grupo2-trabalho1

Unidade Curricular : Métodos Estatísticos

## 1. temp

### Classificação da variável

Variável Quantitativa Discreta, e é tratada como quantitativa discreta normal, visto que, não tem grande variedade de variaveis distintas.

### Medidas de Tendência Central

# Contagem de valores  
table(bikes$temp)

##   
## 0.02 0.04 0.06 0.08 0.1 0.12 0.14 0.16 0.18 0.2 0.22 0.24 0.26 0.28 0.3 0.32   
## 17 16 16 17 51 76 138 230 155 354 421 522 559 301 641 611   
## 0.34 0.36 0.38 0.4 0.42 0.44 0.46 0.48 0.5 0.52 0.54 0.56 0.58 0.6 0.62 0.64   
## 645 671 372 614 548 507 559 288 531 556 569 579 305 675 726 692   
## 0.66 0.68 0.7 0.72 0.74 0.76 0.78 0.8 0.82 0.84 0.86 0.88 0.9 0.92 0.94 0.96   
## 693 349 690 570 516 396 169 325 213 138 131 53 90 49 17 16   
## 0.98 1   
## 1 1

#### Moda

## [1] 0.62

#### Média

## [1] 0.4969872

#### Mediana

## [1] 0.5

#### Quartil

## 0% 25% 50% 75% 100%   
## 0.02 0.34 0.50 0.66 1.00

### Medidas de Dispersão Central

#### Variância

## [1] 0.03707786

#### Desvio Padrão

## [1] 0.1925561

#### Coeficiente de Variação

## [1] 38.74469

### Valores Extremos

#### Máximo

## [1] 1

#### Mínimo

## [1] 0.02

### Medidas de Assimetria

## [1] -0.006019844

De acordo com o resultado, é assimétrica negativa fraca (ou enviesada para a esquerda).

### Medidas de Curtose ou Achatamento

## [1] -0.9421553

Curva platicúrtica, achatada, o que significa que os valores estão muito concentrados em torno da média e, consequentemente, existe uma variação baixa.

### Histograma

## Número de classes

## [1] 15

##   
## Amplitude da classe

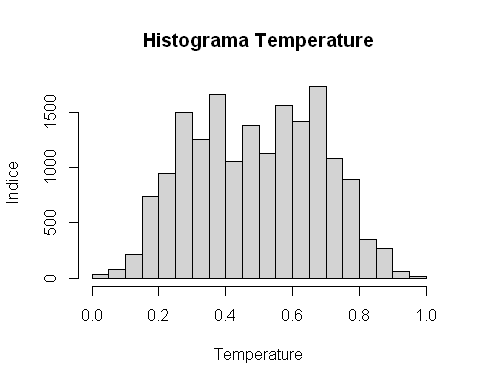
## [1] 0.06533333

##   
## Classes

## [1] 0.02000000 0.08533333 0.15066667 0.21600000 0.28133333 0.34666667  
## [7] 0.41200000 0.47733333 0.54266667 0.60800000 0.67333333 0.73866667  
## [13] 0.80400000 0.86933333 0.93466667 1.00000000

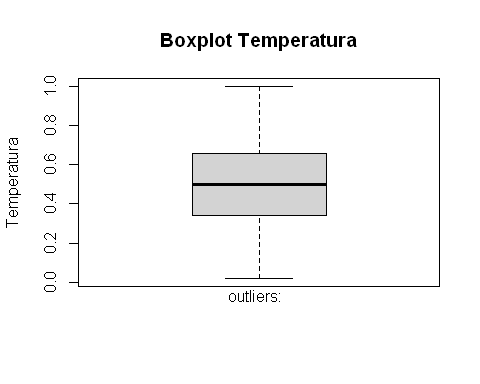
## Tabela de frequências

##   
## (0.02,0.0853] (0.0853,0.151] (0.151,0.216] (0.216,0.281] (0.281,0.347]   
## 49 265 739 1803 1897   
## (0.347,0.412] (0.412,0.477] (0.477,0.543] (0.543,0.608] (0.608,0.673]   
## 1657 1614 1944 1559 2111   
## (0.673,0.739] (0.739,0.804] (0.804,0.869] (0.869,0.935] (0.935,1]   
## 1609 1406 482 192 34



A partir do histograma, pode-se observar que o valor do índice aumenta no intervalo 0.02, a 1, tendo um comportamento crescente até atingir o maior índice no intervalo de 0.608 a 0.673.

