

**Licenciatura em Gestão**

**Estatística 1**

**Folhas de apoio às aulas de SPSS:  
Estatística Descritiva**

**Elizabeth Reis**

**Ano lectivo de 2014 / 2015**

# QUESTIONÁRIO – INSTRUMENTO DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO

## OPINIÕES E PREFERÊNCIAS EM JORNAIS

Gostaria de conhecer os seus hábitos de leitura jornalística, e ter a sua opinião sobre alguns dos jornais existentes no nosso mercado. Nesse sentido, pedia a sua colaboração para responder a algumas questões!

### I. Caracterização Demográfica

**Sexo**

0. F ☐

1. M ☐

**Idade** \_\_\_\_\_

**Habilitações**

1. Até Ensino Secundário ☐

2. Ensino Médio e Superior ☐

### II. Hábitos de Leitura

**A. É leitor habitual de jornais?**

1. Sim ☐

0. Não ☐ *Terminar a entrevista.*

**B. Que tipo de jornais lê?**

1. Só diários

☐ *Terminar e Agradecer a colaboração.*

2. Só semanários

☐ *Passar ao Grupo III.*

3. Diários e semanários

☐ *Passar à questão C.*

Relativamente ao jornais Diários gostaria de lhe colocar algumas questões.

**C. Quantos jornais diários lê em média por semana?** \_\_\_\_\_

**D. Quanto tempo dispense semanalmente com a leitura de jornais diários?** \_\_\_\_\_ minutos.

**E. Dos jornais diários que lê qual é aquele que globalmente prefere?**

1. Diário de Notícias ☐

2. Público ☐

3. Correio da Manhã ☐

4. A Capital ☐

5. Outro ☐ Qual? \_\_\_\_\_

### III. Preferências de Consumo de Jornais Semanários

Seguem-se agora algumas questões sobre jornais Semanários.

**1. Dos semanários que lê qual é aquele que globalmente prefere?**

- 1. Expresso ☐
- 2. Semanário ☐
- 3. Sol ☐
- 4. Outro ☐ Qual? \_\_\_\_\_

**2. Aproximadamente quanto tempo dispende com a leitura do (semanário preferido)?**

\_\_\_\_\_ minutos.

**3. Quando lê o (semanário preferido) costuma:**

- 1. Dar uma vista de olhos ☐
- 2. Ler algumas secções ☐
- 3. Ler com atenção ☐

**4. Quantos jornais semanários lê em média por mês? \_\_\_\_\_.**

**5. Pensando no (semanário preferido) qual a sua opinião relativamente aos seguintes aspectos?**

Considere a seguinte escala de resposta: **1=Discordo completamente, 2=Discordo, 3=Não concordo nem discordo, 4=Concordo, 5=Concordo completamente**

|                                              | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|----------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Lê-se facilmente                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Leitura agradável                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Assuntos/temas bem arrumados              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Tem boa ilustração (fotografias/desenhos) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) A 1ª página é sugestiva                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f) Formato adequado                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g) Tamanho adequado (nº páginas)             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h) Periodicidade correcta                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| i) Papel de boa qualidade                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| j) Informação actualizada                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| k) Temas tratados de grande interesse        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

*Terminar e Agradecer a colaboração.*

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_ Duração da Entrevista \_\_\_\_\_ minutos

Obs. \_\_\_\_\_

Entrevistador: \_\_\_\_\_

# INFORMAÇÃO SOBRE O FICHEIRO DE DADOS – MENU FILE

## File

### Display Data File Information Working File

## File Information

[DataSet1] H:\SEMANÁRIOS.SAV

Variable Information

| Variable | Position | Label                                             | Measurement Level | Column Width | Alignment | Print Format | Write Format | Missing Values |
|----------|----------|---------------------------------------------------|-------------------|--------------|-----------|--------------|--------------|----------------|
| n_caso   | 1        | Número de questionário                            | Scale             | 8            | Right     | F6           | F6           |                |
| sexo     | 2        | Sexo                                              | Nominal           | 8            | Right     | F1           | F1           |                |
| idade    | 3        | Idade                                             | Scale             | 8            | Right     | F2           | F2           | 99             |
| grupoet  | 4        | Grupo etário                                      | Ordinal           | 8            | Right     | F4           | F4           | 9              |
| habilit  | 5        | Habilitações literárias                           | Ordinal           | 8            | Right     | F1           | F1           | 9              |
| p1       | 6        | Semanário preferido                               | Nominal           | 8            | Right     | F1           | F1           |                |
| p2       | 7        | Tempo de leitura do semanário (minutos)           | Scale             | 8            | Right     | F3           | F3           |                |
| p3       | 8        | Quando lê o semanário preferido costuma:          | Nominal           | 8            | Right     | F1           | F1           | 9              |
| p4       | 9        | Número de semanários lidos por mês                | Scale             | 8            | Right     | F2           | F2           |                |
| p5a      | 10       | Lê-se facilmente                                  | Ordinal           | 8            | Right     | F1           | F1           | 9              |
| p5b      | 11       | Leitura agradável                                 | Ordinal           | 8            | Right     | F1           | F1           | 9              |
| p5c      | 12       | Assuntos/temas bemarrumados                       | Ordinal           | 8            | Right     | F1           | F1           | 9              |
| p5d      | 13       | Temboa ilustração (fotografias/desenhos)          | Ordinal           | 8            | Right     | F1           | F1           | 9              |
| p5e      | 14       | A 1ª página é sugestiva                           | Ordinal           | 8            | Right     | F1           | F1           | 9              |
| p5f      | 15       | Formato adequado                                  | Ordinal           | 8            | Right     | F1           | F1           | 9              |
| p5g      | 16       | Tamanho adequado (nº páginas)                     | Ordinal           | 8            | Right     | F1           | F1           | 9              |
| p5h      | 17       | Periodicidade correcta                            | Ordinal           | 8            | Right     | F1           | F1           | 9              |
| p5i      | 18       | Papel de boa qualidade                            | Ordinal           | 8            | Right     | F1           | F1           | 9              |
| p5j      | 19       | Informação actualizada                            | Ordinal           | 8            | Right     | F1           | F1           | 9              |
| p5k      | 20       | Temas tratados de grande interesse                | Ordinal           | 8            | Right     | F1           | F1           | 9              |
| pb       | 21       | Tipo de jornais lidos                             | Nominal           | 8            | Right     | F3           | F3           | 9              |
| pc       | 22       | Nº diários lidos por semana                       | Scale             | 8            | Right     | F4           | F4           |                |
| pd       | 23       | Tempo de leitura dos diários por semana (minutos) | Scale             | 8            | Right     | F4           | F4           |                |
| pe       | 24       | Diário preferido                                  | Nominal           | 8            | Right     | F4           | F4           | 9              |

Variables in the working file

### Informação sobre o ficheiro de dados SEMANÁRIOS.SAV:

- o nome das variáveis (*Variable*),
- a sua posição na base de dados (*Position*): 1ª, 2ª, ...,
- a etiqueta (*Label*),
- o tipo de variável (*Measurement level*): quantitativa (*Scale*), nominal ou ordinal
- o tamanho da coluna visível na base de dados (*Column width*)
- o alinhamento dos valores (*Alignment*)
- o formato para impressão (*Print Format*) e para escrita (*Write Format*)
- os códigos atribuídos às não respostas (*Missing Values*)

### Variable Values

| Value       |   | Label                     |
|-------------|---|---------------------------|
| sexo        | 0 | feminino                  |
|             | 1 | masculino                 |
| grupoet     | 1 | < 25 anos                 |
|             | 2 | de 25 a 29 anos           |
|             | 3 | de 30 a 34 anos           |
|             | 4 | de 35 a 39 anos           |
|             | 5 | de 40 a 44 anos           |
|             | 6 | >= 45 anos                |
| habilit     | 1 | até ensino secundário     |
|             | 2 | ensino médio e superior   |
| p1          | 1 | expresso                  |
|             | 2 | semanario                 |
|             | 3 | sol                       |
| p3          | 1 | Dar uma vista de olhos    |
|             | 2 | Ler algumas secções       |
|             | 3 | Ler com atenção           |
| p5a até p5k | 1 | Discordo completamente    |
|             | 2 | Discordo                  |
|             | 3 | Nao concordo nem discordo |
|             | 4 | Concordo                  |
|             | 5 | Concordo completamente    |
| pb          | 2 | só semanários             |
|             | 3 | diários e semanários      |
| pe          | 1 | diário de notícias        |
|             | 2 | público                   |
|             | 3 | correio da manhã          |
|             | 4 | a capital                 |
|             | 5 | outro                     |

#### Códigos atribuídos aos valores das variáveis:

- Na variável sexo o código “0” foi atribuído ao valor da variável “feminino” e o código “1” ao valor “masculino”
- Na variável grupoet os valores menores do que 25 foram codificados com “1”, os valores entre 25 e 29 com “2”, etc.
- ...

