

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES
ACH0021 - Tratamento e Análise de Dados / Informações

Ahmad Kamel - 11795825

Beatriz Abreu - 11795846

Luiza Borghi - 11796037

Sungwon Yoon - 9822261

**Um estudo dos papéis de gênero a partir da percepção da obra machadiana de
Dom Casmurro**

SÃO PAULO

06 - 2020

1 INTRODUÇÃO

O trabalho foi realizado para a disciplina Tratamento e Análise de Dados / Informações (TADI), referente ao primeiro semestre de 2020 do curso de Sistemas de Informação da Universidade de São Paulo. Nele analisamos diferentes visões provocadas pela polêmica envolvida da obra *Dom Casmurro* de Machado de Assis: a suposta traição da personagem feminina Capitu.

As análises e as observações desse trabalho basearam-se em resultados de formulário digital de pesquisas. As informações obtidas foram organizadas em tabelas e gráficos, foram calculadas medidas de posição e dispersão para, posteriormente, realizar análise bidimensional e concluir se existe relação explícita entre as variáveis analisadas.

2 OBJETIVOS

Este relatório tem o objetivo de concluir se há alguma relação entre idade, gênero, conhecimento literário e a interpretação desta passagem da obra de Machado de Assis. Quanto à idade, buscou-se verificar se as pessoas mais velhas teriam visão mais conservadora sobre a possível traição. Quanto ao gênero, se ainda perdura a visão que as mulheres são mais propensas à infidelidade do que os homens. Por fim, quanto ao conhecimento da obra, foi analisado se indivíduos que realizaram a leitura integral teriam uma visão diferente sobre o assunto dos que não realizaram a leitura integral.

3 ESCOLHA DO TEMA

Inicialmente, baseado em um senso comum, no cenário acadêmico para o público infantojuvenil virtual e presencialmente, verificou-se a polêmica em torno da suposta traição entre Capitu e Bentinho, ambos personagens da obra machadiana *Dom Casmurro*.

Após a verificação dessa polêmica e a percepção de que existe informalmente divergência de opiniões, decidiu-se realizar uma análise objetiva do tema, considerando que toda a situação parte de um viés temático cultural, destoando assim de abordagens mais usuais com vieses econômicos, políticos e entre outros.

4 MÉTODOS

Os dados referentes ao trabalho foram coletados por meio de um formulário criado pelo *Google Forms* com as seguintes perguntas:

- Qual a sua idade?
- Com qual gênero você se identifica?
- Você conhece o enredo do livro Dom Casmurro?

Se respondesse não, o formulário acabava.

- Você leu o livro?
- Na sua concepção, Capitu traiu Bentinho?
- Por quê? (selecione todas as afirmações com as quais você concorda)

As respostas foram coletadas durante três dias e postadas nos seguintes grupos de Facebook: FFLCH - USP e Letras - USP – 2020.

A seleção e organização dos dados nas tabelas de frequência e nos gráficos foram realizadas no *Google Spreadsheet*. Posteriormente, com esses dados organizados, foram calculadas as medidas de posição – média, moda, mediana –, medidas de dispersão – variância, desvio padrão, quartil – e, por fim, foi realizada uma análise bidimensional a fim de verificar uma correlação entre as variáveis estudadas.

5 RESULTADOS

Foram obtidas em total 1269 respostas.

5.1 TABELAS DE FREQUÊNCIA DE DADOS BRUTOS

Tabela 1 – Distribuição de frequências por intervalos de idade, relacionando-os ao gênero

| Idade | Frequência absoluta de mulheres por intervalo | Frequência relativa de mulheres por intervalo em relação ao total de mulheres | Frequência absoluta de homens por intervalo | Frequência relativa de homens por intervalo, em relação ao total de homens | Frequência absoluta total, de homens e mulheres, por intervalo | Frequência relativa total, de homens e mulheres, por intervalo |
|---------|---|---|---|--|--|--|
| 17 + 22 | 404 | 0,439 | 135 | 0,387 | 539 | 0,425 |
| 22 + 27 | 286 | 0,311 | 119 | 0,341 | 405 | 0,319 |
| 27 + 32 | 122 | 0,133 | 58 | 0,166 | 180 | 0,142 |

| | | | | | | |
|----------------|-----|-------|-----|-------|------|-------|
| 32 + 37 | 55 | 0,060 | 14 | 0,040 | 69 | 0,054 |
| 37 + 42 | 25 | 0,027 | 8 | 0,023 | 33 | 0,026 |
| 42 + 47 | 10 | 0,011 | 7 | 0,020 | 17 | 0,013 |
| 47 + 52 | 8 | 0,009 | 3 | 0,009 | 11 | 0,009 |
| 52 + 57 | 2 | 0,002 | 1 | 0,003 | 3 | 0,002 |
| 57 + 62 | 8 | 0,009 | 3 | 0,009 | 11 | 0,009 |
| 62 + 67 | 0 | 0,000 | 1 | 0,003 | 1 | 0,001 |
| Total | 920 | 1 | 349 | 1 | 1269 | 1 |

