



UNIVERSIDADE
CATÓLICA
DE SANTOS

COMO O SERVIÇO DE STREAMING PODE TER AFETADO O CINEMA NACIONAL

Trabalho Docente Estruturante - 2º Semestre de 2023

Felipe A. Viljoen, Amanda Naraoka, Lucas V. D. Carneiro

Curso de Ciências da Computação – Universidade Católica de Santos

{felipe.viljoen, amandanaraoka, lucas.vinicius}@unisantos.br

Resumo. *A chegada dos serviços de Streaming de vídeo foi algo inovador no mercado mundial que trouxe conforto e praticidade para seus usuários, com esse cenário visamos analisar qual efeito esse mercado pode ter para com o cinema. Buscando compreender algumas dificuldades atuais do mercado cinematográfico no Brasil, através de dados abertos disponibilizados pelo governo, pesquisas e empresas privadas. Visando analisar esse cenário de extrema importância para orientar políticas públicas, estratégias de mercado e incentivar debates futuros sobre o cinema nacional e como novas tecnologias como streaming podem ter algum efeito sobre o mesmo.*

palavras-chave: *streaming; mercado; cinema; entretenimento; tecnologia; cinema nacional; pesquisa.*

Abstract. *The arrival of video streaming services was something innovative in the global market that brought comfort and practicality to its users. With this scenario we aim to analyze what effects this market may have towards cinemas in Brazil. Seeking to understand some of the problems faced by the national cinema business through open data made available by the government, researches and private companies. Aiming to analyze this extremely important scenario to guide public policies, market strategies and encourage future debates about national cinema and how new technologies may affect it.*

keywords: *streaming; marketplace; movie theater; entertainment; technology; national cinema; search.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Código 1 - Criação de gráficos.....	12
Código 2 - Caixa de seleção.....	12
Código 3 - Opção de caixa de seleção.....	13
Figura 1 - Resumo de avaliação do site da Ancine.....	14
Figura 2 - Resumo de avaliação do site cetec.....	15
Figura 3 - Resumo de avaliação do site netflix financials.....	15

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Público de cinema x assinantes netflix.....	08
Gráfico 2 - Comparação de preço netflix x preço médio ingresso de cinema.....	09
Gráfico 3 - Salas de cinema funcionando e domicílios com acesso a internet.....	10
Gráfico 4 - Público de cinema 2002 - 2022.....	11
Gráfico 5 - Porcentagem de domicílios com acesso a internet no Brasil.....	11

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
1.1. Objetivo Geral.....	6
1.2 Objetivo Específico.....	6
2. MÉTODOS E TECNOLOGIAS.....	7
2.1. Metodologia.....	7
2.2. Revisão Teórica.....	8
2.3. Interface de Gráficos Interativos.....	12
3. INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR.....	14
3.1. Ferramentas de Checagem.....	14
3.2. Avaliação por Inspeção.....	16
3.3. Avaliação IHC.....	17
4. CONCLUSÃO.....	18
5. BIBLIOGRAFIA.....	19

1. INTRODUÇÃO

1.1. Objetivo Geral

O cinema é uma instituição que já extremamente antiga e de suma importância para a cultura de uma população sendo essa forma de arte podendo alcançar inúmeras pessoas de países, culturas e ideologias completamente diferentes. No Brasil o cinema é algo bem complexo de se entender onde mesmo os cinemas estando algo presente e comum em nossas vidas está em constante mudança e evolução. Estando em um era onde os chamados serviços de *streaming* estão em ascensão podendo os mesmos competir com o cinema não é um tema que deva ser ignorado, podemos concluir que é benéfico dar atenção para uma parte tão importante para a formação para uma cultura e também para a economia de um país e que ainda sim é tão pouco discutido de maneira mais aprofundada por especialistas, assim por meio dessa pesquisa venhamos trazer um pouco mais de visibilidade para o tema a ser discutido.

