

# SINASC

# 2016

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA

**GRUPO 5**

# Equipe

## Docentes

### Estatística Exploratória

- Maria Teresa Leão Costa (mtleao@unb.br)

### Computação em Estatística 1

- Luis Gustavo Vinha (luisvinha@unb.br)

## Discentes

- 202043666 Bruno Ribeiro
- 202046003 Charles Santos
- 202046621 Diogo Almeida
- 202046541 Rafael Araújo

**SINASC**  
2016



# Introdução

- O estudo dos partos e nascidos vivos é essencial para elaboração de políticas públicas no país.
- Dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC)
  - Implantado em 1994
  - Alimentado pelos cartórios
  - Mais abrangente que os dados do IBGE

**SINASC**  
2016



# Introdução

- Dados de 2016 sobre:
  - Características dos nascidos vivos e das mães
  - Peso
  - Perfil sociodemográfico
  - Tipo de parto realizado
  - Ocorrência de partos cirúrgicos
- Vírus zika
  - Ausência de dados no SINASC

**SINASC**  
2016

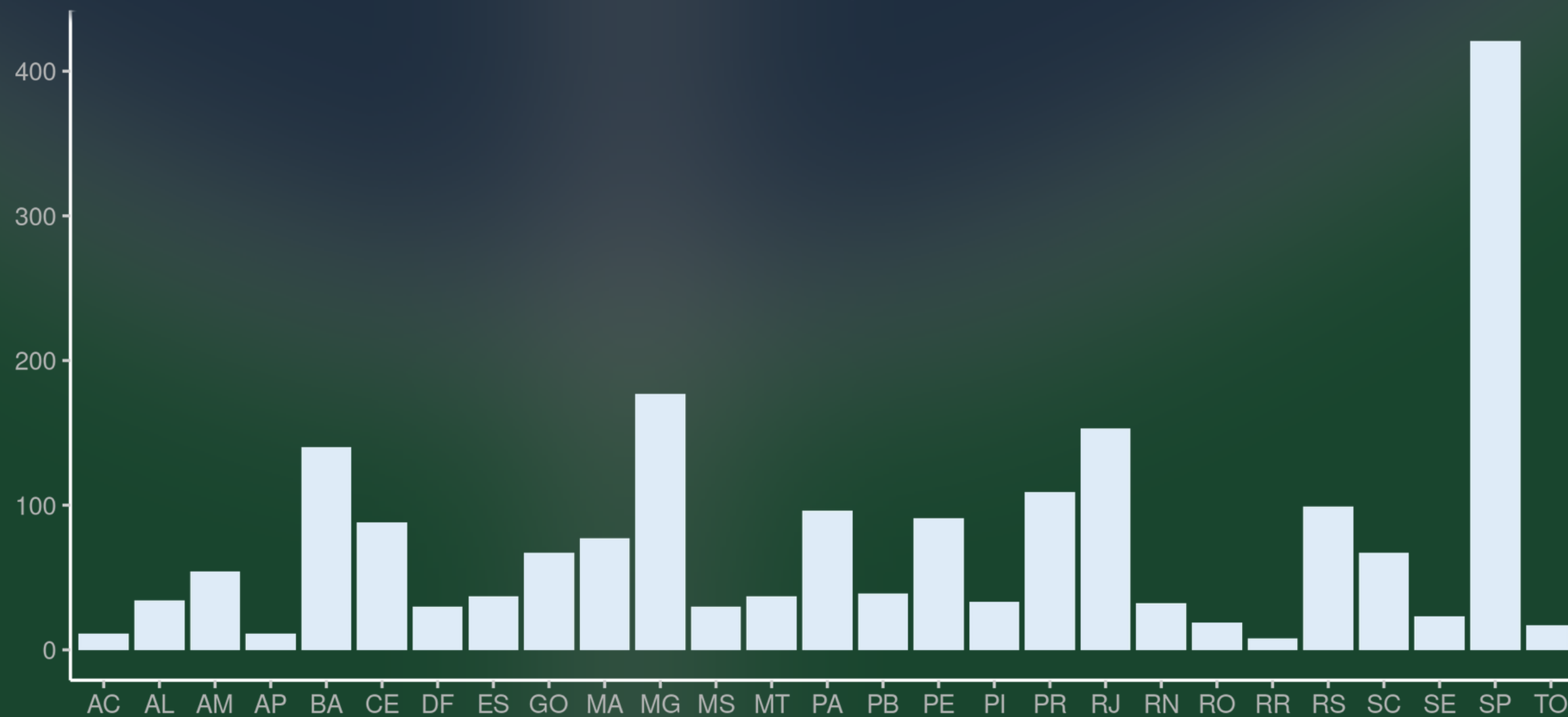


# Metodologia

- Utilização de
  - Dados primários do SINASC 2016 (obtidos no DataSUS)
  - Software estatístico R para as análises
- Na preparação
  - União das 27 bases obtidas (uma por Estado) de 2016
  - Amostra aleatória estratificada com 2000 observações
- Na análise
  - Exclusão de valores ausentes para as variáveis analisadas
  - Geração de tabelas e gráficos norteadores
- O código
  - Disponibilizado no Github
  - Processamento repetível e emissão de informação relevante

