

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES, COMUNICAÇÃO E DESIGN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÍDIA E TECNOLOGIA
MESTRADO PROFISSIONAL

Recomendações algorítmicas: percepções de consumo na plataforma de
streaming Netflix

RENAN TAKESHI YASUOKA

BAURU

2023

RENAN TAKESHI YASUOKA

**Recomendações algorítmicas: percepções de consumo na plataforma de
streaming Netflix**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Mídia e Tecnologia, da Faculdade de Artes, Arquitetura, Comunicação e Design da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, para obtenção do título de Mestre em Mídia e Tecnologia, sob a orientação do Prof. Dr. Octavio Penna Pieranti.

BAURU

2023

Yasuoka, Renan Takeshi.

Recomendações algorítmicas: percepções de consumo
na plataforma de streaming Netflix/ Renan Takeshi
Yasuoka, 2023

88 p.: il., tabs + projeto

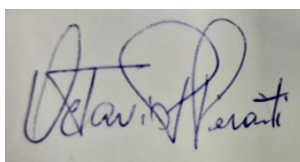
Orientador: Octavio Penna Pieranti

Dissertação (Mestrado)-Universidade Estadual
Paulista (Unesp). Faculdade de Arquitetura, Artes,
Comunicação e Design, Bauru, 2017

1. Sociedade da informação. 2. Recomendações
Algorítmicas. 3. Personalização. 4. Plataforma de
Streaming Netflix. Faculdade de Arquitetura, Artes,
Comunicação e Design. II. Título.

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE RENAN TAKESHI YASUOKA, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÍDIA E TECNOLOGIA, DA FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES, COMUNICAÇÃO E DESIGN.

Aos 26 dias do mês de janeiro do ano de 2023, às 19:00 horas, via sistema de videoconferência para comunicação a distância, realizou-se a defesa de DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de RENAN TAKESHI YASUOKA, intitulada **Recomendações algorítmicas: percepções de consumo na plataforma de streaming Netflix**. A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Professor Doutor OCTAVIO PENNA PIERANTI (Orientador - Participação Virtual) do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia, Curso de Mestrado Profissional / Universidade Estadual Paulista, Professor Doutor MARCOS AMERICO (Participação Virtual) do Departamento de Comunicação Social da Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design / Universidade Estadual Paulista, Professor Doutor ALAN CÉSAR BELO ANGELUCI (Participação Virtual) da Escola de Comunicações e Artes / Universidade de São Paulo. Após a exposição pelo mestrando e arguição pelos membros da Comissão Examinadora que participaram do ato, de forma virtual, o discente recebeu o conceito final APROVADO. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelo Presidente da Comissão Examinadora.



Professor Doutor OCTAVIO PENNA PIERANTI

AGRADECIMENTOS

Durante esses anos de muito estudo, empenho e dedicação, gostaria de agradecer algumas pessoas que foram fundamentais para que essa pesquisa fosse realizada e concluída.

Agradeço primeiramente ao meu orientador Prof. Dr. Octavio Penna Pieranti, por ter realizado uma excelente e completa orientação, no qual agradeço veemente seus direcionamentos, aconselhamentos e ensinamentos passados durante esses dois anos que passamos construindo esse estudo. Contribuindo também para a construção de repertórios essenciais para o meu desenvolvimento como pesquisador.

Agradeço a banca examinadora, ao Prof. Dr. Marcos Américo e Prof. Dr. Francisco Machado Filho pelos seus comentários e direcionamentos atribuídos para que essa pesquisa fosse concluída com exatidão, atendendo os objetivos propostos.

Agradeço as duas universidades: a Universidade do Estado de Minas Gerais UEMG/Frutas e a Universidade Estadual Paulista UNESP/FAAC/Bauru por permitirem que o questionário do presente estudo fosse aplicado aos estudantes de suas unidades.

E agradeço a todos que de certa forma contribuíram para essa conclusão de mais um ciclo em minha vida.

“O mundo que habitamos não é mais apenas aquele físico e vi-sível,
mas um conjunto complexo e inseparável de mundos e combinações
informativas e materiais ao mesmo tempo. Um infomundo.
Uma rede de redes.” (DI FELICE, 2021, p. 27).

Recomendações algorítmicas: percepções de consumo na plataforma de streaming Netflix

RESUMO

Os avanços das tecnologias de informação e comunicação implicam em mudanças no fluxo de conectividade e na interação homem-máquina. Dessas interações são gerados dados que se tornaram produtos de interesse para o mercado, dando margem a empresas de streaming como a Netflix em utilizá-los em suas estratégias de personalização. Essa personalização ocorre por meio dos algoritmos de recomendação presentes em seu catálogo de conteúdos, sugerindo títulos personalizados a cada perfil de usuário. Em vista desse fenômeno, o presente estudo tem como objetivo principal compreender as percepções de como as recomendações algorítmicas estão influenciando o consumo dos usuários universitários dentro da plataforma de streaming Netflix. Em termos metodológicos, a pesquisa foi desenvolvida a partir de revisão bibliográfica de fontes secundárias em repositórios acadêmicos, periódicos, livros, sites e de uma pesquisa de campo aplicada por meio de um questionário para entender e interpretar as percepções dos usuários – universitários, frente aos algoritmos de recomendação. Foram obtidas 115 respostas ao questionário. Como resultados, observou-se na análise que os participantes reconhecem que estão expostos aos modelos de recomendações presentes no catálogo da plataforma de streaming Netflix, a grande maioria demonstra receio quanto à coleta e utilização de seus dados pessoais, entretanto, é observado algumas declarações de alguns participantes que manifestam o entendimento que esse processo tecnológico está enraizado e já faz parte de uma prática de mercado realizada por muitas empresas, ou seja, as percepções carregam o viés em relação a questões éticas, abrindo espaço para discussões e reflexões sobre o direito de escolha consciente e privacidade.

PALAVRAS-CHAVE: Sociedade da informação; Recomendações Algorítmicas; Personalização; Streaming.

Algorithmic recommendations: perceptions of consumption on the streaming platform Netflix

ABSTRACT

The advances in information and communication technologies imply changes in the flow of connectivity and human-machine interaction. These interactions generate data that have become products of interest to the market, giving scope for streaming companies like Netflix to use them in their personalization strategies. This personalization occurs through recommendation algorithms present in its content catalog, suggesting personalized titles to each user profile. In view of this phenomenon, the present study has as its main objective to understand the perceptions of how algorithmic recommendations are influencing college users' consumption within the Netflix streaming platform. In methodological terms, the research was developed from literature review of secondary sources in academic repositories, journals, books, websites and field research applied through a questionnaire to understand and interpret the perceptions of users - college students, facing the recommendation algorithms. We obtained 115 answers to the questionnaire. As results, it was observed in the analysis that participants recognize that they are exposed to the recommendation models present in the catalog of the streaming platform Netflix, the vast majority shows fear about the collection and use of their personal data, however, it is observed some statements from some participants who express the understanding that this technological process is rooted and is already part of a market practice performed by many companies, i.e., the perceptions carry the bias in relation to ethical issues, opening space for discussions and reflections on the right to conscious choice and privacy.

Keywords: Information Society; Algorithmic Recommendations; Personalization; Streaming.

