

Fatores que influenciam os usuários na escolha de séries nas plataformas de *streaming*

Beatriz Loureiro, Leandro Dias, Letícia Félix, Mariana Barros, Matheus Alves, Thiago Augusto

Novembro 2019

Conteúdo

Lista de Tabelas	2
Lista de Figuras	3
1 Introdução	4
2 Objetivos	5
2.1 Objetivo Geral	5
2.2 Objetivos Específicos	5
3 Materiais e Métodos	6
3.1 Materiais	6
3.2 Métodos	7
3.2.1 Teste Qui-Quadrado de Independência	7
3.2.2 Teste de Proporção	7
3.2.3 Teste de Kruskal	8
3.2.4 Teste de Wilcoxon	8
4 Resultados	10
4.1 Análise Descritiva	10
4.2 Análise das Variáveis Quantitativas	13
4.3 Testes	13
5 Conclusão	21
Bibliografia	22
A Formulário Google Forms	23

Lista de Tabelas

3.1	Descrição das variáveis	6
4.1	Resumo variáveis categóricas	11
4.2	Resumo das variáveis quantitativas	13
4.3	Tabela da independência entre a preferência de duração dos episódios e a preferência de número de episódios por temporada	14
4.4	Influência da escolaridade na escolha do gênero Animação	19
4.5	Influência da escolaridade na escolha do gênero Heróis	19

Lista de Figuras

4.1	Gráfico de barras dos gêneros preferidos	12
4.2	Gráfico de barras dos países favoritos na produção de séries	12
4.3	Gráfico de barras das plataformas mais utilizadas pelos usuários	13
4.4	Gráfico da relação Quantidade X Quantidade de temporadas	14
4.5	Gráfico da proporção de pessoas que assistem Ficção por sexo	15
4.6	Gráfico da proporção de pessoas que assistem Drama por sexo	15
4.7	Gráfico da proporção de pessoas que assistem séries policiais por sexo	16
4.8	Gráfico da proporção de pessoas que assistem séries de ação por sexo	16
4.9	Gráfico da proporção de pessoas que assistem séries de romance por sexo	17
4.10	Gráfico da proporção de pessoas que assistem séries de animação / anime por sexo	17
4.11	Gráfico da proporção de pessoas que assistem séries de heróis por sexo	18
4.12	Gráfico da proporção de pessoas que assistem séries de terror por sexo	18
4.13	Gráfico da média da Quantidade de episódios X Ocupação	20
4.14	Gráfico da média da Quantidade de episódios X Quando-assiste	20

Capítulo 1

Introdução

A humanidade sempre buscou aprimorar e expandir sua comunicação através de tecnologias ao longo dos anos por conta da necessidade de comunicar-se através de novas formas que permitissem maior alcance e interatividade com o público. A chegada do computador propiciou a disseminação da comunicação de formas nunca antes vistas, fator esse possibilitado pelo advento da internet. Como aponta Kotler (2010, p.21) *“A computação em rede permitiu maior interação entre os seres humanos e facilitou a difusão e compartilhamento de informações pelo boca a boca. Tornou as informações onipresentes, e não mais escassas. Os consumidores tornaram-se bem conectados e, assim, bem mais informados.”* Dessa forma, há pouco tempo, as pessoas só podiam assistir a vídeos ao ligar a televisão, ou indo ao cinema. Mas atualmente, após o surgindo do *streaming* (tecnologia que envia informações multimídia, através da transferência de dados via internet) não precisamos mais sair de casa, nem do nosso quarto para ver uma grande produção. Hoje, vídeos estão disponíveis em TVs, computadores, tablets e smartphones, ou seja, em qualquer lugar e a qualquer hora. A internet faz com que esses produtos culturais cheguem até nós no conforto da nossa casa. Com o *streaming*, tudo ganhou agilidade sem a necessidade de fazer inúmeros e demorados downloads. O baixo custo e a facilidade dessa nova ferramenta se uniram para impulsionar esse momento que vivemos. Os serviços de *streaming* dominaram a internet com suas enormes bibliotecas de vídeos, filmes, séries e são uma importante forma de receber e transmitir conteúdo através da internet e vem crescendo exponencialmente no mercado de entretenimento. Com esta área crescendo e a competitividade aumentando, é importante ter um serviço de qualidade e isso inclui conhecer os gostos e preferências dos assinantes pra gerar cada vez mais conteúdo que os conquiste. Por isso, este presente trabalho visa pesquisar a opinião dos usuários de plataformas de *streaming* sobre as características das séries disponibilizadas e observar os atuais comportamentos de consumo de mídia de forma a traçar um perfil que influencie na criação de novos conteúdos.

Capítulo 2

Objetivos

2.1 Objetivo Geral

Pesquisar a opinião dos usuários de plataformas de *streaming* sobre as características das séries disponibilizadas e entender suas preferências a fim de traçar um perfil que influencie na criação de novos conteúdos.

2.2 Objetivos Específicos

- Observar os hábitos dos usuários no que diz respeito ao uso de plataformas de *streaming* para assistir séries.
- Verificar se as características como Sexo e Escolaridade influenciam na escolha dos Gêneros de Séries.
- Verificar se as características como Sexo, Ocupação e Quando assiste influenciam no número de episódios assistidos por semana.
- Verificar se há relação entre a preferência de número de episódios com variáveis como preferência de número de temporadas e preferências de duração de episódios.

Capítulo 3

Materiais e Métodos

3.1 Materiais

O banco de dados utilizado nesse estudo foi obtido através de um formulário do Google Forms (encontrado nos apêndices como Apêndice A), que foi compartilhado em redes sociais e respondido online. 410 pessoas responderam o formulário, mas após o tratamento dos dados e remoção de respostas fora dos padrões a amostra se reduziu para 400 pessoas, logo as análises foram feitas em cima de 400 observações. O formulário possuía 20 perguntas, que foram transformadas nas variáveis apresentadas na Tabela 3.1 a seguir:

Tabela 3.1: Descrição das variáveis

Questão	Variável	Descrição
Questão 1	Sexo	-
Questão 2	Idade	-
Questão 3	Ocupação	Verifica a ocupação da pessoa em relação a estudar e trabalhar
Questão 4	Escolaridade	-
Questão 5	Plataforma *	Indicadoras de que a pessoa usa essa plataforma
Questão 6	Dispositivo	Em qual aparelho a pessoa costuma assistir as séries
Questão 7	Quando-assiste	Verifica em que momentos a pessoa assiste as séries
Questão 8	Qtd-episodios	É a quantidade média de episódios assistidos por semana
Questão 9	Gêneros*	Indicadoras de assistir ou não esse gênero
Questão 10	Lançamento	Verifica a preferência do tipo de lançamento de episódios
Questão 11	Duração	Verifica a preferência em relação a duração de cada episódio
Questão 12	Epi-temp	Preferência sobre o número de episódios por temporada
Questão 13	Pais*	Indicadoras de assistir ou não séries produzidas nesses países
Questão 14	Recomendação	A opinião sobre a recomendação de séries
Questão 15	Elenco/direção	Indicadora de que o elenco influencia a escolha da série
Questão 16	Canceladas	Se as pessoas assistem ou não séries que já foram canceladas
Questão 17	Finalizadas	Se as pessoas assistem ou não séries que já foram finalizadas
Questão 18	Temporadas	Preferência sobre o número de temporadas
Questão 19	Nota-plat	Nota sobre as séries originais da plataforma de preferência
Questão 20	Nota-trailers	Se os trailers e sinopses influenciam na escolha da série

Todos os testes, análises e gráficos foram realizados pelo software R. As tabelas foram feitas no LaTeX.

3.2 Métodos

Para as perguntas as quais era possível marcar mais de uma resposta, foi separada a frequência de cada resposta isolada para fazer as análises. Isso ocorreu nas variáveis: Plataforma, Gêneros e País.

