

Lab nº1

Caique Guedes de Almeida e Silva

Wed Mar 14 12:26:44 2018

```
source("http://www.openintro.org/stat/data/arbuthnot.R")
source("http://www.openintro.org/stat/data/present.R")
```

#1. Quais anos estão incluídos neste conjunto de dados?
present\$year

```
## [1] 1940 1941 1942 1943 1944 1945 1946 1947 1948 1949 1950 1951 1952 1953
## [15] 1954 1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967
## [29] 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981
## [43] 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995
## [57] 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002
```

#Quais são as dimensões da base de dados e quais são os nomes das colunas ou variáveis?
#63 Linhas e 3 colunas
dim(present)

```
## [1] 63 3
```

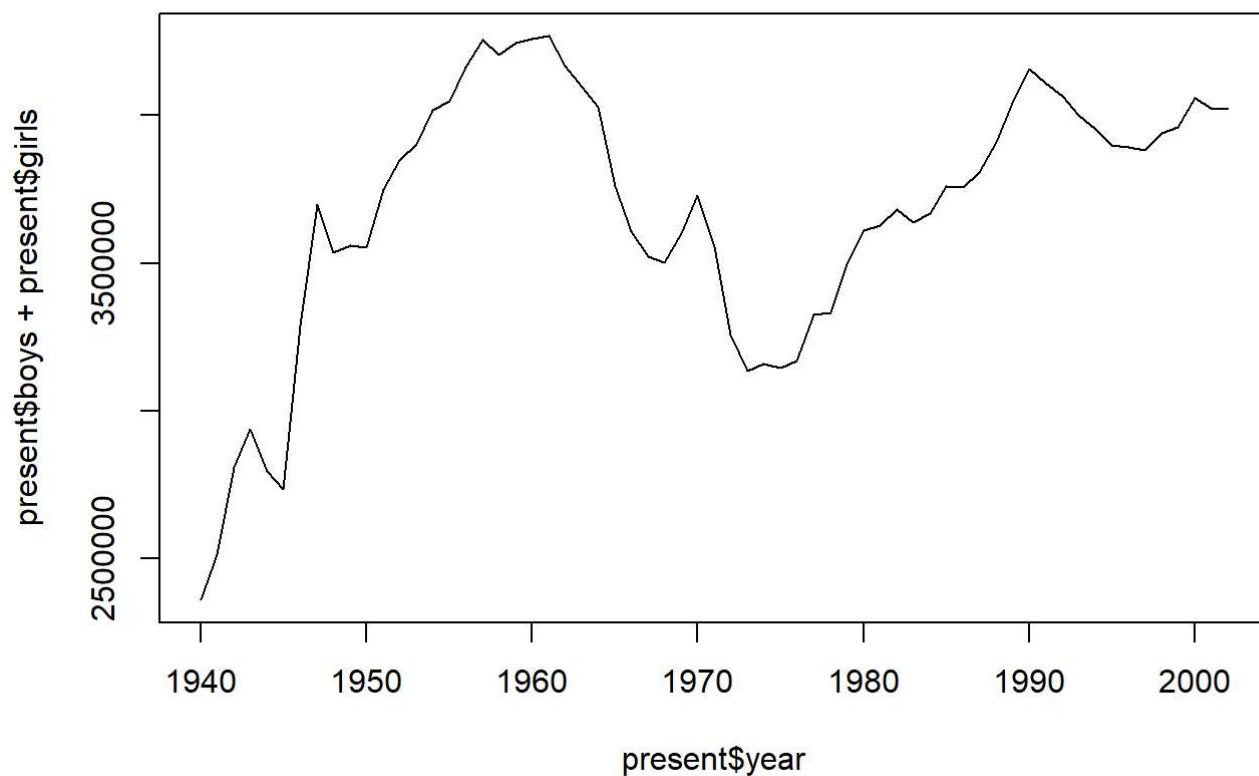
#2. Como estas contagens se comparam aos dados de Arbuthnot? Eles estão numa escala similar?
#Estão na mesma escala
dim(present)

```
## [1] 63 3
```

```
dim(arbuthnot)
```

```
## [1] 82 3
```