# Metodologia

Observações por Estado



**SINASC**  
2016



UnB



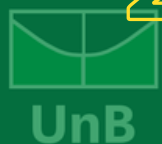


# Metodologia

```
# Calculando amostra proporcional p
----> Tabela: Número de observações
-----
SIGLA_UF NUM_OBS_SINASC AMOSTRA
AC        15773         11
AL        48164         34
AM        76703         54
AP        15521         11
BA       199830        140
CE       126246         88
DF        43340         30
ES        53413         37
GO        95563         67
MA       110493         77
MG       253520        177
MS        42432         30
MT        53531         37
PA       137681         96
PB        56083         39
PE       130733         91
PI        46986         33
PR       155066        109
RJ       219129        153
RN        45366         32
RO        26602         19
RR        11376          8
RS       141411         99
SC        95313         67
SE        32218         23
SP       601437        421
TO        23870         17
-----
```

```
# Gerando dados para a QUESTÃO 05...
--> Os partos cirúrgicos representam 55.414 % dos partos no Brasil
--> Salvando gráfico Partos de acordo com a escolaridade da mãe no diretório png/q05 ...
--> Salvando gráfico Partos de acordo com a idade da mãe no diretório png/q05 ...
--> Salvando gráfico Tipos de parto pela idade da mãe no diretório png/q05 ...
--> Salvando gráfico Partos de acordo com idade agrupada no diretório png/q05 ...
--> Salvando gráfico Partos de acordo com a cor da mãe no diretório png/q05 ...
----> Tabela: Q05 - Contigência Partos por Idade
-----
              Vaginal Cesáreo  Sum
13 | - 18      118      58  176
18 | - 23     240     220  460
23 | - 28     211     245  456
28 | - 33     137     235  372
33 | - 38     105     209  314
38 | - 43       28       67   95
43 | -          1       10   11
Sum          840     1044 1884
-----
----> Tabela: Q05 - Proporção das idades das mães
-----
              Vaginal Cesáreo  Sum
13 | - 18  14.048   5.556 19.604
18 | - 23  28.571  21.073 49.644
23 | - 28  25.119  23.467 48.586
28 | - 33  16.310  22.510 38.820
33 | - 38  12.500  20.019 32.519
38 | - 43   3.333   6.418  9.751
43 | -      0.119   0.958  1.077
Sum    100.000 100.001 200.001
-----
----> Tabela: Q05 - Proporção dos partos por idade
-----
```

**SINASC**  
2016



## Estado civil das mães

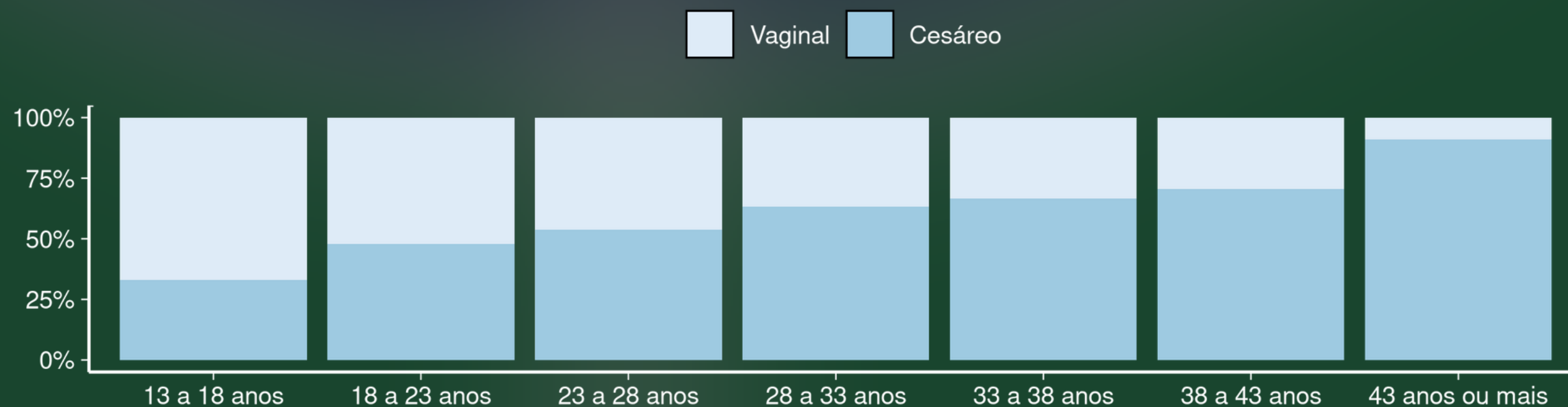
- Quanto menor a idade, maior o número de solteiras;
  - Coeficiente de contingência: 0,45
- Reflexo de mudanças sociais:
  - Maior independência feminina;
  - Aumento de mulheres chefes de família;
  - Adiamiento da idade ao contrair matrimônio.
- ONU Mulheres
  - Demanda por esforços na redução de desigualdades



## Tipo de parto por idade da mãe

- **55%** são partos cesáreos e **45%** são vaginais
- Coeficiente de contingência: **28,5%**