### Diagrama de Extremos e Quartis

 Verificou-se que não existem outliers presentes no gráfico.

## 2.. weekday

### Classificação da variável

Variável qualitativa ordinal, e é tratada como quantitativa discreta normal, visto que, não tem grande variedade de variaveis distintas.

### Medidas de Tendência Central

#### Moda

## [1] 6

#### Média

## [1] 3.003683

#### Mediana

## [1] 3

#### Quartil

## 0% 25% 50% 75% 100%   
## 0 1 3 5 6

### Medidas de Dispersão Central

#### Variância

## [1] 4.023119

#### Desvio Padrão

## [1] 2.005771

#### Coeficiente de Variação

## [1] 66.77708

### Valores Extremos

#### Máximo

## [1] 6

#### Mínimo

## [1] 0

### Medidas de Assimetria

## [1] -0.002997704

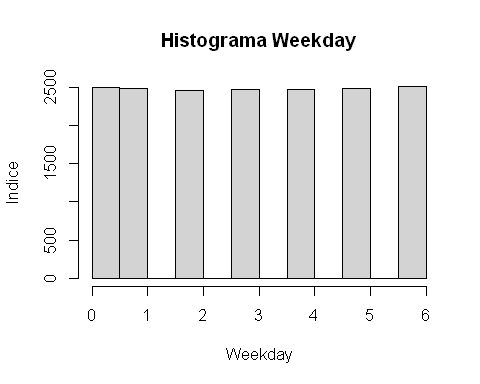
De acordo com o resultado, é assimétrica negativa (ou enviesada para a esquerda).

### Medidas de Curtose ou Achatamento

## [1] -1.256181

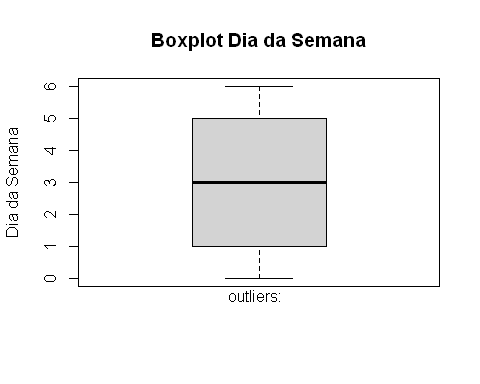
Curva platicúrtica, achatada, o que significa que os valores estão pouco concentrados em torno da média e, consequentemente, existe uma variação elevada.

### Histograma



A partir do histograma, pode-se observar que o valor do índice mantém se no intervalo 0 a 6, tendo um comportamento crescente até atingir o maior índice no intervalo de 5.6 a 6.

### Diagrama de Extremos e Quartis



Verificou-se que não existem outliers presentes no gráfico.

## 3.. casual

### Classificação da variável

Variável qualitativa ordinal, e é tratada como quantitativa discreta normal, visto que, não tem grande variedade de variaveis distintas.

### Medidas de Tendência Central

#### Moda

## [1] 0

#### Média

## [1] 35.67622

#### Mediana

## [1] 17

#### Quartil

## 0% 25% 50% 75% 100%   
## 0 4 17 48 367

### Medidas de Dispersão Central

#### Variância

## [1] 2430.986

#### Desvio Padrão

## [1] 49.30503

#### Coeficiente de Variação

## [1] 138.2014

### Valores Extremos

#### Máximo

## [1] 367

#### Mínimo

## [1] 0

### Medidas de Assimetria

## [1] 2.498805

De acordo com o resultado, é assimétrica negativa (ou enviesada para a esquerda).

### Medidas de Curtose ou Achatamento

## [1] 7.567262

Curva platicúrtica, achatada, o que significa que os valores estão pouco concentrados em torno da média e, consequentemente, existe uma variação elevada.