#3. A observação de Arbuthnot de que os meninos nascem numa proporção maior que as meninas se mantém nos EUA?
plot(present\$year, present\$boys+present\$girls, type='l')



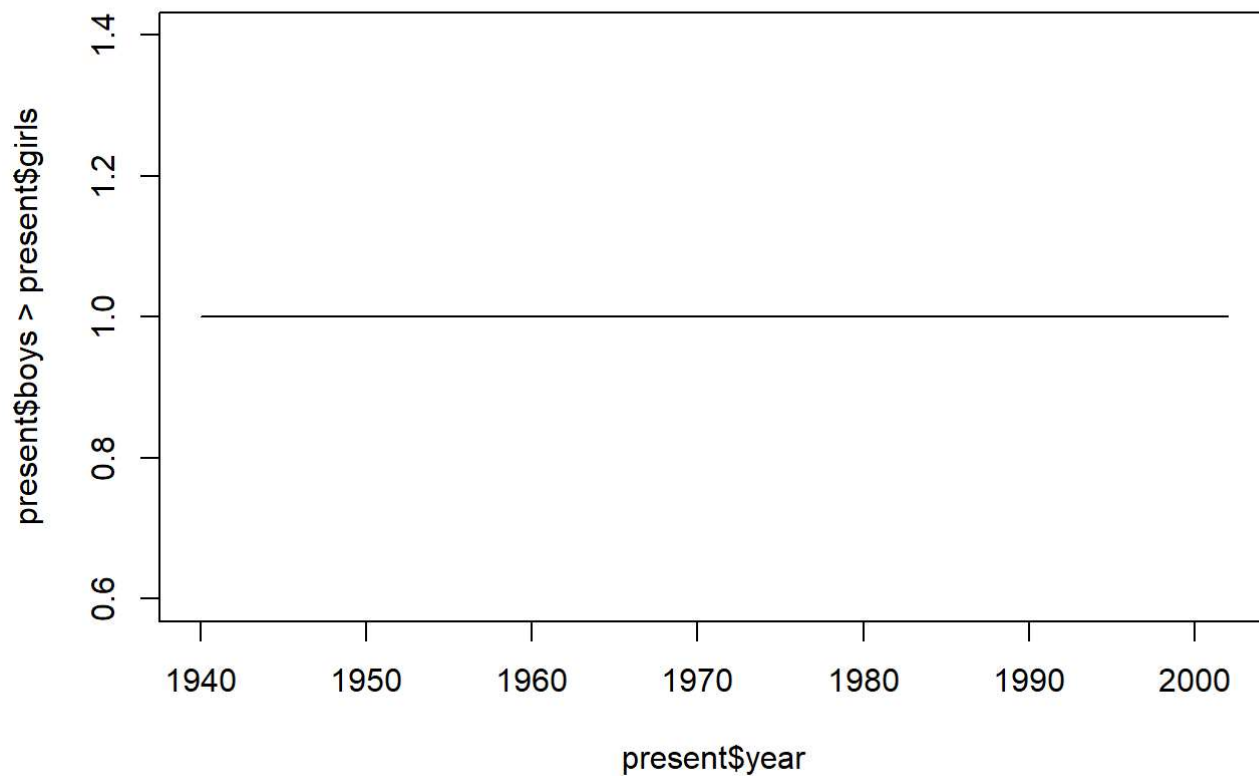
```
plot(arbuthnot$year, arbuthnot$boys+arbuthnot$girls, type='l')
```



