

# Introdução à Estatística

## Medidas de Centro e Variação

Prof. José Alexandre da Silva

Universidade Federal de Alagoas - UFAL

Instituto de Ciências Sociais (ICS)

9 de Outubro de 2017

# Introdução à Estatística

## Medidas de Centro e Variação

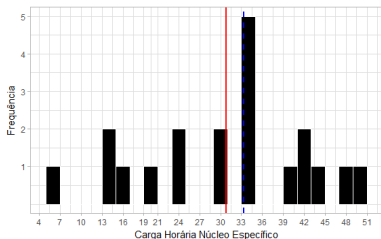
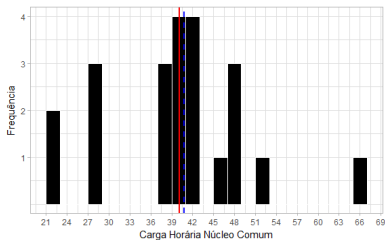
Prof. José Alexandre da Silva

Universidade Federal de Alagoas - UFAL

Instituto de Ciências Sociais (ICS)

9 de Outubro de 2017

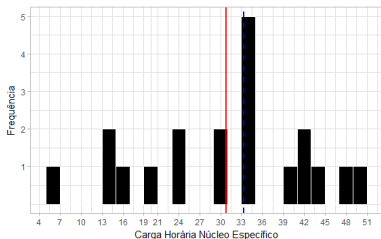
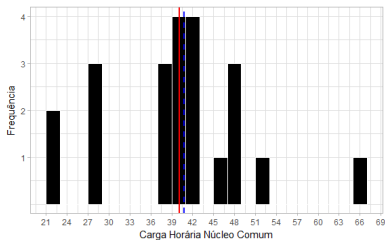
# Tipo de Distribuição:



- ( ) A distribuição é simétrica positiva;
  - ( ) A distribuição é assimétrica positiva;
  - ( ) A distribuição é assimétrica negativa;
  - ( ) A maioria das observações está a mais de um desvio da média;
- 
- ( ) A distribuição é simétrica positiva;
  - ( ) A distribuição é assimétrica positiva;
  - ( ) A distribuição é assimétrica negativa;
  - ( ) A maioria das observações está a mais de um desvio da média;

Figura: Média — Mediana - - -

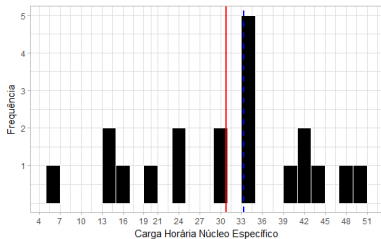
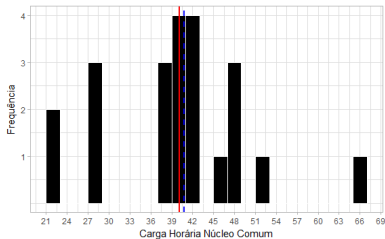
# Tipo de Distribuição:



- ( ) A distribuição é **simétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica negativa**;
- ( ) A maioria das observações está a mais de um desvio da média;
  
- ( ) A distribuição é **simétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica negativa**;
- ( ) A maioria das observações está a mais de um desvio da média;

Figura: Média — Mediana - - -

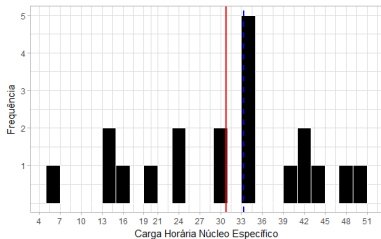
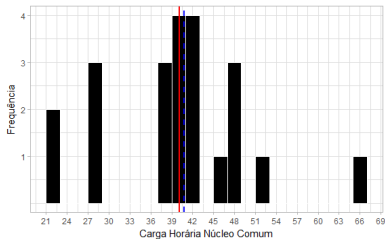
# Tipo de Distribuição:



- ( ) A distribuição é **simétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica negativa**;
- ( ) A maioria das observações está a mais de um desvio da média;
  
- ( ) A distribuição é **simétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica negativa**;
- ( ) A maioria das observações está a mais de um desvio da média;

Figura: Média — Mediana - - -

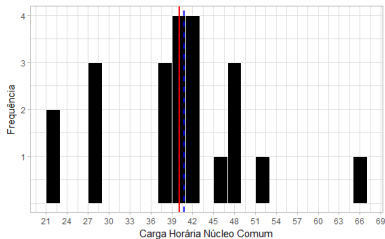
# Tipo de Distribuição:



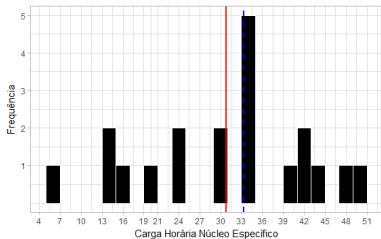
- ( ) A distribuição é **simétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica negativa**;
- ( ) A maioria das observações está a mais de um desvio da média;
- ( ) A distribuição é **simétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica negativa**;
- ( ) A maioria das observações está a mais de um desvio da média;

Figura: Média — Mediana - - -

# Tipo de Distribuição:



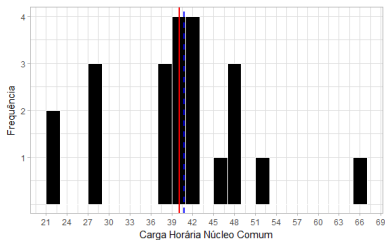
- ( ) A distribuição é **simétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica negativa**;
- ( ) A maioria das observações está a mais de um desvio da média;



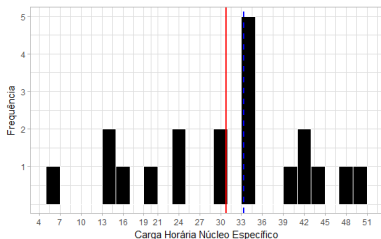
- ( ) A distribuição é **simétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica negativa**;
- ( ) A maioria das observações está a mais de um desvio da média;