Tabela 2 – Conhecimento dos entrevistados acerca do enredo da obra literária “Dom Casmurro”, de Machado de Assis. No caso de desconhecimento do enredo, os entrevistados não responderam às próximas perguntas

| Conhecimento do enredo | Frequência absoluta | Frequência relativa |
|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Sim | 1241 | 0,978 |
| Não | 28 | 0,022 |
| Total | 1269 | 1 |

Tabela 3 – Conhecimento literário dos entrevistados acerca da obra, já desconsiderando os que desconheciam o enredo

| Conhecimento do enredo | Frequência absoluta | Frequência relativa |
|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Sim, li o livro | 1002 | 0,807 |
| Sim, mas em partes | 134 | 0,108 |
| Não, mas conheço a história | 58 | 0,047 |
| Não, mas li resumos | 47 | 0,038 |
| Total | 1241 | 1 |

Tabela 4 – Opiniões acerca da suposta traição de Capitu na obra literária, relacionando-as ao gênero dos entrevistados

| Traição | Frequência absoluta de mulheres | Frequência relativa de mulheres, em relação ao total de mulheres | Frequência absoluta de homens | Frequência relativa de homens, em relação ao total de homens | Frequência absoluta total, unindo homens e mulheres | Frequência relativa total, unindo homens e mulheres |
|----------------|--|---|--------------------------------------|---|--|--|
| Sim | 104 | 0,115 | 86 | 0,255 | 190 | 0,153 |
| Não | 800 | 0,885 | 251 | 0,745 | 1051 | 0,847 |
| Total | 904 | 1 | 337 | 1 | 1241 | 1 |

Tabela 5 – Opiniões acerca da suposta traição de Capitu na obra literária, relacionando-as à idade dos entrevistados

| Idade | Frequência absoluta, de cada faixa etária, para os entrevistados que responderam “sim” | Frequência relativa de cada faixa etária em relação ao total de entrevistados que responderam “sim” | Frequência absoluta, de cada faixa etária, para os entrevistados que responderam “não” | Frequência relativa de cada faixa etária em relação ao total de entrevistados que responderam “não” |
|--------------|--|---|--|---|
| 17 + 22 | 77 | 0,401 | 446 | 0,424 |
| 22 + 27 | 65 | 0,339 | 334 | 0,317 |
| 27 + 32 | 29 | 0,151 | 152 | 0,144 |
| 32 + 37 | 8 | 0,042 | 61 | 0,058 |
| 37 + 42 | 6 | 0,031 | 26 | 0,025 |
| 42 + 47 | 2 | 0,010 | 15 | 0,014 |
| 47 + 52 | 1 | 0,005 | 8 | 0,008 |
| 52 + 57 | 0 | 0,000 | 3 | 0,003 |
| 57 + 62 | 4 | 0,021 | 7 | 0,007 |
| 62 + 67 | 0 | 0,000 | 0 | 0,000 |
| Total | 192 | 1 | 1052 | 1 |

Tabela 6 – Opinião dos entrevistados acerca de justificativas para a traição de Capitu não ter ocorrido

| Justificativas | Frequência absoluta de indivíduos que concordam com a afirmação | Frequência relativa de indivíduos que concordam com a afirmação, em relação ao total de entrevistados que respondeu “não” |
|---|---|---|
| A visão dos fatos narrados é subjetiva e unilateral. | 878 | 0,835 |
| Bentinho pode ter manipulado os fatos da maneira que lhe convém. | 786 | 0,748 |
| A traição é uma interpretação feita por Bentinho, que, já velho e solitário, escreve que não tem boa memória. | 696 | 0,662 |
| A traição representa a visão do século XIX, formado por um ambiente conservador. | 340 | 0,324 |
| Bentinho foi tomado por ciúmes. | 339 | 0,323 |

Tabela 7 – Opinião dos entrevistados acerca de justificativas para a traição de Capitu ter ocorrido

| Justificativas | Frequência absoluta de indivíduos que concordam com a afirmação | Frequência relativa de indivíduos que concordam com a afirmação, em relação ao total de entrevistados que |
|----------------|---|---|
|----------------|---|---|

| | | respondeu “sim” |
|---|-----|-----------------|
| Capitu, já casada com Bentinho, se encontrava com Escobar para discutir “finanças”, sequer avisando-o. | 80 | 0,421 |
| Alguns meses após a morte de Escobar, o filho que nasce possui suas mesmas feições. O filho de Capitu recebe o nome de Ezequiel em homenagem a Escobar. | 129 | 0,679 |
| Capitu ficou mais triste do que Sancha após a morte de Escobar. | 53 | 0,279 |
| A ida de Capitu à Suíça foi uma tentativa de fugir das acusações de traição. | 86 | 0,453 |
| Bentinho tentou engravidar Capitu por um longo período, mas não foi bem sucedido. | 33 | 0,174 |
| | 75 | 0,395 |