Para todos os testes foi considerado um nível de significância de 0,05.

3.2.1 Teste Qui-Quadrado de Independência

Para os casos onde se queria testar a relação entre duas variáveis qualitativas foi utilizado o teste Qui-Quadrado (Morettin, P. A.; BUSSAB, W. O. – Estatística Básica). Este teste pressupõe que as variáveis em questão são independentes, ou seja, não estão relacionadas, e se ele retornar um p valor menor que o nível de significância, essa hipótese inicial é rejeitada e conclui-se que as variáveis são dependentes. A estatística de teste é dada pela expressão:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Onde cada O_{ij} representa o valor observado na categoria i da população j , e cada E_{ij} representa o valor esperado correspondente, calculado através da multiplicação do total da população j pela razão entre o total da categoria i e o total geral das populações.

Com essa estatística de teste calculamos o Valor P, que representa a probabilidade de se obter valores da estatística de teste tão ou mais discrepantes quanto o observado na amostra. Sua expressão é dada por:

$$ValorP = P[\chi_{gl}^2 > \chi_{obs}^2], \text{ onde } gl = (l - 1) \times (c - 1)$$

Onde l se refere ao número de linhas e c ao número de colunas da tabela de contingência utilizada no cálculo do teste. E o χ_{gl}^2 é o valor tabelado da distribuição Qui-Quadrado.

3.2.2 Teste de Proporção

Utiliza-se o teste de proporção para comparar as proporções de duas populações, verificando se elas são iguais ou diferentes, através das hipóteses:

H_0 = As duas proporções populacionais são iguais

$H_{1(1)}$ = As duas proporções são diferentes (*Teste Bilateral*)

$H_{1(2)}$ = A proporção da primeira população é menor que a proporção da segunda população (*Teste Unilateral a Esquerda*)

$H_{1(3)}$ = A proporção da primeira população é maior que a proporção da segunda população (*Teste Unilateral a Direita*)

A estatística de teste utilizada é:

$$Z = \frac{\hat{p}_1 - \hat{p}_2}{\sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n_1} + \frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n_2}}} \sim N(0, 1),$$

onde,

$$\hat{p} = \frac{n_1 \hat{p}_1 + n_2 \hat{p}_2}{n_1 + n_2}.$$

O cálculo do $P - Valor$ é dado por:

$$P - Valor = 2P(T > T_{obs} | H_0),$$

quando o teste é bilateral,

$$P - Valor = 2P(T < T_{obs} | H_0),$$

quando o teste é unilateral à esquerda,

$$P - Valor = 2P(T > T_{obs} | H_0),$$

quando o teste é unilateral à direita.

3.2.3 Teste de Kruskal

O teste de Kruskal-Wallis por postos, ou análise de variância de um fator em postos, é um método não paramétrico para testar se amostras se originam da mesma distribuição. É usado para comparar k amostras independentes de tamanhos iguais ou diferentes.

Ele estende o teste U de Mann-Whitney quando há mais de dois grupos. O equivalente paramétrico do teste de Kruskal-Wallis é o teste F usado na análise de variância de um fator.

Um teste de Kruskal-Wallis significativo indica que ao menos uma amostra domina estocasticamente uma outra amostra. O teste não identifica onde esta dominância estocástica ocorre ou para quantos pares de grupos se obtém dominância estocástica.

A estatística de teste é dada por:

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^k \frac{R_i^2}{n_i} - 3(N+1),$$

onde:

- R_i = soma dos postos do grupo i , $i = 1, \dots, k$
- n_i = tamanho da amostra do grupo i
- N = total de observações

A distribuição de Kruskal Wallis possui grau de liberdade igual a $k - 1$, sendo k o número de grupos. Quando rejeitamos H_0 no teste de Kruskal Wallis, deverá utilizar o teste U para verificar qual dos grupos há diferença significativa. No teste U utilize a correção do nível de significância proposto por Bonferroni, que é dada por:

$$\alpha_B = \frac{\alpha}{k}.$$

O P – Valor deste teste é:

$$P - Valor = P(H > H_{obs} | H_0)$$

3.2.4 Teste de Wilcoxon

O teste de Wilcoxon ou teste dos postos sinalizados de Wilcoxon é um teste de hipóteses não paramétrico utilizado quando se deseja comparar duas amostras relacionadas, amostras emparelhadas ou medidas repetidas em uma única amostra para avaliar se os postos médios populacionais diferem (i.e. é um teste de diferenças pareadas).

Suponha que temos uma população contínua e simétrica, com uma amostra pareada (X, Y) de tamanho n . O teste de postos com sinais de Wilcoxon, além de considerar o sinal (como no teste do sinal), também leva em conta a posição das diferenças entre as variáveis X e Y .

Procedimentos do teste: Seja N o tamanho da amostra, i.e., o número de pares. Assim, há um total de $2N$ pontos de dados. Para os pares $i = 1, \dots, N$, $x_{1,i}$ $x_{2,i}$ indicam as medidas. H_0 : A diferença entre os pares segue uma distribuição simétrica em torno de zero; H_1 : A diferença entre os pares não segue uma distribuição simétrica em torno de zero.

1. Para $i = 1, \dots, N$, calcule $|x_{2,i} - x_{1,i}|$ e $sgn(x_{2,i} - x_{1,i})$ onde sgn é a função sinal.
2. Exclua os pares com $|x_{2,i} - x_{1,i}| = 0$. Seja N_r o tamanho da amostra reduzida.
3. Ordene os N_r pares remanescentes da menor diferença absoluta para a maior diferença absoluta, $|x_{2,i} - x_{1,i}|$.
4. Atribua postos aos pares, começando com o menor como 1. Valores repetidos recebem um posto igual a média dos postos que eles abrangem. Seja R_i denotando o posto do par i .
5. Calcule o teste estatístico

$$W = \sum_{i=1}^{N_r} [sgn(x_{2,i} - x_{1,i}) \times R_i],$$

a soma dos postos sinalizados.

6. Sob a hipótese nula, W segue uma distribuição específica sem uma expressão simples. Esta distribuição tem um valor esperado de 0 e uma variância de $\frac{N_r(N_r+1)(2N_r+1)}{6}$.
 W pode ser comparado com um valor crítico da tabela de referência. O teste bicaudal consiste em rejeitar H_0 se $|W| > W_{crítico, N_r}$.

7. Conforme N_r aumenta, a distribuição amostral de W converge a uma distribuição normal. Portanto, Para $N_r \geq 10$, um valor-z pode ser calculado como

$$Z = \frac{W}{\sigma_W}, \sigma_W = \sqrt{\frac{N_r(N_r+1)(2N_r+1)}{6}}$$

Em um teste bicaudal, rejeita-se H_0 se $|z| > z_{crítico}$. Alternativamente, testes monocaudais podem ser feitos tanto com a distribuição exata quanto com a aproximada. p-valores também podem ser calculados.

O $P - Valor$ é:

$$P - Valor = 2 \times P(W > W_{obs} | H_0)$$

Capítulo 4

Resultados

4.1 Análise Descritiva

Com os dados tratados foi feita uma análise descritiva do perfil das pessoas que responderam à pesquisa, das preferências dos usuários e dos fatores que influenciam nas suas escolhas de séries, os dados estão apresentados na Tabela 4.1. Pela seção sobre características pessoais na Tabela 4.1 observamos que o sexo predominante na amostra é o feminino, as ocupações com maior frequência são Somente Estuda e Estuda e Trabalha, e mais de 80% da amostra tem acesso ao Ensino Superior. Em relação as preferências dos usuários, é notável que a televisão ainda é o dispositivo mais utilizado, mas os que assistem séries pelo celular também apresentam uma frequência bem alta, representando 34,25% da amostra, apenas 8% menor que a televisão. Isso pode indicar que a mobilidade disponibilizada pelo celular é um fator determinante na utilização de serviços de *streaming*, apontando a importância do constante aperfeiçoamento de aplicativos das plataformas para celular. Quase metade dos usuários afirmaram que assistem séries no dia a dia, enquanto 39,5% assistem nos fins de semana/feriados. Ou seja, o hábito de assistir séries se mostra uma forma de entretenimento presente em todo o decorrer do ano para mais de 80% dos usuários.