1.2 Objetivo Específico

Para essa pesquisa, nosso objetivo é obter informações referentes ao crescimento ou queda da popularidade de cinemas e serviços de streaming, para isso foi necessário a pesquisa por *datasets* confiáveis que possam abranger um pouco o nosso conhecimento e criar uma pesquisa mais profunda e detalhada levando também em consideração outras vertentes desse mercado como: A pandemia do COVID-19 que afetou o mundo inteiro por cerca de 3 anos e levou os cinemas a um fechamento temporário no qual os efeitos ainda são completamente entendidos. Partindo disso, podemos dar início a uma tentativa de compreender o momento atual da indústria cinematográfica no Brasil.

2. MÉTODOS E TECNOLOGIAS

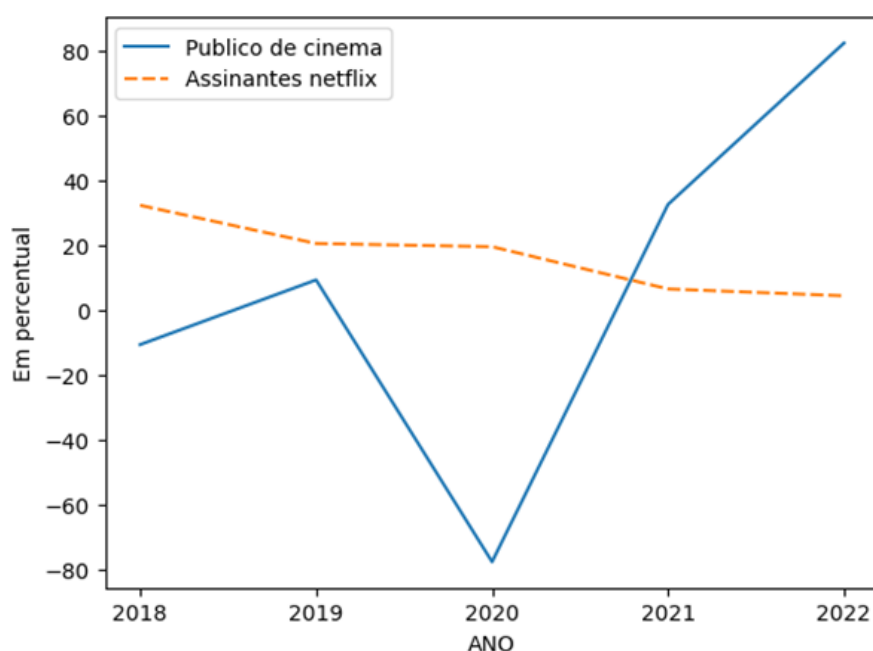
2.1. Metodologia

Esse trabalho tem como objeto realizar uma pesquisa de cunho exploratório, de abordagem quantitativa, tendo como seu principal objetivo a pesquisa e coleta de dados referente não só sobre o serviço de streaming e o cinema mas também foi pesquisado dados sobre domicílios com acesso a internet, para traçar uma relação com o assunto tema proposto pelos grupo de estudantes. Foi utilizado essencialmente o motor de busca Google para buscar por websites com bases de dados que poderiam servir para essa pesquisa, ao mesmo tempo que esses mesmos dados deveriam ser confiáveis e legítimos, forma buscados sites como o do governo federal, netflix e outros sites especializados em realizar pesquisas dos mais diversos temas para assim criar uma análise comparativa e interpretativa para responder a pergunta que foi estabelecida no início de nossa pesquisa.

2.2. Revisão Teórica

O cinema é algo que sempre esteve muito presente como forma de lazer e cultura não só no Brasil como no mundo, mas o acesso a ele é algo que inegavelmente não é feito de maneira universal, se formos levar em conta o fato inegável da falta de acesso ao mesmo, seja por razão monetária ou de local disponível, enquanto em contraste podemos observar o crescimento iniciado na última década no mercado brasileiro dos serviços de *streaming*, com isso é benéfico o uso dos dados obtidos neste trabalho, para ser feita comparação da situação de ambos em território nacional. Ao observarmos o Gráfico 1 sobre o crescimento anual de público do cinema em contraste ao de assinantes Netflix, vemos uma variação percentual que se manteve positiva para a Netflix, mas que começa a sofrer uma queda nos anos de 2019 a 2022, o que pode ser explicado com a chegada de outros serviços de *streaming* como Disney+, HBO MAX, Paramount+, entre outros, e o consequente aumento da competitividade. Enquanto o cinema houve uma queda real no ano de 2020 o que é facilmente explicado pelo início da pandemia e o fechamento das salas, o que também explica o pico de crescimento após a reabertura das mesmas, sendo que até o ano fechamento de 2022, esse público chegou pouco mais da metade do valor obtido no ano de 2019.