### Histograma

## Número de classes

## [1] 15

## Amplitude da classe

## [1] 24.46667

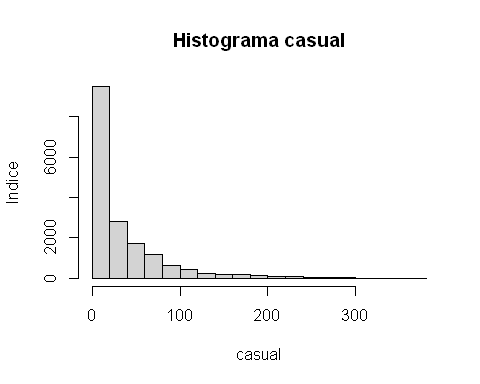
## Classes

## [1] 0.00000 24.46667 48.93333 73.40000 97.86667 122.33333 146.80000  
## [8] 171.26667 195.73333 220.20000 244.66667 269.13333 293.60000 318.06667  
## [15] 342.53333 367.00000

##   
## Tabela de frequências

##   
## (0,24.5] (24.5,48.9] (48.9,73.4] (73.4,97.9] (97.9,122] (122,147]   
## 8547 2918 1795 947 533 278   
## (147,171] (171,196] (196,220] (220,245] (245,269] (269,294]   
## 212 186 109 112 82 38   
## (294,318] (318,343] (343,367]   
## 21 10 10

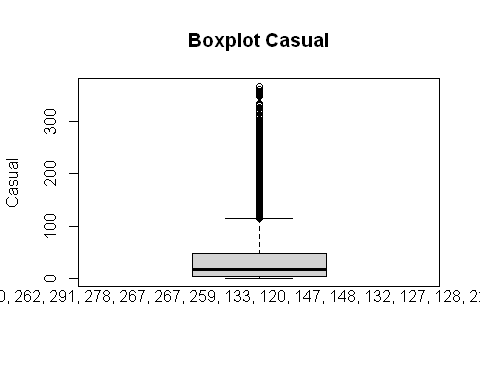
# histograma



A partir do histograma, pode-se observar que o valor do índice diminui no intervalo 0, a 367, tendo um comportamento decrescente até atingir o maior índice no intervalo de 0 a 24.5.

### Diagrama de Extremos e Quartis

##   
## Outliers



Verificou-se que não existem outliers presentes no gráfico.

## 4.. atemp

### Classificação da variável

Variável qualitativa ordinal, e é tratada como quantitativa discreta normal, visto que, não tem grande variedade de variaveis distintas.

### Medidas de Tendência Central

#### Moda

## [1] 0.6212

#### Média

## [1] 0.4757751

#### Mediana

## [1] 0.4848

#### Quartil

## 0% 25% 50% 75% 100%   
## 0.0000 0.3333 0.4848 0.6212 1.0000

### Medidas de Dispersão Central

#### Variância

## [1] 0.0295325

#### Desvio Padrão

## [1] 0.1718502

#### Coeficiente de Variação

## [1] 36.12005

### Valores Extremos

#### Máximo

## [1] 1

#### Mínimo

## [1] 0

### Medidas de Assimetria

## [1] -0.09041325

De acordo com o resultado, é assimétrica negativa (ou enviesada para a esquerda).

### Medidas de Curtose ou Achatamento

## [1] -0.8457618

Curva platicúrtica, achatada, o que significa que os valores estão pouco concentrados em torno da média e, consequentemente, existe uma variação baixa.

### Histograma

## Número de classes

## [1] 15

## Amplitude da classe

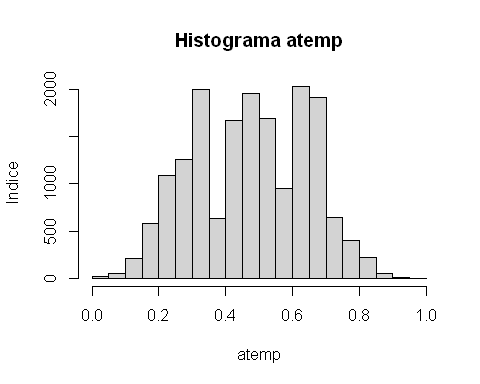
## [1] 0.06666667

## Classes

## [1] 0.00000000 0.06666667 0.13333333 0.20000000 0.26666667 0.33333333  
## [7] 0.40000000 0.46666667 0.53333333 0.60000000 0.66666667 0.73333333  
## [13] 0.80000000 0.86666667 0.93333333 1.00000000