## TÉCNICAS DESCRITIVAS UNIVARIADAS – MENU ANALYZE ⇒ FREQUENCIES

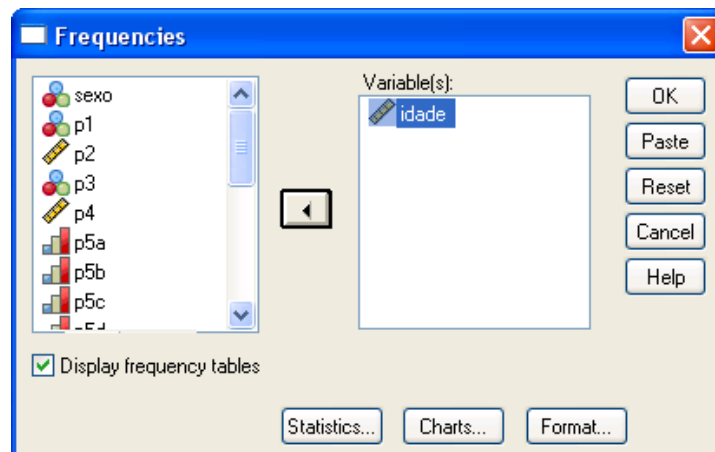
→ Medidas de estatística descritiva e histograma para a variável Idade

Analyze

*Descriptive Statistics*

*Frequencies*

*Variable(s) : Idade*



*Statistics*

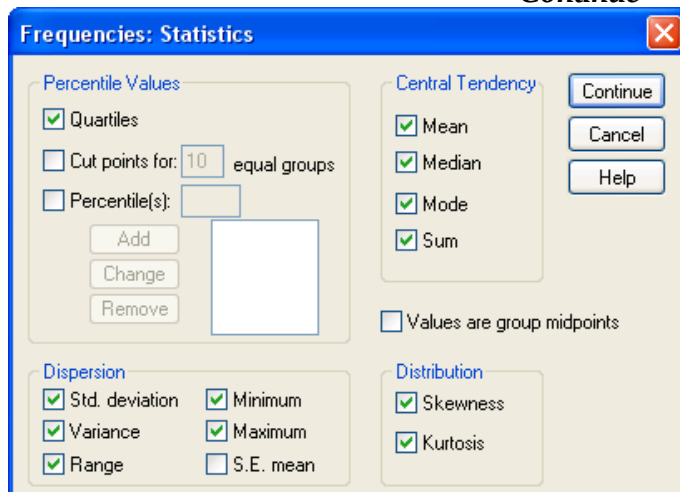
**Percentile Values:** Quartiles

**Central Tendency:** Mean, Median, Mode, Sum

**Dispersion :** Std deviation, Variance, Range,  
Minimum, Maximum

**Distribution :** Skewness, Kurtosis

*Continue*

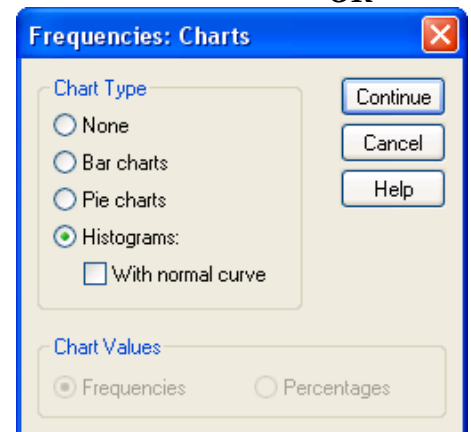


*Charts*

**Chart Type:** Histograms

*Continue*

*OK*



## Statistics

| Idade                  |         |        |
|------------------------|---------|--------|
| N                      | Valid   | 88     |
|                        | Missing | 12     |
| Mean                   |         | 33,48  |
| Median                 |         | 33,00  |
| Mode                   |         | 28     |
| Std. Deviation         |         | 6,548  |
| Variance               |         | 42,873 |
| Skewness               |         | ,396   |
| Std. Error of Skewness |         | ,257   |
| Kurtosis               |         | -,522  |
| Std. Error of Kurtosis |         | ,508   |
| Range                  |         | 30     |
| Minimum                |         | 20     |
| Maximum                |         | 50     |
| Sum                    |         | 2946   |
| Percentiles            | 25      | 28,00  |
|                        | 50      | 33,00  |
|                        | 75      | 38,75  |

### Quadro de medidas de estatística descritiva para a variável Idade:

- Número de observações válidas (*Valid*) e de não respostas (*Missing*)
- Medidas de localização de tendência central: média (*Mean*), moda (*Mode*) e mediana (*Median*)
- Medidas de dispersão: desvio padrão (*Std. Deviation*), variância (*Variance*), amplitude do intervalo de variação (*Range*), valores mínimo (*Minimum*) e máximo (*Maximum*)
- Soma dos valores da variável (*Sum*)
- Medidas de localização de tendência não central: quartis (*Percentiles 25, 50, 75*)

- Medida de achatamento ou curtose (*Kurtosis*) e respectivo desvio padrão (*Std. Error of Kurtosis*)

**Coefficiente de achatamento ou curtose  $g_2$**

$$g_2 = \frac{n^2(n+1)M^4}{(n-1)(n-2)(n-3)S'^4} - 3 \frac{(n-1)^2}{(n-2)(n-3)}$$

com  $M^4 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^4}{n}$

e  $S'^4 = \left[ \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}} \right]^4$

- $g_2 = 0 \Rightarrow$  distribuição mesocúrtica
- $g_2 > 0 \Rightarrow$  distribuição leptocúrtica (pontaguda)
- $g_2 < 0 \Rightarrow$  distribuição platicúrtica (achatada)

- Medida de assimetria (*Skewness*) e respectivo desvio padrão (*Std. Error of Skewness*)

**Coefficiente de assimetria  $g_1$**

$$g_1 = \frac{n^2 M^3}{(n-1)(n-2)S'^3}$$

com  $M^3 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^3}{n}$

e  $S'^3 = \left[ \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}} \right]^3$

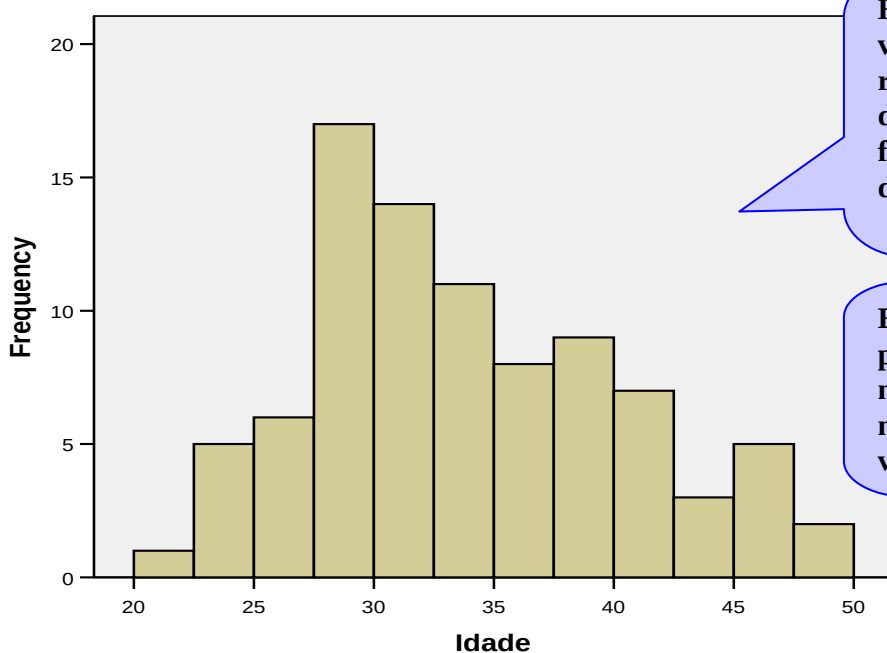
- $g_1 = 0 \Rightarrow$  distribuição simétrica
- $g_1 > 0 \Rightarrow$  distribuição assimétrica positiva (cauda mais longa para o lado direito)
- $g_1 < 0 \Rightarrow$  distribuição assimétrica negativa (cauda mais longa para o lado esquerdo)

| Idade   |       |           |         |               |                    |
|---------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|         |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid   | 20    | 1         | 1,0     | 1,1           | 1,1                |
|         | 24    | 5         | 5,0     | 5,7           | 6,8                |
|         | 25    | 6         | 6,0     | 6,8           | 13,6               |
|         | 28    | 12        | 12,0    | 13,6          | 27,3               |
|         | 29    | 5         | 5,0     | 5,7           | 33,0               |
|         | 30    | 5         | 5,0     | 5,7           | 38,6               |
|         | 31    | 3         | 3,0     | 3,4           | 42,0               |
|         | 32    | 6         | 6,0     | 6,8           | 48,9               |
|         | 33    | 7         | 7,0     | 8,0           | 56,8               |
|         | 34    | 4         | 4,0     | 4,5           | 61,4               |
|         | 35    | 4         | 4,0     | 4,5           | 65,9               |
|         | 37    | 4         | 4,0     | 4,5           | 70,5               |
|         | 38    | 4         | 4,0     | 4,5           | 75,0               |
|         | 39    | 5         | 5,0     | 5,7           | 80,7               |
|         | 40    | 4         | 4,0     | 4,5           | 85,2               |
|         | 41    | 3         | 3,0     | 3,4           | 88,6               |
|         | 44    | 3         | 3,0     | 3,4           | 92,0               |
|         | 45    | 5         | 5,0     | 5,7           | 97,7               |
|         | 48    | 1         | 1,0     | 1,1           | 98,9               |
|         | 50    | 1         | 1,0     | 1,1           | 100,0              |
|         | Total | 88        | 88,0    | 100,0         |                    |
| Missing | 99    | 12        | 12,0    |               |                    |
| Total   |       | 100       | 100,0   |               |                    |