5.2 MEDIDAS DA ESTATÍSTICA DESCRITIVA

5.2.1 IDADES

Tabela 8 – Medidas de posição das idades dos entrevistados a partir do total

| Medidas | Idade das mulheres | Idade dos homens | Idade das mulheres e dos homens |
|----------------------|--------------------|------------------|---------------------------------|
| Média | 24,27 | 24,75 | 24,40 |
| Moda | 19 | 19 | 19 |
| Mediana | 24 | 24 | 24 |
| Variância | 49,01 | 53,92 | 50,37 |
| Desvio Padrão | 7,00 | 7,34 | 7,09 |

A variância s^2 e o desvio padrão s foram baseados, respectivamente, nas seguintes fórmulas:

$$s^2(x) = \frac{\sum_{i=1}^k (mi - xc)^2 \times fi}{\sum_{i=1}^k fi - 1} \quad \text{e} \quad s(x) = \sqrt{s^2(x)} \quad ,$$

onde mi representa o ponto médio da classe i ; xc , média ponderada; fi , frequência do i -ésimo grupo; e k , número de grupos.

E foram calculadas com a seguinte código em python:

```

import math

pontomedio = 19.5
freq = [539,405,180,69,33,17,11,3,11,1]
media = 24.40

total = count = numerador = denominador = 0

while (count < 10):
    numerador += (pontomedio - media)*(pontomedio - media)*freq[count]
    denominador += freq[count]
    count += 1
    pontomedio += 5

print(numerador/(denominador - 1))
print(math.sqrt(numerador/(denominador - 1)))

```

sendo que as variáveis *freq* e *media* foram retiradas, respectivamente, da coluna *Frequencia absoluta* da Tabela 1 e da linha *Média* da Tabela 8.

Tabela 9 – Quartis das idades dos entrevistados a partir da tabela 5.1, já agrupadas em classes

| Quartis | Idade das mulheres | Idade dos homens | Idade das mulheres e dos homens |
|---------|--------------------|------------------|---------------------------------|
| Q1 | 19,85 | 20,23 | 19,94 |
| Q2 | 22,98 | 23,66 | 23,18 |
| Q3 | 27 | 27,67 | 27,21 |

Obteve-se valor de Q2 diferente da mediana calculada acima na tabela 8, pois a mediana foi calculada com base nos dados não agrupados, ao passo que o segundo quartil foi calculado com base na tabela 5.1 que já apresenta os dados em classes.

Os quartis foram calculados de acordo com a seguinte fórmula:

$$Q_i = l_i + h \frac{\frac{i \times n}{100} \times facant}{f_i},$$

onde l_i indica limite inferior da classe considerada; h , amplitude da classe considerada; n , número de elementos da série; $facant$, frequência acumulada das classes anteriores à considerada; e f_i , frequência simples da classe considerada.

Os valores da coluna *Idade das mulheres* da Tabela 9 foram obtidos segundo os cálculos a seguir:

$$Q1 = 17 + 5 \frac{\frac{920}{4} - 0}{404} = 19,846$$

$$Q2 = 22 + 5 \frac{\frac{920}{2} - 404}{286} = 22,979$$

$$Q3 = 22 + 5 \frac{\frac{920 \times 3}{4} - 404}{286} = 27$$

Os valores da coluna *Idade dos homens* da Tabela 9 foram obtidos segundo os cálculos a seguir:

$$Q1 = 17 + 5 \frac{\frac{349}{4} - 0}{135} = 20,231$$

$$Q2 = 22 + 5 \frac{\frac{349}{2} - 135}{119} = 23,659$$

$$Q1 = 27 + 5 \frac{\frac{349 \times 3}{4} - 254}{58} = 27,668$$

Os valores da coluna *Idade das mulheres e dos homens* da Tabela 9 foram obtidos segundo os cálculos a seguir:

$$Q1 = 17 + 5 \frac{\frac{1269}{4} - 0}{539} = 19,942$$

$$Q2 = 22 + 5 \frac{\frac{1269}{2} - 539}{405} = 23,179$$

$$Q3 = 27 + 5 \frac{\frac{1269 \times 3}{4} - 944}{180} = 27,215$$

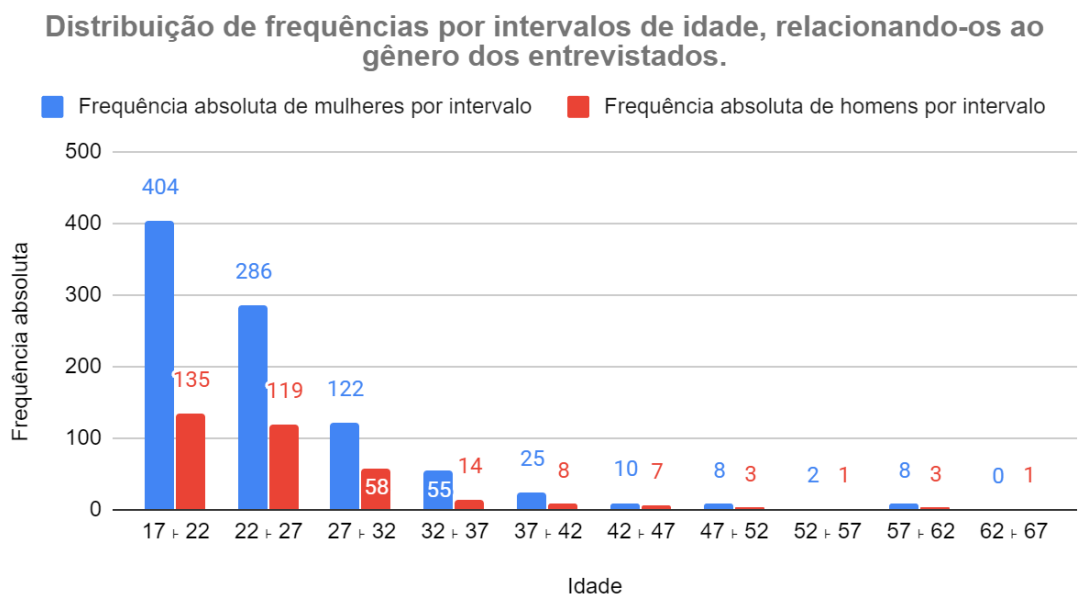


Gráfico 1: Distribuição de frequências por intervalos de idade, relacionando-os ao gênero dos entrevistados

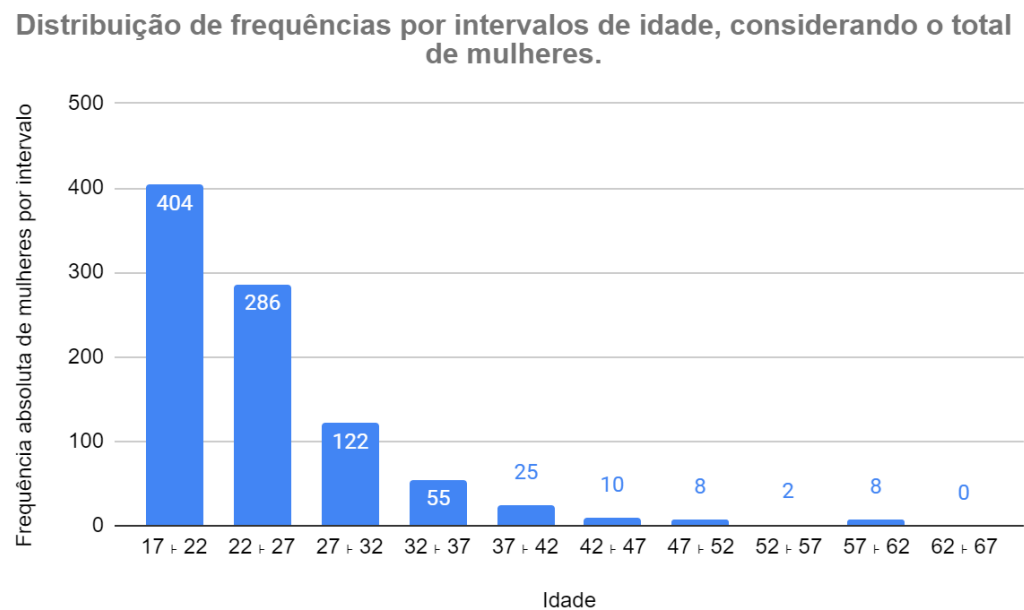


Gráfico 2: Distribuição de frequências por intervalos de idade, considerando o total de mulheres

Distribuição de frequências por intervalos de idade, considerando o total de homens.

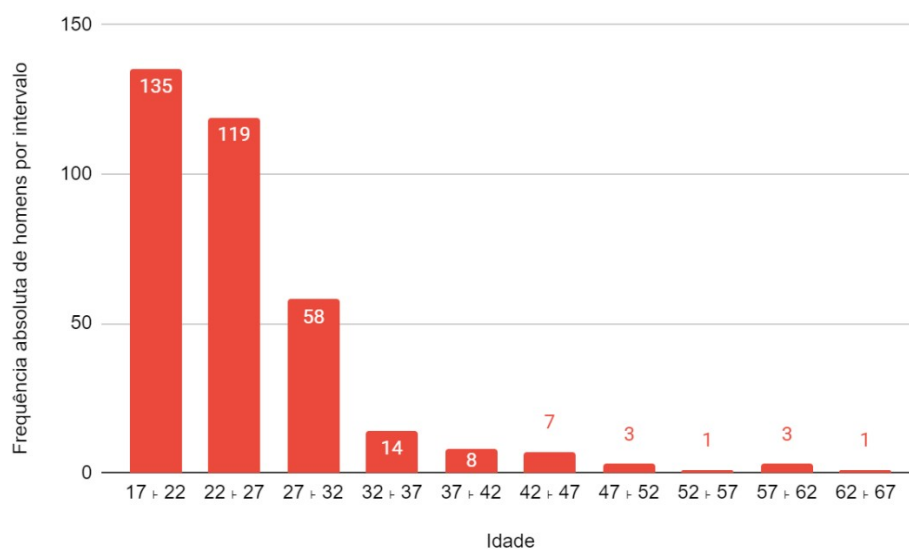


Gráfico 3: Distribuição de frequências por intervalos de idade, considerando o total de homens

5.2.2 VARIÁVEIS QUALITATIVAS

Conhecimento dos entrevistados acerca do enredo da obra literária “Dom Casmurro”, de Machado de Assis.