## Tabela de frequências

##   
## (0,0.0667] (0.0667,0.133] (0.133,0.2] (0.2,0.267] (0.267,0.333]   
## 35 162 665 1510 2388   
## (0.333,0.4] (0.4,0.467] (0.467,0.533] (0.533,0.6] (0.6,0.667]   
## 1075 2228 2591 1444 2525   
## (0.667,0.733] (0.733,0.8] (0.8,0.867] (0.867,0.933] (0.933,1]   
## 1862 599 245 44 4



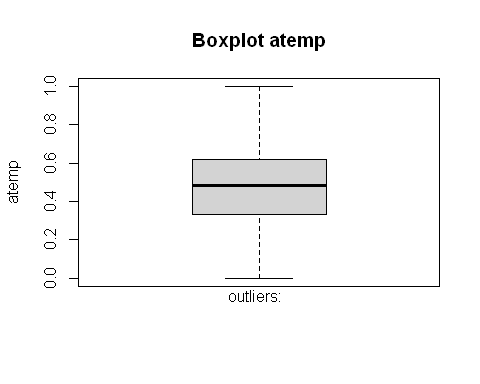
A partir do histograma, pode-se observar que o valor do índice aumenta no intervalo 0 a 0.5337 e diminui no intervalo 0.5337 a 1, tendo um comportamento crescente e decrescente até atingir o maior índice no intervalo de 0.467 a 0.533.

### Diagrama de Extremos e Quartis

## Outliers

## numeric(0)

# Diagrama



Verificou-se que não existem outliers presentes no gráfico.

## 5.. hum

### Classificação da variável

Variável qualitativa ordinal, e é tratada como quantitativa discreta normal, visto que, não tem grande variedade de variaveis distintas.

### Medidas de Tendência Central

#### Moda

## [1] 0.88

#### Média

## [1] 0.6272288

#### Mediana

## [1] 0.63

#### Quartil

## 0% 25% 50% 75% 100%   
## 0.00 0.48 0.63 0.78 1.00

### Medidas de Dispersão Central

#### Variância

## [1] 0.03722192

#### Desvio Padrão

## [1] 0.1929298

#### Coeficiente de Variação

## [1] 30.75908

### Valores Extremos

#### Máximo

## [1] 1

#### Mínimo

## [1] 0

### Medidas de Assimetria

## [1] -0.1112679

De acordo com o resultado, é assimétrica negativa (ou enviesada para a esquerda).

### Medidas de Curtose ou Achatamento

## [1] -0.8264745

Curva platicúrtica, achatada, o que significa que os valores estão pouco concentrados em torno da média e, consequentemente, existe uma variação elevada.

### Histograma

## Número de classes

## [1] 15

## Amplitude da classe

## [1] 0.06666667

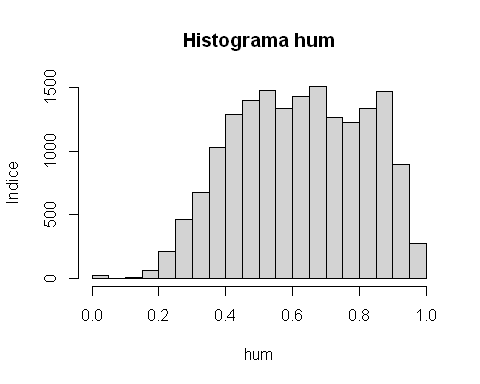
## Classes

## [1] 0.00000000 0.06666667 0.13333333 0.20000000 0.26666667 0.33333333  
## [7] 0.40000000 0.46666667 0.53333333 0.60000000 0.66666667 0.73333333  
## [13] 0.80000000 0.86666667 0.93333333 1.00000000

## Tabela de frequências

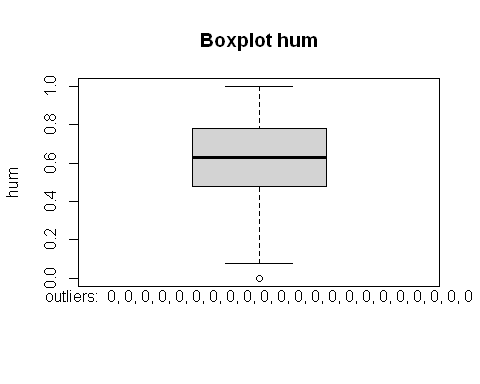
##   
## (0,0.0667] (0.0667,0.133] (0.133,0.2] (0.2,0.267] (0.267,0.333]   
## 0 4 69 292 766   
## (0.333,0.4] (0.4,0.467] (0.467,0.533] (0.533,0.6] (0.6,0.667]   
## 1326 1603 1921 1977 1818   
## (0.667,0.733] (0.733,0.8] (0.8,0.867] (0.867,0.933] (0.933,1]   
## 1823 1790 1409 1725 834

