



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)
FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS (FCS)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PERFORMANCES CULTURAIS

THIAGO MOREIRA DE OLIVEIRA

**INTERFACES, DADOS E ALGORITMOS PERFORMATIVOS
COMO FORMAS CULTURAIS NA NETFLIX**

GOIÂNIA, GO
2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES

E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do material bibliográfico

☒ Dissertação ☐ Tese ☐ Outro*: _____

*No caso de mestrado/doutorado profissional, indique o formato do Trabalho de Conclusão de Curso, permitido no documento de área, correspondente ao programa de pós-graduação, orientado pela legislação vigente da CAPES.

Exemplos: Estudo de caso ou Revisão sistemática ou outros formatos.

2. Nome completo do autor

Thiago Moreira de Oliveira

3. Título do trabalho

INTERFACES, DADOS E ALGORITMOS PERFORMATIVOS COMO FORMAS CULTURAIS NA NETFLIX

4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento ☒ SIM ☐ NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

- a) consulta ao(a) autor(a) e ao(a) orientador(a);
- b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação.

O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Cleomar De Sousa Rocha, Professor do Magistério Superior**, em 18/09/2023, às 10:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Moreira De Oliveira, Discente**, em 18/09/2023, às 17:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4048014** e o código CRC **19FDA9B6**.

THIAGO MOREIRA DE OLIVEIRA

INTERFACES, DADOS E ALGORITMOS PERFORMATIVOS COMO FORMAS CULTURAIS NA NETFLIX

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Performances Culturais, da Faculdade de Ciências Sociais – FCS, da Universidade Federal de Goiás (UFG), como requisito para obtenção do título de Mestre em Performances Culturais.

Área de concentração: Performances Culturais

Linha de pesquisa: Poéticas e Culturas nas Humanidades Digitais

Orientador: Prof. Dr. Cleomar de Sousa Rocha

GOIÂNIA, GO
2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Oliveira, Thiago Moreira de
Interfaces, dados e algoritmos performativos como formas
culturais na Netflix [manuscrito] / Thiago Moreira de Oliveira. - 2023.
CLVIII, 158 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Cleomar de Sousa Rocha.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás,
Faculdade de Ciências Sociais (FCS), Programa de Pós-Graduação em
Performances Culturais, Goiânia, 2023.

Bibliografia.

Inclui siglas, abreviaturas, gráfico, tabelas, lista de figuras, lista
de tabelas.

1. Performatividade. 2. Interface. 3. Dados. 4. Algoritmos. 5.
Cultura. I. Rocha, Cleomar de Sousa, orient. II. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Ata nº 05 da sessão de Defesa de Dissertação de Thiago Moreira de Oliveira, que confere o título de Mestre em Performances Culturais, na área de concentração em Performances Culturais.

Aos dezoito dias do mês de setembro do ano de dois mil e vinte três, a partir das nove horas, via webconferência, realizou-se a sessão pública de Defesa de Dissertação intitulada "INTERFACES, DADOS E ALGORITMOS PERFORMATIVOS COMO FORMAS CULTURAIS NA NETFLIX". Os trabalhos foram instalados pelo Orientador, Professor Doutor Cleomar de Sousa Rocha (UFG) com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professor Doutor Leonardo Gabriel de Marchi (UFRJ), e Professor Doutor Marcilon Almeida de Melo (UFG), cujas participações ocorreram através de videoconferência. Durante a arguição os membros da banca não fizeram sugestão de alteração do título do trabalho. A Banca Examinadora reuniu-se em sessão secreta a fim de concluir o julgamento da Dissertação, tendo sido o candidato aprovado pelos seus membros. Proclamados os resultados pelo Professor Doutor Cleomar de Sousa Rocha, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA



Documento assinado eletronicamente por **Cleomar De Sousa Rocha, Professor do Magistério Superior**, em 18/09/2023, às 10:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcilon Almeida De Melo, Professor do Magistério Superior**, em 18/09/2023, às 10:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Gabriel De Marchi, Usuário Externo**, em 18/09/2023, às 10:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4047988** e o código CRC **311F45A1**.

AGRADECIMENTOS

Normalmente, as experiências são solitárias, individuais, densas, intensas, alegres, momentos para memorizar, sentir. Cada um faz percursos diversos na estrada da vida. Contudo, a caminhada depende também dos outros. O sentimento alheio, aquilo que o semelhante experimentou é uma troca. No destino, vão surgindo as experiências coletivas.

A única certeza que tenho é que as palavras aqui escritas não irão expressar a veemência do meu sentimento de gratidão por essas pessoas que contribuíram, direta e indiretamente, para que eu realizasse esta pesquisa, auxiliando-me e dando-me forças nos momentos em que mais precisei.

À minha querida e amada família, meu pai Valdeci Alves, minha mãe Maria Geralda, reverencio-os todos os dias. Àqueles que têm o sobrenome, e o sangue, meus irmãos Murilo Moreira, Willian Moreira e Danilo Moreira, que sempre estiveram ao meu lado, em todos os momentos, concedendo amor, carinho e paciência. Sem o amor fraternal de todos eles, essa etapa não teria sido concluída com sucesso.

À minha companheira no amor, na vida e nos sonhos, Karoline Gouveia, que desde o princípio me apoiou nas horas mais difíceis e insuportáveis do processo do mestrado. Com ela, tudo foi mais leve. E sem ela, nada disso teria sido possível.

Ao meu orientador, professor Dr. Cleomar Rocha, por toda a sabedoria e tolerância no processo do ensinar. Pela presença e paciência, por me orientar, e repassar seus conhecimentos de forma tão precisa. Ao Senhor, minha eterna gratidão.

Obrigado aos parceiros da Fundação RTVE, em especial nas pessoas da Diretora Executiva, professora Dra. Silvana Coleta e da Diretora Geral da TV UFG, Ma. Vanessa Bandeira, por cederem seu tempo ao tempo de que precisei.

Aos colegas e professores do Programas de Pós-graduação em Performances Culturais, os quais apresentaram-me novas teorias, autores e temas que propiciaram reflexões, discussões e aprendizados.

Obrigado a todos(as), por entenderem as minhas demandas.

Foi mais uma experiência marcante.

“Cada pessoa que passa em nossa vida, passa sozinha, é porque cada pessoa é única e nenhuma substitui a outra! Cada pessoa que passa em nossa vida passa sozinha e não nos deixa só porque deixa um pouco de si e leva um pouquinho de nós. Essa é a mais bela responsabilidade da vida e a prova de que as pessoas não se encontram por acaso.”

Charles Chaplin (1889-1977)

RESUMO

A presente dissertação teve como objetivo perceber como as interfaces, os dados e os algoritmos performativos representam uma nova maneira de percebermos a nós e ao mundo, por isso, seria formas culturais; e de que maneira impactam, particularmente, as categorias em que o audiovisual do dispositivo Netflix em sua versão para *desktop* se enuncia. É com este objetivo que olhamos, nesta pesquisa, para os acionamentos, a ação, a performance a partir do que humanos e não humanos estabelecem como articulação. Para isso, utilizamos a metodologia das molduras como epistemologia de análise e síntese como padrão de problematização e discussão de resultados, a observação direta da plataforma Netflix, acessada, principalmente, a partir de uma janela privativa do navegador de *Internet* Firefox versão 110.0.1 (64-bits), como técnicas de coleta de dados. Como referencial teórico utilizamos os pressupostos de autores que abordam a Antropologia, Ciência de dados, Mídias e Performances Culturais na perspectiva tecnocultural, tais como Bauman, Baudrillard, Di Felice, Feenberg, Frey, Dubois, Kerckhove, Murray, Manovich, Merleau-Ponty, Rocha, Santaella e Williams, evidenciando o caráter transdisciplinar do tema abordado. Como resultados, constatamos que o sistema de recomendação da Netflix suscita, cada vez mais, a *interpelação* algorítmica do usuário para as mais diversas ações. Esta caracteriza-se pela *mensurabilidade*, submetendo atributos, atividades e interações a diversas categorias de métricas; pela *recursividade*, refinando-a e recalibrando-a continuamente com base em informações sobre si fornecidas de alguma forma pelo próprio usuário; pelo *perfilamento*, definindo perfis a partir da articulação contingente de vestígios, dados e traços digitais obtidos de cada um; e pela *nichificação*, agrupando perfis em nichos direcionados ao consumo. Estes, consolidam-se por sua assunção pelo usuário, que corresponde à performatividade, e esta remete também à *performance* na acepção de desempenho. Descobrir o que esse sistema de recomendação mostra, como se mostra, o que o usuário vê e como ele vê têm impactos na subjetividade e experiência individual e coletiva, sendo necessário investigar o reordenamento performativo da Netflix a partir desses atravessamentos midiáticos.

Palavras-chave: Performatividade. Interfaces. Dados. Algoritmos. Cultura. Netflix.

ABSTRACT

This dissertation aimed to understand how interfaces, data and performative algorithms represent a new way of perceiving ourselves and the world, therefore, it would be cultural forms; and in what way they impact, particularly, the categories in which the audiovisual of the Netflix device in its desktop version is enunciated. It is with this objective that we look, in this research, at the triggers, the action, the performance from what humans and non-humans establish as articulation. For this, we use the methodology of frames as an epistemology of analysis and synthesis as a standard for problematizing and discussing results, direct observation of the Netflix platform, accessed mainly from a private window of the Internet browser Firefox version 110.0.1 (64-bit), such as data collection techniques. As a theoretical reference, we used the assumptions of authors who approach Anthropology, Data Science, Media and Cultural Performances from a technocultural perspective, such as Bauman, Baudrillard, Di Felice, Feenberg, Frey, Dubois, Kerckhove, Murray, Manovich, Merleau-Ponty, Rocha, Santaella and Williams, evidencing the transdisciplinary nature of the topic addressed. As a result, we found that Netflix's recommendation system increasingly raises the user's algorithmic challenge for the most diverse actions. This is characterized by measurability, submitting attributes, activities and interactions to different categories of metrics; by recursion, continuously refining and recalibrating it based on information about itself supplied in some way by the user; by profiling, defining profiles from the contingent articulation of vestiges, data and digital traces obtained from each one; and by nichification, grouping profiles into consumption-oriented niches. These are consolidated by their assumption by the user, which corresponds to performativity, and this also refers to performance in the sense of performance. Finding out what this recommendation system shows, how it shows itself, what the user sees and how he sees it has impacts on individual and collective subjectivity and experience, making it necessary to investigate the performative reordering of Netflix based on these media crossings.

Keywords: *Performativity. Interfaces. Data. Algorithms. Culture. Netflix.*

LISTA DE SIGLAS

AWS	<i>Amazon Web Service</i>
ARC	<i>Augmentation research center</i>
AD	Audiodescrição
ARPA	<i>Advanced research projects agency</i>
ASCII	Código padrão americano para o intercâmbio de informação
CDN	<i>Content Distribution Network</i>
DOS	Sistema operacional em disco
DNA	Ácido desoxirribonucleico
DVD	Disco digital versátil
HD	<i>High definition</i>
HDR	Alto alcance dinâmico
IPO	Oferta Pública Inicial
OTT	<i>Over-the-top</i>
OC	<i>Open Connect</i>
OCA	<i>Open Connect Appliance</i>
PVR	Classificação de vídeo personalizado
RBM	Máquina restrita de Bolstzmann
RGB	Sistema de cores aditivas: vermelho, verde e azul
RJE	<i>Remote job entry</i>
RS	Sistema de recomendação
RMSE	Raiz do erro quadrático da média
SD	<i>Standard definition</i>
SVD	Decomposição de valor singular
SVOD	Vídeo sob demanda a partir de assinatura
TV	Televisão
URL	Localizador uniforme de recurso
USPTO	<i>United States Patent & Trademark Office</i>
US\$	<i>United States Dollar</i>
UX	<i>User Experience</i>
VHS	Sistema Doméstico de Vídeo
WIMP	<i>Windows, icons, menus and point devices</i>
WYSIWYG	<i>What you see is what you get</i>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo gráfico de Cauda Longa para a Netflix	36
Figura 2 – DVDs Netflix enviado pelos correios	45
Figura 3 – Interface do primeiro site da Netflix em 1998	46
Figura 4 – Interface do site Netflix.com em 1999	47
Figura 5 – Código <i>Free Trial</i>	47
Figura 6 – Interface do site Neflix.com em 2000	48
Figura 7 – Interface da rede social Netflix <i>Friends</i> em 2001	49
Figura 8 – Recurso <i>Perfil</i>	50
Figura 9 – Interface do site Netflix.com em 2007 com o serviço de <i>streaming</i> disponível	51
Figura 10 – F&R: Liberdade com Responsabilidade	53
Figura 11 – Atual sede da Netflix em Los Gatos, California	57
Figura 12 – Página de <i>login</i>	60
Figura 13 – Selecionando um perfil	60
Figura 14 – Página inicial	61
Figura 15 – Pesquisando por um título	62
Figura 16 – Selecionando um título da lista de recomendações	62
Figura 17 – <i>Player</i> de reprodução	63
Figura 18 – Página inicial da Netflix	64
Figura 19 – Controle de início automático	67
Figura 20 – Não sabe o que assistir?	70
Figura 21 – Página de <i>login</i>	71
Figura 22 – Escolha o melhor plano para você	72
Figura 23 – Netflix	74
Figura 24 – Diferentes <i>thumbnails</i> para cada perfil presente na mesma assinatura Netflix	75
Figura 25 – Catálogo de entretenimento da Netflix	77
Figura 26 – Top 10 filmes e séries mais reproduzidos no Brasil	78
Figura 27 – Algumas categorias presentes na Netflix	79
Figura 28 – Top10 séries mais reproduzidas no Mundo em 28 dias	95
Figura 29 – Sistema de avaliação de conteúdo	97
Figura 30 – <i>Print</i> de um fragmento do <i>post</i> na mídia social Instagram da @NetflixBrasil	99
Figura 31 – Tela de boas-vindas exibida após a criação de uma nova conta Netflix	106

Figura 32 – Página de recomendações	108
Figura 33 – Gênero alternativo “Obras de época”. Código: 12123	113
Figura 34 – Produção audiovisual em destaque no topo	114
Figura 35 – Série “Naruto”. Código: 70205012	115
Figura 36 – Sugestões semelhantes a série “Naruto”. Código: 70205012	116
Figura 37 – Uma página inicial para uma fileira Continuar Assistindo	117
Figura 38 – Interpelação “Tem alguém assistindo?”	118
Figura 39 – Categoria “Em Alta”. Código: <i>trending-now</i>	119
Figura 40 – Exibição de itens de evidência	121
Figura 41 – Procurar “hobbit”	122
Figura 42 – Procurar <i>substring</i> “Alqui”	122
Figura 43 – Transferir perfil	129
Figura 44 – Arquitetura do <i>software</i> da Netflix	131
Figura 45 – AWS, CDN e usuários	132
Figura 46 – Pré-processamento: transcodificação e codificação	132
Figura 47 – Taxa de <i>bitrate</i> para a série <i>Demon Slave: Kimetsu no Yaiba</i> . Código: 81091395	135
Figura 48 – Taxa de <i>bitrate</i> para o filme <i>Monster Hunter: Legends of the Guild</i> . Código: 81346827	135

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Implicações do uso de dados pessoais por Netflix	92
Tabela 2 – Descrição das 40 fileiras com seus respectivos códigos	111

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1 UM CALEIDOSCÓPIO SOBRE POÉTICAS E CULTURAS DIGITAIS	16
1.1 CULTURA DIGITAL É O QUE IMPULSIONA A MÍDIA AGORA	23
1.2 DISPOSITIVO TELEVISIVO: TECNOLOGIA E FORMA CULTURAL	32
1.3 O MERCADO DA CAUDA LONGA	34
1.4 OS DADOS NUNCA DORMEM	36
2 INTERFACES PERFORMATIVAS COMO FORMAS CULTURAIS	39
2.1 INTERFACES COMPUTACIONAIS	40
2.2 EXPERIÊNCIAS SENSÍVEIS: PERCEPÇÃO	43
2.3 A HISTÓRIA DA NETFLIX: DESDE SUA FUNDAÇÃO EM 1997 ATÉ 2022	45
2.4 <i>WIREFRAMING</i> DA INTERFACE NETFLIX	58
2.5 POÉTICA DAS INTERFACES AFETIVAS DA NETFLIX	63
3 UMA POÉTICA DO VESTÍGIO NOS AMBIENTES DIGITAIS	81
3.1 MENSURABILIDADE	81
3.2 SOBRE VESTÍGIOS, RASTROS E TRAÇOS	82
3.3 A RELEVÂNCIA DOS METADADOS E ALGORITMOS	86
3.4 O USO DE DADOS POR NETFLIX	88
3.5 A NETFLIX E O BANCO DE DADOS COMO FORMA CULTURAL	95
4 PERFORMATIVIDADE ALGORÍTIMICA E SOCIAL	101
4.1 OS ALGORITMOS COMO CONSTRUCTO NA NETFLIX	102
4.2 SISTEMA DE RECOMENDAÇÃO DA NETFLIX	105
4.2.1 Classificador de vídeos personalizados	107
4.2.2 Classificador de vídeo Top-N	113
4.2.3 Similaridade vídeo-por-vídeo	114
4.2.4 Continuar assistindo	116
4.2.5 Tendências	118
4.2.6 Geração de página: seleção e classificação	119
4.2.7 Evidência	120
4.2.8 Procurar	121
4.2.9 Melhorando os algoritmos	123
4.3 INTERPELAÇÃO, PERFILAMENTO E PERFORMATIVIDADE ALGORÍTIMICA	125

4.4 UM DIA NA VIDA DE UM ARQUITETO DE PERFORMANCE DA NETFLIX	130
CONSIDERAÇÕES FINAIS	136
REFERÊNCIAS	141

INTRODUÇÃO

A relevância do meio digital hoje é inegável e tem motivado pesquisas em diversos campos, como tecnologia, cultura, design, artes, sociedade, psicologia, cognição e comunicação, dentre outras áreas. Para a *designer* estadunidense Janet Murray, o meio¹ digital, com suas próprias *affordances*², possibilita a criação de novos significados culturais, expandindo a experiência humana de compreender o mundo, ao mesmo tempo que fomenta a conexão entre humanos e máquinas. A busca pela experiência do usuário, chamado de usuário do sistema ou interator ou interagente, passa a ser uma espécie de maneira de encarar as ações, tendo se disseminado em nossa cultura, agindo sobre as maneiras com que entendemos as ações guiada pela percepção, em reconhecimento das *affordances*. Esta ação e interação ocorrem em constante tempo presente para o usuário, que só existe mediante a capacidade gratificante de realizar ações significativas e ver os resultados de suas decisões e escolhas na estrutura espacial pelos labirintos dos universos computacionais e comunicacionais. O percurso pode ser alterado a cada instante. O significado do percurso, a experiência do usuário, nunca é preconcebido; o caminho é construído por meio de escolhas e associações, mediante o significado da experiência, que carrega e mais condicionais cognitivos exclusivos dos usuários.

Neste contexto, Murray afirma que os computadores “fornecem o tear no qual podemos tecer o tecido da cultura humana” (MURRAY, 2012, p. 19). Esse ‘tear’ – ou vamos chamar de interface a partir de agora – pode e deve ser dinâmico e coletivo, que se molda ao seu tempo sob a ação de agente. O “agente” no sentido aristotélico de “poiética”, ou “poiéses”, é “aquilo que inicia a ação”. Nesse sentido, num universo computacional e comunicacional, tanto o usuário como o “*software*” são agentes para a ação. Por essa razão, a

¹ Murray defini o termo meio como “qualquer combinação de materiais e práticas culturais que é usada por seres humanos para apoiar a comunicação intencional de significados” (p. 30).

² O conceito de *affordances* foi introduzido pelo pesquisador e psicólogo norte-americano James J. Gibson em seu trabalho *The Ecological Approach to Visual Perception* (1979). Gibson enfatizou que a percepção humana é orientada pela ação, e os objetos ou elementos no ambiente têm qualidades que sugerem naturalmente como devem ser usados ou interagidos. *Affordances*, são, então, as características dos objetos do mundo que indicam à percepção como eles mesmos devem ser usadas. São assim como uma indicação dos objetos do mundo, um princípio de diálogo com seu usuário. Em 1997, Janet Murray propõe em seu livro *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*, quatro propriedades representacionais do “inventar o meio”: (1) *affordance processual* é o poder de processamento do computador que torna possível a programação e a interação com dispositivos digitais; (2) *affordance espacial* nos permite navegar e nos orientar em espaços digitais; (3) *affordance enciclopédica* refere-se à vasta capacidade de conteúdo da mídia digital e à variedade de formatos, gêneros e meios para organizar essa informação; (4) *affordance participativa* engloba as interações individuais que os usuários têm com os dispositivos, mas também participação social possibilitada por meio da mídia digital. Essas quatro propriedades representacionais são moldadas pela cultural humana e resulta em artefatos digitais que, por sua vez, influenciam a cultural humana perpetuando ou reconfigurando convenções de design.

interatividade digital se passa num contexto comunicacional no qual usuário, dispositivos televisivos³ e algoritmos são agentes, criando um ambiente digital onde as “ações de humanos e máquinas são significativas umas para as outras” (MURRAY, 2012, p.55, tradução nossa). Podemos dizer então que o usuário é, com a interatividade digital, um ser para a ação. Em consonância, o filólogo Klaus Bartels advoga que a interação entre usuário e computador se dá em um meio onde “[...] homem e máquina evoluem para agentes, atores humanoides de uma peça” (1993, p. 52, tradução nossa).

É neste contexto que estamos interessados, portanto o objetivo da pesquisa, nos acionamentos, na ação, na performance a partir do que humanos e não humanos estabelecem como articulação na interface da plataforma de assinatura de vídeo sob demanda (SVOD) Netflix. Pensar sobre performances significa, necessariamente, abrir-se para o ato, a ação. Aquilo que se faz, como se faz, para quem se faz, em que contexto se faz. Parte do que chamamos de autoconsciência das ações significa reconhecer que tais ações são feitas “para alguém”, para um “outro” visível ou invisível, uma “audiência imaginada” ou “público intencionado”, como propõe Boyd (2011). É com esse olhar que elegemos como objeto a performatividade algorítmica em suas poéticas e culturas digitais aplicada à plataforma de assinatura de vídeo sob demanda, tendo como objetivo perceber como as interfaces, os dados e os algoritmos performativos constituem formas culturais; e de que maneira impactam, particularmente, as categorias em que o audiovisual no dispositivo Netflix⁴ em sua versão para *desktop* se enuncia.

Para tal, partimos da hipótese de que os algoritmos de recomendações desta plataforma se prendem no vestígio de dados gerados em ambientes digitais pelos usuários e não nos usuários, e acompanhar essa audiência plataformizada aponta *insights* especialmente iluminadores sobre a produção, circulação e consumo de mídia e entretenimento.

Diante do desafio metodológico que as mídias contemporâneas, cada vez mais complexas, apresentam, faremos, ao longo dessa reflexão, uma travessia pela Netflix, utilizando como princípios teórico-metodológicos a metodologia das molduras (KILPP, 2003,

³ O termo *dispositivo televisivo* quer dizer os diversos tipos de superfícies operatórias de acesso à Netflix. Incluem aparelhos de *smart TVs*, consoles de videogames, decodificadores, aparelhos Blu-Ray, *smartphones*, *tablets*, computadores e *laptops*.

⁴ A Netflix é um dispositivo por integrar pelo menos três dimensões. A primeira é de ordem computacional, dimensão que remete à infraestrutura que suporta o *design* e o uso específico de aplicativos, os quais podem ser *hardwares*, sistemas operacionais, dispositivos para jogos ou dispositivos móveis ou mesmo discos digitais. A segunda é de ordem arquitetural e diz respeito à estrutura de base para as ações de interatores ou operações específicas dos sistemas informáticos regidos por algoritmos. A terceira dimensão é imaginativa, abarcando as condições de ação (*affordances*) ofertadas pela plataforma para além dos códigos e protocolos que as estruturam, permitindo, assim, a comunicação, a interação e comercialização (GILLESPIE, 2010).

2010), esta como “[...] um conjunto de procedimentos de análise de audiovisualidades [...]” que articula intuição (Henri Bergson), cartografias (Walter Benjamin), desconstrução (Jacques Derrida) e dissecação (Suzana Kilpp). Tratam-se de procedimentos de ordem técnica que des-discretizam digitalmente a imagem audiovisual – neste caso, as interfaces afetivas⁵ da Netflix em sua versão para *desktop*.

Ao intervir nos materiais empíricos, a metodologia dá a ver as montagens, os enquadramentos e os efeitos discretos que não têm a ver nas imagens, mas que são praticados para produzir sentidos, e, no fluxo dessa mídia, passa a ter sentidos discretos e eficientes. Kilpp (2003) elencou quadros e territórios de experiências e de significação que se revelem decisivas para os sentidos que serão atribuídos a uma e a outra enunciação (significação). A metodologia, inicialmente pensada para televisão, mostrou-se eficiente para pensar como ela engendra mundos televisivos como características próprias e já foi largamente usada para os estudos da *Internet* por autores como Bittencourt (2007), Montaña (2012) e Cardoso (2016).

A metodologia de Kilpp (2013) é desenvolvida a partir de três eixos conceituais: 1) o eixo das ethicidades; 2) o eixo das molduras, moldurações e emolduramentos; e 3) o eixo dos imaginários. Tentamos aqui cartografar algumas das molduras (territórios de significações) e das moldurações (procedimentos técnicos e estéticos) mais implicadas na enunciação de ethicidades (constructos do mundo: seres, durações, acontecimentos, que as imagens técnicas dão a ver como tais, mas, na verdade, são conceitos do mundo, técnica, estética e eticamente construídos). As molduras e as ethicidades devem ser pensadas juntamente com os imaginários audiovisuais e confrontá-los como outros imaginários de mundo, “[...] pois, se há comunicação, é justamente porque esses imaginários são minimamente compartilhados.” (KILPP, 2010, p. 21).

Para conseguir desconstruir os sentidos dados nas molduras, as diversas ethicidades e os diversos imaginários convocados, recomenda-se o procedimento técnico de dissecação das imagens. “Para descobrir essa quase-gramática é preciso um esforço de desencantamento [...]. É preciso desnaturalizá-las, retirá-las do fluxo de suas vagas, e dissecá-las em melhor estilo de Leonardo da Vinci.” (KILPP, 2010, p. 87). Tais procedimentos teórico-metodológico, embora nem sempre apareçam claramente descritos, acompanham o modo como a Netflix é pensada a seguir que é resultado desta pesquisa.

Dentro dos procedimentos da metodologia das molduras está a cartografia, um princípio pensado, aqui, a partir da figura do *flâneur* em Benjamin (2006). O andar pela

⁵ Termo cunhado por Suzete Venturelli (2017).

cidade levava a Benjamin a familiarizar o estranho e a se distanciar do familiar pensado em outras relações contemporâneas nas quais coalescem tempos passados. Ao tornar todas as ruas íngremes, conduz o *flâneur* em direção a um tempo que desapareceu:

Uma embriaguez apodera-se daquele que, por um longo tempo, caminha a esmo pelas ruas. A cada passo, o andar adquire um poder crescente; as seduções das lojas, dos bistrôs e das mulheres sorridentes vão diminuindo, cada vez mais irresistível torna-se o magnetismo do próximo esquina, de uma longínqua massa de folhagem, de um nome de rua. Então chega à fome. Ela nem quer saber das mil e uma possibilidades de saciá-la. Como um animal ascético, vagueia por bairros desconhecidos até desmaiar de exaustão em seu quarto, que o recebe estranho e frio (BENJAMIN, 2006, p. 462).

Assim, tentamos transformar as ruas da Netflix em íngremes para percorre-las com o leitor e ir encontrando molduras e territórios discretos que se tornam fundamentais para entender os sentidos identitários da plataforma. A dissecação dessas imagens nos permite desconstruir e dar a ver as montagens e sobreposições que constroem esses sentidos deixando a própria natureza do meio na opacidade.

Desse modo, o texto dissertativo se organizará em quatro finas subdivisões prismáticas, ademais desta introdução e das considerações finais, as quais se cruzam entrelaçam. A primeira, intitulada “Um caleidoscópio sobre poéticas e culturas digitais”, realiza um flamar sobre como toda a sistematização da cultura tende a se convergir para o meio digital.

A segunda seção, “Interfaces performativas como formas culturais”, evidenciamos como as interfaces físicas, perceptivas e cognitivas da Netflix suscita, cada vez mais, a interpelação para a atenção dos interagentes para a realização das mais diversas ações, as quais trazem à tona a negociação prazerosa entre o que se mostra, como se mostra, o que eu vejo e como se vejo, sugerindo sempre a existência de algo novo a ser contemplado, acionado e explorado.

Na terceira subdivisão, “Uma poética do vestígio nos ambientes digitais”, exploramos como o sistema de recomendação da Netflix se prende na mensuração, por algoritmos, dos dados e rastros digitais gerados pelos usuários, fruto de suas ações, interações e declarações de toda sorte, em que cada um é reduzido aos traços que interessam ao sistema, que, em última instância, ao serem memorizados e entendidos, passam a ser tido como fonte privilegiada de conhecimento e sabedoria; e não nos usuários.

Por fim, o último capítulo que recebe o nome de “Performatividade algorítmica e social”, discute o imaginário algorítmico como constructo na Netflix. Para tal, o sistema de

recomendação confere ao conjunto a capacidade de fomentar cultura, performatizar hábitos, formatar perfis de identidades e desenhar cenários sobre o presente ou o futuro, pela ação algorítmica.

A proposta dessa dissertação, ao final, não é chegar a um pensamento conclusivo, mas apresentar alguns possíveis apontamentos resultantes do processo específico que foi desenvolvido para essa pesquisa. A autenticidade desse estudo se justifica pelas escolhas do pesquisador, apontando alguns caminhos possíveis de serem seguidos pela pesquisa de audiovisualidade de nossa tecnocultura, a partir dos procedimentos metodológicos que adotamos.

1 UM CALEIDOSCÓPIO SOBRE POÉTICAS E CULTURAS DIGITAIS

O espaço, na cultura tradicional japonesa, é considerado um fluxo contínuo, vivo de interações e governado por um sentido preciso de tempo e ritmo, o chamado *ma*⁶, uma rede complexa de relações entre pessoas e objetos. Em diálogo, o filósofo chinês Yuk Hui (2016, p. 7) advoga em seu texto que “[...] nós humanos sempre vivemos em ambientes híbridos”, onde o real e o virtual se encontram dando lugar a um estar entre, “[...] rodeados de objetos naturais e artificiais. A natureza, base da experiência humana, e o artifício não são dois reinos separados, nem são os objetos artificiais simples instrumentos por meio dos quais conquistamos o mundo natural”. Por outro lado, havemos de ficar atentos, pois como sublinha Lévy (2018, p. 90), “o virtual não substitui o real, ele multiplica as oportunidades para atualizá-lo”. Enquanto tal, “a virtualidade não é nem boa, nem má, nem neutra. Ela se apresenta como movimento mesmo do ‘devir outro’ – ou heterogênesse – do humano” (LÉVY, 2011, p. 15), algo que existe em potência e não em ato, tende a atualizar-se, sem ter passado, no entanto, à concretização efetiva ou formal. Então, ambos, virtual e atual, pertencem ao real. Estamos assumindo que discutir o limiar entre o espaço real e o virtual, faz pouco sentido, pois não existe outro espaço que não seja esse que habitamos.

Por isso ao empregarmos aqui o termo *dispositivo*, queremos dizer que não estamos lidando com uma estrutura rígida, inflexível, cujos elementos em questão estão previamente definidos, organizados, mas sim a uma visão foucaultiana, isto é, com aquilo que é da ordem do imprevisível, da ordem da criação: àquilo que tange à sua condição de acontecimento. Um saber, poder e (produção de modos de) subjetivação,

[...] um conjunto decididamente heterogêneo que engloba discursos, instituições, organizações, arquiteturas, decisões regulamentares, leis, medidas administrativas, enunciados científicos, proposições filosóficas, morais, filantrópicas (FOUCAULT, 1998, p. 244).

Isso diz respeito a um novo fazer poético e oportunidades fantásticas de energia atomatizada favorecidas pelos suportes computacionais e *Internet*, conforme a perspectiva do processo de globalização e de glocalização, que parece irrevogável, para o bem e para o mal. Mas, essa globalização não está intrinsicamente ligada ao tamanho, e sim ao escopo de “um

⁶ *Ma* é a palavra japonesa para tempo ou “espaço-tempo”.

sistema dinâmico que condiciona a experiência e existência humana” (HUI, 2016, p. 7) e que se desenvolve continuamente na direção de uma concretização cada vez maior.

Foi-se o tempo em que para ter acesso à *Internet* – uma rede de redes que permitia a transmissão muito precisa e colocava o controle nas mãos do sujeito – era necessário ir até algum local no qual um computador de mesa com monitor de tubos de raios catódicos nos aguardava. O acesso nas redes tinha algo de ritualístico: conexões que falhavam, navegação aventureira, efeito sonoro de discagem hipnótico, êxitos e frustrações em igual medida, excitantes noites em claro, aguardando as madrugadas para acessar a *Internet* com menor custo financeiro. Passamos então a experimentar a alta velocidade e o excesso de dados em nossa *sociedade em rede*, como chamada por Manuel Castells, compreendida como a sociedade das novas mídias, da técnica e da proliferação de dispositivos, já que “[...] o novo milênio, como um sol intenso, vaporizou o líquido e lançou as informações para as nuvens, formando névoas que envolvem os usuários” (ROCHA, 2016, p. 36).

Essas novas mídias ocupam-se de objetos e paradigmas culturais instruídos por todas as formas de computação pervasiva, não apenas pela rede. Nessa direção, caminhamos rumo à concretização das novas mídias como tecnologias computacionais aplicadas à distribuição e circulação de conteúdo; as novas mídias como *softwares*; as novas mídias como uma miscelânea entre antigas e convenções mais recentes de representação, acesso e manipulação de dados entre convenção cultural existente e as convenções do *software*; as novas mídias⁷ como dados⁸ digitais controlados por *software* com inteligência artificial, e por isso, no século XXI o software ganha a mesma dimensão de progresso e modernidade que a eletricidade foi para o século XX com a Segunda Revolução Industrial. Ao aceitar tal fato, é possível compreender que “as mídias funcionam como interfaces entre linguagem, corpo e mundo” (KERCKHOVE, 2003, p. 16). Em contraponto, o termo “novas mídias” é um sinal de nossa confusão atual sobre aonde esses esforços estão levando e nossa falta de fôlego com o ritmo da mudança. Devemos entender o presente como ele o é – um único novo meio de

⁷ O termo “novas mídias” refere-se a qualquer forma de expressão que tenha como base o código digital. A partir deste ponto da pesquisa o termo *novas mídias* será escrito apenas como *mídias*.

⁸ Alguns autores propõem definições para aquilo que poderia ser classificado como dado. Alberto Cairo, renomado especialista espanhol em infográficos, professor de infografia e visualização na Universidade de Miami e ex-editor-chefe do departamento de infografia do site do *El Mundo* e da revista *Época*, afirma que ao coletar e filtrar “informação desestruturada” presente no mundo, torna-se o que conhecemos como “dados”. Estes por sua vez, são registros de nossas observações, representadas por símbolos (números, letras ou palavras) que podem descrever a realidade. Os dados, por sua vez, passam a um segundo nível de codificação e se tornam “informação estruturada” (visualização da informação), agora já presente no ambiente da audiência. Esses espectadores decodificam o que é apresentado usando suas memórias e experiências anteriores, transformando essa informação em “conhecimento”. Este último, ao ser entendido e memorizado, passa a ser tido como fonte de “sabedoria” a ser utilizada na decodificação de “novas informações”.

representação, o meio digital, formado pela interação entrelaçada de invenção técnica e expressão cultural.

Viver essa cultura de dados significa a capacidade de uma instituição de usar dados para obter conhecimento, uma fonte de sabedoria para tomar decisões, ao invés de “intuição”. Por vezes, estes dados são tão valiosos quanto os *insights* que você pode extrair deles e proporcionais ao número de pessoas que podem utilizá-los de maneiras significativas.

Acreditamos que essa emergência das mídias como tecnologia da imagem seja inevitável em nosso cotidiano e que ela provoca as acuidades dos sentidos, pois, nessa linha, McLuhan (1974) sublinha que tanto os meios como as tecnologias nos ampliam e prolongam. Sentidos esses como “portas” de contato entre o ontológico do ser humano e o mundo exterior, o que excita a experiência em relevo e, ao mesmo tempo, fomenta a percepção, criando uma nova consciência, um novo Eu no mundo, no processo interativo de construção de sentidos. Trata-se de reconhecer a própria dinâmica midiática como uma camada performática. As mídias formam em si agenciamentos performáticos que indicam modos particulares de agir, olhar, interagir e valorar.

Dessa forma, mais do que qualquer outro dispositivo tecnológico em qualquer outra contextualização, a da informação, acrescida da velocidade descomunal num mundo instantâneo, interativo e interagente⁹, modifica a acuidade sensorial do tempo, espaço e ser, que se interpenetram totalmente num mundo de relativismo espaço-tempo, que recodifica as linguagens, as mídias, as formas de arte e estética anteriores, assim como cria suas próprias.

De um lado, um jogo imaginativo de possibilidades e insuperável (uma imagem dotada de corpo, uma linguagem, uma forma, uma arte), e de outro, a imagem do computador, que passou a ocupar todo o terreno, cominando se tornar, numa reviravolta, a imagem do século XXI, pois, dentre outros, introduziu toda uma série de novas relações entre os sujeitos e as telas.

Ao aceitar tal fato, quanto maior for a parte do mundo sensível por nós modificada, maior será a importância do sistema comunicacional. Sistema esse potencializado por dispositivos televisivos as quais modificam o sistema cultural da *Galáxia de Gutenberg*, não apenas em termos de uma escrita computadorizada em que tudo se converte em *bits*, na tela iluminada por *pixels*, mas, em termos culturais, antropológicos. De acordo com Postman (1992, p.20), tais dispositivos podem remodelar a “estrutura de nossos interesses e as coisas sobre as quais pensamos. Alteram o caráter de nossos símbolos: as coisas com que pensamos.

⁹ Interagente é o indivíduo que interage direta e ativamente com uma mídia interativa.

E alteram a natureza da comunidade: a arena na qual os pensamentos se desenvolvem”. Eis a interação e o interator como agentes criativos.

De outra sorte, os dispositivos não são apenas meios que conduzem aos fins; eles dão forma também a mundos. Essa ideia de dispositivo, tecnologia enquanto meio de experiência prazerosa, vai ao encontro do que Don Ihde, filósofo da tecnologia, definiu como “práticas de incorporação”. O autor, levando em consideração a questão relacional da tecnologia na visão fenomenológica heideggeriana a contextos de uso, associado ao conceito de corporeidade de Merleau-Ponty, assume que nós, no “pós-digital”, muitas vezes percebemos o mundo a partir dos objetos tecnológicos e que, nesse sentido, eles não são simples objetos em uso, mas sim objetos sagrados como meios de alargar o horizonte de conhecimento e de experienciar o mundo à luz de seus vetores legítimos de desenvolvimento sociocultural. Significa perceber algumas das “possibilidades históricas e imaginativas de qualquer dada tecnologia particular em termos desse múltiplo conjunto de direções em uso” (IHDE, 2003, p. 3).

Um dos principais herdeiros intelectuais de Marshall McLuhan, o sociólogo Derrick de Kerckhove (2009, p. 187) alimenta pensamento parecido em uma de suas mais famosas obras, *A Pele da Cultura*, quando nomeia essa experiência na contemporaneidade como “arte vulcânica”, uma arte não como escape, mas uma entrada, uma “janela” para espreitar a massa inteligente coletiva, a qual age sobre o magma da tecnologia e da nova realidade eletrônica, em que os meios eletrônicos se constituem como extensões de nossa psicologia e do nosso sistema nervoso, além dos nossos corpos.

Como argumenta Heidegger, Arte é uma maneira pela qual as coisas se tornam o que realmente são e que nos ajuda a perceber que estamos nos tornando povos maiores, à medida que olhamos o nosso planeta do espaço e descobrimos que o real tamanho do nosso corpo coletivo é o do Planeta. Um “planeta não só como o nosso lar, mas como o nosso corpo efetivo” (KERCKHOVE, 2009, p. 191). Essa capacidade da arte de atuar e mediar à experiência multissensorial a partir do estímulo do maior órgão sensorial do corpo humano, a pele, pelo tátil, se dá pela visão, mas as instâncias fenomenológicas de uma visão total que aciona o corpo de maneira a despertar todos os cinco sentidos em ação ao mesmo tempo, em sua totalidade, ampliando a sensibilidade do corpo, as capacidades cognitivas, perceptivas e sensíveis do homem a partir de estímulos contínuos, simultâneos e multissensoriais. Ademais, as artes interativas e a proliferação de interfaces afetivas podem nos fazer perceber que usamos as nossas mentes e corpos prolongados como mecanismos de afinação para ir verificando o estado da Terra.

Devemos, então, deixar os nossos sentidos nos ensinarem a ser novas pessoas, mas bem ajustadas às dimensões reais de uma humanidade que se prolonga para além do alcance dos nossos sentidos naturais, em que somos convidados a refinar a nossa autopercepção para estender o nosso ponto de ser de onde ou para onde quer que os nossos sentidos tecnologicamente prolongados nos levem para o mundo fenomenológico. É compô-lo e estar em fluxo com ele, continuamente. Desse fluxo incessante, advém a experiência, o reconhecimento de si e do mundo, os horizontes sensórios, perceptivos, intelectivos, emocionais e psicológicos. Melhor dizendo, nós humanos somos vulneráveis e suscetíveis à sedução multissensorial causada pelos dispositivos tecnológicos e suas interfaces por um verdadeiro engajamento corporal, sensorial e emocional. A hipótese é que estamos na vida como em uma tela, anunciando que o “*design* de interfaces, mais do que a programação computacional, torna-se o centro da produção simbólica da cultura contemporânea. O *design* de interfaces passa a ser, em definitivo, a pele da cultura” (ROCHA, 2016, p. 101). *Design*, então, serve à escrita de uma sociedade, da ciência, dos processos de comunicação contemporâneos e, sim, também serve ao *design* da vida.

É nesse tocante que tudo parece indicar que estamos vivendo o crepúsculo da onipresença das mídias e das personas nas redes. É quando, sem negar a continuidade de sua existência, sua presença não será mais imperativa, depois onipresente, pois elas estarão tão universais, ao ponto de estarem embutidas, invisíveis ou transparentes, miniaturizadas na composição de agregações reticulares hipercomplexas, o que não permitirá mais que o campo da comunicação seja pensado sob a soberania das mídias, mas uma fenomenologia de nossas experiências em contextos sociais através das mídias.

Ademais, segundo o etnolinguista Richard Bauman, a descontextualização de um contexto social passa a envolver a recontextualização em novas textualidades do fazer poético em meio digital permeado por constelações de elementos significativos, tais como a visualidade, o *design*, o texto, o som, o vídeo, o *hardware*, o *software* e o hipertexto, os quais necessariamente interpelam por acionamentos do sujeito, com a finalidade de afetar, encantar e conquistar corações, elevando as inovações culturais. O que nesse caso sugere que o contexto, e não apenas o meio, é a mensagem.

E na arte, como um todo, sempre os impactos são profundos. Lembremos McLuhan (1974, p. 72) ao afirmar que “os meios, como extensões de nossos sentidos, estabelecem novos índices relacionais, não apenas entre os nossos sentidos particulares, como também entre si, na medida em que se inter-relacionam”. Mas, vamos por partes. Por meios, entende-

se como simples suportes materiais nos quais as linguagens se corporificam e através dos quais perpassam no sistema comunicativo. Sem as linguagens e os diversos sistemas e processos sógnicos, que se configuram em consonância com as potencialidades e os limites de cada meio, não haveria significação. De outra sorte, o dispositivo televisivo é um veículo para a hibridização de linguagens, pois como afirma o filósofo, escritor e poeta francês da escola simbolista Paul Valéry, “[...] uma imagem é mais que uma imagem; é talvez, mais que a coisa onde ela se dá” (apud PLAZA, 2003, p. 16), um ambiente de cor-luz, o que por si já causa deslumbramento aos olhos. Mas havemos de ficar atentos, pois todos esses sistemas são tributários de uma só tecnologia transversal: a eletricidade. A eletricidade é uma infraestrutura comum na arquitetura dentro e fora dos computadores. É por natureza coesa e implosiva, não explosiva como o alfabeto.

Segundo McLuhan (1974, p. 79), citando o poeta, Stéphane Mallarmé achava que “o mundo existe para acabar num livro”. Ao passarmos da comunicação oral à escrita alfabética, por mais que tenha trazido novas perspectivas à comunicação – a linguagem pressupõe um sujeito (remetente) que pode enviar uma mensagem a outro sujeito (destinatário), situados em diferentes e longínquos contextos –, nosso alfabeto ainda tem sua construção em um sistema linear, sequencial, de informação codificada, a qual, na maioria das formas de escrita mundialmente conhecidas, se escreve de cima para baixo e da esquerda para a direita. Então, o saber passou a ser estocado em livros estáticos, o conhecimento seguiu a mesma lógica de linearidade, que igualmente se vinculava ao tempo, contínuo e ordenadamente linear da história humana. Temos então, a escrita alfabética como uma fonte comum de todas as referências sensoriais constitutivas da elaboração de sabedoria. Escrita essa que se tornou a base de inspiração e o modelo para um dos mais poderosos códigos da humanidade: os *bits* dos computadores.

De toda sorte, com a possibilidade de ruptura com o pensamento linear e com as formas de escrita até então conhecidas, estamos em posição de ir além, transferindo todo o espetáculo para a memória de um computador, pois o homem, como sublinha Marshall McLuhan (1974, p. 79), “[...] diferentemente das criaturas simplesmente biológicas, possui um aparato de transmissão e transformação baseado em sua capacidade de armazenar experiência. E esta capacidade de armazenar – como na própria linguagem, de resto – é também um meio de transformar a experiência”.

Voltemos aos impactos. A linguagem falada é considerada o mais poderoso código disponível, “é o sistema central e o mais importante dentre todos os sistemas semióticos

humanos” (JAKOBSON, 2004, p. 14) e vai permanecer como o principal pelo menos no futuro previsível. Ademais, com a ascensão das técnicas de comunicação e das mídias, passamos a experienciar a mudança, além das relações, inter-relações, conexões e interconexões de toda a informação, seja ela visual, sonora, textual, em uma linguagem universal, o que altera as maneiras de produção, armazenamento, circulação e recepção dos produtos culturais.

Como advoga a semióloga Lucia Santaella (2003, p. 18), “o que mais nos impressiona não é tanto a novidade do fenômeno, mas o ritmo acelerado das mudanças tecnológicas e os consequentes impactos psíquicos, culturais, científicos e educacionais que elas provocam”. Esse contexto, para a pesquisadora, é inquietante e provoca o seguinte questionamento: “O que está acontecendo à interface ser humano-máquina e o que isso está significando para as comunicações e a cultura do século XXI?” (SANTAELLA, 2003, p. 26). A resposta, segundo ela, vem da história das novas tecnologias, da filosofia, da psicanálise, da comunicação e semiótica e, sobretudo, da arte. Já dizia McLuhan (1974, p. 10), “o espectador se torna artista [...] pois ele mesmo deve contribuir com todos os elos”, e, como “os artistas são as antenas da raça” (POUND, 1977, p. 71), Santaella defende a hipótese de que “em tempos de mutação, há que se ficar perto dos artistas” (2003 p. 13), portanto, observar e compreender o sujeito¹⁰ como elemento do sistema/processo, responsável por inspirar linguagens e experiências, pois

[...] são eles que estão criando uma nova imagem do ser humano no vórtice de suas atuais transformações. São os artistas que têm nos colocado frente a frente com a face humana das tecnologias (2003, p. 27).