LISTA DE SIGLAS

SVOD: *Subscription video on demand*

IoT: *Internet of things*

IA: Inteligência Artificial

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Idade dos participantes	58
Gráfico 2: Universidade onde o participante é matriculado	59
Gráfico 3: Frequência de acesso da plataforma Netflix pelos participantes.....	60
Gráfico 4: Quantidade de horas diárias de consumo de conteúdos da Netflix pelos participantes.....	61
Gráfico 5: Avaliação da forma de disponibilização dos conteúdos no catálogo da plataforma	62
Gráfico 6: Os títulos recomendados – gostos ou preferencias de consumo	62
Gráfico 7: Frequência do consumo das recomendações.....	63
Gráfico 8: Conhecimento de como as recomendações são elaboradas	64
Gráfico 9: Aceitaria ou não compartilhar os seus dados	66
Gráfico 10: Disponibilização obrigatória viola sua privacidade?	66

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Infográfico Conectividade Global.....	30
Figura 2: Infográfico Conectividade no Brasil	31
Figura 3: Fases de um algoritmo	40
Figura 4: Infográfico Aumento do tempo médio de TV ligada por pessoa	45
Figura 5: Infográfico: Brasil em destaque no consumo audiovisual online em relação à média global	46
Figura 6: Infográfico Consumo de conteúdo audiovisual por dispositivos	46
Figura 7: Catálogo personalizado NETFLIX	50
Figura 8: Introdução da pesquisa aplicada aos universitários	54

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Participação global na economia digital.....	29
Quadro 2: Descrição de algoritmo - Cálculo de área de uma circunferência	40
Quadro 3: Classificação dos sistemas de recomendação	41
Quadro 4: Tabela de perguntas Perguntas que foram aplicadas no questionário	55
Quadro 5: Conhecimento de como as recomendações são elaboradas.....	65
Quadro 6: Exemplificação do porquê é uma violação ou não de sua privacidade	67

SUMÁRIO

1	<i>INTRODUÇÃO</i>	13
1.1	Problema de pesquisa.....	14
1.2	Objetivo Geral	15
1.2.1	Objetivos específicos.....	15
1.3	Justificativa	16
1.4	Metodologia.....	17
2	<i>SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO HIPERCONECTADA</i>	19
2.1	Sociedade da informação e sua hiperconectividade	22
2.2	Sociedade sob vigilância.....	26
2.3	Dados de uma sociedade hiperconectada	28
2.4	Sociedade hiperconectada gerando dados e construindo algoritmos	34
3	<i>ALGORITMOS</i>	39
3.1	Recomendações algorítmicas e o consumo personalizado	41
4	<i>PLATAFORMA DE RECOMENDAÇÃO: NETFLIX</i>	45
4.1	Recomendações algorítmicas e o consumo personalizado	48
5	<i>ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO</i>	53
5.1	Resultados	58
6	<i>CONSIDERAÇÕES FINAIS</i>	70
7	<i>REFERÊNCIAS</i>	73
8	<i>APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO</i>	78
9	<i>ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO CEP FAAC/UNESP</i>	86

1 INTRODUÇÃO

Com o mundo em constante evolução tecnológica, a sociedade observa grandes mudanças e desenvolvimentos em suas estruturas sociais, econômicas e políticas. Nesses novos cenários, são encontrados espaços cercados pela intermediação das tecnologias no cotidiano dos indivíduos, gerando um fenômeno de produção de dados caracterizado pelas informações e processamentos das relações homem-máquina.

Este fenômeno refere-se ao conjunto de tecnologias que integram e conectam o homem ao múltiplo grupo de inovações do campo da Inteligência Artificial como a internet das coisas, algoritmos, *machine learning*, *big data*, dentre outros elementos de conectividade, gerando dados, informações e processamentos.

As tecnologias cada vez mais ganham espaço no cotidiano da população comprometendo de maneira assídua os processos e as formas de se viver. Levando em consideração o contexto pandêmico causado pelo vírus *Sars-CoV-2*, o aumento da utilização de tecnologias por uma parcela da sociedade que dispõe do acesso, tornou-se inevitavelmente uma parceira em respeito às medidas de distanciamento social, necessários para frear o contágio da doença respiratória.

Com a intensa conectividade e interatividade dos indivíduos por meio das interfaces digitais, e consequentemente com o aumento da coleta, do armazenamento e processamento dos dados através das interações homem-máquina, culminou-se na existência do *big data*.

De antemão, o *big data*, segundo autores como Mayer-Schonberger; Cukier (2013) e Zuboff (2018), refere-se aos dados que são capturados das ações dos indivíduos sob as arquiteturas digitais, onde passam por tratamentos e análises algorítmicas, e que depois são postos à venda no mercado.

Para efeito desta pesquisa, de acordo com Medina e Fertig (2006), os algoritmos podem ser definidos como os processos em que se possui um tipo de programação detalhada para realizar ações com o objetivo de executar ou solucionar alguma tarefa.

Sendo assim, para este trabalho, compreende-se que os algoritmos, principalmente os de recomendações, são instruídos na automação dos dados, no contexto de interação e personalização.

A partir de tais apontamentos a dissertação busca analisar as percepções dos usuários da plataforma de streaming Netflix frente as recomendações algorítmicas. A pergunta que orienta a pesquisa é: Diante das recomendações algorítmicas presentes no catálogo da plataforma de

streaming Netflix, qual é a percepção dos usuários universitários frente ao seu consumo de vídeos?

Assim, o objetivo deste projeto é compreender as percepções sobre como as recomendações algorítmicas estão influenciando o consumo de audiovisual por universitários na plataforma streaming Netflix.

Desse modo, o estudo foi dividido em 4 seções, além da seção das considerações finais: 1. Sociedade da informação – hiperconectada; 2. Recomendações algorítmicas e o consumo personalizado; 3. Netflix e sua plataforma de recomendação e 4. Análise do questionário.

A primeira seção descreve a atual sociedade da informação (hiperconectada) caracterizada pelas novas tecnologias, trazendo teorias de autores conceituados que discutem o tema em questão. Na segunda seção, busca-se compreender os algoritmos de recomendação e sua utilização para o consumo personalizado. Na terceira seção, busca-se, a título de exemplo, analisar a maior plataforma de streaming em termos de usuários no Brasil: a Netflix, evidenciando as recomendações algorítmicas em sua plataforma. A quarta seção apresenta a análise dos resultados da aplicação do questionário, interpretando os possíveis entendimentos dos usuários sobre sua exposição a algoritmos de recomendação.

1.1 Problema de pesquisa

A presença de uma sociedade informacional proveniente da alta conectividade dos indivíduos com os dispositivos altamente conectados à internet geram dados, e que, depois de processados e analisados produzem novas fontes de produtividade e informação.

Esses dados quando extraídos, coletados e armazenados estão sendo utilizados em bancos de informações que são analisados por potentes algoritmos para aumentar o valor dos produtos, serviços, ou ainda persuadir a atenção e manipular os usuários como nos algoritmos de recomendações, quantificando e interpretando os aspectos do comportamento humano (MEDINA E FERTIG, 2006; DIJCK, 2014; ZUBOFF, 2018; SILVA, 2021)

Atualmente, os dados são amplamente utilizados no mercado para estimular o consumo, onde são extraídos, armazenados, processados e utilizados em diversos modelos de negócios. Frazão (2019, p. 31) elucida que o mercado de dados cresce como moeda de troca, destacando-se o modelo de negócio em que “os usuários receberiam contrapartidas adequadas pelos seus dados”.

Grandes empresas como Google, Ebay, Amazon, Netflix, entre outras, utilizam dos algoritmos como meio de processar bancos de dados e entregar cada vez mais uma

personalização de seus produtos e serviços, tornando-os mais atrativos e persuasivos (SÁ; BERTOCHI 2006; BENTES, 2019). Em tese, essa personalização gera recomendações mais adequadas aos usuários, considerando grau de relevância, comportamento e consumo.