#### Quadro de distribuição de frequências para a variável Idade

- Valores da variável válidos (*Valid*) e código utilizado para as não respostas (*Missing*)
- Frequências absolutas para cada valor observado (*Frequency*)
- Frequências relativas em percentagem (*Percent*), para todos os valores válidos e não respostas
- Frequências relativas em percentagem (*Valid Percent*), apenas para os valores válidos, excluindo as não respostas
- Frequências relativas acumuladas em percentagem (*Cumulative Percent*) para os valores válidos

#### Histogram



Histograma para a variável Idade: representação gráfica da distribuição de frequências por intervalos de valores da variável

Estatísticas descritivas para a variável Idade: média, desvio padrão e número de observações válidas

Mean =33,48  
Std. Dev. =6,548  
N =88



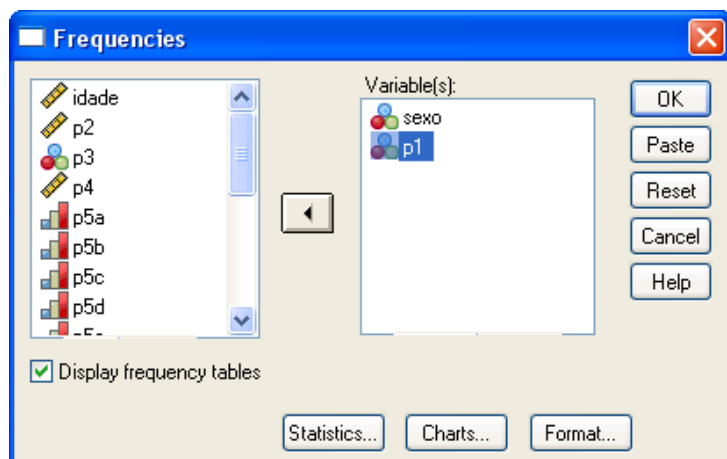
→ Quadros de distribuição de frequência e gráficos para as variáveis Sexo e Semanário Preferido

## Analyze

### Descriptive Statistics

#### Frequencies

Variable(s) : sexo p1



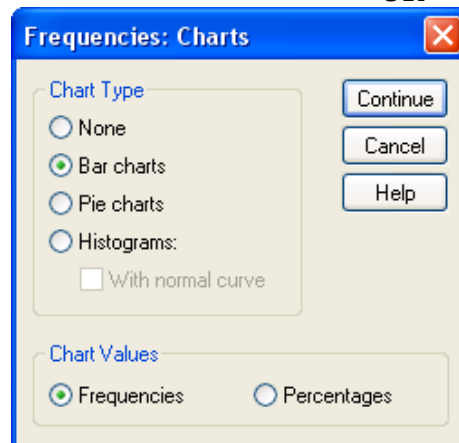
## Charts

Chart Type: Bar charts

Chart Values: Frequencies

Continue

OK

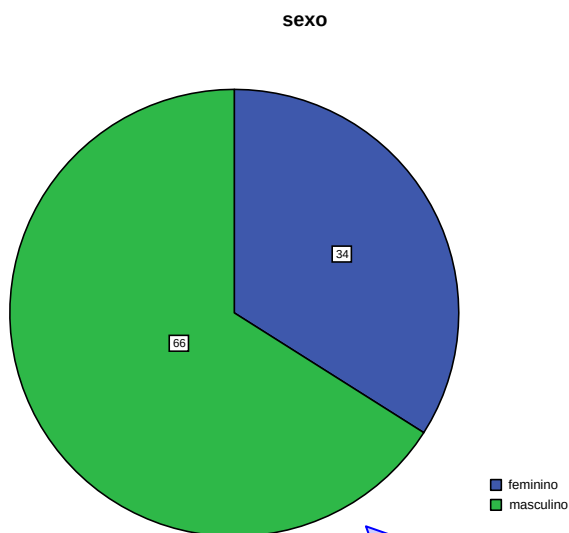


| sexo  |             |           |         |               |                    |
|-------|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|       |             | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 feminino  | 34        | 34,0    | 34,0          | 34,0               |
|       | 1 masculino | 66        | 66,0    | 66,0          | 100,0              |
|       | Total       | 100       | 100,0   | 100,0         |                    |

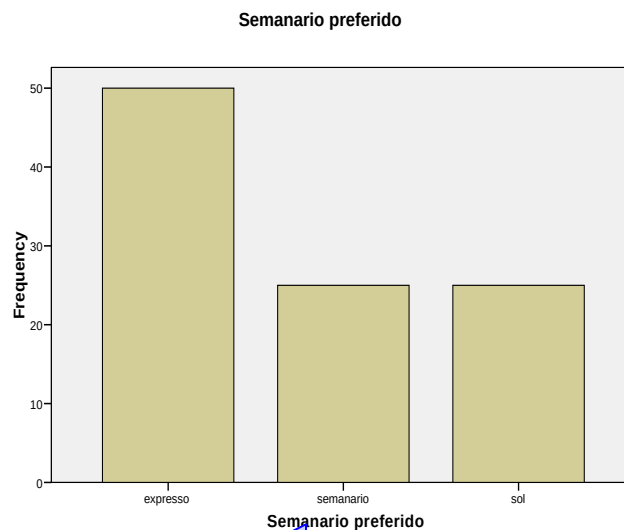
Quadro de distribuição de frequências para a variável Sexo com indicação dos valores da variável e respectivos códigos

| Semanario preferido |           |           |         |               |                    |
|---------------------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                     |           | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid               | expresso  | 50        | 50,0    | 50,0          | 50,0               |
|                     | semanario | 25        | 25,0    | 25,0          | 75,0               |
|                     | sol       | 25        | 25,0    | 25,0          | 100,0              |
|                     | Total     | 100       | 100,0   | 100,0         |                    |

Quadro de distribuição de frequências para a variável P1: Semanário preferido com indicação dos valores da variável e respectivos códigos



**Gráfico de sectores para a variável Sexo:** representação gráfica da distribuição de frequências relativas dos valores da variável (total = 100%) (foi pedido um gráfico de barras: para o transformar num gráfico de sectores, seguir os passos seguintes)



**Gráfico de barras para a variável Semanário preferido:** representação gráfica da distribuição de frequências absolutas dos valores da variável

➔ Para transformar um gráfico de barras num gráfico de sectores abrir o gráfico com dois clicks e, em seguida, no editor de gráficos (chart editor) fazer:

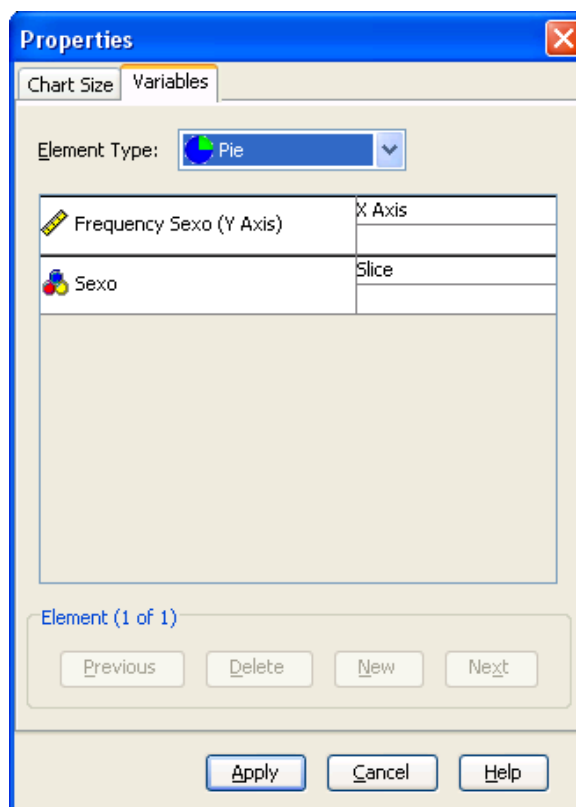
**Edit**

**Properties**

**Variables**

**Element type: Pie**

**Apply**



## TÉCNICAS DESCRITIVAS UNIVARIADAS – MENU ANALYZE ⇒ DESCRIPTIVES

➔ Medidas de estatística descritiva para as variáveis P5a a P5k

**Analyze**

**Descriptive Statistics**

**Descriptives**

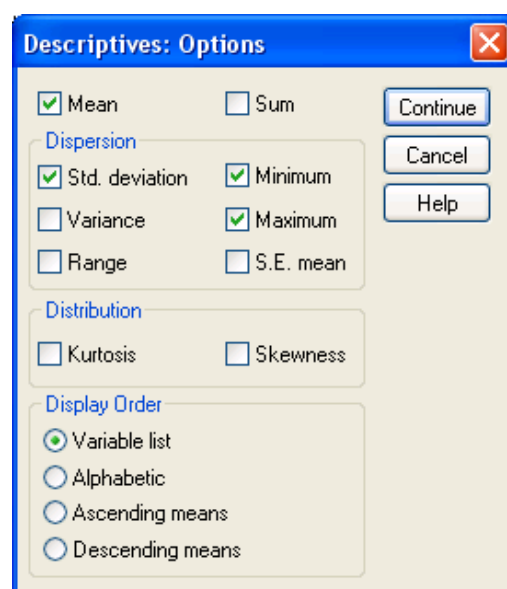
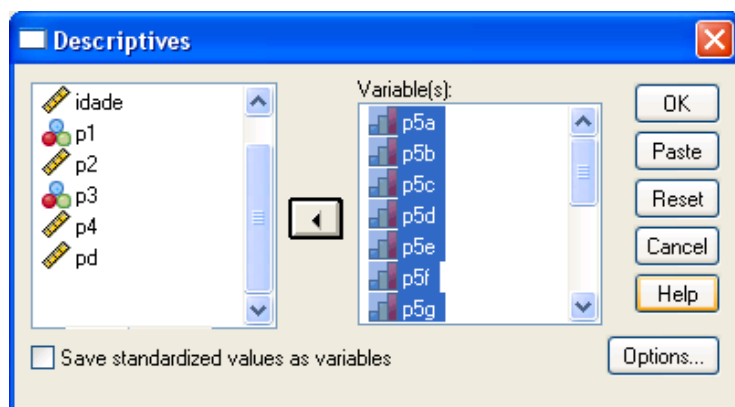
**Variable(s) : p5a ... p5k**

**Options**

**Mean**

**Dispersion:** Std deviation,  
Minimum, Maximum

**Display order :** Variable list



**Descriptive Statistics**

|                                          | N   | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|------------------------------------------|-----|---------|---------|------|----------------|
| Lê-se facilmente                         | 100 | 1       | 5       | 3,43 | 1,037          |
| Leitura agradável                        | 100 | 1       | 5       | 3,65 | ,968           |
| Assuntos/temas bemarrumados              | 100 | 1       | 5       | 4,13 | ,800           |
| Temboa ilustração (fotografias/desenhos) | 100 | 1       | 5       | 4,41 | ,805           |
| A 1ª página é sugestiva                  | 100 | 1       | 5       | 3,85 | ,989           |
| Formato adequado                         | 100 | 2       | 5       | 4,12 | ,902           |
| Tamanho adequado (nº páginas)            | 100 | 1       | 5       | 4,04 | ,852           |
| Periodicidade correcta                   | 100 | 2       | 5       | 4,36 | ,759           |
| Papel de boa qualidade                   | 100 | 1       | 5       | 4,40 | ,995           |
| Informação actualizada                   | 100 | 2       | 5       | 4,18 | ,821           |
| Temas tratados de grande interesse       | 100 | 1       | 5       | 3,87 | 1,143          |
| Valid N (listwise)                       | 100 |         |         |      |                |

**Quadro de medidas de estatística descritiva para 11 variáveis respeitantes às características dos jornais (todas definidas na mesma escala de 1 a 5):**

- Número de observações válidas para cada variável (*N*)
- Número de observações válidas para o conjunto de 11 variáveis (*Valid N (listwise)*)
- Valores mínimos (*Minimum*)
- Valores máximos (*Maximum*)
- Médias (*Mean*)
- Desvios padrão (*Std. Deviation*)

## TÉCNICAS DESCRITIVAS E DE EXPLORAÇÃO DE DADOS – MENU ANALYZE ⇒ EXPLORE

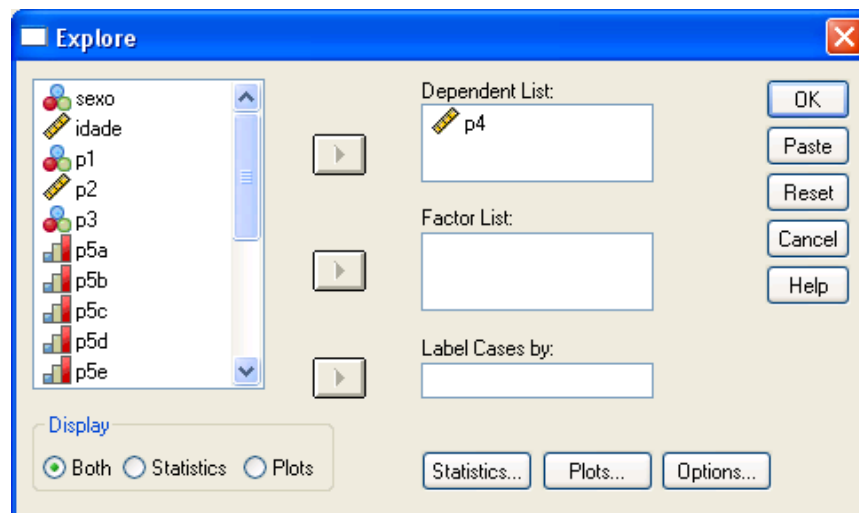
➔ Análise exploratória da variável P4: Número de semanários lidos por mês

**Analyze**

**Descriptive Statistics**

**Explore**

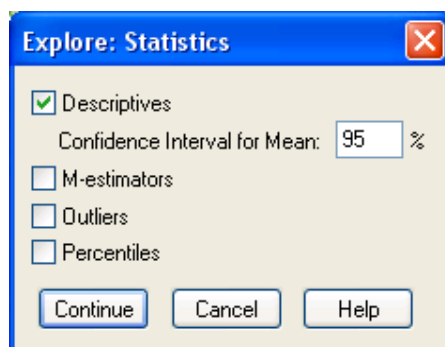
**Dependent List: p4**



**Statistics**

**Descriptives**

**Continue**



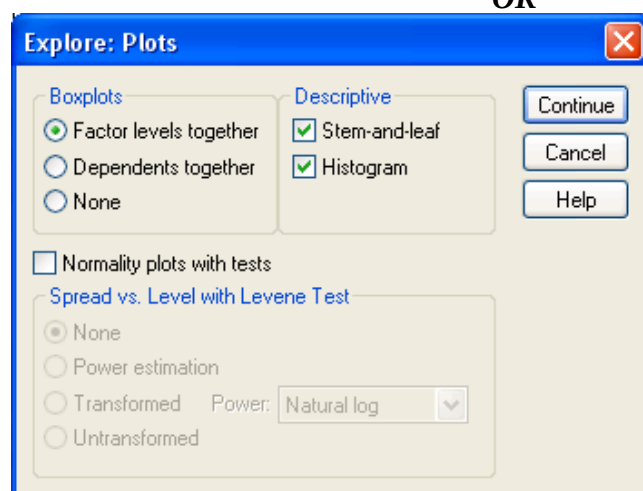
**Plots**

**Boxplots: Factor levels together**

**Descriptive: Stem-and-leaf, Histogram**

**Continue**

**OK**



**Explore**

**Case Processing Summary**

|                                    | Cases |         |         |         |       |         |
|------------------------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
|                                    | Valid |         | Missing |         | Total |         |
|                                    | N     | Percent | N       | Percent | N     | Percent |
| Número de semanários lidos por mês | 100   | 100,0%  | 0       | ,0%     | 100   | 100,0%  |