Figura: Média — Mediana - - -

# Tipo de Distribuição:



- ( ) A distribuição é **simétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica negativa**;
- ( ) A maioria das observações está a mais de um desvio da média;

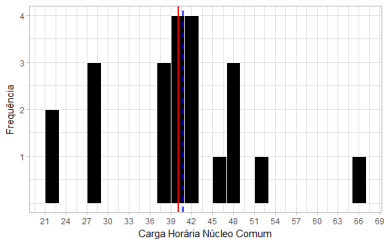


- ( ) A distribuição é **simétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica negativa**;
- ( ) A maioria das observações está a mais de um desvio da média;

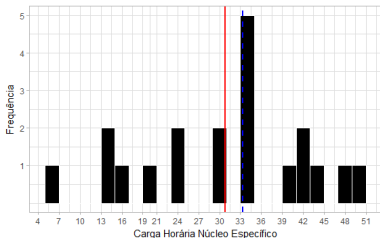
Figura: Média — Mediana - - -



# Tipo de Distribuição:



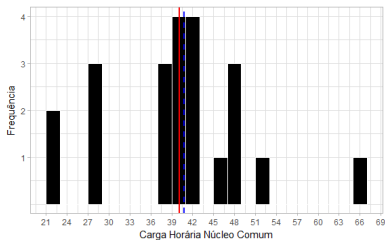
- ( ) A distribuição é **simétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica negativa**;
- ( ) A maioria das observações está a mais de um desvio da média;



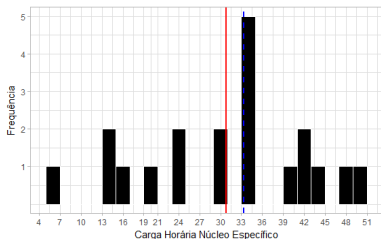
- ( ) A distribuição é **simétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica negativa**;
- ( ) A maioria das observações está a mais de um desvio da média;

Figura: Média — Mediana - - -

# Tipo de Distribuição:



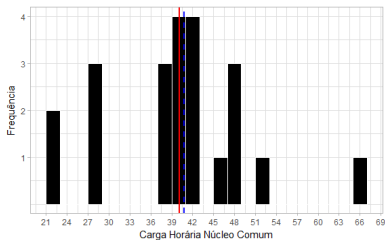
- ( ) A distribuição é **simétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica negativa**;
- ( ) A maioria das observações está a mais de um desvio da média;



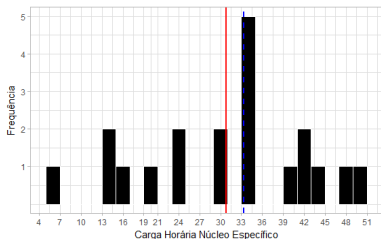
- ( ) A distribuição é **simétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica negativa**;
- ( ) A maioria das observações está a mais de um desvio da média;

Figura: Média — Mediana - - -

# Tipo de Distribuição:



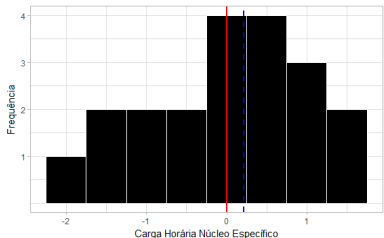
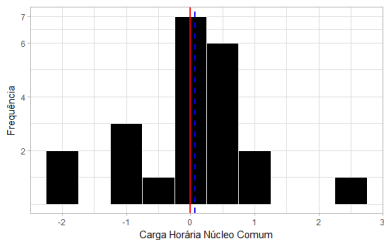
- ( ) A distribuição é **simétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica negativa**;
- ( ) A maioria das observações está a mais de um desvio da média;



- ( ) A distribuição é **simétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica positiva**;
- ( ) A distribuição é **assimétrica negativa**;
- ( ) A maioria das observações está a mais de um desvio da média;

Figura: Média — Mediana - - -

# Análise da Distribuição:

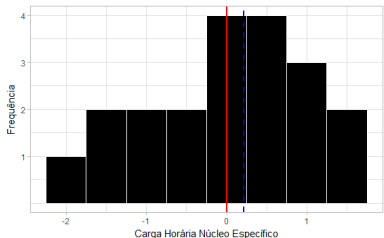
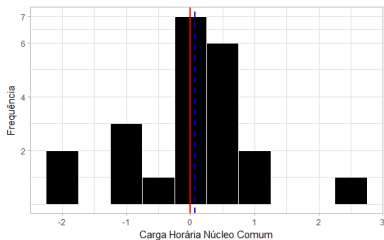


- ( ) A distribuição da CHNC é mais disperso;
- ( ) Ao menos 50% dos casos na CHNC está a um ou mais desvio da média;
- ( ) Proporcionalmente, a CHNE têm mais casos a dois ou mais desvios da média;

- ( ) Existe *outlier* na distribuição da CHNC;
- ( ) Quanto a CHNE, mais de 50% dos casos estão a um ou menos de um desvio da média;
- ( ) Não foi possível registrar a CHNE de algumas IES;

Figura: n = 22 Média — Mediana - - -

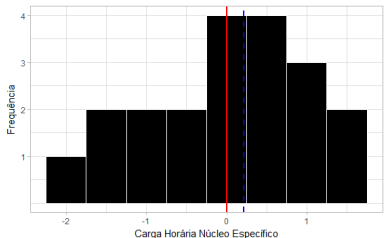
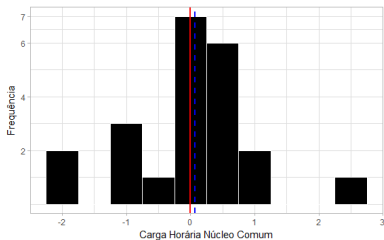
# Análise da Distribuição:



- ( ) A distribuição da CHNC é mais disperso;
- ( ) Ao menos 50% dos casos na CHNC está a um ou mais desvio da média;
- ( ) Proporcionalmente, a CHNE têm mais casos a dois ou mais desvios da média;
- ( ) Existe *outlier* na distribuição da CHNC;
- ( ) Quanto a CHNE, mais de 50% dos casos estão a um ou menos de um desvio da média;
- ( ) Não foi possível registrar a CHNE de algumas IES;

Figura: n = 22 Média — Mediana - - -

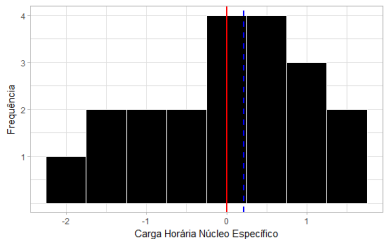
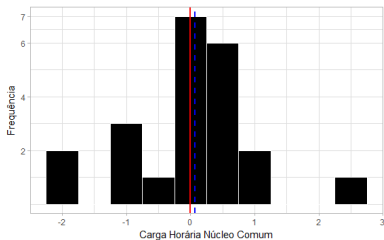
# Análise da Distribuição:



- ( ) A distribuição da CHNC é mais disperso;
- ( ) Ao menos 50% dos casos na CHNC está a um ou mais desvio da média;
- ( ) Proporcionalmente, a CHNE têm mais casos a dois ou mais desvios da média;
- ( ) Existe *outlier* na distribuição da CHNC;
- ( ) Quanto a CHNE, mais de 50% dos casos estão a um ou menos de um desvio da média;
- ( ) Não foi possível registrar a CHNE de algumas IES;

Figura: n = 22 Média — Mediana - - -

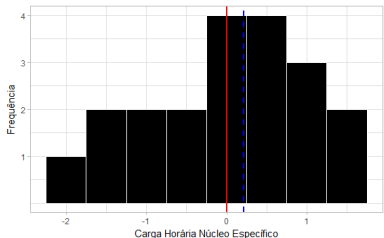
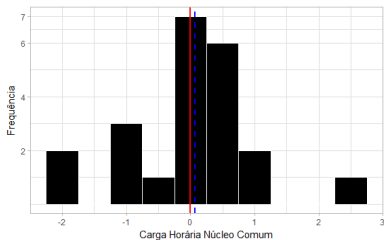
# Análise da Distribuição:



- ( ) A distribuição da CHNC é mais disperso;
- ( ) Ao menos 50% dos casos na CHNC está a um ou mais desvio da média;
- ( ) Proporcionalmente, a CHNE têm mais casos a dois ou mais desvios da média;
- ( ) Existe *outlier* na distribuição da CHNC;
- ( ) Quanto a CHNE, mais de 50% dos casos estão a um ou menos de um desvio da média;
- ( ) Não foi possível registrar a CHNE de algumas IES;

Figura: n = 22 Média — Mediana - - -

# Análise da Distribuição:

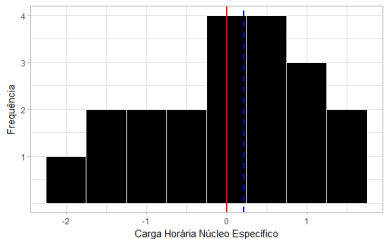
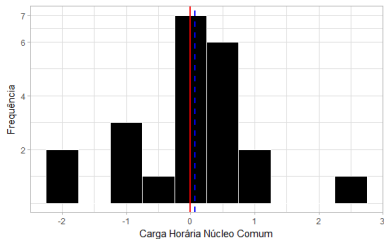


- ( ) A distribuição da CHNC é mais disperso;
- ( ) Ao menos 50% dos casos na CHNC está a um ou mais desvio da média;
- ( ) Proporcionalmente, a CHNE têm mais casos a dois ou mais desvios da média;
- ( ) Existe *outlier* na distribuição da CHNC;
- ( ) Quanto a CHNE, mais de 50% dos casos estão a um ou menos de um desvio da média;
- ( ) Não foi possível registrar a CHNE de algumas IES;

Figura: n = 22 Média — Mediana - - -



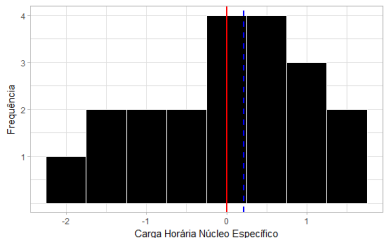
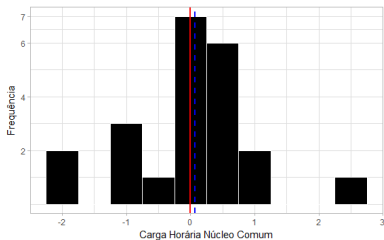
# Análise da Distribuição:



- ( ) A distribuição da CHNC é mais disperso;
- ( ) Ao menos 50% dos casos na CHNC está a um ou mais desvio da média;
- ( ) Proporcionalmente, a CHNE têm mais casos a dois ou mais desvios da média;
- ( ) Existe *outlier* na distribuição da CHNC;
- ( ) Quanto a CHNE, mais de 50% dos casos estão a um ou menos de um desvio da média;
- ( ) Não foi possível registrar a CHNE de algumas IES;

Figura: n = 22 Média — Mediana - - -

# Análise da Distribuição:



- ( ) A distribuição da CHNC é mais disperso;
- ( ) Ao menos 50% dos casos na CHNC está a um ou mais desvio da média;
- ( ) Proporcionalmente, a CHNE têm mais casos a dois ou mais desvios da média;
- ( ) Existe *outlier* na distribuição da CHNC;
- ( ) Quanto a CHNE, mais de 50% dos casos estão a um ou menos de um desvio da média;
- ( ) Não foi possível registrar a CHNE de algumas IES;

Figura:  $n = 22$  Média — Mediana - - -

Tabela: Medidas Descritivas

Variável	n	média	Desvio	Mediana	Mínimo	Máximo	Coef. Variação
Carga Horária Núcleo Comum (%)	22	40.09	10.23	40.08	21.42	66.66	25.51
Carga Horária Núcleo Específico (%)	22	30.85	11.88	33.38	6.95	50.35	38.51
Número de Docentes	22	48.91	14.54	44	29	77	29,73