Com efeito, há a estruturação de um novo modo de ser no mundo, em que as relações sociais e cognitivas passam a receber uma carga semântica que as colocam numa dimensão qualitativamente nova em relação ao modo do ser em sociedade até então. Relações que permitem ao homem a experiência da desterritorialização (DELEUZE; GUATARRI, 1997) e destemporalização, de formas de relativismo espaço-temporal (HARVEY, 1993) e hiperlocalização, de espaços líquidos (BAUMAN, 2001), de desençaixe (GIDDENS, 1991), de novos nomadismos (MAFFESOLI, 1997), os quais permitem compreender os usos do espaço e do tempo no novo contexto caracterizado pela aceleração e fragmentação de dados,

¹⁰ O termo *sujeito* será empregado segundo a concepção de Giorgio Agamben (2005, p. 13) o qual apresenta duas grandes classes, os seres vivos (ou as substâncias) e os dispositivos. E, entre os dois, como terceiro, os sujeitos. Chama-se de sujeito o que resulta da relação e, por assim dizer, do corpo-a-corpo entre os vivos e os dispositivos.

mas também pelo surgimento de um novo espaço de dados intemporal e pervasivo, correspondendo a uma “nova geografia”, novos “sentidos de lugar”.

Diferentemente de Samuel Morse¹¹, que reduziu as 26 variáveis do alfabeto num código de três – longa, curta, sem sinal, – os informáticos reduziram, mais tarde, os três sinais a um código de dois: *on/off*. Até os anos de 1990, predominada nos ambientes virtuais o anonimato, que leva à separação da relação entre *on-line* e *off-line*. Mas, na contemporaneidade, estamos em posição de ir além com a “eliminação do binômio *on* e *offline*”, que “instaura um inquietante predomínio da conectividade no cotidiano das pessoas”, em que a “mobilidade e conectividade andam juntas, em uma perspectiva da vida conectada, independentemente do local em que a conexão se dá” (ROCHA, 2017, p. 38).

Noutros termos, “nós vivenciamos um desses raros momentos, onde, partindo de uma nova configuração técnica, quer dizer, de uma nova relação com o Cosmos, inventa-se um estilo de humanidade” (LÉVY, 1994, p. 17), um período ímpar, para além da manifestação de suas singularidades, por certo:

[...] se apenas se tratasse da passagem de uma cultura à outra, teríamos ainda exemplos, referências históricas. Mas nós passamos de uma humanidade à outra, uma outra humanidade que permanece obscura, indeterminada, mas que nós nos recusamos a interrogar, que não aceitamos visar (LÉVY, 1994, p. 11).

A única certeza que adquirimos até agora é a de que o futuro já não é o que era. O próximo passo é reconhecer que somos primitivos numa cultura nova e global. “Para evoluirmos do estado de meras vítimas para o de exploradores, temos de desenvolver um senso de julgamento crítico em tempos críticos” (KERCKHOVE, 2009, p. 93) de um admirável mundo novo, porém não necessariamente apocalíptico.

1.1 Cultura digital é o que impulsiona a mídia agora

Definir o termo *cultura* tem sido um exercício ao mesmo tempo corriqueiro e de resultados relativos. As variações são muitas e o termo pode abranger noções distintas, pois tem caráter polissêmico e como tal se apresenta como uma miríade de perspectivas, mesmo do período em que se fala. Discuti-lo a partir de uma perspectiva única ou época histórica é uma tarefa que soa imprópria, mas torna-se árdua, pois conceituá-lo envolve múltiplas

¹¹ Samuel Finley Breese Morse (1791-1872), pintor e invento norte-americano, desenvolveu, em 1835, o Código Morse. Um sistema binário de representação à distância de sinais gráficos, de todos os 10 números e todas as 26 letras do alfabeto, utilizando-se de sons curtos e longos, além de pontos e traços para transmitir mensagens.

funções em áreas de conhecimento. Simultaneamente, representa tudo e nada. Como em todas as dimensões da cultura, tudo é relativo.

A cultura não só se apresenta como sentido singular ou unilinear de civilização, mas também no sentido plural, ou seja, “culturas” como apontou Williams (1992, p. 17 apud MENSLIN, 2015). Igualmente, trata-se do reflexo das experiências sociais, por formas coletivas de empatia, o desdobramento do sujeito na coletividade, a aglutinação social de uma comunidade, um sistema de significado compartilhado baseado na prática singularmente humana da comunicação simbólica e de *reliance* comunitária, o lastro da própria consciência do fazer e do pensar. Uma conjunção entre o sentido de cultura como modo de vida e significados comuns, e o sentido de cultura para designar as artes e o aprendizado, ou melhor dizendo, os processos de descoberta e esforço criativo (WILLIAMS, 2015). Ao insistir na união de sentidos, o autor coloca a cultura como parte do nosso cotidiano, como um processo ordinário das nossas práticas, é de todos, é de toda a sociedade e é para toda a sociedade, sendo “algo comum, em todas as sociedades e em todos os modos de pensar” (WILLIAMS, 2015, p. 6). Desse encontro, “a cultura é um pulsar de proposições práticas e teóricas, e que permite teorizar com práticas e praticar com teorias” (ROCHA, 2018, p. 24), do mais simples gesto às mais sofisticadas formas de produção material e social.

Em sua forma mais profunda, a cultura, vista como manifestação do universo simbólico e do imaginário, é um mecanismo cumulativo e adaptativo. Cumulativo, pois as modificações trazidas por uma geração permeiam a geração seguinte. Adaptativo, visto que a evolução biológica transforma o animal em *homo sapiens* ao fortalecer os laços sociais e coloca em relevo o uso do raciocínio, emoção e do afeto em prol da sociedade para domar a violência e melhorar a vida em busca da felicidade individual e coletiva.

Assim, Raymond Williams justifica sua sistematização em torno da palavra *cultura* como:

[...] uma das duas ou três palavras mais complicadas na língua inglesa. Em parte, isso se deve ao seu complicado desenvolvimento histórico em várias línguas europeias, mas, principalmente, porque hoje veio a ser usado para conceitos importantes em várias disciplinas intelectuais diferentes e vários sistemas de pensamento distintos e incompatíveis (2003, p. 87, tradução nossa).

Para demonstrar esse sentido, o autor, em seu livro *Palavras-chave* (2003, tradução nossa), sublinha o desenvolvimento etimológico e também semântico dessa palavra, *cultura*, procurando mostrar o quanto o desenvolvimento histórico e dos seus diferentes significados e sentidos já empregados em diversas épocas e línguas fizeram com que ela agregasse ainda

mais acepções. O autor ainda desvela que a palavra *cultura* vem do termo em latim *colere*. Esta, por sua vez, tem vários significados, como: cuidar, habitar, crescer, cultivar, proteger, honrar com veneração, de onde se dá a origem de palavras como cultivo, culto, colônia (WILLIAMS, 2003). Então, a cultura fornece os significados que as coisas assumem ao acessar no mundo social.

Mas, a cultura não é apenas atribuída às coisas. Também está presente em tudo o que fazemos, um “reflexo do universo de possibilidade da ação humana” (MIRANDA, 2010 apud DOMINGUES, 2010, p. 17). É a cultura que distingue nossas ações dos eventos naturais, tornando possível para nós e para os outros “ler” nosso significado de um modo de vida e propósito. Na verdade, a cultura tem uma semelhança significativa com a natureza. Cultura é o que tomamos por natureza, as premissas geralmente inquestionáveis de nosso pensamento, ação e fala. Na maioria das vezes, operamos como base nessas premissas, sem formulá-las conscientemente.

Do ponto de vista antropológico, a cultura está vinculada ao modo de vida, ao conhecimento, aos costumes, à moral, às crenças, à lei e a todos os hábitos e aptidões de um povo. Isso posto, ao alimentar e equilibrar o corpo, a mente e o espírito, além da ascendência pessoal e social, ressaltam-se os valores humanos que a fazem parte de uma sociedade como membro dela que é, uma totalidade dos padrões aprendidos e desenvolvidos pelo ser humano. Ao longo do século XX, o termo passou a ter forte associação com as artes. Trata-se de uma dicotomia entre a grande arte e o ordinário, espiritual e material, universal e singular.

Encarar a cultura como modo de vida é uma forma inclusiva e democratizadora que não segrega a obra da sociedade, que destaca o papel da solidariedade em oposição ao individualismo. Pronunciar-se, assim, a cultura além das artes, contempla todo o significado de um modo de vida de um povo ou nação, sua essência, o qual vai se transformando, perdendo e incorporando outros aspectos da vivência em sociedade, sendo que uma das mais profundas transformações é a digitalização das tecnologias.

Com efeito, o meio digital, ao se ordenar descontínuo, discreto, estabelece uma quebra lógica em relação ao mundo natural, o que contrasta com a cultura humana até então, que mantinha a informação e o modo do pensamento em lógicas contínuas. Já a tecnologia passa a não estar mais vinculada única e exclusivamente a uma racionalidade técnica, “mas de uma combinação de fatores técnicos e sociais” (FEENBERG, 1996, p. 1, tradução nossa). Segundo Cleomar Rocha, uma lógica digital que:

[...] se lastreia na cultura com a facilidade que se vincula ao *modus operandi* de nosso cérebro, de nosso modo de pensar. Essa lógica, que se baseia no descontínuo, no discreto, organiza o mundo por relações sintagmáticas e paradigmáticas, ou proximidade e semelhança (2019, p. 20).

Um meio digital que aflora o novo espaço social em que é possível desenvolver a manipulação simbólica e, por conseguinte, estabelecer novos valores, práticas, hábitos e representações individuais e sociais (FEENBERG, 2010). Clamado por Marcuse, a tecnologia, a estética e a ética devem ser reunidas mais uma vez em uma cultura unificada e, sob a égide dessa lógica de integração, em que a cultura é definida por um conjunto das mais variadas formas de manifestações humanas, a conectividade torna-se um valor emergente, sustentada por dados digitais como os percentuais de acesso à *Internet* – uma rede de redes que permite a transmissão muito precisa e coloca o controle nas mãos do sujeito.

De acordo com LÉVY (2018, p. 13), citando Roy Ascott, um dos primeiros teóricos da arte em rede, estamos vivenciando o “segundo dilúvio”, no sentido dado pela narrativa bíblica, porém, agora um dilúvio sem fim. Com efeito, uma inundação de dados informacionais em nossas vidas em níveis inimagináveis, causado pela natureza exponencial, explosiva e caótica no crescimento das tecnologias da informação e comunicação, efeitos estes também explorados por Manuel Castells (2013), em *A Sociedade em Rede*, mas que precisa ser “canalizado de maneira que não destrua nossa cultura, a cultura animi, a cultura da alma e mente humana, mas sim a alimente” (GADAMER, 1992, p. 177).

Essa metáfora da navegação implica na capacidade dos seres vivos de lidar com um universo do conhecimento sem fronteiras e em constante mudança, a tal ponto que:

[...] devemos substituir a imagem da grande arca pela de uma frota de pequenas arcas, barcas ou sampanas, uma miríade de pequenas totalidades, diferentes, abertas e provisórias, secretadas por filtragem ativa, perpetuamente reconstruídas, pelos coletivos inteligentes que se cruzam, se interpelam, se chocam ou se misturam sobre as grandes águas do dilúvio informacional (LÉVY, 1999, p.161).

Diferentemente do dilúvio bíblico, neste não há oportunidade de desembarque, pois ele é infinito e turvo, o que nos incita hoje a flutuar, nadar ou navegar na enchente, em outras palavras, o timoneiro – responsável pela condução do navio – nos coage a novas condições e demandas de existência, por induzir a nau¹² em um mar. As lúcidas discussões desse modelo metafórico despontam de um novo ciclo, a computação nas nuvens, a qual anuncia a nova

¹² Termo utilizados nos inscritos bíblicos para designar barcos, embarcações, navios e tripulações.

metáfora que projeta os limites de *Web*, que transforma o mar em céu, já que não temos mais um mar de informações, mas sim nuvens delas, sem fechamento dinâmico ou estrutural:

[...] a *Web* também não está congelada no tempo. Ela incha, se move e se transforma permanentemente. A *World Wide Web* é um fluxo. Suas inúmeras fontes, suas turbulências, sua irresistível ascensão oferecem uma surpreendente imagem da inundação de informação contemporânea. Cada reserva de memória, cada grupo, cada indivíduo, cada objeto pode tornar-se emissor e contribuir para a enchente (LÉVY, 2018, p. 163).

Desse encontro, as práticas de socialização dos símbolos são reinventadas pelas conversas em rede, em que não há limite geográfico, mas a superação de fronteiras temporais e espaciais e, como suas relações são vivenciadas e percebidas, aproximando lugares e pessoas geograficamente distantes como se estivessem no mesmo ambiente e afastando outros fisicamente próximos ou estabelecendo ligações fluidas, interativas e individualizadas com os lugares. O que no prisma de David Harvey (1993), significa dizer que o espaço e o tempo foram “comodificados”. Homogeneizados, por um lado, e fragmentados, por outro, convertendo-se em mercadorias transacionáveis, constituindo um sustentáculo do capitalismo e da globalização. Como sublinha Lucia Santaella (2003), novas práticas que “oscilam entre o visível e o invisível, o material e o imaterial, o presente e o ausente, a matéria e sua virtualidade, a carne e seus espectros” (p. 175), que por sua vez estão diretamente dependentes do aumento da velocidade associada ao desenvolvimento dos meios de comunicação, porque a experiência do espaço depende, em grande parte, do tempo que é necessário para o percorrer, o que permite “enxergar como índice de um tempo o acentuado gosto pela conectividade” (ROCHA, 2017, p. 38).

Imagine-se, agora, uma cultura do assíncrono e uma sensação de imediaticidade semelhante de um estímulo visual, em que não há tempo para esperar, sendo exigido respostas imediatas e conteúdos imediatos, entretanto, somente com conexões de *Internet* de alta velocidade isso se torna imaginável. Um verdadeiro convite à ação, onde os sujeitos não são apenas uma tangente do sistema de escolhas lineares, mas efetivamente um elemento dele a desenvolver atividades culturais.

Então, os sujeitos no processo comunicacional se veem deixando o papel de coadjuvante, um indivíduo passivo de manobra com uma tela “objetiva” – contemplação, percepção, imaginação, evocação – dado indevidamente a ele em meados do século XX, para atingir o protagonismo desmesurado do início do século XXI – exploração, intervenção, modificação da obra pelo sujeito – onde cada um e todos encontram seu lugar, com todas as

luzes e lixos semânticos que isso implica. Desse encontro, é dada a liberdade para experimentar sua presença ativa, o que inclui uma notável expansão do potencial sensível, intuitivo, perceptivo e criativo do ser humano enquanto imagem ou identidade, o que gera um profundo sentimento de participação e pertencimento, durante o processo de exploração e/ou expansão de que as próprias invenções tecnológicas são exemplos. É nesse tocante que Jenkins (2009, p. 47) advoga que:

[...] se os antigos consumidores eram tidos como passivos, os novos consumidores são ativos. Se os antigos consumidores eram previsíveis e ficavam onde mandassem que ficassem, os novos consumidores são migratórios. Se os antigos consumidores eram indivíduos isolados, os novos consumidores são mais conectados socialmente. Se o trabalho dos consumidores de mídia já foi silencioso e invisível, os novos consumidores agora são ativos, migratórios, conectados socialmente, barulhentos e públicos.

Com efeito, desvela-se a gênese da interatividade bidirecional, não apenas como uma comodidade técnica e funcional, mas além. Implica uma transformação física, psicológica e sensível do sujeito do processo interativo em uma prática de transformação, pois “a convergência não ocorre por meio de dispositivos, por mais sofisticados que venham a ser. A convergência acontece dentro dos cérebros de consumidores individuais e em suas interações sociais com os outros” e “cada um de nós constrói a própria mitologia pessoal, a partir de pedaços e fragmentos de informações extraídos dos fluxos midiáticos” (JENKINS, 2009, p.30). Desse encontro, o autor afirma que:

A convergência [...] é tanto um processo corporativo, de cima para baixo, quanto um processo de consumidor, de baixo para cima. A convergência corporativa coexiste com a convergência alternativa. Empresas midiáticas estão aprendendo a acelerar o fluxo de conteúdo midiático pelos canais de distribuição para aumentar as oportunidades de lucro, ampliar mercados e consolidar seus compromissos com o público. Consumidores estão aprendendo a utilizar as diferentes tecnologias para ter um controle mais completo sobre o fluxo da mídia e para interagir com outros consumidores. [...] às vezes, a convergência corporativa e a convergência alternativa se fortalecem mutuamente, criando relações mais próximas e mais gratificantes entre produtores e consumidores de mídia. Às vezes, essas duas forças entram em guerra (JENKINS, 2008, p.18).

No centro de todas as alterações decorrentes da revolução digital, o sujeito do processo comunicacional, que outrora fora algo a que não se dedicava tanta atenção, tem hoje papel de destaque. Este articula e amplia inúmeras possibilidades estéticas, técnicas e poéticas subordinadas não só à programação maquínica, mas também a variações de direções e

resultados estéticos híbridos que liga indissociavelmente um saber, um poder e o imaginário de quem opera e o frui, além de, nessa direção, novas performances e performatividades.

Essa tocante mudança histórica no caráter da comunicação se sustenta na expressão de um supertexto e uma metalinguagem que unifica os “vários modos de comunicação em uma rede interativa [...] que, pela primeira vez na história, integra no mesmo sistema, as modalidades escrita, oral e audiovisual da comunicação humana” (CASTELLS, 2013, p. 354). A comunicação e a sociedade, imbricadas na produção de sentido, articulam-se, então, nesse crisol alucinante de cultura e gerenciamento de dados, sistemas de crenças e códigos historicamente produzidos.

Nessa direção, cabe um alerta feito pelos autores Jenkins, Green e Ford:

Os públicos estão se fazendo nitidamente presentes ao modelarem ativamente os fluxos de mídia, produtores, gerentes de marca, profissionais de serviços a consumidor e comunicador [...] estão acordando para a necessidade [...] de ouvi-los e de responder a eles de maneira ativa (2014, p. 25).

Essa confluência dos canais de mídias e as diversas linguagens que fazem parte do ambiente de convergência, além de recursos como a *Internet* e outras tecnologias, são os principais responsáveis por essa cultura digital, pois oferecem mais praticidade a seres imediatistas e opções mais amplas de serviços de informação e mídia, já que viver em um espaço onde podem controlar o que, quando, onde, como querem e por quanto tempo desejar *assistir*¹³, simplificada na lógica do conteúdo “tudo o que você puder assistir”, o que leva a novos desafios às instituições de mídia e entretenimento: o engajamento e a fragmentação da ordem social.

No que tange à curadoria, vai-se além da seleção de conteúdo por um editor de vídeo, o próprio sujeito seleciona o que lhe é mais relevante e cada vez mais isso passa a ser influenciado e até decidido por algoritmos¹⁴ computacionais com uso de inteligência artificial,

¹³ Será empregado o verbo “assistir” em duas formas, na transitivo indireto, ou seja, “assistir a alguma coisa”, fazendo referência à visualização de uma determinada produção audiovisual em uma tela de um tipo de dispositivo televisivo; e na transitivo direto, isto é, “assistir alguma coisa”, fazendo referência a ajudar, a assistência que o usuário prestou à Netflix com a disponibilização de seus dados de navegação, e vice-versa, com as recomendações de personalização. Mas, para o nosso *corpus* de pesquisa, haverá momentos em que “assistir” representará ambas as situações.

¹⁴ O *Dictionary of Algorithms and Data Structures* do *National Institute of Standards and Technology* define algoritmo como um “conjunto calculável de passos para se conseguir o resultado desejado” e continua, a palavra tem sua origem a partir do nome Abu Já’far Mohammed ibn Musa al-Khowârizmî, matemático e astrônomo persa, que escreveu um livro com regras aritméticas que datam de aproximadamente 825 D.C. Para Robert K. Hill, algoritmo é “uma estrutura de controle que é composição finita, abstrata, efetiva, dada de maneira imperativa, que cumpre um propósito determinado sob certas disposições” (p. 47), mas que para isso deve organizar a experiência humana que tem outra lógica.

por aprendizado de máquinas. Cruzando os vestígios de dados deixados nos ambientes digitais, os algoritmos recomendam qual filme ou série assistir, qual direção seguir etc. Em outras palavras, a sociedade do século XXI vive a cultura do algoritmo, em que as decisões tomadas em seu cotidiano são diretamente tecidas pela lógica do meio digital, quer se tenha consciência dessa interferência ou não, isto é, uma *cultura de dados*¹⁵.

Isso diz respeito a uma cultura da conexão (JENKINS; GREEN; FORD, 2014) que se apresenta como um modelo híbrido e emergente da circulação, em que o encontro de forças de baixo para cima e de cima para baixo – do popular autêntico ao comercial – passam a determinar como um conteúdo é compartilhado, através de culturas e entre elas, de modo muito mais significativo e participativo, que por sua vez estão remodelando o próprio cenário da mídia.

Os autores já sublinhavam uma mudança significativa de paradigma, desenhando um cenário de mudança de distribuição audiovisual, com a popularização do *streaming*¹⁶, para circulação, que vem enveredando os percursos na direção do envolvimento do sujeito, não como indivíduo isolado, mas como membro de comunidades afetivas mais amplas e de redes as quais lhes possibilitam propagar, por diversos caminhos (virtuais, simulatórios, interativos, hipertextuais etc.), muito além de sua vizinhança geográfica. Por conta dessa exploração de múltiplos sentidos, busca-se manter, através de seus sistemas de signos, a possibilidade de sistematização pelo sujeito. Isso diz respeito a um modelo mais participativo na cultura, em que os seres vivos não são mais vistos como simplesmente uma massa de consumidores de mensagens pré-construídas, mas sujeitos imersos em um novo modo de lidar com a informação que se expande à medida que é usada: moldando, reconfigurando, remixando e compartilhando conteúdos de mídia de maneira que seus percursos não poderiam ter sido imaginados antes. Talvez as tecnologias de compartilhamento possam não ter sido criadas com esse objetivo, contudo, atualmente, apresentam-se com um papel decisivo nessa mudança do modelo mais participativo na cultura. Desse encontro, surge a necessidade psicológica do ser humano de se sentir pertencente ao sistema comunicacional, em seu sentido amplo de acionamento, para o desenvolvimento e consolidação do atual cenário cultural.

Os sujeitos desse espaço do saber, com vistas a um ambiente colaborativo, constituem também o que filósofo e sociólogo francês Pierre Lévy (2018) chamou de

¹⁵ Referimo-nos a cultura de dados como sendo o conjunto de comportamentos e crenças individuais e coletivas que inclui os dados na operação, mentalidade e identidade. Significa que todas as ações são planejadas com base em análise de dados e cruzamento de informações que permitam obter sabedoria.

¹⁶ Tecnologia de transmissão instantânea de vídeo por meio da *Internet*.

“inteligência coletiva”, e a busca em torno da obtenção de novos saberes e identidades é necessária para o indivíduo ser capaz de delimitar seu lugar no mundo e de se fazer reconhecer como diferente dentre tantos outros, compartilhando seus conhecimentos e construindo ideais coletivas de forma democrática.

Com efeito da interatividade bidirecional possibilitada pelos dispositivos tecnológicos, a identidade cultural é partilhada coletivamente por pessoas espalhadas em locais geograficamente distantes, expandindo assim os conceitos de memória coletiva de Halbwachs (1999), pois a memória coletiva tecnológica fornece os meios para uma exploração interminável em vários níveis de tempo – um passado que se integra num imenso presente prolongado. Na era do meio digital, as memórias podem ser feitas, incentivadas e programadas pela máquina e, nessa circunstância, Lévy qualifica o ciberespaço¹⁷ como uma tecnologia da memória, apta a produzir, divulgar e preservar histórias.

Refletindo sobre as mudanças da sociedade e a incorporação das novas tecnologias como lócus da mudança social, inclusive daquelas que expandem a ontologia do homem, fica evidente que a cultura não é estanque ou imutável e de quietude, mas sim algo dinâmico e coletivo, que se molda ao seu tempo. Seu percurso é influenciado por novos hábitos e modos de ser no mundo que surgem de acordo com os acontecimentos vividos. Enquanto vivencia a cultura, o ser humano produz novas manifestações. É a cultura estando em pleno fluxo evolutivo.

Longe da simplista definição de cultura percorridas até aqui, estamos ainda desbravando o ambiente de uma cultura digital, cultura contemporânea, ou até, talvez e apenas, cultura, entendida aqui em sua acepção ampla como a prática singular do ser humano de realizar uma comunicação simbólica, com compartilhamento de significados, em que os modernos dispositivos de interfaces – físicas, perceptivas e cognitivas, não excludentes entre si, mas complementares (ROCHA, 2016) – seriam ferramentas utilizadas para expandir os limites humanos, desde seus sentidos até seu gosto agudo e crescente pela conexão com seus semelhantes, passando a compor o próprio DNA social contemporâneo, pois:

Quando o off-line se torna obsoleto e a internet está nas coisas, a emergência dos objetos reivindica novas relações de usuário-sistema, homem-computador. A

¹⁷ O conceito de ciberespaço foi empregado pela primeira vez pelo escritor de ficção científica norte-americano William Gibson, fundador de um dos gêneros literários de maior popularidade entre os jovens na pós-modernidade, o Cyberpunk. É com Gibson que poderemos observar os pilares fundamentais que sustentam o conceito de ciberespaço, cunhado em sua obra *Neuromancer* (1984), a qual define o ciberespaço como uma esfera, cuja estrutura não física ou territorial, é composta por um conjunto de redes de computadores responsável por possibilitar uma intensa circulação de informações.

experiência torna-se diapasão das relações entre corpo e tecnologia, elemento que norteia o design da informação, o design de interfaces e mesmo reinventa um meio, uma prática cultural (ROCHA, 2016, p.40).

Uma cultura que emerge como o elemento condensador dos modos de analisar e contemplar as construções identitárias, espaciais e temporais que operam em tempos de dispositivos televisivos.

1.2 Dispositivos televisivos: tecnologia e forma cultural

A imagem televisual não é algo que se sustenta com um objeto pessoal, tão pouco algo que se projete em um espaço fechado para uma experiência única da “bolha” da sala escura do cinema. A imagem, atualmente, é transmitida para todo lugar ao mesmo tempo, numa infinidade de lugares e nos impregna até nossa maneira de falar e ser no mundo. O meio digital reflete essa lógica. A sala de projeção “explodiu”. O tempo fechado em si mesmo da identificação do sujeito se diluiu. Os preceitos agora são a distância e a multiplicação. A imagem-tela dos dispositivos televisivos, vista como agora digital que possibilita um local de fala, que não tem mais nada de *souvenir*, pois não tem passado, ao se ordenar descontínuo, estabelece uma quebra lógica em relação ao mundo natural. Agora ela viaja, circula, se propaga, sempre no presente, onde quer que seja. Ela transita, passa por diversas modificações culturais, como um rio que flui sem fim.

É nesse tocante, que Dubois diz a respeito da ambivalência da imagem que, por um lado, está ligada às tecnologias da comunicação e, por outro, ao cinema:

Se o cinema é, sobretudo, uma arte da imagem e atua sobre o vídeo pelo alto, as ‘últimas tecnologias’ informáticas e digitais são sobretudo dispositivos, sistemas de transmissão (mais do que obras) e o prolongam por baixo. O vídeo se propõe a ser ao mesmo tempo uma imagem existente por si mesma e um dispositivo de circulação de um simples ‘sinal’ (2004, p. 73-74).

O resultado dessa mudança faz surgir toda uma cultura audiovisual, a qual passou a ser percebida como uma matriz dinâmica da maneira de ser, de estar, de se relacionar e de perceber o mundo, sendo o foco de experiência profunda no modo de vida, na sensibilidade e na consciência de grande parte da sociedade.

Essa característica não se refere apenas a uma transformação do espaço físico com a inserção de dispositivos televisivos dentro do lar e do núcleo familiar, mas na maneira como passamos a narrar, interpretar e interagir através dos dispositivos televisivos. O que significa

entender a maneira como as histórias expostas nas diferentes telas sob sons, cores e formas de televisão¹⁸ são lugares de gerenciamento, acomodação, fabricação de expressões sensoriais, ritos, símbolos e sensibilidades individuais e coletivas que podem estar vinculados a uma performance histórica de muitos brasileiros – uma redescoberta de orgia de sentidos.

Ademais, diante a aproximação entre o digital, que é emergente, e o analógico, sustentado pela tradição e pela concretude da experiência humana, não é mais oportuno afirmar que “uma performance ocorre pela presença física de atores e espectadores, pelo seu encontro e interação” (FISCHER-LICHTE, 2005, p. 73), ou que as experiências virtuais são mais pobres, visto que afirmar que “só há performance quando o corpo está presente é negar a presença do corpo quando ele está ausente” (informação verbal)¹⁹, uma vez que toda experiência envolve fisicamente o corpo, mesmo que por um dispositivo eletrônico, ou seja, uma experiência incitada que interfere sempre no corpo-carne. Não raro, é possível observar os sujeitos expressarem euforia, alegria, luto, deferência e afeição, tão mesmo sorrindo, chorando, sentindo e interagindo com a performance (re)mediatizada em dispositivos televisivos, um veículo que fala à mente, à alma e ao corpo, dotado de um fantástico poder sobre o imaginário dos sujeitos para modular a expressão de emoções e geração de sensações e afetos, tão pouco para modular nossa imaginação de uma maneira comparável ao poder da música. De acordo com Baudrillard (2011), trata-se de uma misteriosa interação na dimensão tátil e multissensorial, quase física e, de certo modo, de pensamento, entre homem e máquina. Ou como diz McLuhan (1974), “os homens sempre foram os órgãos sexuais do mundo tecnológico” (p. 249), o que significa dizer que os dispositivos televisivos nos acariciam e

¹⁸ Alguns fatores adversos contribuíram para o não sucesso do projeto de Televisão Digital Interativa (TDVi). Grandes emissoras de televisão aberta não abraçaram o projeto e, por isso, a implementação deste se deu em uma parcela mínima de emissoras. A cadeia produtiva dos aparelhos televisivos também seria alterada. Aplicações interativas mais complexas exigiram mais espaço de armazenamento de dados, algo que os fabricantes temiam, vez que aumentaria o custo de fabricação do aparelho, e consequentemente, ao consumidor. A forma de rentabilidade também se mostrou confusa. Como que iria ser o modelo de faturamento por essas empresas: Custo por clique? Por compra realizada? Por outro lado, existia uma cadeia publicitária que não eram amigáveis a nova forma de se assistir a produção audiovisual em um dispositivo televisão – uma camada de *software* para que a TV fosse “clicável” ao possibilitar a interação dos espectadores –, pois elas teriam que “dividir” sua rentabilidade. Fazer isso a troco de que? Vez que o objetivo da publicidade televisiva é construir marcas. Eles não objetivavam convencer os espectadores a fazer uma compra imediata enquanto estão assistindo televisão. Também, os usuários, peças-chaves neste processo, mesmo sendo curiosos e inquietos, estudos mostraram que a taxa de interação com as aplicações interativas era baixíssima, não justificando sua manutenção. Por fim, os *smartphones*, uma “segunda tela” que amplia a experiência com base no conteúdo que você vê na “primeira tela” (aparelhos de televisão), com a possibilidade de interagir, navegar, votar, comprar, recomendar, participar, compartilhar com os amigos. Alguns estudiosos afirmam ainda que os *smartphones* já se tornou “a primeira tela” em todo o mundo.

¹⁹ Fala do professor Robson Camargo na disciplina Teorias e Práticas da Performance, PPGPC UFG, em 22 maio 2019.

impregnam o seu significado por debaixo da nossa pele, chegando a um grau de fetiche em alguns casos.

Então, Simone Rocha sugere que se aliem os aspectos materiais e imateriais dos dispositivos televisivos, tais como as condições de produção, circulação, consumo e as características técnicas e tecnológicas, e as funções do estilo televisivo, em sua dimensão funcional, como “denotar, expressar, simbolizar, decorar, persuadir, chamar ou interpelar, diferenciar e significar” (2016, p. 32), destacando a função primordial de chamar e manter a atenção do sujeito. Este, responsável pelo exercício ativo de construção de sabedoria.

Desse modo, os dispositivos televisivos são uma experiência social e cultural: “uma experiência engendrada pela articulação complexa entre práticas produtivas, determinantes tecnológicos e econômicos e a função social da televisão dentro do lar – assim como as estruturas formais dos gêneros televisivos individuais” (WILLIAMS, 2016, p. 8). Inventos de articulações tecnológicas e práticas sociais, que traz em sua espessura uma potência de sensação e de emoção.

Isso diz respeito ao funcionamento dos dispositivos televisivos não como pano de fundo, mas como uma cultura televisiva que nos fascina para além de nosso consciente. Os dispositivos televisivos são hipnoticamente envolventes. É preciso estar com ele em fluxos midiáticos.

1.3 O mercado da Cauda Longa

A convocação é elucidativa para entender o deslocamento da concepção de sequência como programação²⁰ para sequência como fluxo que se enuncia na modelagem de negócio de muitas plataformas midiáticas *online*. Para tal, o aprimoramento da técnica de inteligência artificial e dos instrumentos de recomendação que permitem, a seu modo, a sucessão interminável de conteúdo, indicam a relevância atribuída à suposta escolha entre o espetáculo de variedades. Frente aos arquivos, se resolveria qualquer indecisão – diz-se – indicando qual conteúdo melhor iria se afinar com cada nicho de mercado.

Tais plataformas, com seu acervo organizado em dados digitais, permitem que conteúdos de nicho ocupem mais espaço em seu catálogo. É nesse tocante que o britânico Chris Anderson (2016), em seu livro *A Cauda Longa: do mercado de massa para o mercado de nicho*, explora que a “realidade incontestável da nossa era *online* é que tudo está disponível”,

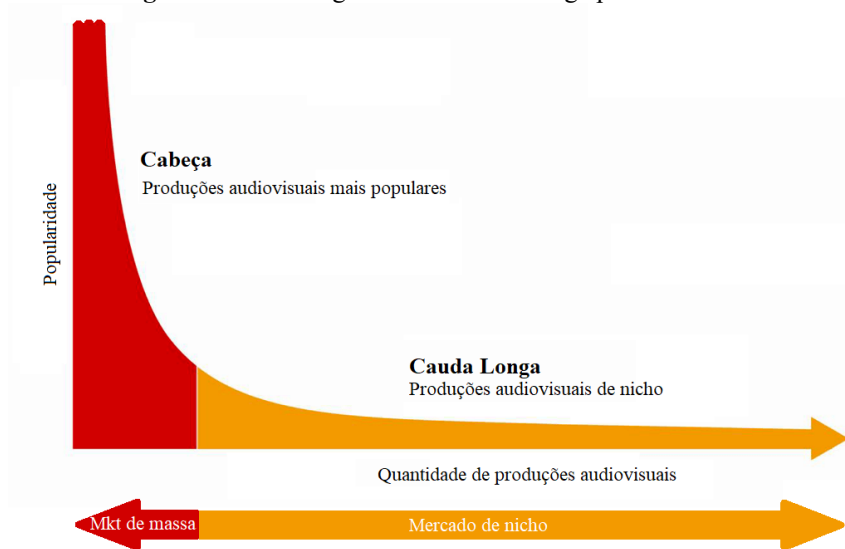
²⁰ A sequência como programação é uma prática em televisão com tecnologia *broadcast* em que o conteúdo audiovisual é exibido ao telespectador em uma sequência contínua.

e “essas noções de consumo fragmentado em nichos e individualizado moldam as escolhas de mídia de maneiras complexas” (p. 167).

Nessa direção, é possível analisar o modelo de negócio da plataforma midiática *online* Netflix por meio da teoria da Cauda Longa. Um modelo de distribuição de dados digitais, no qual existe uma pequena quantidade de séries e filmes mais assistidos, que indelevelmente recebem uma grande importância, e outra parte maior do acervo, como as séries e filmes de menor engajamento, que têm uma importância menor, mas que ajudam a compor o leque de produções audiovisuais mais específicas para cada área e também o lucro da empresa. Com os baixos custos de distribuição e armazenamento, considerando que um servidor e uma conexão com a *Internet* são suficientes e substituem todo o estoque, pois toda uma gama de formatos de entretenimento é armazenada apenas na forma de *bit*, dados digitais, seria um desperdício de infraestrutura de entrega não disponibilizar tais itens apenas por eles não serem acessados com a mesma frequência que os outros, uma vez que eles poderão agradar interagentes que não buscam os sucessos de visualização, mas sim conteúdos mais agradáveis a seus gostos, criando, de certa forma, um mercado mais especializado.

Ao descrever essa estratégia de varejo, diferentemente da distribuição normal ou Gaussiana, estamos identificando a distribuição de dados como a curva de Pareto ou distribuição de Lei de Potência, onde a quantidade de dados é classificada de forma decrescente. Podemos dividir a curva em duas partes, metaforicamente, a cabeça e a cauda. A cabeça representa o consumo concentrado, enquanto ao longo da cauda há a possibilidade de se aproximar do zero, mas nunca se chega a alcançar essa marca, à medida que a curva se estende até o infinito, temos a fragmentação do mercado em nichos – especialidades possibilitadas pelo fluxo midiático (Figura 1). Sua existência não extingue a cabeça do mercado, mas potencializa novas possibilidades de mercado, antes ignoradas em favorecimento dos campeões de visualizações. Nas palavras de Chris Anderson, Cauda Longa “[...] é nada mais que escolha infinita. Distribuição abundante e barata significa variedade farta, acessível e ilimitada – o que por sua vez, quer dizer que o público tende a distribuir-se de maneira tão dispersa quanto as escolhas” (2006, p. 179).

Figura 1 – Modelo gráfico de Cauda Longa para a Netflix.



Fonte: Elaboração própria.

As tendências de engajamento das várias mídias e entretenimentos variam de acordo com o contexto cultural, e o tempo pode ser um fator decisivo para deliberar a posição de destaque na interface gráfica – onde as pessoas e os *bits* se encontram – visto que o apelo de visualização de uma nova produção audiovisual decai com o tempo. Portanto, os que se encontram na parte da cauda nem sempre são voltados para nichos e estiveram nessa condição desde o início. O que sugere que o conteúdo de mídia de nicho pode agregar valor em um ritmo diferente, em uma escala diferente, por meio de uma infraestrutura diferente e com base em diferentes apelos dos interagentes e suas interações diretas por meio das interfaces da Netflix.

1.4 Os dados nunca dormem

Para corroborar, o estudo realizado pela empresa de inteligência de negócios, Domo, demonstra a tendência mundial de uma sociedade em rede. Ao reunir informações de diversas fontes para preparar o infográfico *Data Never Sleeps – How Much Data Is Generated Every Minute?* (“Os Dados Nunca Dormem – Qual a Quantidade de Dados Gerados a Cada Minuto?”, em tradução livre), o estudo (DOMO, 2022) apresenta que, a cada minuto do dia, foram realizadas 500 horas de *upload* de vídeo pelos usuários no Youtube; 5,9 milhões de

buscas no Google; 347,2 mil novos *tweets* são postados; mais de 66 mil fotos compartilhamentos no Instagram; compartilhamento de 1,7 milhão de pedaços de conteúdo no Facebook; e 1 milhão de horas em visualização de *streaming*. O estudo indica ainda que a população com acesso à *Internet* vem crescendo. No ano de 2016, eram 3,4 bilhões de pessoas com algum nível de acesso à *Internet*, contra 4,3 bilhões de pessoal no ano de 2018. Em julho de 2021, dos 7,88 bilhões de habitantes no planeta, 5,17 bilhões de pessoas tinham algum nível de acesso à *Internet*, crescimento expressivo diante dos 4,5 bilhões estimados em 2020, um crescimento de aproximadamente 15,6%. Desse total, 92,6% acessou a *Internet* por meio de dispositivos móveis. Já em abril de 2022, dos 8 bilhões de habitantes no mundo, 63% tinham acesso a *Internet*, o que representa cerca de 5 bilhões de pessoas. Desse total, 4,65 bilhões – mais de 93% – eram usuários de mídias sociais. De acordo com estatística, a previsão total de dados que foram criadas, capturadas, copiadas e consumidas globalmente em 2022 foi de 97 zettabytes, um número projetado para crescer para 181 zetabytes até 2025.

Essa multiplicidade de formas de circulação e acesso a conteúdos audiovisuais, sublinha Chuck Tyron (2014, p. 03), impulsionou o surgimento de uma *on-demand culture* (“cultura sob demanda”, em tradução livre), em que “os textos midiáticos circulam de forma mais rápida, barata e abrangente que antes, conduzindo para uma noção utópica onde se imagina o potencial de filmes e programas televisivos acessível em qualquer lugar”. Alvitra o autor que esse ambiente é também marcado pela mobilidade de plataformas, que torna ubíqua a forma de acesso aos conteúdos de entretenimento por múltiplas telas, graças às mudanças técnicas, estéticas, culturais e sociais, do ambiente de comunicação em rede.

Esse modelo de acesso permite novas experiências para com os tipos de dispositivos televisivos, tende a abolir o tempo e o espaço na consciência humana, e a Netflix se apropria de tecnologias recentes para explorar esse anseio dos interagentes por consumo de mídia e entretenimento. Um fenômeno midiático no qual os interagentes contemporâneos se movimentam por entre uma multiplicidade de interfaces²¹ e situações de acesso ao mesmo conteúdo (forma, função e exibição), todas elas com as informações dos interagentes sempre sincronizadas e trilhas de histórias. Não se trata apenas de uma interface gráfica responsiva, em que os elementos do *layout* se adaptam ao tipo do dispositivo televisivo e método de interação; mas sim ao contexto onde ela está sendo reproduzida, modulando, algoritmicamente, as opções de forma, função e exibição dos elementos da plataforma, a

²¹ O acesso à Netflix está disponível em pelo menos nove tipos de dispositivo: incluem aparelhos de streaming, *smart* TVs, consoles de videogames (dos fabricantes Microsoft, Nintendo, Sony e outros), decodificadores, aparelhos Blu-Ray, *smartphones*, *tablets*, computadores e *laptops* (NETFLIX, 2022, s.p.).

dependem dos recursos tecnológicos dos diversos tipos de superfícies operatórias de acesso à Netflix, buscando sempre novas informações, relações e modos de se expressar através das redes discursivas, que vão pulsar novas práticas de visualização e acionamentos por conteúdos audiovisuais que obedecem somente ao próprio ritmo de fruição (a experiência de *time-shifting* e *binge watch*).

Nessa trama que se mescla à cultura digital, a Netflix alvitra níveis de arquivicomplicidade. Essencialmente heteróclita, híbrida, descentralizada, reticulada, baseada em módulos autônomos, materializa-se nas desmedidas nuvens – metaforicamente falando – de informação que nos rodeiam e a que temos acesso ao sensível toque dos dedos em múltiplas telas. Embora enfatize a experiência em relevo; a participação do interagente; a experiência multissensorial; o engajamento corporal, sensorial e emocional e a sensação de escolha, sua forma demanda alternativas apresentadas em sequência. Entre os modelos aptos a conceder essa sensação, interfaces, dados e algoritmos performativos como formas culturais na Netflix, cada vez mais poderosos, se mostraram os mais relevantes nessas desmedidas nuvens as quais veiculam signos feitos de luzes e *bytes*, signos voláteis, líquidos, evanescentes, mas recuperáveis a qualquer momento.

Portanto, mais do que olharmos para as telas, as telas produzem um determinado olhar balizado à nossa inserção no mundo, criando laços do Eu com o outro, influenciando e sendo influenciado. Consumimos mais e mais imagens em telas, mas as telas e suas imagens também nos consomem, nos produzem e criam novas comunidades afetivas em redes sociotécnicas que compõem a cultura participativa (SHIRKY, 2011).

2 INTERFACES PERFORMATIVAS COMO FORMAS CULTURAIS

A palavra de ordem na cultura participativa – que só existe por intermédio dos interagentes – é *interatividade*. Esta é baseada em uma ordem mental, simbólica e imaginária, que estrutura a própria relação do ser humano com o mundo e, no contexto da atual cultura digital, o imaginário é preenchido de uma fascinação mágica, justamente por escapar de nossa escala de compreensão espaço-temporal. Esta foi a base para uma profunda mudança não apenas de apresentação de conteúdo, que passou de linear para não linear, mas fundamentalmente de performance do agente situado no polo receptor do processo comunicacional, que responde ativamente pelas instruções inseridas nos sistemas computacionais a partir de parâmetros dados. Noutros termos, tendo em mente que a interatividade é uma mera possibilidade técnica de determinada máquina através das interfaces, a qual se encontra necessariamente inserida em uma cultura midiática mais ampla, também é certo supor que é tida como um dos fatores chave da redefinição das formas e processos físicos, psicológicos, cognitivos, sociais e culturais na sociedade, mas o que é mais importante, destaca a natureza performativa da interação humana.

Então, esse agente vem experimentando, todos os dias, formas de interação, ao mesmo tempo técnica e social, haja vista que sua relação com o mundo é uma relação interativa em que às ações variadas correspondem reações e retroações as mais diversas. Essa interação funda toda vida em sociedade, então, a interatividade se caracteriza por uma ação que provoca outra ação.

Com isso, baseada nas leis newtonianas, sobretudo na Lei da Ação-Reação, na Netflix, uma ação do interagente provoca uma ação do sistema, processo que também pode ocorrer entre dois sistemas que se comunicam diretamente ou indiretamente. A toda ação do interagente ou mesmo de máquinas, o sistema processa a informação com base em linguagem e executa a ação em contínuos *inputs* e *outputs* vinculados às suas interfaces (físicas, perceptivas ou cognitivas) com usuários ou sistemas interfaceados, quando a comunicação ocorre entre máquinas e máquinas.

Couchot (2003) aponta duas ordens de interatividade, nomeadas por ele de exógena, em que o autor afirma a existência de um *diálogo humano/máquina*, defendendo que ocorre uma troca de informações entre ambos, mediante *inputs* e *outputs*, sempre centrando o

sistema em operações de estímulo e resposta, e a endógena, na qual os paradigmas computacionais reagem/interagem entre si e ao mesmo tempo com o interator subjetivo, tornando-se objetos dotados de performances próprias, a partir da interação inicial do interagente, abrindo possibilidade para outra ação e não somente como um acionador. Couchot explica isso da seguinte maneira:

A interatividade atingiu uma etapa superior em complexidade e autonomia. Nesse sentido, ela segue a evolução da cibernética. Enquanto a “primeira cibernética” se perguntava mais sobre as noções de controle e de comunicação (no animal e na máquina) e de informação, a segunda cibernética se interroga preferencialmente sobre as noções de auto-organização, sobre estruturas emergentes, redes, questões de adaptação e de evolução. De uma maneira análoga, enquanto a primeira interatividade se interessava pelas interações entre o computador e o homem, num modelo estímulo-resposta ou ação-reação, a segunda se interessa mais pela ação enquanto guiada pela percepção, pela corporeidade e pelos processos sensório-motores, pela autonomia (ou pela “autopoïèse”). [...]. Pouco a pouco, o computador é dotado de propriedades que são em geral características dos seres vivos e inteligentes. O diálogo do homem e da máquina torna-se mais afinado (2003, p. 32).

Na interatividade, esse objeto/ação realiza uma performance. Ele produz significados comparáveis à articulação de um diálogo (interação) permanente, entre homem, um ser em ação, e máquinas, através de espaços de negociação chamados interfaces, o que possibilita uma maneira mais complexa de o sistema interagir com ele próprio e com o interator. Essa mudança de foco de objetos para ações, do gosto centrado na experiência de contemplação para a experiência interativa, urge por atualização do conceito mesmo de experiência, datada em Dewey (2010) e com perspectiva de atualização em Rocha (2016).