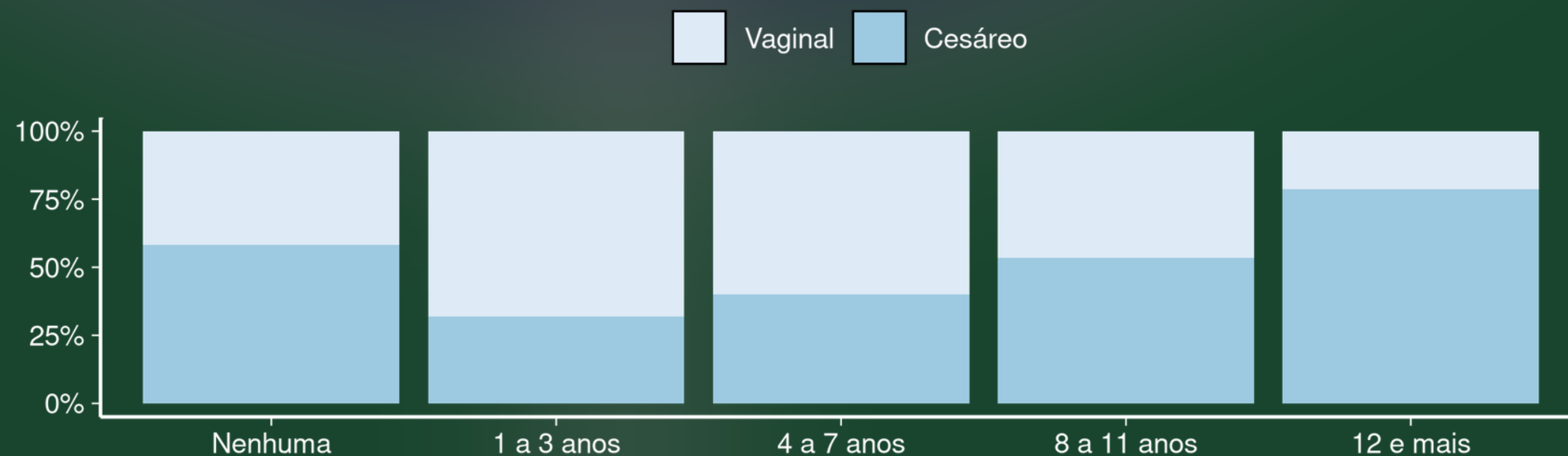
Partos de acordo com idade agrupada



## Tipo de parto por escolaridade

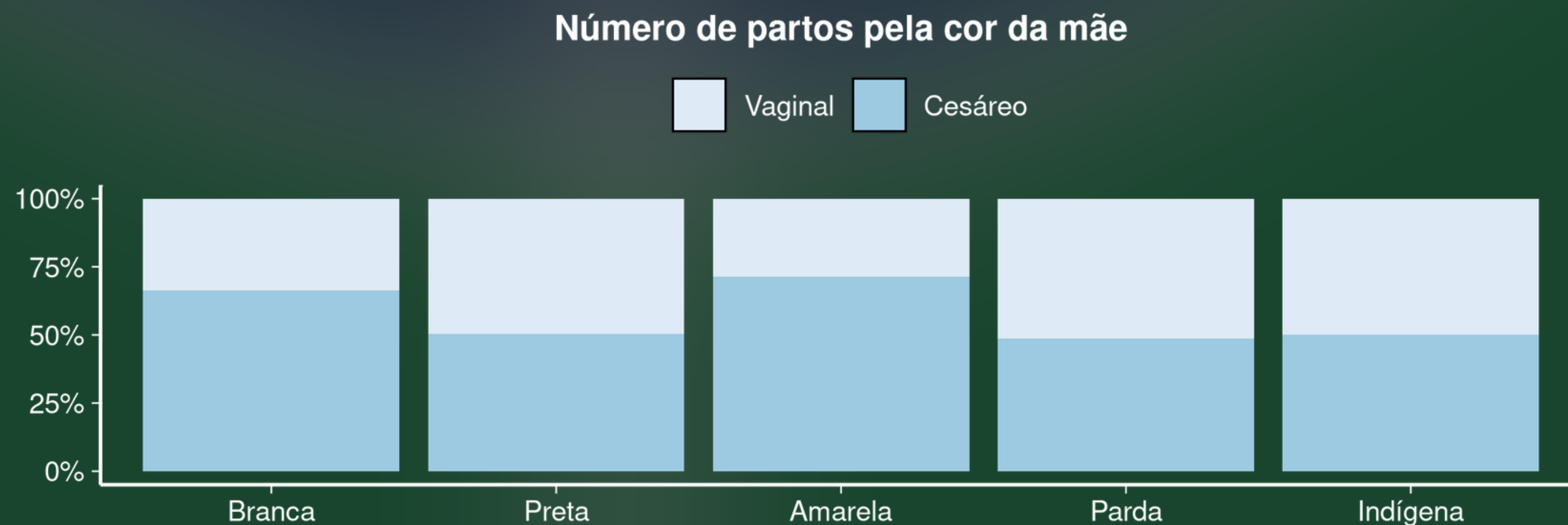
- Coeficiente de contingência: **33,4%**
- Ainda baixo para explicar o comportamento da variável tipo de parto