## Descriptives

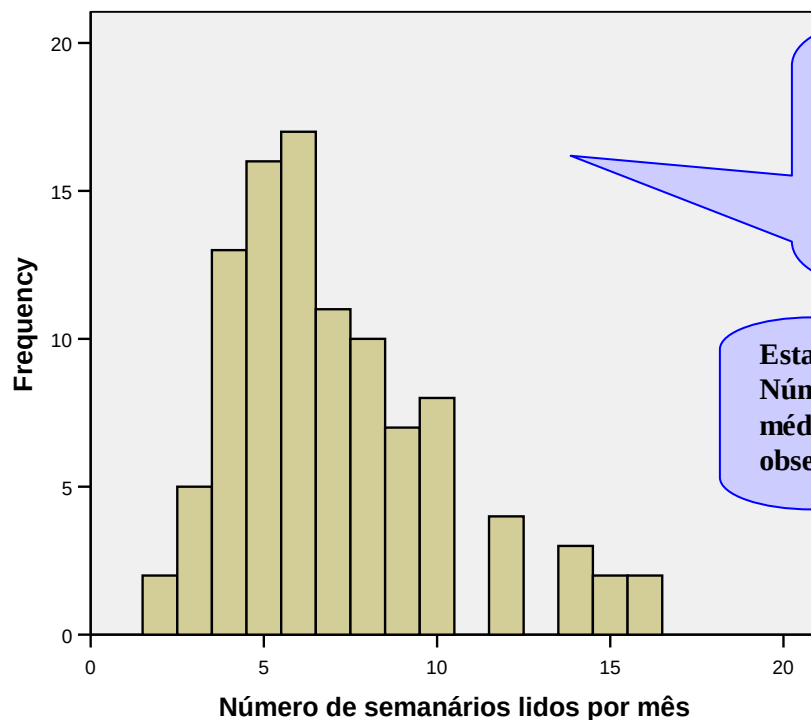
|                                    |                                  |             | Statistic | Std. Error |
|------------------------------------|----------------------------------|-------------|-----------|------------|
| Número de semanários lidos por mês | Mean                             |             | 7,05      | ,314       |
|                                    | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 6,43      |            |
|                                    |                                  | Upper Bound | 7,67      |            |
|                                    | 5% Trimmed Mean                  |             | 6,84      |            |
|                                    | Median                           |             | 6,00      |            |
|                                    | Variance                         |             | 9,846     |            |
|                                    | Std. Deviation                   |             | 3,138     |            |
|                                    | Minimum                          |             | 2         |            |
|                                    | Maximum                          |             | 16        |            |
|                                    | Range                            |             | 14        |            |
|                                    | Interquartile Range              |             | 4         |            |
|                                    | Skewness                         |             | 1,028     | ,241       |
|                                    | Kurtosis                         |             | ,783      | ,478       |

**Quadro de medidas de estatística descritiva para a variável Número de semanários lidos por mês:**

- Média aparada a 5% : calcula-se eliminando 5% dos valores mais baixos e 5% dos valores mais elevados (*5% Trimmed Mean*)
- Amplitude do intervalo interquartis (AIQ): 3º Quartil – 1º Quartil (*Interquartile Range*)

## Número de semanários lidos por mês

### Histogram



**Histograma para a variável Número de semanários lidos por mês:** representação gráfica da distribuição de frequências por intervalos de valores da variável

**Estatísticas descritivas para a variável Número de semanários lidos por mês:** média, desvio padrão e número de observações válidas

Mean =7,05  
Std. Dev. =3,138  
N =100

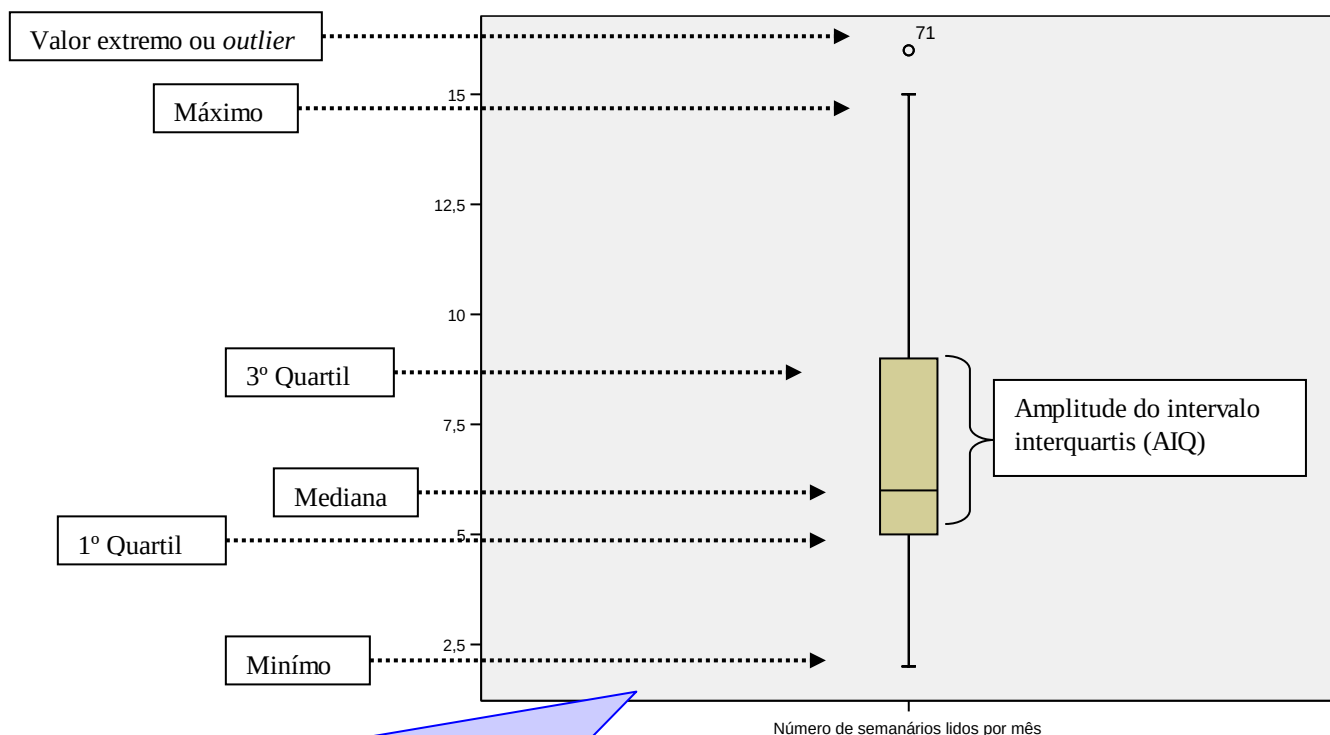
Número de semanários lidos por mês  
Stem-and-Leaf Plot

| Frequency | Stem &   | Leaf              |
|-----------|----------|-------------------|
| 2,00      | 2 .      | 00                |
| 5,00      | 3 .      | 00000             |
| 13,00     | 4 .      | 000000000000000   |
| 16,00     | 5 .      | 0000000000000000  |
| 17,00     | 6 .      | 00000000000000000 |
| 11,00     | 7 .      | 000000000000      |
| 10,00     | 8 .      | 0000000000        |
| 7,00      | 9 .      | 0000000           |
| 8,00      | 10 .     | 00000000          |
| ,00       | 11 .     |                   |
| 4,00      | 12 .     | 0000              |
| ,00       | 13 .     |                   |
| 3,00      | 14 .     | 000               |
| 2,00      | 15 .     | 00                |
| 2,00      | Extremes | (>=16)            |

2 leitores afirmam ler 2 jornais semanários por mês, 5 leitores afirmam ler 3 jornais, ...  
2 leitores lêem 16 ou mais jornais (considerados valores extremos ou outliers)

Gráfico de caule e folhas: os valores do caule correspondem a unidades (Stem width: 1) e cada folha representa 1 caso (Each leaf: 1 case)

Stem width: 1  
Each leaf: 1 case(s)



### Gráfico de Caixa e Bigodes:

**Mínimo = 2; 1º Quartil = 5; Mediana = 6; 3º Quartil = 9; Máximo = 15** (excluindo valores externos)

**Existem 2 valores extremos moderados, sobrepostos porque ambos apresentam o valor 16 (casos 71 e 72 na base de dados)**

Valores extremos moderados: valores  $> (3^\circ \text{ Quartil} + 1,5 \text{ AIQ})$  e  $< (3^\circ \text{ Quartil} + 3 \text{ AIQ})$  ou valores  $< (1^\circ \text{ Quartil} - 1,5 \text{ AIQ})$  e  $> (1^\circ \text{ Quartil} - 3 \text{ AIQ})$  (Identificados com o no output do SPSS)

Valores extremos severos: valores  $> (3^\circ \text{ Quartil} + 3 \text{ AIQ})$  ou valores  $< (1^\circ \text{ Quartil} - 3 \text{ AIQ})$  (Identificados com \* no output do SPSS)

## REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS – MENU GRAPHS

→ Gráfico de perfil para os valores médios das variáveis P5a a P5k

### Graphs

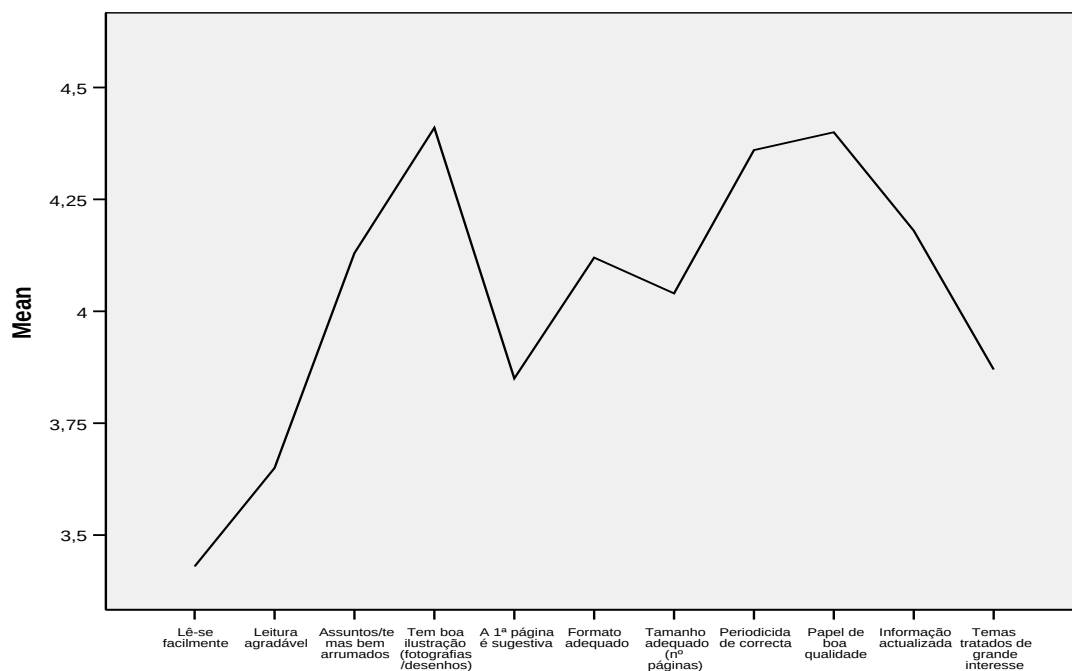
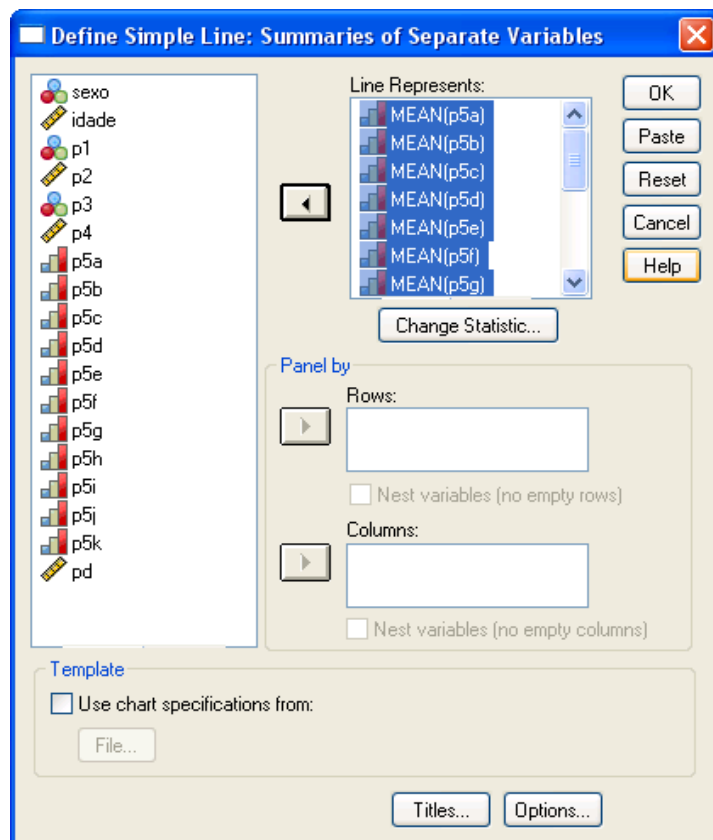
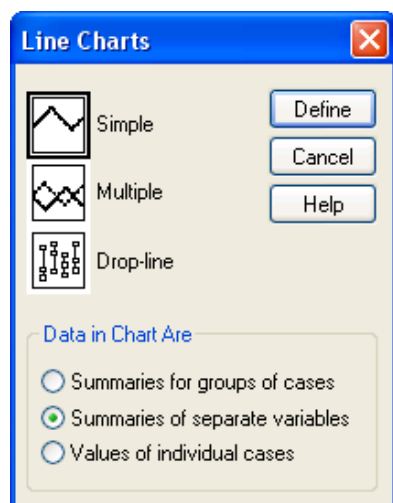
#### Legacy Dialogs

#### Line

#### Line Charts

#### Simple

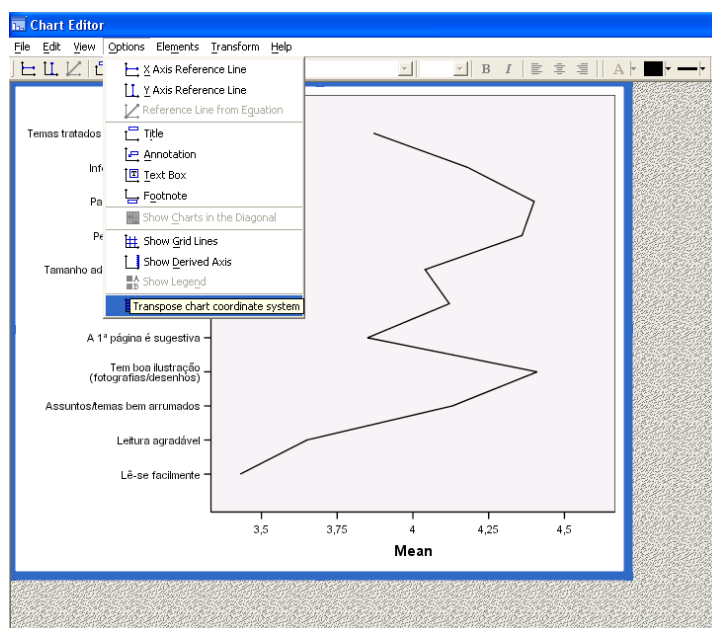
#### Summaries of separate variables



→ Para rodar o gráfico e alterar a escala (1 a 5) abrir o gráfico com dois clicks e, em seguida, no editor de gráficos (chart editor) fazer:

**Options**

**Transpose Chart**



Em seguida, clicar em cima do eixo horizontal e escolher na caixa das “Properties”:

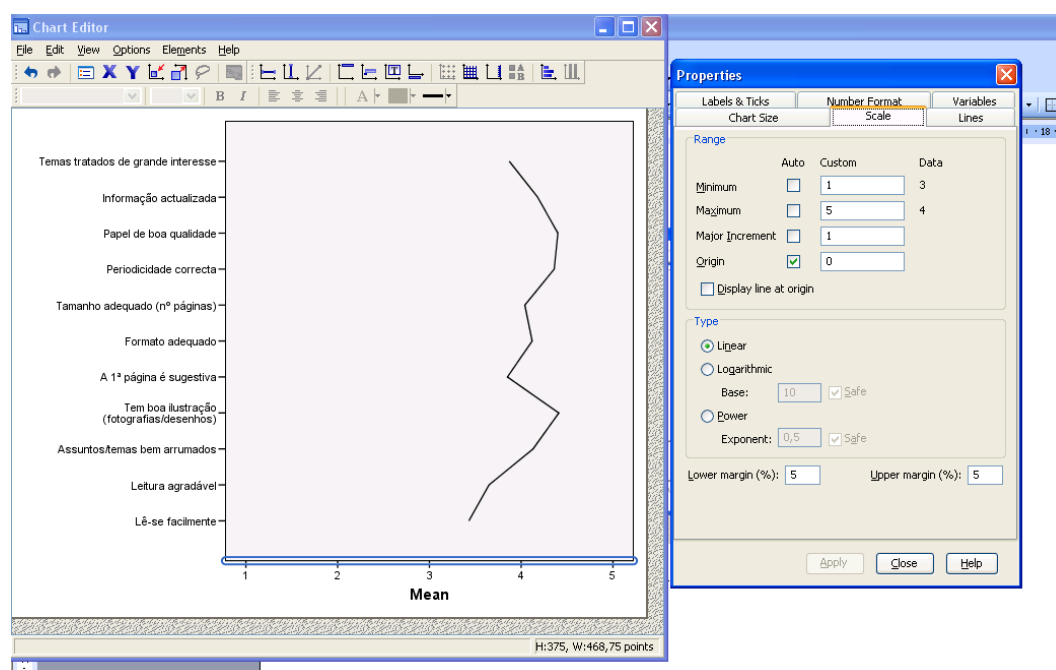
**Scale**

**Minimum: 1**

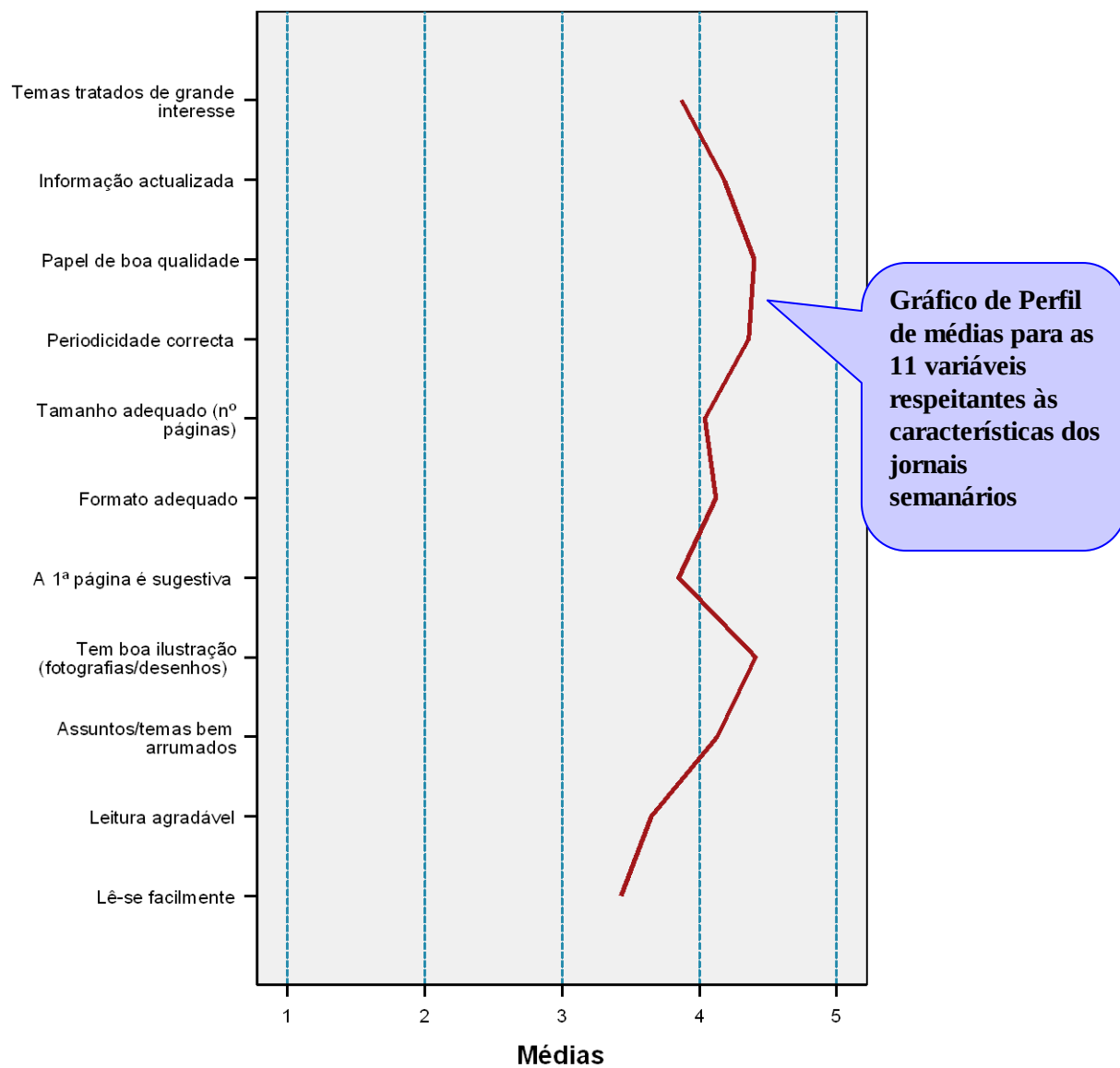
**Maximum: 5**

**Major Increment: 1**

**Apply**







→ Gráfico de perfil para os valores médios das variáveis P5a a P5k, para os grupos feminino e masculino

## Graphs

### Legacy Dialogs

#### Line

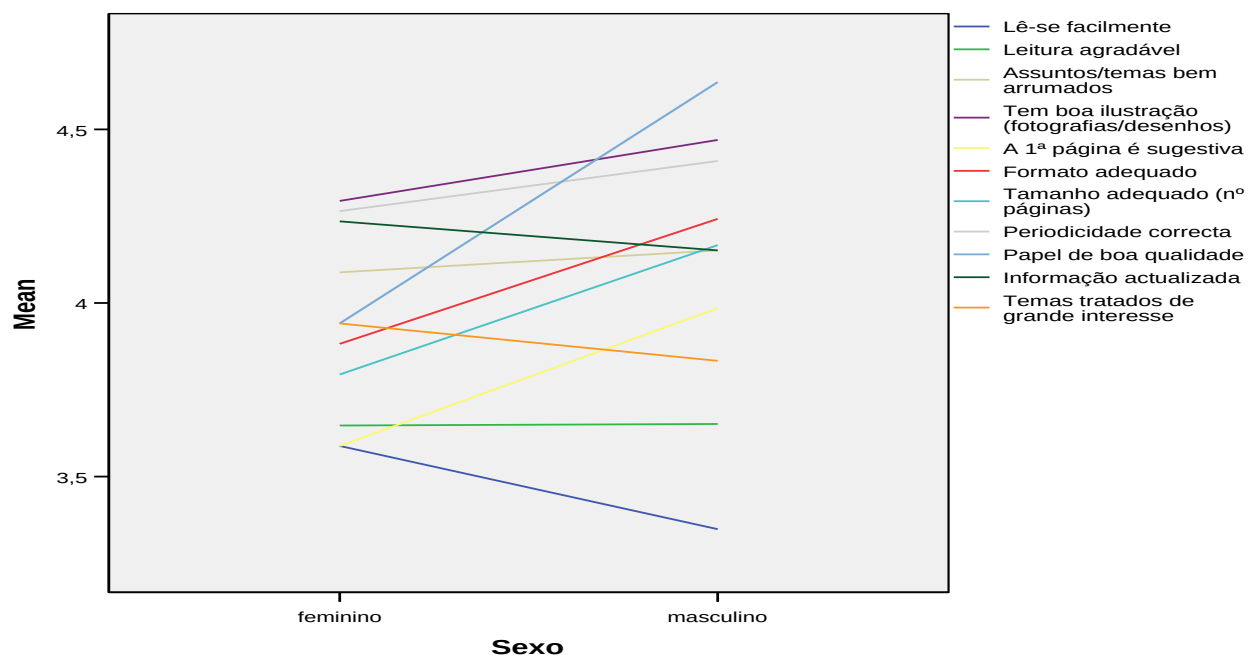
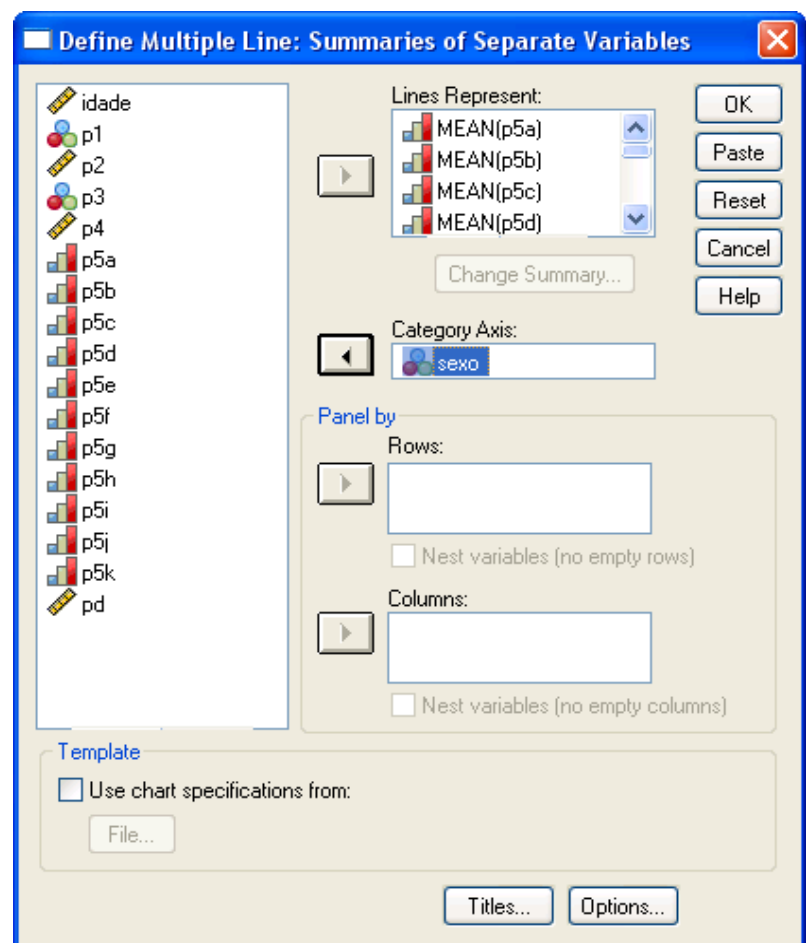
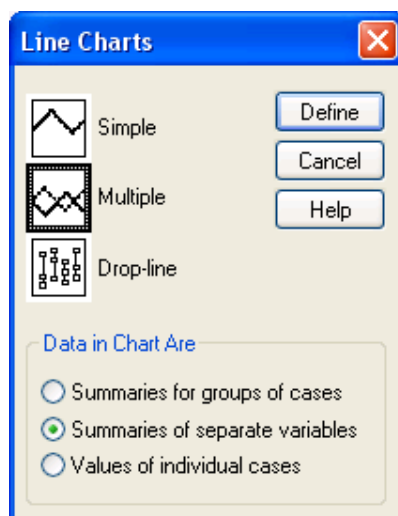
#### Line Charts