A preferência de lançamento dominante é a por temporada completa, com duração de episódios de 30 a 40 minutos e 10 a 15 episódios por temporada. Isso mostra maior interesse em equilíbrio do que quantidade, pois por mais que os usuários gostem de determinada série eles não buscam por episódios longos demais ou em grande quantidade por temporada.

77% dos usuários está satisfeito com as recomendações de séries feitas pela plataforma que utilizam, o que revela que eles notam e fazem uso desse recurso na escolha de suas séries. Isso indica que esse é um mecanismo que deve ser sempre melhorado.

Para escolher os títulos que irão assistir, a amostra se revela bem equilibrada entre usuários que levam ou não em consideração o Elenco/Direção, tendo como maioria os que levam. Na questão de assistir séries canceladas também pode-se perceber um grande equilíbrio nas respostas, o que não era esperado já que o cancelamento de séries costuma ser fonte de frustração para quem assiste. Em relação a assistir séries finalizadas, 93,75% afirmou que prefere séries concluídas. O número ideal de temporadas está entre 2 e 4, com preferência de 46,25% dos usuários.

Tabela 4.1: Resumo variáveis categóricas

Total de observações = 400			
PESSOALCATEGORIAN%			
CARACTERÍSTICA	CATEGORIA	N	%
Sexo	Masculino	130	67,50%
	Feminino	270	32,50%
Ocupação	Desempregado	32	8,00%
	Somente Estuda	194	48,50%
	Somente Trabalha	51	12,75%
	Estuda e Trabalha	123	30,75%
Escolaridade	Ens. Fundamental I	1	0,25%
	Ens. Fundamental II	6	1,5%
	Ens. Médio	72	18,00%
	Superior Incompleto	228	57,00%
	Superior	93	23,25%
SÉRIES / PLATAFORMAS			
CARACTERÍSTICA	CATEGORIA	N	%
Dispositivo	Celular	137	34,25%
	Computador	87	21,75%
	Tablet	8	2,00%
	Televisão	168	42,00%
Quando assiste	Nas férias	48	12,00%
	No dia a dia	194	48,50%
	Fins de semana / Feriados	158	39,50%
Lançamento	Em partes	10	2,50%
	Semanal	60	15,00%
	Temporada completa	330	82,50%
Duração	Menos de 20 minutos	7	1,75%
	20 a 30 minutos	121	30,25%
	30 a 40 minutos	161	40,25%
	40 a 60 minutos	108	27,00%
	Mais de 60 minutos	3	0,75%
Episódios por temporada	Menos de 10 episódios	60	15,00%
	10 a 15 episódios	181	45,25%
	15 a 20 episódios	100	25,00%
	Mais de 20 episódios	59	14,75%
Recomendação	Sim	308	77,00%
	Não	92	23,00%
Elenco / Direção	Sim	229	57,25%
	Não	171	42,75%
Séries Canceladas	Sim	197	49,25%
	Não	203	50,75%
Séries Finalizadas	Sim	375	93,75%
	Não	25	6,25%
Temporadas	Apenas 1 temporada	12	3,00%
	2 a 4 temporadas	185	46,25%
	4 a 7 temporadas	133	33,25%
	8 ou mais temporadas	70	17,50%

A Figura 4.1 apresenta um gráfico de barras da preferência dos usuários no que diz respeito aos gêneros das séries que assistem. Todos os gêneros demonstraram ter público, mas Comédia, Ficção Científica e Suspense são os três gêneros mais assistidos.

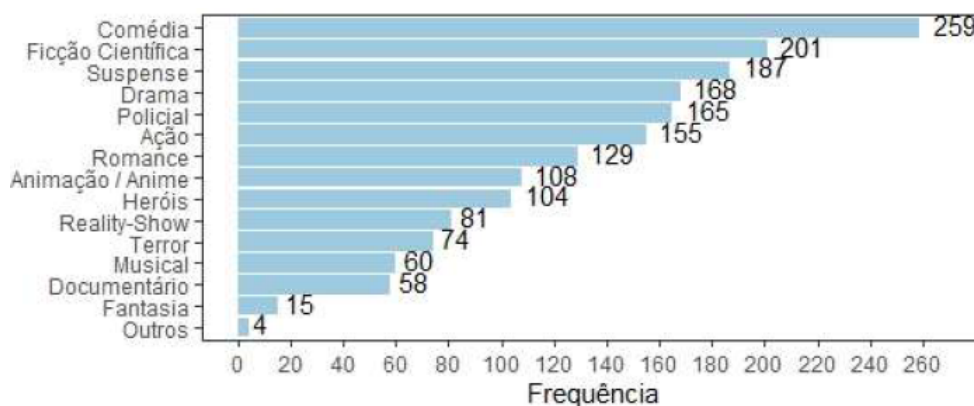


Figura 4.1: Gráfico de barras dos gêneros preferidos

Pela Figura 4.2, que mostra os países de preferência dos usuários na produção de séries, nota-se que os Estados Unidos é citado por quase 100% da amostra, o que é esperado dada a relevância da indústria cinematográfica norte-americana. As produções brasileiras, inglesas e espanholas também apresentaram uma frequência bastante relevante. Isso mostra que o recente investimento do Brasil na produção desse formato de séries para plataformas tem causado um efeito relevante e positivo.

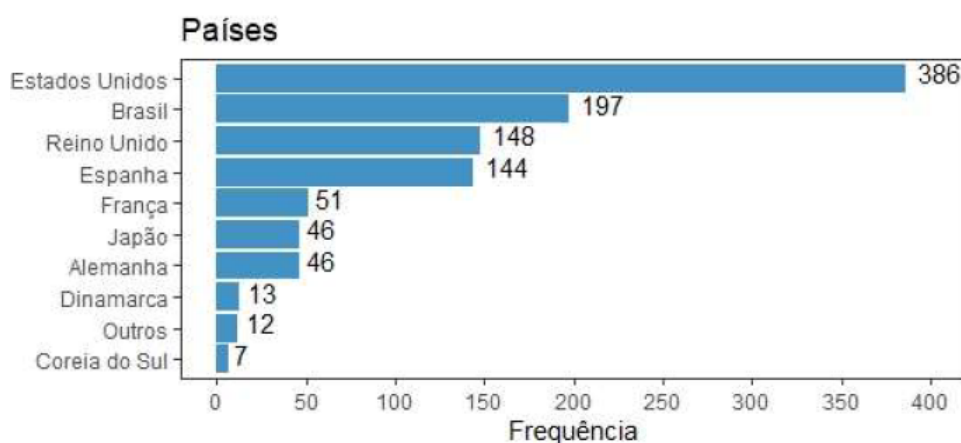


Figura 4.2: Gráfico de barras dos países favoritos na produção de séries

A Figura 4.3 mostra um gráfico de barras referente a pergunta sobre em quais plataformas de *streaming* os usuários mais assistem séries. A Netflix, pioneira no mercado, ainda domina o território das plataformas de *streaming*, sendo citada por 388 dos 400 usuários que responderam o questionário. Mas com o atual aumento da competitividade do mercado, é possível observar que outras plataformas também estão ganhando relevância, como a Amazon Prime Video e a Globo Play, plataforma nacional da Globo.