- ( ) O Número de Docentes é a variável com a maior variação;
- ( ) A CHNE da metade dos cursos não chega 40% do total;
- ( ) O desvio padrão é uma medida adequada para comparar a CHNC e CHNE;
- ( ) Metade dos cursos pesquisados tem menos de 45 docentes;
- ( ) A CHNC é a variável com a menor variação;

Tabela: Medidas Descritivas

Variável	n	média	Desvio	Mediana	Mínimo	Máximo	Coef. Variação
Carga Horária Núcleo Comum (%)	22	40.09	10.23	40.08	21.42	66.66	25.51
Carga Horária Núcleo Específico (%)	22	30.85	11.88	33.38	6.95	50.35	38.51
Número de Docentes	22	48.91	14.54	44	29	77	29,73

- ( ) O Número de Docentes é a variável com a maior variação;
- ( ) A CHNE da metade dos cursos não chega 40% do total;
- ( ) O desvio padrão é uma medida adequada para comparar a CHNC e CHNE;
- ( ) Metade dos cursos pesquisados tem menos de 45 docentes;
- ( ) A CHNC é a variável com a menor variação;

Tabela: Medidas Descritivas

Variável	n	média	Desvio	Mediana	Mínimo	Máximo	Coef. Variação
Carga Horária Núcleo Comum (%)	22	40.09	10.23	40.08	21.42	66.66	25.51
Carga Horária Núcleo Específico (%)	22	30.85	11.88	33.38	6.95	50.35	38.51
Número de Docentes	22	48.91	14.54	44	29	77	29,73

- ( ) O Número de Docentes é a variável com a maior variação;
- ( ) A CHNE da metade dos cursos não chega 40% do total;
- ( ) O desvio padrão é uma medida adequada para comparar a CHNC e CHNE;
- ( ) Metade dos cursos pesquisados tem menos de 45 docentes;
- ( ) A CHNC é a variável com a menor variação;

Tabela: Medidas Descritivas

Variável	n	média	Desvio	Mediana	Mínimo	Máximo	Coef. Variação
Carga Horária Núcleo Comum (%)	22	40.09	10.23	40.08	21.42	66.66	25.51
Carga Horária Núcleo Específico (%)	22	30.85	11.88	33.38	6.95	50.35	38.51
Número de Docentes	22	48.91	14.54	44	29	77	29,73

- ( ) O Número de Docentes é a variável com a maior variação;
- ( ) A CHNE da metade dos cursos não chega 40% do total;
- ( ) O desvio padrão é uma medida adequada para comparar a CHNC e CHNE;
- ( ) Metade dos cursos pesquisados tem menos de 45 docentes;
- ( ) A CHNC é a variável com a menor variação;

Tabela: Medidas Descritivas

Variável	n	média	Desvio	Mediana	Mínimo	Máximo	Coef. Variação
Carga Horária Núcleo Comum (%)	22	40.09	10.23	40.08	21.42	66.66	25.51
Carga Horária Núcleo Específico (%)	22	30.85	11.88	33.38	6.95	50.35	38.51
Número de Docentes	22	48.91	14.54	44	29	77	29,73

- ( ) O Número de Docentes é a variável com a maior variação;
- ( ) A CHNE da metade dos cursos não chega 40% do total;
- ( ) O desvio padrão é uma medida adequada para comparar a CHNC e CHNE;
- ( ) Metade dos cursos pesquisados tem menos de 45 docentes;
- ( ) A CHNC é a variável com a menor variação;

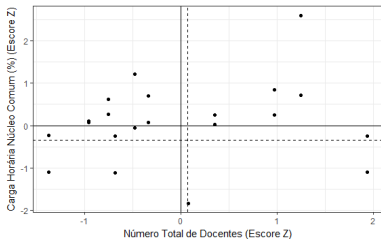
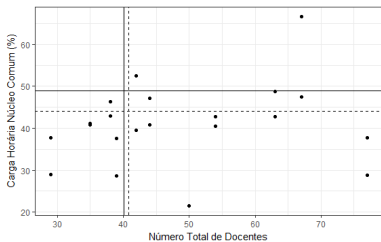
Tabela: Medidas Descritivas

Variável	n	média	Desvio	Mediana	Mínimo	Máximo	Coef. Variação
Carga Horária Núcleo Comum (%)	22	40.09	10.23	40.08	21.42	66.66	25.51
Carga Horária Núcleo Específico (%)	22	30.85	11.88	33.38	6.95	50.35	38.51
Número de Docentes	22	48.91	14.54	44	29	77	29,73

- ( ) O Número de Docentes é a variável com a maior variação;
- ( ) A CHNE da metade dos cursos não chega 40% do total;
- ( ) O desvio padrão é uma medida adequada para comparar a CHNC e CHNE;
- ( ) Metade dos cursos pesquisados tem menos de 45 docentes;
- ( ) A CHNC é a variável com a menor variação;



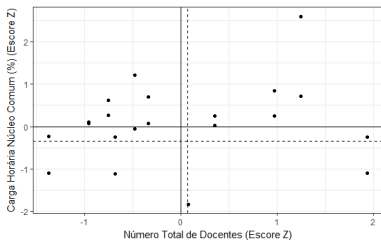
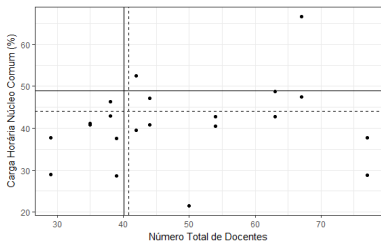
# Tipo de Distribuição:



- ( ) A CHNC a distribuição é menos assimetria;
- ( ) O N. Docentes tem uma distribuição simétrica positiva;
- ( ) A CHNC tem uma distribuição assimétrica positiva;
- ( ) A CHNC é mais dispersa que N. de Docentes;
- ( ) Menos de 30% das observações estão simultaneamente acima ou abaixo da média;
- ( ) Menos de 10% observações estão acima apenas da média do CHNC;