Partos de acordo com a escolaridade da mãe



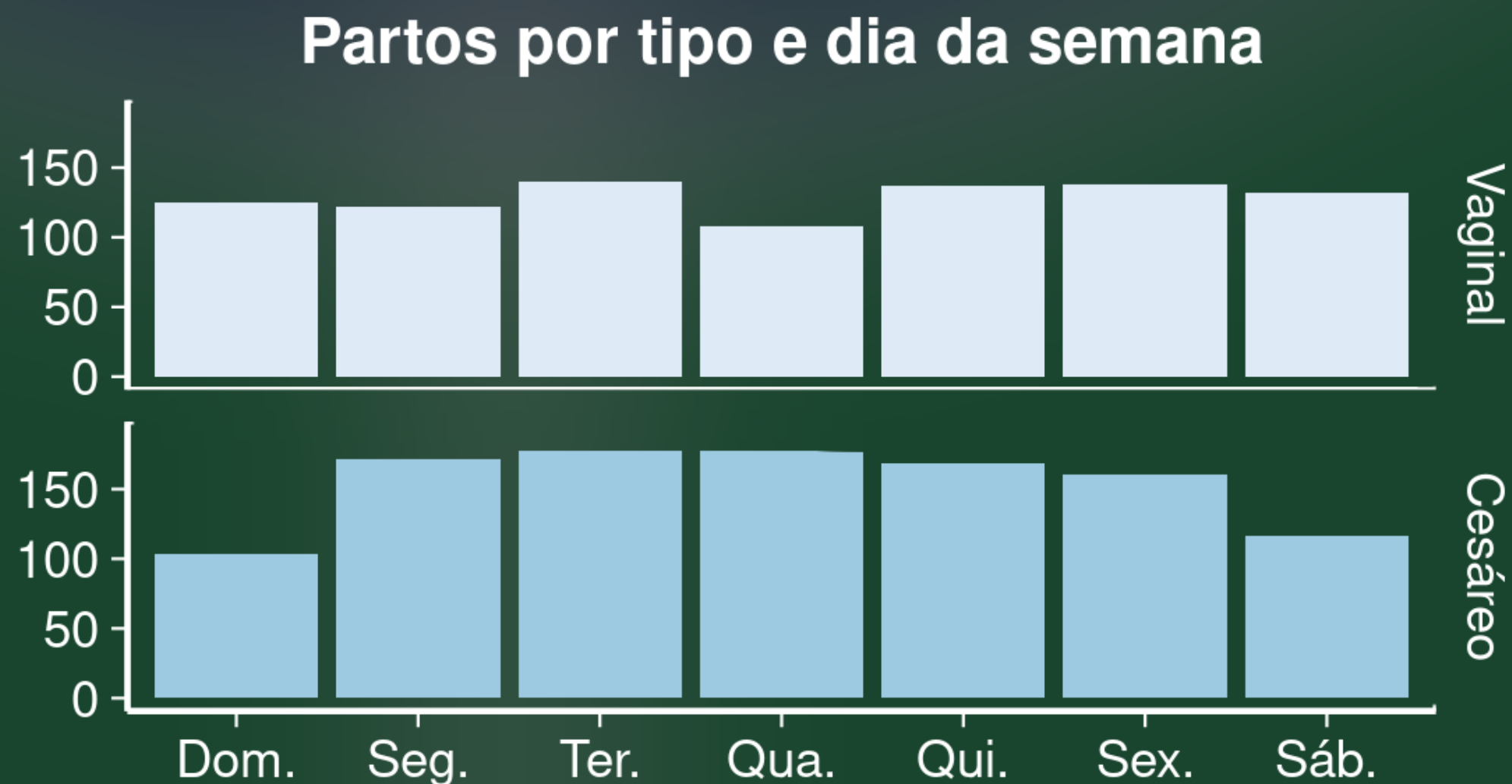
## Tipo de parto por raça ou cor

- Coeficiente de contingência: **22,9%**
- Valor baixo para explicar o comportamento da variável tipo de parto