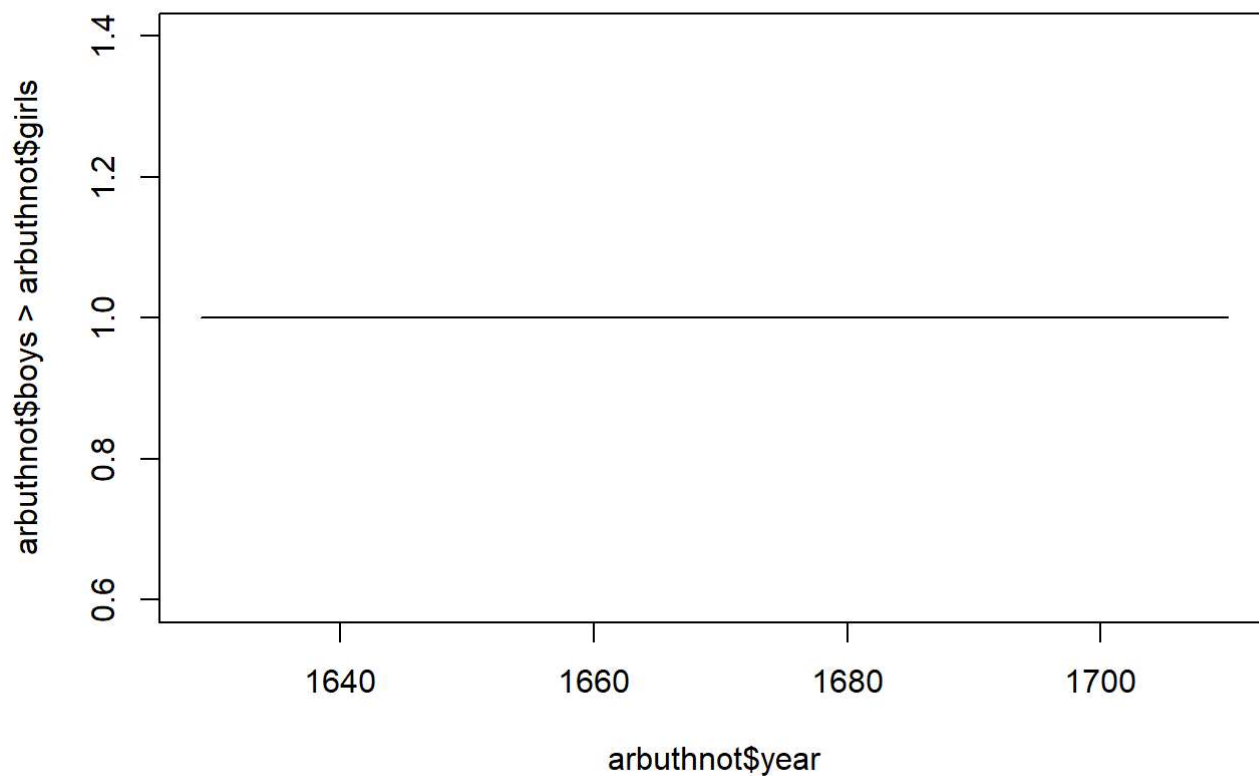
#Comparando os gráficos, ambos se comportam iguais, crescente e em certos anos há uma queda e vidente.

#Crie um gráfico que mostre a razão de meninos para meninas para cada ano do conjunto de dados. O que você pode verificar?

```
plot(present$year, present$boys > present$girls, type='l')
```