Figura: n= 22 Média — Mediana - - -

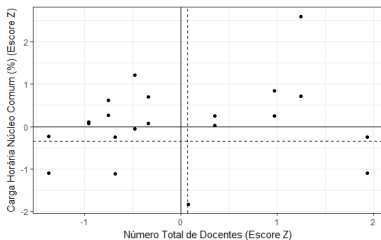
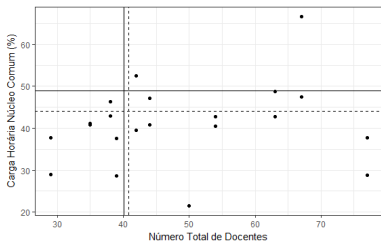
# Tipo de Distribuição:



- ( ) A CHNC a distribuição é menos assimetria;
- ( ) O N. Docentes tem uma distribuição simétrica positiva;
- ( ) A CHNC tem uma distribuição assimétrica positiva;
- ( ) A CHNC é mais dispersa que N. de Docentes;
- ( ) Menos de 30% das observações estão simultaneamente acima ou abaixo da média;
- ( ) Menos de 10% observações estão acima apenas da média do CHNC;

Figura: n= 22 Média — Mediana - - -

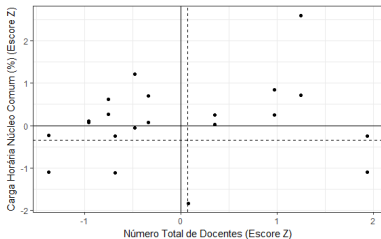
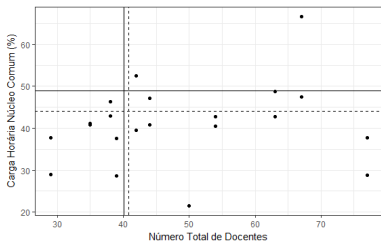
# Tipo de Distribuição:



- ( ) A CHNC a distribuição é menos assimetria;
- ( ) O N. Docentes tem uma distribuição simétrica positiva;
- ( ) A CHNC tem uma distribuição assimétrica positiva;
- ( ) A CHNC é mais dispersa que N. de Docentes;
- ( ) Menos de 30% das observações estão simultaneamente acima ou abaixo da média;
- ( ) Menos de 10% observações estão acima apenas da média do CHNC;

Figura: n= 22 Média — Mediana - - -

# Tipo de Distribuição:

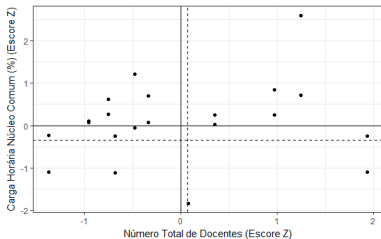
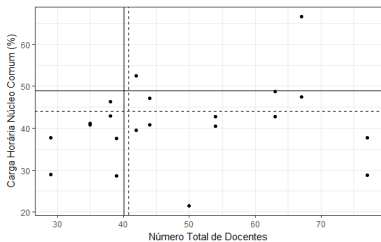


- ( ) A CHNC a distribuição é menos assimetria;
- ( ) O N. Docentes tem uma distribuição simétrica positiva;
- ( ) A CHNC tem uma distribuição assimétrica positiva;

- ( ) A CHNC é mais dispersa que N. de Docentes;
- ( ) Menos de 30% das observações estão simultaneamente acima ou abaixo da média;
- ( ) Menos de 10% observações estão acima apenas da média do CHNC;

Figura: n= 22 Média — Mediana - - -

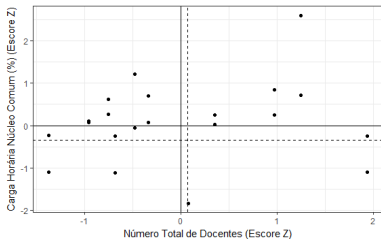
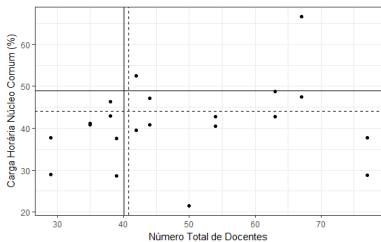
# Tipo de Distribuição:



- ( ) A CHNC a distribuição é menos assimetria;
- ( ) O N. Docentes tem uma distribuição simétrica positiva;
- ( ) A CHNC tem uma distribuição assimétrica positiva;
- ( ) A CHNC é mais dispersa que N. de Docentes;
- ( ) Menos de 30% das observações estão simultaneamente acima ou abaixo da média;
- ( ) Menos de 10% observações estão acima apenas da média do CHNC;

Figura: n= 22 Média — Mediana - - -

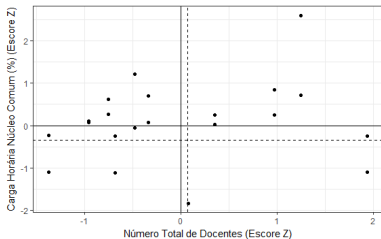
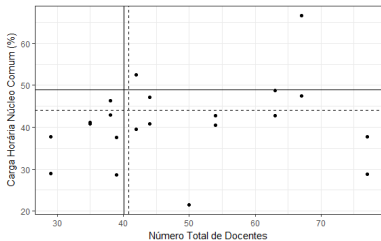
# Tipo de Distribuição:



- ( ) A CHNC a distribuição é menos assimetria;
- ( ) O N. Docentes tem uma distribuição simétrica positiva;
- ( ) A CHNC tem uma distribuição assimétrica positiva;
- ( ) A CHNC é mais dispersa que N. de Docentes;
- ( ) Menos de 30% das observações estão simultaneamente acima ou abaixo da média;
- ( ) Menos de 10% observações estão acima apenas da média do CHNC;