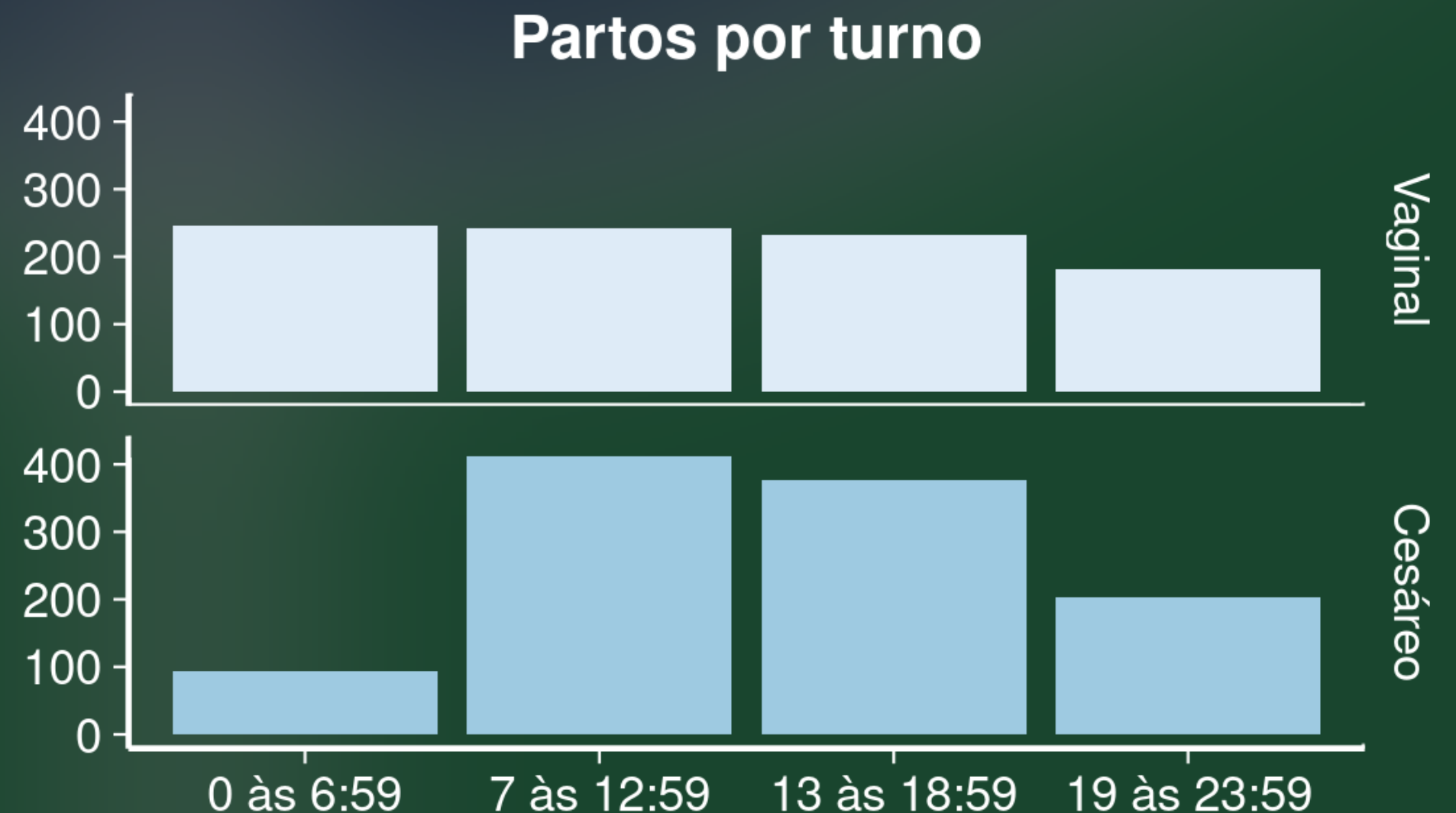
## Tipo de parto por dia da semana

- Quantidade de partos é maior em dias úteis
  - Por causa dos partos cesáreos
  - A quantidade de partos vaginais se mantém estável todos os dias, mas os cesáreos diminuem no fim de semana

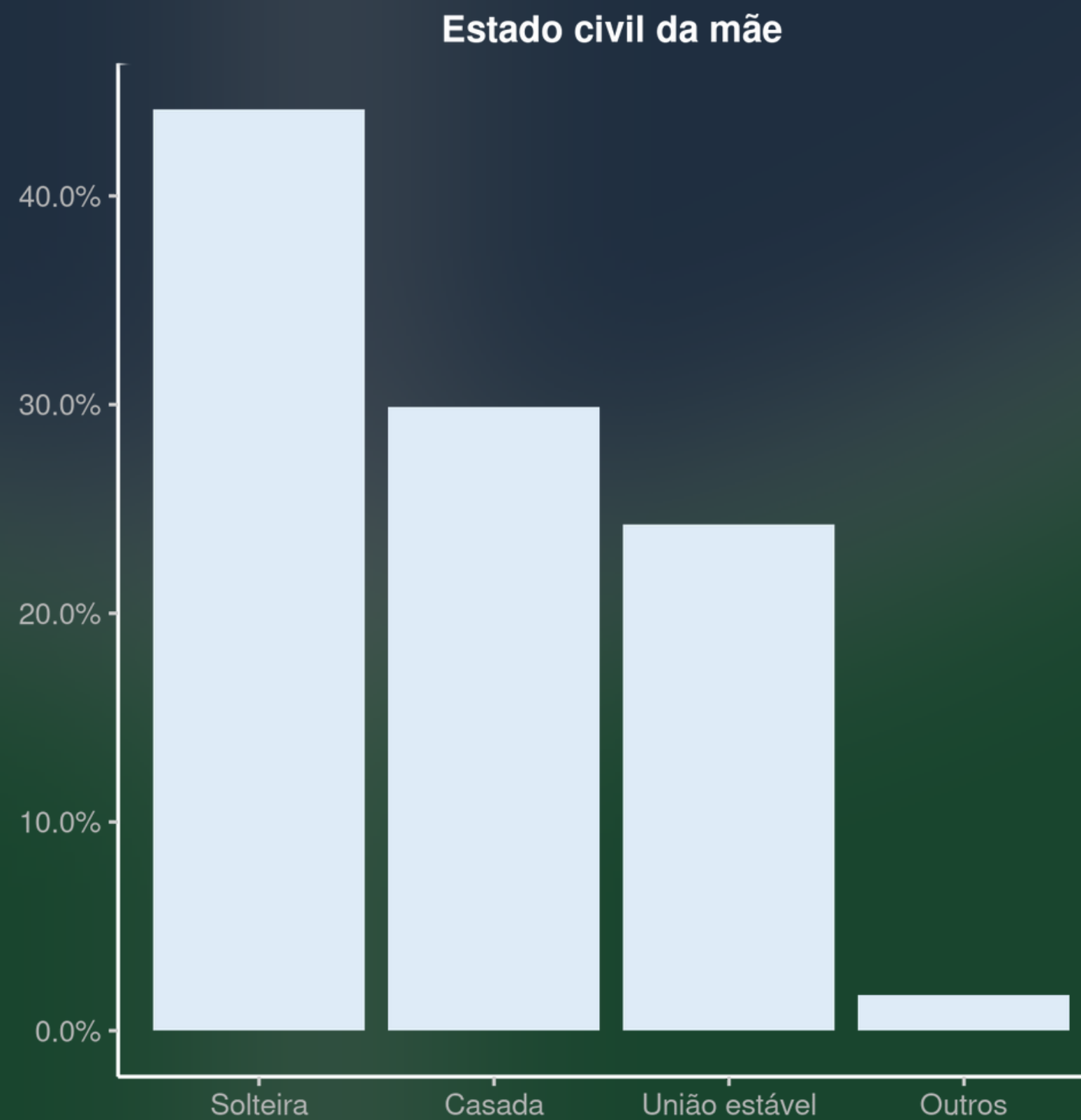


## Tipo de parto por hora do dia

- Partos vaginais não possuem grande variação nas horas do dia
- Partos cesáreos possuem variação muito acentuada
  - São realizados de 7h às 19h e bastante reduzidos durante a madrugada