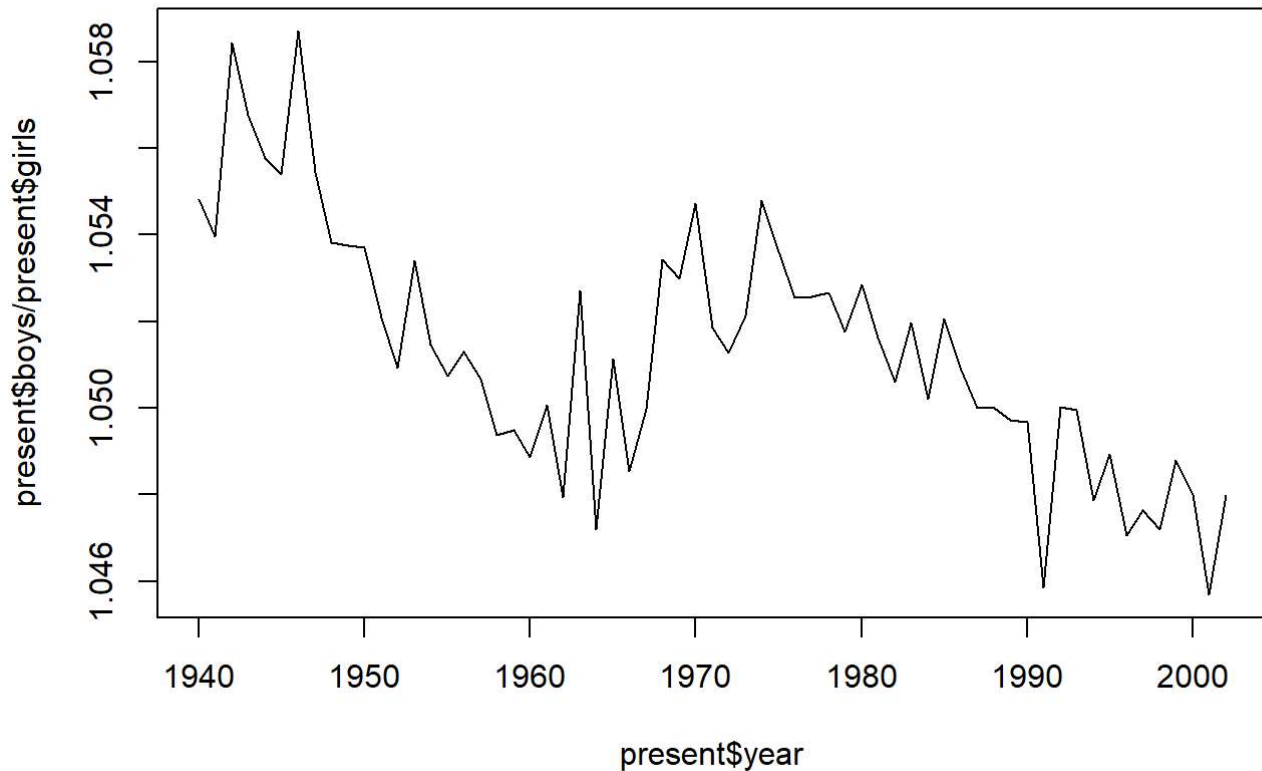
```
plot(arbuthnot$year, arbuthnot$boys > arbuthnot$girls, type='l')
```



#Comparando os gráficos, não há alteração menor que 1 evidenciando que os meninos nascem numa proporção maior que as meninas nos dois casos.

#4. Crie um gráfico que mostre a razão de meninos para meninas para cada ano do conjunto de dados. O que você pode verificar?

```
plot(present$year, present$boys/present$girls, type='l')
```



#Com base no gráfico, podemos verificar que a razão de meninos para meninas, temos uma queda entre 1940 a 1960, com leves acentuações do período de 1960 a 1990, onde que em 1990 fora a maior queda e que se comparando a 1940 a razão não tende a passar dos 1.05.

#5. Em qual ano se verifica o maior número de nascimentos nos EUA? Você pode utilizar os arquivos de ajuda ou o cartão de referência do R (<http://cran.r-project.org/doc/contrib/Short-refcard.pdf>) para encontrar comandos úteis.

```
present$boys+present$girls == max(present$boys+present$girls)
```

```
## [1] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
## [12] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE TRUE
## [23] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
## [34] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
## [45] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
## [56] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
```

```
present[22,1]
```

```
## [1] 1961
```

#Maior taxa de nascimentos foi em 1961