Figura: n= 22 Média — Mediana - - -

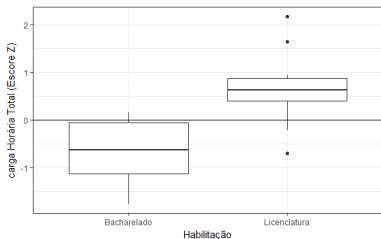
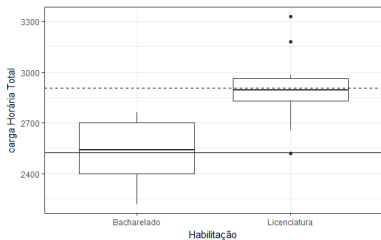
# Tipo de Distribuição:



- ( ) A CHNC a distribuição é menos assimetria;
- ( ) O N. Docentes tem uma distribuição simétrica positiva;
- ( ) A CHNC tem uma distribuição assimétrica positiva;
- ( ) A CHNC é mais dispersa que N. de Docentes;
- ( ) Menos de 30% das observações estão simultaneamente acima ou abaixo da média;
- ( ) Menos de 10% observações estão acima apenas da média do CHNC;

Figura: n= 22 Média — Mediana - - -

# Tipo de Distribuição:

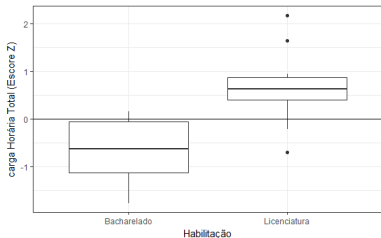
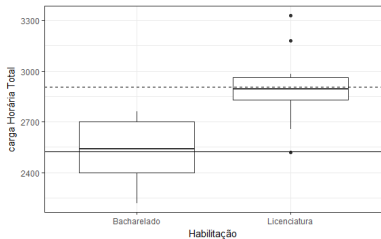


- ( ) Todos os cursos de Lic. têm CHT menor que a média do Bac.;
- ( ) 25% dos cursos de Bac. têm menos de 2.500hs;
- ( ) Parte do primeiro quartil dos cursos da Lic. tem carga horária maior que os cursos do Bac.;
- ( ) Mais de 25% dos cursos do Bac. têm carga horária situada a um ou mais desvio da média;
- ( ) Mais de 25% dos cursos de Lic. têm carga horária situada a um ou mais desvio da média;
- ( ) Sem os pontos influentes, as Lic. têm uma distribuição menos dispersa que os bac.

Figura: Média Bac. — Média Lic. - - -



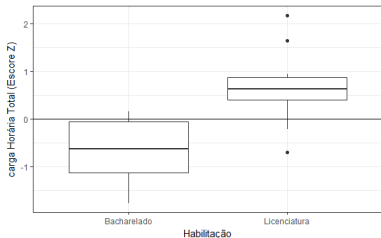
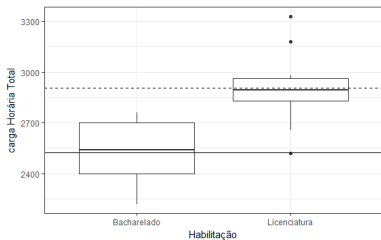
# Tipo de Distribuição:



- ( ) Todos os cursos de Lic. têm CHT menor que a média do Bac.;
- ( ) 25% dos cursos de Bac. têm menos de 2.500hs;
- ( ) Parte do primeiro quartil dos cursos da Lic. tem carga horária maior que os cursos do Bac.;
- ( ) Mais de 25% dos cursos do Bac. têm carga horária situada a um ou mais desvio da média;
- ( ) Mais de 25% dos cursos de Lic. têm carga horária situada a um ou mais desvio da média;
- ( ) Sem os pontos influentes, as Lic. têm uma distribuição menos dispersa que os bac.

Figura: Média Bac. — Média Lic. - - -

# Tipo de Distribuição:



- ( ) Todos os cursos de Lic. têm CHT menor que a média do Bac.;
- ( ) 25% dos cursos de Bac. têm menos de 2.500hs;
- ( ) Parte do primeiro quartil dos cursos da Lic. tem carga horária maior que os cursos do Bac.;
- ( ) Mais de 25% dos cursos do Bac. têm carga horária situada a um ou mais desvio da média;
- ( ) Mais de 25% dos cursos de Lic. têm carga horária situada a um ou mais desvio da média;
- ( ) Sem os pontos influentes, as Lic. têm uma distribuição menos dispersa que os bac.

Figura: Média Bac. — Média Lic. - - -

# Tipo de Distribuição:

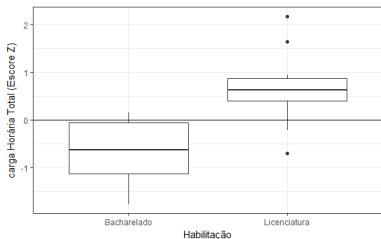
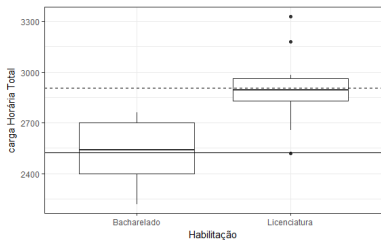


Figura: Média Bac. — Média Lic. - - -

- ( ) Todos os cursos de Lic. têm CHT menor que a média do Bac.;
- ( ) 25% dos cursos de Bac. têm menos de 2.500hs;
- ( ) Parte do primeiro quartil dos cursos da Lic. tem carga horária maior que os cursos do Bac.;
- ( ) Mais de 25% dos cursos do Bac. têm carga horária situada a um ou mais desvio da média;
- ( ) Mais de 25% dos cursos de Lic. têm carga horária situada a um ou mais desvio da média;
- ( ) Sem os pontos influentes, as Lic. têm uma distribuição menos dispersa que os bac.