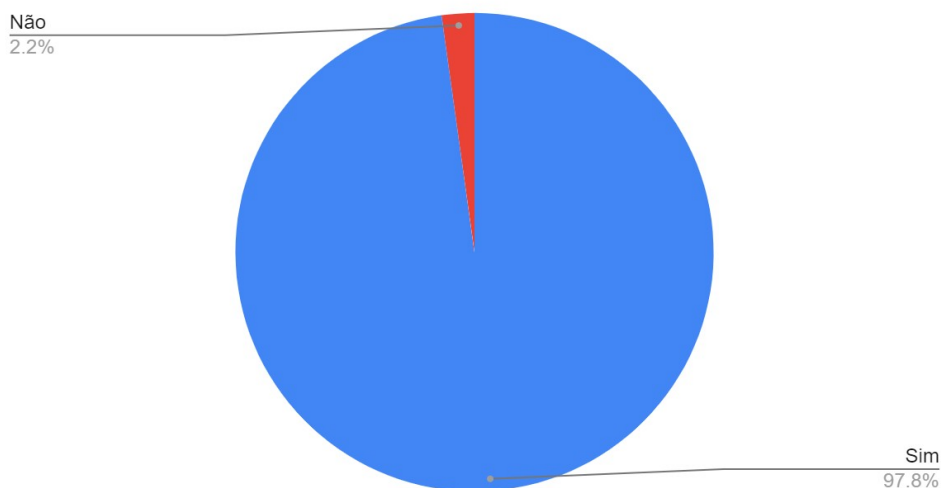


Gráfico 4: Conhecimento dos entrevistados acerca do enredo da obra literária “Dom Casmurro” de Machado de Assis

A moda em relação ao conhecimento dos entrevistados acerca do enredo da obra literária “Dom Casmurro” de Machado de Assis foi “Sim”



Gráfico 5: Leitura do livro

A moda em relação à leitura do livro foi “Sim, li o livro”



Gráfico 6: Opiniões acerca da suposta traição de Capitu na obra literária, considerando o total de entrevistados

A moda em relação às opiniões acerca da suposta traição de Capitu na obra literária, considerando o total de entrevistados foi “Não”

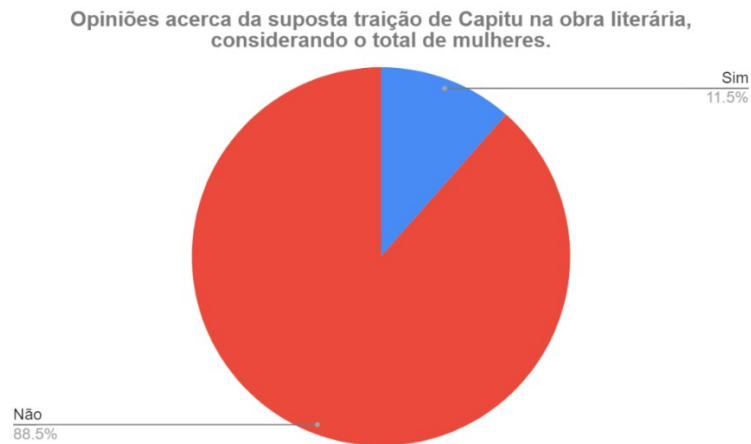


Gráfico 7: Opiniões acerca de suposta traição de Capitu na obra literária, considerando o total de mulheres

A moda em relação às opiniões acerca de suposta traição de Capitu na obra literária, considerando o total de mulheres foi “Não”



Gráfico 8: Opiniões acerca de suposta traição de Capitu na obra literária, considerando o total de homens

A moda em relação às opiniões acerca de suposta traição de Capitu na obra literária, considerando o total de homens foi “Não”