Gráfico 1: Público de cinema x assinantes netflix

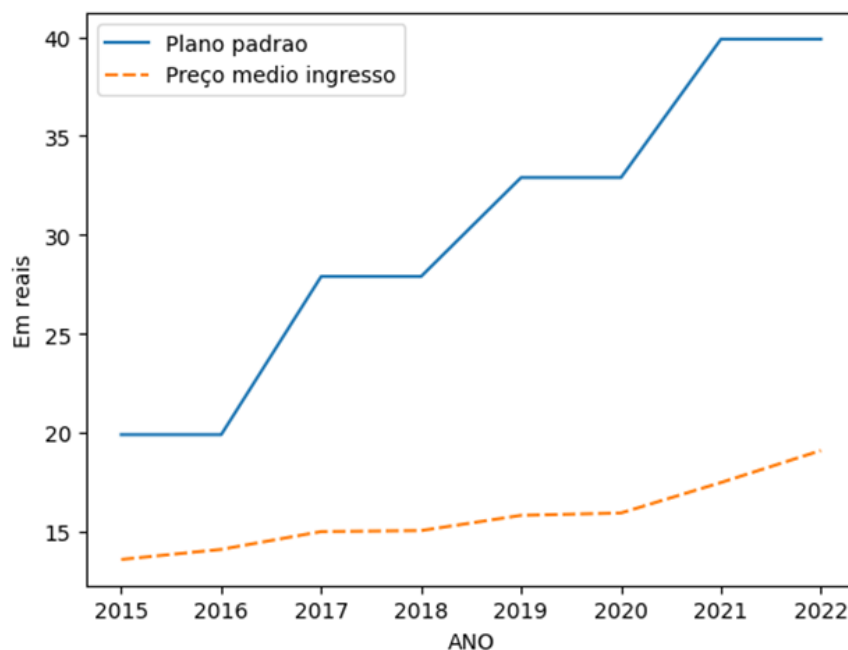


Fonte: Elaborado pelos autores, 2023¹

¹ Gráfico feito em linguagem Python utilizando biblioteca Pandas

Alguns fatores podem ser considerados nisso, como o monetário onde ao observarmos no Gráfico 2, tanto o preço do ingresso, quanto o de streaming sofreram um aumento anual, mesmo o aumento de preço da Netflix sendo mais acentuado nos anos que ocorreram, deve ser levado em conta alguns fatores, o preço de ingresso considerado foi apenas o médio de um geral, enquanto a Netflix foi considerado o valor real do plano padrão ao ano, que se considerarmos o ingresso ser de uso individual e único, a Netflix é uma assinatura que não possui limite de espectadores ou número de usos, apenas de telas, e por ser assinatura requer que a mesma esteja paga, por fim, levar em conta também, que como referenciado, este é apenas o plano padrão Netflix, e que em novembro de 2022 a própria criou uma versão do plano padrão com anúncios por 18,90.