Portanto, as recomendações algorítmicas podem ser identificadas como um processo tecnológico que auxilia na personalização do consumo e instiga o comportamento do usuário. Essa abordagem vem gerando polêmicas diversas. Em uma simples reflexão diante desse objeto de estudo, verifica-se implicações em relação à autonomia do indivíduo, em que sua percepção e lucidez frente ao seu desejo de consumir determinado título pode estar sendo violada.

Sendo assim, o problema de pesquisa traz a seguinte pergunta: Diante das recomendações algorítmicas presente nos catálogos da plataforma de streaming Netflix, qual é a percepção dos usuários frente ao seu consumo de vídeos?

1.2 Objetivo Geral

O objetivo geral desta pesquisa é compreender as percepções de como as recomendações algorítmicas estão influenciando o consumo de audiovisual por usuários universitários na plataforma Netflix.

Para delimitar os objetivos dessa abordagem, dispõe-se dos seguintes objetivos específicos.

1.2.1 Objetivos específicos

- Descrever a atual sociedade da informação (hiperconectada);
- Neste cenário, entender dinâmica dos algoritmos e das recomendações algorítmicas;
- A título de exemplo, analisar a maior plataforma de streaming em termos de usuários (Netflix), evidenciando suas recomendações algorítmicas;
- Aplicar um questionário para revelar a percepção de universitários, a fim de interpretar os possíveis entendimentos sobre o seu consumo de vídeos na plataforma de streaming Netflix, sob o viés dos algoritmos de recomendação.

Reconhece-se que trabalhar a percepção dos indivíduos é limitada, devido ao tempo de pesquisa e os recursos existentes. Por isso, a pesquisa apresentada não pretendeu atingir uma validade estatisticamente significativa, mas sim gerar subsídios para interpretar os possíveis

entendimentos da amostra à sua exposição a algoritmos de recomendação na plataforma de streaming Netflix.

1.3 Justificativa

O cenário global está em constante desenvolvimento tecnológico impactando as relações humanas com seus pares, com o mundo e gerando novos hábitos de consumo. Diante desse novo panorama, o tema da pesquisa foi estabelecido para compreender esse novo cenário que começa a se desenhar nas relações entre homem e máquina, e que cada vez mais estão interligadas.

Os avanços tecnológicos estão transformando a maneira de se viver e um dos fenômenos eminentes é a hiperconectividade que ocorre a partir da intensa utilização dos indivíduos a diversos dispositivos constantemente conectados à internet. E por meio dessa intensa conectividade são geradas constantes produções de dados e imensos fluxos de informações (QUAN-HAASE E WELLMAN, 2005).

Neste cenário, observa-se que as empresas, ao reconhecerem a relevância e o alto valor agregado aos dados, buscam desenvolver inteligência algorítmica para usufruírem dessas informações, personalizando seus produtos e serviços (MAGRANI, 2008).

Um dos motivos que levaram ao recorte deste estudo foi a potencialidade dos dados utilizados pelos algoritmos de recomendação que são capazes de aprimorar, detectar e extrair informações que correspondam aos desejos dos usuários. As recomendações algorítmicas podem estabelecer implicações na autonomia e na individualidade dos indivíduos, obstruindo, assim, o direito de decidir conscientemente.

Sua importância é para que se realizem discussões frente às recomendações algorítmicas presentes em catálogos dos serviços de streaming como na Netflix, tendo em vista que atualmente a referida plataforma segue na liderança em relação às suas concorrentes e possui maior número de usuários no Brasil.

De ordem prática, o estudo é relevante no âmbito do mercado audiovisual, pois os dados coletados dos usuários são utilizados como moeda de troca para um amplo benefício dos assinantes da plataforma Netflix, abrindo margem para desconfiças e dúvidas diante da coleta e da dinâmica de utilização desses dados em relação aos hábitos de consumo.

A contribuição deste trabalho está também no âmbito do direito à proteção de dados pessoais e nas percepções dos próprios usuários de plataformas de streaming sobre sua

exposição a recomendações algorítmicas. Entende-se, portanto, que esse tipo de estudo fomenta reflexões sobre o direito de escolha consciente.

1.4 Metodologia

Para alcançar os objetivos instituídos para este projeto, foram realizados os seguintes procedimentos metodológicos como técnicas de investigação, coleta dos dados e análise.

A presente dissertação foi realizada com abordagem principalmente qualitativa, aplicando-se métodos analíticos e exploratórios. Foram realizadas revisões bibliográficas narrativas e análise descritiva em repositórios acadêmicos, periódicos, livros e sites.

Sua contextualização percorre diante dos entendimentos da sociedade caracterizada pelos avanços tecnológicos, buscando descrever desde as teorias da sociedade da informação e seus desdobramentos, percorrendo a sociedade hiperconectada; sociedade do conhecimento e suas implicações como a sociedade sob vigilância, que serão citados ao longo do texto. Também buscou-se compreender, por meio da revisão bibliográfica, as recomendações algorítmicas e sua empregabilidade na plataforma de streaming Netflix, situando esse cenário no contexto atual da sociedade.

A título de exemplo, levantou-se um estudo piloto sobre a plataforma de streaming Netflix. Nele foram descritas as recomendações algorítmicas em seu sistema, como uma forma de aprofundamento em um caso real de utilização.

Além da pesquisa bibliográfica, foi realizada uma pesquisa de campo a partir de um questionário enviado aos usuários universitários com o intuito de interpretar suas percepções frente a sua exposição às recomendações algorítmicas presentes na plataforma de streaming Netflix.

O projeto de pesquisa foi submetido na plataforma Brasil ao Comitê de Ética (CEP/FAAC/UNESP), conforme regulamento disposto na legislação vigente, especialmente na Resolução CNS nº 466/2012 e Norma Operacional CNS nº 001/2013, na data de 18/03/2022, sendo analisada e aprovada pelo Conselho de Ética em Pesquisa da UNESP (CEP), conforme regras pertinentes à Plataforma Brasil (Processo 59036122.5.0000.5663).

Por meio desse questionário, procurou-se compreender as percepções dos usuários universitários da plataforma de streaming Netflix, frente às recomendações algorítmicas.

Para o desenvolvimento da pesquisa de campo, o universo foi determinado por estudantes matriculados em cursos de graduação e pós-graduação de duas faculdades, especificamente duas unidades/departamentos de duas universidades estaduais, a Universidade

Estadual Paulista – UNESP (FAAC/Bauru) e a Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG (Unidade de Frutal). A escolha dessas duas instituições se deu em função das condições de acesso do pesquisador a elas, tendo em vista sua vinculação como estudante de graduação no passado e no presente na pós-graduação.

O questionário foi aplicado por meio da plataforma de gerenciamento de pesquisas do Google, o Google Forms, e encaminhado aos estudantes via lista de e-mail por meio das assessorias das duas universidades.

O e-mail foi encaminhado no dia 15 de setembro de 2022 aos estudantes da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG/Frutal) e, no dia 26 de setembro do mesmo ano, aos estudantes Universidade Estadual Paulista (FAAC/Bauru), conforme indicado na análise do questionário. A diferença de datas ocorreu devido à assessoria da UNESP estar de férias, retornando às atividades somente no dia 26 de setembro.

O questionário esteve disponível aos estudantes no período de 15 de setembro a 15 de outubro de 2022. Foram obtidas 115 respostas, sendo 86 de estudantes da Unesp (76,8%) e 26 respostas de estudantes da UEMG (23,2%). Importante considerar que o questionário não contemplou perguntas obrigatórias, assim, contatou-se uma variação no número de respostas em determinadas perguntas.

Não foi possível averiguar com exatidão o número total de pessoas que poderiam ter respondido o questionário, visto que as assessorias utilizam listas de e-mails pré-estabelecidas. Reconhece-se que esta é uma limitação do presente estudo, razão pela qual não se objetivou obter validade estatística à amostra desta pesquisa.