# histograma



A partir do histograma, pode-se observar que o valor do índice aumenta no intervalo 0 a 0.6 e diminui no intervalo 0.6 a 1, tendo um comportamento crescente e decrescente até atingir o maior índice no intervalo de 0.533 a 0.6.

### Diagrama de Extremos e Quartis



Verificou-se que existem outliers presentes no gráfico no ponto 0.

## 6.. cnt

### Classificação da variável

Variável qualitativa ordinal, e é tratada como quantitativa discreta normal, visto que, não tem grande variedade de variaveis distintas.

### Medidas de Tendência Central

#### Moda

## [1] 5

#### Média

## [1] 189.4631

#### Mediana

## [1] 142

#### Quartil

## 0% 25% 50% 75% 100%   
## 1 40 142 281 977

### Medidas de Dispersão Central

#### Variância

## [1] 32901.46

#### Desvio Padrão

## [1] 181.3876

#### Coeficiente de Variação

## [1] 95.7377

### Valores Extremos

#### Máximo

## [1] 977

#### Mínimo

## [1] 1

### Medidas de Assimetria

## [1] 1.277191

De acordo com o resultado, é assimétrica negativa (ou enviesada para a esquerda).

### Medidas de Curtose ou Achatamento

## [1] 1.415942

Curva platicúrtica, achatada, o que significa que os valores estão pouco concentrados em torno da média e, consequentemente, existe uma variação elevada.

### Histograma

## Número de classes

## [1] 15

## Amplitude da classe

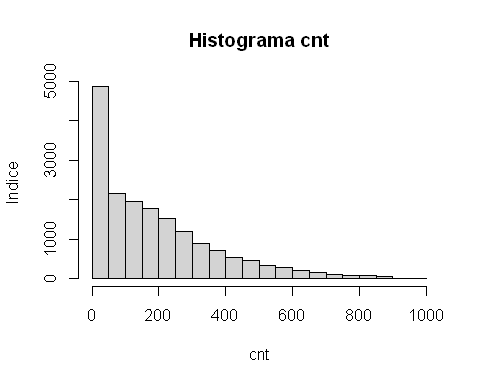
## [1] 65.06667

## Classes

## [1] 1.00000 66.06667 131.13333 196.20000 261.26667 326.33333 391.40000  
## [8] 456.46667 521.53333 586.60000 651.66667 716.73333 781.80000 846.86667  
## [15] 911.93333 977.00000

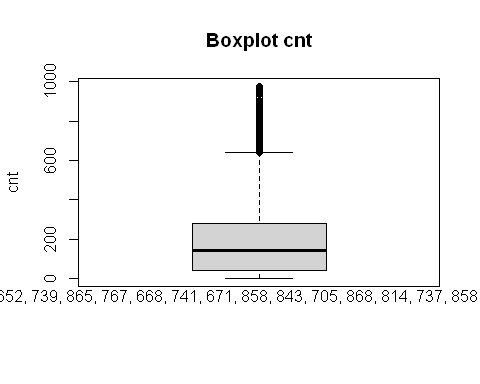
##   
## Tabela de frequências

##   
## (1,66.1] (66.1,131] (131,196] (196,261] (261,326] (326,391] (391,456]   
## 5458 2669 2392 1900 1413 1006 704   
## (456,522] (522,587] (587,652] (652,717] (717,782] (782,847] (847,912]   
## 552 394 263 190 104 105 55   
## (912,977]   
## 16



A partir do histograma, pode-se observar que o valor do índice diminui no intervalo 0, a 977, tendo um comportamento decrescente até atingir o maior índice no intervalo de 1 a 66.1.

### Diagrama de Extremos e Quartis



Verificou-se que existem bastantes outliers presentes no gráfico.