Gráfico 2: Comparação de preço netflix x preço médio ingresso de cinema



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023²

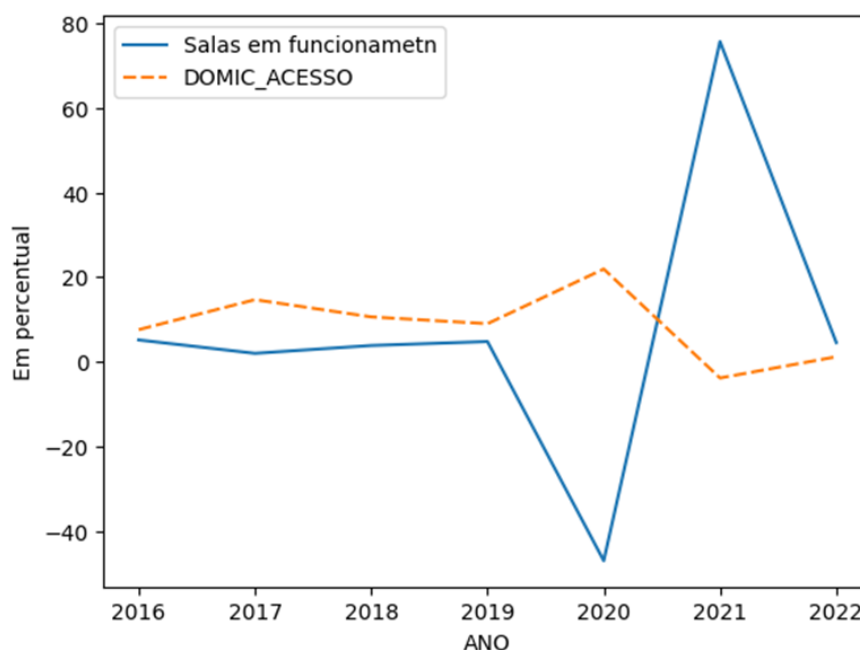
² Disponível em:

https://colab.research.google.com/drive/1Erd-SJai_CTSA2iBUk_YIafpjtBdpPHI?usp=sharing

Como último e principal fator para este trabalho, observamos o crescimento de domicílios com acesso à internet em comparação ao número de salas de cinema em funcionamento no Brasil. Pode ser observado com o uso do gráfico 3, que a taxa de abertura de novas salas manteve-se constantemente menor que a de novos domicílios com acesso a internet, havendo novamente para o cinema picos negativos e positivos, que também são explicados pela pandemia. Mas mesmo antes da pandemia, em 2019, o Brasil possuía apenas 3507 salas abertas em todo o Brasil e de acordo com notícia do próprio IBGE, 40% da população vivia em municípios onde não se encontravam salas de cinema, o que não teria mudado atualmente considerando que da mesma maneira que o público, o número de salas abertas em 2022 subiu novamente chegando à 3415, o valor ainda é abaixo de 2019.

Enquanto o número de domicílios com acesso a internet manteve um crescimento constante e alto com uma queda em 2021 e leve crescimento em 2022, o que pode ser explicado pelo fato de que se tornou acessível por mais de 80% dos domicílios Brasileiros, e em 2021 por declaração do próprio IBGE, o número de domicílios com acesso a internet por banda larga fixa pela primeira vez teria superado o de domicílios com acesso por banda larga móvel.

Gráfico 3: Salas de cinema funcionando e domicílios com acesso a internet

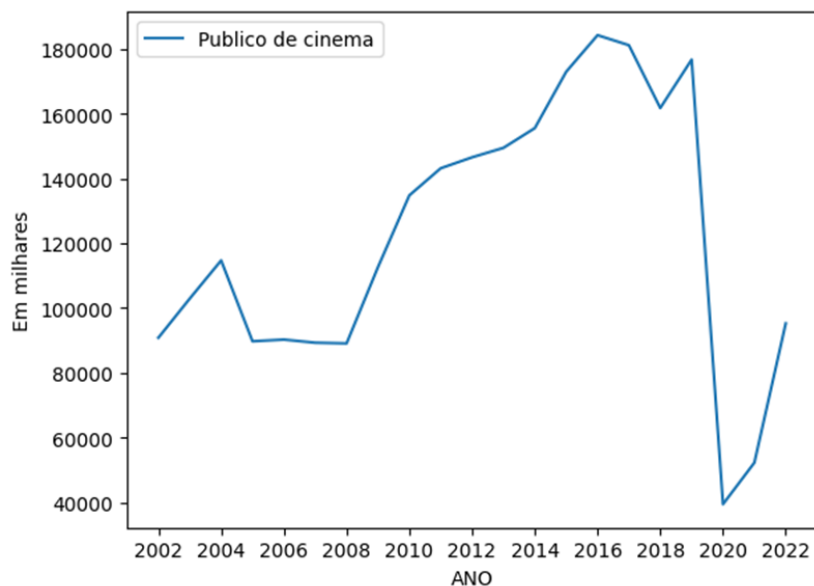


Fonte: Elaborado pelos autores, 2023³

³Disponível em:

https://colab.research.google.com/drive/1Erd-SJai_CTSA2iBUk_YIafpjtBdpPHI?usp=sharing