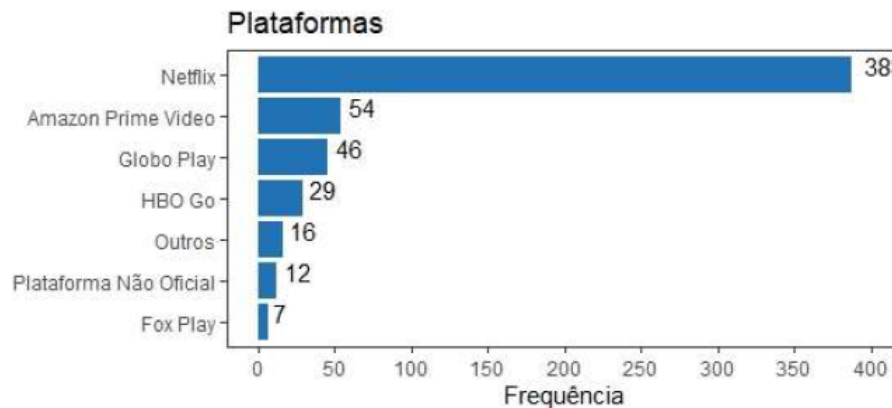


Figura 4.3: Gráfico de barras das plataformas mais utilizadas pelos usuários

4.2 Análise das Variáveis Quantitativas

Após a análise descritiva dos dados foi criada a Tabela 4.2 para resumir e auxiliar na análise das variáveis quantitativas do questionário. Esta tabela mostra que o público majoritário é composto por jovens, apresentando uma média de idade de aproximadamente 24 anos e um terceiro quartil de 26 anos, ou seja, 75% da amostra tem idade menor ou igual a 26 anos. Apesar disso, a variável idade também apresentou uma vasta amplitude que vai de 10 até 65 anos. Por esta informação é válido destacar a importância da criação de conteúdo para todas as faixas etárias.

A quantidade de episódios assistidos por semana é, em média, aproximadamente 7 episódios, e tem como valor máximo 50 episódios.

As perguntas que dizem respeito à nota dada às séries originais da plataforma de preferência e a eficiência dos trailers na escolha da série deram aos usuários a opção de avaliar com uma nota de 0 a 5. No segundo caso, a nota 0 representa a opção “não é eficiente” e 5 representa a opção “é muito eficiente”. A média da nota dada às séries originais foi 4,11, evidenciando a satisfação dos usuários com as produções originais. Já a eficiência dos trailers apresentou uma média de 3,9.

Tabela 4.2: Resumo das variáveis quantitativas

Variável	MIN	1ºQ	MEDIANA	MÉDIA	3ºQ	MAX	DP
Idade	10,00	20,00	21,00	24,45	26,00	65,00	8,84
Episódios	00,00	3,00	5,00	7,32	10,00	50,00	6,90
Nota-Plat	2,00	4,00	4,00	4,11	5,00	5,00	0,76
Nota-trailer	1,00	3,00	4,00	3,90	5,00	5,00	1,08

4.3 Testes

- **Independência entre a preferência de duração dos episódios e a preferência de número de episódios por temporada:**

Para verificar se existe relação entre a preferência de duração dos episódios e a preferência de número de episódios por temporada foi realizado um teste Qui-Quadrado. O *Valor P* obtido foi igual a 0,1217, maior que o nível de significância 0,05, levando a não rejeição da hipótese de independência. Ou seja, não se pode dizer que há relação entre essas variáveis.

Pela Tabela 4.3 observa-se que independente da preferência de episódios por temporada, os usuários demonstram maior gosto por episódios de duração curta e média.

Tabela 4.3: Tabela da independência entre a preferência de duração dos episódios e a preferência de número de episódios por temporada

	De 10 a 15 episódios	De 15 a 20 episódios	Mais de 20 episódios	Menos de 10 episódios
De 20 a 30 minutos	0.1450	0.0875	0.0350	0.0350
De 30 a 40 minutos	0.1825	0.1000	0.0525	0.0675
De 40 a 60 minutos	0.1200	0.0575	0.0550	0.0375
Mais de 60 minutos	0.0025	0.0025	0.0025	0.000
Menos de 20 minutos	0.0025	0.0025	0.0025	0.0100

- Independência da preferência do número de episódios por temporada é independente da preferência do número de temporadas:**

Para verificar se existe relação entre a preferência de número de episódios por temporada e a preferência do número de temporadas foi realizado um teste Qui-Quadrado. O Valor P obtido foi igual a $4,21e^{-16}$, menor que o nível de significância 0.05, levando a rejeição da hipótese de independência. Ou seja, há evidências de que existe relação entre essas variáveis.

Pela Figura 4.4 é possível notar que os usuários que preferem quantidades menores de episódios por temporada tendem a preferir menos temporadas.

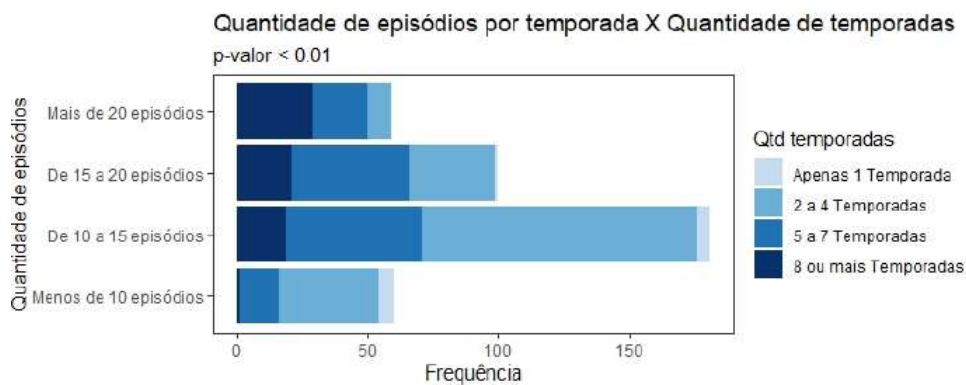


Figura 4.4: Gráfico da relação Quantidade X Quantidade de temporadas

- Influência do sexo na escolha dos gêneros de séries:**

Para verificar se o sexo do usuário influencia na escolha do gênero de série foram realizados testes Qui-Quadrado entre a variável sexo e cada um dos gêneros. Para os gêneros em que foi encontrada a influência do sexo na escolha, foi realizado um teste de proporção para saber qual sexo tem maior preferência pelo gênero. Não foram encontradas evidências de que o sexo influencia na escolha dos gêneros: comédia, suspense, reality, musical, documentário e fantasia.

– Ficção

Valor P do teste Qui-Quadrado = $0,01704 < 0,05$. O sexo influencia na escolha do gênero ficção.

* Igualdade de proporção entre os sexos na escolha do gênero ficção:

Como foi visto que o sexo influencia na escolha do gênero ficção, foi realizado um teste de proporção a fim de verificar se há evidências de que a proporção de homens que escolhem este gênero é maior que a de mulheres. Com um $ValorP = 0,008518$, a hipótese de igualdade entre as proporções foi rejeitada, apontando que a proporção de homens que assistem ficção é maior que a de mulheres.

Pela Figura 4.5 nota-se que a proporção de homens que não assistem séries de ficção é bem menor que a proporção de mulheres que não assistem.

