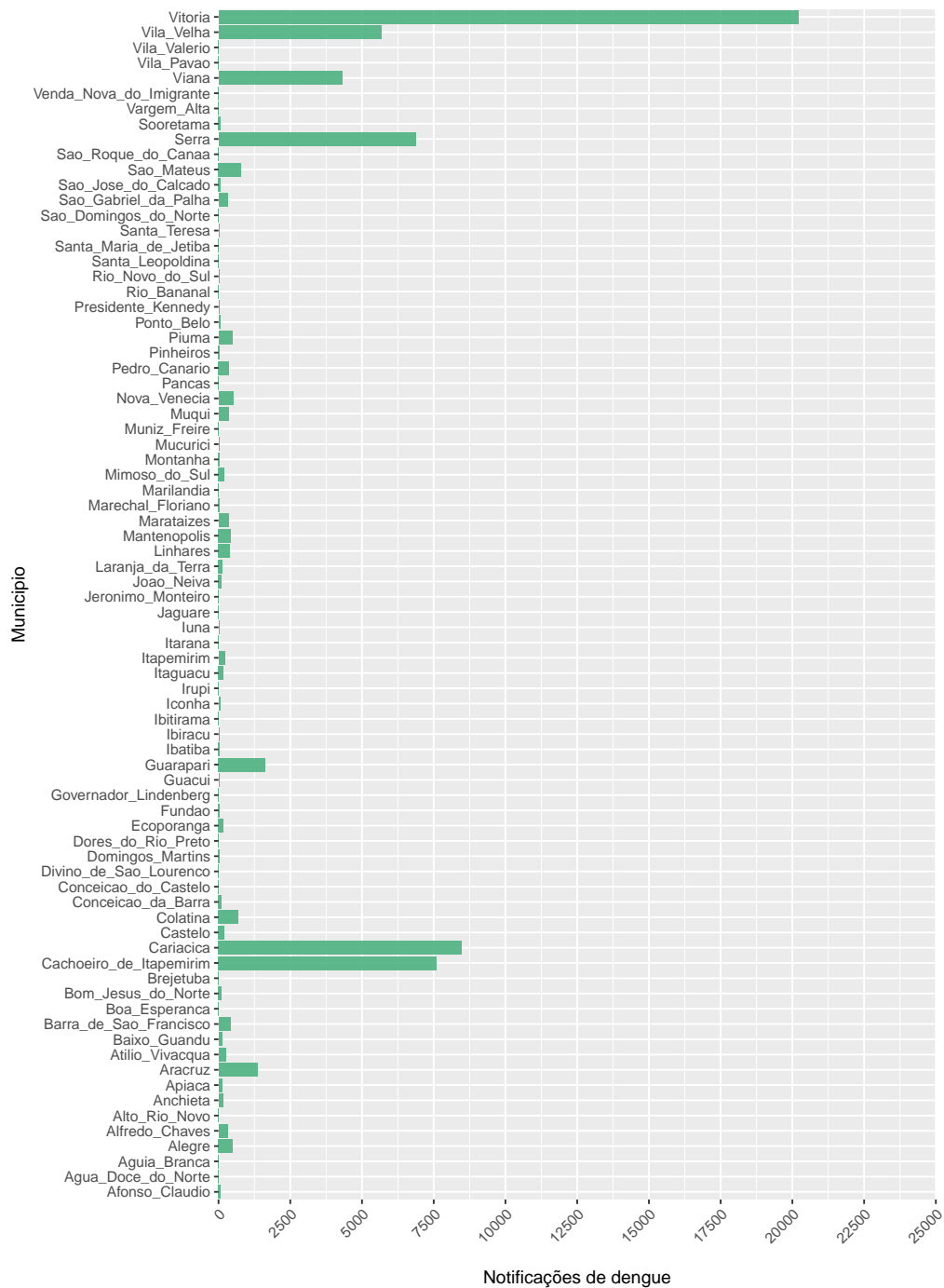


Figura 1: Notificações de dengue por municípios do estado do Espírito Santo.

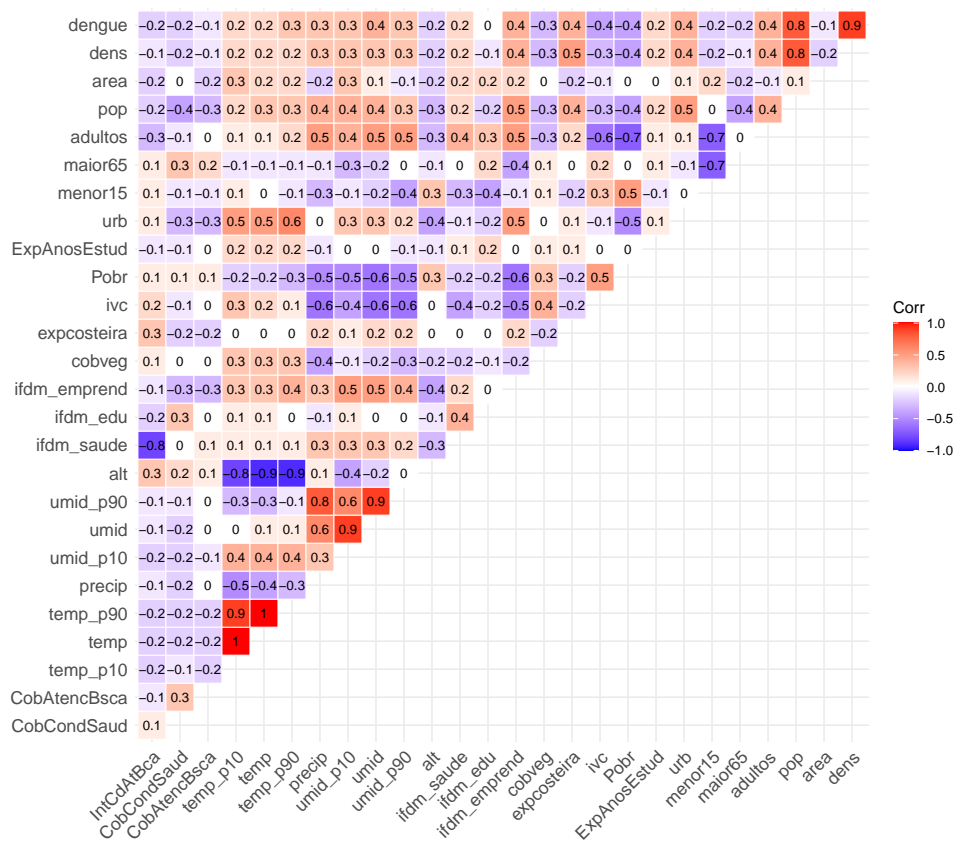


Figura 2: Gráfico de correlação entre as covariáveis.

3 Construção do modelo

3.1 Definição do modelo

3.2 Modelo considerando todas as covariáveis

3.3 Verificando multicolinearidade

3.4 Seleção de covariáveis

3.5 Transformação de covariáveis

3.6 Pontos influentes/de alavanca/outliers

4 Verificação dos pressupostos

5 Interpretação e conclusões