2.1 Interfaces computacionais

Essas interfaces fizeram surgir um primado da visualidade nos sistemas computacionais. Elas viabilizam a interatividade e esse é o “espaço” em que esta pode realizar-se. Em setembro de 1990, John Walker, ao publicar o documento “*Through the Looking Glass*”, propõe uma taxonomia baseada nas formas como os usuários interagem com os computadores. No decorrer dos tempos, Walker (1990) redefine as gerações dos computadores segundo a ótica de como os usuários interagem com ele (declarando ser este um aspecto mais relevante do que como eles foram construídos) em cinco gerações de interatividade. A primeira geração da forma de interação do usuário com o sistema computacional surge no fim dos anos 40, com painéis com *plugues* (*switchboard*), botões, mostradores e funcionamento dedicado, composto por sistemas de tabulação. Com a entrada

dos lotes de cartões de dados perfurados e contadores elétricos de entrada de dados remota, o *Remote Job Entry* (RJE), nos anos 50, o usuário e o sistema efetivamente interagiam, demonstrando que a computação sempre fora interativa, o que Walker denomina de segunda geração.

Entretanto, o verdadeiro impulso para uma interatividade veio com uma aplicação gráfica inovadora desenvolvida pelo pesquisador norte americano Ivan Sutherland, o *Sketchpat*, criado em 1963, no qual, para além da possibilidade só de visualização, o usuário podia manipular diretamente uma imagem no monitor por meio de um equipamento em forma de caneta (*pen light*). Este lhe rendeu, em 2012, o Prémio Kyoto por realizações pioneiras no desenvolvimento gráfico e interfaces interativas.

A evolução²² das interfaces desvela-se como um processo contínuo de melhoria na dialogicidade entre sistemas e humanos não especialistas. Ela é causa e consequência da revolução tecnológica e seus desdobramentos devem muito ao pesquisador Douglas Engelbart, ao introduzir a janela, não na forma do objeto, mas em sua gênese funcional, na síntese do elemento janela, como um espaço que permite a visualização de outra coisa através dela. Mas, a partição que tinha em mente demarcava sua própria porção do monitor. Não só era difícil conservar a janela com que se estava trabalhando, como as janelas acabavam competindo pelo território extremamente limitado da tela. A solução veio com o pesquisador Alan Kay ao conceber a tela como uma escrivaninha. Era a metáfora original do *desktop*. Como se estivesse trabalhando com papéis de verdade, aquele com que estaríamos lidando num momento dado ficava em cima da pilha. Assim, seria possível entrar e sair da paisagem da tela, puxar coisas na nossa direção ou afastá-las. Toda a ideia do computador como um ambiente, tem origem nessa inovação aparentemente modesta, embora fossem ser necessários muitos anos para que esse legado se tornasse visível.

Os pesquisadores começavam a trabalhar a noção de interface e de interatividade, marcando os futuros desenvolvimentos da virtualidade e o da transparência. Engelbart é um dos expoentes no desenvolvimento de interfaces gráficas computacionais, o que lhe rendeu o título de “pai da interface”, e na modificação do computador que, visto apenas como uma máquina de calcular, se transforma numa ferramenta universal de manipulação física e cognitiva, graças à interatividade e à simulação. Se Engelbart tivesse recebidos os recursos

²² Ao empregarmos aqui o termo *evolução*, buscamos remeter não ao sentido de aperfeiçoamento, em que o novo é tido como melhor que o antigo, mas sim um processo por meio do qual algo se modifica ao longo do tempo, isto é, o carácter performativo das interfaces.

para realizar mais de seu “framework”, ele poderia ter sido o prolífico Michelangelo do renascimento do computador, demonstrando como fazer muitas coisas difíceis com máxima expressividade. Assim, ele tem sido uma espécie de Leonardo da Vinci, realizando muito, influenciando indiretamente, mas deixando para trás os planos não realizados para ainda mais.

Negroponte (1995, p. 86) afirma que o leiaute de interfaces para computadores iniciou em março de 1960, quando J.C.R. Licklider, psicólogo experimental e especialista em acústica que se converteu à informática, então colega de Engelbart, utilizando modelos matemáticos para compreender a audição humana, publica o artigo *A simbiose homem-computador*, tornando-se messias no assunto, comandando os esforços iniciais da *Advanced Research Projects Agency* (ARPA)²³. O autor sublinha que:

[...] a esperança é que, em poucos anos, os cérebros humanos e as máquinas de computação sejam acoplados muito firmemente, e que a parceria resultante pense como nenhum ser humano jamais pensou e processe dados de uma maneira não abordada pelas máquinas de manipulação de informações que conhecemos hoje (1960, p. 4, tradução nossa).

Nos anos 1960, aparece a terceira geração: tempo compartilhado via teletipo (*teletype timesharing*) e a possibilidade de intervir através do teclado e do monitor em ASCII. Por meio destes, foi possível “conversar” com a máquina, uma interação mais dinâmica com os computadores e uma visualização mais confortável das informações, pois o usuário digitava uma linha de entrada para o computador que imediatamente a processava e respondia com outra linha. Entretanto, havia ainda o predomínio das interfaces físicas no processo comunicativo.

Entramos na quarta geração, em que acionamentos passaram a ser feitos através da utilização de sistemas de menus textuais – interfaces gráficas, nas quais o usuário pôde realizar tarefas através de comandos textuais como o *Disk Operating System* (DOS), acrônimo para vários sistemas operacionais.

Em 1962, Steve Russel faz a demonstração de *Spacewar!*, o primeiro jogo eletrônico a ganhar reconhecimento generalizado e uma das primeiras formas de interatividade no meio digital, tendo uma tela de tubos de raios catódicos como interface de visualização. Então, na década de 70, Nolan Bushnell e Ted Dabney, desenvolvem o primeiro jogo eletrônico disponível comercialmente para o grande público, chamado *Computer Space*, e passam a ser considerados os pais dos jogos eletrônicos. Os engenheiros Bushnell e Dabney, em 1972,

²³ A ARPA, integrante do Sistema Militar Norte Americano, realizou o projeto ARPA-Net, que deu origem à atual *Internet*.

fundam a Atari, um símbolo da história dos videogames e têm seu primeiro produto, o popular *Pong*. Durante a década de 1970 e 1980, a indústria de *games* teve seu auge ao abrir o caminho para que a interatividade entrasse nas massas a partir da utilização de CD-Rom.

Se alavancas e botões formam o princípio dos sistemas computacionais mecânicos, foi na década de 1970 que o *mouse* surgiu, inventado por Douglas Engelbart em seu *Augmentation Research Center* (ARC), na Universidade de Stanford, com o objetivo principal de possibilitar a manipulação, por meio de uma flecha, de ícones e janelas no espaço-informação da interface gráfica computacional. O *mouse* e a interface gráfica caracterizam assim, a quinta geração.

O passo seguinte é a geração do Macintosh. Estava-se no início de 1972 e os pesquisadores do sofisticado laboratório de ciência dos computadores da Xerox Palo Alto *Research Center* ou Xerox PARC estavam se debatendo com o legado das janelas de Doug Engelbart. Assim a equipe da Xerox PARC elaborou a primeira genuína interface *Windows, Icons, Menus and Point Devices* (WIMP), caracterizada pelo *What you see is what you get* (WYSIWYG), como parte de um sistema operacional experimental chamado *Smalltalk*. Em seguida veio o sistema computacional chamado Xerox Star. No fim das contas, sendo a metáfora da escrivaninha uma ideia poderosa aprisionada no laboratório da Xerox em Palo Alto e, sem saber o que fazer com esse sistema, permitiu que um jovem, obstinado e visionário cientista da Apple, Steven Jobs, tivessem acesso a pesquisa. Ao entender o seu potencial, transformou-o no Macintosh, uma interface capaz de ampliar a cognição humana e externalizar o ser humano em dispositivos técnicos de interação.

2.2 Experiências sensíveis: percepção

Hoje, as interfaces suscitam, cada vez mais, a interpelação para a atenção dos usuários para a realização das mais diversas ações. E esse mundo pulsante de interfaces que habitamos impressiona nosso corpo próprio, e as maneiras de ser, de estar, de se relacionar e de percebê-lo são conhecidas como sensações. Estas reconhecidas como percepção, repositório da própria experiência. As células sensoriais que podem capturar os estímulos desse ambiente cor-luz, que por si só já causa deslumbramento imediato, são os exteroceptores – pele, visão e audição. Esses elementos estão distribuídos na superfície externa do nosso corpo, sendo responsáveis pela recepção desses estímulos e por sua condução até a consciência. “A consciência é o ser para a coisa por intermédio do corpo”

(MERLEAU-PONTY, 2006, p. 192). Em outras palavras, o corpo é acionado de maneira a despertar a interação dos cinco sentidos em ação ao mesmo tempo, em sua totalidade, mesmo que se oriente a um ou a outro em maior intensidade, ampliando a sensibilidade do corpo, as capacidades cognitivas, perceptivas e sensíveis do ser humano a partir de estímulos contínuos, simultâneos e multissensoriais.

Isso faz com que a percepção e a sensação se tornem um só ato e uma só experiência: ao mesmo tempo em que nossos órgãos sensores captam as sensações objetivas enviadas pelos elementos do mundo natural, nós os percebemos. Em termos físicos e fisiológicos, “não há no sujeito normal uma experiência tátil e uma experiência visual, mas uma experiência integral em que é impossível dosar as diferentes contribuições sensoriais” (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 154). Mas, no tocante à capacidade perceptiva, essa experiência pode ser influenciada, para além das características do mundo natural, pelo conjunto de novas ações ou experiências guiadas pelas vivências ou experiências adquiridas. Isso possibilita que o ser mantenha com o mundo uma relação de significação que influencia na forma como ele o habita. Ora, o sujeito já conhece um ambiente, ele subjetiva suas ações, adaptando sua percepção somente ao que há de novo no local.

De forma similar, podemos analisar a experiência que o ser tem com as interfaces computacionais. Estas, na maior parte das vezes, quando evocada, está naturalmente ligada aos termos visuais de um sistema operacional ou de um aplicativo qualquer e esse sentido limita a compreensão de um elemento fundamental na comunicação do ser com um sistema. Interface, então, não se refere somente à parte visual de um sistema computacional. Em relação às interfaces computacionais, Rocha afirma que “[...] uma interface é à base de contato de um sistema com outro sistema/homem, mantendo uma relação de pertencimento e a base lógica de agenciamento/tradução de informações” (2008, p. 1656).

A afirmação do autor implica na definição de interface como sendo “[...] todo e qualquer elemento que efetiva a comunicação e o contato sistema/homem” com a capacidade de “traduzir, articular espaços, colocar em comunicação duas realidades diferentes” (ROCHA, 2008, p. 6) por meio de um conjunto de sensações visuais, sonoras, sinestésicas e táteis-motoras, impressionando o corpo próprio, resultando na percepção: o ser e a experiência que ele tem.

Então, o que apresentaremos a seguir, consiste em uma cartografia das páginas da plataforma Netflix, acessadas por meio do dispositivo televisivo *desktop* a partir da URL netflix.com/br e do navegador de *Internet* Firefox versão 110.0.1 (64-bits), em que

coleccionamos e dissecamos telas que nos parecem importantes para dar a ver algumas molduras e ethicidades presentes em sua interface performativa.

2.3 A história da Netflix: desde sua fundação em 1997 até 2022

Fruto do prolífico ecossistema de startups da Califórnia, fundada em 1997 por dois empreendedores em série, Reed Hastings e Marc Randolph, inauguram o serviço de alugar DVDs, cuja entrega domiciliar e devolução de filmes, seriados e documentários eram realizadas por correios no território estadunidenses – uma inovação à época e que veio a ser o embrião de todo o potencial futuro da gigante de tecnologia. A ideia de alugar produções audiovisuais via correios era uma grande oportunidade para aqueles potenciais usuários que não contavam com uma locadora próxima de casa.

Como não havia conhecimento divulgado sobre esse modelo de negócio, era importante testar a logística e a segurança dessa nova modalidade de aluguel de DVDs com entrega e devolução via correios. Emoldurado na Figura 2, temos o pacote contendo o DVD enviado pela Netflix via correio à época. Então, para garantir a entrega intacta e de qualidade aos domicílios dos seus clientes quando efetuado o serviço de locação, os próprios fundadores testaram o conceito enviando diversas mídias ópticas com tecnologia CDs para si mesmos – uma vez que as fitas VHS eram muito frágeis e os DVDs ainda estavam entrando no mercado – e chegaram intactos. Assim surgiu o projeto Netflix.

Fundada em 29 de agosto de 1997, a empresa foi então registrada na cidade de Scotts Valey e teve um investimento inicial de US\$ 1,9 milhão, investidos por Reed Hastings, que logo se tornou o cofundador da Netflix, com 70% da companhia, ao lado de Marc Randolph, cofundador minoritário com 30% e então CEO.

Figura 2 – DVDs Netflix enviado pelos correios.



Fonte: Netflix (2022).

Ainda em fase beta, o projeto Netflix era chamado por Marc Randolph de *Kibble*, em referência a um antigo comercial que dizia “não importa o quão bom é o marketing da ração canina se o cachorro não comer” (NETFLIX, 2020, s.p., tradução nossa). Com a parte *online* validada, os serviços finalmente se iniciaram e, em 14 de abril de 1998, às 09h da manhã, foi lançado o site Netflix.com. Dessa forma, moldurado na Figura 3, tem-se a primeira interface destinada ao aluguel e vendas de DVDs *online* do mundo. Nessa época, a Netflix possuía poucos funcionários e contava com um acervo de cerca de apenas 1.000 títulos de filmes à disposição (ROSSINI; RENNER, 2015).

Figura 3 – Interface do primeiro site da Netflix em 1998.



Fonte: Netflix (2022d).

A ideia deu tão certo que, em 1999, a Netflix, alvejando novos mercados, evoluiu seu sistema e inaugurou seu novo modelo de negócio. Essa nova moldura (Figura 4) é baseada na assinatura mensal com acesso ilimitado a um vasto catálogo de obras (mais de 3.700 títulos de DVDs) que se adequa às preferências de cada sujeito, sem data de devolução, multa por atraso ou limite mensal, alguns dos principais objetivos que a plataforma pretendia combater.

Figura 4 – Interface do site Netflix.com em 1999.



Fonte: Netflix (2022d).

Desde essa época, o serviço de assinatura oferecia também um *free trial* (“teste gratuito”, em tradução livre), conforme podemos observar na moldura representada na Figura 5, que era concedido ao convidar um amigo, através de um código, para a plataforma. Esse modelo de engajamento foi alterado ao longo dos anos, mas, em fevereiro de 2022, a Netflix deixou de oferecer o período de teste gratuito no Brasil e outros países, não todos.

A assinatura mensal permitia a criação de lista de filmes favoritos, a garantia de entrega dos DVDs, via correio e no território estadunidense, entre 2 e 4 dias pelo serviço de *first-class mail* (“correio de primeira classe”, em tradução livre), a possibilidade de locar até 3 DVDs de uma única vez por um período ilimitado enquanto durasse a assinatura e a devolução dos DVDs via correio sem custo, podendo já receber um outro da sua lista de favoritos.

Figura 5 – Código Free Trial.



Fonte: Netflix (2022d).

Em 2000, mesmo as perdas totalizando 57 milhões de dólares (HASTINGS; MEYER, 2020), a Netflix implementou em sua plataforma os algoritmos de recomendação de títulos (moldurado na Figura 6), chamado “*Cinematch*” (NETFLIX, 2022d, s.p.) à época, desenvolvido a partir de uma base de dados que o sistema arquivava, baseada nas produções audiovisuais já assistidas e avaliadas pelos usuários. Um dos maiores triunfos da plataforma atualmente. Ainda em 2000, os fundadores buscando novas formas de crescer, tentaram algum tipo de sinergia com a gigante de 5 bilhões de dólares *Blockbuster, Inc.*, representado pelo CEO John Antioco, a qual dominava o ramo de entretenimento doméstico com quase 9 mil locadoras em todo o mundo (HASTINGS & MEYER, 2020), que recusou e, como sabemos, perdeu uma grande oportunidade futura de continuar existindo.

Figura 6 – Interface do site Netflix.com em 2000.

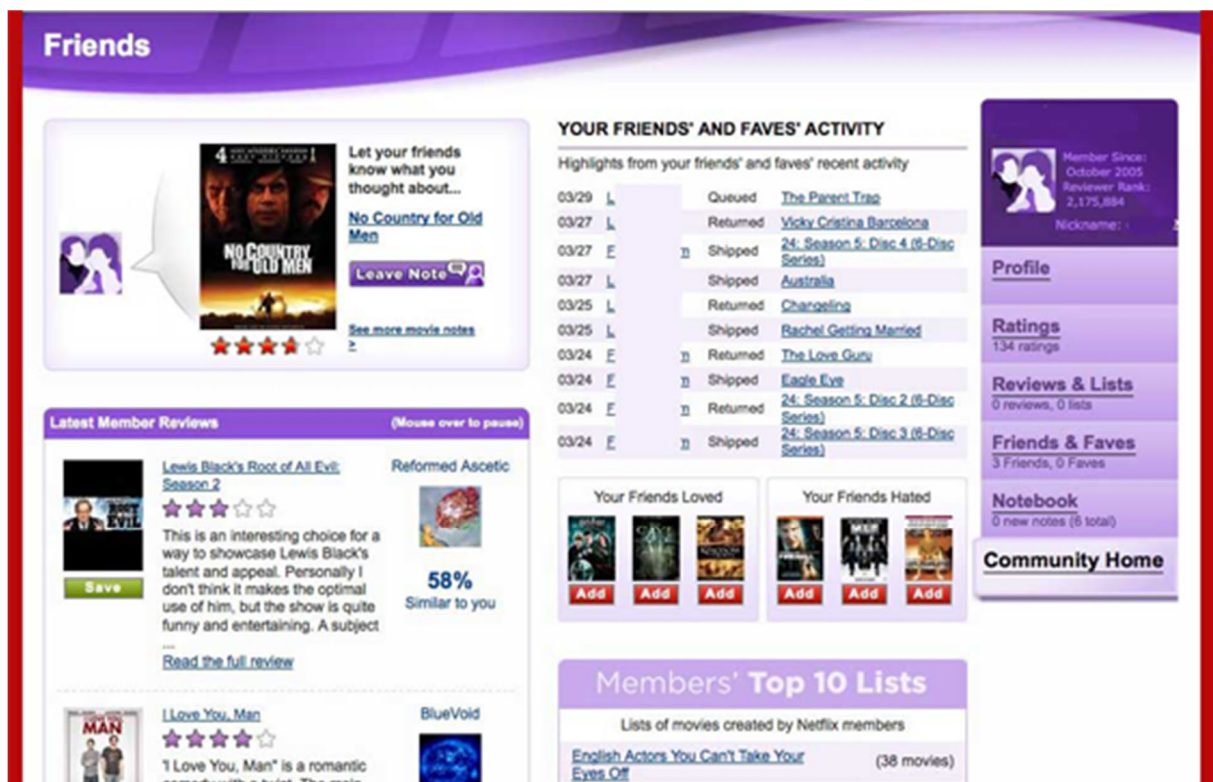


Fonte: Netflix (2022d).

Em 2001, a Netflix criou uma rede social chamada *Netflix Friends*, conforme apresentamos na moldura Figura 7. O objetivo era de que usuários da plataforma pudessem se conectar, compartilhando experiências dos filmes que assistiam, preferências, entre outras

interações. Porém, na época, a ideia não deu muito certo devido ao fato de que sua rede social não chegou a ter mais do que 5% dos usuários assinantes. Muito de seu fracasso se deu em virtude do nascimento de outras mídias sociais mais amplas, tais como Orkut (2004 – 2014), Facebook (2004 - Atual), Twitter (2006 – Atual) e Instagram (2010 – Atual). Fato esse que fez a *Friends* ser descontinuada em 2010, parte de uma política da Netflix chamada *Scraping Barnacles* (“raspagem de casca”, em tradução livre), cuja principal pauta é a remoção de conteúdo que não agrega valor à empresa.

Figura 7 – Interface da rede social Netflix *Friends* em 2001.



Fonte: Netflix (2022d).

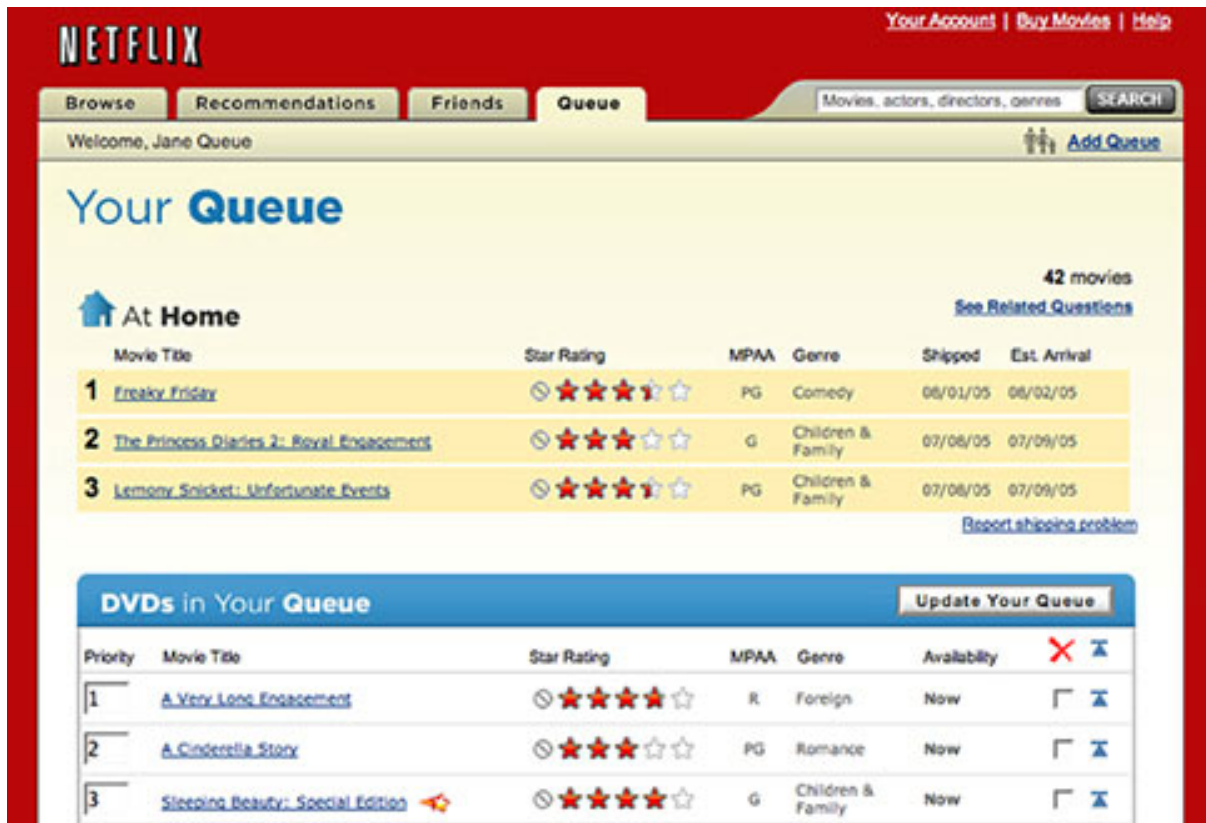
Pouco a pouco, o mundo mudou e o negócio se firmou e cresceu. Em 2002, quando a Netflix decidiu abrir seu capital e iniciar sua oferta pública de ações (IPO) com valor de venda de US\$ 1 por ação na NASDAQ²⁴, com o código NFLX, que ela passou a crescer em passos largos devido à possibilidade de realizar grandes investimentos financeiros. Apesar do crescimento, a *Blockbuster* ainda era cem vezes maior do que a Netflix (5 bilhões contra 50 milhões de dólares). Além disso, a *Blockbuster* era propriedade da Viacom, que na época era

²⁴ Segunda maior bolsa de valores do mundo depois da *New York Stock Exchange* (NYSE), e abriga gigantes da tecnologia como Apple, Google e Amazon.

a indústria de entretenimento mais valiosa do mundo (HASTINGS; MEYER, 2020). Entretanto, após a abertura de capital da Netflix, em 2003, a empresa atingiu a inédita marca de um milhão de assinaturas, ganhando, no mesmo ano, uma patente do *U. S. Patent & Trademark Office* (USPTO).

Em 2005, com o crescimento exponencial de usuários, a Netflix implementou o sistema de “Perfis”, o que permite aos assinantes criar listas para diferentes usuários e/ou necessidades utilizando uma única conta. Emoldurando toda a tela, temos a Figura 8 representando o recurso dos “Perfis”. Através deste, poderiam ser salvas listas de produções audiovisuais favoritas individualmente para cada membro da família, de uma forma similar à que usamos na área de trabalho personalizável em um computador pessoal.

Figura 8 – Recurso *Perfil*.



Fonte: Netflix (2022d).

Com seu crescente sucesso, em 2006, a plataforma ultrapassou a marca dos cinco milhões de assinantes. Com isso, a empresa percebeu a necessidade de algoritmos que aumentasse ainda mais o nível de precisão das recomendações de produções audiovisuais, o

que resultou, ainda em 2006, na organização de um prêmio, o *Netflix Prize* (oportunamente iremos detalhar esse prêmio no Capítulo 4).

Com o passar dos anos, as prateleiras da Netflix já contavam com dezenas de milhares de filmes. Posteriormente, a partir de 2007, representado na moldura Figura 9, a Netflix incorporou em seu portfólio o serviço de distribuição digital de conteúdo audiovisual *online* por meio da tecnologia de *streaming* com a descrição *Instantly watch as many movies as you want! For Only \$ 7,99 a month* (“Assista instantaneamente quantos filmes quiser! Por apenas \$ 7,99 por mês”, em tradução livre). Agora, filmes entram simultaneamente nos canais *on demand*, plataformas *online* e nos cinemas. É o início de uma nova relação digital com a cultura – e uma evolução do modelo de locadoras que teve seu auge há algumas décadas. Aos assinantes mais fortunados, a opção de assistir aos seus filmes e séries favoritos sem a necessidade de esperar pelas entregas via correios ou de possuir um aparelho reproduzidor de DVDs, com acesso a eles 24 horas por dia.

Figura 9 – Interface do site Netflix.com em 2007 com o serviço de *streaming* disponível.



Fonte: Netflix (2022d).

Contudo, esse sistema funcionava *online* em apenas computadores equipados com o navegador *Internet Explorer* e contava com um limite de horas de *streaming* gratuito baseado nos planos de assinatura de cada membro. Por essa razão, o serviço de envio de DVDs pelos correios se manteve forte nos anos seguintes, pois nem todos estavam aptos a aderirem ao

streaming. Este sistema de envio de DVDs viria a se separar do *streaming* futuramente, mas antes passando por uma frustrada tentativa de separação das assinaturas em 2010 (em preços de US\$ 7,99 ou US\$ 15,98 para adesão em uma ou duas assinaturas respectivamente), que gerou uma perda de aproximadamente 600 mil inscritos, e no ano seguinte, em 2011, abandonar o plano *Qwikster*²⁵, vez que o novo modelo não apenas era muito mais caro como também significa que os clientes tinha que gerenciar dois sites e duas assinaturas em vez de uma só (HASTINGS; MEYER, 2020).

Não tardou muito para que o serviço de *streaming* da Netflix ficasse disponível a mais dispositivos televisivos, aumentando os meios pelos quais os filmes e séries disponíveis pudessem ser assistidos. Então, em 2008, por intermédio de parcerias, a Netflix marcava presença em diversas marcas de eletrônicos, como console Xbox 360, dispositivos Blu-ray e decodificadores de TV (2008), bem como *smart TVs* (2009) e *smartphones* (2010), chegando a alcançar, e a ultrapassar, em 10 milhões a sua base de assinaturas, no ano de 2009.

Depois de quase três anos de participações e 40.000 envios de algoritmos, em 2009, a equipe *Bellkor's Pragmatic Chaos* ganha o Prêmio Netflix de um milhão de dólares por aumentar a precisão das recomendações em 10%. Mesmo ano em que sua cultura organizacional de alto desempenho, nomeada “Liberdade com Responsabilidade”, em inglês abreviado por “F&R” (emoldurada na Figura 10), é desvelada. Tratava-se da Netflix *Culture Deck*, uma apresentação com 129 slides²⁶, destinada originalmente para uso interno, mas que Reed compartilhou na *Internet* em 2009. Esta apresentação descrevia a missão e os valores da empresa, trazendo muitas das características da Netflix junto a seus funcionários, além de revelar suas questões acerca de temas como julgamento, comunicação, impacto, curiosidade, inovação, coragem, paixão, honestidade e altruísmo.

²⁵ O fundador e então diretor-geral do Netflix, Reed Hastings, anunciou em 18 de setembro de 2011, que o negócio de aluguel de DVDs físicos nos Estados Unidos seria separado do serviço de *streaming* e se chamará Qwikster.

²⁶ Disponível em: <<https://www.slideshare.net/reed2001/culture-2009>>. Acesso em: 12 set. 2022.

Figura 10 – F&R: Liberdade com Responsabilidade.



Fonte: Netflix (2022d).

Passando a explorar o espaço virtual, mesmo com um catálogo limitado devido à modulação de acesso ao conteúdo a partir de restrições de localizações geográficas, de licenças por direitos autorais, de interesses comerciais, reserva de mercado específico e distintos dispositivos televisivos, em que alguns filmes e séries não estarão disponíveis nos planos com e sem anúncios, a Netflix pôde expandir globalmente nos anos posteriores.

É nesse tocante, que o conceito de escolha infinita ficou mais próximo do usuário e, devido a isso, a empresa conseguiu superar o que Chris Anderson (2006) chama de “tirania de localidade”, pois a Netflix não tem a necessidade de se direcionar somente ao público local dos Estados Unidos, considerando a dimensão global de seu negócio. Corroborando com essa tese, Anderson (2006, p. 22) afirma que “ao superar as limitações geográficas e da escala, empresas como essas não só expandem seus mercados, mas também, o mais importante, descobrem outros mercados inteiramente novos”.

Em 2010, a Netflix iniciou o processo de internacionalização de seu serviço de *streaming*, primeiro no país vizinho Canadá, simultaneamente em dispositivos móveis – mesmo ano em que foi criado o “Perfil”, dentro da plataforma, dedicado a títulos infantis –; a América Latina, incluindo o Brasil, e o Caribe passaram a receber o serviço em 2011. Essa expansão já reverberava em outras instituições, por causa disso, desde 2011, os fabricantes de televisores já incorporavam em seus dispositivos acesso à plataforma a partir de um único botão existente – identificado com o símbolo “N” – nos controles remotos.

Entre 2012 e 2015, os movimentos foram maiores, passando a funcionar na Europa, na Ásia e na Oceania. Em 2012, a expansão chegou na Irlanda, no Reino Unido e nos países Nórdicos – chegando à marca de 25 milhões de assinaturas –, mesmo ano que a plataforma inaugurou suas produções especiais de *stand-up*, com “*Bill Burr: You People Are All the*

Same". Em 2013, a Netflix passa a investir em séries originais, entre elas estão "*House of Cards*", "*Hemlock Grove*", "*Arrested Development*" e "*Orange is the New Black*".

No ano seguinte, 2014, a expansão chegou na Áustria, na Bélgica, na França, na Alemanha, em Luxemburgo e na Suíça, ultrapassando os 50 milhões de assinantes na plataforma. Nesse mesmo período, a Netflix abre quatro escritórios regionais: em Tóquio, Singapura, Amsterdã e São Paulo (HASTINGS; MEYER, 2020). É nesse mesmo ano que, acompanhando uma tendência mundial, o serviço passou a disponibilizar alguns de seus conteúdos na resolução 4K Ultra HD.

Em 2015, veio o lançamento do primeiro filme original Netflix, "*Beasts of No Nation*"; a primeira série original Netflix em outra língua além do inglês, uma comédia dramática mexicana, "*Club de Cuervos*"; além do primeiro original Netflix asiático, o *reality show* "*Terrace House*". Nesse mesmo ano, a Netflix lançou uma forma mais moderna dos recursos "Perfis" e "Minha Lista".

Para atender a um público com baixa ou nenhuma visão, em 2015 a Netflix estreou, com a série da Marvel chamada "Demolidor", o recurso conhecido como Audiodescrição (AD), mesmo ano em que países como Austrália, Cuba, Itália, Japão, Espanha e Nova Zelândia também passaram a ter acesso ao serviço de *streaming*.

Mais um grande passo foi dado em 2016, quando a Netflix expandiu seu conteúdo, disponibilizando-o para mais 130 novos países em um só dia e somando, então, a marca de atuação em 190 países, com reprodução sem anúncios em mais de 21 idiomas disponíveis, ultrapassando a marca de 93 milhões de assinantes. Significa que parte da missão da Netflix é encontrar conteúdo original em todo o mundo, licenciar conteúdo local de todo o mundo e levar esse conteúdo global para o resto do mundo.

A expansão foi tão bem-sucedida ao longo dos últimos três anos, que a base de assinantes da Netflix saltou de 40 para 88 milhões (HASTINGS; MEYER, 2020). Com isso, e sabendo da limitação de acesso e velocidade de *Internet* para muitos usuários, a empresa disponibilizou, sem custo adicional, o recurso de *download* em seu aplicativo para dispositivos televisivos *smartphones* e *tablets* com sistema operacional Android ou iOS, possibilitando o acesso a diversos títulos de forma *offline*, para assistir a qualquer momento e em qualquer lugar, após conclusão do *download*, independentemente da velocidade de conexão.

Com a popularização crescente e mais investimento na plataforma, a Netflix contava com avanço no número e na qualidade de suas produções, que acabaram causando cada vez

mais notoriedade no mundo todo. Em 2017, a Netflix ultrapassou a marca de 100 milhões de assinantes em todo o mundo e ganhou o seu primeiro Oscar, por Melhor Documentário de Curta-Metragem, com o “Os Capacetes Brancos”. Nesse mesmo ano, ela introduziu o recurso interativo e o ícone para “Pular a abertura”, o qual dá aos assinantes mais opções de personalizar a experiência (oportunamente iremos abordar esse recurso apto a acionamento no Capítulo 3).

Na sequência desse sucesso, em 2018, a plataforma obteve o Oscar de Melhor Documentário Longa-Metragem com “Ícaro”. Nesse mesmo ano, a companhia também fechou contratos milionários com renomados nomes da produção cinematográfica, como Ryan Murphy, Kenya Barris e Jason Bateman, o que lhe rendeu 112 indicações no Emmy, das quais ganhou 23 estatuetas por séries originais como “*Black Mirror*”, “*Glow*”, “*Godless*”, “*Queer Eye*” e “*Seven Seconds*”, e internacionais, como “*The Rain*” (Dinamarca), “Jogos Sangrentos” (Índia), “A Casa das Flores” (México) e “*La Casa de Papel*” e “*Elite*” (Espanha). Ainda no mesmo ano, a proteção com código PIN foi implementada como parte dos novos recursos para controle dos pais.

Mais indicações vieram em 2019, ano em que a plataforma de *streaming* de filmes e séries ganhou três estatuetas do Oscar com as produções “ROMA”, do diretor Alfonso Cuarón e uma estatuetas com “Absorvendo o Tabu”, da diretora Rayka Zehtabchi. Ainda em 2019, recebeu o seu primeiro Emmy de título interativo com o episódio “*Black Mirror: Bandersnatch*” e produziu a primeira animação original, “Klaus”. Também foi nesse ano que a Netflix abriu novos centros de produções audiovisuais em Londres, Madri, Nova Iorque e Toronto, mesmo ano que o preço de suas ações atingiu a marca de 350 dólares (HASTINGS; MEYER, 2020).

No ano de 2020, a Netflix se tornou a plataforma de *streaming* com mais indicações ao Emmy e ao Oscar, trezentas ao todo, e estava avaliada em US\$ 167 bilhões, contando com 172 milhões de assinantes e com uma expectativa de investir até US\$ 26 bilhões em produção de conteúdo nos próximos anos (CARVALHO, 2020). Nesse mesmo ano, demonstrando seu compromisso com a sociedade, o serviço criou o fundo emergencial de US\$ 150 milhões – o *Hardship Fund* – para ajudar os trabalhadores da área criativa que foram impactados pela pandemia da Covid-19, sendo que, desse valor, 2% do saldo vai para instituições financeiras que apoiam as comunidades negras. Além disso, a plataforma inaugurou, nesse mesmo período, um novo recurso: a lista Top 10.

Já em 2021, a Netflix mostrava seu estudo sobre diversidade em filmes e séries, um trabalho colaborativo com a *Annenberg Inclusion Initiative*, que é ligada à Universidade do Sul da Califórnia. Também em 2021, ao superar a marca de 200 milhões de assinantes no mundo todo (FOLHA DE SÃO PAULO, 2021, s. p.), ela anunciou o plano “Emissão Zero + Natureza: nosso compromisso com o clima” a qual tem por objetivo zerar suas emissões líquidas de gases de efeito estufa até o final de 2022 e em todos os anos seguintes. Mas a emissão de gases gerados pelo público fica na tangente deste plano, e é uma questão significativa na pasta de poluição da empresa

No ano de 2022, o serviço de locação de DVDs e Blu-ray da Netflix ou “DVD Netflix” possuía mais de 2,4 milhões de assinantes no mercado estadunidense, de acordo com o site *Variety*, contra mais de 200 milhões de assinantes da plataforma de *streaming* ao redor do mundo. As mídias físicas eram enviadas a partir de 17 centros de distribuição espalhados pelo território dos Estados Unidos, mas, em seu auge, chegou a operar com 50 *hubs* de distribuição. Aqueles que não contavam com uma boa conexão à *Internet* ainda conseguiam assinar o serviço de entrega de DVDs com o custo entre US\$ 7,99 ou US\$ 11,99 por mês para receber 1 ou 2 DVDs por vez, respectivamente, o que rendeu US\$ 46 milhões de lucro à Netflix só no segundo trimestre de 2019. Segundo postagem no perfil oficial @dvdnetflix no Twitter, no dia 26 de agosto de 2019, a empresa atingiu a marca histórica com o quinto bilionésimo DVD – uma comédia de ficção científica, “Um Pirado no Espaço” de 1997 – enviado a um cinéfilo fiel, segmentado e amante da mídia física. Nesse mesmo ano, Reed Hastings disse que poderia ver o segmento de DVDs durando mais cinco anos, ou seja, até 2024, embora tenha acrescentado que não tinha pressa em descontinuar o serviço. Entretanto, o serviço de locação acessado a partir da URL <<https://www.dvd.com>>, mesmo sem um comunicado oficial, deixou de funcionar nos Estados Unidos em meados do ano de 2022. Coincidência ou não, no mesmo ano, mais precisamente em 29 de agosto de 2022, mesma semana de nossos flanares sobre a história dessa gigante da tecnologia, a Netflix comemorou 25 anos de sua criação. Com 11 dias de duração e 295 apresentações, a Netflix fez o maior evento – *Netflix Is a Joke: The Festival* – presencial ao vivo da história da empresa. Nesse mesmo ano, a plataforma implementa o áudio espacial para levar a experiência do cinema a qualquer aparelho, além de adicionar a seção “Categorias” em sua interface gráfica disponível nos dispositivos televisivos, exceto, *tablets* e *smartphones*.

Em seu último balanço financeiro, 2º trimestre de 2022, apesar de a Netflix ter perdido 970 mil assinantes, a empresa indicou ter obtido um lucro líquido de US\$ 1,44 bilhão,

o que representa uma alta de 6,5% em comparação com o mesmo período do ano anterior. Entretanto, em comparação com o 1º trimestre de 2021 (US\$ 1,597 bilhão), houve uma redução de 9,8% (NETFLIX INVESTORS, 2022).

Em destaque, tem-se a Figura 11, emoldurando, em toda a tela, a sede da Netflix, localizada na vila Los Gatos, Califórnia, ocupando dois pequenos edifícios, cada um de três andares, que parecem um spa convertido: estuque amarelo, fontes e pontes suspensas. Hoje, o sócio majoritário e presidente da Netflix é Reed Hastings, uma vez que seu parceiro de negócios e cofundador, Marc Randolph, deixou a empresa em 2003, um pouco após passar o cargo de CEO da Netflix a Reed. Junta-se hoje a Reed, atuando ao seu lado, o codiretor executivo e diretor de conteúdo Ted Sarandos e o diretor de operações e de produto Greg Peters.

Figura 11 – Atual sede da Netflix em Los Gatos, California.



Fonte: Netflix (2022d).

Em abril de 2022, a pesquisa *BB Book 2022: plataforma de streaming e televisão*, realizada pela *Business Bureau Media*²⁷ (BB MEDIA, 2022), informava que a gigante de vídeo *online*, Netflix, tinha 30% de participação no mercado mundial, enquanto sua rival, Prime Video, tinha 16%, seguida da Disney+, com 10%. Só no Brasil, a plataforma disponibiliza 2.926 títulos de filmes, dos quais mais de 70 são de produtores brasileiros. Já às séries, a Netflix disponibiliza ao mercado brasileiro 950 séries – contabilizando mais de 28 mil episódios –, destas, 26 pertencem a produtores brasileiros.

Então, de um serviço de locação de DVDs por correios a uma superpotência de *streaming*, em vinte e cinco anos a Netflix se tornou um dos maiores nomes das indústrias de mídia, tecnologia e entretenimento do mundo, um inigualável de criatividade e adaptação. Com mais de 200 milhões de assinaturas em 190 países e uma receita anual de bilhões de dólares, a empresa desafiou tradições e expectativas com sua performance corporativa nada convencional, causando uma verdadeira revolução. Mais do que uma gigante da indústria cultural, a Netflix instituiu um modelo de negócio com princípios radicais e controversos ao promover a flexibilidade, a velocidade e a ousadia necessária para torná-la um império de inovação e sucesso global de negócios. Uma empresa onde o trabalho árduo é irrelevante, os salários têm as melhores cifras do mercado e os funcionários podem tirar quantos dias de férias quiserem, não precisam pedir aprovação de despesas e são incentivados a dar *feedback* com o máximo de sinceridade o tempo todo – até para os próprios chefes; tentar agradar o chefe é uma péssima decisão e ter um desempenho razoável não é o suficiente. E a parte mais incrível: tudo funciona.

Eis a interface performativa da Netflix como a conhecemos hoje.

2.4 Wireframing da interface Netflix

Morville e Rosenfeld (2006) descrevem, em seu livro *Information Architecture for the World Wide Web*, o processo de desenho de *wireframes*²⁸ para tangibilizar interface gráfica que até então não existiam. Trata-se de uma prototipagem descrevendo apenas o essencial, em escala de cinza, desenhados com linhas simples e não *designs* elaborados, sem

²⁷ BB Media é uma empresa global de *Data Science*, especializada em mídia e entretenimento há mais de 35 anos. BB Media monitora +2.200 serviços de *streaming* em +160 países, seus preços, planos, pacotes e ofertas comerciais. Além disso, todos os catálogos de filmes e séries, incluindo metadados padronizados.

²⁸ A familiaridade do autor desta dissertação com esta técnica de *User Experience* (UX) e *User Interface* (UI), incitou os estudos iniciais da interface da Netflix para *desktop* com intuito de obter a prototipagem e o fluxo de navegação, antes de embarcar em um estudo das poéticas das interfaces da Netflix em alta fidelidade.

imagens e com ilustrações básicas que mostram o conteúdo de cada tela, assim como o fluxo de navegação no meio digital, as interações e a estrutura de conteúdos e elementos e, com efeito, a não necessidade de se chegar na aplicação final para descobrir que a navegação não funciona. São ferramentas ideais para a decisão de quais componentes da arquitetura devem ser invisíveis e visíveis aos usuários, além de como agrupar e hierarquizar informação na tela. Em suma, “[...] wireframes estão na intersecção entre a arquitetura de informação e design visual e de informação do site” (2006, p. 307, tradução nossa), explicam os autores.

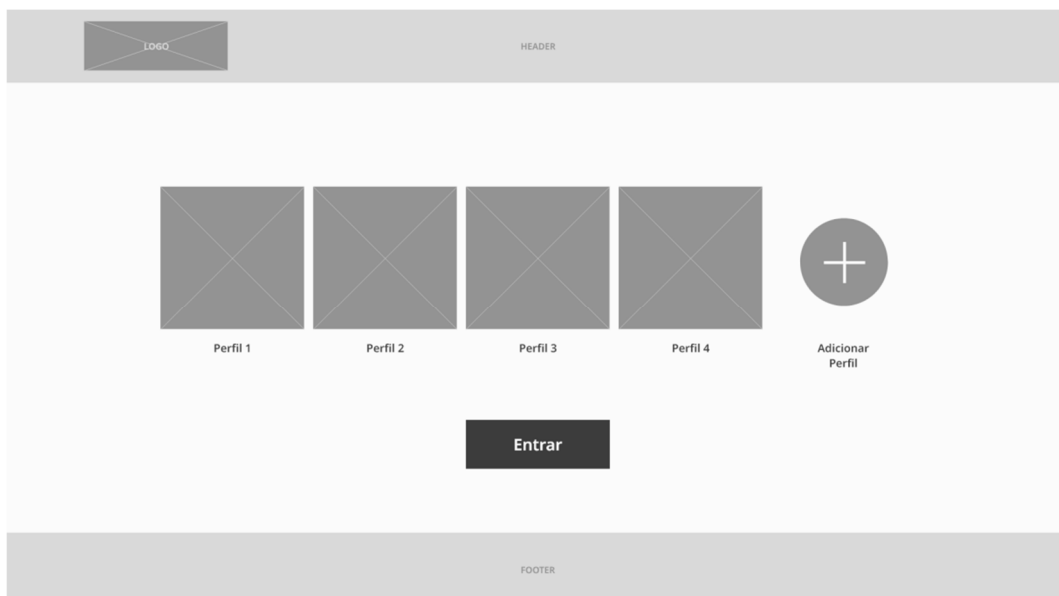
Nesse contexto, os elementos das interfaces performativas da Netflix aptos a acionamentos no ano de 2022, que pudemos identificar ao flunar pelas páginas foram: links/ícones no menu superior (sua principal função é fornecer um primeiro filtro durante a pesquisa do usuário, eles separam a biblioteca Netflix em séries, filmes, adicionados recentemente e lista pessoal do usuário), barras de pesquisa, ícones de preferência do usuário (como volume, legendas, modo de tela cheia, ajuda, fechar janela etc.), barras de progresso funcionalidade, ícones de classificação (um ou dois polegares para cima e polegar para baixo), ícone “mais informações”, ícone “Assistir” e dicas de ferramentas para esclarecer ao usuário o que alguns dos ícones representam. Indicando mais uma estruturação poética que a descrição de sua execução, o fluxo observado foi: Página de *login* > Selecionar perfil > Página inicial > Pesquisar título > Informações do título selecionado e opções de reprodução > Reproduzir. Para tentar reproduzir o *wireframe* da Netflix em *medium fidelity* e, com isso, entender os elementos básicos de cada moldura, explicar e testar uma possível lógica do fluxo de reprodução de uma produção audiovisual, utilizamos a ferramenta Adobe XD versão 54.1.12.1, sincronização da Creative Cloud 5.17.9.1.

O usuário, ao acessar a plataforma midiática *online* Netflix em sua versão para *desktop*, depara-se com a primeira moldura: a tela de *login*, como apresentado na Figura 12. O usuário é interpelado a se identificar por meio de uma conta de e-mail e uma senha vinculadas a essa plataforma.

Figura 12 – Página de *login*.

Fonte: Elaboração própria.

Assim que validada as informações de acesso, o usuário, ao selecionar seu perfil, moldura apresentada na Figura 13, será redirecionado para uma página personalizada (Figura 14).