# Estado civil das mães



**SINASC**  
2016



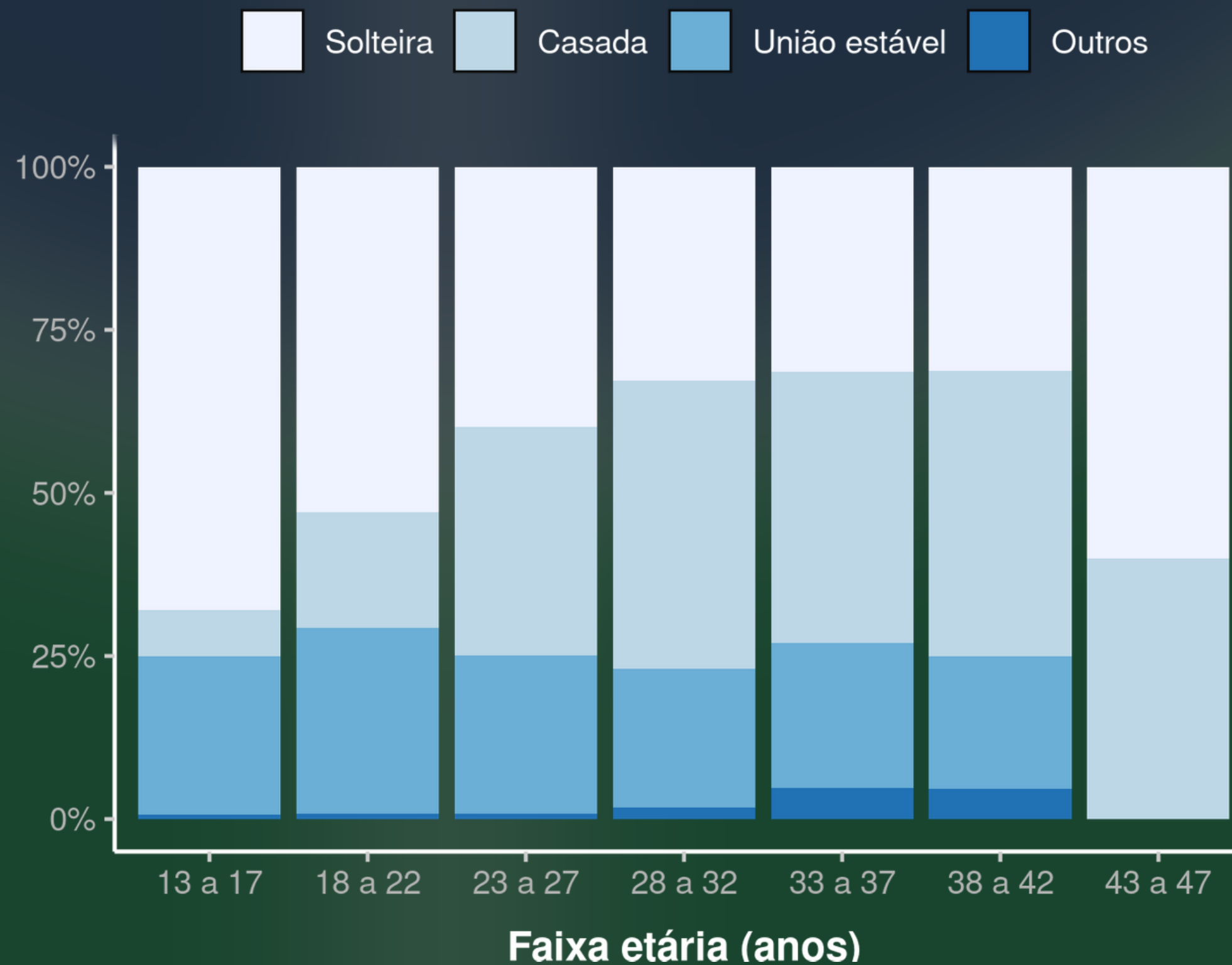
UnB





# Estado civil das mães

Percentual do estado civil das mães por faixa etária



**SINASC**  
2016



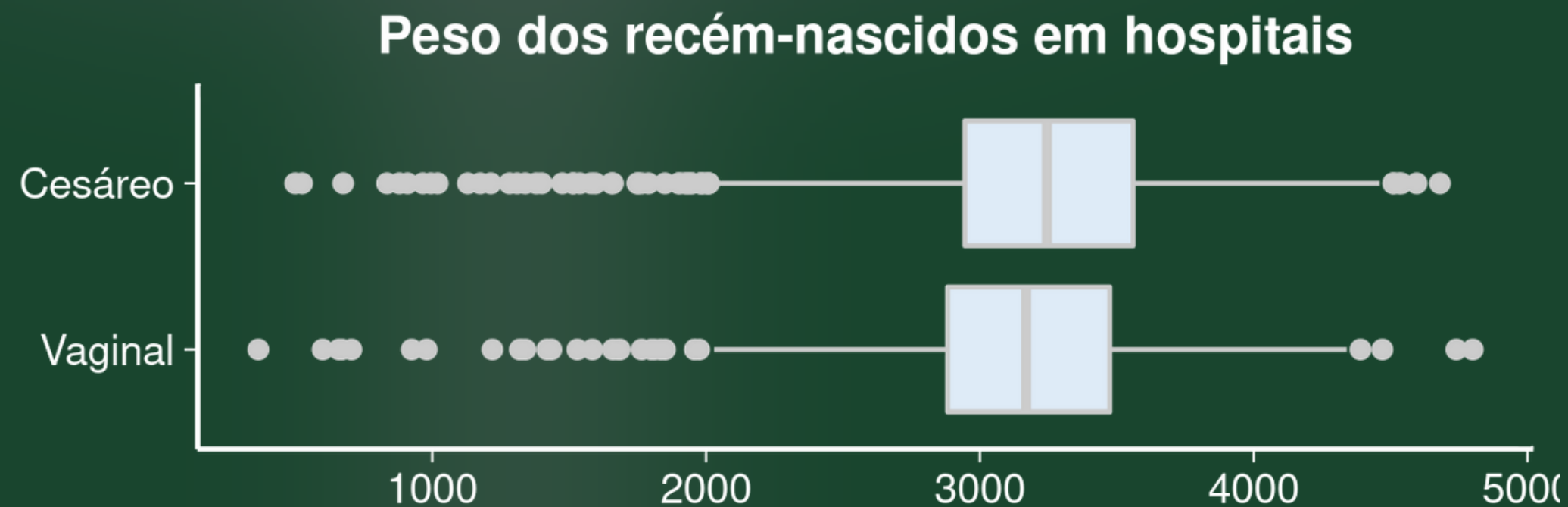
UnB



## Peso dos nascituros (medidas-resumo)

Tendência Central	Média	3173.91
	Mediana	3207.5
	Moda	3100
Dispersão	Amplitude	4435
	Desvio-médio	403.65
	Desvio-padrão	556.09
	variação	0.1752
	Intequartílica	606.25