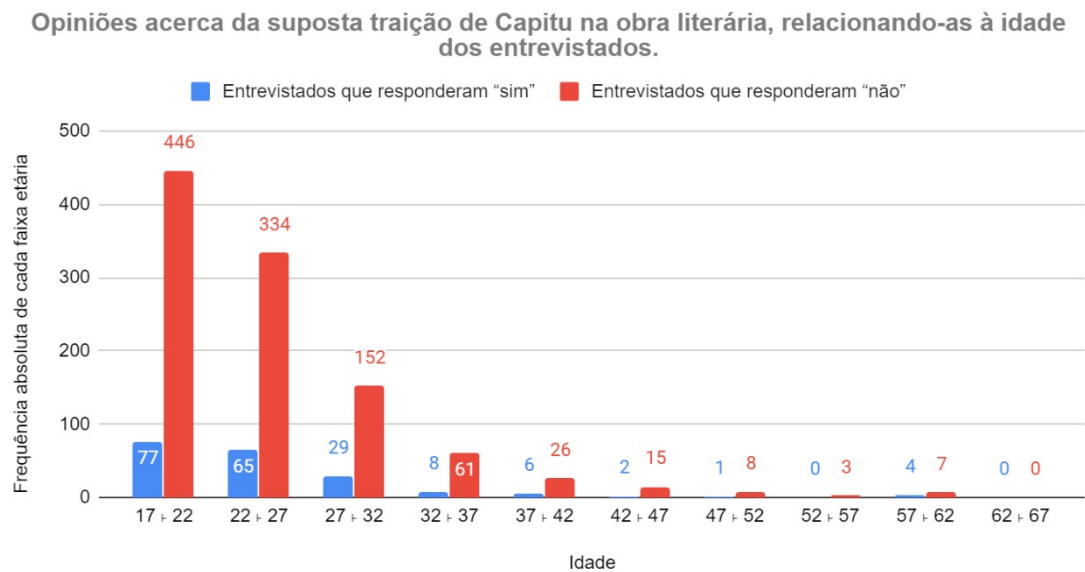


Gráfico 9: Opiniões acerca de suposta traição de Capitu na obra literária, relacionando-as à idade dos entrevistados

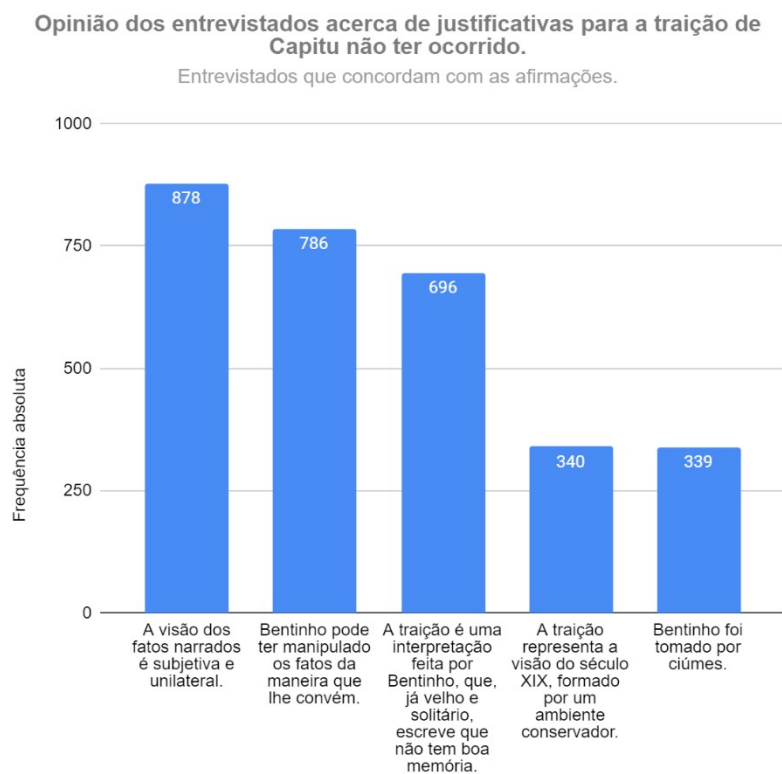


Gráfico 10: Opiniões dos entrevistados acerca de justificativas para a traição de Capitu não ter ocorrido

A moda em relação às opiniões dos entrevistados acerca de justificativas para a traição de Capitu não ter ocorrido foi “A visão dos fatos narrados é subjetiva e unilateral”.