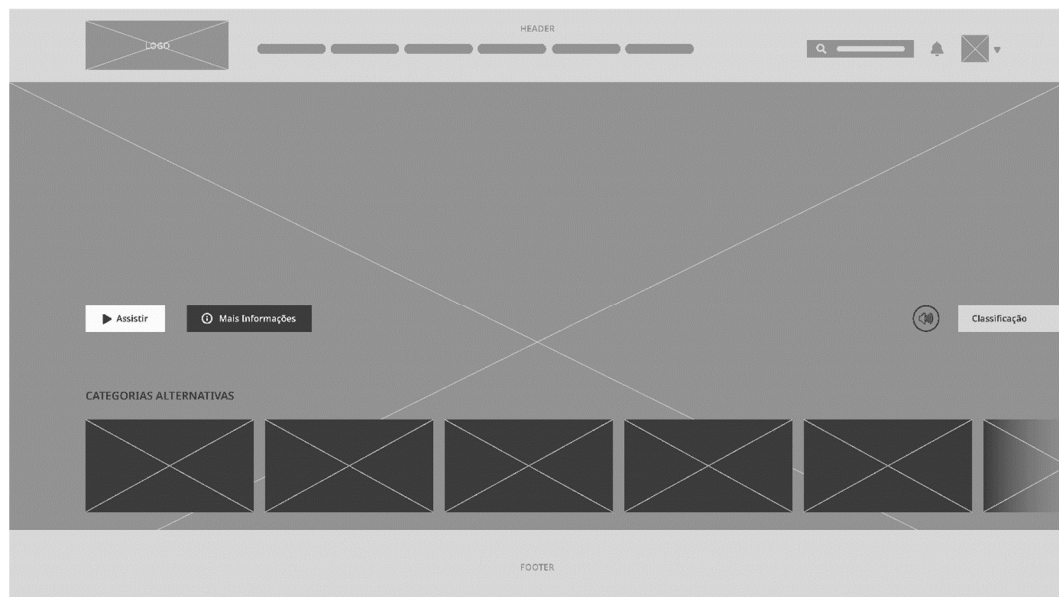
Figura 13 – Selecionar perfil.

Fonte: Elaboração própria.

Na parte superior, um menu permite filtrar e navegar pelas categorias alternativas da plataforma com uma barra de pesquisa junto a suas opções e configurações de perfil. Abaixo

do menu superior, emoldurando boa parte da tela, a página inicial exibe uma indicação única, de amplo destaque, seguido de uma lista de recomendações distribuídas em fileiras de categorias alternativas com base nas preferências do usuário, conforme apresentamos na moldura da Figura 14.

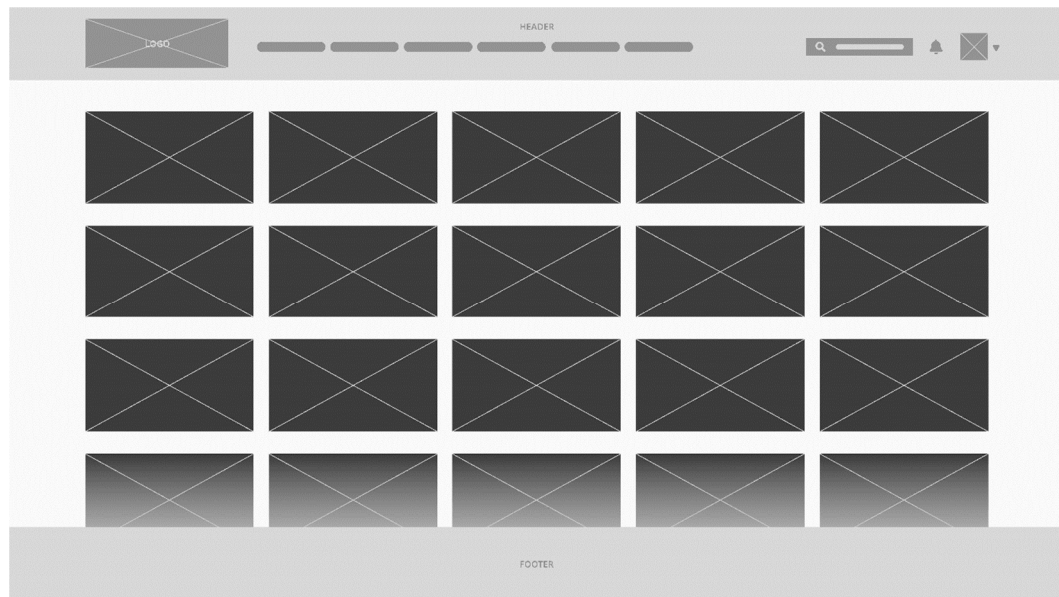
Figura 14 – Página inicial.



Fonte: Elaboração própria.

Para pesquisar um título específico, o usuário deve acionar a barra de pesquisa no menu superior da página inicial e digitar o título ou algumas palavras-chave. Como apresentado nessa nova moldura, Figura 15. Independentemente das palavras-chave a serem pesquisadas, os algoritmos da Netflix deverão sempre recomendar algo.

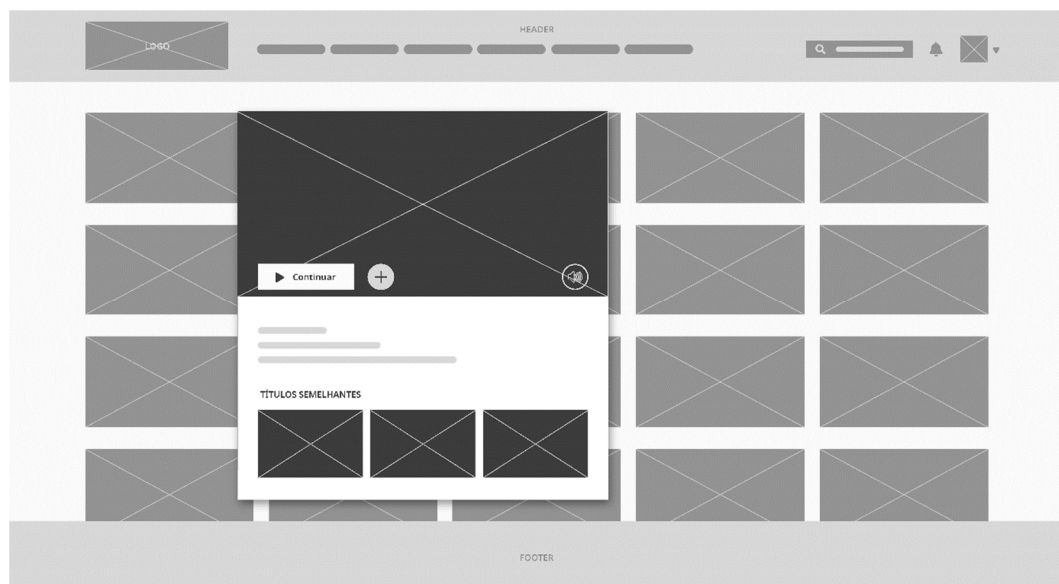
Figura 15 – Pesquisando por um título.



Fonte: Elaboração própria.

Ao acionar uma das opções disponíveis, o usuário será guiado à moldura *popup* flutuante, Figura 16, a qual conterá os seguintes elementos: título selecionado, adicionar à “Minha Lista”, avaliação, remover da fileira, uma breve sinopse, volume, fechar e um ícone de continuar assistindo, bem como uma barra de rolagem com uma lista de recomendações.

Figura 16 – Selecionando um título da lista de recomendações.



Fonte: Elaboração própria.

Ao selecionar a produção audiovisual de interesse e acionar o ícone “Assistir”, o usuário deverá ser redirecionado para uma página que deverá conter o *player* de reprodução

automática para o título. Alguns dos recursos apresentados nessa moldura (Figura 17) só ficam visíveis quando o usuário aciona para exibição determinada produção audiovisual. Alguns desses elementos são: título da obra, ícone de voltar, reproduzir, pausar, retroceder e avançar, barra de progresso, modo tela cheia, seta de retorno, idioma e legenda, velocidade de reprodução, reportar problemas, seletor de *picture-in-picture* e um ajustador de volume.

Figura 17 – *Player* de reprodução.



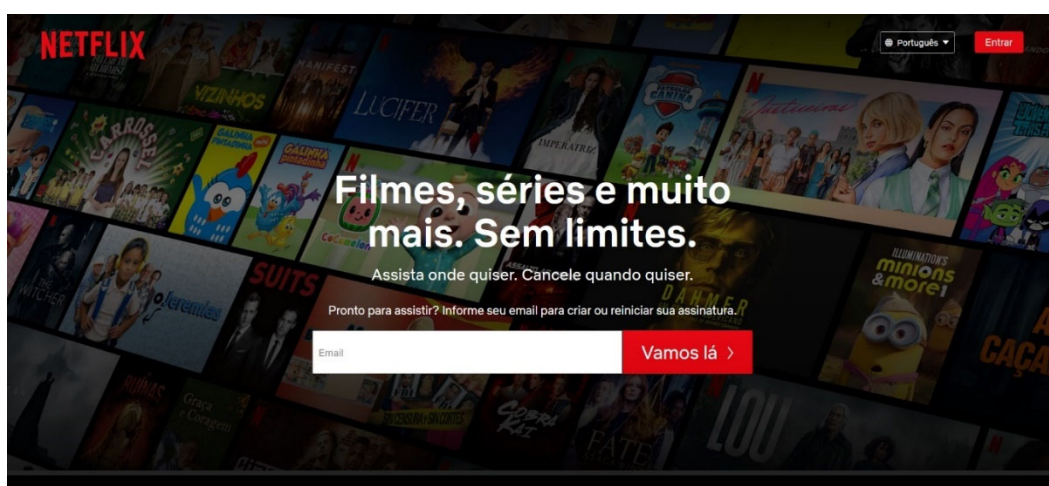
Fonte: Elaboração própria.

2.5 Poética das interfaces afetivas da Netflix

Entendido o fluxo básico, convido o leitor a *flanar* conosco em uma poética das interfaces gráficas interativas da Netflix, em um exercício *high fidelity*, a fim de irmos acessando juntos, sob o olhar do interator, os territórios de significação nas interfaces e percebendo alguns dos sentidos ali propostos. É salutar expor que, devido ao sistema de recomendação da Netflix, ao obter a melhor experiência para cada perfil, uma mesma moldura, dissecada em temporalidades distintas, poderá se apresentar de diferentes modos visuais nas interfaces performativas. Nessas interfaces, observamos uma coleção de elementos sígnicos armazenados e redistribuídos na plataforma, independentemente de serem oriundas do teatro, do cinema, da TV ou feitas para *Internet*. De marcas a leiautes e de preços a recursos, a Netflix sempre parece estar mudando as coisas. Mas eis o seguinte: ela sempre implementa alterações que visam melhorar a experiência do interagente e permitir novas roupagens para acionamentos.

A primeira moldura (Figura 18) que se desvela ao digitar o Localizador Uniforme de Recursos (URL) apresenta alguns possíveis caminhos de interação que, no mínimo, tencionam a acessibilidade livre exploratória dos elementos pelo interagente que visualiza, lê, experimenta, manipula e modifica os espaços gráficos da plataforma: “[...] o assinante Netflix pode assistir a quantos filmes e séries quiser, quando e onde quiser, em praticamente qualquer tela com conexão à *Internet*. O assinante pode assistir, pausar e voltar a assistir a um título sem comerciais e sem compromisso [...]” (NETFLIX, 2020, tradução nossa, s.p.), indicando mais uma estruturação poética que enfatiza os diversos constructos que são centrais para a plataforma: a citar o interagente e o audiovisual.

Figura 18 – Página inicial da Netflix.



Fonte: Netflix. Captura de tela de setembro de 2022.

Em destaque, na Figura 18, emoldurando toda a tela, temos inscrições que tornam a integração indolor: o objetivo é óbvio, a pergunta é clara, a tarefa é simples, uma mensagem tão breve e direcionada por benefícios acima da dobra – “Filmes, séries e muito mais. Sem limites. Assista onde quiser. Cancele quando quiser”. Isso resume perfeitamente o que os interagentes recebem e, ao mesmo tempo, tira o risco e o medo com “Cancele quando quiser”. Essas ações disponibilizadas ajudam a causar sentimentos de confiança. Além disso, tem-se o “Pronto para assinar? Informe seu *e-mail* para criar ou reiniciar sua assinatura” inserindo no campo *input*, seguido de um ícone vermelho: “Vamos lá >”. O ícone “>”, que representa literalmente “*Next*” – próximo/a ou seguinte, está moldurado de muitas formas na Netflix, desde as formas de disposição das listas dos vídeos e a passagem automática de um episódio para o seguinte, até a marca nominativa.

Ocultando a letra “x” do termo “*Next*”, deparamo-nos com uma proximidade com o termo “*Net*”. A palavra *Net* é derivada da palavra *Internet* que, por sua vez, não é uma coisa estável, não é uma tecnologia pronta, está em permanente construção. O termo “*Flix*” é derivado de “*flicks*”, que representa uma gíria norte-americana para “filmes”. A junção dessas duas palavras: *Net* mais *Flix*, dá origem à palavra Netflix, o que representa “filmes na *Internet*”. A tipografia de sua marca, *Netflix Sans*, apresenta-se como um elemento próprio e único para a estética da marca. As proporções das letras maiúsculas, projetadas para parecer um arco que faz referência ao *CinemaScope*²⁹, com estilo vintage que remete a épocas anteriores. Já as proporções das letras minúscula, são compactas e eficientes. Com a eliminação dos excessos da antiga letra, agora mais limpas e neutras, favorecendo a arte sobre a distração. O corte arqueado na parte superior da letra “t” minúsculo, também é inspirado na curva do *CinemaScope* da marca nominativa NETFLIX. Está inscrita no vermelho padrão, *Netflix Red* (RGB: 229 9 20). Já o emblemático símbolo da marca, representado pela letra “N” maiúscula, segue o mesmo padrão vermelho e inspiração da curva do *CinemaScope* da marca nominativa NETFLIX, acrescida do vermelho escuro, *Symbol Dark Red* (RGB: 178 7 16). Símbolo este, simples e icônico, mas que acende instantaneamente o reconhecimento da marca ao representar a conexão e o fluxo interminável de histórias produzidas pela empresa. Também, a composição desta marca e do símbolo em fundo preto, espelha um imaginário do corpo humano, paixão e desejo. Igualmente, essa paleta de cores representa uma sensação de cinematografia *premium*.

Contudo, o elemento mais importante das interfaces interpeladas pela Netflix talvez seja a convocação de outro órgão humano, o auditivo, que, em articulação com a visão, proporciona experiências sensoriais ricas, contribuindo grandemente para a imersão em seu meio digital da página *no e como parte do* processo de consumo de mídia (convergente, transmídia e coletivo) exibido pela Netflix, sendo agraciado como membro da “nobreza”, ao entrar na página principal da Netflix, por um efeito de vídeo chamado *zoom in* focado na símbolo representado pela letra “N”, ao passo que o som, hipnótico e marcante, de “tudummmm” é uma medida poética certa para manter a atenção do interator, envolvendo-o com imagens e sons, ou, de modo menos poético, para a ilusão perceptiva de imersão.

²⁹ Uma tecnologia de filmagem e projeção que utilizava lentes anamórficas, criadas pela empresa *Twentieth Century Fox*.

Ainda sobre a representação literalmente “*Next*”, vemos está moldura muito presente, também, na cultura do maratonar ou *binge-watching*³⁰ – outra ethicidade e espectralidade fortemente valorizada e significada na Netflix que obedece apenas ao próprio ritmo da fluência. Em meados de 2013, o termo foi largamente midiaticado e vinculado às séries da Netflix, trazendo consigo a “cultura do *binge*” ao propor experiências prazerosas de imersão intensificadas aos interagentes tão cativante que a plataforma não pode ser destronada por seu céu de competidores. Wolk (2015) destaca três pontos que contribuíram para que a cultura do *binge* se popularizasse entre os assinantes da Netflix, são eles: a forma de pagamento, a qualidade da imagem e a estrutura narrativa das séries.

Conforme esclarece Janet Murray:

[...] a experiência de ser transportado para um lugar primorosamente simulado é prazerosa em si mesma, independentemente do conteúdo da fantasia. Referimo-nos a essa experiência como imersão. Este termo é metafórico, derivado da experiência física de estar submerso na água. Buscamos de uma experiência psicologicamente imersiva a mesma impressão que obtemos em um mergulho no oceano ou em uma piscina: a sensação de estarmos envolvidos por uma realidade completamente estranha, tão diferente quanto a água e o ar, que se apodera de toda a nossa atenção, de todo o nosso sistema sensorial (MURRAY, 2003, p. 102).

Um exemplo das estratégias de *binge-watching* implementadas pela Netflix é a configuração de “Controles de início automático” por padrão. Assim que um episódio de um título for concluído, se a reprodução automática estiver ativada, a Netflix continuará reproduzindo o próximo em poucos segundos. Com efeito, um aspecto negativo: exibir episódios em sequência sem interrupções, apesar de ser uma funcionalidade bem sucedida, pode gerar sentimentos de dependência. Mas, esta opção padrão pode ser desativada ao acessar as configurações da conta do assinante, conforme podemos observar na moldura representada na Figura 19.

³⁰ Ato de ver vários episódios de uma série, sem intervalos. “Podemos assistir a uma série inteira em maratonas de duas ou três horas, em verdadeiras orgias de consumo, sessões corridas das quais é até possível tentar se safar, mas então entram no ar os créditos de abertura de outro episódio com seu hipnótico efeito *pavloviano*, algo que o faz voltar e se preparar para mais uma hora inteira” (MARTIN, 2014, p. 33).

Figura 19 – Controles de início automático.



Fonte: Netflix. Captura de tela de setembro de 2022.

As estratégias de *binge-watching* não se restringem aos recursos técnicos da plataforma e podem ser encontradas na própria estrutura de uma obra audiovisual, a exemplo da 4ª Temporada da série *Arrested Development* (2003 – 2006), originalmente exibida pelo canal pago FOX, que foi regravada e reproduzida em 2013 pela Netflix. Na 4ª Temporada, os acontecimentos se desenrolam desordenadamente nos episódios, abusando da manipulação temporal, com a montagem fora de ordem dos fragmentos da história individual de cada personagem e ações que fazem referência a eventos das primeiras temporadas. Em igual medida, a série *Caleidoscópio* (2023) proporciona aos assinantes da Netflix a possibilidade de escolher mais de 40 mil³¹ ordens diferentes de visualização da temporada, sem que para isso comprometa a narrativa. Tal forma de estruturação demanda que o interagente assista a toda a temporada para compreender eventos que transcorrem em arcos narrativos que não se restringem a um único episódio, mas a uma temporada por completo. Isso é algo estratégico para o fortalecimento de um público fiel à obra audiovisual, pois o valor de um seriado televisivo está intrinsecamente vinculado ao fator de reassistência, ou seja, à capacidade de instigar o público para que ele volte a ver a obra na busca por novos detalhes sobre a trama ou

³¹ A série *Caleidoscópio*, lançada em janeiro de 2023, conta com 8 episódios. Como a ordem de reprodução dos episódios não compromete a narrativa, a probabilidade de ocorrer um resultado é de 8! (oito fatorial). O resultado é obtido a partir da multiplicação de todos os seus antecessores até o número um. Genericamente, $n! = n \times (n - 1) \times (n - 2) \times (n - 3) \times \dots \times 2 \times 1$. Portanto, temos, $8! = 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$, que resulta em 40.320 ordens de visualização diferentes para a temporada, sem comprometer a narrativa.

para retomar uma experiência prazerosa, a de reviver os eventos ficcionais. Essa qualidade é comumente associada à complexidade narrativa – que exige uma participação cognitiva do espectador para compreender as múltiplas tramas que se entrecruzam, além da ligação afetiva que o público constrói em torno da obra, disseminando-a pelas redes sociais, em grupos de discussões, e assim por diante.

Assim, essas novas formas de engajamento, bem como a “crescente fragmentação da audiência e a multiplicação das plataformas de distribuição têm levado à incerteza sobre qual é o valor para alcançar diferentes tipos de audiência” (JENKINS; GREEN; FORD, 2014, p. 153). O fluxo contínuo de informações da grade televisiva passa a ser fragmentado por um emaranhado de dispositivos televisivos que se multiplicam com a ação do interagente – expandido a imersão proporcionada pelo *binge-watching* inicialmente. O sujeito imerso no mundo ficcional de um filme ou de uma série passa a trafegar por um fluxo de conteúdos que perpassa outras mídias e, especialmente, mídias sociais, que propagam uma variedade de paratextos (textos, vídeos, imagens, memes etc.), corroborando para uma sensação de ubiquidade da obra e um contínuo contato com os seus elementos – por diferentes linguagens e abordagens.

Por outro lado, os efeitos da cultura do *binge* foram determinantes na evolução contínua das interfaces e na implantação da função para suprimir a *vinheta de abertura*³² sob dois modos de interpelação algorítmica: no primeiro, o sistema pula automaticamente e, no segundo, o interagente pode acionar a função “Pular abertura”. Tal técnica almeja dar mais fluidez ao consumo contínuo ao pular a vinheta de abertura presente na lógica seriada, mesmo que esta tenha por finalidade interpelar o interator para que ele pare o que está fazendo e venha contemplar a obra audiovisual, vez que as vinhetas podem ser suficientemente provocativas, atraentes e divertidas para induzir o público a sentar e assistir, porque algo está realmente acontecendo na tela ou corre o risco do usuário abandonar o serviço de streaming aumenta substancialmente. Esse recurso vem desconstruindo a estrutura de divisão e favorecendo a criação de episódios “sob medida”, o que ocasiona em uma variação semântica de funções, dentre elas, a de “Retomar Reprodução”. Essa ferramenta do sistema mantém registrada a faixa da última visualização do vídeo acessado e essa função é replicada em todas

³² A vinheta de séries televisivas desempenha papel central no estabelecimento da identidade do produto e evoca a essência da obra em um único conceito, o “*mood*”. Repetidas no início da veiculação de cada episódio, tornam-se altamente memorável, e são lembradas claramente pelos espectadores décadas mais tarde (AFFINI; OLIVEIRA; PESSOTTO, p. 224, 2017).

as superfícies operatórias multimidiáticas da Netflix, todas elas com as informações do interagente sempre sincronizadas.

Ainda na página inicial (Figura 18), observa-se que as interfaces performativas exibem um caleidoscópico de produções com a representação de *thumbnails*³³ que se assemelham aos cartazes que anunciam filmes cinematográficos nas entradas dos cinemas, bem como espetáculos teatrais. Nessa moldura, também aplicada em outras páginas, alguns cartazes são parcialmente omitidos pelas bordas da tela, tanto na vertical quanto na horizontal, sugerindo que a quantidade continua fora do campo de visão do interagente (mas dentro da Netflix) e se torna infinita. Isso faz você querer mais, ainda assim, impede você de realmente conseguir o que deseja, o que desvela o paradoxo da escolha, uma vez que encontrar um filme ou série para assistir não é mais uma experiência simples, é um desafio para o interator, afastando-o do “É isso?” para o “Já chega!”.

Embora aparentemente sejamos confrontados com escolhas infinitas, a filtragem cada vez mais precisa nos enquadra no já familiar, reafirmando nossas ideias existentes sobre quem somos e sobre qual conteúdo merece nossa atenção. Contudo, essa “fadiga de decisão” tem sido minimizada com os algoritmos de recomendações responsáveis pelo modo de “Títulos Aleatórios”, moldura apresentada na Figura 20. O recurso escolhe um título do catálogo semelhante às escolhas anteriores acionadas pelo interagente, de forma similar ao que acontece com a lista de sugestões. Com efeito, a responsabilidade de não exibir o que o serviço considera não ser interessante para o interagente pode estar equivocada ou até mesmo gerar alienação. Também, há sentimentos de ansiedade ou frustração que podem ser gerados com uma quantidade excessiva de produções audiovisuais recomendadas que não representam o perfil do usuário e o que ele gosta, mas daquilo que os algoritmos calculam que ele é a partir da leitura dos traços e, em igual medida, recomendações que podem se tornar um incômodo ou invasiva quando sugerida em momentos de tristeza do usuário, por exemplos, em um momento de luto ou depressão, o sistema de recomendação da Netflix sugerir filmes e séries de igual teor.

³³ Imagens de cabeçalho ou *teasers* que servem como “arte de capa” de cada título no catálogo. São importantes peças para atrair o interesse do interagente.

Figura 20 – Não sabe o que assistir?



Fonte: Netflix. Captura de tela de setembro de 2022.

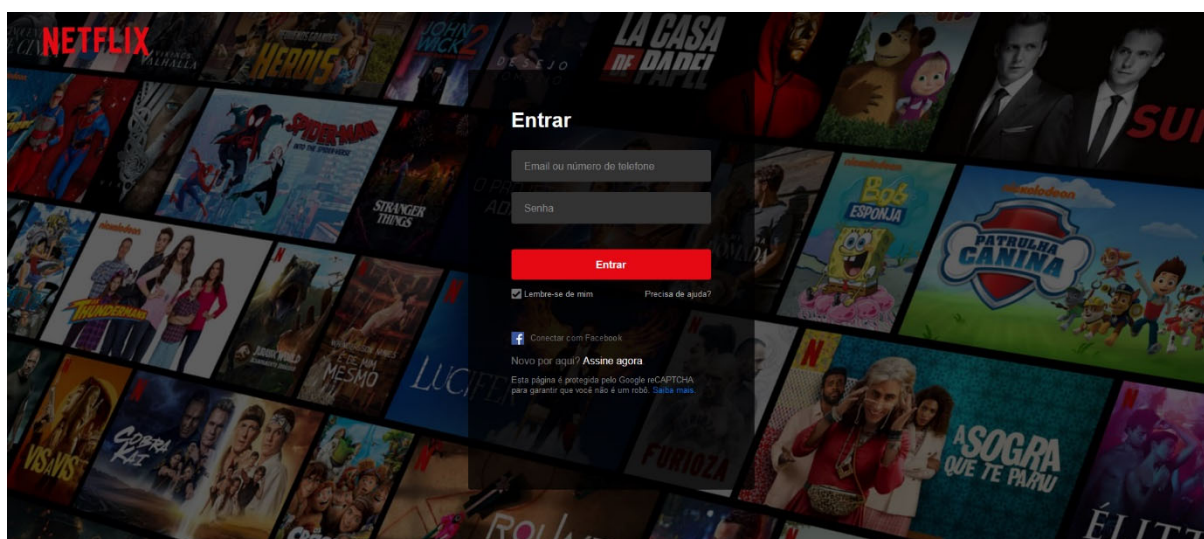
Pensando nesse panorama de molduras dissecadas até aqui, o audiovisual da Netflix mostra-se como um audiovisual conectado, em rede, que sempre apresentará inesgotavelmente um próximo. Na página de *login* (Figura 21), podemos observar essa relação. As imagens de capa estão dispostas sem aparentes interstícios que remetam ou permitam a interação, mas em outras interfaces apresentam-se distintamente, remetendo a *links* ou pontos de interação, com reação imediata ao passar o cursor do *mouse* ou acionar via teclado.

Essa perspectiva oblíqua desse caleidoscópio de produções aparenta seguir certo movimento que sinaliza, simultaneamente, um alinhado e uma relação de desenquadramento com a tela do dispositivo televisivo. Os cartazes são dispostos do centro para as extremidades da tela, acionando o ponto focal do interator para as produções audiovisuais mais cobiçadas ou recentemente disponibilizadas na plataforma. Estas últimas em constantes modificações, à medida que novas produções audiovisuais vão compondo o catálogo da Netflix, revela mais um elemento performático nas interfaces da plataforma. Tal fenômeno pode ser observado ao identificar o *thumbnail* do filme “O Jeremias”, do lado esquerdo da moldura inicial (Figura 18). Um filme mexicano de 2015 que entrou no catálogo da Netflix em setembro de 2022 e que chama à atenção por ter uma criança genial como protagonista.

Ainda sobre a página inicial, a interface interpela o interator para a manutenção da atenção em duas únicas molduras de interesse, que têm fundo vermelho na tela: “Vamos lá >” e “Entrar”. Trata-se de dois caminhos moldurados como acesso, por *links* (ou nós), em que são dados sentidos identitários ao interagente. Dessa forma, as interfaces vão moldurando e guiando alguns caminhos possíveis, a partir de alguns sentidos dados a si próprias e seus modos de acesso. Tal orientação não significa, portanto, definir plenamente os rumos da interação. A única possibilidade, sempre limitada e finita, é a de reconhecer elementos, criando um texto midiático que, apesar de previsível, não foi necessariamente previsto.

O *link* “Entrar”, situado na parte superior direita, “[...] que seria o espaço nobre, conforme nossa cultura da escrita [...]” (MONTAÑO; BRAGHINI, 2019, p. 166), convida quem já “é de casa” a ficar à vontade e a entrar novamente pela “porta” do universo audiovisual da Netflix, pois, por algum motivo, zapeou em outras redes. Seguindo esse caminho, abre-se um *popup* para o interagente inserir seus dados de acesso ou “Conectar via Facebook” (Figura 21). Nessa moldura, há certo nível de intimidade do interagente com a plataforma, assim como um sentido de familiaridade e acesso rápido ao catálogo de entretenimento exclusivo para assinantes, e um sentido de afastamento ou estrangeiro dado ao interagente que não realizou cadastro, ficando clara a delimitação de territórios diferentes que molduram o interator. Mas, muito convidativa, a inscrição “Assine agora” interpela o interator menos desavisado a fazer parte do seletivo grupo de inscritos na plataforma e desfrutar de todo seu efetivo catálogo de entretenimento.

Figura 21 – Página de login.



Fonte: Netflix. Captura de tela de setembro de 2022.

Aqueles interatores que não fizeram seu cadastro na Netflix, ao inserir o *e-mail* e clicar no ícone “Vamos lá? >”, serão guiados às molduras de fundo branco (Figura 22), sem caleidoscópio de produções, com apenas gráficos, inscrições e números que explicam os planos de assinatura disponíveis, as vantagens e os custos, respondendo novamente à maior objeção inicial para combater a hesitação: “Sem compromissos, cancele a qualquer momento”.

Figura 22 – Escolha o melhor plano para você.

NETFLIX Entrar

PASSO 1 DE 3

Escolha o melhor plano para você

- ✓ Assista o quanto quiser.
- ✓ Recomendações especiais para você.
- ✓ Altere ou cancele seu plano quando quiser.

	Básico com anúncios	Básico	Padrão	Premium
Preço por mês	R\$18,90	R\$25,90	R\$39,90	R\$55,90
Qualidade do vídeo	Boa	Boa	Melhor	Superior
Resolução	720p	720p	1080p	4K+HDR
Assista na TV, computador, celular ou tablet	✓	✓	✓	✓
Downloads	—	✓	✓	✓

Devido a restrições de licenciamento, alguns filmes e séries não estão disponíveis no plano Básico com anúncios. Há também algumas restrições de localização e aparelho. [Saiba mais.](#)

Ao selecionar o Básico com anúncios, você precisará fornecer a sua data de nascimento para a personalização de anúncios e outras finalidades consistentes com a [Declaração de Privacidade](#) da Netflix.

A disponibilidade das opções HD (720p), Full HD (1080p), Ultra HD (4K) e HDR está sujeita ao serviço de internet e à funcionalidade do aparelho. Nem todo conteúdo está disponível em todas as resoluções. Para obter mais detalhes, consulte os nossos [Termos de Uso](#).

Somente as pessoas que moram com você podem usar sua conta. Assista em 4 aparelhos ao mesmo tempo com o plano Premium, em 2 aparelhos com o plano Padrão e em 1 com os planos Básico ou Básico com anúncios.

Próximo

Fonte: Netflix. Captura de tela de setembro de 2022.

Aqui, o *design* lembra uma negociação, uma compra-e-venda, uma operação de ordem administrativa de baixo custo financeiro, mas orientada aos benefícios de cada plano que variam de produções audiovisuais de HD com anúncios à 4K+HDR. Um *design* minimalista, amigável, simples, intuitivo, elegante, de uma utilização ágil e de fácil identificação, limpo e seguro, em um fundo branco. Sem muita burocracia, ao centralizar o “Passo 1 de 3”, ele determina que a tarefa levará um curto período de tempo, aumentando, assim, a expectativa de que logo o interator poderá acessar o universo audiovisual da Netflix, como um troféu após a inserção de seus dados e de seu cartão de crédito, débito ou modelo

pré-pago, juntamente com a aceitação dos termos de uso e declaração de privacidade efetivados.

Sendo assim, isso sugere que a mensurabilidade do cartão e os dados digitais coletados são partes centrais no constructo, não apenas da Netflix, mas também do identitário do interator que transita pela plataforma. Em lugar do desconforto do desenquadramento, devido à ausência do colorido mundo audiovisual próprio da maior parte das páginas, os inscritos “Recomendações especiais para você” reforçam o reconhecimento ao invés da memorização. A categoria “Porque você viu [...]” é um excelente exemplo dessa performance em ação.

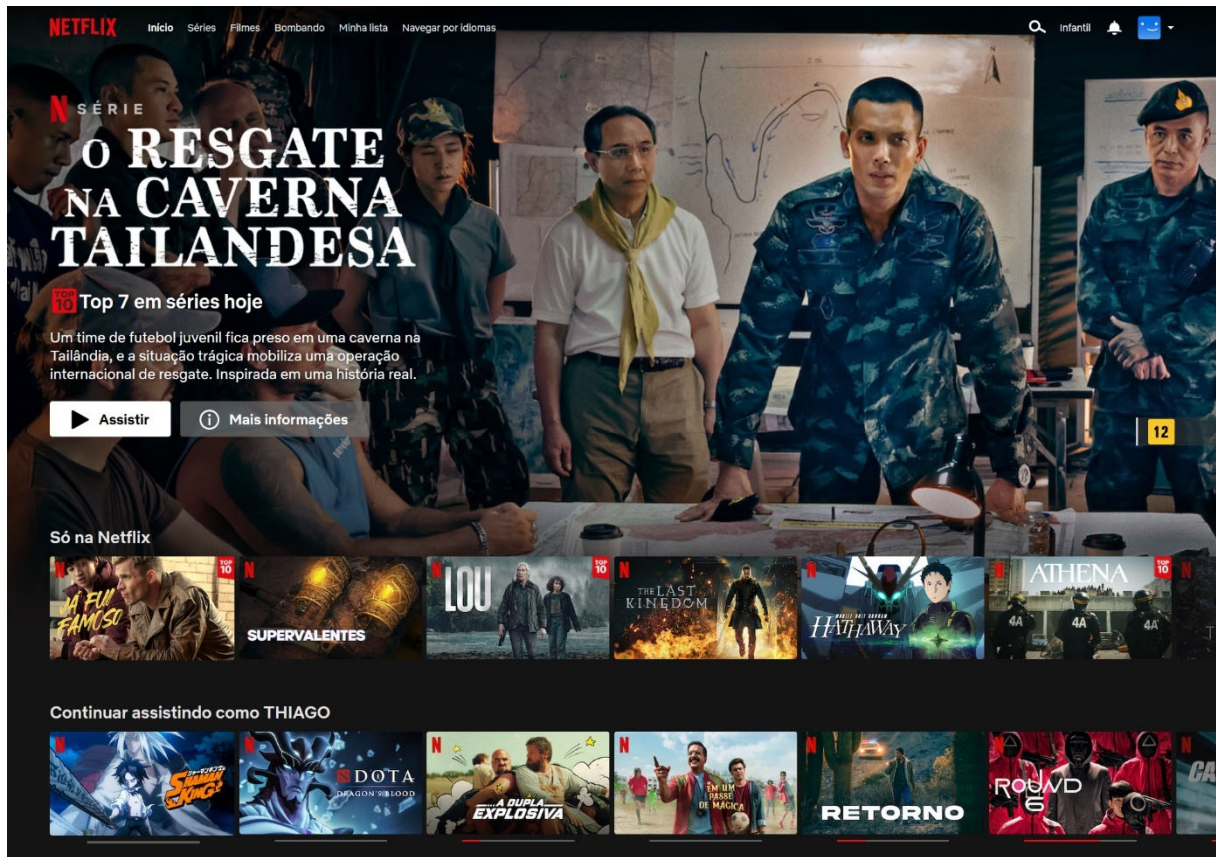
Como explica Montañó e Braghini (2019, p. 168):

As interfaces iniciais da Netflix, então, nos mostram sentidos dados na plataforma ao usuário, ao universo audiovisual e à relação entre ambos que se apresentam nos procedimentos de acesso. Dependendo do que acontecer na página inicial (preenchimento ou não de dados, inclusive cartão de crédito e e-mail válido), o usuário será felizmente acolhido ou não passará daquela página.

O interator que finalmente “entrou” (Figura 23) é recontextualizado na página. É moldurado como alguém de casa, para quem o universo audiovisual fica aberto e disponível, em uma temporalidade única e exclusiva para cada interator, que agora passa a ter a opção de escolher o modo mais conveniente de fruição do conteúdo, em diferentes telas integradas (embora nunca totalmente, só em termos de produção de sentido, uma vez que a plataforma cobra financeiramente para acessar seu acervo audiovisual).

Ao inserir o *e-mail* e a senha, há um território em que se é claramente enunciado como “dentro”, como um “habitante” do que seria propriamente o universo Netflix.

Figura 23 – Netflix.



Fonte: Netflix. Captura de tela de setembro de 2022.

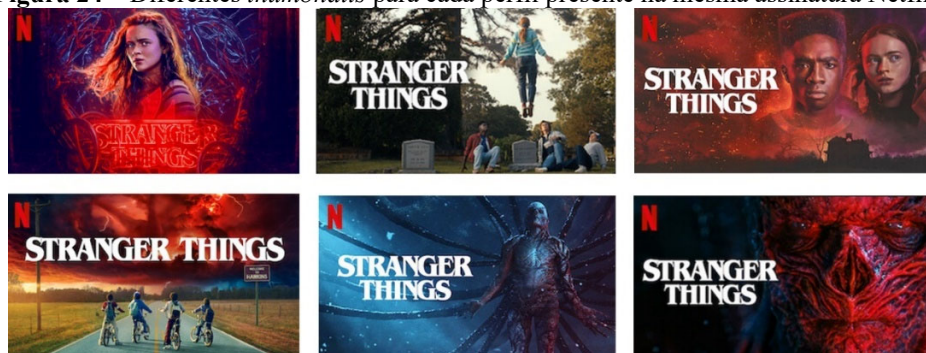
Aqui, o caleidoscópio de títulos já não está mais de forma oblíqua, apresentam-se em uma interface afetiva que relaciona perfis e *thumbnails* de filmes e seriados de modo estruturado em gêneros alternativos, compreendendo certos componentes que compartilham afinidades e similaridades identitárias, o que alvitra alcançar a satisfação, as necessidades e as preferências do interagente durante a interação com o meio digital.

Estes *thumbnails* não aparecem mais como meros cartazes estáticos na porta do teatro, do cinema ou como opção de desenquadramento nas relações entre interator e tela, mas dinâmicas e aptas a acionamentos constantes entre o que se mostra, como se mostra, o que se vê e como se vê, ao ponto de que na ocorrência de algum movimento na tela, os olhos dos sujeitos são atraídos pela tela como o ferro por um ímã. Qualquer perturbação no *design* da interface da plataforma faz atrair a atenção do interagente tão automaticamente como se alguém estivesse o tocando. Então, na intenção de gerar maior engajamento, acesso e promoção de conteúdos audiovisuais a partir da análise de performance de múltiplas opções de imagens persuasivas, a Netflix opera com um método científico de experimentação, os

testes A/B³⁴ de performance, e não por achismo da artista/programador ou a equipe de desenvolvimento. Seja com a utilização de elementos sensoriais (visuais, sonoros, táteis etc.), tal como o lançamento relacionado, alteração de localização nos eixos cartesianos x e y na tela, alteração da paleta de cores ou tipografias, ou alteração da imagem de destaque, tudo é testado. Além de ajudar a criar uma cultura de dados – a valorização da experiência e da voz do sujeito dentro da plataforma –, permiti comprovar que a experiência do sujeito melhorou com a mudança, que ele passou a encontrar o que desejava mais rapidamente, que o título começou a ser mais visualizado com uma nova imagem de capa, tornando esta mais significativa que as outras, e assim por diante.

Vejamos o exemplo de uma representação clara deste teste, destacado na moldura representada na Figura 24, em que diferentes *thumbnails* de cabeçalho para a série “*Stranger Things*” foram apresentadas aos diferentes perfis dentro da mesma assinatura Netflix deste autor que vos escreve. Entretanto, mesmo dentro do mesmo perfil, o interagente veria aleatoriamente várias obras de arte customizadas decididas pelos algoritmos da Netflix. A Netflix considera vários fatores para escolher a imagem que melhor o atrairia a assistir ao filme ou à série. Também será responsável por isso algo básico como calcular o número de cliques que um determinado *thumbnail* recebe. Se os cliques para a imagem de cabeçalho central do título forem 1.500 vezes e as outras imagens tiverem menos cliques, a Netflix fará a imagem central como uma imagem de cabeçalho daquela produção audiovisual.

Figura 24 – Diferentes *thumbnails* para cada perfil presente na mesma assinatura Netflix.



Fonte: Fonte: Netflix. Captura de tela de setembro de 2022.

³⁴ Este método científico enfatiza um processo de aprendizagem iterativo, alternando entre *dedução* e *indução*. A dedução é o processo de inferência lógica de um raciocínio, isto é, obter uma conclusão baseado em um raciocínio lógico. Desta, gera-se uma hipótese. Esta hipótese pode ser comprovada, ou não, pela observação e análise de dados coletados. Por outro lado, a indução é o processo de generalização de observações/dados específicos para novas hipóteses ou ideias. A experimentação desempenha um papel crítico na coleta de dados para testar hipóteses e permitir as iterações de indução de dedução como parte do método científico. Apesar de, segundo a própria Netflix, a experimentação não ser “apenas algo bom para se ter, mas uma parte necessária da inovação” (NETFLIX, 2017, s.p.), tais ações possibilitam que os engenheiros e cientistas inovem formulando hipóteses, coletando dados de experimentos e fazendo conclusões mais assertivas ou formulando novas hipóteses, com o objetivo de entender o impacto das mudanças ocorridas em seus serviços por meio de dados.

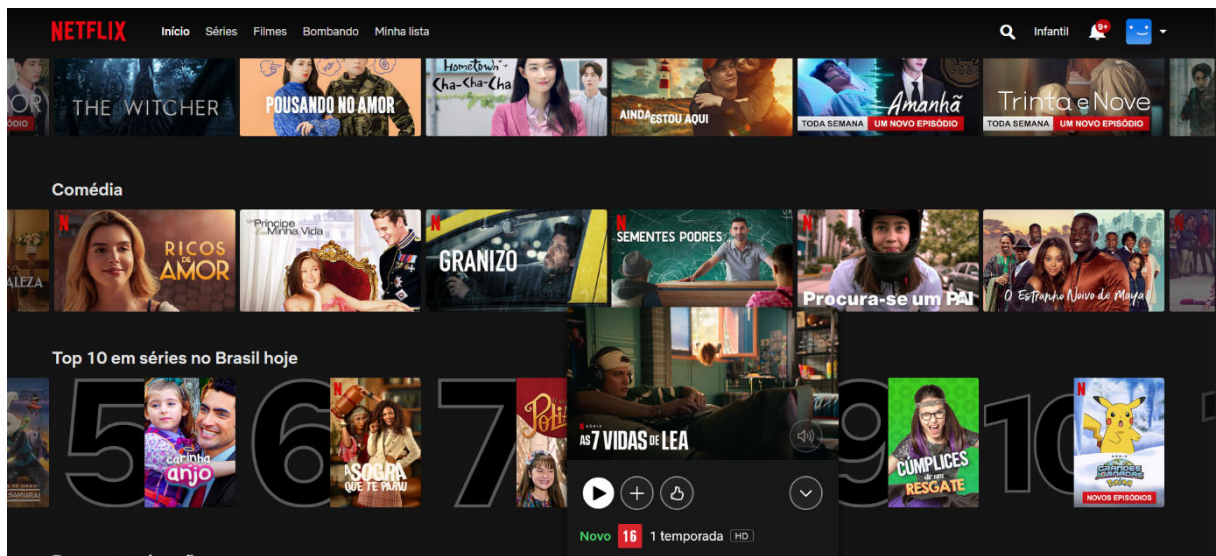
Como se pode ver, é extremamente importante selecionar o *thumbnail* correto, pois isso envia uma forte mensagem pessoal sobre o assunto do filme ou da série e atrai o interagente a acioná-la. Agora, a estratégia de encantamento são os *thumbnails*, os quais convocam a atenção do interator em jogos compositivos e cromáticos verdadeiramente sedutores, uma vez que o algoritmo da Netflix usa técnicas de *design* e fotografia para encontrar e (re)definir imagens bem coloridas, brilhantes e com contraste intenso, mas com estética agradável ao olhar, focando em objetos e rostos que ajudem na compreensão e identificação da produção audiovisual. Tais *thumbnails* apresentam-se com o mesmo tamanho, não disputando a atenção do interagente nesse pequeno espaço que é a tela iluminada por *pixels*. Tal predileção faz com que os recursos imagéticos produzam novo e poderoso sentido a partir da forma que forem sendo acionados, pois, no ambiente interativo da Netflix, “as informações são moldáveis, fluidas e plásticas. Esta característica permite a reconfiguração das informações em vários níveis, permitindo realização de percursos informacionais personalizados” (ROCHA, 2016, p. 85).

É nessa direção que reside a ideologia da Netflix, quando se escolhe o que se quer mostrar ou esconder, disponibilizando ao interagente a ilusão de corredores sem fim. Significa que a performatividade algorítmica tem influência direta nas decisões estéticas, mesmo que muitas vezes as decisões estéticas da interface também obedeçam a uma pressão de mercado para decidir que tipo de conteúdo seja privilegiado.

Essa nova moldura apresentada na Figura 25 é reconfortante e recicla imaginários dos “velhos” *blockbuster* para quem teve a oportunidade de visitá-los ao nos dar a capacidade afetiva de “levar” nossos sofás para as locadoras. As prateleiras, as capas das caixas, os pôsteres de filmes dispostos ordenadamente em corredores ou fileiras entre os quais caminhamos, manuseamos, visualizamos e lemos um resumo, antes de decidir qual pequeno retângulo teria o prazer de ser levado para casa (ele aparece ao passar o cursor do *mouse* nos *thumbnails*), faziam parte da magia e ritual de alugar um filme.

Os *designers* da Netflix estavam cientes disso e sabiam que precisavam capturar parte dessa experiência afetiva e emocional se quisessem reter seus interagentes a longo prazo. Com isso, outra técnica utilizada para resolver toda a usabilidade foi a supressão do menu expansível, que antes ficava ocupando um generoso espaço da lateral esquerda.

Figura 25 – Catálogo de entretenimento da Netflix.



Fonte: Netflix. Captura de tela de setembro de 2022.

Ao observarmos a moldura apresentada na Figura 25, nossa atenção é voltada para o flâneur: as fileiras não seguem uma lógica dos clássicos gêneros, são organizadas por combinações que aliam tema, natureza, elenco e outras características semelhantes de cada filme e série, distintamente a cada perfil. Com isso, na interface gráfica do interagente, são representados todos os gêneros tradicionais já consagrados anteriormente pelo cinema e pela televisão, mas ordenados e redistribuídos de outras tantas maneiras inimagináveis pelos algoritmos de recomendações, reciclando diversos imaginários na tentativa de dar maior especificidade às produções. Essa categorização tão específica, assim como quais títulos integram cada fileira e em que ordem, baseia-se na mensuração dos dados e rastros digitais de todos os interagentes. Estes confluem para delinear sua identidade, seu perfil. Com efeito, ao criar perfis para usuários baseados em experiências de consumo faz um recorte desse indivíduo como se eles fossem somente aquilo e isso pode blindá-los a algumas poucas possibilidades.