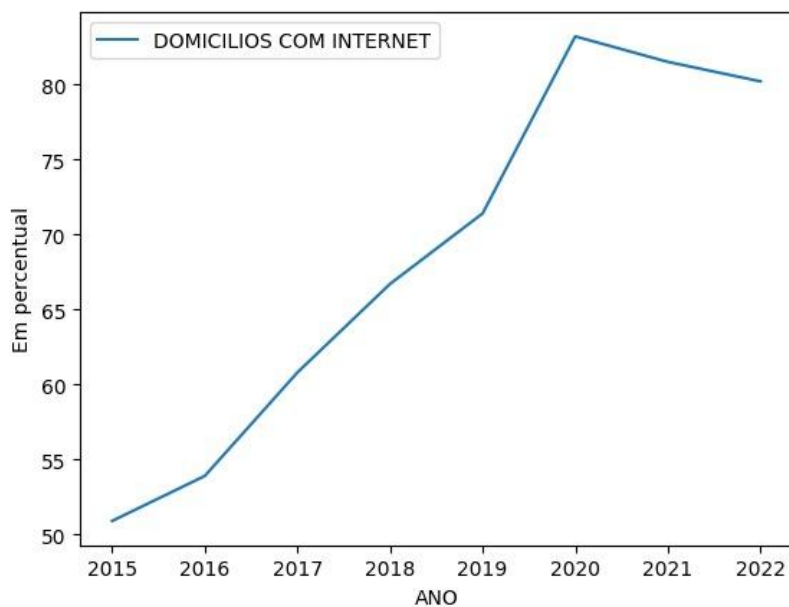
Gráfico 4: Público de cinema 2002 - 2022



]

Fonte: Elaborados pelos autores, 2023⁴

Gráfico 5: Porcentagem de domicílios com acesso a internet no Brasil



Fonte: Elaborados pelos autores, 2023⁵

⁴ Disponível em:

https://colab.research.google.com/drive/1Erd-SJai_CTsA2iBUk_YIafpjtBdpPHI?usp=sharing

⁵ Disponível em:

https://colab.research.google.com/drive/1Erd-SJai_CTsA2iBUk_YIafpjtBdpPHI?usp=sharing

2.3. Interface Gráfica para Gráficos Interativo

Quando se trata do método utilizado para criar um aplicativo foi necessária a utilização de algumas bibliotecas da linguagem de programação Python, bibliotecas que são módulos e funções consideradas úteis e reduzem o uso de código no programa. A chamada biblioteca Seaborn foi a primeira cogitada para ser utilizada no código entretanto por decorrência da baixa compatibilidade com a biblioteca Streamlit a mesma foi substituída pela biblioteca Plotly que além de apresentar uma vasta lista de opções de interações com usuários apresentou-se ser mais simples de utilizar. Quando foram utilizados os códigos criados através dos dataframes, carregando os dados obtidos ao longo da pesquisa de utilizando a biblioteca da linguagem Python, Pandas que anteriormente foram apresentadas e estão disponíveis através do link do Google Collab, foi realizada uma função própria para cada gráfico juntamente com algumas configurações para os deixar esteticamente agradáveis como pode ser visto no código 1.

Código 1 - Criação dos gráficos

```
def bilheteria():
    fig = frqcm.plot(title="Bilheteria", labels=dict(index="Ano", value="Em porcentagem",
                                                    variable=""))
    st.plotly_chart(fig, use_container_width=True)

    st.dataframe(frqcm2, use_container_width=True, column_config={
        "Assinantes netflix": "Assinantes netflix (Em milhares)"})
    st.caption("""Dados retirados de:
    https://ir.netflix.net/financials/quarterly-earnings/default.aspx
    https://www.gov.br/ancine/pt-br/oca/mercado-audiovisual-brasileiro""")
```

Fonte: Elaborados pelos autores, 2023⁶

As funções foram utilizadas como uma opção em caixa de seleção e ao selecionar uma dessas opções, o programa entra em uma cadeia de condições if e elif para assim decidir qual será o gráfico a ser mostrado, isso de deve a falta de uma função chamada switch na linguagem Python.