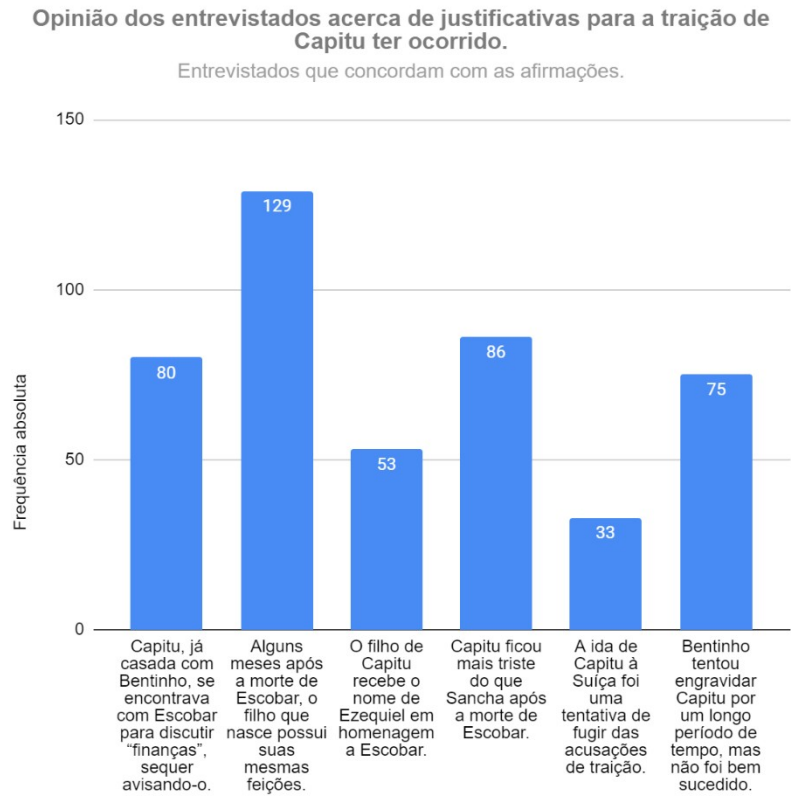


Gráfico 11: Opiniões acerca de justificativas para a traição de Capitu ter ocorrido

A moda em relação às opiniões acerca de justificativas para a traição de Capitu ter ocorrido foi “Alguns meses após a morte de Escobar, o filho que nasce possui suas mesmas feições”.

5.3 ANÁLISE BIDIMENSIONAL

5.3.1 RELAÇÃO ENTRE GÊNERO E INTERPRETAÇÃO DA TRAIÇÃO

Tabela 10 – Distribuição conjunta das proporções (%) em relação aos totais de cada linha das variáveis *Traição* e *Gênero*

| Traição | Frequência relativa de mulheres | Frequência relativa de homens | Total |
|---------|---------------------------------|-------------------------------|-------|
| Sim | 55% | 45% | 100% |
| Não | 76% | 24% | 100% |
| Total | 73% | 27% | 100% |

Tabela 11 – Valores esperados na tabela assumindo a independência entre as duas variáveis

| Traição | Mulheres | Homens | Total |
|--------------|-----------|-----------|-------|
| Sim | 139 (73%) | 51 (27%) | 100% |
| Não | 769 (73%) | 282 (27%) | 100% |
| Total | 908 (73%) | 333 (27%) | 100% |

Tabela 12 – Desvios entre observados e esperados de cada dados

| Traição | Mulheres | Homens |
|------------|----------|--------|
| Sim | -35 | 35 |
| Não | 31 | -31 |

Tabela 13 – Medida de afastamento de cada dados

| Traição | Mulheres | Homens |
|------------|----------|--------|
| Sim | 8,81 | 24,02 |
| Não | 1,25 | 3,41 |

Distribuição qui-quadrado :

$$\chi^2 = \frac{(104-139)^2}{139} + \frac{(800-769)^2}{769} + \frac{(86-51)^2}{51} + \frac{(251-282)^2}{282}$$

$$\chi^2 = 8,81 + 1,25 + 24,02 + 3,41 = 37,49$$

5.3.2 RELAÇÃO ENTRE CONHECIMENTO DO ENREDO E TRAIÇÃO

5.3.2.1 GÊNERO FEMININO

Tabela 14 – Distribuição de frequências da opinião sobre traição relacionando ao nível de conhecimento do enredo de gênero feminino

| | Frequência absoluta de Não | Frequência absoluta de Sim | Total |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------|
| Sim, li o livro | 645 | 86 | 731 |
| Sim, mas em partes | 89 | 11 | 100 |
| Não, mas li resumos | 27 | 4 | 31 |
| Não, mas conheço a história | 39 | 3 | 42 |
| Total | 800 | 104 | 904 |

Tabela 15 – Distribuição conjunta das proporções (%) em relação aos totais de cada linha das variáveis *Traição* e *Conhecimento do Enredo*

| | Não | Sim | Total |
|------------------------------------|------------|------------|--------------|
| Sim, li o livro | 88% | 12% | 100% |
| Sim, mas em partes | 89% | 11% | 100% |
| Não, mas li resumos | 87% | 13% | 100% |
| Não, mas conheço a história | 93% | 7% | 100% |
| Total | 88% | 12% | 100% |

Tabela 16 – Valores esperados na tabela assumindo a independência entre as duas variáveis

| | Não | Sim | Total |
|------------------------------------|------------|------------|--------------|
| Sim, li o livro | 643 (88%) | 88 (12%) | 100% |
| Sim, mas em partes | 88 (88%) | 12 (12%) | 100% |
| Não, mas li resumos | 27 (88%) | 4 (12%) | 100% |
| Não, mas conheço a história | 37 (88%) | 5 (12%) | 100% |
| Total | 795 (88%) | 109 (12%) | 100% |

Tabela 17 – Desvios entre observados e esperados de cada dados

| | Não | Sim |
|------------------------------------|------------|------------|
| Sim, li o livro | 2 | -2 |
| Sim, mas em partes | 1 | -1 |
| Não, mas li resumos | 0 | 0 |
| Não, mas conheço a história | 2 | -2 |