2 SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO HIPERCONECTADA

A sociedade tem passado por grandes evoluções e transformações por intermédio das tecnologias da informação e comunicação, o que atinge todas as suas esferas: econômicas, políticas, culturais e sociais (SANTAELLA, 2003, p. 23).

Segundo Santaella (2003), todos os meios que transcendem a essas transformações surgem a partir dos canais de transmissão de informação, dividindo-se por diversas eras culturais, como “a cultura oral, a cultura escrita, a cultura impressa, a cultura de massas, a cultura das mídias e a cultura digital.” (SANTAELLA, 2003, p. 24).

Essas eras emergem diante das transformações tecnológicas de informação, como a mensagem e os processos de comunicação, favorecendo recursos para o surgimento de novos ambientes sociais (SANTAELLA, 2003, p. 24)

A partir das divisões de eras que se sucederam, principalmente a partir dos avanços dos meios tecnológicos de produção, Santaella (2008) evidencia que os meios tecnológicos informacionais se desenvolveram por meio de cinco gerações:

Os meios de comunicação de massa eletromecânicos (primeira geração: foto, telégrafo, jornal, cinema) e eletroeletrônicos (segunda geração: rádio, televisão) foram seguidos por aparelhos, dispositivos e processos de comunicação *narrowcasting* (terceira geração: TV a cabo, xérox, fax, vídeo cassete, *walkman* etc. que chamo de cultura das mídias). Ao mesmo tempo em que ia minando o domínio exclusivista dos meios de massa, a cultura das mídias preparava o terreno da sensibilidade e cognição humanas para o surgimento da cibercultura, dos computadores pessoais ligados a redes teleinformáticas (quarta geração). Estes, por sua vez, foram muito rapidamente sendo mesclados aos aparelhos de comunicação móveis (quinta geração), constituindo assim, em muito pouco tempo, cinco gerações de tecnologias comunicacionais coexistentes que, aliadas a saberes que delas se originam, práticas sociais e institucionais, políticas públicas, formas de organização burocráticas e fluxos do capital (SANTAELLA, 2008, p. 96).

Santaella (2008) busca empregar, a partir desses avanços, uma visão de que a sociedade evolui gradativamente por intermédio da integração e dos avanços de “novos meios de produção, armazenamento, transmissão e recepção de signos no seio da vida social” (SANTAELLA, 2008, p. 95).

A autora também menciona que, conforme o desenvolvimento das tecnologias comunicacionais ocorre, sua sucessora não destitui a sua antecessora, mas são aderidas em coexistência, levando em consideração que “a emergência de um novo sistema não apaga o que

veio antes, mas adere como uma nova camada, tornando a ecologia midiática ainda mais estratificada.” (SANTAELLA, 2008, p. 95).

As transformações que a sociedade vivencia, ocasionadas pelo intermédio das tecnologias de informação, podem ser elencadas, também, por meio dos marcos temporais. A história da sociedade é marcada por revoluções que impactam e alteram de maneira abrupta e radical todas as estruturas sociais (SCHWAB, 2016, p. 18)

Schwab (2017) elenca essas revoluções partindo da revolução agrícola e passando por todas as revoluções industriais que se iniciaram ainda na segunda metade do século XVIII, e as descrevem:

A primeira revolução industrial ocorreu aproximadamente entre 1760 e 1840. Provocada pela construção das ferrovias e pela invenção da máquina a vapor, ela deu início à produção mecânica. A segunda revolução industrial, iniciada no final do século XIX, entrou no século XX e, pelo advento da eletricidade e da linha de montagem, possibilitou a produção em massa. A terceira revolução industrial começou na década de 1960. Ela costuma ser chamada de revolução digital ou do computador, pois foi impulsionada pelo desenvolvimento dos semicondutores, da computação em mainframe (década de 1960), da computação pessoal (década de 1970 e 1980) e da internet (década de 1990) (SCHWAB, 2016, p. 18).

O avanço das potencialidades humanas provocadas pelo desenvolvimento das novas tecnologias serviu como base para que se chegasse aos anseios de uma nova revolução, denominada como a quarta revolução industrial (SCHWAB, 2016, p.18). O autor contextualiza seu surgimento a partir da virada do século XXI e manifesta que:

Ela teve início na virada do século e baseia-se na revolução digital. É caracterizada por uma internet mais ubíqua e móvel, por sensores menores e mais poderosos que se tornaram mais baratos e pela inteligência artificial e aprendizagem automática (ou aprendizado de máquina). (SCHWAB, 2016, p. 19).

A quarta revolução industrial trouxe novas características que o autor destaca como:

A quarta revolução industrial, no entanto, não diz respeito apenas a sistemas e máquinas inteligentes e conectadas. Seu escopo é muito mais amplo. Ondas de novas descobertas ocorrem simultaneamente em áreas que vão desde o sequenciamento genético até a nanotecnologia, das energias renováveis à computação quântica. O que torna a quarta revolução industrial fundamentalmente diferente das anteriores é a fusão dessas tecnologias e a interação entre os domínios físicos, digitais e biológicos. (SCHWAB, 2016, p. 19).

Schwab (2016), ao mencionar essas características que emergem diante das inovações dessa nova revolução, descreve que há uma personalização individual de serviços e produtos à criação de novos processos, transformando todas as esferas e camadas da sociedade.

Ainda que existam tais apontamentos e contextos que anseiam a chegada de uma nova transformação social, Schwab (2016) expõe suas preocupações em relação aos fatores que estão restringindo a efetividade total da quarta revolução industrial em duas problematizações, sendo elas:

Primeiro, acredito que os níveis exigidos de liderança e compreensão sobre as mudanças em curso, em todos os setores, são baixos quando contrastados com a necessidade, em resposta à quarta revolução industrial, de repensar nossos sistemas econômicos, sociais e políticos. O resultado disso é que, nacional e globalmente, o quadro institucional necessário para governar a difusão das inovações e atenuar as rupturas é, na melhor das hipóteses, inadequado e, na pior, totalmente ausente. Em segundo lugar, o mundo carece de uma narrativa coerente, positiva e comum que descreva as oportunidades e os desafios da quarta revolução industrial, uma narrativa essencial caso queiramos empoderar um grupo diversificado de indivíduos e comunidades e evitar uma reação popular contra as mudanças fundamentais em curso. (SCHWAB, 2016, p. 20).

Além dos apontamentos citados pelo autor, sua indagação também respalda o percurso existente para a completa efetividade da segunda e terceira revolução industrial, no qual destaca ainda que uma parcela da população está negligenciada do acesso à energia elétrica ou sem o acesso à internet, e que sem esses meios ainda não vivenciaram as revoluções em sua totalidade (SCHWAB, 2016, p. 19).

Partindo para um olhar em relação ao novo modelo de sociedade que a quarta revolução industrial traz a partir do advento das novas tecnologias, o sociólogo Di Felice (2021, p. 09), traduz essas interações sociais por meio das redes a um novo habitat e um novo contexto social, onde o poder absoluto do humano passa a ser questionado.

O advento das tecnologias conectivas e das arquiteturas digitais de interação, compostas por redes de dados e por diferentes tipos de inteligência, mudou para sempre nossa condição habitativa. A difusão de plataformas digitais e redes de interação entre humanos, softwares, algoritmos, dados, superfícies e objetos conectados contribuiu para a criação de um novo tipo de ecologia, que não é mais sujeitocêntrica, mas reticular e interativa. (DI FELICE, 2021, p. 10).