# Peso dos nascituros



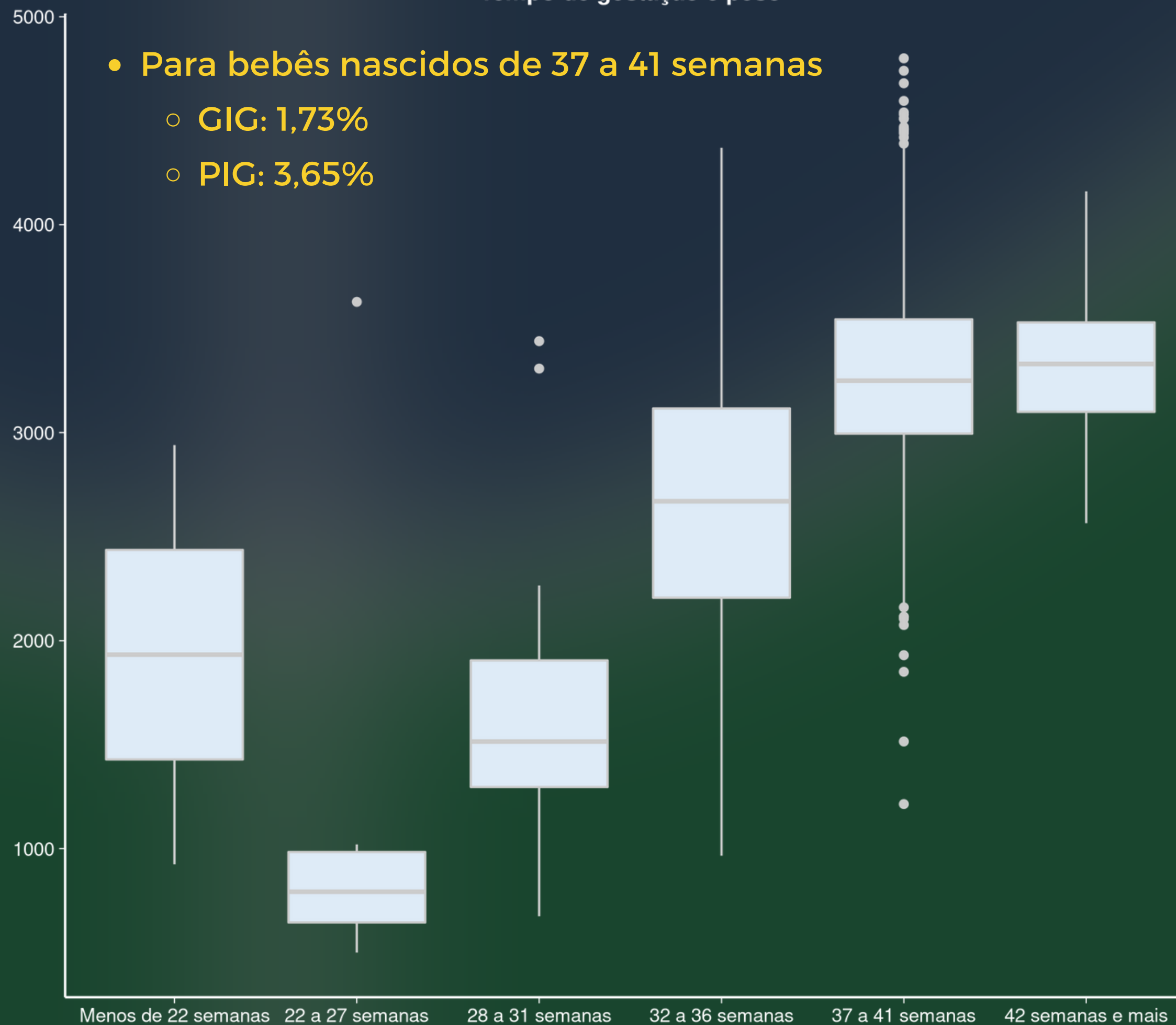
**SINASC**  
2016



# Peso dos nascituros

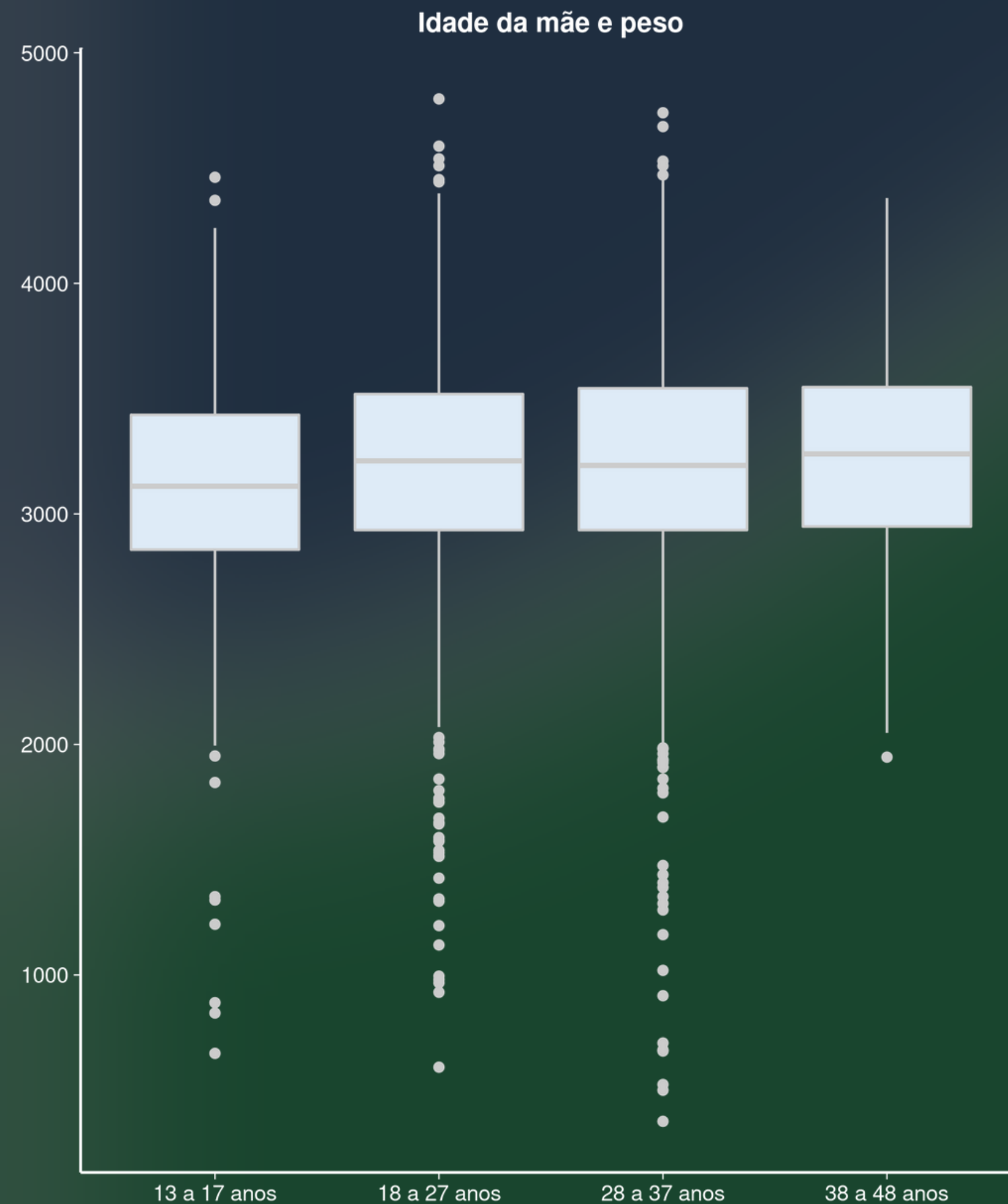
Tempo de gestação e peso

- Para bebês nascidos de 37 a 41 semanas
  - GIG: 1,73%
  - PIQ: 3,65%



# Peso do nascituro pela idade da mãe

- Não há relação
- Correlação e Pearson
  - **0,034**



## Conclusões

- Prevalência do parto cirúrgico além do recomendado pela OMS
- Maior correlação entre grau de instrução e tipo de parto
- Comodidade para médicos
- Advento de políticas públicas de incentivo ao parto vaginal
- Melhorias no SINASC
  - Atualização para incluir mais dados.
- Futuros estudos
  - Impactos do zika vírus a partir do levantamento de mais informações, como o perímetro encefálico do neonatal.

**SINASC**  
2016





# OBRIGADOS!

**SINASC**  
2016

**BRUNO**

**CHARLES**

**RAFAEL**