#### Multiple

#### Summaries of

#### separate

#### variables



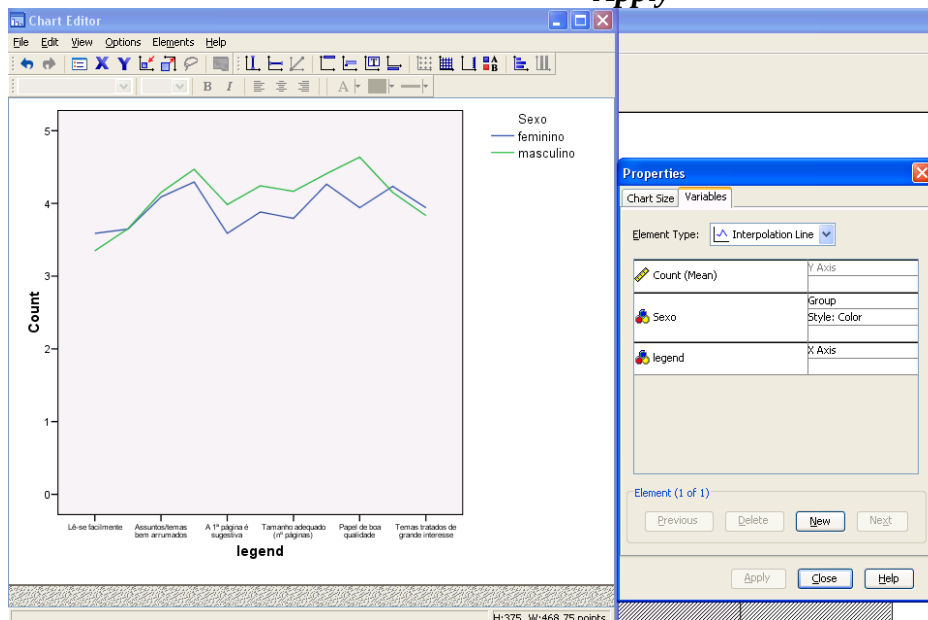
- Para rodar as linhas abrir o gráfico com dois clicks e, em seguida, no editor de gráficos (chart editor) escolher o menu de Edição e fazer:

**Properties**

**Variables**

**Sexo: Group**

**Apply**



Em seguida, escolher:

**Options**

**Transpose Chart**

Para alterar a escala (1 a 5), clicar em cima do eixo horizontal e escolher

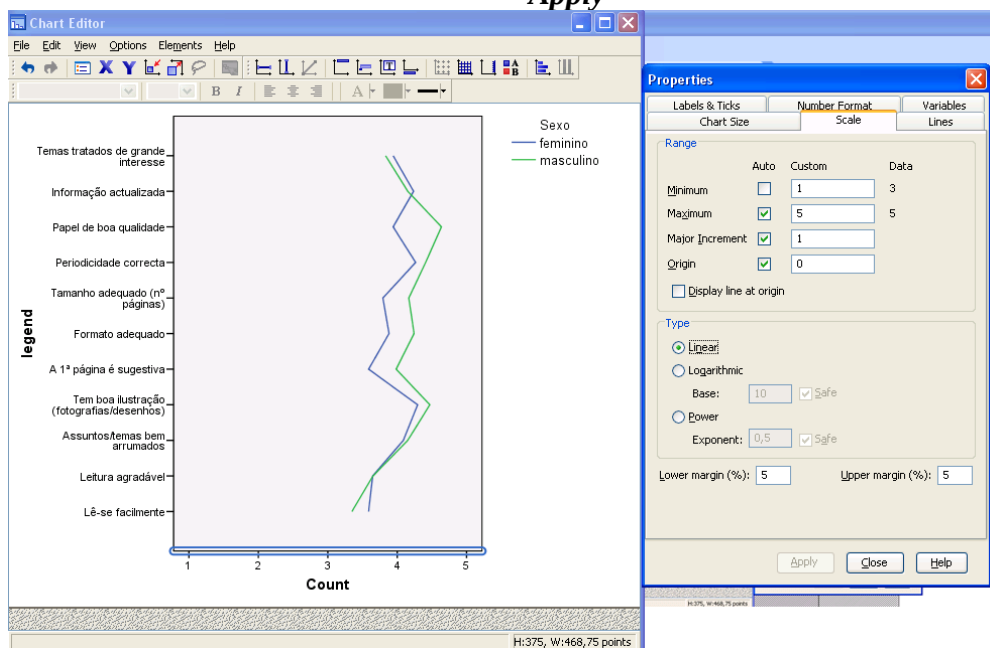
**Scale**

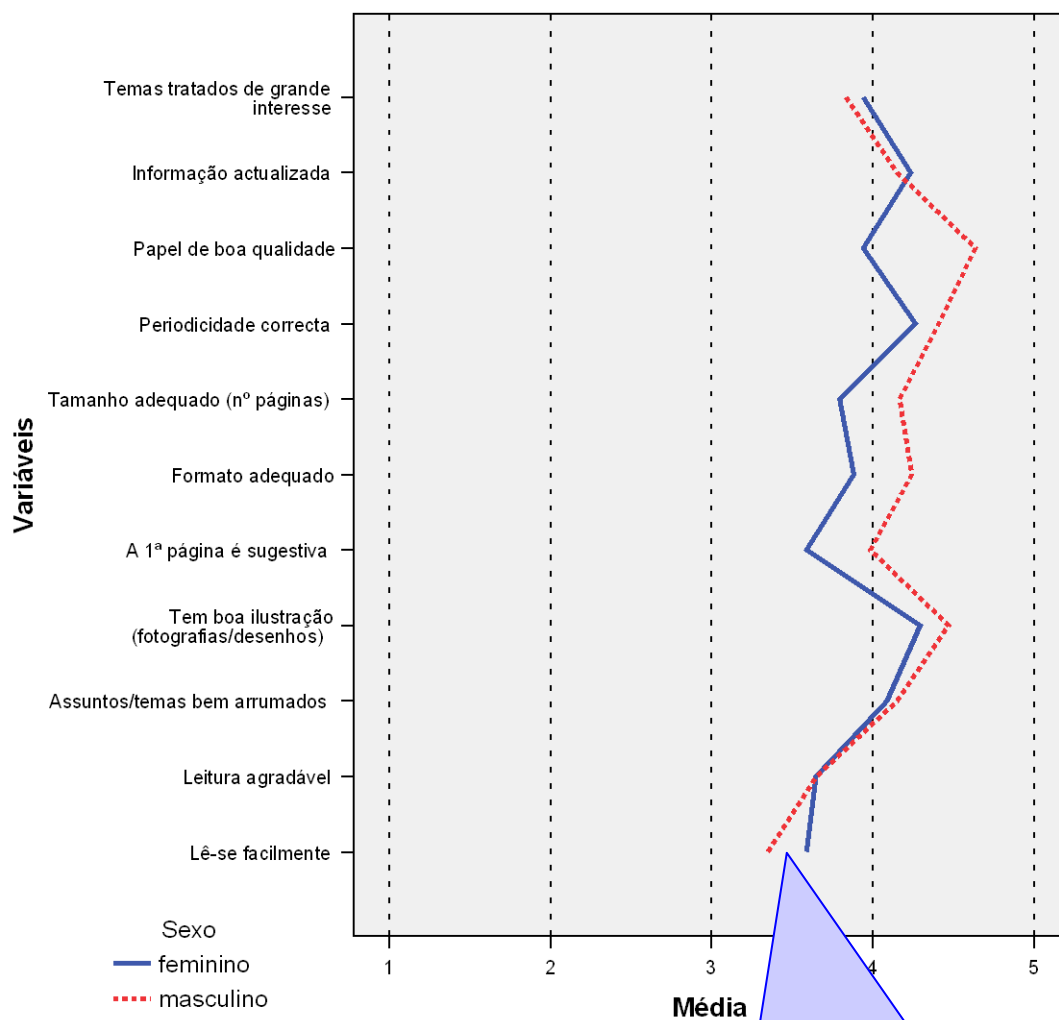
**Minimum: 1**

**Maximum: 5**

**Major Increment: 1**

**Apply**





**Gráfico de Perfil de médias para as 11 variáveis respeitantes às características dos jornais semanários e para os dois grupos definidos pelo Sexo (leitores femininos e masculinos)**