O novo tipo de ecologia, como descrito por Di Felice (2021), ganha força quando é associado a mais recente transformação e modificação social ocasionada pela crise pandêmica do vírus *Sars-CoV-2*, que exigiu da sociedade um uso intensificado das novas tecnologias para

realização de atividades básicas do dia a dia, como por exemplo: trabalhar, realizar compras em supermercado, socializar, consumir, dentre outras atividades.

Desta forma, Di Felice (2021, p. 12) também traduz uma série de características e princípios que descrevem esse novo contexto social.

Interagimos a todo momento com dispositivos, sensores, dados, software, dos quais dependemos para a realização de qualquer tipo de ação. Mantemos nossos relacionamentos a partir de redes e algoritmos, gerenciamos nossa reputação por meio de arquiteturas de redes sociais e buscamos trabalho e afetividade em bancos de dados e plataformas, mas continuamos a pensar e a descrever o nosso social e a nossa sociedade como se fossem compostos exclusivamente por um conjunto de humanos “membros” e determinados apenas pela ação política dos cidadãos. (DI FELICE, 2021, p. 12).

Seu questionamento respalda a ideia de que mesmo com a sociedade vigente sendo composta e rodeada por sensores, dados, softwares e vivendo por meio deles, ainda estamos presos na visão dos seres humanos como membros únicos da sociedade.

Diante desses novos e complexos âmbitos sociais, Di Felice (2021, p. 179) juntamente com professores e pesquisadores de diversos países que focam no estudo das redes, cunharam o manifesto pela cidadania digital, com o objetivo de apresentar um campo de pesquisa que abra novas possibilidades de estudos desse novo habitat, tecnológico, informacional e interativo, dado as transformações da nova configuração de mundo que está a se apresentar.

2.1 Sociedade da informação e sua hiperconectividade

Dadas as modificações nas estruturas sociais do novo habitat ocasionadas pelo advento das novas tecnologias, o sociólogo Manuel Castells (1999) atribui a esse contexto, características bases que levam a uma Sociedade em Rede ou Sociedade da Informação.

A Sociedade da Informação ou Sociedade em Rede, na constituição de Castells (1999), parte desse novo ambiente interativo por intermédio das arquiteturas digitais e cercado pela geração de informações e do processamento de dados. Essas informações são constituídas a partir da interação do homem com as ferramentas tecnológicas, de forma que são captadas, articuladas e desencadeiam mudanças em todas as esferas da sociedade.

O produto emergente da sociedade da informação na visão de Castells (1999, p. 67), abrange desde “o conjunto convergente de tecnologias em microeletrônica, computação (*software* e *hardware*), telecomunicações/rádiodifusão, optoeletrônica”, até mesmo a

engenharia genética, capaz de realizar “decodificação, manipulação e conseqüentemente reprogramação dos códigos de informações da matéria viva”.

Para Castells (1999), os progressos procedentes dessa nova sociedade informacional, “expande-se exponencialmente em razão de sua capacidade de criar uma interface entre campos tecnológicos mediante uma linguagem digital comum na qual a informação é gerada, armazenada, recuperada, processada e transmitida.” (CASTELLS, 1999, p. 68).

Ainda para o autor, a partir das novas ferramentas tecnológicas que integram e aperfeiçoam as esferas da sociedade, muitas organizações utilizam o processamento e as possibilidades de sua aplicação como “fontes fundamentais de produtividade e poder devido às novas condições tecnológicas surgidas nesse período histórico” (CASTELLS, 1999, p. 64-65).

A partir da nova forma de produtividade e poder que as organizações trazem com o tratamento das informações obtidas por meio das interfaces tecnológicas, o autor menciona que:

A tecnologia da informação é para esta revolução o que as novas fontes de energia foram para as revoluções industriais sucessivas, do motor a vapor à eletricidade, aos combustíveis fósseis e até mesmo à energia nuclear, visto que a geração e distribuição de energia foi o elemento principal na base da sociedade industrial. (CASTELLS, 1999, p. 68).

Ainda para Castells (1999, p. 121), esse aumento de produtividade estabelece a uma nova estrutura e performance do sistema econômico, destacando que:

Afirmar que a produtividade gera crescimento econômico e que ela é função da transformação tecnológica equivale a dizer que as características da sociedade são os fatores cruciais subjacentes ao crescimento econômico, por seu impacto na inovação tecnológica. (CASTELLS, 1999, p. 121).

Diante disso, o autor elucida essa nova estrutura da sociedade informacional ou em rede, e propõe uma lógica por trás desse desenvolvimento, de forma que seu surgimento não se relaciona somente com o processo de transformação tecnológica, mas sim, entre o “paradigma tecnológico e uma nova lógica organizacional que constituem o fundamento histórico da economia informacional.” (CASTELLS, 1999, p. 210).

O estado da sociedade em rede também é explorado pelo filósofo Pierre Lévy, porém com uma etimologia díspar e sob um viés antropológico, definindo-a como “cibercultura”. Em sua publicação, o filósofo descreve que as tecnologias da informação estão relacionadas de um grande e ávido crescimento do ciberespaço como o “[...] suporte da inteligência coletiva.” (LÉVY, 1998, p. 29).

Além do desenvolvimento da inteligência coletiva, seu conceito pode ser entendido como uma analogia à sociedade em rede que se traduz por meio de uma realidade virtual e cultural, envolvendo todos os processos e reflexões que integram o advento das tecnologias e suas relações com o corpo social.

Existem analogias à teoria da sociedade da informação estabelecendo por seus interlocutores novos olhares a respeito do momento global, advindo dos avanços tecnológicos inseridos no corpo social.

Tendo em vista esse cenário, Burch (2005), em sua pesquisa, estabelece que:

[...] o eixo principal desta sociedade será o conhecimento teórico e adverte que os serviços baseados no conhecimento terão de se converter na estrutura central da nova economia e de uma sociedade sustentada na informação (BURCH, 2005, p. 2).

A sociedade sustentada pela informação começa a se desenvolver, então, a partir desse fenômeno das inovações e revoluções digitais. Burch (2005, p. 3) menciona esse cenário emergente em duas dimensões: a primeira (1) caracterizada como a já mencionada “Sociedade da Informação” e a segunda (2) como a “Sociedade do Conhecimento”.

(1) Na década passada, “sociedade da informação” foi, sem dúvida, a expressão que se consagrou como o termo hegemônico, não porque expresse necessariamente uma clareza teórica, mas graças ao batismo que recebeu nas políticas oficiais dos países mais desenvolvidos e a glorificação que significou ter uma Cúpula Mundial dedicada à sua honra. [...] o conceito de “sociedade da informação” como construção política e ideológica se desenvolveu das mãos da globalização neoliberal, cuja principal meta foi acelerar a instauração de um mercado mundial aberto e “auto-regulado”.

(2) A noção de “sociedade do conhecimento” (knowledge society) surgiu no final da década de 90. É empregada, particularmente, nos meios acadêmicos como alternativa que alguns preferem à “sociedade da informação”. A UNESCO, em particular, adotou o termo “sociedade do conhecimento” ou sua variante “sociedades do saber” dentro de suas políticas institucionais. Desenvolveu uma reflexão em torno do assunto que busca incorporar uma concepção mais integral, não ligada apenas à dimensão econômica. (BURCH 2005, p. 3).

A partir dessas perspectivas, Burch (2005) discorre então que os dois termos: Sociedade da Informação e Sociedade do conhecimento, buscam representar a realidade emergente, sendo a primeira contribuindo para uma visão investigativa de uma globalização que nasceu de um mercado econômico neoliberal e a segunda como orientação às políticas para trazer direcionamentos sob uma nova visão que desenvolva todos os setores da sociedade. E propõe um debate em relação a esses termos.