# Tipo de Distribuição:

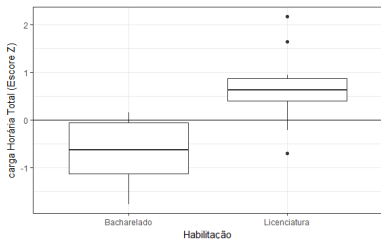
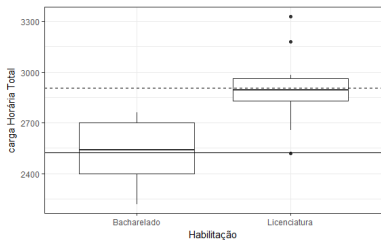


Figura: Média Bac. — Média Lic. - - -

- ( ) Todos os cursos de Lic. têm CHT menor que a média do Bac.;
- ( ) 25% dos cursos de Bac. têm menos de 2.500hs;
- ( ) Parte do primeiro quartil dos cursos da Lic. tem carga horária maior que os cursos do Bac.;
- ( ) Mais de 25% dos cursos do Bac. têm carga horária situada a um ou mais desvio da média;
- ( ) Mais de 25% dos cursos de Lic. têm carga horária situada a um ou mais desvio da média;
- ( ) Sem os pontos influentes, as Lic. têm uma distribuição menos dispersa que os bac.

# Tipo de Distribuição:

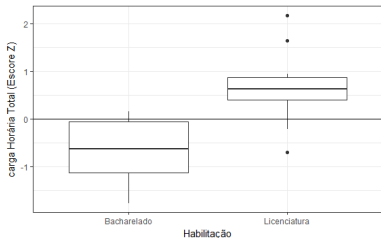
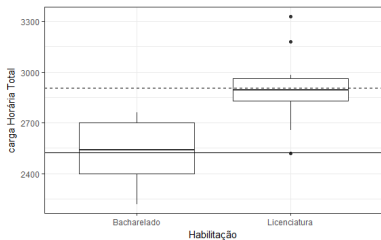


Figura: Média Bac. — Média Lic. - - -

- ( ) Todos os cursos de Lic. têm CHT menor que a média do Bac.;
- ( ) 25% dos cursos de Bac. têm menos de 2.500hs;
- ( ) Parte do primeiro quartil dos cursos da Lic. tem carga horária maior que os cursos do Bac.;
- ( ) Mais de 25% dos cursos do Bac. têm carga horária situada a um ou mais desvio da média;
- ( ) Mais de 25% dos cursos de Lic. têm carga horária situada a um ou mais desvio da média;
- ( ) Sem os pontos influentes, as Lic. têm uma distribuição menos dispersa que os bac.

# Distribuição - Curva de Densidade:

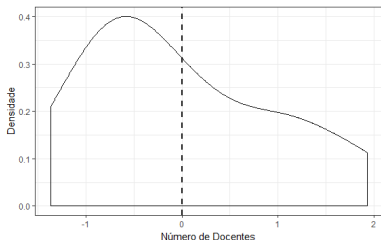
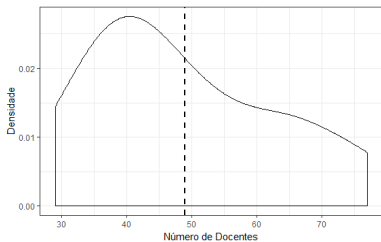


Figura: Média - - -

- ( ) Cursos com no máximo 40 docentes são raridades;
- ( ) A maior probabilidade é que os cursos tenham um número médio de docentes;
- ( ) Cursos com mais de 70 docentes tem a menor probabilidade de ocorrência;
- ( ) As observação a um ou mais desvios padrões probabilidade de ocorrência mais altas;
- ( ) As observação a um ou menos desvios padrões probabilidade de ocorrência mais altas;
- ( ) Essa curva de densidade representa uma normal;

# Distribuição - Curva de Densidade:

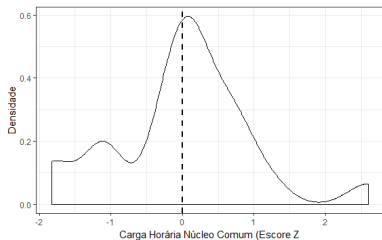
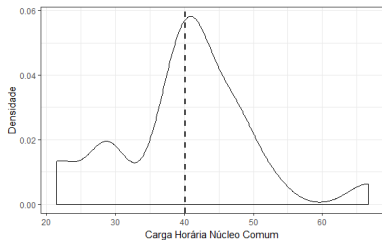


Figura: Média - - -

- ( ) Cursos em que a NC representa 40% da carga horária são raridades;
- ( ) Cursos em que a NC representa 60% ou mais da carga horária têm maior probabilidade de ocorrência;
- ( ) Cursos em que o NC tem uma carga horária próxima da média têm maior probabilidade de ocorrência;
- ( ) Cursos em que o NC tem carga horária a dois desvios da média são raros;
- ( ) Os cursos com maior probabilidade de ocorrência estão todos a um ou menos desvios padrões da média;

# Distribuição - Curva de Densidade:

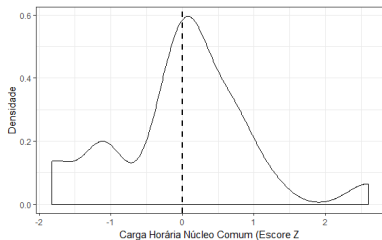
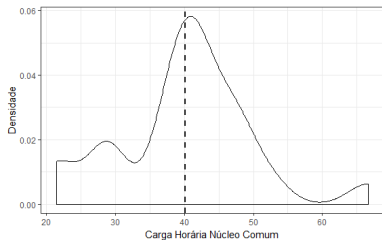


Figura: Média - - -

- ( ) Cursos em que a NC representa 40% da carga horária são raridades;
- ( ) Cursos em que a NC representa 60% ou mais da carga horária têm maior probabilidade de ocorrência;
- ( ) Cursos em que o NC tem uma carga horária próxima da média têm maior probabilidade de ocorrência;
- ( ) Cursos em que o NC tem carga horária a dois desvios da média são raros;
- ( ) Os cursos com maior probabilidade de ocorrência estão todos a um ou menos desvios padrões da média;