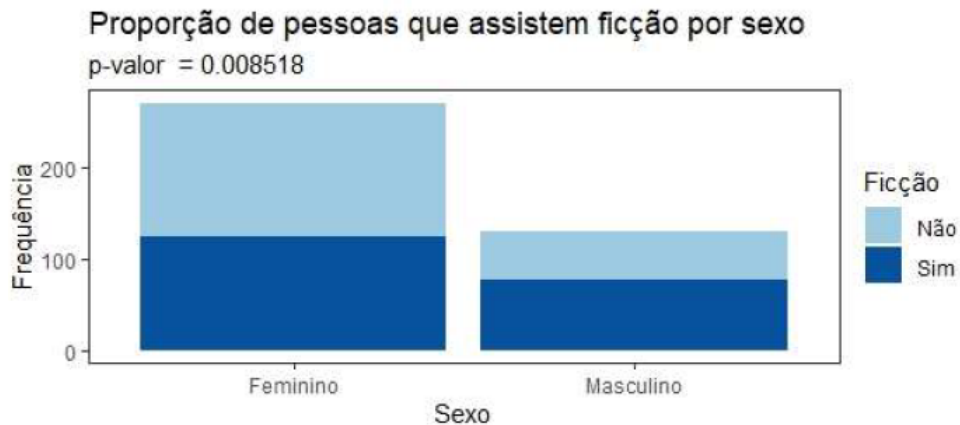


Figura 4.5: Gráfico da proporção de pessoas que assistem Ficção por sexo

– Drama

Valor P do teste Qui-Quadrado = $9,046e^{-05} < 0,05$. O sexo influencia na escolha do gênero drama.

* Igualdade de proporção entre os sexos na escolha do gênero drama:

Como foi visto que o sexo influencia na escolha do gênero drama, foi realizado um teste de proporção a fim de verificar se há evidências de que a proporção de mulheres que escolhem este gênero é maior que a de homens. Com um $ValorP = 4,523e^{-05}$, a hipótese de igualdade entre as proporções foi rejeitada, levando a conclusão de que as mulheres gostam mais do gênero drama que os homens.

Pela Figura 4.6 nota-se que a proporção de homens que assistem séries de drama é muito menor que a proporção de mulheres que assistem.

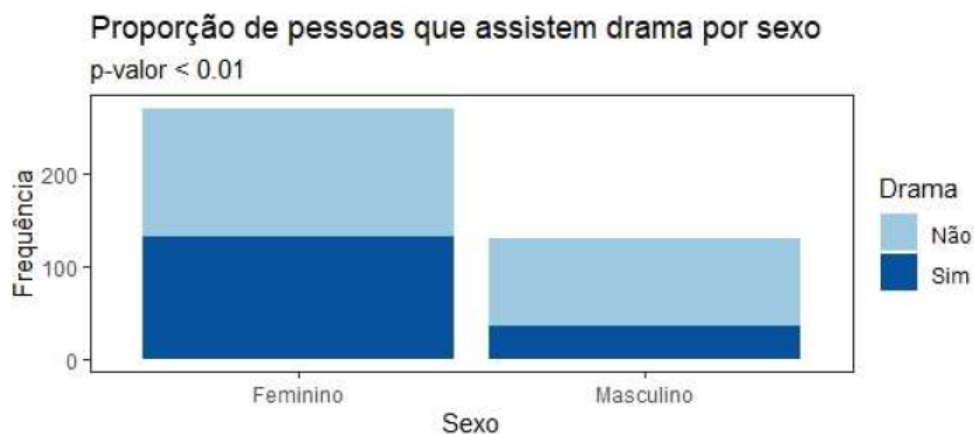


Figura 4.6: Gráfico da proporção de pessoas que assistem Drama por sexo

– Policial

Valor P do teste Qui-Quadrado = $0,01585 < 0,05$. O sexo influencia na escolha do gênero policial.

- * **Igualdade de proporção entre os sexos na escolha do gênero policial:** Como foi visto que o sexo influencia na escolha do gênero policial, foi realizado um teste de proporção a fim de verificar se há evidências de que a proporção de homens que escolhem este gênero é menor que a de mulheres. Com um $ValorP = 0,007923$, a hipótese de igualdade entre as proporções foi rejeitada, levando a conclusão de que os homens gostam menos do gênero policial que as mulheres.

Pela Figura 4.7 nota-se que a proporção de homens que assistem séries policiais é muito menor que a proporção de mulheres que assistem.

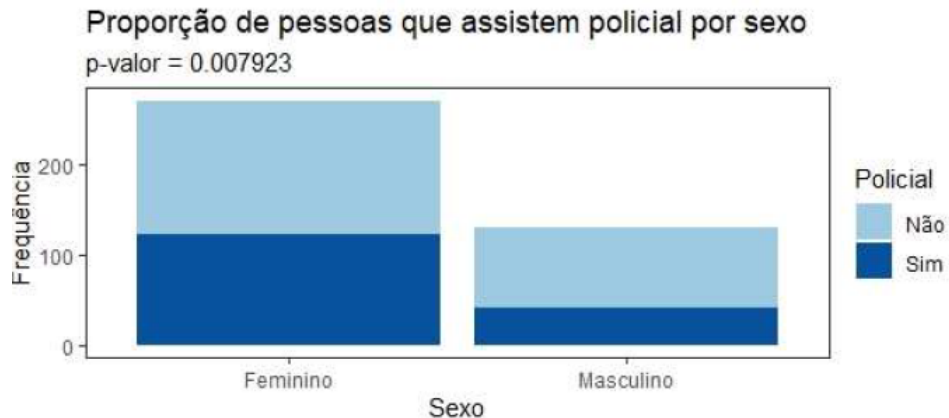


Figura 4.7: Gráfico da proporção de pessoas que assistem séries policiais por sexo

– Ação

Valor P do teste Qui-Quadrado = $0,0001751 < 0,05$. O sexo influencia na escolha do gênero ação.

- * **Igualdade de proporção entre os sexos na escolha do gênero ação:** Como foi visto que o sexo influencia na escolha do gênero ação, foi realizado um teste de proporção a fim de verificar se há evidências de que a proporção de homens que escolhem este gênero é maior que a de mulheres. Com um $ValorP = 8,755e^{-05}$, a hipótese de igualdade entre as proporções foi rejeitada, levando a conclusão de que os homens gostam mais do gênero ação que as mulheres.

Pela Figura 4.8 nota-se que a proporção de homens que assistem séries de ação é bem maior que a proporção de mulheres que assistem.

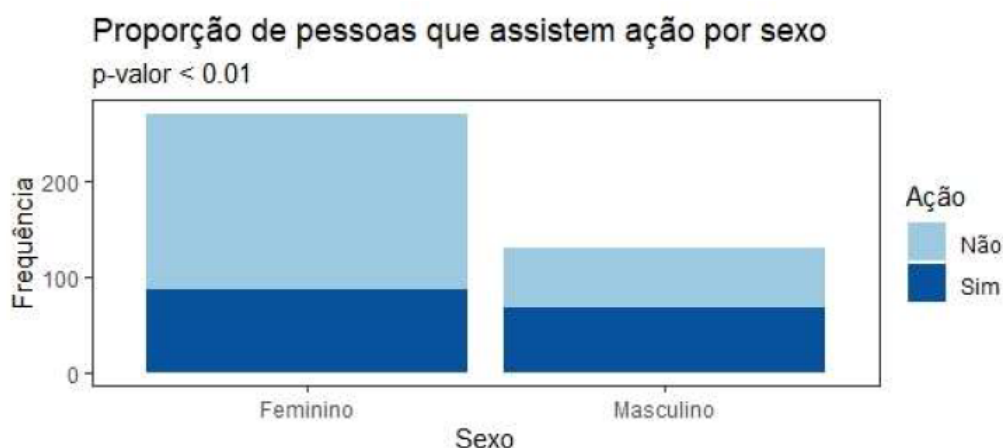


Figura 4.8: Gráfico da proporção de pessoas que assistem séries de ação por sexo

– Romance

Valor P do teste Qui-Quadrado = $1,816e^{-11} < 0,05$. O sexo influencia na escolha do gênero romance.