Ainda sobre estas fileiras de títulos, o banco de dados da plataforma conta com 76.897 mil combinações (VENTURA, 2014, doc. não paginado) que formam categorias alternativas únicas de filmes e séries na Netflix, entretanto, apenas algumas são visíveis na interface inicial (Figura 27) e são executadas a cada ação do interagente. Todas essas

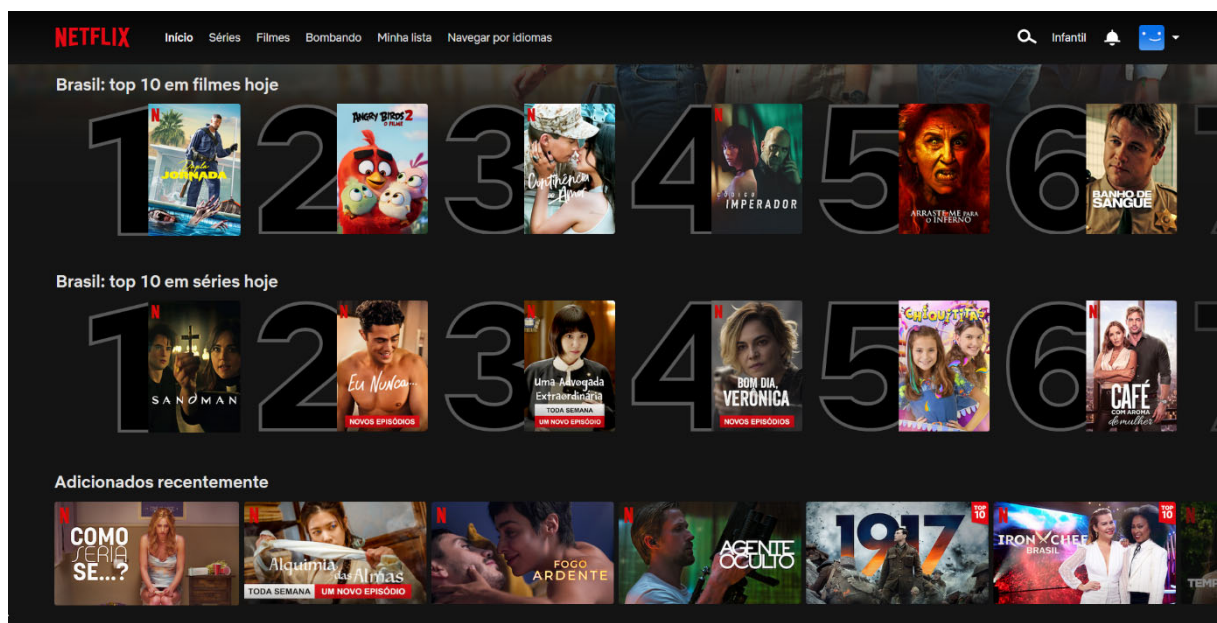
categorias alternativas foram compiladas e listadas pelo site americano *The Atlantic*³⁵ que descreve de que forma são organizadas:

Alexis Madrigal conta como Todd Yellin, vice-presidente do Netflix, criou uma “teoria quântica” para classificar os filmes e séries oferecidos pelo serviço. Basicamente, cada título recebe – manualmente! – uma anotação sobre seu conteúdo (romântico, violento, assustador etc.), sobre seu final (feliz, triste ou ambíguo), local, período em que a história se passa, os empregos dos principais personagens... tudo. A partir daí um algoritmo criado pelos engenheiros do Netflix gera as categorias malucas que o serviço oferece. Ou seja, obviamente há um elemento artificial; mas ele combina algo decidido por humanos. Por fim, o Netflix reúne as tags dos títulos que você assiste – e dos que você mais gosta – para assim recomendar filmes e séries (VENTURA, 2014, doc. não paginado).

Um ponto aqui que merece nossa atenção é como a lógica de banco de dados atravessa tanto o elemento “humano” como o elemento “artificial” e o trajeto dos interagentes, um grande universo movido a *tags*.

Contudo, há categorias oficiais que se mantêm independentemente do perfil com que se está acessando a plataforma, tais como “Originais Netflix”, “Adicionados recentemente” ou “Brasil: top 10 em séries hoje” (Figura 26).

Figura 26 – Top 10 filmes e séries mais reproduzidos no Brasil.

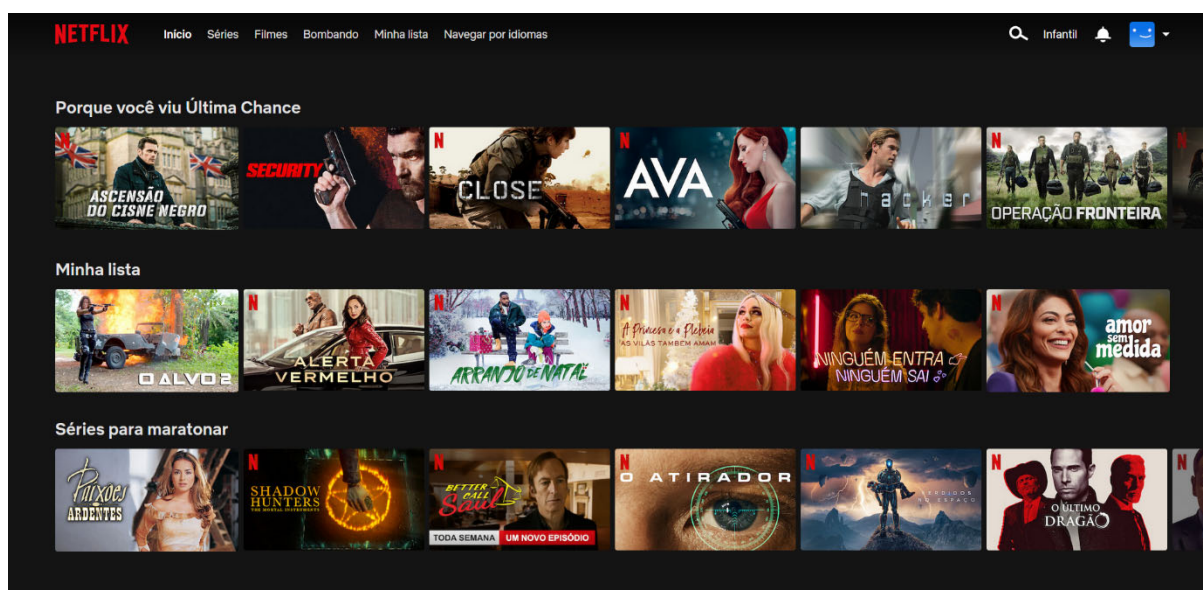


Fonte: Netflix. Captura de tela de setembro de 2022.

³⁵ Disponível em: <<https://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/01/how-netflix-reverse-engineered-hollywood/282679/>>. Acesso em: 25 de set. 2022.

Outras categorias alternativas, como a Netflix define, que agrupam os títulos nas fileiras são personalizadas e estariam fazendo a mensuração dos dados gerados pelo percurso do usuário como “Porque você viu [...]” ou “Minha lista” (Figura 27). Mais uma fileira de séries e filmes disponibilizados a partir de dados e rastros digitais mensurados pelos algoritmos. Vale ressaltar que muitas dessas categorias alternativas são visíveis a diferentes perfis, entretanto, a forma como cada fileira e cada produção audiovisual são distribuídas, ao longo da interface, depende de um algoritmo específico (discorreremos sobre esses algoritmos no Capítulo 4), com funções específicas, os quais operam para reforçar certas ideias sobre quem somos, com base no conteúdo que assistimos ou apreciamos. Entretanto, não se deve gerar restrições, mas sim contribuir para a escolha das informações, diminuir o tempo de busca, promover a descoberta do novo, criar oportunidades, estabelecer confiança de uma forma não invasiva ou mandatória e possibilitar que os usuários tenham acesso a produções audiovisuais que, como estão hoje, dificilmente terão acesso, pelo fato de os algorítmicos privilegiarem determinados conteúdos.

Figura 27 – Algumas categorias presentes na Netflix.



Fonte: Netflix. Captura de tela de setembro de 2022.

Portanto, é na relação entre poética e estética que a Netflix constrói sua performance única e flexível que permeia todos os canais disponíveis a partir de vários elementos sógnicos, embora haja uma estratégia que se mantenha em maior relevância que as demais: o caráter performativo da interface que se modifica ao passo das ações do interagente, sugerindo sempre a existência de algo novo a ser contemplado, acionado e explorado. Isso porque, com

suas interfaces integradas (físicas, perceptivas e cognitivas), a Netflix conduz simultaneamente a diversos sistemas sensoriais aptos ao envolvimento do interagente, tornando a experiência cada vez mais relevante e envolvente, mais completa, anunciando que o “*design* de interfaces [...] torna-se o centro da produção simbólica da cultura contemporânea. O *design* de interfaces passa a ser, em definitivo, a pele da cultura” (ROCHA, 2016, p. 101), tão sensível e humana, tão necessária e comunicadora, tão tradutora e conectora, repleta de expectativas e valores.

Mas, como a Netflix pode recomendar algo que o interagente quer ver, antes mesmo de saber o que ele quer ver? Eis a mensurabilidade de dados, que, em última instância, ao serem memorizados e entendidos, passam a ser tido como fonte de sabedoria.

3 UMA POÉTICA DO VESTÍGIO NOS AMBIENTES DIGITAIS

3.1 Mensurabilidade

Levantamentos quantitativos são utilizados tradicionalmente para classificar os consumidores de acordo com variáveis demográficas. No caso da Netflix, cartão de crédito, e-mail, localização geográfica, idade, tempo e outros. Nos anos 1960, a mensuração estendeu-se a aspectos qualitativos, como os valores e estilos de vida. Significa que, a pesquisa psicográfica pode ser definida como pesquisa quantitativa visando os consumidores em dimensões psicológicas. Porém, diferentemente das categorias demográficas, as psicográficas não são fixadas *a priori*, têm natureza dinâmica.

E na plataforma algorítmica Netflix, há um alcance muito mais amplo desta pesquisa: o registro detalhado das ações de todos os sujeitos inscritos, ainda que não sejam fornecidas diretamente pelo sujeito, podem ser inferidas de seu comportamento. Afetos, interesses, afinidades e atributos de qualidade tornam-se igualmente suscetíveis de mensuração, funcionam como unidade de medida. Na coleta, filtragem e tratamento de dados, a flexibilização das categorias em que se distribui o sujeito é levada ao extremo. Além disso, no processo de classificação dos sujeitos a partir de seus dados, desempenha papel decisivo, o papel de cada um como consumidor, seja diretamente, ao assistir ou manifestar interesse em uma produção audiovisual, mesmo que indiretamente, ao revelar preferências que podem ser traduzidas em recomendações de semelhantes. Na medida em que participa de uma transação, o sujeito revela, inevitavelmente, informações desestruturadas a seu respeito, e em última instância, suas preferências. Em outros casos, essas informações originam-se de interpelações envolvendo motivações diferentes, como as interações nas interfaces da Netflix. Revelações sobre si podem também seguir a lógica do toma lá dá cá: quanto mais esclarecemos o sistema sobre nossas predileções, mais precisas são as recomendações que recebemos.

Por essa razão, talvez não seja exagero dizer que experimentamos algo próximo ao que Ginzburg vislumbrou no século XIX: os rastros (agora digitais), frutos de ações, interações e declarações de toda sorte, como via privilegiada de conhecimento e sabedoria, por vezes infinitesimais permitem aprender uma realidade mais profunda.

3.2 Sobre vestígios, rastros e traços

Os rastros, que são os vestígios “de uma ação efetuada por um indivíduo qualquer no ciberespaço” (BRUNO, 2012, p. 5), seriam tanto as marcas de que algo se passou, ou de que algo passou por um lugar, bem como a ação que produziu aquela marca. A passagem que produz a marca confere ao traço uma dinâmica, a possibilidade de resgatar a predileção que criou tal marca da passagem e, ao mesmo tempo, essa marca tem uma permanência no aqui e no agora, fundamentalmente ligada ao suporte que contém o rastro.

Eis aí a complexidade paradoxal dos rastros, que é desvelada por Jeanne Marie Gagnebin ao abordar o tema em sua leitura sobre experiência coletiva e memória de Walter Benjamin. A autora indica que o rastro passa a ser uma *commodity*, um valioso ativo na cultura digital, mas marcado por uma fragilidade, pois está sempre sob ameaça de ser apagado, “ou de não ser reconhecido como signo de algo que assinala” (GAGNEBIN, 2012, p. 27). Temos aqui a abertura do traço como algo aleatório, não intencional, não uniforme, e que pode vir a indicar não o que se passou, mas sim a experiência daquilo que está sendo construído pela própria autorização da sua presença. No processo de compreender o que um rastro pode revelar, ele pode remeter a algo que esteja em excesso em relação à vontade consciente dos que o produzem.

[...] enquanto signo, no sentido clássico do termo, em particular o linguístico, que tenta transmitir uma mensagem, como se diz relacionada às intenções, às convicções, aos desejos do seu autor, o rastro pode se voltar contra aquele que o deixou e até ameaçar sua segurança (GAGNEBIN, 2012, p. 32).

Tal citação nos desvela um duplo deslocamento acionado pelo rastro. Situado num limiar entre presença e ausência; visível e invisível; memória e esquecimento; identidade e anonimato; duração e transitoriedade; voluntário e involuntário etc., pois todos os rastros estão no presente e nenhum deles exprime ausência, muito menos anterioridade. Assim, “como presença de uma ausência, o rastro nos permitiria, ao olharmos para os detalhes que indicam os traços de uma ação, entrar em contato com os processos de autorização dos quais sobraram tais rastros” e, simultaneamente, “como são ausência da presença, os rastros podem apontar para a ambiguidade e a fissura dos processos de autorização, o que acontece no mesmo instante em que buscamos ver o que os traços indicam” (FALCI, 2019, p. 3).

Dessa feita, rastro é, ao mesmo tempo, estático e dinâmico, porque fala de uma ação que aconteceu e se faz visível naquele momento em que é reconhecido enquanto tal, numa

inscrição mais duradoura. Nesse sentido, é construído na própria busca de um lugar passado e não somente como a confirmação de que esse lugar passado existiu. Portanto, o rastro não pode ser dissociado da ação que conduz textualidades capazes de autorizar uma determinada memória e de terem autoridade sobre a mesma.

Assim, podemos afirmar que os rastros digitais são a nossa identidade pessoal na rede, pois uma rede “não é feita de fios duráveis”, ela é “[...] o traço deixado por um agente em movimento” (LATOUR, 2012, p. 194). E essa identidade pessoal virtual não é muito diferente da nossa identidade física. Assim, corroboramos com Sherry Turkle ao afirmar que é um erro falar em identidade real diferente da identidade virtual, como se fosse outra forma do Eu. O que somos na *Internet* não é diferente do que somos no nosso cotidiano. Podemos citar o gênero literário autobiografia em que o indivíduo narra as experiências da sua vida, revelando apenas os traços que gostaria que os outros saibam e não o que realmente é. É por essa razão que na *Internet* “não estamos experimentando múltiplas identidades, estamos performando com diferentes aspectos do eu” (TURKLE, 2006, p. 291).

Essa identidade no meio digital é parte da nossa memória social, nosso patrimônio cultural. São nossas narrativas de memórias, uma vez que estas não são estanques ou acabadas no passado, mas estão em performance, um modelo de construção coletiva em que o passado está sendo permanentemente modificado pelos valores, crenças, ritos e condicionantes do presente.

Inseridos segundo camadas informacionais mais ou menos visíveis e mais ou menos vinculadas a indivíduos identificáveis, a cada clique, a cada ação na plataforma midiática *online* Netflix em sua versão para *desktop*, mesmo que esteja de forma parcial ou totalmente disponível na *Internet*, rastros de diferentes qualidades são deixados pelos interagentes e, ao mensurar esses dados de maneira a gerar sabedoria, os algoritmos performativos dessa plataforma transformam os dados acumulados das ações passadas na interface em técnicas decisórias, visto que tais vestígios que deixamos de nossas ações mais ou menos explícitos, suscetíveis a serem capturados e recuperados, dizem muito sobre o que somos e o que pensamos, nossas predileções e experiências. Desse encontro, urde a produção de públicos calculáveis, em que os padrões identificados não são padrões genéricos do comportamento social, são padrões alcançados a partir de registros matemáticos configuráveis desse comportamento, o que possibilita a sua leitura massiva por máquinas. Os algoritmos são ferramentas emergente para o conhecimento e o discurso.

Lembremos uma clássica observação de Raymond Williams sobre a comunicação de massa no mundo moderno. Um dos pais-fundadores dos Estudos Culturais, Williams (2016) dizia não existir massas, mas modos de ver as pessoas como massas. Seguindo esse posicionamento, nos arriscamos a uma nova formulação para a clássica frase: não existem indivíduos, mas modos de ver indivíduos. Ou, como lembra um slogan da Netflix, “A Netflix é personalizada para você”.

Uma das vias pelas quais esse tipo de saber busca se legitimar consiste na pretensa promessa da objetividade algorítmica própria ao registro integral da experiência, à análise e à categorização automatizada desses rastros. Um dos argumentos de legitimação dessa objetividade afirma que tais dados seriam coletados *in natura*, ou seja, diretamente das ações dos interagentes no contexto mesmo de sua produção. Como se a mensuração automatizada desses rastros em tempo real permitisse dispensar mediadores e mediações, atribuindo ao rastro um estatuto de evidência. A pretensão de objetividade também está atrelada ao caráter automatizado do tratamento desses rastros, que não seriam submetidos à interpretação humana, mas a procedimentos algorítmicos. Mais do que meras ferramentas, os algoritmos também são estabilizadores da confiança, garantias práticas e simbólicas de que suas avaliações são justas e precisas, livres de subjetividade, erro ou tentativas de influência. Mas, embora os algoritmos possam parecer automáticos e intocáveis pelas intervenções de seus provedores, essa é uma ideia cuidadosamente elaborada. Os algoritmos, por sua vez, revelam padrões que não são pré-definidos (*top-down*), mas que emergem da própria codificação e decodificação dos dados (*bottom-up*). Padrões estes que expressariam, portanto, um grau de objetividade mais agudo que quaisquer outras teorias, observações ou interpretações permitiriam. Isso porque, efetivamente, as informações desestruturadas coletadas e filtradas pelos sistemas são uma forma confiável, pelo menos no âmbito quantitativo, de se obter sabedoria a ser utilizada na decodificação de novas informações.

Ainda que o rastro seja uma virtualidade de toda ação, ele nem sempre se atualiza. O que se torna potencial é sua recuperação, ainda que esses rastros sejam intermitentes, considerando que tais traços são em número e variedade bastante significativos, nutrindo vasto, dinâmico, polifônico e complexo banco de dados. Estes filtram e classificam tais informações para extrair padrões supraindividuais, segundo parâmetros de afinidade e similaridade entre os elementos, com a intensão de traçar perfis – de consumo, de interesse, de mimetização, de performance, padrões e tendências, de competências etc. – uma operação de perfilamento.

Fato é que os rastros heterogêneos coletados e minerados constituem gigantescos arquivos que operam como memórias do futuro, a partir das quais se projetam perfis de identidades que pretendem agir antes do ato ou do fato. Como visto anteriormente, tais perfis irão atuar ou diferenciar indivíduos ou grupos com base num suposto saber que conteriam. Caberia, então, à interface humano-máquina, envolvida dentro de um agenciamento que investiga os rastros, construir as relações de autorização que eles poderiam vir a indicar. Por essa razão, a plataforma midiática *online* Netflix é como textualidades – como um dispositivo de inscrição – criando memórias derivadas de forma que os dispositivos maquínicos autorizam determinados conjuntos de dados a performarem o *design* da interface, as imagens e os sons que tanto deslumbram e encantam nessa plataforma. Interface esta que é um grande instrumento para a construção da surpresa e do assombro ao estabelecer uma experiência de uso nítido, divertido e intuitivo. Dessa maneira, na relação entre os algoritmos e os aparatos maquínicos, aparece uma memória cuja materialidade é da ordem da performance, em função do modo como o registro se constrói, o que nos levaria a perceber uma poética dos rastros com ambientes efêmeros de memória. Estamos diante da noção de performance em arquivo, ou seja, atos performáticos registrados em suportes midiáticos, passíveis de recuperação a partir do armazenamento, por algoritmos, desses registros. Janet Murray (2003) a denomina capacidade enciclopédica.

Considerando as questões conceituais abordadas aqui, a Netflix materializa um ambiente efêmero de memória, pois cada um dos elementos presentes em sua interface tensiona o registro que um outro elemento produz (testes A/B de performance). A memória autorizada está, o tempo todo, em estado de tensão, sendo desterritorializada pelo próprio dispositivo que deveria autorizar sua existência. Os algoritmos do sistema dessa plataforma midiática *online* produzem interferências entre si, trabalhando igualmente com rastros de *hardware* e *software* e traços deixados por interagentes em ação em suas interfaces. Não há como isolar um algoritmo para compreender o seu papel num determinado agenciamento, uma vez que são as territorializações e desterritorializações que ele produz o que caracteriza sua aparição. Algoritmos existem na ação, em estado de, e de acordo com rastros que capturam à sua volta, na rede, através de procedimentos de autorização previamente estipulados, mas que podem ser friccionados e fragmentados se os rastros significarem o não esperado pelo algoritmo. É essa fricção que a Netflix parece causar com sua interface performativa. As textualidades que daí emergem, longe de se mostrarem como autorização

esperadas resultantes da ação dos algoritmos, problematizam justamente o seu caráter, bem como o tipo de autorização que emanam.

Assim, ao que parece, ultrapassamos os desvios tidos desde o século XX, que vão de menosprezo do papel do receptor à apologia deste como interagente nas interfaces performativas da Netflix. Essa aproximação com os interagentes é um caminho sem volta. Por essa razão, a Netflix “não é um meio simples, como a canção ou a palavra escrita, mas uma forma de arte coletiva, onde indivíduos diversos orientam a cor, a iluminação, o som, a interpretação e a fala” (MCLUHAN, 1974, p. 328) por meio de dados digitais. Nesse contexto, somos emissores não apenas no sentido declarativo, emanamos “pacotes de informações” em cascata que alimentam bancos de dados de visibilidade variável. Afinal, os rastros são, em todos os casos, mais ou menos recuperáveis, voluntários ou conscientes, atrelados a um dossiê digital ou a uma identidade algorítmica de quem os produz, duráveis ou persistentes, pois nosso Eu na plataforma é constantemente produzido e reproduzido com base em nosso comportamento e interação nas interfaces da Netflix. São elementos cuja potência de descrição de uma ação não esgota o que a ação pode significar e, por isso, nos parecem muito apropriados traçarmos os modos como os algoritmos criam uma relação não só de reconhecimento, mas também de apropriação dos dados através dos metadados.

3.3 A relevância dos metadados e algoritmos

Metadados e algoritmos podem exercer o papel de atores quando as mediações ocorrem com ambientes programáveis. Bruno Latour (2001), ao discutir o mito de Dédalo, sugere que na esfera dos engenheiros e dos artífices nenhuma ação não-mediada seria possível. Essa esfera é justamente aquela que entendemos ser própria de ambientes programáveis, posto que aí se evidencia uma não separação entre a ação, o seu suposto interator e o seu suposto objeto. Então, a mediação técnica é capaz de transladar objetivos contidos no conjunto de regras e procedimentos que rege as ações. Ora, é precisamente o que fazem metadados e algoritmos, quando entram em contato numa interface.

Metadados podem ser considerados tanto uma descrição sobre um conjunto de dados quanto o seu modo de funcionamento num determinado contexto, se analisarmos a forma como foram criados. Num sentido mais geral, os metadados são o que permitem que os sistemas computacionais recuperem informações, porque propiciam ao conjunto de *software* manipular os dados, deslocando os seus significados e, conseqüentemente, tensionando as

regras sob as quais devem funcionar, além de realizar diversas outras ações, como mover os dados, comprimi-los etc.

No momento em que esses metadados tornam-se também manipuláveis por grupos de humanos e não-humanos que interagem com uma determinada interface, a operação de apropriação se torna mais complexa em função do número de agentes envolvidos. Dependendo da forma como os metadados são organizados e colocados para funcionarem numa determinada interface, ele talvez seja capaz de gerar uma passagem entre a noção de rastro e arquivo, criando um procedimento de autorização de um discurso, por exemplo. Quando há uma apropriação de um conjunto de metadados numa organização eventual (a partir da ação de grupos de algoritmos, por exemplo, para produzir uma visualização de informações numa interface), inicia-se a criação de uma marca temporal, semelhante a um rastro, a um vestígio de uma ação no tempo. Há uma peculiaridade nessa relação de similitude, no entanto. Há metadados que são construídos e disponibilizados para garantir uma maior estabilidade temporal da ação à qual se referem, enquanto outros talvez sejam mais fluidos.

Nesse sentido, quanto maior for a capacidade dos metadados de fornecerem uma visão unívoca sobre uma textualidade, mais os metadados se aproximarão do caráter institucional próprio dos arquivos, o que aumentaria sua potência de autorização de tal textualidade. Inversamente, quanto menor essa capacidade, mais os metadados se configurarão como um traço, como um vestígio e, nesse sentido, sua potência de autorização aparece ainda com algo instável e ambíguo. Não se trata de criar uma oposição excludente entre arquivos e rastros, e sim de reforçar a continuidade entre um e outro tipo de procedimento de autorização. Em ambientes programáveis, como na plataforma Netflix, potencializa-se a passagem entre rastros e arquivos, o que mostra como os procedimentos de autorização em tal ambiente é algo contingente, provável e aberto ao equívoco.

A busca de dados reconhecíveis é como um primeiro procedimento de ordenação, como se estivéssemos diante do momento da produção de um discurso, como Foucault (1998) indica quando trata do tema. Os metadados estão sujeitos e auxiliam nessa produção em que há seleção, controle, organização de grupos de procedimentos cuja função parece ser, no caso dos algoritmos, indicar a melhor solução para um problema. O fato é que os algoritmos não são imparciais, nem completamente objetivos, pois são atravessados não só por pressões de ordem social, jurídica, econômica, comercial, mercadológica, quando da sua elaboração, mas

também por questões técnicas que se relacionam justamente com o tipo de metadados que devem reconhecer quando lidam com informações variadas.

Isso nos leva a outro ponto importante: os metadados, por outro lado, não só auxiliam no controle, mas atravessam e trespassam tais mecanismos, provocando fissuras, fricções e explicitando o modo como os procedimentos de autorização são, simultaneamente, mecanismos de exclusão das textualidades criadas com ambientes programáveis. Esses procedimentos de autorização são o que denominamos aqui de *performance algorítmica*. Os algoritmos, ao servirem de base para que os programas reconheçam os metadados e os leiam de maneiras específicas, se relacionam então com um tipo de sensibilidade performativa cuja qualidade é da ordem do cálculo.

Entretanto, disso tudo urde uma extrema ambiguidade quanto aos aspectos voluntários e involuntários dos dados digitais. Quanto mais se deseja inscrever presenças na rede, mais rastros involuntários são deixados. Por isso, nos parece muito apropriado descrever e analisar, à luz das abordagens apresentadas até aqui, os Termos de Uso e Declaração de Privacidade da Netflix, uma vez que a inscrição implica em sua inteira concordância com o monitoramento e o uso de dados e metadados, razão pela qual, os interagentes são algoritmicamente identificáveis e calculáveis de certa maneira.

3.4 O uso de dados por Netflix

Procedemos no flamar dos Termos de Uso³⁶ e da Declaração de Privacidade³⁷ apresentadas no *site* da Netflix com o intuito de investigar em que medida essa plataforma explicita detalhes das práticas sobre como seus algoritmos de recomendações operam. Almejando, com isso, averiguar os modos como são traçadas as recomendações para consumo e de quais maneiras os dados digitais (rastros) dos interagentes são coletados, tendo em vista os postulados destacados por Gillespie (2014) e Magalhães (2016): privacidade, diversidade, igualdade e liberdade de expressão.

Dada a extensão dos Termos de Uso da Netflix, de 2 de novembro de 2021, e a Declaração de Privacidade, atualizada em 2 de novembro de 2021, optamos pela elaboração de uma tabela que visa sintetizar alguns desses principais aspectos (Tabela 1). Dessa feita, objetivamos pinçar trechos dos Termos de Uso e da Declaração de Privacidade que podem dar a ver algumas *ethicidades* relacionadas aos postulados mencionados anteriormente.

³⁶ Disponível em: <<https://help.netflix.com/pt/legal/termsfuse>>. Acesso em: 14 jun. 2022.

³⁷ Disponível em: <<https://help.netflix.com/pt/legal/privacy>>. Acesso em: 14 jun. 2022.

Quanto à Declaração de Privacidade, suas cláusulas impetradas não deixam transparecer uma negociação clara entre as partes empresa e interator, situação semelhante já explorada anteriormente quando falamos sobre o preenchimento ou não de dados, inclusive cartão de crédito e *e-mail* válido para inscrição na plataforma. Dentre outras categorias, sublinhamos também a recomendação de conteúdos em ampla escala por algoritmos performativos, a homogeneização de preferências e o enviesamento de dados por parte da Netflix.

A plataforma midiática *online*, apesar de utilizar uma linguagem escrita de fácil entendimento, não explicita pormenores de como os segredos extraídos das quantidades massivas de dados dos interagentes são tomados como diretrizes convincentes para a produção de conteúdos futuros – seja a próxima série ou o próximo filme –, mas as categorizam em: “dados que você nos fornece”, “dados que coletamos automaticamente”, “dados obtidos com parceiros” e “dados de outras fontes”. Ela também não aclara de quais maneiras seu sistema de recomendação opera ou se há um limite para tal. A rigor, o controle via agência em plataformas algorítmicas não é exercido diretamente sobre os interagentes, mas sobre seus traços, recombinações em relações, as quais adquirem maior relevância do que os indivíduos propriamente ditos.

Outro aspecto que concorre para a opacidade do uso dos dados é a constante atualização desses Termos de Uso e da Declaração de Privacidade dessa plataforma, notificadas quando os usuários acessam o serviço. A isso, soma-se a dimensão matemática e calculada da Netflix, regida por algoritmos alimentados pelos dados que são coletados. Sem quaisquer tipos de esclarecimentos de detalhes, há o cruzamento desses dados realizados de forma automática na Netflix. De modo similar, informações são sugeridas e utilizadas pela plataforma sob condição de não haver remuneração por quem sugere, além da imposição de que os interagentes concordem com tudo isso, o que os colocam em uma circunstância imperativa de não contestação e não negociação, tendo, obrigatoriamente, o papel de apenas concordar.

Outras implicações também emergem ao analisarmos os Termos de Uso da Netflix, quando ampla filtragem de conteúdos é indicada, a qual abrange não apenas as interfaces dessa plataforma (questões já abordadas no Capítulo 2), mas que possibilita rastrear os hábitos de navegação: os *cookies* (dados digitais sobre as ações dos interagentes em plataformas *online*) e outras tecnologias (tais como *web beacons* ou *clear gifs* ou *pixel tags*). Decisivos, nesse sentido, os *cookies* são moldurados aqui como “alguém” que colabora com o

interagente para que tenha acesso facilitado e esteja diante de um mundo mais “amigável”. Esses *cookies* teriam na Netflix três formas diversas. Em primeiro lugar, os *essenciais*, responsáveis por autenticar e identificar seus membros quando eles usam os diferentes dispositivos de reprodução da plataforma, ajudando também a garantir o cumprimento de seus Termos de Uso e Declaração de Privacidade, a prevenir fraudes e manter a segurança dos serviços. Em segundo, os de *desempenho e funcionalidade*, que auxiliam na personalização e aprimoramento da experiência *online* com a Netflix, ajudando a lembrar de preferências e evitando que se precise digitar informações já fornecidas. Por último, os *cookies* relacionados à *publicidade baseada em interesse*, os quais “[...] usam informações sobre a sua visita a esse e outros sites, como páginas visitadas, seu uso do serviço ou sua resposta a anúncios e e-mails, para exibir anúncios mais relevantes a você” (NETFLIX, 2022b, s.p.). Ademais, tecnologias semelhantes a *cookies*, como armazenamento de navegadores e *plugins* (HTML5, IndexedDB e WebSQL) também fazem parte do sistema de rastreamento de dados da Netflix. Tudo isso proporciona a adequação de recomendações ao sujeito, tornando sua interpelação muito mais acurada, visto que a interpelação é percebida imediatamente, de maneira que, caso ela não seja bem-sucedida, segue-se uma recalibração automática a partir de suas reações e de novas informações estruturadas.

Outro aspecto importante é que o *login* em Netflix, quando o usuário se identifica por meio de uma conta de e-mail e senha vinculada a essa plataforma, só pode ser feito se o usuário utilizar um modo de navegador que não seja anônimo³⁸. Isto é, a identificação é obrigatória, tendo em vista que os *cookies* são coletados quando do uso desse serviço, e servem para uma curadoria automatizada (algorítmica) para a predição e recomendação de novos conteúdos, assim como as decisões de interface. A privacidade dos usuários é, então, posta em xeque, uma vez que esses dados podem ser utilizados para vários fins comerciais e se atrelam também às informações bancárias (conta e cartão de crédito) informadas quando do cadastro nessa plataforma.

Trata-se, portanto, da configuração de um complexo sistema de recomendação de preferências, as quais tendem a se tornar profundamente similares e restritas a questões de localização e produções audiovisuais semelhantes às escolhas anteriores acionadas pelo interagente. Como efeito da grandiosa base de dados e da atuação dos mecanismos de

³⁸ Ao utilizar em um navegador de *internet* o modo de navegação anônima os dados, tais como senhas, *cookies* e histórico de navegação não serão armazenados.

O modo anônimo foi criado como uma camada extra de segurança que visa proteger os dados do usuário, uma vez que, ao encerrar uma janela ou aba nessa opção, toda a atividade feita pelo navegador é apagada. Com isso, as ações do usuário enquanto navega na internet têm menos chances de serem rastreadas por terceiros.

recomendações, igualmente nos deparamos com questões concernentes à apresentação de trechos dos Termos de Uso nos quais a Netflix assume significativo enviesamento de dados e treinamento dos algoritmos de recomendação cada vez mais personalizados.

É nesse tocante que a Netflix advoga que:

[...] utiliza esses dados para determinar sua localização geográfica aproximada, oferecer conteúdo localizado, oferecer recomendações personalizadas e customizadas de filmes e séries que, na nossa avaliação, poderiam ser do seu interesse, determinar o seu provedor de Internet, [...] otimizar a seleção de conteúdo, os algoritmos de recomendação e a transmissão [...] (NETFLIX, 2022a, s.p.).

Ao dizer “nossa avaliação, poderia ser do seu interesse”, quer dizer que essa nova maneira de conceder o gosto –, então, algoritmos performativos para fazer isso a partir de um perfil fractal, dado um usuário – não refleti de fato o que o usuário é e o que ele gosta, mas ela está invocando e afirmando conhecer, algoritmicamente, um público calculado a partir da leitura de seus traços com o qual somos convidados a sentir afinidade, embora a população em que essas recomendações se baseiam não seja transparente e certamente não coincida com toda a sua base de consumidores.

Tabela 1 – Implicações do uso de dados pessoais por Netflix.

POSTULADOS DESTACADOS POR GILLESPIE (2014) E MAGALHÃES (2016)	MODALIDADE EM NETFLIX	RESULTADOS
PRIVACIDADE	Termos de Uso e Declaração de Privacidade (não negociação)	“Para utilizar o serviço [...] você precisa fornecer uma ou mais Formas de Pagamento. [...] Durante a vigência da sua assinatura, a Netflix concede a você um direito limitado, não exclusivo e intransferível [...] nenhum outro direito, titularidade ou participação lhe é concedido [...] você concorda em usar o serviço Netflix, incluindo todos os recursos e funcionalidades associadas de acordo com as leis, regras e regulamentos aplicáveis ou outras restrições de uso do serviço ou conteúdo previstas nas mesmas. Você também concorda em não arquivar, reproduzir, distribuir, modificar, exibir, executar, publicar, licenciar ou criar trabalhos derivados, colocar à venda ou utilizar (exceto nas formas expressamente autorizadas por estes Termos de Uso) o conteúdo e as informações contidas ou obtidas do serviço Netflix ou por meio deste. Você também concorda em não contornar, remover, alterar, desativar, degradar ou adulterar quaisquer das proteções de conteúdo do serviço Netflix, usar qualquer robô, spider, scraper ou outros meios automatizados para acessar o serviço Netflix, descompilar, executar engenharia reversa ou desmembrar qualquer software ou outros produtos ou processos acessíveis pelo serviço Netflix, inserir qualquer código ou produto ou manipular o conteúdo do serviço Netflix de qualquer forma ou usar métodos de data mining, coleta de dados ou extração de dados. Além disso, você concorda em não fazer upload, publicar, enviar por e-mail, comunicar ou transmitir de qualquer forma qualquer material designado para interromper, destruir ou limitar a funcionalidade de qualquer software, hardware ou equipamento de telecomunicações associado ao serviço Netflix, incluindo vírus de software, código, arquivos ou programas. A Netflix poderá cancelar ou restringir seu uso do serviço se você violar estes Termos de Uso ou se envolver no uso ilegal ou fraudulento do serviço [...] você renuncia a todas e quaisquer indenizações por danos indiretos, morais e materiais contra a Netflix.”
DIVERSIDADE	Filtragem de conteúdos por algoritmos e sistema de recomendação	“[...] a Netflix coleta os dados que você nos fornece, tais como: seu nome, e-mail, forma(s) de pagamento, número de celular e outros identificadores que você pode utilizar (como o nome que você usa no jogo). Em certos países, coletamos um número de identificação nacional para fins de cobrança e cumprimento das leis tributárias. Os dados são coletados de diversas formas, incluindo quando você os fornece ao usar o serviço, interage com o serviço de atendimento ao cliente da Netflix ou participa de pesquisas ou promoções de marketing [...], informações referentes à sua classificação de títulos, suas preferências pessoais e configurações (inclusive preferências configuradas na seção “Conta” no nosso site) ou, de outra forma [...] assim como dados sobre sua rede, seus aparelhos de rede e seu computador ou outros aparelhos compatíveis [...] (tais como, videogames, Smart TVs, aparelhos móveis, decodificadores e outros aparelhos de streaming) [...] o conteúdo que pode estar disponível variará segundo a sua localização geográfica e será alterado periodicamente [...] Alguns Títulos Offline podem não ser reproduzidos em alguns países [...] A

		funcionalidade e os recursos também poderão variar segundo o aparelho utilizado.”
LIBERDADE	Homogeneização de preferências e sugestões e mimetização de comportamentos e tendências	“[...] a Netflix utiliza esses dados para: proteger nossos sistemas, prevenir fraudes e nos ajudar a manter seguras as contas da Netflix [...] prevenir, detectar e investigar atividades possivelmente proibidas ou ilegais, incluindo atividades fraudulentas, e aplicar nossos termos (tais como determinar se você se qualifica para ofertas de inscrição na Netflix e a quais ofertas essa qualificação se aplica e determinar se um aparelho em particular pode ser usado com a conta segundo os nossos Termos de uso) [...] diferentes aspectos do serviço são testados de forma contínua, incluindo nossos sites, as interfaces de usuário, os recursos promocionais e a disponibilidade do conteúdo da Netflix.”
IGUALDADE	Enviesamento dos dados e o treinamento dos algoritmos para recomendação	“A Netflix utiliza os dados para oferecer, analisar, administrar, aprimorar e personalizar nossos serviços e esforços de marketing, para gerenciar encaminhamentos de assinantes, para processar sua inscrição, seus pedidos e pagamentos, e para nos comunicarmos com você sobre esses e outros assuntos. [...] a Netflix utiliza esses dados para: determinar sua localização geográfica aproximada, oferecer conteúdo localizado, oferecer recomendações personalizadas e customizadas de filmes e séries que, na nossa avaliação, poderiam ser do seu interesse, determinar o seu provedor de Internet para auxiliar na resolução de problemas de rede para você (também usamos dados agregados do provedor de Internet para fins operacionais e comerciais) e ajudar nossa equipe a responder de forma rápida e eficiente às suas dúvidas e solicitações [...] analisar e entender nosso público, melhorar o serviço (inclusive a interface do usuário e o desempenho do serviço) e otimizar a seleção de conteúdo, os algoritmos de recomendação e a transmissão [...]”

Fonte: Elaborada pelos autores.

De maneira complementar a essa categorização, como sublinha Tristan Harris, no documentário “O dilema das redes”³⁹, “se você não está pagando por um produto, você é o produto” (2020, s.p., tradução nossa), no caso da Netflix, as hipóteses são aplicáveis, pois pagamos por esse serviço com nossos dados e nosso dinheiro e, sobretudo, com a assimilação de determinada construção de imagens e de imaginários sobre o mundo e sobre nós mesmos. Aceitamos parte desse pagamento quando concordamos com algo, ao assinar nosso *login*, que estava moldurado como Termos de Uso e Declaração de Privacidade.

Portanto, é nesse tocante que, após quase 25 anos guardando a sete chaves suas informações e dados a respeito de visualizações e dos interagentes, durante a conferência *Code 2022*, realizada em Los Angeles, no dia 16 de novembro de 2021, a Netflix lançou uma plataforma⁴⁰ que visa a aumentar a transparência das métricas internas da empresa. O *site* disponibiliza as séries e os filmes mais assistidos, além das horas de exibição de cada um dos títulos no mundo e por países. A metodologia de cálculo leva em consideração os perfis que consumiram pelo menos 2 (dois) minutos de uma produção audiovisual nos primeiros 28 dias após o lançamento, o chamado *sample*. Contudo, as métricas disponibilizadas pela plataforma levam em consideração a quantidade total, em horas, consumidas no mesmo período.

Emoldurado na Figura 28, no *ranking* mundial de reproduções nos primeiros 28 dias, está o dorama *Round 6* (ou *Squid Game*, em outros países), com aproximadamente 1,65 bilhão de horas de reprodução. A série sul-coreana de suspense e drama conta a história de centenas de jogadores falidos que aceitam um estranho convite para um jogo de sobrevivência em que apenas um jogador ganhará um prêmio milionário, mas as apostas são altas e mortais. Em 2º e 3º lugar, respectivamente, temos a 5ª temporada, com 792 milhões de horas de reprodução e a 4ª temporada, com 619 milhões de horas de reprodução, da série *La casa de Papel* (ou *Money Heist*, em outros países). Essa série policial espanhola⁴¹ conta a história de nove habilidosos ladrões, cujos codinomes eram: Nairóbi, Berlim, Tóquio, Rio, Helsinki, Oslo, Professor, Denver e Moscou, os quais, ao longo de cinco emocionantes e envolventes temporadas, buscam realizar os maiores roubos da história. Em quarto lugar, com cerca de 560 milhões de horas de reprodução, a 1ª Temporada de *All of Us Are Dead*, outro dorama sul-coreano que

³⁹ O *Dilema das Redes* (2020), documentário lançado pela Netflix, dirigido por Jeff Orlowski, conta com a participação de ex-funcionários e executivos de empresas como Google, Facebook e Twitter que expõem os perigos causados pelas redes sociais. Eles escancaram o domínio que essas mídias exercem no cotidiano da sociedade, influenciando na forma em que pensamos, agimos e vivemos.

⁴⁰ <https://top10.netflix.com>

⁴¹ Em 24 de junho de 2022 estreia a versão coreana: *La Casa de Papel: Coreia*. Nessa releitura da versão espanhola, os bandidos mascarados terão como alvo “a nova moeda da futura Coreia unificada”, de acordo com a Netflix.

trata de uma epidemia mortal que surgiu em uma escola do ensino médio. Encurralados, os alunos só têm uma opção: lutar com todas as forças para não virarem zumbis e sobreviverem ao apocalipse que infectou uma cidade inteira. Dessa feita, no topo do ranking, temos duas séries sul-coreanas, o que desvela a bem-sucedida experiência desse país na indústria criativa do audiovisual, explicada pelas políticas formuladas pelo governo a partir dos anos 1990 (ANCINE, 2018).

Figura 28 – Top10 séries mais reproduzidas no Mundo em 28 dias.



Fonte: Netflix. Captura de tela de 16 de maio de 2022.

3.5 A Netflix e o banco de dados como forma cultural

Manovich (2006) já alertava como a base de dados configura uma forma presente nas mídias e, ao mesmo tempo, representa uma nova maneira de percebermos a nós e ao mundo, por isso, seria uma forma cultural. Ao observarmos algumas performances cotidianas, percebemos como, em *1 minuto digital*, acessamos, em uma mídia social, conhecimento sobre a identidade no meio digital de indivíduos. Produzimos dados – fotográficos, textuais, audiovisuais – de nosso cotidiano, porque temos os dispositivos para fazê-lo, os espaços para compartilhá-los e o porquê de isso ter se tornado uma prática cultural, uma urgência do dispositivo contemporâneo. Consoante a isso, a mania de armazenamento torna-se também parte desse dispositivo (tanto em *hardware* interno, quanto em *cloud*), que amplia cada vez mais as formas e as medidas de memórias com seus gigantescos espaços de armazenamentos, capazes de conter cada vez mais dados e metadados.

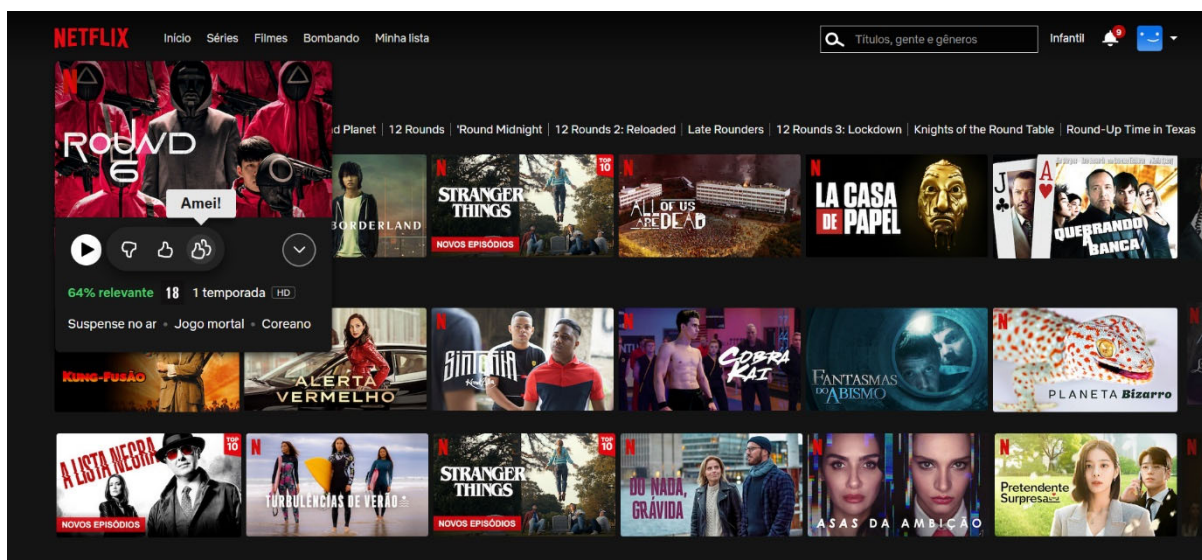
Conforme observamos, uma primeira passagem pelas interfaces da Netflix sugere um banco de dados de produções e de gêneros. Um seriado parece um banco de temporadas; uma temporada, um banco de episódios; o assinante, um conjunto de perfis (até cinco); cada perfil, um banco de preferências personalizadas; a assinatura, um conjunto de telas simultâneas (até quatro); e o tempo que o assinante está na plataforma, um conjunto de escolhas (de dispositivos, de vídeos, de acionamentos), e tudo isso são aspectos de nossa vida – experiências – os quais são transformados em dados que são posteriormente transformados em informação percebida como uma nova forma de sabedoria e valor. Isso significa que o dispositivo televisivo deixou de ser aquela caixa preta que dominava o centro da sala de estar da maioria absoluta dos brasileiros e passou a ser também compreendida como um objeto individualizado – como um *tablet*, um *smartphone*, uma tela de um *notebook* ou algo parecido.

Dentre os elementos destacados, o interator é construído ali como o dado-chave e sua ação como produtor de dados para o constructo audiovisual da Netflix. São suas ações (dentro e fora da plataforma) que geram informações desestruturadas e que reconfiguram a sua própria interface e o perfil de identidade que a plataforma vai criando dele, mas, por outro lado, são as percepções que a Netflix constrói sobre esse comportamento que levam a seus experimentos de controle sobre as novas experiências de fluência.