⁶ Disponível em: <https://github.com/RunicLord/Grafico-Interativo-TDE2023>

Acesse o gráfico interativo em: <https://grafico-interativo.streamlit.app/>

Acesse o repositório github em:
<https://github.com/RunicLord/Grafico-Interativo-TDE2023/tree/main>

Código 2 - Caixa de seleção

```
option = st.sidebar.selectbox(
    'Gráficos',
    ('Assinantes netflix', 'Bilheteria', 'Publico cinema', 'Participação nacional',
    'Plano netflix VS Preço ingresso', 'Salário Mínimo VS Valor ingresso', 'Acesso a internet/domicilio',
    'Salas em funcionamento x Acesso a internet por domicilio'),
    index=None,
    placeholder='Escolha um gráfico...')
)
```

Fonte: Elaborados pelos autores, 2023⁷

Código 3 - Opções de caixa de seleção

```
if option == 'Assinantes netflix':
    p.assinantes_netflix()
    st.divider()
elif option == 'Bilheteria':
    p.bilheteria()
    st.divider()
elif option == 'Publico cinema':
    p.publico_cinema()
    st.divider()
elif option == 'Participação nacional':
    p.participacao_nacional()
    st.divider()
elif option == 'Plano netflix VS Preço ingresso':
    p.plnetflix_x_ingresso()
    st.divider()
elif option == 'Salário Mínimo VS Valor ingresso':
    p.salario_x_ingresso()
    st.divider()
elif option == 'Acesso a internet/domicilio':
    p.domicilios_internet()
    st.divider()
elif option == 'Salas em funcionamento x Acesso a internet por domicilio':
    p.salas_x_internet()
```

Fonte: Elaborados pelos autores, 2023⁸

⁷ Disponível em: <https://github.com/RunicLord/Grafico-Interativo-TDE2023>

⁸ Disponível em: <https://github.com/RunicLord/Grafico-Interativo-TDE2023>

3. INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR

3.1. Ferramentas de Checagem

No meio da Interação Homem-Computador é de suma importância a avaliação de websites, softwares e etc, para que os usuários dessas ferramentas possam ter uma melhor experiência de uso e também visando a acessibilidade para aquelas pessoas que podem possuir algum tipo de dificuldade com a tecnologia ou até mesmo alguma deficiência, pensando nisso foi feita a avaliação dos websites onde estão hospedados os dados utilizados em nossa pesquisa, porém evitando criar um relatório muito extenso e até desnecessário para o tema proposto, será levado em consideração apenas as páginas do website onde os dados estão disponíveis para visualização ou download. Para a avaliação tres website serão avaliados, esses onde seus datasets são a base para a criação do tema proposto, sendo eles:

- gov.br
- data.cetic.br
- ir.netflix.net

Figura 1: Resumo de avaliação do site da ancine



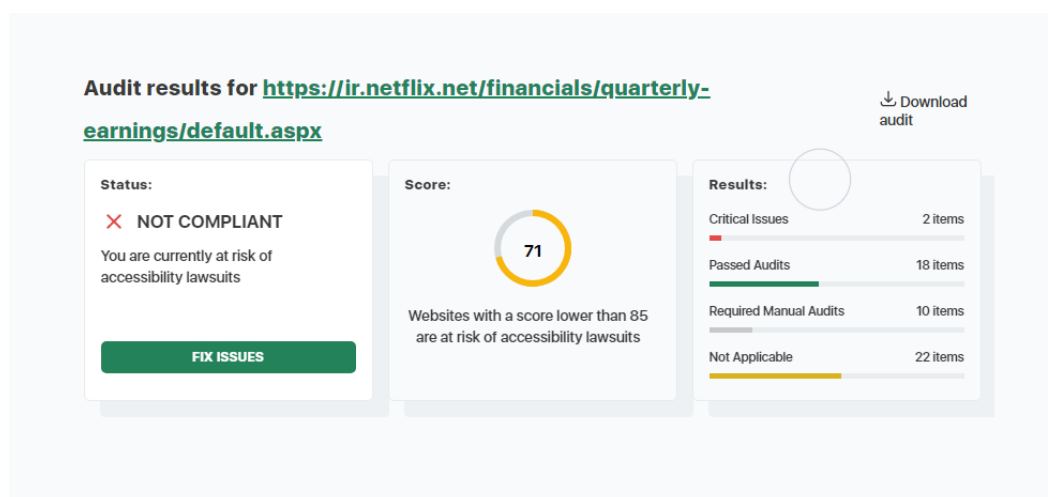
Fonte: Avaliação ASES, 2023

Figura 2: Resumo de avaliação do site cetic



Fonte: Avaliação ASES, 2023

Figura 3: Resumo de avaliação do site netflix financeiros



Fonte: Avaliação Accessibility Checker, 2023

Para auxiliar nossa avaliação foram utilizados dois sites de checagem de acessibilidade, sendo eles: ASES (Avaliador e Simulador de Acessibilidade em Sítios) e Accessibility Checker e juntando com nossa própria avaliação foram detectados alguns erros que serão citados futuramente.

3.2. Avaliação por Inspeção

Nosso primeiro passo é escolher um dos métodos de avaliação por inspeção, após uma pequena reunião com o grupo foi decidido que o método de avaliação a ser aplicado seria o método de avaliação por inspeção semiótica, que visa avaliar a comunicatividade de uma IHC através do signos⁹. Após definir o método a ser utilizado também foi definido o perfil de usuário que tendem a buscar esses websites por algum motivo em específico e analisando a proposta dos websites e as informações presentes nos datasets disponíveis foi traçado um perfil de usuário sendo eles: pesquisadores em geral, aqueles que buscam essas determinadas informações para fins diversos tendo como base uma fonte segura de dados.

A primeira falha no website gov.br foi a falta de signos metalinguísticos estáticos, estes que estão presentes em alguns itens e outros não, outro aspecto importante de se notar é no botão de compartilhamento via cópia de texto na área de transferência já que o mesmo não apresenta nada visualmente que indique que a tarefa proposta pelo botão foi realizada. Para gerar o arquivo com todos os dados não é possível identificar facilmente o botão para criar esse arquivo já que não apresenta nenhum espaço colorido ou nenhum signo o que pode causar certa dificuldade para alguns usuários.

No website data.cetic.br também apresenta a falta de signos metalinguísticos estáticos principalmente na área onde se encontram as redes sociais mas também a falta de alguns signos estáticos que poderiam ser substituídos nos lugares de textos como a ação para voltar à página principal.

O website ir.netflix.net também não apresenta os signos metalinguísticos estáticos, em geral nenhum dos três websites apresentados não são falhas graves quando se trata da avaliação por inspeção semiótica.

⁹ Em interfaces, um signo é uma mensagem codificada pelo designer para se comunicar com o usuário.

3.3. Avaliação IHC

De maneira geral, nenhum dos três websites apresentam uma quantidade exorbitante de falhas, porém é importante citar algumas falhas que podem ser consideradas graves e outras que apesar de não serem graves pode trazer certa inconveniência aos usuários, dentro do website ir.netflix.net é possível notar um botão de alto contraste no canto superior direito da página, esse mesmo ao ser pressionado não realiza sua função muito menos é exibido qualquer mensagem de que possa ter havido um erro. Dentro do website gov.br quando pressionado o botão para compartilhar a página dentro de quatro redes sociais em específico ao invés de uma nova aba ser aberta no navegador a página é substituída para a página da rede social. Em questão de acessibilidade o website data.cetic.br não possui diversas ferramentas de acessibilidade como: botão de alto contraste e diferente dos demais sites do governo não possui acessibilidade em libras.