Primeiro, acolhemos a noção de que qualquer referência às “sociedades” deva ser no plural, reconhecendo a heterogeneidade e diversidade das sociedades humanas. Isso implica também reafirmar o interesse de que cada sociedade se aproprie das tecnologias para suas prioridades particulares de desenvolvimento e não que deva se adaptar a elas para poder fazer parte de uma suposta sociedade da informação pré-definida. Segundo, afirmamos que qualquer definição que use o termo “sociedade” não pode descrever uma realidade circunscrita à Internet ou às TIC. A Internet pode ser um novo cenário de interação social, mas essa interação é estreitamente integrada ao mundo físico, e os dois âmbitos se transformam mutuamente. E, por último, apostamos em um projeto de sociedade onde a informação seja um bem público, não uma mercadoria, a comunicação um processo participativo e interativo, o conhecimento uma construção social compartilhada, não propriedade privada, e as tecnologias um suporte para tudo isso, sem que se convertam em um fim em si (BURCH, 2005, p. 7).

Desse modo, a autora levanta critérios que alimentam o debate em relação a essa nova estrutura de sociedade, informacional e do conhecimento.

A partir do contexto de uma sociedade informacional e do conhecimento ascendido pelo avanço das tecnologias de informação e comunicação, Magrani (2018 p.12) estabelece nesse cenário o termo de Internet das coisas (IoT) que, de forma sucinta, se traduz pelo “aumento da comunicação entre as máquinas” e conectadas constantemente à internet, integrando os ambientes e facilitando o cotidiano da população.

Internet das coisas é muito mais que uma geladeira conectada. Progressiva automatização de setores inteiros da economia e da vida social com base na comunicação máquina-máquina: logística, agricultura, transporte de pessoas, saúde, produção industrial e muitos outros. Para isso, é necessário um ambiente favorável ao acesso de um número cada vez maior de dispositivos. [...] pode ser entendido como um ambiente de objetos físicos interconectados com a internet por meio de sensores pequenos e embutidos, criando um ecossistema de computação onipresente (ubíqua), voltado para a facilitação do cotidiano das pessoas, introduzindo soluções funcionais nos processos do dia a dia (MAGRANI, 2018, p. 15 e 20).

Com os avanços tecnológicos informacionais tomando proporções de grande inferência sobre todos os meios e setores da sociedade, o autor elenca os produtos e processos que afetam intrinsecamente a maneira de se viver, trazendo um contexto de hiperconexão por meio da internet das coisas (IoT) como a “inteligência artificial, robótica avançada, *data science*, *fintechs* e outras vertentes desses fenômenos.” (MAGRANI, 2018, p. 15).

Diante do contexto de hiperconexão dos indivíduos por meio de dispositivos e plataformas, Magrani (2018, p. 21) descreve que a partir dos desdobramentos de alta conectividade a todo momento por meio das redes, surge no seio social uma sociedade

hiperconectada, isto é, as relações atreladas entre indivíduos e indivíduos; indivíduos e máquinas; e máquinas e máquinas.

Quan-Haase e Wellman (2005) apresentaram o termo de hiperconectividade como sendo um cenário em que a população utiliza em excesso dos diversos aparelhos e meios de comunicação, gerando dados e informações como as mensagens instantâneas, e-mails, serviços de internet, entre outros, sem inter rompimentos e a todo momento, permanecendo constantemente conectados.

Como consequência dessa hiperconexão, há “um fluxo contínuo de informações e a massiva produção de dados” (MAGRANI, 2018, p. 21). Esses dados, de acordo com Van Dijck (2014), podem ser utilizados em quantificações, interpretações e modelados para o entendimento dos aspectos do comportamento humano.

Levando em consideração o quão recente é esse cenário digital de hiperconectividade e de IoT baseado na relação estreita entre objetos inteligentes (sensores), *big data* e inteligência computacional, ou, ainda, entre o chamado ABC das tecnologias da informação e comunicação (analytics + *big data* + cloud computing), ainda não temos consciência plena de seus potenciais benefícios e riscos. Devemos almejar, no entanto, o balanço adequado na regulação jurídica, de forma a não engessar a inovação, mas garantindo que o direito avance também nessa seara, buscando normas apropriadas às novas tecnologias e ao cenário de IoT. (MAGRANI, 2019, p. 25).

Sendo assim, para o autor, essa automatização gerada a partir da intensa conectividade da interação homem-máquina traz à tona questões éticas que deverão ser repensadas diante do cenário de uma sociedade hiperconectada.

2.2 Sociedade sob vigilância

A partir dos conceitos apresentados referentes a sociedade da informação, sociedade do conhecimento e do grande volume de dados circulando, surgem questões de segurança e ética que devem ser pensadas (CASTELLS, 1999; BURCH, 2005).

Por meio de cada ação em uma arquitetura tecnológica são gerados dados que são extraídos, coletados e utilizados para diversos fins. Os dados quando extraídos e armazenados produzem imensas bases denominados de *big data*, como mencionado anteriormente na introdução. Segundo Zuboff (2018):

O *big data* é constituído pela captura de small data, das ações e discursos, mediados por computador, de indivíduos no desenrolar da vida prática. Nada

é trivial ou efêmero em excesso para essa colheita: as ‘curtidas’ do Facebook, as buscas no Google, e-mails, textos, fotos, músicas e vídeos, localizações, padrões de comunicação, redes, compras, movimentos, todos os cliques, palavras com erros ortográficos, visualizações de páginas e muito mais. Esses dados são adquiridos, tornados abstratos, agregados, analisados, embalados, vendidos, analisados mais e mais e vendidos novamente. (ZUBOFF, 2018, p. 31-32).

A autora explica que o sistema de captura dos dados é instituído mediante ações dos indivíduos nas redes, deixando rastros e informações. E esses rastros quando extraídos, são utilizados para análises e vendas de forma contínua e em grande escala.

Para Lyon (2006), desde o surgimento das tecnologias de informação e todos os produtos e derivações que delas se manifestaram, emerge-se uma intensa preocupação em relação aos caminhos que a sociedade está trilhando em direção a essa nova conjuntura social. Seus apontamentos trazem a interpretação de uma “vigilância” em cima das interações do humano por meio das interfaces digitais (LYON, 2015, p. 03).

Nesse contexto Bauman e Lyon (2013, p. 10) apresentam ainda uma nova significação da dimensão do mundo digital sob o nome de “vigilância líquida”.

“Vigilância líquida” é menos uma forma completa de especificar a vigilância e mais uma orientação, um modo de situar as mudanças nessa área na modernidade fluida e perturbadora da atualidade. A vigilância suaviza-se especialmente no reino do consumo. Velhas amarras se afrouxam à medida que fragmentos de dados pessoais obtidos para um objetivo são facilmente usados com outro fim. A vigilância se espalha de formas até então inimagináveis, reagindo à liquidez e reproduzindo-a. Sem um contêiner fixo, mas sacudida pelas demandas de “segurança” e aconselhada pelo marketing insistente das empresas de tecnologia, a segurança se esparrama por toda parte. (BAUMAN; LYON, 2013, p. 10).

Portanto, essa preocupação se pauta em relação a nova dimensão do mundo moderno, vigiando o consumo altamente estimulado e influenciado pela coleta de dados dos indivíduos, suas interações nas redes sociais, entre outros fatores. (BAUMAN; LYON, 2013, p. 09).