- * **Igualdade de proporção entre os sexos na escolha do gênero romance:** Como foi visto que o sexo influencia na escolha do gênero romance, foi realizado um teste de proporção a fim de verificar se há evidências de que a proporção de homens que escolhem este gênero é menor que a de mulheres. Com um $ValorP = 9,082e^{-12}$, a hipótese de igualdade entre as proporções foi rejeitada, levando a conclusão de que os homens gostam menos do gênero romance que as mulheres.

Pela Figura 4.9 nota-se que a proporção de homens que assistem séries de romance é bem menor que a proporção de mulheres que assistem.

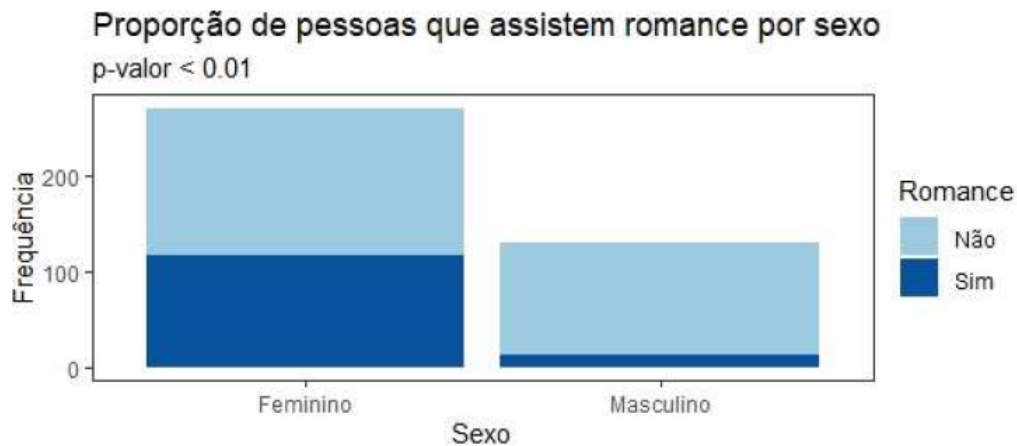


Figura 4.9: Gráfico da proporção de pessoas que assistem séries de romance por sexo

– Animação

Valor P do teste Qui-Quadrado = $9,673e^{-06} < 0,05$. O sexo influencia na escolha do gênero animação.

- * **Igualdade de proporção entre os sexos na escolha do gênero animação:** Como foi visto que o sexo influencia na escolha do gênero animação, foi realizado um teste de proporção a fim de verificar se há evidências de que a proporção de homens que escolhem este gênero é maior que a de mulheres. Com um $ValorP = 4,836e^{-06}$, a hipótese de igualdade entre as proporções foi rejeitada, levando a conclusão de que os homens gostam mais do gênero animação que as mulheres.

Pela Figura 4.10 nota-se que a proporção de homens que assistem séries de animação é bem maior que a proporção de mulheres que assistem.

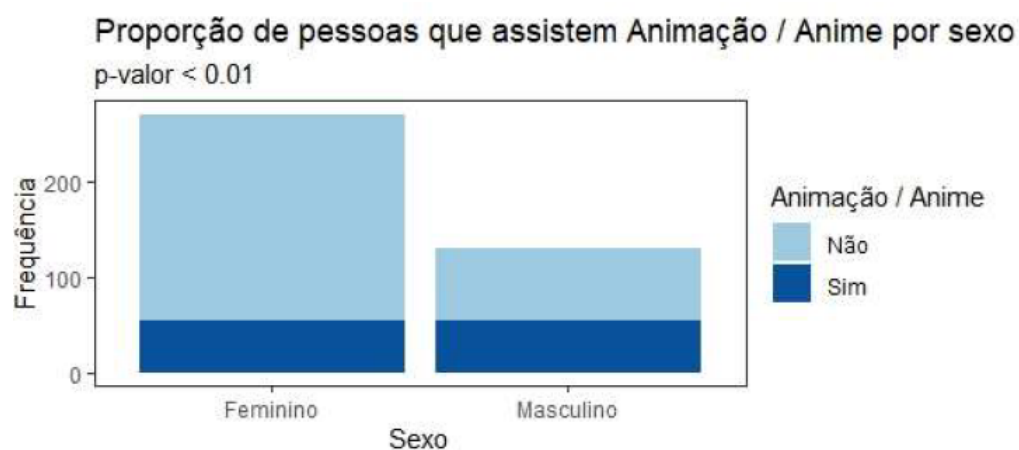


Figura 4.10: Gráfico da proporção de pessoas que assistem séries de animação / anime por sexo

– Heróis

Valor P do teste Qui-Quadrado = $0,004407 < 0,05$. O sexo influencia na escolha do gênero heróis.

- * **Igualdade de proporção entre os sexos na escolha do gênero heróis:** Como foi visto que o sexo influencia na escolha do gênero heróis, foi realizado um teste de proporção a fim de verificar se há evidências de que a proporção de homens que escolhem este gênero é maior que a de mulheres. Com um $ValorP = 0,002203$, a hipótese de igualdade entre as proporções foi rejeitada, levando a conclusão de que os homens gostam mais do gênero drama que as mulheres.

Pela Figura 4.11 nota-se que a proporção de homens que assistem séries de heróis é bem maior que a proporção de mulheres que assistem.

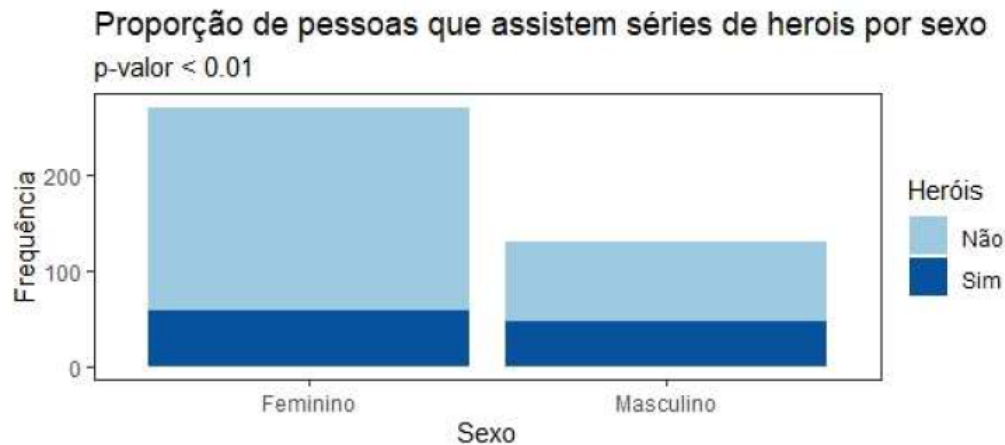


Figura 4.11: Gráfico da proporção de pessoas que assistem séries de heróis por sexo

– Terror

Valor P do teste Qui-Quadrado = $0,04054 < 0,05$. O sexo influencia na escolha do gênero terror.

- * **Igualdade de proporção entre os sexos na escolha do gênero drama:** Como foi visto que o sexo influencia na escolha do gênero terror, foi realizado um teste de proporção a fim de verificar se há evidências de que a proporção de homens que escolhem este gênero é maior que a de mulheres. Com um $ValorP = 4,523e^{-05}$, a hipótese de igualdade entre as proporções foi rejeitada, levando a conclusão de que os homens gostam mais do gênero terror que as mulheres.

Pela Figura 4.12 nota-se que a proporção de homens que assistem séries de terror é bem maior que a proporção de mulheres que assistem.