Tabela 18 – Medida de afastamento de cada dados

| | Não | Sim |
|------------------------------------|------------|------------|
| Sim, li o livro | 0,006 | 0,045 |
| Sim, mas em partes | 0,011 | 0,083 |
| Não, mas li resumos | 0 | 0 |
| Não, mas conheço a história | 0,108 | 0,8 |

Distribuição qui-quadrado :

$$\chi^2 = \frac{(645-643)^2}{643} + \frac{(89-88)^2}{88} + \frac{(27-27)^2}{27} + \frac{(39-37)^2}{37} + \frac{(86-88)^2}{88} + \frac{(11-12)^2}{12} + \frac{(4-4)^2}{4} + \frac{(3-5)^2}{5}$$

$$\chi^2 = 0,006 + 0,011 + 0 + 0,108 + 0,045 + 0,083 + 0 + 0,8 = 1,053$$

5.3.2.2 GÊNERO MASCULINO

Tabela 19 – Distribuição de frequências da opinião sobre traição relacionando ao nível de conhecimento do enredo de gênero masculino

| | Frequência absoluta de Não | Frequência absoluta de Sim | Total |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------|
| Sim, li o livro | 203 | 68 | 271 |
| Sim, mas em partes | 23 | 11 | 34 |
| Não, mas li resumos | 14 | 2 | 16 |
| Não, mas conheço a história | 11 | 5 | 16 |
| Total | 251 | 86 | 337 |

Tabela 20 – Distribuição conjunta das proporções (%) em relação aos totais de cada linha das variáveis *Traição* e *Conhecimento do Enredo*

| | Não | Sim | Total |
|-----------------------------|-----|-----|-------|
| Sim, li o livro | 75% | 25% | 100% |
| Sim, mas em partes | 68% | 32% | 100% |
| Não, mas li resumos | 87% | 13% | 100% |
| Não, mas conheço a história | 69% | 31% | 100% |
| Total | 74% | 26% | 100% |

Tabela 21 – Valores esperados na tabela assumindo a independência entre as duas variáveis

| | Não | Sim | Total |
|-----------------------------|-----------|----------|-------|
| Sim, li o livro | 201 (74%) | 70 (26%) | 100% |
| Sim, mas em partes | 25 (74%) | 9 (26%) | 100% |
| Não, mas li resumos | 12 (74%) | 4 (26%) | 100% |
| Não, mas conheço a história | 12 (74%) | 4 (26%) | 100% |
| Total | 251 (74%) | 86 (26%) | 100% |

Tabela 22 – Desvios entre observados e esperados de cada dados

| | Não | Sim |
|-----------------------------|-----|-----|
| Sim, li o livro | 2 | -2 |
| Sim, mas em partes | -2 | 2 |
| Não, mas li resumos | 2 | -2 |
| Não, mas conheço a história | -1 | 1 |

Tabela 23 – Medida de afastamento de cada dados

| | Não | Sim |
|-----------------------------|------|------|
| Sim, li o livro | 0,02 | 0,06 |
| Sim, mas em partes | 0,16 | 0,44 |
| Não, mas li resumos | 0,33 | 1,00 |
| Não, mas conheço a história | 0,08 | 0,25 |

Distribuição qui-quadrado :

$$\chi^2 = \frac{(203-201)^2}{201} + \frac{(23-25)^2}{25} + \frac{(14-12)^2}{12} + \frac{(11-12)^2}{12} + \frac{(68-70)^2}{201} + \frac{(11-9)^2}{9} + \frac{(2-4)^2}{4} + \frac{(5-4)^2}{12}$$

$$\chi^2 = 0,02 + 0,16 + 0,33 + 0,08 + 0,66 + 0,44 + 1,00 + 0,25 = 2,34$$

6 CONCLUSÕES

Após as análises das pesquisas referentes aos objetivos desse trabalho, não verificamos uma relação explícita entre a idade dos entrevistados e suas opiniões sobre a possível traição. Dado que o formulário foi divulgado no ambiente universitário, não se obteve respostas diversificadas o suficiente quanto à idade, visto que o público predominante apresenta idade de até 32 anos, como evidencia a tabela de frequência.

Quanto ao gênero dos entrevistados, foi possível estabelecer uma correlação com suas opiniões sobre a suposta traição. Como os valores mostrados na tabela de medidas de afastamento de homens apresenta discrepância em relação ao esperado e o qui-quadrado apresenta um valor relativamente alto, evidencia-se que os homens são mais propensos a pensar que Capitu traiu Bentinho ao se comparar às mulheres.

Quanto ao conhecimento do enredo, observa-se que aproximadamente 80% realizou a leitura completa do livro; 10% , realizou leitura em partes; 4,7% , não realizou a leitura mas conhece a história; e 3,8%, realizou leitura de resumos. No entanto, não se verificou relação com a traição, segundo os cálculos da seção 5.3.2.