Para Rodotà (2008, p. 13), a sociedade de vigilância abrange toda a questão da privacidade individual em virtude de um mercado altamente competitivo que necessita de bancos de dados cada vez mais potentes:

[...] o mercado de dados em geral cresce a partir da difusão de visões como a de que o modelo de negócios é justo, já que os usuários receberiam contrapartidas adequadas pelos seus dados, ou mesmo necessário, dado que haveria um verdadeiro trade-off entre inovação e privacidade, de maneira que a violação desta última seria o preço a pagar ou o mal necessário para o progresso tecnológico e os novos serviços que daí decorrem. Até a forma como a questão é apresentada já reflete a perspectiva utilitarista que permeia

a análise, pois se parte da premissa de que, em nome da inovação, é justificável o sacrifício de direitos fundamentais elementares. (FRAZÃO, 2019, p. 31).

De acordo com o autor, a sociedade movida a dados se constitui em uma estrutura onde o modelo de negócios do mercado de dados é justificado por meio de uma relação de troca entre a tecnologia e os dados (pessoais).

Nessa relação são oferecidas as inovações tecnológicas e/ou serviços gratuitos como recompensa pelos dados cedidos dos usuários, abrindo margem de desconfianças sobre essa configuração de mercado.

O Estado brasileiro vem trabalhando essa questão e no ano de 2018 o legislativo aprovou a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, tendo como fundamento, nos termos do artigo 2º:

O respeito à privacidade; II- a autodeterminação informativa; III- a liberdade de expressão, de informação, de comunicação e de opinião; IV- a inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem; V- o desenvolvimento econômico e tecnológico e a inovação; VI- a livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor; e VII os direitos humanos, o livre desenvolvimento da personalidade, a dignidade e o exercício da cidadania pelas pessoas naturais (BRASIL, 2018).

Sendo assim, o Estado vem empregando meios para que se garanta os direitos de seus cidadãos, tendo um “importante papel de reforçar a autonomia dos titulares dos dados e o necessário e devido controle que estes precisam exercer sobre os seus dados”. (FRAZÃO, 2019, p. 31). Garantindo que as pessoas possam decidir livremente sobre o uso e a finalidade de suas informações pessoais.

2.3 Dados de uma sociedade hiperconectada

Com os avanços tecnológicos sendo produtos de uma sociedade hiperconectada como apresentada por Quan-Haase e Wellman (2005); explorada por Magrani (2018); discutida por Lyon (2006), Bauman; e Lyon (2013), muito se debate a relação da sociedade com sua hiperconectividade. Diante desse contexto, não há como seguir a análise sem tratar do acesso à internet.

Trazendo dados concretos para essa análise a respeito da conectividade mundial, a pesquisa *The State of Broadband 2019*, realizada pela *International Telecommunications Union* (ITU) e *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (Unesco), apresenta

que em 2018 pouco mais da metade das pessoas do planeta - 51,2%, ou 3,9 mil milhões - tiveram seu acesso à internet participando do digital (COMISSION; ITU; UNESO, 2019, p. X).

Ainda de acordo com a pesquisa, em nível doméstico e mundial no ano de 2018, cerca de 57,8% dos lares possuíam acesso à internet, representando uma evolução em relação ao ano de 2005, quando a pesquisa apontava cerca de 18,9%. (COMISSION; ITU; UNESO, 2019, p. X).

Abaixo é apresentada uma tabela que representa o cenário global no ano em que a pesquisa foi realizada (2018).

Quadro 1: Participação global na economia digital

Indicador	2018	Porcentagem de utilização	Fonte
População mundial	7.6 bilhões	-	UN
Assinaturas de banda larga móvel	5.3 bilhões	69%	ITU
Usuários únicos de telemóveis	5.1 bilhões	67%%	GSMAi
Assinantes únicos de internet móvel	3.5 bilhões	47%	GSMAI
Usuários de internet	3.9 bilhões	51%	ITU
Usuários ativos nas redes sociais	3.5 bilhões	45%	Datareportal / Hootsuite
Assinaturas fixas de internet banda larga	1.1 bilhões	14%	ITU

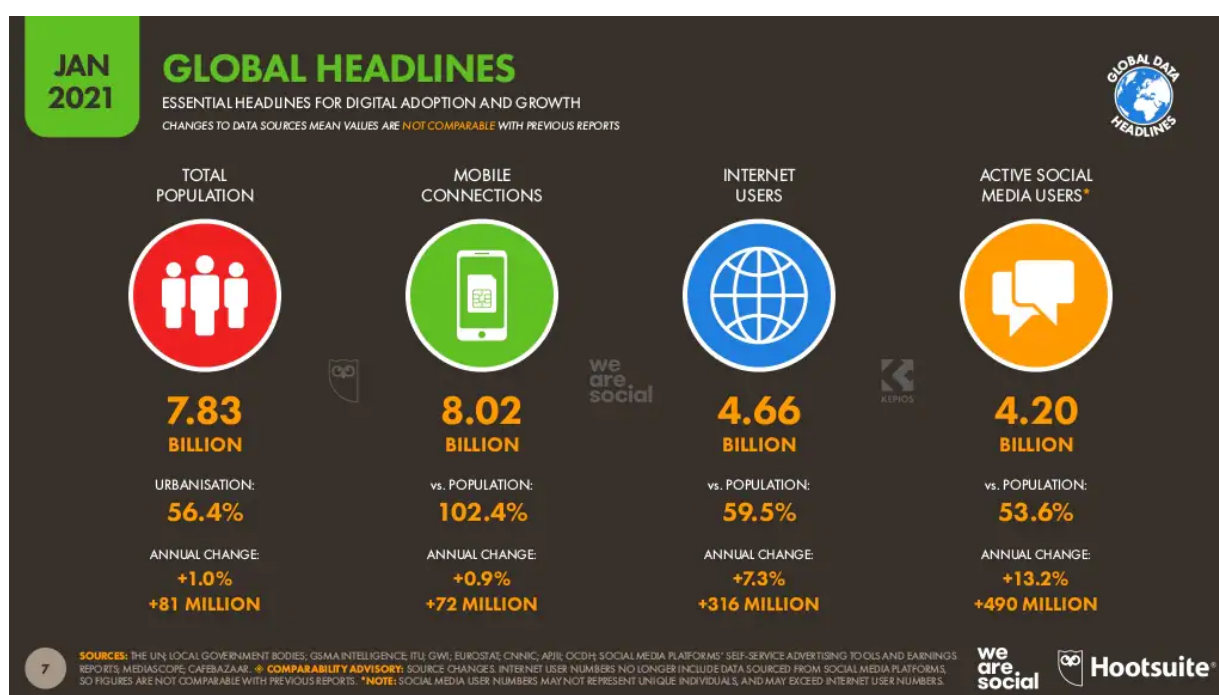
Fonte: The State of Broadband 2019 Broadband as a Foundation for Sustainable Development (COMISSION; ITU; UNESO, 2019, p. 4)

O relatório da pesquisa *The State of Broadband 2019* ainda traz sua projeção de conectividade projetada até o ano de 2025 e elenca 3 objetivos, sendo: o objetivo 1, para que 164 países introduzam planos nacionais de banda larga, estratégias digitais ou planos TIC; objetivo 2, para que os preços de acesso à banda larga continuem a diminuir nos países em desenvolvimento, visto que já em pelo menos 90 países os preços de entrada de banda larga móvel estão abaixo de 2% do Rendimento Nacional Bruto mensal (RNB) per capita; e objetivo 3, para que se atinja a meta de 75% da população mundial conectada até 2025 (COMISSION; ITU; UNESO, 2019, p. X).

Esses objetivos estão sendo projetados para que haja progressos significativos de conectividade na sociedade como: “competências digitais e literacia; adoção de serviços financeiros digitais; colocar empresas em linha; e alcançar a igualdade de gênero no acesso à banda larga” ajudando a política, o setor privado e todos os participantes do ecossistema de conectividade rumo a uma população mundial 100% conectada (COMISSION; ITU; UNESO, 2019, p. X).