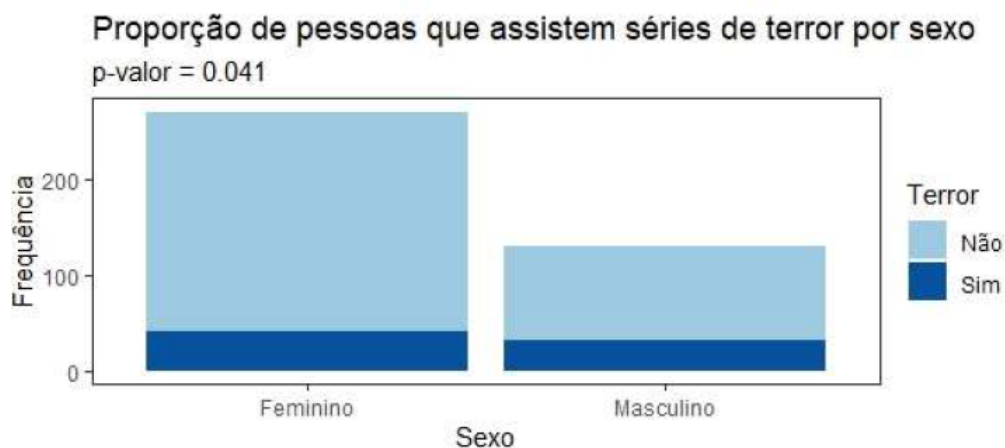


Figura 4.12: Gráfico da proporção de pessoas que assistem séries de terror por sexo

- **Influência da escolaridade na escolha dos gêneros de séries:**

Para verificar se a escolaridade do usuário influencia na escolha do gênero de série foram realizados testes Qui-Quadrado entre a variável escolaridade e cada um dos gêneros.

Os únicos gêneros para quais foi encontrada a influência da escolaridade em suas escolhas foram: animação e heróis. Para todos os outros gêneros foi obtido um $ValorP < 0,05$ na realização dos testes.

- **Animação**

$ValorP = 0,004407 < 0,05$. A escolaridade influencia na escolha do gênero animação. Pode-se observar pela Tabela 4.4 a seguir que quanto maior o nível de escolaridade, menor é o interesse por séries de animação.

Tabela 4.4: Influência da escolaridade na escolha do gênero Animação

Escolaridade	0	1
Ensino Fundamental I	0.0000000	1.0000000
Ensino Fundamental II	0.3333333	0.6666667
Ensino Médio	0.7500000	0.2500000
Ensino Superior	0.8279570	0.1720430
Ensino Superior Incompleto	0.6973684	0.3026316

- **Heróis**

$ValorP = 0,004407 < 0,05$. A escolaridade influencia na escolha do gênero heróis. Nota-se pela Tabela 4.5 que quanto maior o nível de escolaridade, menor é o interesse por séries de heróis.

Tabela 4.5: Influência da escolaridade na escolha do gênero Heróis

Escolaridade	0	1
Ensino Fundamental I	0.0000000	1.0000000
Ensino Fundamental II	0.5000000	0.5000000
Ensino Médio	0.7222222	0.2777778
Ensino Superior	0.8387097	0.1612903
Ensino Superior Incompleto	0.7149123	0.2850877

- **Igualdade de médias do número de episódios assistidos por semana para todas as classes de escolaridade:**

Para testar a igualdade de médias do número de episódios assistidos por semana entre as classes de escolaridade foi utilizado o teste de Kruskal. Este teste só pôde ser aplicado devido ao fato do número de episódios seguir distribuição Normal, o que foi confirmado pelo teste de Shapiro.

O teste de Kruskal retornou um $ValorP = 0,2589 > 0,05$, levando a conclusão de que a média de episódios assistidos por semana pode ser considerada igual para todas as classes de escolaridade.

- **Igualdade de médias do número de episódios assistidos por semana entre os sexos:**

Para testar a igualdade de médias do número de episódios assistidos por semana entre os sexos foi utilizado o teste de Kruskal, que retornou um $ValorP = 0,2768 > 0,05$. Conclui-se então que a média de episódios assistidos pode ser considerada igual para homens e mulheres.

- **Igualdade de médias do número de episódios assistidos por semana entre as ocupações:**

Para testar a igualdade de médias do número de episódios assistidos por semana entre as classes de ocupação foi utilizado o teste de Kruskal. O teste retornou um $ValorP = 0,04349$, o que leva a conclusão de que a média de episódios assistidos difere em pelo menos uma das classes de ocupação.

A fim de descobrir em qual classe de ocupação a média de episódios difere foi realizado o teste de Wilcoxon, através do qual foi testada a igualdade de médias para cada par de classes. O teste apontou que a média de episódios assistidos difere para pessoas que “trabalham e estudam” e pessoas que “só trabalham”.

Pela Figura 4.13 observa-se que as pessoas que trabalham e estudam assistem, em média, menos episódios por semana que as que somente trabalham, e as pessoas que estão desempregadas assistem, em média, mais episódios do que as que trabalham e estudam.

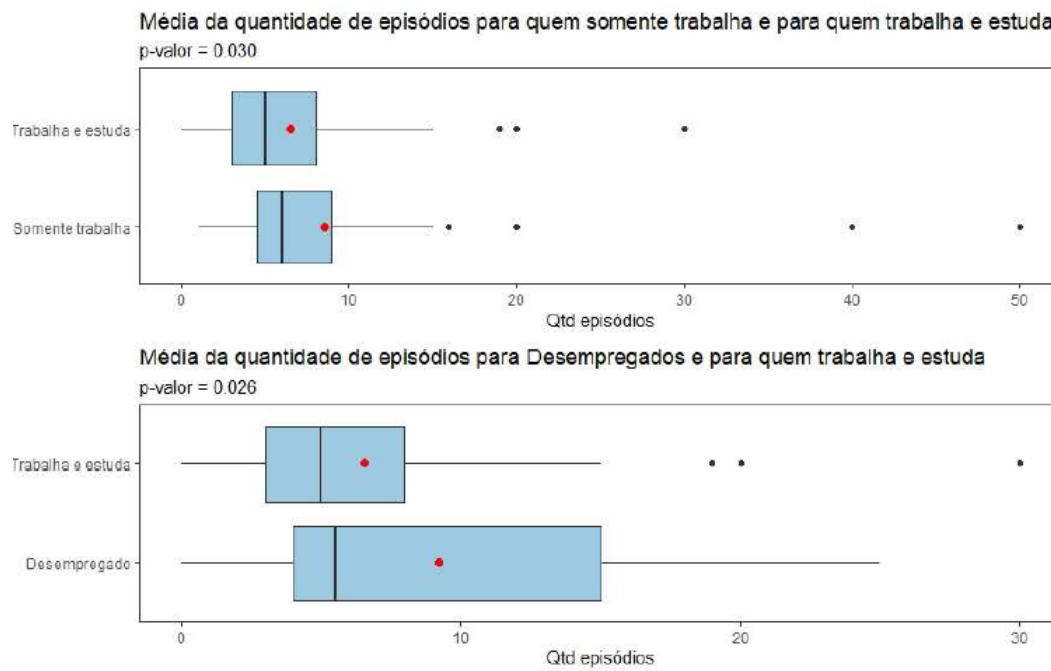


Figura 4.13: Gráfico da média da Quantidade de episódios X Ocupação

• **Igualdade de médias do número de episódio assistidos por semana entre as classes da variável “Quando-assiste”**

Para testar a igualdade de médias do número de episódios assistidos por semana entre as classes da variável “Quando-assiste” foi utilizado o teste de Kruskal. O teste retornou um $ValorP = 2,2e^{-16} < 0,05$, o que leva a conclusão de que a média de episódios assistidos difere em pelo menos uma das classes da variável “Quando-assiste”.

A fim de descobrir em qual classe da variável “Quando-assiste” a média de episódios difere foi realizado o teste de Wilcoxon, que testou a igualdade de médias para cada par de classes. O teste apontou que a média difere para os usuários que assistem séries no dia a dia.