4. CONCLUSÃO

Levando em conta todos os dados relacionados para essa pesquisa, partindo apenas do ponto custo de ingresso e alcance de público por disponibilidade de salas, podemos considerar pontos importantes para o problema que a indústria de cinema tem de alcançar grande parte da população, e como o streaming age como uma certa solução nestes pontos, ao facilitar o acesso à essas mídias que perdem bastante ao lançarem apenas no circuito de cinemas. Mesmo considerando o fator custo ser algo ainda existente em streamings, com a necessidade da internet, como analisado anteriormente, a porcentagem de domicílios com acesso a internet banda larga fixa ainda é consideravelmente maior do que a de população que vive em municípios onde ao menos existem salas de cinema.

Variáveis importantes do tema que não foram trabalhadas nesta pesquisa, mas que tem importância de serem citadas, são alguns pontos onde mesmo o streaming por um lado tendo um efeito positivo para a indústria cinematográfica, ainda deve tentar ser entendido os efeitos que o mesmo teria em um lado social, se por acaso esta enxurrada de filmes e séries na ponta dos dedos dos consumidores, afetou de alguma maneira à maneira dos mesmos sobre o consumo da sétima arte. Entender o motivo da aversão do público brasileiro para as produções de filmes nacionais, que é ínfima se comparada ao consumo de filmes internacionais, além de como as obras brasileiras podem ser afetadas, considerando que a maior parte dos serviços de *streaming* não são produtos nacionais.

5. BIBLIOGRAFIA

Tudo o que você precisa saber sobre as normas ABNT 2023. **NormasABNT**, 2023.

Disponível em: <<https://www.normasabnt.org/normas-abnt-2023/>>. Acesso em: 30 de ago. de 2023.

Internet já é acessível em 90,0% dos domicílios do país em 2021. **Agência de Notícias IBGE**, 2012. Disponível em:

<<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34954-internet-ja-e-acessivel-em-90-0-dos-domicilios-do-pais-em-2021>>.

Acesso em: 31 de ago. de 2023.

Mercado Audiovisual brasileiro. **Gov.br**, 2022. Disponível em:

<<https://www.gov.br/ancine/pt-br/oca/mercado-audiovisual-brasileiro>>. Acesso em: 31 de ago. de 2023.

ASES - Avaliador e Simulador de Acessibilidade em Sítios. **Governo Eletrônico**, 2023.

Disponível em: <<https://asesweb.governoeletronico.gov.br/>>. Acesso em: 13 de set. de 2023.

Accessibility Checker. **Accessibility Checker**, 2023. Disponível em:

<<https://www.accessibilitychecker.org/>>. Acesso em: 13 de set. de 2023.

País tem quase 40% da população em municípios sem salas de cinema. **Agência de Notícias IBGE**, 2012. Disponível em:

<<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/26239-pais-tem-quase-40-da-populacao-em-municipios-sem-salas-de-cinema>>.

Acesso em: 26 de out. de 2023.

Anuário Estatístico do Cinema Brasileiro. **Gov.br**, 2019. Disponível em:

<https://www.gov.br/ancine/pt-br/oca/publicacoes/arquivos.pdf/anuario_2019.pdf>.

Acesso em: 26 de out. de 2023.

Mercado Audiovisual Brasileiro: Estereótipos, Produção e Consumo. **Pantheon.ufrj**, 2022. Disponível em:

<<https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/17554/1/GFerreira.pdf>>. Acesso em: 26 de out. de 2023.

Paramount+ começa a operar no Brasil com mais de 5 mil horas de conteúdo. **Exame**, 2021. Disponível em:

<<https://exame.com/casual/paramount-comeca-a-operar-no-brasil-com-mais-de-5-mil-horas-de-conteudo/>>. Acesso em: 27 de out. de 2023.

Disney+ chega ao Brasil; saiba como assinar, acessar e se divertir. **ESPN**, 2020.

Disponível em:

<https://www.espn.com.br/artigo/_/id/7755765/disney+-chega-ao-brasil-saiba-com-o-assinar-acessar-e-se-divertir>. Acesso em: 27 de out. de 2023.

HBO Max chega ao Brasil em junho de 2021. **G1**, 2021. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/pop-arte/noticia/2021/02/11/hbo-max-chega-ao-brasil-em-junho.ghtml>>. Acesso em: 27 de out. de 2023.