Como exemplo de ação dentro da plataforma, até 2015, um classificador por estrelas era o principal *feedback* que a Netflix recebia de quem realmente assistiu ao vídeo. Cada produção audiovisual tinha um espaço que mostrava uma escala de uma a cinco estrelas parcialmente ou totalmente coloridas em amarelo. Quanto maior a quantidade de estrelas amarelas, maior a relevância daquele conteúdo para o interagente. Além de já possuir uma avaliação prévia, o interagente poderia sobrepor, com sua própria avaliação, dando de uma a cinco estrelas para cada produção (clicando sobre elas e, assim, colorindo-as em vermelho), demonstrando sua satisfação ou insatisfação. A leitura desses dados possibilitava a geração de notas para produções consideradas semelhantes ao que o interagente assistiu e avaliou (bem ou mal). Em 2016, esse sistema de classificação foi substituído pelo recurso de avaliação “Amei!”, representado por dois polegares para cima, “Gostei”, apenas um polegar para cima e “Não é para mim”, representado por um polegar para baixo, culturalmente identificados como símbolos de positivo e negativo, ou *like* e *dislike*, conforme podemos observar na moldura representada na Figura 29, cujo objetivo era responder ao questionamento “Curtindo este título? A avaliação nos ajuda a saber se devemos recomendar títulos semelhantes”. Por meio

desse recurso, os interagentes poderiam reagir a quais são os seus filmes e séries preferidos do *streaming*. Apta a ser acionada em todas as produções audiovisuais do catálogo, essa é mais uma forma de avaliação, e interpelação, implementada pela plataforma.

Figura 29 – Sistema de avaliação de conteúdo.



Fonte: Netflix. Captura de tela de setembro de 2022.

Estima-se que a precisão dessa e de outras faces de leitura de dados sejam cada vez maiores, já que conforme a empresa:

Agora, transmitimos o conteúdo e temos uma grande quantidade de dados que descrevem o que cada membro da Netflix observa, como cada membro observa (por exemplo, o dispositivo, a hora do dia, o dia da semana, a intensidade da exibição), o lugar em nosso produto em que cada vídeo foi descoberto e até as recomendações que foram mostradas, mas não assistidas em cada sessão (GOMEZ-URIBE; HUNT, 2016, p. 2).

Então, nosso cotidiano está repleto de conteúdos selecionados e recomendados algoritmicamente e, por isso, a Netflix poderá, de um jeito mais preciso do que a moldura “Títulos Aleatórios” (Figura 20), entender as predileções dos interagentes e, consequentemente, personalizar a experiência cinematográfica com as recomendações de títulos semelhantes com suas preferências e gostos – o ciclo da antecipação, o que requer tanto o conhecimento coletado naquele momento quanto o conhecimento já acumulado sobre o interagente e sobre outros usuários considerados parecidos com ele em termos estatísticos e demográficos. Segundo Christine Doig-Cardet, diretora de inovação de produtos da Netflix, em entrevista ao *The Verge*, a inserção do ícone servirá para orientar o interagente a escolher

novos filmes, séries e documentários de suas preferências: “ser capaz de encontrar os programas e filmes que você vai adorar é muito importante. Queremos continuar a fazer da Netflix o lugar onde é mais fácil escolher algo para assistir”. Ou seja, cada um é interpelado com base nas informações que fornece ou que são retiradas de si, e tal interpelação é recalibrada continuamente a partir de suas reações e de novas informações.

Ademais, citemos um exemplo de ações fora da plataforma. Na moldura Figura 30, temos o *print* de um fragmento de um *post* na página @NetflixBrasil, na mídia social Instagram, do dia 29 de maio de 2022, coletado em 11 de junho de 2022, por volta das 11h. O *post* tem o formato de imagem estática, com conteúdo de cunho de promoção ao engajamento e a recomendações sobre suas produções audiovisuais disponíveis na plataforma da empresa com o slogan “Me fala a primeira letra do seu amorzinho que eu te indico uma série”. Até o presente instante, 11 de junho de 2022, foram contabilizados 78.465 comentários diretos e indiretos. Dessa forma, todas as interações dos sujeitos os quais comentaram com “a primeira letra do nome de seu amorzinho” receberam como *feedback* da Netflix uma sugestão de produção audiovisual, o que por sua vez provocou reverberações e ponderações entre os usuários sobre tal recomendação. As réplicas ao comentário original e ao “recomentário” da página se apresentam aos poucos, com interagentes sugerindo outras possibilidades. Essa sugestão é sucessivamente complementada por um novo sujeito, com novas interações inseridas naquele espaço de saber comunicativo, isto é, uma caixa de ressonância midiática. Ao reivindicar a performance como um “modo de conhecer”, portanto, um campo do saber, significa necessariamente abrir-se para o ato, a ação. Aquilo que se faz, como se faz, em que contexto. Afinal, toda ação, todo ato de comunicação, toda relação humana e não-humana implica um aprendizado.

Figura 30 – Print de um fragmento do post na mídia social Instagram da @NetflixBrasil.



Fonte: Instagram Netflix Oficial. Captura de tela em 11 de junho de 2022.

Dessa feita, ao pensar a base de dados como forma cultural, Manovich (2006) a percebe como uma prática tão cotidiana que nos leva a ver o mundo dessa forma. Para ele, foi na *Internet* que a forma de base de dados floresceu, com seus blocos de textos, imagens, *links* e fragmentos, e sempre é possível – e aparentemente desejável – acrescentar mais um.

Por isso, Manovich (2006) pensa, também, como forma cultural junto ao banco de dados, as “operações” que o *software* permite, os modos como intervimos nesses dados. Portanto, imagens e telas são importantes mediadoras da cultura e hoje ganham uma dimensão performativa até então inédita pelas características do meio digital. Elas não representam o mundo. Elas performam o mundo pela ação algorítmica. São, assim, índices. A questão é como as pessoas percebem, conhecem e experimentam os algoritmos como parte da vida

mediática? Como sugere o fenomenólogo Merleau-Ponty (1962), as pessoas geralmente encontram o mundo através de invisibilidades. Portanto, o que as pessoas experimentam não é a receita matemática como tal, mas sim os humores, afetos e sensações que os algoritmos ajudam a gerar. Seguindo essa linha de pensamento fenomenológica, não precisamos necessariamente acessar a coisa em si para percebê-la. Assim, fenômenos de todos os tipos – incluindo algoritmos – podem ser “acessados” via experiência e as maneiras pelas quais eles fazem as pessoas se sentirem podem ser entendidas como parte do que se poderia chamar de imaginário algorítmico.

4 PERFORMATIVIDADE ALGORÍTIMICA E SOCIAL

As significações do imaginário social, as quais o filósofo grego Cornelius Castoriadis (1993) criou, permitem a aproximação aos algoritmos como um fenômeno social e cultural que vincula e sutura diferentes níveis dos dispositivos televisivos. Ao interpretarmos os algoritmos como imaginários, significa dizer que se trata de um conjunto de símbolos, significados, desejos, paixões e afetos que conectam – através de dimensões do saber, da magia, das crenças, dos fetiches, da liminaridade e da confiança – experiência individual, coletiva e o sistema social. Isso significa pensar os algoritmos como o nome de uma crença na qual o social e o cultural aparecem tramados como um todo e, portanto, nada pode se modificar sem o risco de alterar o conjunto.

A “magia”, para Mumford, “foi a ponte que uniu a fantasia com a tecnologia” (1998, p. 55). Já o “imaginário” quer dizer significados que devem ser interpretados a partir da energia, dos impulsos e dos acionamentos, as sensações e as lembranças, os afetos e os desejos que unem, na experiência, o fazer poético do agente usuário com a dimensão social e cultural, sendo, por isso, o local dos significados para as ações humanas. Manovich também se refere a esses imaginários definindo-o como “meios”, como um conjunto de materiais, ferramentas e técnicas artísticas e também:

[...] uma base de dados imaginários de todas as possibilidades expressivas, composições, estados emocionais e dinâmicas, técnicas de representação e comunicação, o “conteúdo” materializado em todas as obras criadas combinando determinados materiais e ferramentas (2013, p. 97).

Argumenta-se, então, que o imaginário mágico algorítmico – formas de pensar sobre o que os algoritmos são, o que deveriam ser, como funcionam e o que essas imaginações, por sua vez, tornam possível – não é apenas produtor de diferentes humores, afetos e sensações, mas desempenha um papel gerador na moldagem dos próprios algoritmos. Em outras palavras, trata-se de um conjunto de crenças que definem concretamente um significado, algoritmos, para explicar uma forma de experimentar os dispositivos televisivos que justifica e legitima o fenômeno sociocultural tal como ele é. Os algoritmos, então, têm a capacidade de afetar e ser afetado e, para tal, depende tanto dos artistas e espectadores como dos programadores.

Se por um lado, o imaginário precisa da experiência fetichista da tecnologia, por outro, a efetividade de uso torna invisível seu caráter sociocultural, porque “[...] os algoritmos

invocam simultaneamente espaços computacionais, mitológicos e culturais. Não apenas uma história sobre o poder do código. Mas sua exagerada forma de abraçar o real, o ideal e o imaginário à luz do algoritmo” (FINN, 2018, p. 21).

Isso quer dizer que o que os algoritmos fazem não está necessariamente nos algoritmos como tal. Em vez disso, podemos começar a entender o desempenho dos algoritmos através das maneiras pelas quais eles estão sendo articulados, experimentados e contestados no domínio público. Isso não quer dizer que as experiências e os encontros dos sujeitos com algoritmos sejam de alguma forma imaginários. Muito pelo contrário, eles são “reais”. Essa magia à luz dos algoritmos não se trata apenas de processos computacionais abstratos, os algoritmos também têm o poder de encenar realidades materiais moldando a vida cotidiana em vários graus. Por sua definição clássica e básica – “um algoritmo é um conjunto de etapas para executar uma tarefa” (CORMEN, 2014, p. 13) –, é possível assegurar que a sociedade global sempre viveu em um formato de algoritmo. Nosso cotidiano e nossa rotina só se fazem possíveis diante da adoção de etapas logicamente encadeadas para se atingir um ou mais objetivos pelo indivíduo em sua liberdade de pensar e agir. É nesse tocante que o imaginário algorítmico não deve ser entendido como uma falsa crença ou um fetiche, mas sim a maneira pela qual os sujeitos imaginam, percebem e experimentam algoritmos e o que essas imaginações tornam possível.

Portanto, longe de nomear uma relação ilusória, o algoritmo como “imaginário social” é uma identificação poderosa que precisa ser entendida como produtiva para se referir à lógica ligada à reconfiguração dos processos de produção, circulação e consumo de bens culturais. Quer dizer, trata-se de um modelo que, a partir dos rastros de dados digitais, confere ao conjunto a capacidade de fomentar cultura, performatizar hábitos, formatar perfis de identidades e desenhar cenários sobre o presente ou o futuro. É sob essa hipótese que os vários algoritmos que compõem o sistema de recomendação da Netflix apreendem o imaginário social através dos diversos encontros afetivos que gera.

4.1 Os algoritmos como constructo na Netflix

Para além da dinâmica de circulação e de consumo de audiovisual, os algoritmos também são utilizados pela Netflix como importantes ferramentas de interpretação de hábitos culturais, isto é, enquanto você vê a Netflix, a Netflix te vê. Conforme destaca o diretor de comunicação da plataforma, Jonathan Friedland, à revista *Wired*: “sabemos o que as pessoas

assistem na Netflix e podemos com alto grau de confiança entender o tamanho de um público provável para um determinado programa com base nos hábitos de visualização das pessoas” (BALDWIN, 2012, s.p., tradução nossa).

É nessa premissa que a Netflix se sustenta para decidir quais séries originais devem ser produzidas. Trata-se, por exemplo, de *House of Cards* (2013 – 2018), uma refilmagem de uma minissérie britânica homônima da BBC de 1990, ganhadora do Emmy de Melhor Direção em Série Dramática. A relevância dessa série foi realçada por se tratar de uma *websérie*⁴², a primeira a ser premiada na maior honraria da TV nos Estados Unidos. Essa série teve sua escolha de produção orientada pelo uso de algoritmos e pela leitura de rastros de dados digitais deixados pelos interagentes. Os algoritmos puderam validar que os mesmos sujeitos que assistiam à série original da BBC também assistiram a filmes protagonizados pelo ator Kevin Spacey, além da apreciação da versão original da série, feita tempos antes na Inglaterra, o que motivou o lançamento de *House of Cards* como uma série exclusiva para os assinantes da Netflix e a escolha do ator para interpretar Frank Underwood. Do mesmo modo, confirmou-se a grande preferência do público por séries dramáticas e longas dirigidos por David Fincher. Portanto, vemos claramente que decisões de produções e as análises de roteiros a serem produzidos obedecem a uma pressão de mercado para decidir que tipo de conteúdo será privilegiado, não necessariamente obedecem a algumas reuniões secretas da empresa que querem controlar os gostos das pessoas, mas sim a uma pressão de mercado por produtos que obedecem a critérios de uma melhor performance algorítmica. Conforme aponta Steve Swasey, ex-vice-presidente corporativo da Netflix:

Nós não temos que gastar milhões para entrar em sintonia com as preferências das pessoas. Através de nossos algoritmos podemos nos direcionar para os assinantes que estão interessados no Kevin Spacey ou em drama político e dizer-lhes: você vai gostar de assistir este título (LEONARD, 2013, s.p., tradução nossa).

Após três meses do lançamento dessa série, a Netflix conseguiu 2 milhões de novos usuários, colaborando para o aumento do faturamento em US\$ 160 milhões, o que lhe permitiu pagar seu investimento de US\$ 100 milhões para produzir as duas primeiras temporadas e ainda assim, obter lucro.

Na sequência desse sucesso, a Netflix lançou duas novas produções originais, seguindo os passos de *House of Cards*. Eram elas, *The Square*, indicada ao melhor

⁴² É uma peça visual, dinâmica e digital criada em capítulos ou séries, mas cuja veiculação é feita exclusivamente na *Internet*.

documentário ou especial de não-ficção, e *Orange is the New Black*, indicada ao Emmy de melhor série de comédia dramática. Seguindo uma tendência de globalizar sua produção, a Netflix iniciou produções originais internacionais em países como Dinamarca (com “The Rain”), Índia (com “Jogos Sangrentos”), México (com “A Casa das Flores”) e Espanha (com “La Casa de Papel” e “Elite”). A onda de premiações seguiu e, só no ano de 2018, a Netflix conquistou 23 estatuetas no Emmy por séries como “Black Mirror”, “Glow”, “Godless”, “Queer Eye” e “Seven Seconds”, em um total de 112 indicações, tornando-a o estúdio com mais indicações à premiação naquele ano (NETFLIX, 2022d).

A partir disso, vemos uma tendência advinda de mercado que reforçam um tipo de conteúdo, isto é, uma tendência perene do sistema se retroalimentar a partir da performance de determinados conteúdos que reforçam o conjunto de referências que tendem a pasteurizar e a repetir os mesmos padrões até que elementos externos estabilizem o sistema e aquilo se reconfigura em alguma medida. Um bom exemplo desta reconfiguração, foi a narrativa seriada ficcional “Marco Polo”, que contava com um orçamento da ordem de US\$ 90 milhões, mas como não obteve o sucesso esperado, vez que o pico de audiência após a estreia foi de apenas 1% do total de assinantes da Netflix, gerando prejuízo de milhões de dólares, o que para os padrões da empresa, – como as séries “House of Cards” e “Daredevil”, por exemplo, que alcançaram respectivamente 6,5% e 10,7% dos assinantes por ocasião de suas estreias –, foi algo bastante reduzido e, com isso, a série foi cancelada. Por outro lado, mesmo com as adversidades citadas anteriormente, a Netflix acredita em um “longo prazo de validade” de seus produtos – já que pessoas podem demorar bastante para começar a assistir as temporadas de séries de sucesso.

No caso da Netflix, o sistema de recomendação consiste, não de um algoritmo, mas sim uma coleção de algoritmos, ao menos oito distintos, a maioria dos quais foram reunidos na página inicial da plataforma para atender a diferentes casos de uso que se juntam para criar a experiência audiovisual Netflix completa. As minúcias de como estes algoritmos de recomendação operam são desconhecidas publicamente, porém, determinadas ações em sua interface que são requeridas em prol dos mecanismos de recomendação podem ser constatadas. Vejamos o papel de alguns algoritmos de busca e relacionados, o que para a Netflix também se torna um problema de recomendação.

4.2 Sistema de Recomendação da Netflix

Distribuídos em dois tipos principais de Sistema de Recomendação (RS) – *filtragem colaborativa ou baseada na identidade digital do usuário* e *filtragem baseada em conteúdo*, a Netflix opera em razão de aumentar a interação e, consequentemente, amplificar o banco de dados com as preferências e gostos de usuários individuais para proporcionar uma experiência afetiva mais personalizada, em vez de fornecer uma experiência estática em que os sujeitos procuram e potencialmente possam assistir a séries e filmes.

A *filtragem colaborativa* utiliza o conhecimento do grupo para formar uma recomendação com base nos perfis de outros usuários. Esse é um método importante para cenários que envolvem “arranque a frio”, isto é, para novos inscritos sobre os quais a Netflix sabe pouco. Nessa partida, a Netflix não possui muitos dados do usuário disponíveis para gerar recomendações, portanto, com base no que foi assistido, ela fornece recomendações de filmes e séries que compartilham um certo grau de similaridade em vários usuários. Em síntese, as recomendações são baseadas em uma colaboração automática de vários usuários e filtradas sobre aqueles que exibem preferências ou comportamentos semelhantes. A *filtragem colaborativa* chega a uma recomendação que é baseada em um modelo de performance do usuário anterior. O modelo pode ser construído a partir da performance de um único usuário ou – de forma mais eficaz – também da performance de outros usuários que tenham características semelhantes.

Outra técnica utilizada pela Netflix é no momento que o usuário cria uma conta, como moldurado na Figura 31, quando lhe é dada a possibilidade de acionar até três títulos favoritos de um conjunto preenchido por algoritmos como entrada de todos os algoritmos para ajudar a Netflix a “encontrar séries e filmes que você vai adorar. Selecione os títulos de que você gosta.” (NETFLIX, 2022d, s.p.). Essa narrativa de escolher é reforçado continuamente à medida que se interage com a interface.

Figura 31 – Tela de boas-vindas exibida após a criação de uma nova conta Netflix.



Fonte: Netflix. Captura de tela de outubro de 2022.

Já na *filtragem com base em conteúdo* – as *microtags* –, o conhecimento sobre a organização do catálogo do conteúdo e as informações do usuário são levados em consideração e, com base no conteúdo que você acionou na Netflix, fornecem sugestões semelhantes. Por exemplo, se você assistiu a um filme com um gênero de “Comédia” (código: 6548), o algoritmo de recomendação com base em conteúdo fornecerá sugestões de filmes semelhantes com o mesmo gênero.

Há também um terceiro tipo de sistema de recomendação que combina as técnicas de *filtragem colaborativa* e *baseada em conteúdo* – conhecida como *sistema de recomendação híbrido*. Essa abordagem está aumentando a eficiência (e complexidade) do sistema de recomendação. A plataforma utiliza desse sistema híbrido como principal para sugerir conteúdos a seus membros. Incorporando os resultados de *filtragem colaborativa* e *baseada em conteúdo*, cria o potencial para uma recomendação mais precisa. A abordagem híbrida também poderia ser usada para tratar *filtragem colaborativa* que começa com dados esparsos, permitindo que os resultados sejam ponderados inicialmente em direção a *filtragem com base em conteúdo*, em seguida, deslocando o peso em direção à *filtragem colaborativa*. Com os dados do usuário disponíveis definidos, a *filtragem* amadurece.

Então, os algoritmos da Netflix seguem um padrão em que levam as informações sobre os usuários como uma entrada (*input*). Esta pode estar na forma de uso passado ao

acionar uma produção audiovisual ou nas classificações fornecidas. Em seguida, há uma predição a partir dessas informações das quais o sistema já dispõe e o resultado (*output*). Na entrada, são obtidos dados que incluem a classificação do filme e da série, seu título e a avaliação recebida, compondo um ranking – quanto maior a quantidade de reações a um atributo, mais o filme ou a série terá agradado ao usuário que o assistiu. Essa classificação pode ser construída inclusive com base nas preferências de usuários com gostos similares, relacionando-se às recomendações por *filtragem colaborativa*.

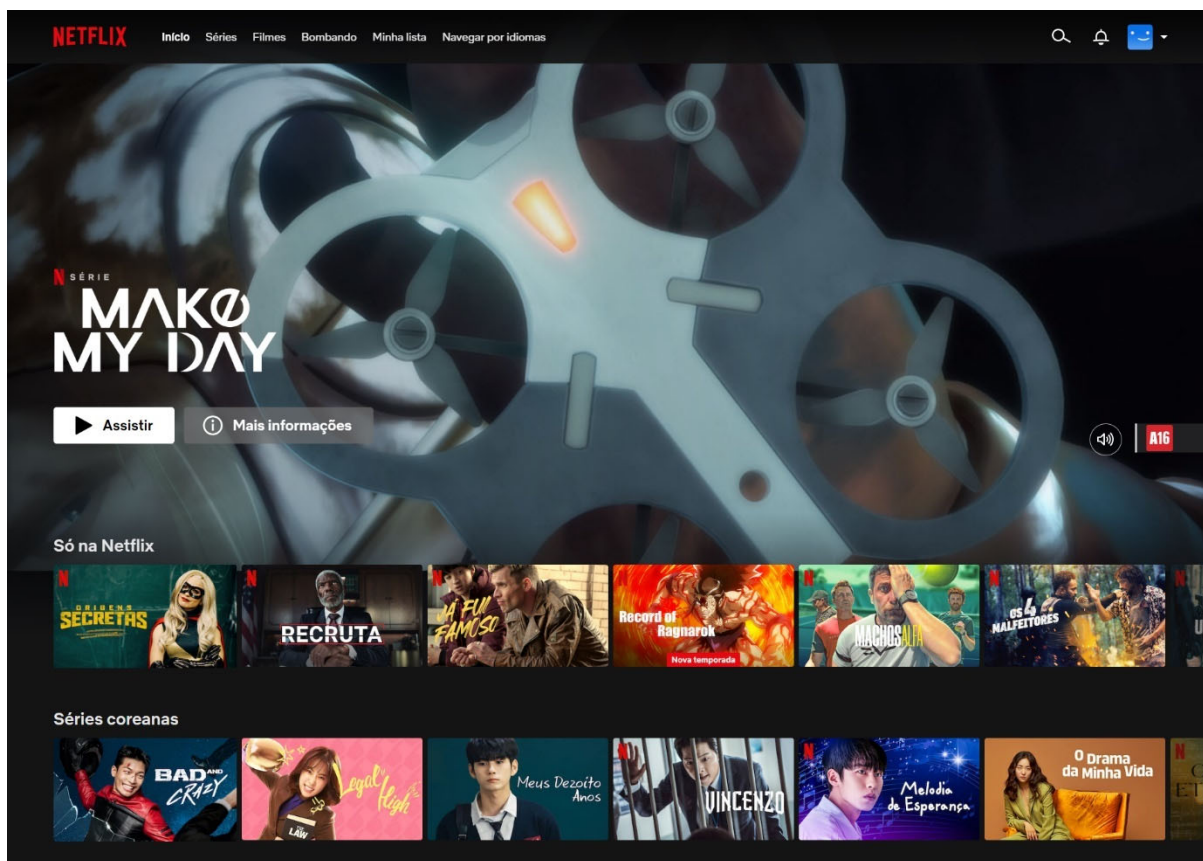
Essa ideia inicial de ranqueamento, na qual a plataforma concentrou tamanha energia, termina ultrapassada em outras direções. Mas como prever algo tão pessoal quanto o gosto⁴³ de cada um?

4.2.1 Classificador de vídeos personalizado

A primeira página que uma assinante da Netflix vê ao fazer *login* em seu perfil Netflix em qualquer tipo de dispositivo televisivo – é a principal apresentação de recomendações, onde 2 de cada 3 horas transmitidas na Netflix são descobertas. Um exemplo da página inicial da Netflix é moldurado na Figura 32. Ela tem um design semelhante a uma matriz. Cada entrada na matriz é um vídeo recomendado e cada fileira de vídeos contém recomendações com divisões temáticas semelhantes. As fileiras são rotuladas com gêneros alternativos de acordo com seu tema para tornar o tema transparente e mais intuitivo para os inscritos.

⁴³ A performance do gosto é discutida por Adriano Amaral (2016) como uma definição operatória que articula as relações entre materialidade e expressão de afetos sobre determinados produtos midiáticos nos quais a cultura digital torna-se central para o entendimento dessa forma de pragmática do gosto proposta por Antoine Hennion (2010).

Figura 32 – Página de recomendações.



Fonte: Netflix. Captura de tela de outubro de 2022.

A primeira etapa da operação para o ordenamento destas fileiras horizontais consiste na organização do catálogo de conteúdo oferecido pela Netflix por meio de categorias, subcategorias, gêneros e tipos, todos pautados por um sistema de *microtags*, segundo Todd Yellin, abrangente e preciso, ou seja, de etiquetas responsáveis pela classificação de todo o conteúdo disponível no catálogo. E para tal, a empresa compreende qualquer conteúdo como um composto de partículas com muitas qualidades. Supõe-se, por exemplo, que qualquer filme possui um traço romântico, a despeito de sua inserção nesse gênero. Então, as *microtags* contêm informações que dissecam minunciosamente cada característica dos títulos, dos mais abstratos aos mais concretos (prêmios recebidos, ano de lançamento, direção, roteirista (s), figurino, cenário, atores, desenvolvimento narrativo, classificação indicativa, entre diversas outras informações que a Netflix considera de interesse do usuário) serão avaliados e indexados, pressupondo que essas partículas de estilo resultarão em dados.

Esse esforço se inicia com um trabalho para o qual a Netflix arca com diversos profissionais, assistindo filme a filme, série a série, com o intuito de qualificar os traços da produção audiovisual. A operação envolve questionários extensos com mais de cem campos

de entrada de informações (*input*) percorridos em mais de 24 páginas usados para descrever os conteúdos que integram o catálogo em um esforço pouco trivial, cujo objetivo passa a ser alimentar com informações o trabalho posterior de criar tipologias bastante específicas. Esse extenso questionário foi elaborado por Todd Yellin, Vice-presidente de Produtos da Netflix e, para muitos, o Mágico de Oz⁴⁴, o homem que fez a máquina Netflix: “Meu primeiro objetivo foi: separar o conteúdo!”, diz Yellin em entrevista com Madrigal (2014, s.p.). Ele qualificou os primeiros filmes e orientou a criação de todo o sistema. Noutros termos, criou um banco de dados mais profundo sobre entretenimento.

Todo esse fichamento é realizado por *taggers* ou *freelancers* contratados pela Netflix para ajudar no cadastramento de informações de seu catálogo efetivo. Xavier disse que essa estratégia é funcional devido ao gosto pessoal dos *freelancers* no tipo de entretenimento que a empresa vende.

Temos mais de 40 pessoas colocando tags manualmente em shows e filmes para nós, Estes são tipicamente *freelancers* que fazem isso para complementar sua renda. Todos os nossos analistas são aficionados de TV e cinema e muitos têm alguma experiência de trabalho na indústria do entretenimento. Eles, obviamente, têm gostos pessoais, mas seu trabalho como analista é ser objetivo, e o nosso é treiná-los para trabalhar dessa forma (AMATRIAIN, 2013b, s.p., tradução nossa).

Uma matéria publicada por João Mello na revista Galileu descreve a rotina de um desses *freelancers*, o qual fica em casa assistindo a filmes e séries, alimentando as *microtags* para descrever o que vê.

Greg Harty liga o computador de seu quarto, em Los Angeles, e divide o monitor em dois: à esquerda, um filme; à direita, uma planilha de Excel. Tiros, tortura e sequestros acompanham o preenchimento da tabela. No item “cena de perseguição”, ele dá nota dois (o máximo é três). “Proposta central” recebe uma marca em “entretenimento com fundo levemente edificante” e “protagonista”, em “moralmente digno, com pequenas ressalvas” (MELLO, 2014, s.p.).

Quando essas *tags* são combinadas com os hábitos de visualização dos usuários, elas se tornam a vantagem competitiva da Netflix, uma vez que tais escolhas farão parte de algum algoritmo que produz as recomendações personalizadas para mais de 200 milhões de assinantes. Mas, como visto anteriormente, o assinante tem um conjunto de perfis (até cinco),

⁴⁴ Uma referência ao conjunto de catorze livros de romance infantil de alta fantasia e ilusões, *Mágico de Oz*, escrito por Lyman Frank Baum e ilustrado por William Wallace Denslow, originalmente publicado pela George M. Hill Company em Chicago em 17 de maio de 1900. Dentre as possíveis representações de Oz, a que mais nos interessa expor é a de um líder manipulador, levando em conta que obrigou seu povo, ou em nosso corpus de discussão, usuários da Netflix, a enxergar apenas o que ele queria. Oz manipulava todos e tudo ao seu redor para que fizessem a sua vontade e as pessoas passassem a acreditar em suas mentiras e falsos poderes.

cada perfil é como um banco de preferências e preferências, então, as escolhas de Harty poderão influenciar mais de 1 bilhão de perfis. Apenas para verificarmos a grandiosidade dessa influência, se considerarmos a estimativa da ONU para a população global para o ano de 2022, que é de 8 bilhões de habitantes, significa dizer que as escolhas de Harty poderiam influenciar 12,5% da população mundial, apontando como a base de dados configura uma forma presente nas mídias e, ao mesmo tempo, representa uma nova maneira de percebermos a nós e ao mundo, por isso, seria um centro da produção simbólica da cultura contemporânea.

Como vimos, os algoritmos de recomendação envolvem muitas variáveis, mas a mais importante delas é saber o que pessoas que viram os mesmos filmes que você foram assistir na sequência. Depois vêm as *tags* (aquelas coletadas por Greg Harty, o aspirante a roteirista): as características mais recorrentes nas séries e filmes que você tem visto ajudam a prever o que você gostará de assistir em sequência. Mas, há um importante detalhe: o que você assistiu no ano passado importa, mas importa ainda mais o filme ou a série que você assistiu ontem à noite, e este entra com mais peso na previsão. A quantidade de tempo assistida de cada material também fica registrada. O algoritmo não vai entender que você “Amou!” um filme ou uma série se você desistir de vê-lo após 10 minutos.

Portanto, tudo isso entra num complicado algoritmo de cálculo de probabilidades, de onde, como visto, saem as recomendações, cujo principal objetivo que guia todas as decisões da Netflix, segundo Martin Spier, *Senior Performance Architect* da Netflix, é “*Winning Moments of Truth*” (“ganhar os momentos da verdade”, em tradução livre) (QCON, 2018), pois em poucos segundos a Netflix ajuda o usuário a encontrar algo envolvente, evitando o abandono do serviço por uma opção alternativa de entretenimento. Quando o usuário decide assistir, a Netflix ganha esse momento. Então, todas as decisões da Netflix são baseadas nessa hipótese. Para o usuário, isso quer dizer que ele conseguirá assistir o que ele quiser, no momento em que ele quiser, na hora em que ele quiser e no tipo de dispositivo televisivo que ele quiser. Um bom exemplo disso é o recurso de *download* lançado em 2017 (apresentado anteriormente na moldura da Figura 21), em que a Netflix consegue ganhar esses momentos até quando o usuário está *offline*. Além disso, os gêneros alternativos que ela moldura para cada perfil são uma parte fundamental dessa estratégia.

A última etapa da operação elabora uma tipologia de fileiras chamada de *altgenres* (“gêneros alternativos”, em tradução livre), cuja construção se dá a partir de uma sintaxe das marcas previamente catalogadas, as *microtags*. Enquanto a primeira etapa se mostra manual

às nossas capacidades, a segunda consiste em uma tarefa na qual o uso das máquinas se torna essencial.

No que diz respeito às fileiras, uma das divisões mais importantes consiste na separação entre gêneros cinematográficos – alguns mais convencionais, outros, exclusivos às divisões em *altgenres*, tão caras ao serviço. Reagrupadas “magicamente” não em várias centenas de gêneros, mas em cerca de 76.897 maneiras únicas (VENTURA, 2014, doc. não paginado) de descrever tipos de filmes e séries, no intuito de enunciar certas individualidades. Vale destacar que, com a adição contínua de novos conteúdos e a quantidade cada vez maior de usuários, consequentemente, mais dados disponíveis, este vultoso número de *altgenres* é provavelmente ainda maior a cada minuto digital.

Como em qualquer balcão de locadora, a Netflix normalmente distribui seus títulos em 40 fileiras (dado contabilizado em 01 de setembro de 2022, para o perfil do usuário que vos escreve) em cada página inicial (dependendo dos recursos do tipo de dispositivo televisivo), conforme apresentadas na Tabela 2, e todas elas com até 75 sugestões de filmes ou séries de ação, comédia, obras de época, por exemplo, dentre as muitas outras divisões construídas, segundo o modelo anteriormente descrito, em hierarquização decrescente de importância segundo curadoria algorítmica. Esses números variam um pouco entre os dispositivos televisivos devidos a considerações de *hardware* e experiência do usuário.

Tabela 2 – Descrição das 40 fileiras com seus respectivos códigos.

FILEIRA	ALTGENRES	CÓDIGO
1	Brasil: top 10 filmes hoje	<i>Código não identificado</i>
2	Séries estrangeiras dubladas em português	81616670
3	Em alta	trending-now
4	Brasil: top 10 séries hoje	<i>Código não identificado</i>
5	Ação e aventura	1365
6	Só na Netflix	839338
7	Continuar assistindo como ...	continue-watching
8	Filmes e séries asiáticos	108662
9	Geeky: ficção científica, fantasia, super-heróis e muito mais	2867911
10	Dramas românticos com um toque de humor da TV da Ásia	1461345
11	Lançamentos	latest
12	Lançados nos últimos 12 meses	new-release
13	Comédia	6548
14	Obras de época estrangeiras	1475315
15	Dramas para TV românticos do leste asiático	85922
16	Dramas para TV do leste asiático	87532
17	Dramas coreanos	67879
18	Séries criativas de fantasia	3300556
19	Adicionados recentemente	1592210
20	Filmes de ação	801362
21	Ação e aventura policiais violentas	80104
22	Filmes estrangeiros sobre opositos que se atraem	843259

23	Séries	83
24	Programas de TV românticos coreanos	73567
25	Séries de ficção científica e fantasia	1372
26	Filmes empolgantes	5343
27	Produções de Hollywood	2298875
28	Séries dramáticas	11714
29	Principais escolhas para ...	<i>Código não identificado</i>
30	Made in Korea	100386
31	Comédias para a TV	10375
32	Séries estrangeiras	1195213
33	Filmes e séries do Leste Asiático	109007
34	Obras de época	12123
35	Embarque na ação	81206194
36	Ação estrangeira	798664
37	Drama asiático para TV	88806
38	Minha lista	my-list
39	Anime japonês	1462141
40	Séries coreanas	67879

Fonte: Netflix (01/09/2022).

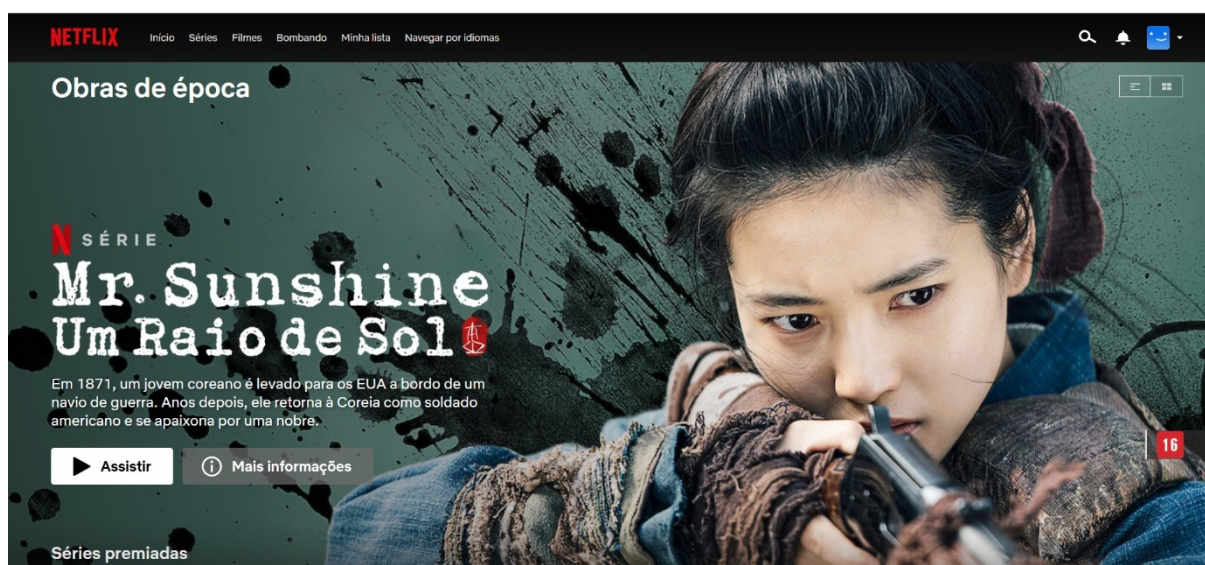
Os vídeos em uma determinada fileira vêm normalmente de um único algoritmo. Segundo o professor da Universidade de Kent, Mattias Frey, linhas de gêneros, como “Só na Netflix” (código: 839338), mostrada na moldura representada pela Figura 32, são conduzidas segundo uma hierarquização que depende do algoritmo chamado de *Personalized Video Ranker* (PVR) (2021, p. 59) (“classificação de vídeo personalizado”, em tradução livre). Como o próprio nome sugere, este algoritmo ordena todo o catálogo de vídeos (ou subconjuntos selecionados por gêneros ou outra filtragem) para cada perfil de usuário de forma personalizada. A ordem resultante é usada para selecionar a ordem dos vídeos em gêneros e outras linhas, e é a razão pela qual a mesma linha de gênero mostrada a diferentes perfis geralmente tem vídeos, ordens e *thumbnails* completamente diferentes. Como a Netflix usa o PVR tão amplamente, ele deve ser um bom classificador relativas de uso geral em todo o catálogo; isso limita o quão personalizado ele pode realmente ser. De forma equivalente, o PVR funciona melhor quanto a Netflix combina sinais personalizados com uma dose bastante saudável de dados de popularidade (não personalizada), que é usada para orientar as recomendações na linha “Séries coreanas” (código: 67879) emoldurada na Figura 32.

Se temos aproximadamente 40 fileiras e para cada uma, 75 sugestões de filmes e séries, a Netflix teria 3.000 sugestões emolduradas na página inicial. Mas, essa é apenas uma pequena fração dos filmes e séries do efetivo catálogo da Netflix os quais são molduradas pelo algoritmo PVR. Então, as chances são de que provavelmente haja uma variedade de conteúdo que você nunca encontrou na extensa biblioteca da plataforma de *streaming*, a menos que tenha passado dias pesquisando na plataforma. Isso porque existem vários códigos, ditos

secrets, que fazem com que você não precise vasculhar a extensa biblioteca para encontrar algo para assistir. Então, como usar esses códigos secretos da Netflix?

Invisíveis atrás da moldura inicial da Netflix estão subcategorias que você pode acessar por meio desses códigos secretos, que permitem acessar cada categoria usando um URL específico <<https://www.netflix.com/browse/genre/>>. Tudo o que você precisa fazer é escolher um código de uma produção audiovisual que gostaria de assistir (um *altgenres*) e acrescentar os números ao final dessa URL da Netflix. Por exemplo, ao acessarmos a URL <<https://www.netflix.com/browse/genre/12123>>, será moldurado (Figura 33) o gênero alternativo “Obras de época”. Depois de fazer isso, você pode navegar para longe – com uma lista muito mais curta – e encontrar seu nicho.

Figura 33 – Gênero alternativo “Obras de época”. Código: 12123.



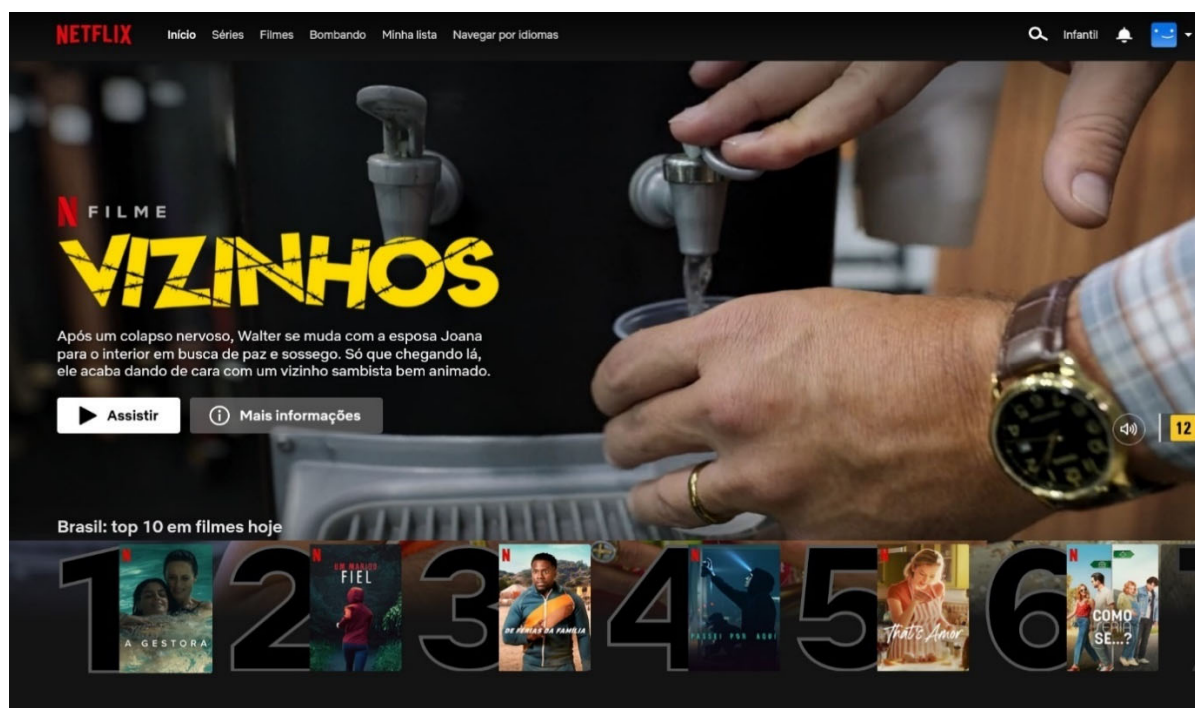
Fonte: Netflix. Captura de tela de setembro de 2022.

4.2.2 Classificador de vídeo Top-N

Também temos o algoritmo classificador de vídeo Top-N que produz as recomendações na linha “Principais escolha para [...]” (FREY, 2021, p. 86) mostrada na moldura representada pela Figura 34. Emoldurando boa parcela da tela, uma indicação única, de amplo destaque, de uma produção audiovisual que reproduz automaticamente o *trailer*, com a prerrogativa de não repartir espaço e atenção com nenhum outro. O objetivo desse algoritmo é encontrar as melhores recomendações personalizadas em todo o catálogo para cada perfil, ou seja, focar apenas na cabeça do *ranking*, liberdade que o PVR não tem porque

se acostuma a ranquear subconjuntos arbitrários do catálogo. Da mesma forma, o classificador Top-N é otimizado e avaliado usando métricas e algoritmo que analisam apenas o cabeçalho do *ranking* do catálogo que o algoritmo produz, e não o *ranking* de todo o catálogo (como é o caso do PVR). Caso contrário, o classificador Top-N e o PVR compartilham atributos, por exemplo, combinando personalização com popularidade e identificando e incorporando tendências de visualização em diferentes janelas de tempo que variam de um dia a um ano.

Figura 34 – Produção audiovisual em destaque no topo.



Fonte: Netflix. Captura de tela de setembro de 2022.

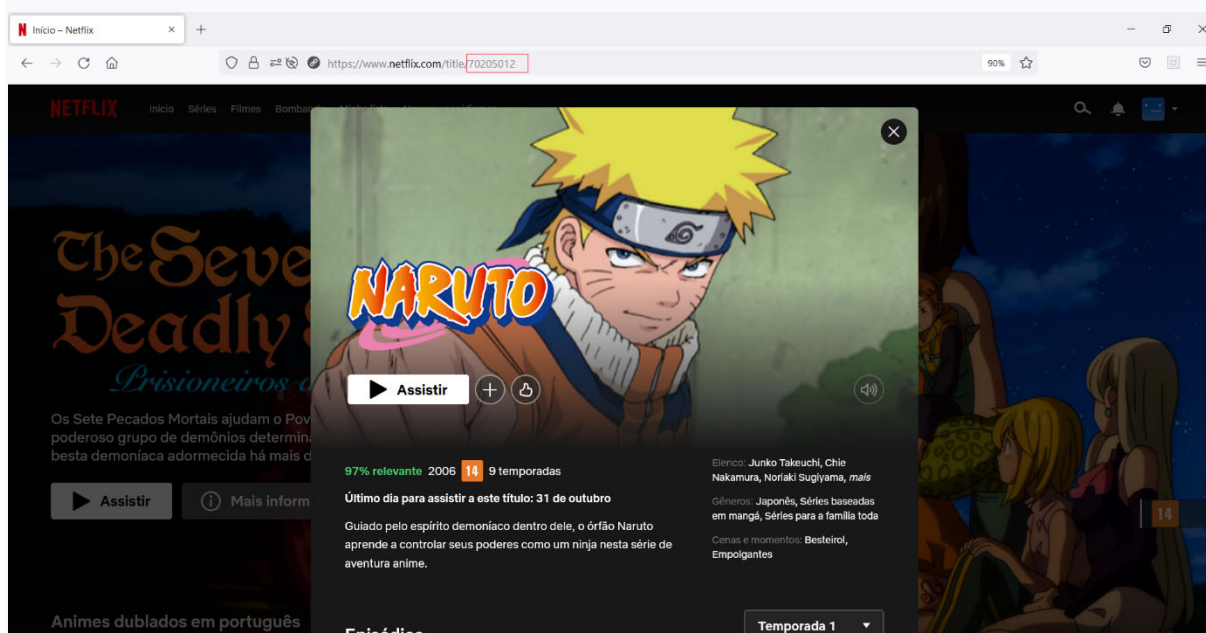
4.2.3 Similaridade vídeo-por-vídeo

“Porque você assistiu [...]” (código: 81239555) (em inglês, “*Because You Watching*” ou simplesmente BYW) ou “Minha lista” (código: *my-list*) são outro tipo de categorização. Uma fileira BYW ancora suas recomendações a um único vídeo assistido pelo interagente. O algoritmo de *similaridade vídeo-por-vídeo*, ao qual a Netflix refere simplesmente como “*sims*”, direciona as recomendações nessas linhas (FREY, 2021). O Algoritmo *sims* é um algoritmo não personalizado que calcula uma lista classificada de vídeos – os semelhantes – para cada título do catálogo. Mesmo que a classificação dos *sims* não seja personalizada, a escolha de quais linhas BYW chegam a uma página inicial é personalizada, e o subconjunto

de vídeos BYW recomendados em uma determinada linha BYW se beneficia da personalização, dependendo de quais subconjuntos de vídeos semelhantes for estimado que o inscrito goste (ou já assistiu).