Pela Figura 4.14 é possível observar que a média de episódios assistidos pelos usuários que costumam assistir séries no dia a dia é maior que a dos que assistem em outros momentos.



Figura 4.14: Gráfico da média da Quantidade de episódios X Quando-assiste

Capítulo 5

Conclusão

Dada a análise realizada, é notório que a televisão ainda é o dispositivo mais utilizado para assistir as séries, além disso, como já pioneiro no mercado dos *streamings*, a Netflix se mantém como a mais utilizada. Porém nota-se que a frequência do uso de smartphones para assistir as séries também é relevante, graças ao aumento do investimento na criação e do desenvolvimento dos aplicativos.

Através da análise do perfil de série escolhida pelo público entrevistado, pode-se construir um projeto de série para um próximo lançamento numa plataforma de *streaming*. Esse projeto é dado por uma série de comédia criada com 2 a 4 temporadas, com 10 a 15 episódios de duração de 30 a 40 minutos, tendo cada temporada sendo lançada completamente em um dia, para que os assinantes possam maratona, dado que o hábito de assistir séries presente entre os entrevistados, é alto. Porém, conclui-se também que, há uma relação entre a quantidade de episódios e a quantidade de temporadas preferidas, o que pode influenciar na criação dessa série, pois, quem prefere mais temporadas, tendem a preferir mais episódios, e por consequência, quem prefere menos temporadas, tendem a preferir menos episódios.

Além disso, dado que foram avaliadas associações com as escolhas dos gêneros preferidos, nos quais ao ser feita a distinção pelo sexo, o público masculino se dá, em sua maioria, presente nas séries policiais, de ficção científica, de ação e de herói, enquanto o público feminino se dá, em sua maioria, presente nas séries de romance e drama. Logo, através disso, dependendo do público-alvo podem-se escolher os diferentes gêneros representantes dos sexos. Ao serem avaliadas as associações através da distinção da Escolaridade, conclui-se que quanto maior o nível de escolaridade menor é o interesse por séries de animações e de heróis. Ou seja, se o objetivo é atingir um público com maior escolaridade, não seria correto investir em séries desses dois gêneros específicos, caso contrário, seria uma boa opção.

Após a análise de verificar se o público consome uniformemente entre suas diferentes ocupações, nota-se que em média, as pessoas que estudam e trabalham assistem menos episódios do que as pessoas que somente trabalham, enquanto que, os desempregados, assistem mais do que os que estudam e trabalham. Além disso, a média de episódios assistidos é maior para quem assiste no dia a dia, se diferindo consideravelmente das médias de episódios assistidos por pessoas que assistem nas férias e nos finais de semana. Para isso, nota-se que para aumentar o engajamento dessas pessoas que possuem menos tempo disponível, é preciso de uma alternativa, a qual seria um investimento maior nos aplicativos dessas plataformas, que geram uma facilidade maior de acesso.

Dado que o público em sua maioria assiste séries finalizadas e que consideram as recomendações da plataforma que utiliza eficazes, nota-se que encomendar séries finalizadas de outras empresas também se torna um caminho inteligente a se seguir, porém, como o público não assiste a séries já canceladas, precisa-se tomar o cuidado ao escolher em qual série investir.

Assim, através das análises, obtêm-se as diversas alternativas de trazer novos conteúdos de acordo com as opiniões dos usuários de plataformas de *streaming*, de forma a aumentar o número de assinantes, como também, manter os que já são considerados consumidores natos.

Bibliografia

- [1] R Core Team. R: a language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2019. URL <https://www.R-project.org/>
- [2] Morettin, P. A.; BUSSAB, W. O. – Estatística Básica. Atual Editora, São Paulo, 1988.
- [3] KOTLER, Philip. Marketing 3.0: as forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006

Apêndice A

Formulário Google Forms

Fatores que influenciam o usuário na escolha de séries em plataformas de *streaming*.

Este questionário visa pesquisar a opinião dos usuários de plataformas de *streaming* sobre as características das séries disponibilizadas, de forma a traçar um perfil que influencie na criação de novos conteúdos.

***Obrigatório**

Dados Pessoais

Sexo *

1. (a) Masculino
(b) Feminino
(c) Outro

2. Idade *

3. Ocupação *

- (a) Desempregado
- (b) Somente estuda
- (c) Somente trabalha
- (d) Trabalha e estuda

4. Escolaridade *

- (a) Sem escolaridade
- (b) Ensino Fundamental I
- (c) Ensino Fundamental II
- (d) Ensino Médio
- (e) Ensino Superior Incompleto
- (f) Ensino Superior

Plataformas

Sobre você e seu comportamento nas plataformas de *streaming* ao assistir séries, responda:

5. Qual plataforma de *streaming* você mais utiliza? * (Marque todas que se aplicam.)

- (a) Netflix
- (b) Amazon Prime Video
- (c) HBO Go
- (d) Globo Play
- (e) Fox Play
- (f) Outro:

6. Em qual dispositivo você mais assiste séries? *

- (a) Televisão
- (b) Computador
- (c) Celular
- (d) Tablet
- (e) Outro:

7. Quando você assiste séries? *

- (a) No dia a dia
- (b) Nos fins de semana / Feriados
- (c) Nas férias

8. Em média, quantos episódios você assiste por semana? *

Séries

Sobre as características das séries que você usualmente assiste, responda:

9. Quais são os seus gêneros de série favoritos? * (Marque todas que se aplicam.)

- (a) Comédia
- (b) Terror
- (c) Suspense
- (d) Romance
- (e) Drama
- (f) Animação / Anime
- (g) Ação
- (h) Heróis
- (i) Ficção Científica
- (j) Reality-Show
- (k) Musical
- (l) Policial
- (m) Documentário
- (n) Fantasia
- (o) Outro:

10. Qual tipo de lançamento de episódios você prefere? *

- (a) Semanal
- (b) Em partes
- (c) Temporada Completa

11. Qual a sua preferência em relação a duração dos episódios? *

- (a) Menos de 20 minutos
- (b) De 20 a 30 minutos
- (c) De 30 a 40 minutos
- (d) De 40 a 60 minutos
- (e) Mais de 60 minutos

12. Qual a sua preferência em relação à quantidade de episódios por temporada? *

- (a) Menos de 10 episódios
- (b) De 10 a 15 episódios
- (c) De 15 a 20 episódios
- (d) Mais de 20 episódios

13. Você costuma assistir séries produzidas em que países? * (Marque todas que se aplicam.)
- (a) Brasil
 - (b) França
 - (c) Espanha
 - (d) Dinamarca
 - (e) Estados Unidos
 - (f) Alemanha
 - (g) Reino Unido
 - (h) Japão
 - (i) Outro:
14. Você considera que a plataforma de *streaming* que você utiliza acerta nas séries que recomenda? *
- (a) Sim
 - (b) Não
15. A direção e o elenco influenciam você a escolher qual série assistir? *
- (a) Sim
 - (b) Não
16. Você costuma assistir séries canceladas? *
- (a) Sim
 - (b) Não
17. Você costuma assistir séries já finalizadas? *
- (a) Sim
 - (b) Não
18. Qual é a sua preferência quanto ao número de temporadas de uma série que você usualmente assiste? *
- (a) Apenas 1 Temporada
 - (b) 2 a 4 Temporadas
 - (c) 5 a 7 Temporadas
 - (d) 8 ou mais Temporadas
19. Qual nota você daria para as séries originais da plataforma que você mais utiliza? * (Marque apenas uma)
- Péssimas* ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 *Excelentes*
20. Em sua opinião, qual é a eficiência dos trailers e das sinopses na escolha de uma série? * (Marque apenas uma)
- Não é eficiente* ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 *É muito eficiente*