# Distribuição - Curva de Densidade:

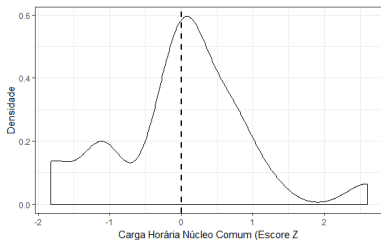
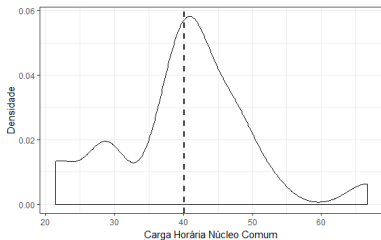


Figura: Média - - -

- ( ) Cursos em que a NC representa 40% da carga horária são raridades;
- ( ) Cursos em que a NC representa 60% ou mais da carga horária têm maior probabilidade de ocorrência;
- ( ) Cursos em que o NC tem uma carga horária próxima da média têm maior probabilidade de ocorrência;
- ( ) Cursos em que o NC tem carga horária a dois desvios da média são raros;
- ( ) Os cursos com maior probabilidade de ocorrência estão todos a um ou menos desvios padrões da média;

# Distribuição - Curva de Densidade:

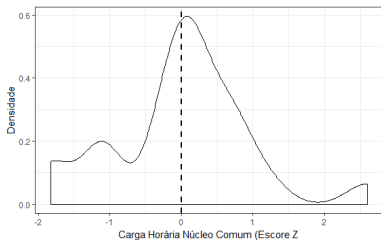
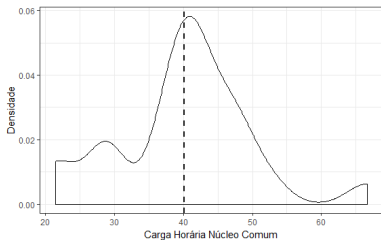


Figura: Média - - -

- ( ) Cursos em que a NC representa 40% da carga horária são raridades;
- ( ) Cursos em que a NC representa 60% ou mais da carga horária têm maior probabilidade de ocorrência;
- ( ) Cursos em que o NC tem uma carga horária próxima da média têm maior probabilidade de ocorrência;
- ( ) Cursos em que o NC tem carga horária a dois desvios da média são raros;
- ( ) Os cursos com maior probabilidade de ocorrência estão todos a um ou menos desvios padrões da média;

# Distribuição - Curva de Densidade:

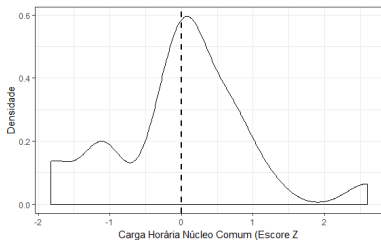
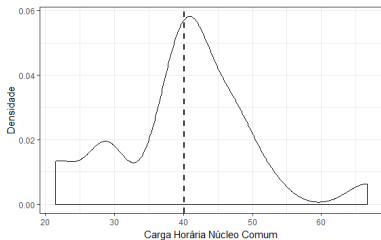


Figura: Média - - -

- ( ) Cursos em que a NC representa 40% da carga horária são raridades;
- ( ) Cursos em que a NC representa 60% ou mais da carga horária têm maior probabilidade de ocorrência;
- ( ) Cursos em que o NC tem uma carga horária próxima da média têm maior probabilidade de ocorrência;
- ( ) Cursos em que o NC tem carga horária a dois desvios da média são raros;
- ( ) Os cursos com maior probabilidade de ocorrência estão todos a um ou menos desvios padrões da média;

# Distribuição - Curva de Densidade:

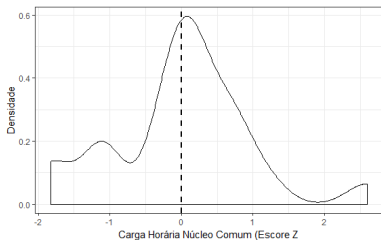
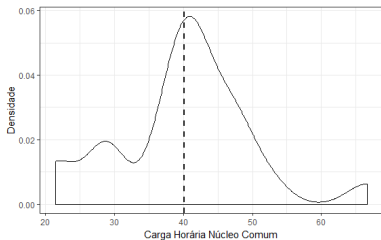


Figura: Média - - -

- ( ) Cursos em que a NC representa 40% da carga horária são raridades;
- ( ) Cursos em que a NC representa 60% ou mais da carga horária têm maior probabilidade de ocorrência;
- ( ) Cursos em que o NC tem uma carga horária próxima da média têm maior probabilidade de ocorrência;
- ( ) Cursos em que o NC tem carga horária a dois desvios da média são raros;
- ( ) Os cursos com maior probabilidade de ocorrência estão todos a um ou menos desvios padrões da média;

# Distribuição - Curva de Densidade:

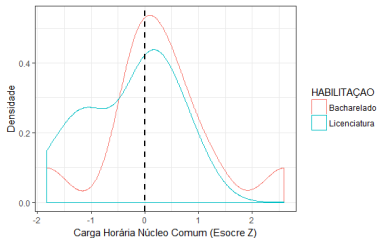
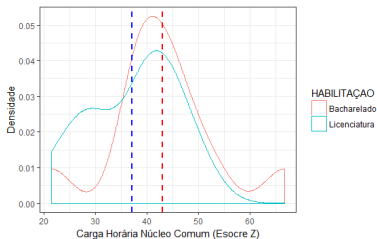


Figura: Média - - -

- ( ) A maior diferença está entre os cursos em que o NC representa entre 25% e 30% da carga horária;
- Os cursos em que o NC representa mais de 60% são mais comuns dentre os Bac;
- Os cursos em que o NC representa menos de 30% da carga horária são mais comuns na Lic.;
- ( ) A maior diferença está entre os cursos em que o NC está entre -2 e -3 desvios da média;
- Os cursos em que o NC está a um ou mais desvios são mais comuns dentre os Bac;
- Os cursos do Bac. têm uma probabilidade maior de terem um NC com carga horária na média;