Em igual medida, a mesma técnica dos códigos secretos, agora para semelhantes a outro título, pode ser aplicada. Normalmente, o interagente é interpelado algoritmicamente pelo recurso “Títulos Aleatórios” para encontrar títulos similares, mas também pode acionar tal moldura manualmente, o que fornece uma lista maior de sugestões. Tudo o que usuário precisa fazer é escolher o código do filme ou série para o qual deseja ver similares. Este código estará identificado ao final da URL, após o interagente acionar um título de interesse referente ao qual ele deseja sugestões. Por exemplo, ao acionar a série “Naruto” disponibilizada na categoria alternativa “Anime japonês” (código: 1462141), o código que é desvelado é “70205012”. Podemos observar tal código moldurado na Figura 35.

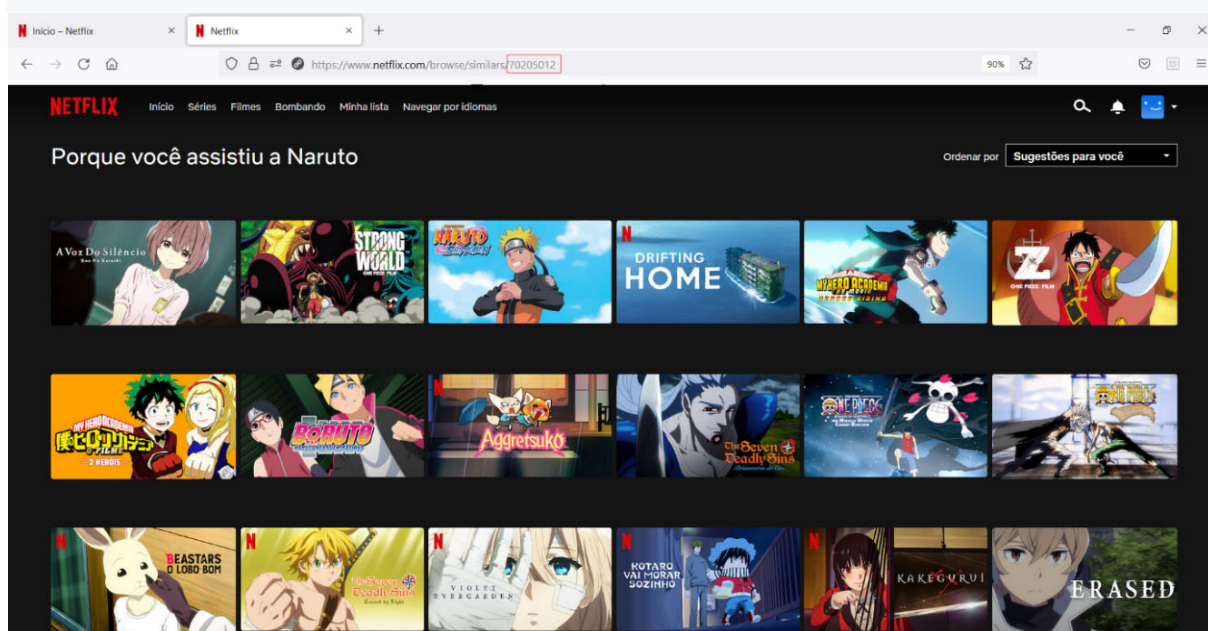
Figura 35 – Série “Naruto”. Código: 70205012.



Fonte: Netflix. Captura de tela de setembro de 2022.

Em seguida, é possível acrescentar o código ao final da URL da Netflix: <<https://www.netflix.com/browse/similars/>>. Isso guiará o interagente a uma moldura inteira (Figura 36) de títulos semelhantes à produção audiovisual que o fez desejar ver sugestões.

Figura 36 – Sugestões semelhantes a série “Naruto”. Código: 70205012.



Fonte: Netflix. Captura de tela de setembro de 2022.

Esses códigos secretos se correlacionam com gêneros específicos, desde filmes de arte até documentários sobre ciência e natureza. Contudo, vale lembrar que nem todos os códigos estão disponíveis para todos. Alguns códigos podem não aparecer devido à modulação de acesso ao conteúdo a partir de restrições geográficas, de licenças por direitos autorais, de interesses comerciais e reserva de mercado específico. Isso resulta em diferentes catálogos de vídeos da Netflix em diferentes países.

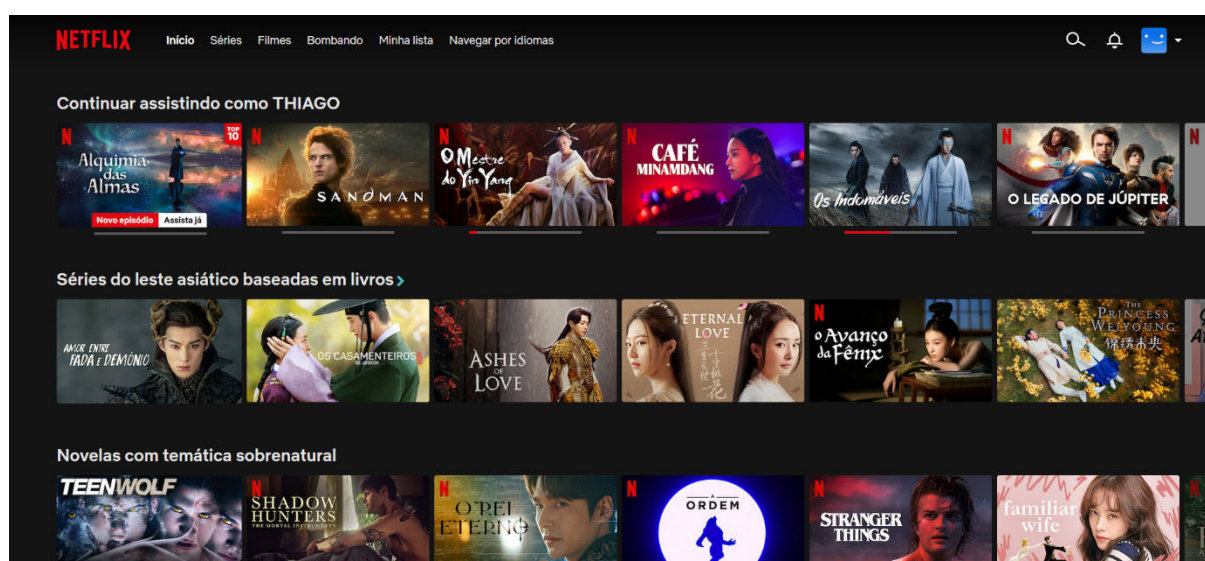
Com efeito, independentemente do gosto do usuário, ele pode restringir sua busca a essas técnicas e evitar a busca monótona e interminável de produções audiovisuais, isto é, a “fadiga de decisão” (já discutida no Capítulo 2)

4.2.4 Continuar assistindo

Dada a importância do conteúdo episódico visualizado em várias sessões, bem como a liberdade de assistir a conteúdo não episódico em pequenas partes, outro algoritmo de classificação de vídeo importante é o classificador *continuar assistindo* que ordena os vídeos na linha “Continuar assistindo” (código: *continue-watching*) (FREY, 2021), conforme podemos observar na moldura representado pela Figura 37. A maioria dos classificadores da Netflix classifica títulos não visualizados nos quais inferem apenas informações. Por outro lado, o classificador de continuar assistindo classifica o subconjunto de títulos visualizados

recentemente com base na melhor estimativa de se o perfil pretende continuar assistindo ou assistindo novamente, ou se o perfil abandonou algo não tão interessante quando o previsto. Os dados que são utilizados incluem “o tempo desde a visualização, o ponto de abandono (meio do programa versus início ou final), se os títulos diferentes foram visualizados e os dispositivos utilizados” (GOMEZ-URIBE; HUNT, 2016, p. 4). Assim, a equipe de conteúdo se mantém informada para, de posse de tais informações, decidam as melhores ações para corrigir imperfeições percebidas e melhorar o conteúdo oferecido.

Figura 37 – Uma página inicial para uma fileira Continuar Assistindo.

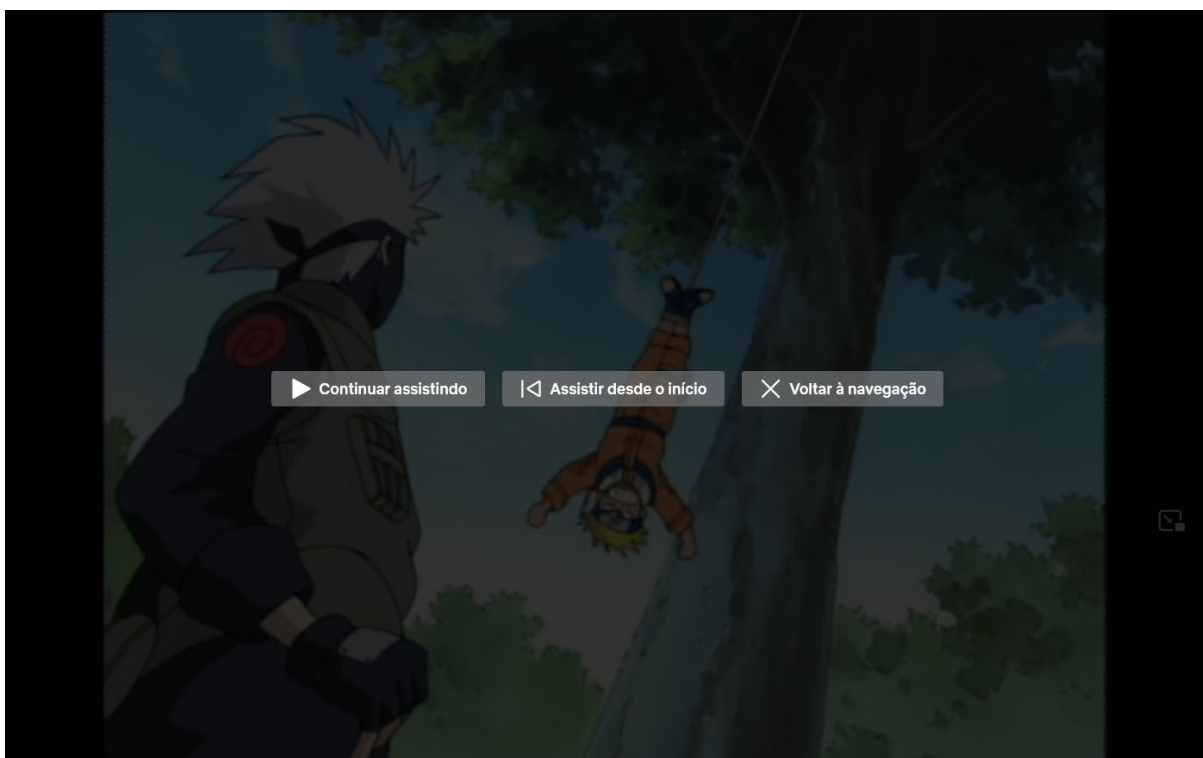


Fonte: Netflix. Captura de tela de setembro de 2022.

E para tal, depois de assistir a três episódios de uma série em sequência, sem usar controles de reprodução de vídeo, ou depois de 90 minutos de reprodução sem interrupções, a Netflix interpela “Tem alguém assistindo?; Continuar assistindo; Assistir desde o início; Voltar à navegação” para que aqueles interagentes não se percam nos episódios nem consuma seus dados sem estar assistindo a uma série ou filme, o que poderia ocasionar erros na personalização. Emoldurado pela Figura 38, esta é uma ferramenta fundamental para este algoritmo, um ponto de pausa que captura nossa atenção. Apesar de ser encarada como uma distração que mantém o interagente envolvido no processo de seleção, a chamada “aversão à ociosidade”, também, mensura quando deve desaparecer um dado conteúdo que a plataforma julga não mais merecer a atenção do usuário, são, portanto, significativos e valiosos para o interator. Trata-se da hierarquização de escolhas já realizadas: as produções audiovisuais

selecionadas pelos algoritmos se distinguirão de outras, cuja seleção indica quando o esquecimento deve ocorrer, opção que envolve o mesmo cálculo sobre atos prévios.

Figura 38 – Interpelação “Tem alguém assistindo?”.



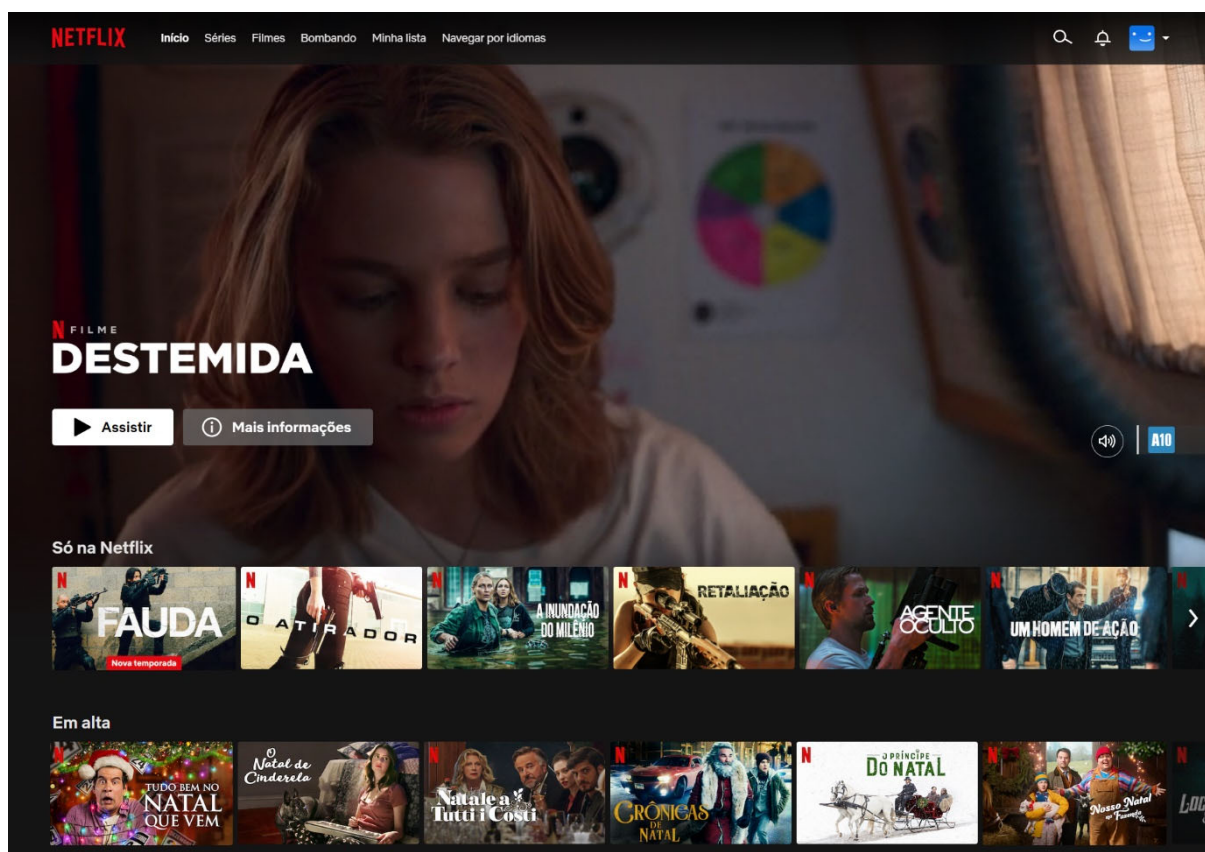
Fonte: Netflix. Captura de tela de setembro de 2022.

4.2.5 Tendências

Tendências temporais de curto prazo, variando de alguns minutos a talvez alguns dias, são indicadores poderosos de vídeos que os inscritos poderão assistir, especialmente quando combinados com a dose certa de personalização, fornecendo um classificador de tendências usado para direcionar a fileira “Em Alta” (código: *trending-now*) (FREY, 2021), apresentada na moldura Figura 39. Este algoritmo repercute fatos que independem da vontade do usuário. Existem dois tipos de tendências que esses classificador identifica bem: (1) aquelas que se repetem a cada vários meses, mas têm um efeito de curto prazo quando ocorrem, como o aumento de exibição de vídeos românticos durante o Dia dos Namorados ou algumas com impacto internacional, como o Natal e (2) eventos únicos e de curto prazo, por exemplo, desastres (“22 de julho”, 2011), um terremoto (“O Impossível”, 2004) ou atentados (“As Torres Gêmeas”, 2006; “Antraz: EUA sob ataque”, 2022), aumentando o

interesse de curto prazo em documentários e filmes sobre momentos de crise, eventos trágicos e catástrofes que concentrem a atenção a certos temas.

Figura 39 – A linha “Em Alta”. Código: *trending-now*.



Fonte: Netflix. Captura de tela de dezembro de 2022.

4.2.6 Geração de página: seleção e classificação

Os vídeos escolhidos para cada linha representam a estimativa da Netflix das melhores escolhas de vídeos para colocar na frente de um perfil específico. Mas a maioria dos perfis tem humores diferentes de sessão para sessão, e muitos relatos são compartilhados por mais de uma mesma assinatura. Ao oferecer uma seleção diversificada de linhas, a Netflix torna mais fácil para um perfil pular vídeos que seriam boas escolhas para um horário, ocasião ou perfil de uma assinatura diferente e identificar rapidamente algo imediatamente relevante.

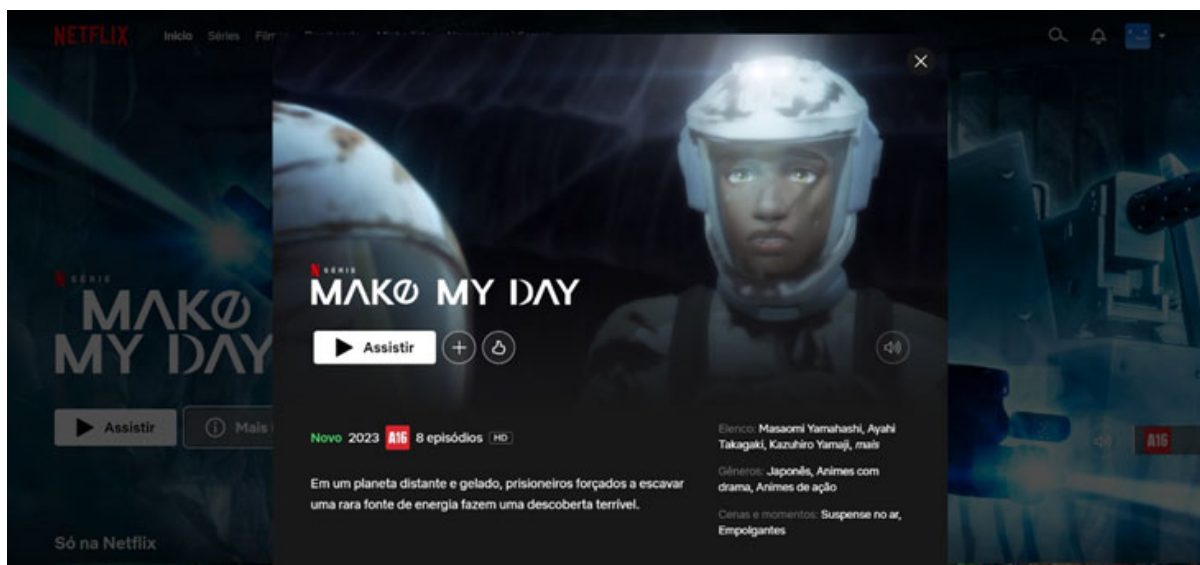
O algoritmo de *geração de páginas* usa a saída de todos os algoritmos já descritos para construir cada página de recomendações, levando em consideração a relevância de cada linha para o perfil, bem como a diversidade da página (FREY, 2021). Um perfil típico tem dezenas de milhares de linhas que podem ir para a página inicial, dificultando o

gerenciamento dos cálculos necessários para avaliá-los. Por esse motivo, antes de 2015, a Netflix usava uma abordagem baseada em regras que definia o tipo de linha (por exemplo, a linha de gêneros, a linha BYW, a linha Popular) em cada posição vertical da página. Este *layout* de página foi usado para construir todas as páginas iniciais de todos os perfis. Hoje, a Netflix tem um algoritmo matemático totalmente personalizado que pode selecionar e ordenar linhas de um grande grupo de inscritos para criar uma ordenação otimizada para relevância e diversidade. O algoritmo atual não usa um modelo, portanto, é mais livre para otimizar a experiência, por exemplo, a Netflix não exibe nenhuma linha BYW para outra página inicial.

4.2.7 Evidência

Juntos, esses algoritmos compõem o sistema de recomendação da Netflix completo. Mas existem outros algoritmos, como os de *seleção de evidências*, que trabalham em conjunto com os algoritmos de recomendação para definir a experiência da Netflix e ajudar cada perfil a determinar se um vídeo é adequado para ele (FREY, 2021). Essa evidência foi pensada como todas as informações que são exibidas no canto superior esquerdo da página, incluindo a classificação por “Amei!”, “Gostei” e “Não é para mim”; sinopse; outros fatos exibidos sobre o vídeo Top-N, como sinopse, prêmios, gênero, elenco, cenas e momentos, classificação indicativa, audiodescrição, legendas ou outros metadados (moldura representado na Figura 40); e as imagens que são usadas para dar suporte às recomendações nas linhas e em outras partes da experiência de usuários. Os algoritmos de seleção de evidência avaliam todos os itens de evidência possíveis que a Netflix pode exibir para cada recomendação, para selecionar os poucos que são considerados mais úteis para o perfil que visualiza o título.

Figura 40 – Exibição de itens de evidência.

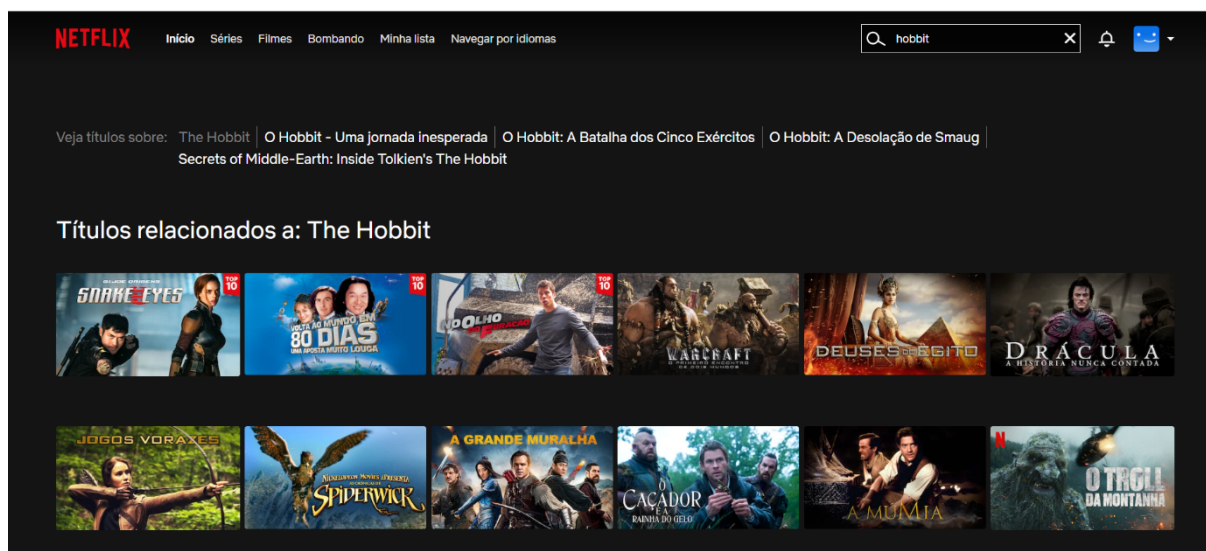


Fonte: Netflix. Captura de tela de setembro de 2022.

4.2.8 Procurar

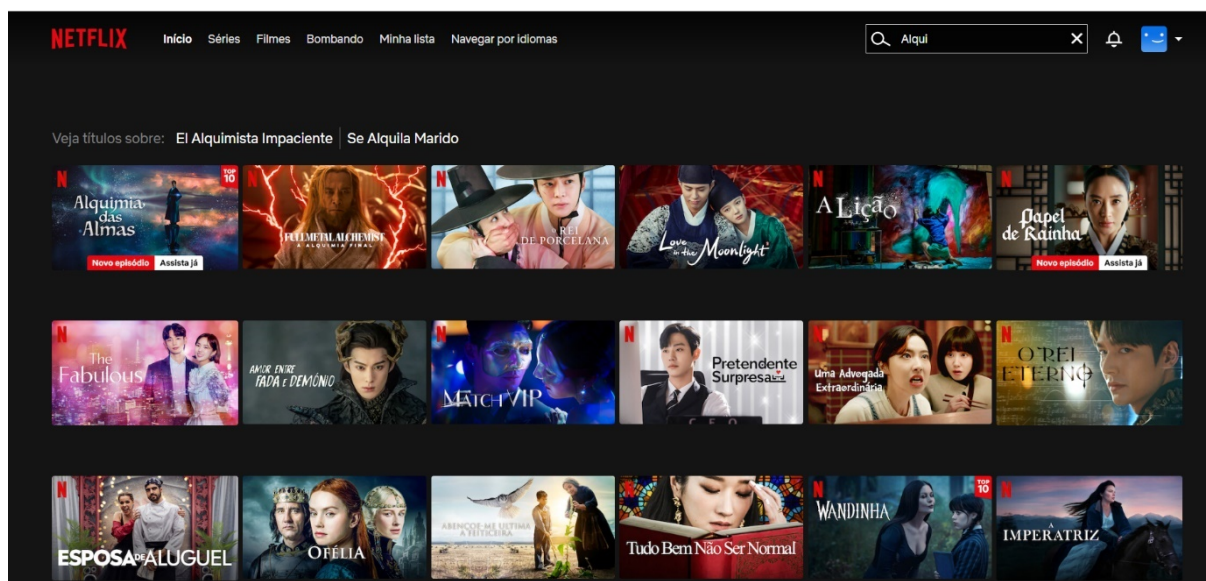
O sistema de recomendação da Netflix é usado na maioria das telas além da página inicial e, no total, influencia a escolha por cerca de 80% das horas transmitidas na Netflix. Os 20% restantes vêm da pesquisa, que requerer seu próprio conjunto de algoritmos (FREY, 2021). Cada perfil frequentemente pesquisa vídeos, atores ou gêneros no catálogo; então, a Netflix aproveita a recuperação de informações e técnicas relacionadas para encontrar os vídeos relevantes e exibi-los ao perfil que acionou esta opção. No entanto, como os perfis também costumam pesquisar vídeos, atores ou gêneros que não estão no efetivo catálogo da Netflix, tal como “hobbit” (Figura 42), presumivelmente para o filme “The Robbit: a batalha dos cinco exércitos”, os resultados de pesquisa são recomendações com base na consulta inserida; ou conceitos gerais, tal como “Alqui”, mostrando resultados de pesquisa padrão na parte superior para vídeos com nomes que contêm a *substring* “Alqui” (Figura 43). Com efeito, a própria pesquisa se transforma em um problema de recomendação, vez que a pesquisa recomenda vídeos para determinada consulta como resultados alternativos para uma pesquisa com falha, pois independentemente das palavras-chave a serem pesquisadas, os algoritmos da Netflix sempre recomendam algo. A extrema grosseria da entrada de texto em um dispositivo televisivo significa que interpretar perguntas parciais de duas ou três letras no contexto do que a Netflix sabe do gosto do perfil que está pesquisando também é especialmente importante para a Netflix.

Figura 41 – Procurar “hobbit”.



Fonte: Netflix. Captura de tela de setembro de 2022.

Figura 42 – Procurar substring “Alqui”.



Fonte: Netflix. Captura de tela de setembro de 2022.

A experiência de pesquisa é construída em torno de vários algoritmos. Um algoritmo tenta encontrar os vídeos que correspondem a uma determinada consulta, por exemplo, para recuperar “Alquimia das Almas” (código: 81608508) para consultar parcial “Alqui”. Outro algoritmo prevê o interesse em um conceito a partir de uma consulta parcial, por exemplo, identificando o conceito “Anime coreano” para consultar “Alqui”. Um terceiro algoritmo encontra recomendações de títulos relacionados para um determinado conceito, por exemplo, para preencher os vídeos recomendados sob conceito “Anime coreano”. Os algoritmos de

pesquisa da Netflix combinam dados de reprodução, dados de pesquisa e metadados para checar aos resultados e recomendações que foram disponibilizadas.

4.2.9 Melhorando os algoritmos

Para atingir seu objetivo – quanto mais claro um critério de recomendação, maiores são as chances de identificação com aquele conteúdo –, a empresa entendeu que os algoritmos presentes no sistema de recomendação de alta qualidade eram essenciais para a propagação orgânica do seu efetivo catálogo. A expectativa de aprimorar isso resultou na organização de um prêmio, em que o vencedor ganharia US\$ 1 milhão – o “Netflix Prize” (“Prêmio Netflix”, em tradução livre), iniciado em 2006 e encerrado em 2009 –, capaz de oferecer intensa visibilidade e impacto público ao mecanismo:

O Prêmio Netflix procurou melhorar substancialmente a precisão das previsões sobre o quanto alguém está indo para desfrutar de um filme baseado em suas preferências de filmes. Aplaudimos todos os contribuintes para esta missão, o que melhora a nossa capacidade de conectar pessoas ao cinema que amam (NETFLIX PRIZE, 2006-2009, s.p., tradução nossa).

O objetivo era aprimorar em 10% os modelos comportamentais de predição algorítmica frente às ações concretas do usuário. Esse feito foi alcançado no terceiro ano de competição, quando a equipe BellKor’s Pragmatic Chaos apresentou sua solução que aumentou a precisão da predição em 10,06%. Mais de 200 horas de trabalho e um mosaico de 107 instrumentos de predição forneceram esse resultado e o modelo final deu uma Raiz do Erro Quadrático da Média (RMSE⁴⁵) de 0,8712. Para essa solução, eles usaram o algoritmo vizinho K-mais próximo para pós-processamento dos dados.

Em seguida, eles implementaram um modelo de fatoração, conhecido popularmente como Decomposição de Valor Singular (SVD) por fornecer uma incorporação dimensional ideal para seus usuários. Eles também fizeram uso de Máquinas Restritas de Boltzmann (RBM) para aprimorar a capacidade do modelo de *filtragem colaborativa*. Esses dois algoritmos no conjunto, SVD e RBM, forneceram os melhores resultados. Uma combinação linear desses dois algoritmos reduziu o RMSE para 0,88.

⁴⁵ A Raiz do Erro Quadrático da Média (RMSE) é a raiz quadrada da média do quadrado de todos os erros. Uma medida comumente usada para representar as diferenças entre os valores (valores de amostra ou população) da predição do modelo ou estimador e os valores observados, de destino (reais). Quanto menor seu valor, melhor o desempenho do modelo, significa dizer que o modelo performou bem em relação às previsões.

No entanto, mesmo após a redução do RMSE e o aumento da precisão, a Netflix sofreu dois grandes desafios: primeiro, os dados fornecidos durante a competição eram de 100 milhões de classificações de filmes, em oposição a mais de 5 bilhões de classificações da Netflix; segundo, os algoritmos eram estáticos, o que significa que eles lidavam apenas com dados históricos e não levavam em conta a dinamicidade dos usuários que adicionavam análises em tempo real em detrimento dos constantes acionamentos. Depois que a Netflix superou esses desafios, tornou os algoritmos vencedores parte do seu sistema de recomendação. Então, pelo uso de tal modelo, é possível identificar os valores dos dados já existentes e daqueles ainda inexistentes, assim, criando uma recomendação personalizada para cada um dos usuários.

Desde o concurso *Netflix Prize* até hoje, os maiores investimentos da empresa circulam em redor de classificação e sistemas inteligentes de recomendações. Todas os dispositivos televisivos, tais como *desktop*, *smart TVs*, *tablets*, consoles de *videogame* e *smartphones* buscam uma arquitetura de disposição de informações que seja relevante aos olhos do usuário em milissegundos. Xavier Amatriain, chefe do Departamento de Algoritmos de Recomendação da Netflix, em entrevista para a revista *Wired* em 2013, afirma que “tudo é personalizado, rankings, linhas. Mais de 75% das coisas que as pessoas assistem vêm de recomendações” (AMATRIAIN, 2013a, s.p., tradução nossa), isto é, três a cada quatro séries ou filmes assistidos na plataforma só foram acessados porque estavam na lista de recomendações. De acordo com Amatriain, a Netflix sabe quando e onde os usuários utilizaram seus serviços, o que procuram ou avaliam, abrangendo inclusive o rastreamento do comportamento de navegação pela plataforma por meio da barra de rolagem.

A Netflix tem seus olhos voltados para essa curta janela, em que os usuários navegam pela plataforma podendo clicar em novos títulos. Na mesma entrevista à revista *Wire*, Carlos Gomez-Uribe, Vice-presidente de Inovação de Produtos e Algoritmos de Personalização da Netflix, afirma que a “localização importa. Quanto mais próximo da primeira posição em uma fila um título está, mais provavelmente vai ser assistido. Quanto mais alto na página de uma linha ele está, mais provavelmente vai gerar ação de dar um play” (GOMEZ-URIBE, 2013, s.p., tradução nossa). Amatriain ainda completa dizendo que:

Nós descobrimos ao longo dos anos que há um enorme valor aos nossos assinantes na incorporação de recomendações para personalizar o máximo da Netflix possível. A personalização começa na nossa homepage, a qual consiste em grupos de vídeos dispostos em fileiras horizontais. Cada linha tem um título que transmite a conexão significativa destinada entre os vídeos nesse grupo. A maioria da nossa personalização baseia-se na forma como selecionamos as linhas, como podemos

determinar quais itens serão inclusos nelas, e em que ordem esses itens serão colocados (AMATRIAIN, 2013b, s.p., tradução nossa).

Portanto, esses são alguns dos engendramentos algorítmicos – que usam diferentes treinamentos de modelo projetados para a finalidade específica de cada classificador – que ocorrem no sistema de recomendação da Netflix para tornar algo intangível visível, afinal, além da construção das categorias alternativas, há também algoritmos agindo em cada micro informação contida nas páginas da interface. Ou seja, um constante diálogo entre o interagente, seu percurso e o *software* que lê esses rastros de dados digitais e reorganiza os dados gerados por ele. Dessa maneira, o vídeo, e com ele a Netflix, passam a ser vistas, como um conjunto de *tags* que pode ser associado sempre a novos dados, em novas fileiras desse vasto banco de dados e oferecido aos sujeitos pela leitura de seus percursos.

Não se trata de uma ordenação do que deve ser feito e como deve ser feito, mas de recomendações e ofertas de condições de ação (*affordances*) que podem influenciar, e de fato influenciam, as ações *online* de humanos e de algoritmos, como o ordenamento de conteúdos em fileiras e gêneros alternativos, contendo sugestões temáticas que se desdobram em uma sequência de produções audiovisuais. Utiliza-se esse processo de aprendizado para sempre inovar e definir qual posição cada uma delas vai ocupar dentro de cada moldura inicial do usuário, seja qual for o tipo de dispositivo televisivo utilizado. Novamente, são os algoritmos que indicam quem deve se localizar mais acima ou abaixo, à direita ou à esquerda. Essas ordenações materializam a quantificação do comportamento, na expectativa de prever qualquer escolha em interação para o presente com decisões passadas do público.

Se o uso desses algoritmos define como a Netflix elabora sua interface performativa, visualizar essa separação significa observar os meios para a plataforma arregimentar usuários. Em vista disso, admitimos como hipótese que o público na Netflix seja concebido de maneira diferente, identificado e, de outra forma, formado e reformado mediante a interpelação, perfilamento e performatividade algorítmica.

4.3 Interpelação, perfilamento e performatividade algorítmica

A filósofa Judith Butler (1993, p. 12) enfatiza que o efeito performativo se assenta na recursividade ao dizer que “a performatividade não é, portanto, um ‘ato’ singular, pois é sempre uma reiteração de uma norma ou conjunto de normas”. Isso significa que o resultado cumulativo advém de uma pluralidade de ações reprisadas, não por uma ação única ou

isolada. Além disso, sendo tributário da repetição, ele pode participar de várias montagens, afora aqueles flagrantemente performativos.

A própria força performativa associada tradicionalmente aos agentes da interpelação (no sentido aristotélico de poiética, ou poiéses, o agente é aquilo que inicia a ação, portanto, tanto o homem, a máquina, como os algoritmos são agentes para a ação) decorre retrospectivamente da reiteração de sua ação, num fenômeno que Appadurai (2016), fundamentando-se em Butler e em estudos sobre o mercado financeiro de derivados, qualifica como “retroperformatividade”.

Para Hayles (2005, p. 50), o código de programação é performativo num grau mais pronunciado que os enunciados verbais. Estes impactam o comportamento, mas através de mediação, sua ação imediata é na mente. Em comparação, o código produz alterações afetivas na máquina em que está sendo executado e, eventualmente, também em outras máquinas e equipamentos interligados àquele. “O código é uma linguagem”, pondera Galloway (2004, p. 165, grifo do autor), “mas um tipo muito especial de linguagem. *O código é a única linguagem que é executável*”. Na Netflix, porém, o que está em causa é o efeito performativo do código no usuário, quando ele é, de certa forma, incorporado ao circuito de manobra do código – nele soa ainda mais pertinente a observação de Derrida (1967, p.19), para quem a cibernética, ao aproximar homem e máquina, substitui conceitos metafísicos como o de alma pelo programa.

Entender esse raciocínio para a interpelação algorítmica impõe cautela, pois quanto mais complexidade você adiciona a um mundo de máquina, mais você adiciona uma serendipidade que não poderia imaginar. A invenção deve ser complementada com um passo adicional: o sujeito não é interpelado precisamente como indivíduo. Em vez disso, a Netflix reduz o indivíduo a traços, pois é isso o que interessa ao sistema, e este pode avocar uma identidade destoante de seu comportamento, como se pode constatar na frase de Kittler (1986, p. 5), “[...] o que fica das pessoas é sempre apenas aquilo que a mídia pode armazenar e transmitir”.

Partindo dos traços abstraídos do usuário e identificando padrões que articulam esses traços, a Netflix constrói montagens, ou perfis, reproduzindo tais padrões. Essa opção vai caracterizar o indivíduo, a partir de agora, naquele ambiente, circunscrevendo os papéis que a plataforma algorítmica lhe faculta, suas atividades e interações, além da atitude de outros usuários a seu respeito. Nesse cenário, a decisão inicial a qual dissecamos na moldura da Figura 31 (Tela de boas-vindas exibida após a criação de uma nova conta Netflix) tem relação

direta e um peso apreciável, suscitando padrões de conduta que a corroboram com o sistema de recomendação. Em derradeira instância, é sua própria identidade que se subordina aos algoritmos.

A performatividade, de qualquer forma, tende a confundir-se com a rotina de funcionamento da plataforma algorítmica. Não se trata de uma ação única, mas do saldo acumulado das ações de interpelação ao qual ele é submetido. Por outro lado, o aspecto interativo da interpelação é tonificado por sua recursividade: quanto mais eficiente ela se revela, mais é reproduzida, o que significa que quanto mais traços acumulados de suas atividades e interações em, por exemplo, títulos “Anime japonês”, mais o sistema de recomendação da Netflix lhe indicará produções de mesmo gênero. Ademais, independentemente dos ajustes a cada nova interpelação, há elementos que se repetem. Daí provém o efeito performativo da interpelação, que consolida as operações de perfilamento: quanto mais se reproduz, maior é sua eficácia na construção de perfis, o que equivale dizer que o sujeito é interpelado e apreendido pelos algoritmos da Netflix, como um perfil que espelha suas preferências.

Tal como concebido pelos algoritmos, o perfil não é visível. Cada um, por sua vez, pode ser deduzido do modelo correspondente, que procura dar conta do perfil. O perfil é uma suposição sobre o que interessa ao usuário; já o modelo é a opção colocada à disposição do usuário para satisfazer, por meio de identificação, aquele interesse. Na proporção em que o usuário se identifica com um modelo, reagindo favoravelmente àquilo que lhe é exibido através da interface gráfica da Netflix, ele aceita o perfil conexo que lhe foi designado pelos algoritmos de recomendações da plataforma. Vale destacar que essa recursividade da interpelação não se dá exclusivamente no campo individual, mas envolve também o coletivo, como observado na moldura da Figura 30 (*Print* de um fragmento do *post* na mídia social Instagram da @NetflixBrasil).

Por essa razão, a plataforma algorítmica Netflix não é, pois, mero veículo para a expressão de uma identidade preexistente do usuário; sua identidade é construída na própria plataforma, via interpelação, perfilamento e performatividade. As consequências mais específicas da performatividade estão associadas ao reforço de determinados perfis e, portanto, de certas configurações de identidade, como fruto da insistência nas interpelações bem-sucedidas. Em escala coletiva, essa engrenagem leva à homofilia, o fracionamento dos ambientes virtuais em nichos.

Ademais, diferentes tipos de performatividade produzem facetas distintas do usuário, como maratonar séries pelas quais antes não havia interesse; reagir a postagens nas mídias sociais; agrupar-se com perfis afins, o que corresponde ao fenômeno de nichificação, e assim por diante. Outrossim, sendo o perfilamento bidirecional, isto é, contando com a contribuição do usuário, o engajamento deste pode ser subsumido ao efeito performativo de sua inserção na plataforma. De maneira mais lata, a performatividade na Netflix leva à terceirização das escolhas, dado que o usuário passa a confiar crescentemente nessa plataforma, a julgar que ela o conhece melhor do que ele mesmo. Logo, sua propensão é recorrer cada vez mais a suas recomendações e repassar-lhes cada vez mais escolhas e decisões.

Posto que a plataforma Netflix se dissemina em diversos dispositivos televisivos, tais como *desktop*, *smart TVs*, *tablets*, consoles de *videogame* e *smartphones*, o controle torna-se onipresente, acompanhando cada um em todas as atividades, em todos os lugares e adequando-se em conformidade com as informações recebidas. Enquanto acomodação ininterrupta da plataforma aos dados capturados do usuário, a modulação permite a recalibração e aperfeiçoamento da interpelação e concorre para a performatividade.

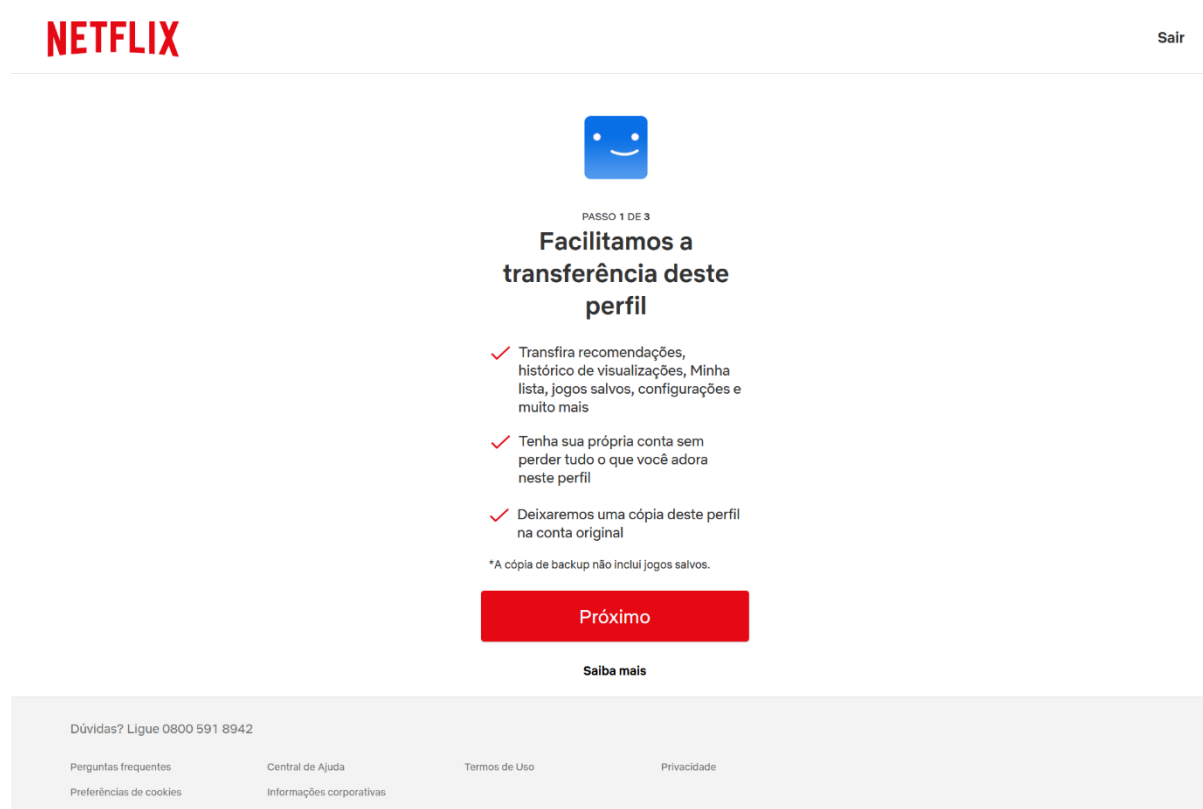
Na medida em que consolida perfis, a performatividade está a serviço da governança algorítmica. Em princípio, a estabilização dos perfis facilita essa governança: se os interesses de um usuário são bem definidos, gerar recomendações a ele se torna uma tarefa mais simples. Com efeito, deve-se levar em conta também o desejo do usuário por um maior controle e pela customização das recomendações ainda que isso não seja obrigatório. Mas, não se trata tanto de um imperativo técnico, posto que os algoritmos são capazes de captar de modo relativamente rápido as mudanças nas ações do usuário que impactam seus perfis.

Se a Netflix induz a performatividade via iteração, é primordial oferecer aos usuários conteúdos com os quais eles tenham maior afinidade e familiaridade, mirando atrair e reter sua atenção. Aí intervém a motivação, da parte de cada um, em buscar uma sensação de estabilidade e continuidade da identidade, como um todo que projetam para si e para os outros, em que pesa multiplicidade e plasticidade de seus perfis na plataforma.

As pessoas se mudam. As famílias crescem. Os relacionamentos evoluem. Mas ainda que tudo mude, a sua experiência Netflix pode continuar igual. Em outubro de 2022, a plataforma disponibiliza o recurso “Transferir perfil”, como apresentado na moldura da Figura 43 que se segue. Com esse recurso, uma pessoa que usa a conta de outrem pode transferir o próprio perfil para uma assinatura paga por ela, e a experiência Netflix continuará a mesma, ainda que tudo mude à sua volta. Com essa função, os usuários poderão

“levar” todo o seu histórico para uma nova conta, mantendo as recomendações personalizadas do perfil até então construídas, o histórico de visualização, a “Minha lista”, os jogos salvos, enfim, todos os traços acumulados de suas atividades e interações. Como afirma Timi Kosztin, Gerente de Produtos e Inovação da Netflix, “vão-se os anéis e fica o histórico da Netflix [...]”. A vida muda, mas seu perfil da Netflix continua igual. Então, relaxe e continue assistindo exatamente de onde parou” (NETFLIX, 2022d, s.p.).

Figura 43 – Transferir perfil.



Fonte: Netflix. Captura de tela de novembro de 2022.

Ademais, performatividade remete também a performance na acepção de desempenho, nota o filósofo francês Lyotard (1979, p. 21, grifos do autor):

Em teoria da linguagem, *performativo* assumiu desde Austin um sentido preciso [...]. Vamos reencontrá-lo mais adiante associado aos termos *performance* e *performatividade* (de um sistema, notadamente) no sentido que se tornou corrente de eficiência mensurável na relação entrada/saída. Os dois sentidos não são estranhos um ao outro. O *performativo* de Austin realiza a *performance* ótima.

Por ser impelida por resultados, quanto maior o nível de acionamentos na interface da Netflix, mais dados ela acumula e maior será seu potencial de lucratividade. Isso se projeta

nos usuários, incitados a dinamizar suas ações e servir, conseqüentemente, aos desígnios da plataforma.

Tal preocupação é estimulada pelo cortejo – “A Netflix é personalizada para você” – com outros e pela quantificação generalizada. Todos se avaliam mutuamente: o recurso “Tem alguém assistindo?; Continuar assistindo; Assistir desde o início; Voltar à navegação”; ou “Amei!”, “Gostei” e “Não é para mim”; “Me fala a primeira letra do seu amorzinho que eu te indico uma série” etc.. Assim, quando um usuário reage à interpelação da plataforma, está igualmente no encalço de desempenho.

A performance, como desempenho, fomenta a performatividade, com produção de identidade através da conduta. A primeira responde a uma pressão exercida em si mesmo pelo usuário como auxílio da interiorização de injunções externas, ao passo que a segunda equivale à adesão aos modelos oferecidos pela interpelação.

Mas, qual é a arquitetura por trás dessa performance?

4.4 Um dia na vida de um arquiteto de performance da Netflix

Martin Spier, *Senior Performance Architect* na Netflix, advoga que o diagrama de arquitetura da Netflix, moldura na Figura 44 a seguir, é extremamente de alto nível, razão pela qual, dentre outros, “a Netflix não trava” (QCON, 2018, s. p.). O serviço funciona em duas nuvens chamadas de *Amazon Web Service* (AWS) e *Open Connect* (OC) ou Netflix CDN. Estas operam conjuntamente como uma espinha dorsal, responsável por disponibilizar ao interagente a melhor experiência.

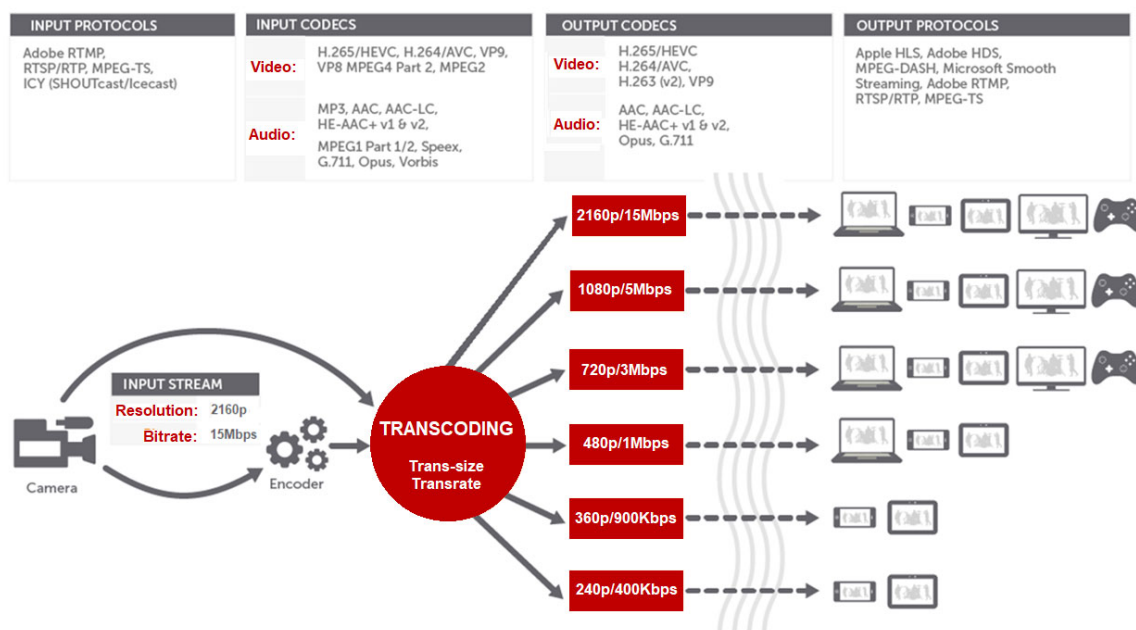
Figura 45 – AWS, OC e usuário.



Fonte: Elaboração própria.

Para tornar as produções audiovisuais visíveis em diferentes dispositivos televisivos e velocidades de conexão com a *Internet*, a Netflix realiza a *transcodificação* ou *codificação*, o que envolve encontrar erros e encodar o vídeo original em diferentes formatos e resoluções, conforme apresentamos na moldura da Figura 46.

Figura 46 – Pré-processamento: transcodificação e codificação.



Fonte: QCON, 2018.

Mas, por que a Netflix precisa fazer isso? Por que não podem simplesmente reproduzir o vídeo original?

O vídeo original vem em um formato de altíssima qualidade, sem compressão, com muitos *terabytes* de tamanho. Além disso, pelo fato de a Netflix oferecer suporte a mais de 2.200 dispositivos únicos cadastrados (QCON, 2018) e funcionando (cada aplicativo presente nesses dispositivos é escrito em código específico de cada plataforma), cada um deles requer resoluções e formatos diferentes. É por essa razão que a Netflix nunca descontinua acesso, nunca deprecia dispositivo. Isso significa que por mais antigo que seja o dispositivo, o serviço estará funcionando nos dias atuais. Por exemplo, se o usuário estiver assistindo a um vídeo pelo dispositivo televisivo *smartphone* com sistema operacional Android, verá um vídeo que oferece a melhor experiência de visualização para esse dispositivo.

Ademais, a Netflix cria otimização de arquivos para diferentes velocidades de conexão com a *Internet*. A qualidade de um vídeo é boa quando você o visualiza em alta velocidade de rede. Esse escalonamento é possível devido à Netflix criar várias cópias (aproximadamente de 1100 a 1200) (THE VERGE, 2021, s.p.) para a mesma produção audiovisual com resoluções diferentes. Para tal, a Netflix divide o vídeo original em diferentes partes menores e, usando *workers* paralelos no AWS, converte essas partes em diferentes formatos (como mp4, 3gp etc.), em diferentes resoluções (como 4K, 1080p, 720p etc.). Mas, essa estratégia traz consequências: todas essas ações requerem pesada transcodificação e pré-processamento. Por isso, a Netflix precisa de capacidade garantida, isto é, que *Amazon* tenha essa capacidade para processar esses dados. Diante de todo o *computer power* das AWS contratadas, a Netflix executa *workloads* de menor prioridade (uma vez que a prioridade é “*Winning Moments of Truth*”, já abordado anteriormente) em momentos de “vales” (baixas instâncias sendo executadas) ao longo do dia, principalmente para os pesados cálculos de recomendações e *encoding* de novos conteúdos e/ou *reencoding* com algum *codec* ou configuração nova. Para o Brasil, esses “vales” seriam os momentos de *gap* entre os picos de requisições de reprodução de vídeos, entre 19h e 03h da manhã (QCON, 2018).

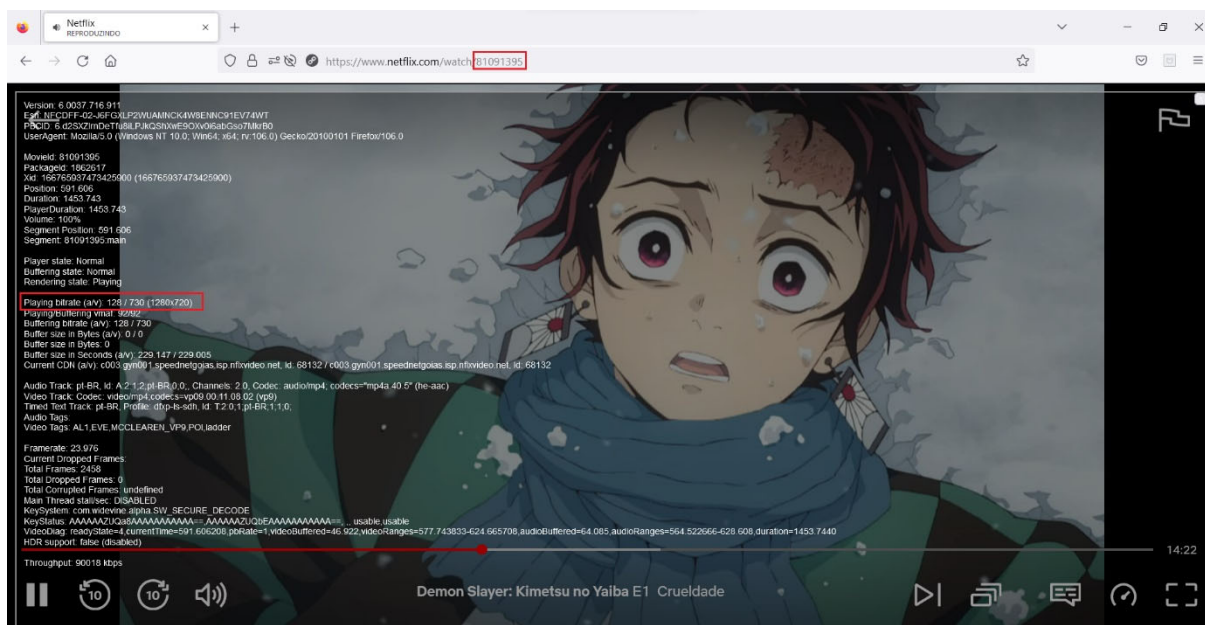
Após a transcodificação, uma vez que a Netflix tem as várias cópias dos arquivos para o mesmo vídeo, esses arquivos são transferidos para cada um dos servidores *Open Connect* estrategicamente alocados em diferentes partes do mundo. Como efeito disso, tem-se baixa latência na rede quando um título é requisitado para reprodução, porque há a redução do caminho entre a fonte, nesse caso, o servidor *Open Connect* mais próximo, e o tipo de dispositivo televisivo do interagente.

Quando o interagente carrega o *software* da Netflix no dispositivo televisivo de sua preferência, as instâncias AWS entram em cena e lidam com algumas tarefas, como interação, *login*, recomendações, navegação, interface, pesquisas, histórico do interagente, página inicial, faturamento, atendimento ao cliente etc. Agora, quando o usuário aciona o ícone “Assistir” a um vídeo, a Netflix analisa a velocidade da rede ou a estabilidade da conexão e, em seguida, seleciona o servidor *Open Connect Appliance* (OCA) mais próximo na CDN para transmitir os *bits* de vídeo. Dependendo do tipo e do tamanho da tela, o formato de vídeo correto é transmitido para o dispositivo televisivo do interagente.

Ao assistir um vídeo, você já deve ter observado em algum momento que o vídeo aparece *pixelado* e volta a uma resolução superior depois de um tempo. Esse processo ocorre porque o *software* verifica o melhor servidor de conexão aberta de *streaming* e alterna entre os formatos (para uma melhor experiência de visualização) quando necessário, mas nunca interrompe o serviço. “Nós adaptamos o conteúdo à qualidade da rede, e não o contrário” e “por isso, você não nota quando sua rede tem um probleminha, já que o streaming se mantém constante”, explica Gina Haspilaire, *vice-president Open Connect Netflix*, ao The Verge (2021, s.p., tradução nossa).

Podemos observar esse escalonamento de qualidade da rede ao pressionar simultaneamente, na interface física teclado, os botões “Ctrl+Alt+Shift+D” no *player* de reprodução do título. Por exemplo, o autor que vos escreve esta dissertação acionou o ícone “Assistir” para a série “*Demon Slave: Kimetsu no Yaiba*” (código: 81091395), moldurado na Figura 47 a seguir. Foi observado para o momento do acionamento, dentre outros dados, a taxa de *bitrate* (A/V) de 128/730kbps para a resolução 1280x720p. Vale ressaltar que a maneira como alguns navegadores (Google Chrome, Firefox e Opera) executam a tecnologia HTML5 limita a reprodução do conteúdo da Netflix em versão para *desktop* à qualidade *Standard Definition* (SD), resolução 720p.

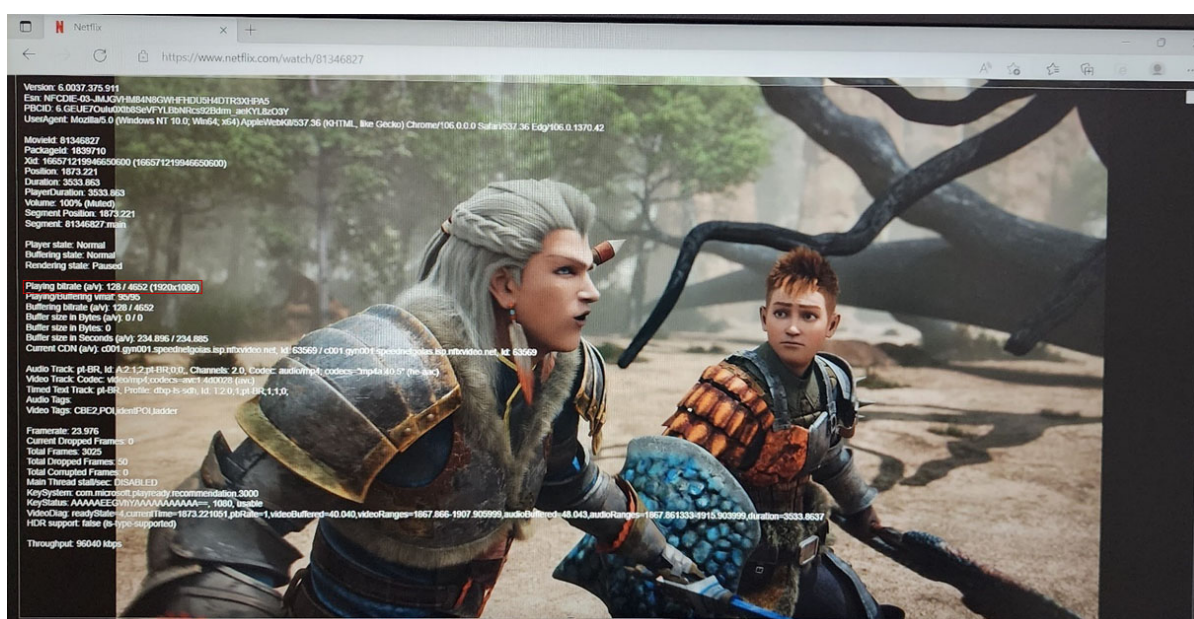
Figura 47 – Taxa de *bitrate* para a série *Demon Slayer: Kimetsu no Yaiba*. Código: 81091395.



Fonte: Netflix. Captura de tela de novembro de 2022.

Entretanto, ao utilizarmos o navegador Microsoft Edge o comportamento é diferente. Esse navegador limita a reprodução do conteúdo da Netflix em versão para *desktop* à qualidade Full HD (1080p). Na moldura da Figura 48, para o título “*Monster Hunter: Legends of the Guild*” (código: 81346827), podemos observar a taxa de *bitrate* (A/V) de 128/4652kbps para a resolução 1920x1080p.

Figura 48 – Taxa de *bitrate* para o filme *Monster Hunter: Legends of the Guild*. Código: 81346827.



Fonte: Netflix. Captura de tela de novembro de 2022.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou entender como as interfaces, os dados e os algoritmos performativos constituem formas culturais na Netflix. É com este objetivo que analisamos, os acionamentos, a ação, a performance a partir do que humanos e não humanos estabelecem como articulação. Assumimos como pressuposto que a performatividade algorítmica da Netflix se prende no vestígio de dados gerados em ambientes digitais pelos usuários e não nos usuários, e acompanhar essa audiência plataformizada aponta *insights* especialmente iluminadores sobre o processo de produção, circulação e consumo de mídia e entretenimento.

No capítulo 1, refletimos sobre as enraizadas relações da cultura participativa: as experiências de performances particulares dos usuários, seus meios, motivos e oportunidades que, somadas à criatividade deste mundo pulsante conectado que vivemos e experienciamos, está revolucionando as relações midiáticas digitais e, ao mudarmos o comportamento, para além da mudança da sociedade, altera-se a cultura e cultura é performance social. Neste sentido, percebemos que a cultura emerge como o elemento condensador dos modos de analisar e contemplar as construções identitárias, espaciais e temporais que operam em tempos de dispositivos televisivos. Vimos também que nós humanos, somos vulneráveis e suscetíveis à sedução multissensorial causada pelos dispositivos televisivos e suas interfaces afetivas por um verdadeiro engajamento corporal, sensorial e emocional. Com efeito, observamos e compreendemos os usuários da Netflix como elementos do sistema/processo, responsáveis por inspirar linguagens e experiências. Concluimos que estes usuários articulam e ampliam inúmeras possibilidades estéticas, técnicas e poéticas, subordinadas não só à programação maquínica, mas também a variações de direções e resultados estéticos híbridos que liga indissociavelmente um saber, um poder e o imaginário de quem opera e o frui, além de, nessa direção, novas performances e performatividades.

No capítulo 2, iniciamos nossa investigação nas raízes históricas da Netflix, desde sua fundação em 1997 até 2022. Detalhando como esta gigante da tecnologia e da industrial cultural, após 25 anos de existência, alcançou a marca de 200 milhões de assinantes em 190 países e uma receita anual de bilhões de dólares, tornando-se um império de inovação e sucesso global de negócios. Em seguida, des-discretizamos digitalmente a imagem audiovisual da interface da Netflix para cartografar algumas das (1) molduras (territórios de significações), (2) moldurações (procedimentos técnicos e estéticos) e (3) ethicidades (constructos do mundo: seres, durações e acontecimentos). Para isso, utilizamos um processo

de desenho chamado *wireframes* em *medium-fidelity* para tangibilizar a interface gráfica da Netflix. Com efeito, obtivemos o fluxo de navegação no meio digital, as interações e a estrutura de conteúdos e elementos básicos de cada moldura. Entendido este fluxo básico, passamos a dissecar algumas molduras em um exercício de *high-fidelity*, apresentando os territórios de significação das interfaces e percebendo alguns dos sentidos ali proposto. Percebemos que, com um design minimalista, amigável, simples, intuitivo, elegante, de uma utilização ágil, limpo e seguro, o audiovisual da Netflix mostra-se como um audiovisual conectado, em rede, que sempre apresentará inesgotavelmente um próximo, pois no ambiente interativo da Netflix, as informações são moldáveis, fluidas e plásticas, possibilitando a reconfiguração das informações em vários níveis, permitindo a realização de percursos informacionais personalizados. Além disso, percebemos que de marcas a leiautes e de preços a recursos, a Netflix sempre parece estar mudando as coisas, pois cada um dos elementos presentes em sua interface tensiona o registro que um outro elemento produz, seja com a utilização de elementos sensoriais (visuais, sonoros, táteis etc.), tal como o lançamento relacionado, alteração de localização nos eixos cartesianos x e y na tela, alteração da paleta de cores, tipografias, *thumbnail* ou fileiras de gêneros alternativos. Concluimos que é na relação entre poética e estética que a Netflix constrói sua performance única e flexível, permeando todos os canais disponíveis a partir de vários elementos sógnicos, embora haja uma estratégia que se mantenha em maior relevância que as demais: o caráter performativo da interface gráfica que se modifica ao passo das ações do usuário, sugerindo sempre a existência de algo novo a ser contemplado, acionado e explorado. Isso ocorre porque, com suas interfaces integradas (físicas, perceptivas e cognitivas), a Netflix conduz simultaneamente a diversos sistemas sensoriais aptos ao envolvimento do usuário a partir de estímulos contínuos, simultâneos e multissensoriais, tornando a experiência cada vez mais relevante, envolvente e completa.

No capítulo 3, vimos que se *você vê a Netflix*, a *Netflix te vê*. Para tal, estudamos as características dos Termos de Uso e Declaração de Privacidade da Netflix. Investigamos em que medida essa plataforma explicita detalhes das práticas sobre como seus algoritmos de recomendações operam, bem como os modos como são traçadas as recomendações para consumo e de quais maneiras os dados digitais dos usuários são coletados, tendo em vista os postulados de (1) privacidade, (2) diversidade, (3) igualdade e (4) liberdade de expressão. Entendamos que os dados dos usuários são categorizados em (1) dados que usuário fornece, (2) dados que a Netflix coleta automaticamente, (3) dados que a Netflix obtém com parceiros

e (4) dados que a Netflix obtém de outras fontes. Verificamos que a cada clique, a cada ação na plataforma Netflix em sua versão para *desktop*, mesmo que esteja de forma parcial ou totalmente disponível na *Internet*, dados de diferentes qualidades são deixados pelos usuários e, ao mensurar esses dados de maneira a gerar sabedoria, os algoritmos performativos dessa plataforma transformam os dados acumulados das ações passadas na interface em técnicas decisórias. Para isso, a Netflix rastreia os hábitos de navegação com a utilização de *cookies* essenciais, *cookies* de desempenho e funcionalidades, além de *cookies* relacionados à publicidade baseada em interesse e outras tecnologias, como *web beacons*, *clear gifs*, *pixel tags* ou *plugins*. Vimos também que tudo isso serve para uma curadoria algorítmica visando a predição e recomendação de novos conteúdos. Concluímos que, para essa plataforma algorítmica, o algo não é exatamente o usuário, mas sim seus traços, provenientes de suas ações e interações, em que cada um é reduzido aos traços que interessam à performance do sistema.

Por fim, no capítulo 4, buscamos entender como o sistema de recomendação da Netflix corteja o usuário ao ponto de afirmar que “A Netflix é personalizada para você”. Para isso, vimos como a Netflix realiza o ordenamento de conteúdos em fileiras horizontais e gêneros alternativos. Porém, identificamos que apenas uma pequena fração dos filmes e séries do efetivo catálogo da Netflix são visíveis na página inicial do usuário, o que significa que provavelmente existem diversos conteúdos que o usuário nunca tenha visualizado. Nesse sentido, percebemos que existem vários códigos que possibilitam ao usuário encontrar conteúdo sem precisar vasculhar a extensa biblioteca da plataforma. Buscamos entender quais são esses códigos secretos e como utilizá-los para acessar gêneros alternativos, similares ou um título específico. No entanto, observamos que alguns códigos podem não estar disponíveis devido à modulação de acesso ao conteúdo, causados por restrições geográficas, licenças por direitos autorais, interesses comerciais e reserva de mercado específico. Isso resulta em diferentes catálogos de vídeos da Netflix em diferentes países. Vimos também que o sistema de recomendações da Netflix é dividido em dois tipos: (1) *filtragem colaborativa ou baseada na identidade digital dos usuários* e (2) *filtragem baseada em conteúdo – as microtags*. Há também um terceiro tipo de sistema de recomendação que combina as técnicas de *filtragem colaborativa* e *baseada em conteúdo* – conhecida como *sistema de recomendação híbrido*. A plataforma utiliza principalmente esse sistema híbrido para sugerir conteúdos aos seus membros. Identificamos que o sistema de recomendação da Netflix consiste não de um algoritmo, mas ao menos oito distintos: (1) Classificador de vídeos personalizados – PVR; (2)

Classificador de vídeo Top-N; (3) Similaridade video-por-video – *Sims*; (4) Continuar assistindo; (5) Tendências; (6) Geração de página: seleção e classificação; (7) Evidência e (8) Procurar, a maioria dos quais foram reunidos na página inicial da plataforma para atender a diferentes casos de uso que se juntam para criar a experiência audiovisual personalizada de cada usuário. Estudamos também como o serviço de *streaming* da Netflix é estruturado em (1) Interface gráfica (*front-end*), (2) Rede de Distribuição de Conteúdo (CDN) ou *Open Connect* (OC) e (3) Bando de dados MySQL e Cassandra (*back-end*). Devido a isso, percebemos que as produções audiovisuais disponíveis na Netflix são adaptadas para serem reproduzidas em diferentes dispositivos televisivos e velocidade de conexão com a *Internet*. Isso é possível devido à realização de pesados processamentos de transcodificação ou codificação, o que envolve encontrar erros e encodar o vídeo original em várias cópias em diferente formatos e resoluções. Por isso, o usuário conseguirá assistir o que ele quiser, no momento em que ele quiser, na hora em que ele quiser e no tipo de dispositivo televisivo que ele quiser. Por fim, constatamos que o sistema de recomendação da Netflix traz à tona a negociação entre o ver e o não ver, e este sistema suscita, cada vez mais, a *interpelação* algorítmica do usuário para as mais diversas ações. Esta caracteriza-se pela *mensurabilidade*, submetendo atributos, atividades e interações a diversas categorias de métricas; pela *recursividade*, refinando-a e recalibrando-a continuamente com base em informações sobre si fornecidas de alguma forma pelo próprio usuário; pelo *perfilamento*, definindo perfis a partir da combinação de atos performáticos – vestígio, dados e traços digitais de cada um – registrados em suportes midiáticos, passíveis de recuperação; e pela *nichificação*, agrupando perfis em nichos direcionados ao consumo. Estes, consolidam-se por sua assunção pelo usuário, que corresponde à performatividade, e esta remete também à *performance* na acepção de desempenho.

Após este longo caminho, concluímos, portanto, que há um processo interacional sociocultural permeado pelos algoritmos que acionam comportamentos humanos, então, estamos falando que do mesmo modo que há uma interatividade, que pressupõe a ação de usuário e ação de máquina, há uma performatividade social a partir de ações humanas e ações algorítmicas. A partir dessa verificação, novas questões podem surgir, o que naturalmente pressupõe desdobramentos da pesquisa realizada, a citar: 1) Há espaço para novas sensibilidades que desorientam as percepções tradicionais e estáveis nas “interfaces amigáveis”?; 2) Onde fica o limite do conhecimento aceitável e o que se torna manipulação?; 3) A personalização da recomendação ajuda na escolha ou impede as pessoas de abrirem seus

horizontes e conhecerem novas produções audiovisuais?; 4) É muito trabalhoso e caro traduzir todos os títulos para todos os idiomas. Então, como aprender quais idiomas cada membro entende e lê a partir do padrão de conteúdo que ele assistiu e como assistiu (áudio original versus dublado, com ou sem legenda, qual legenda), para que o sistema de recomendação sugira categorias alternativas adequadas de títulos com base no que eles irão gostar?

Novos *flaneuries* e processos desconstrutivos, isto é, novas molduras, moldurações e emolduramentos deverão ser feitas dentro desse ordenamento para responder tais questões.

REFERÊNCIAS

AFFINI, Leticia Passos; OLIVEIRA, Claudia Silene Pereira de; PESSOTTO Ana Heloiza Vita. **A fundação “pular abertura” na Plataforma Netflix**. I Congresso Internacional de Mídia e Tecnologia – “Neil Postman” e Novas Ecologias do Meios. UNESP, Bauru, Brasil, 04 a 06 de outubro. p. 217 – 228, 2017.

APPADURAI, Arjun. *Banking on words: the failure of language in the age of derivative finance*. Chicago and London: University of Chicago Press, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/amet.12397>>. Acesso em: 05 nov. 2022.

AMATRIAIN, Xavier. The Science Behind the Netflix Algorithms That Decide What You'll Watch Next. **Wire**, aug 7, 2013a. Disponível em: <<https://www.wired.com/2013/08/qq-netflix-algorithm/>>. Acesso em: 06 set. 2022.

———. *Beyond Data: from user information to business value*. ACM International Conference on Information and Knowledge Management - CIKM, 2013b. Disponível em: <<https://cikm2013.org/slides/xavier.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2022.

ANCINE. **A bem sucedida experiência sul-coreana no audiovisual**. Superintendente de Análise de Mercado/ANCINE. Festival Internacional de Cinema do Rio de Janeiro – RioMarket 2018. Disponível em: <<https://antigo.ancine.gov.br/sites/default/files/apresentacoes/O%20sucesso%20sul%20coreano%20no%20Audiovisual.pdf>>. Acesso em: 16 maio 2022.

ASCOTT, Roy. *The Art of Intelligent Systems*. Ars Electronica. Linz, 1991.

ANDERSON, Chris. **A cauda longa: do mercado de massa para o mercado de nicho**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

AGAMBEN, Giorgio. **O que é dispositivo?**. Revista Outra Travessa, n.º 5, UFSC – Florianópolis – SC, p. 9-16, 2005.

BAUMAN, Richard. **Poética e performance como perspectivas críticas sobre a linguagem e a vida social**. (trad.) CARDOSO, V. Z. Ilha Revista de Antropologia, UFSC, Florianópolis, vol. 8, nº 1,2. UFSC – Florianópolis – SC, p. 185-229, 2006.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

BAUDRILLARD, Jean. **Tela Total: mitos-ironias do virtual e da imagem**. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.

BALDWIN, Roberto. *Netflix Gambles on big data to become the HBO of streaming*. Wired, nov. 29, 2012. Disponível em: <<https://www.wired.com/2012/11/netflix-data-gamble/>>. Acesso em: 05 set. 2022.

BARTELS, Klaus. *La Boîte à Images Digitales, Le Monde comme Théâtre Informatique*. IN Diogène, n. 163, juillet-septembre, p. 52, 1993.

BB Media. **BB Book 2022**: plataformas de streaming e televisão. BB MEDIA | MULTISCREENS+ | CONTENT PULSE – Abr. 2022. Disponível em: <<https://bb.vision/soluciones-po/>>. Acesso em: 21 agos. 2022.

BENJAMIN, Walter. **Passagens**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.

———. A obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica. In: **ADORNO et al. Teoria da Cultura de massa**. Trad. de Carlos Nelson Coutinho. São Paulo: Paz e Terra, p. 221-254, 2000.

BITTENCOURT, Daniel de Andrade. **Quando a interface é a mensagem**: procedimentos técnico-estéticos como estratégias de diferenciação em portais de informação, uma análise dos portais UOL e Globo.com. 2007. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2007.

BOYD, Danah. *Social Network Sites as networked publics: affordances, dynamics, and implications*. In: PAPACHARISSI, Z. (Ed.). *A networked self: identity, community and culture on social network sites*. London: Routledge, p.151-172, 2011.

BUTLER, Judith. *Bodies that matter: on the discursive limits of “sex”*. New York and London: Routledge, 1993.

BRUNO, Fernanda. **Rastros digitais sob a perspectiva da teoria ator-rede**. Revista FAMECOS, Porto Alegre, v. 19, n. 3, p. 681-704, 2012.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. Tradução Roneide Venâncio Majer. Vol. 1, São Paulo: Paz e Terra, 2013.

———. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. 6ª Ed.; v. 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999. Impresso no Brasil, 2011.

———. **Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet**. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

CORMEN, Thomas H. **Desmistificando algoritmos**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

CARDOSO, Reizel Martins. **Webvisualidades televisivas: a remixabilidade profunda em HitRecord on TV**. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2016.

COUCHOT, Edmond. **A tecnologia na arte: da fotografia à realidade virtual**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2003.

DELLEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Suely Rolnik (trad.). Rio de Janeiro: Vol. 4. Editora 34. 1980.

DERRIDA, Jacques. *De la grammatologie*. Paris: Minut, 1967.

DEWEY, John. **Arte como experiência**. Trad. Vera Ribeiro. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

DI FELICE, Massimo. Do social para as redes. In: **A comunicação das coisas**. Teoria ator-rede e cibercultura. São Paulo: Annablume, 2013.

DOMO. **Data Never Sleeps 10.0 – How much data is generated every day?**. 2020.

Disponível em: <<https://www.domo.com/learn/infographic/data-never-sleeps>>. Acesso em: 21 jan. 2023.

DOMINGUES, José António. **O paradigma mediológico**. Debray depois de McLuhan.

Covilhã: LabCom, 2010. Disponível em: <http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20110817-domingues_paradigma_2010.pdf> Acesso em: 26 jan. 2022.

DUBOIS, Philippe. **Cinema, vídeo, Godard**. São Paulo: Cosac & Naify, 2004.

FALCI, Carlos Henrique. **Paisagens maquinais: a materialidade da memória como função da performance algorítmica**. In: 18^o *International Meeting of Art and Technology* -

#18.ART, 2019, Lisboa. Anais do #18.ART: *of the admirable order of things*. Brasília: Ed. da UnB, v. 1. p. 1-13, 2019.

FEENBERG, Andrew. **Summary remarks on my approach to the philosophical study of Technology**. Notas para apresentação na Xerox PARC, 1996. Disponível em:

<<https://www.sfu.ca/~andrewf/Method1.htm>>. Acesso em: 10 jan. 2022.

———. **O que é a filosofia da tecnologia?**. Revista: Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia, Vol. 3, p. 39-51, 2010.

———. **Heidegger, Marcuse and the critique of technology**. The Cambridge History of Philosophy, 1945–2015, p. 375 – 388. Publisher: Cambridge University Press. Print publication year: 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1017/9781316779651.032>>.

Acesso em: 12 jan. 2022.

FINN, Ed. *La búsqueda del algoritmo*. Imaginación en la era de la informática, Barcelona, Alpha Deca. 2018.

FISKE, John. *Television cultura*. London: Routledge, 1987.

FISCHER-LICHTE, Erika. A cultura como performance: desenvolver um conceito. **Sinais de Cena**, p. 73-80, 2005.

FREY, Mattias. *Netflix Recommends: Algorithms, Film Choice, and the History of Taste*. University of California Press. 2021.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Netflix ultrapassa marca de 200 milhões de assinantes**. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2021/01/netflix-ultrapassa-marca-de-200-milhoes-de-assinantes.shtml>>. Acesso em: 03 fev. 2022.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1998.

GADAMER, Hans-Georg. *Culture and media*. In: *Cultural-political interventions in the unfinished project of enlightenment*. London: MIT, p. 176-177, 1992.

GAGNEBIN, Jeanne Marie. **Apagar os rastros, recolher os restos**. In: SEDLMAYER, Sabrina; GINZBURG, Jaime. (org). *Rastro, aura e história*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, p. 27-38, 2012.

GALLOWAY, Alexander R. *Protocol: how control exists after decentralization*. Cambridge (MA) and London: MIT Press, 2004.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. São Paulo: UNESP, 1991.

———. **Modernidade e identidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2002.

GILLESPIE, Tarleton. *The relevance of algorithms*. In: GILLESPIE, Tarleton. BOCZKOWSKI, Pablo; FOOT, Kristen (Eds). **Media Technologies: essays on Communication, Materiality, and Society**. Cambridge; London. Cap. 9, p.167-193, 2014.

GILLESPIE, T. *The politics of 'platforms'*. *Nem Media & Society*, v. 12, n. 3, p. 347-364, mai. 2010. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1461444809342738?ssource=mfc&rss=1>>. Acesso em: 03 nov. 2022.

GINZBURG, Carlo. **Mitos, emblemas, sinais: morfologia e história**. São Paulo: Companhia das Letras, 1969.

GOMES-URIBE, Carlos; HUNT, Neil. **The Netflix recommender system: algorithms business value, and innovation**. New York: ACM, 2016.

GOMES-URIBE, Carlos. The Science Behind the Netflix Algorithms That Decide What You'll Watch Next. **Wire**, 7 agos. 2013. Disponível em: <<https://www.wired.com/2013/08/qq-netflix-algorithm/>>. Acesso em: 06 set. 2022

GOSCIOLLA, Vicente. **Roteiro para novas mídias**. São Paulo: Senac, 2003.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Vol. 5. Rio de Janeiro: Ed. 34. 1997.

HAYLES, N. Katherine. *My mother was a computer: digital subjects and literaty texts*. Chicago and London: University of Chicago Press, 2005. Disponível em: <<https://doi.org.br/10.1177/02632764080250050802>>. Acesso em: 05 nov. 2022.

HALBWACHS, Maurice. **A Memória coletiva**. Trad. de Laurent Léon Schaffter. São Paulo, Vértice/Revista dos Tribunais. Tradução de: La mémoire collective, 1999.

HASTINGS, Reed; MEYER, Erin. **A regra é não ter regras**. Tradução: Alexandre Raposo. 1ª Edição, Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

HARVEY, David. **O espaço como palavra-chave**. Em pauta, 35(13), 126-152. Disponível em: <<https://doi.org/10.12957/rep.2015.18625>>. Acesso em: 12 jan. 2022.

HUI, Yuk. *On the existence of digital objects*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2016.

IHDE, Don; ALBRECHTSLUND, Anders. *Interview with Don Ihde*. Stony Brook 9th of May 2003. Disponível em: <<http://pure.au.dk/portal/files/34709218/interviewwithDonIhde.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2022.

JAKOBSON, Ramon. **Linguística. Poética. Cinema**. 2ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

JENKINS, Henry; GREEN, Joshua; FORD, Sam. **Cultura da conexão: criando valor e significado por meio da mídia propagável**. São Paulo: Editora ALEPH, 2014.

JENKINS, Henry. *Convergence culture: where old and new media collide*. New York: New York University Press, 2008.

———. **Cultura da convergência**. 2ª Edição – São Paulo: Aleph, 2009.

KERCKHOVE, Derrick de. A arquitetura da inteligência: interfaces do corpo, da mente e do mundo. In: **Arte e vida no séc. XXI: tecnologia, ciência e criatividade**. Tradução de Flávia Gisele Saretta, São Paulo: UNESP, p. 15-26, 2003.

———. **A pele da cultura: investigando a nova realidade eletrônica**. São Paulo: Annablume, 2009.

KILPP, Suzana. **Ethicidades televisivas**. São Leopoldo: Ed.Unisinos, 2003.

———. **A traição das imagens**. Porto Alegre: Entremeios Editora, 2010.

LAUREL, Brenda. *Computer as Theatre*. N.Y. Addison-Wesley, 1993.

LATOUR, Bruno. **Reagregando o Social**. Bauru, SP: EDUSC/Salvador, BA: EDUFBA, 2012.

LEONARD, Andrew. *How Netflix is turning viewers into puppets*. Salon, 2013. Disponível em: <http://www.salon.com/2013/02/01/how_netflix_is_turning_viewers_into_puppets/>. Acesso em: 05 set. 2022.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.

———. **Entrevista concedida ao Caderno Link**. O Estado de S. Paulo, São Paulo, 10 out. 2005.

———. **O que é o virtual?**. 2ª Edição, 2011.

———. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2010 – 3ª Edição - 3ª Reimpressão, 2018.

LICKLIDER, Joseph Carl Robnett. *Man-Computer Symbiosis*. In: IRE Transactions on Human Factors in Electronic, vol. HFE-1, march, 1960, p. 4-11. Disponível em: <<http://worrydream.com/refs/Licklider%20-%20Man-Computer%20Symbiosis.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2022.

LYOTARD, Jean-François. *La condition postmoderne: rapport sur le savoir*. Paris: Minut 1979.

MAGALHÃES, João Carlos. Democracia e internet: precisamos falar sobre algoritmos. **Nexo online**. 25 de setembro de 2016. Disponível em: <<https://www.nexojornal.com.br/ensaio/2016/09/25/Democracia-e-internet-precisamos-falar-sobre-algoritmos>>. Acesso em: 16 jun. 2022.

MAFFESOLI, Michel. **A transfiguração do político**. A tribalização do mundo. Porto Alegre: Sulina, 1997.

MANOVICH, Lev. *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*: la imagen em la era digital. Buenos Aires: Paidós, 2006.

———. *The language of new media*. Cambridge: MIT, 2001.

———. **A ciência da Cultura?** Computação Social, Humanidades Digitais e Analítica Cultural. Matrizes, vol. 9, núm. 2, julho-diciembre, 2015, p. 67-83. Universidade de São Paulo, Brasil, 2015.

———. **O banco de dados**. Eco-Pos, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1. p. 7-26, abr. 2015

———. *Metadata, mon amour*. 2022. Disponível em: <<http://manovich.net>>. Acesso em: 14 jun. 2022.

MARTIN, Brett. **Homens difíceis**: os bastidores do processo criativo de Breaking Bad, Família Soprano, Mad Men e outras séries revolucionárias. São Paulo: Aleph, 2014.

MADRIGAL, Alexis C. *How Netflix reverse engineered Hollywood*. The Atlantic, Boston, 2 jan. 2014. Disponível em: <<https://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/01/how-netflix-reverse-engineered-hollywood/282679/>>. Acesso em: 31 agos. 2022.

MELLO, João. **Eles sabem o que você quer ver**. Galileu, 2014. Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,ERT334328-17773,00.html>>. Acesso em: 05 set. 2022.

MENSLIN, Douglas Jeferson. **Educação Adventista**: das escolas paroquiais a uma rede de ensino permanências e rupturas de um ideário educacional (1970-2010). 2015. 241f. Tese (Doutorado em Educação) - Escola de Educação e Humanidades, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Paraná. 2015.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da percepção**. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

MONTAÑO, Sonia. **Plataformas de vídeo**: apontamentos para uma ecologia do audiovisual da web na contemporaneidade. 2012. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Curso

de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2012.

MONTAÑO, Sonia; BRAGHINI, Kéliana. **Software, dado, algoritmo como formas culturais na Netflix**. Intexto, Porto Alegre, UFRGS, n. 44, p. 161-153, jan./abr. 2019. <https://doi.org/10.19132/1807-8583201944.161-183>. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/intexto/article/view/77671>>. Acesso em: 25 abr. 2022.

MORVILLE, Peter; ROSENFELD, Louis. *Information Architecture fot the world wide web*. O'Reilly Media Inc., 3rd edition. 2006.

MUMFORD, Lewis. **Técnica y civilización**, Madrid, Alianza. 1998.

MURRAY, Janet. **Hamlet no holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço**. Paulo: Itaú Cultural: Unesp, 2003.

———. *Inventing the Medium: Principles of Interaction Design as a Cultural Practice*. Cambridge, MA: The MIT Press, p. 483. 2012.

McLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. 5ª ed. São Paulo: Cultrix, 1974.

NEGROPONTE, Nicholas. **A vida digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

NETFLIX. **Termos de uso da Netflix**. 2022a. Disponível em: <<https://help.netflix.com/pt/legal/termsfuse>>. Acesso em: 14 jun. 2022.

———. **Declaração de privacidade**. 2022b. Disponível em: <<https://help.netflix.com/pt/legal/privacy>>. Acesso em: 14 jun. 2022.

———. **Onde a Netflix está disponível?**. 2022c. Disponível em: <<https://help.netflix.com/pt/node/14164>>. Acesso em: 03 fev. 2022.

———. **Sobre a Netflix**. 2022d. Disponível em: <https://media.netflix.com/pt_br/about-netflix>. Acesso em: 01 set. 2022.

———. **Arushi Maheshwari** – Gerente de Comunicação, 2020. Disponível em: <https://about.netflix.com/pt_br/news/netflix-is-now-available-in-hindi>. Acesso em: 19 abr. 2022.

———. *A/B Testing and Beyond: Improving the Netflix Streaming Experience with Experimentation and Data Science*. **Netflix Technology Blog**. 13 jun. 2017. Disponível em: <<https://netflixtechblog.com/a-b-testing-and-beyond-improving-the-netflix-streaming-experience-with-experimentation-and-data-5b0ae9295bdf>>. Acesso em: 19 set. 2023.

NETFLIX INVESTORS. **Netflix Releases Second-Quarter 2022 Financial Results**. Jun 19, 2022. Disponível em: <<https://ir.netflix.net/investor-news-and-events/financial-releases/press-release-details/2022/Netflix-Releases-Second-Quarter-2022-Financial-Results/default.aspx>>. Acesso em: 05 set. 2022.

NICOLACI-DA-COSTA, Ana Maria; PIMENTEL, Mariano. **Sistemas colaborativos para uma nova sociedade e um novo ser humano**. Disponível em: <<https://sistemascolaborativos.uniriotec.br/wp-content/uploads/sites/18/2019/06/SC-cap1-sociedade.pdf>>. Acesso em: 23 fev. 2023.

ONU. *World population to reach 8 billion this year, as growth rate slows*. **United Nation**, jul. 11, 2022. Disponível em: <<https://news.un.org/en/story/2022/07/1122272>>. Acesso em: 10 set. 2022.

POUND, Ezra. **ABC da literatura**. Tradução de Augusto de Campos e José Paulo Paes, São Paulo, Editora Cultrix, 1977.

POSTMAN, Neil. **Technopoly: the surrender of cultura to technology**. Knopf, 1992.

PLAZA, Júlio. **Arte e interatividade**: autor-obra-recepção. ARS São Paulo, dezembro 2003.

QCON. **Conferência Internacional de Desenvolvimento de Software**. São Paulo – Brasil. 2018. Disponível em: <<https://www.infoq.com/br/presentations/um-dia-na-vida-de-um-arquiteto-de-performance-do-netflix/>>. Acesso em: 13 out. 2022.

RENNER, Aline Gabrielle; ROSSINI, Miriam de Souza. **Nova Cultura Visual?** Netflix e a mudança no processo de produção, distribuição e consumo audiovisual. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/129873/000973714.pdf?sequence=1>>. Acesso em 27 jan. 2022.

ROCHA, Cleomar; SANTAELLA, Lucia (orgs.). **A onipresença dos jovens nas redes**. Goiânia: Media Lab UFG; CIAR UFG, 2017.

ROCHA, Cleomar. **Interfaces computacionais**. In: *Anais do 17º Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas: panorama da pesquisa em Artes Visuais*. Florianópolis, 2008. Disponível em: <<http://www.anpap.org.br/anais/2008/artigos/149.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2022.

———. . Pensamentos sobre a cultura. In: ROCHA, Cleomar; MOURA, Magali (orgs.). **Cultura e Pensamento** - Políticas públicas culturais e cultura de fronteiras. Goiânia: Gráfica da UFG, 2018.

———. . **Estética da conectividade**. Livro dimensões: Arte, Design e Tecnologia. #16.ART Brasil 16º Encontro Internacional de Arte e Tecnologia, p. 38 – 42, 2017.

———. . **Pontes, janelas e peles: cultura, poéticas e perspectivas das interfaces computacionais**. 2ª. ed. Goiânia: Media Lab UFG; CIAR UFG; Gráfica UFG, 2016.

———. . **Mutações, confluências e experimentações na arte e tecnologia**. 1ª. ed. Brasília: Editora PPG-ARTE/UNB, 2016.

———. . **Digital, como nós pensamos**. Diário da Manhã, Caderno Opinião Pública, n. 11455, 2019, p. 20. Disponível em: <<http://impresso.dm.com.br/edicao/20190311/pagina/20>>. Acesso em: 19 jan. 2022.

ROCHA, Simone Maria. **Desenvolvimento tecnológico, estilo televisivo e telenovelas:** possíveis reconfigurações do gênero na produção de Gabriela. *Galaxia* (São Paulo, Online), n. 29, p. 180-194, jun. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gal/n29/1982-2553-gal-29-0180.pdf>>. Acesso em: 19 jan. 2022.

———. **Estilo televisivo:** e sua pertinência para a TV como prática cultural. Florianópolis: Insular, 2016.

SANTAELLA, Lucia. **Culturas e artes do pós-humano.** Da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: Paulus, 2003.

SHIRKY, Clay. **A cultura da participação:** criatividade e generosidade no mundo conectado. Tradução: Celina Portocarrero. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

THE VERGE. *A look under the hood of the most successful streaming service on the planet: Netflix's secret sauce is something none of us ever see.* By Catie Keck. Nov 17, 2021. Disponível em: <<https://www.theverge.com/22787426/netflix-cdn-open-connect>>. Acesso em: 13 out. 2022.

TURKLE, Sherry. A memória na tela. In: CASALEGNO, Federico. **Memória cotidiana:** comunidade e comunicação na era das redes. Porto Alegre: Sulina, 2006.

TYRON, Chuck. ***On-demand culture: digital delivery and the future of movies.*** Rutgers University Press, 2014.

VENTURA, Felipe. Netflix tem impressionantes 76.897 gêneros para classificar filmes. **GIZMODO**, São Paulo, 3 jan. 2014. Disponível em: <<https://gizmodo.uol.com.br/netflix-generos/>>. Acesso em: 18 agos. 2022.

VENTURELLI, Suzete. **Arte Computacional.** Brasília: Editora: Edunb. 2017.

WALKER, John. Through the looking glass. In: LAUREL, B. (Ed.). *The art of human-computer interface design*. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing, p. 439-447, 1990.

WILLIAMS, Raymond. **Televisão: tecnologia e forma cultural**. Trad. Márcio Serelle; Mário F. I. Viggiano. 1ª ed. São Paulo: Boitempo; Belo Horizonte, PUC Minas, 2016.

———. **Recursos da Esperança**: cultura, democracia, socialismo. São Paulo: Editora Unesp, 2015.

———. *Palabras clave. Un vocabulario de la cultura y la sociedad*. 1ª Ed. Buenos Aires: Nueva Visión, 2003.

WOLK, Alan. **Over the top** – *How the internet is (slowly but surely) changing the television industry*. New York: Create Space, 2015.