Já no ano de 2021, dados do relatório Digital 2021 publicado pela *Hootsuite* em parceria com a *We Are Social*, além de revelarem a quantificação da população conectada no mundo e, em específico, no Brasil, também mensuraram a utilização dos dispositivos em conectividade no dia a dia da população, como é demonstrado nas duas imagens abaixo:

Figura 1: Infográfico | Conectividade Global

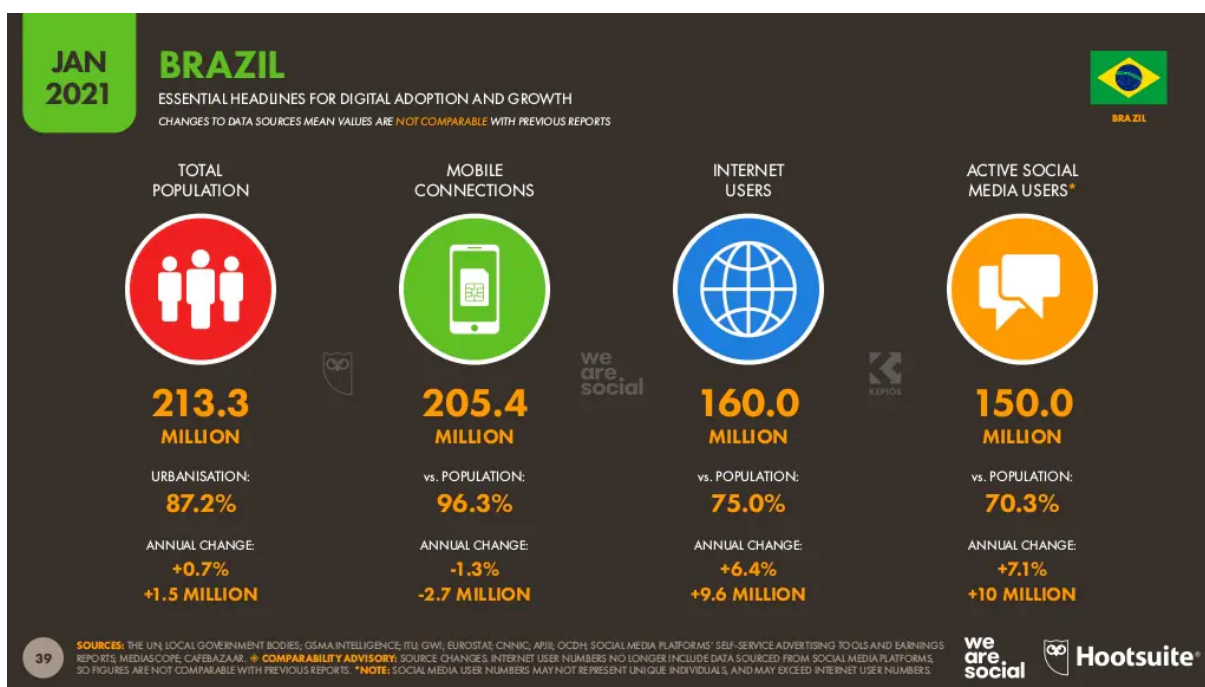


Fonte: Digital 2021 – Local Country Headlines (HOOTSUITE e WE ARE SOCIAL, 2021).

O relatório apresentado em janeiro de 2021 revelou que a população mundial era estimada em 7.83 bilhões de pessoas, e até o momento de sua publicação, a pesquisa revelou que havia 4,66 bilhões de usuários que possuíam conexões à internet; 4,20 bilhões de usuários de mídia social; e 5,22 bilhões de pessoas com dispositivos móveis. E esse aumento significativo de conectividade pode ter relações do impacto da pandemia do COVID-19 causada pelo vírus *Sars Cov-2*.

No Brasil, a mensuração está apresentada no infográfico abaixo. Segundo o relatório Digital (2021), até o momento de sua publicação em janeiro de 2021, cerca de 205,4 milhões de pessoas acessaram a internet por meio de dispositivos móveis, o que equivale a 96,3% da população brasileira.

Figura 2: Infográfico | Conectividade no Brasil



Fonte: Digital 2021 – Local Country Headlines (HOOTSUITE e WE ARE SOCIAL, 2021).

Além disso, os dados apresentam uma margem de 160 milhões de pessoas como usuárias de internet no Brasil ou 75% da população, um aumento de 9,6 milhões, ou 6,4% em

relação ao ano anterior. Já as mídias sociais são usadas por 150 milhões de pessoas, o que é equivalente a 70,3% da população brasileira.

Em nota, a instituição de pesquisa salienta que “muitas pessoas têm mais de uma conexão móvel, portanto, os números para as conexões móveis podem ultrapassar 100% da população total.” (HOOTSUITE e WE ARE SOCIAL, 2021).

É característica central do tempo presente a hiperconectividade intermediada por interações entre homem e máquina. A partir deste cenário que emerge na sociedade e que deriva do contexto de Internet das Coisas (IoT), há uma intensa utilização de dispositivos e máquinas que conversam entre si e interagem com o ser humano, abrindo margens para preocupações diante dos reais malefícios e/ou benefícios da utilização de seus dados (MAGRANI, 2019).

Mas para elucidar o momento que a sociedade se encontra diante da hiperconectividade é imprescindível analisar dados concretos a respeito da conectividade populacional. Assim, seguiremos analisando a conectividade especificamente no Brasil.

Retomando a discussão referente à conectividade de indivíduos no Brasil, o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) estima que em torno de 81% ou 152 milhões de pessoas residentes no país com 10 anos ou mais possuem acesso à internet no Brasil. O acesso à internet, neste caso, é considerado nos casos em que os indivíduos acessaram “a rede ao menos uma vez nos três meses anteriores à entrevista, conforme definição da União Internacional de Telecomunicações (UIT) (2014)”. (NIC, 2021, p. 37).

Vale ressaltar que, apesar dos avanços em relação ao acesso à rede pela população brasileira, ainda as desigualdades sociais se manifestam e afetam a capacidade total que o ambiente digital pode proporcionar. Isso é refletido quando olhamos a porcentagem do acesso à internet por mulheres negras: realização de transações financeiras 37%, serviços públicos 31% e cursos 18%; em comparação, esses percentuais em relação aos homens brancos são respectivamente 51%, 49% e 30%. (NIC, 2021, p.28).

Essa avaliação está presente na pesquisa TIC Domicílios 2020 – Edição COVID-19 – Metodologia Adaptada, na qual foram levantados dados da utilização das tecnologias de informação e de comunicação entre a população brasileira, sob o contexto pandêmico. (NIC, 2021).

A pesquisa mostrou dados que trazem quatro aspectos e indicadores do acesso às tecnologias de informação e comunicação no ano de 2020, onde se encontram dados das atividades on-line; domicílios com internet; usuários de internet e TV superando o computador. (NIC, 2021).

Para o indicador dos domicílios com internet, houve um aumento significativo das classes C com 91%, e D, E com 64%, um aumento de 80% a 50% respectivamente em comparação ao mesmo período do ano de 2019. A pesquisa também identificou um aumento dos dispositivos como o computador (móvel e de mesa) passando de 39% em 2019 para 45% em 2020. (NIC, 2021, p. 27).

Das atividades on-line, a pesquisa apresentou que as Classes C, D e E aproveitaram o momento de oportunidades que muitas instituições ofereceram e realizaram cursos e especializações durante esse período, além da opção de transações financeiras em ambientes digitais indo de 33% em 2019 para 43% em 2020. Enquanto as Classes A e B se concentraram em realizar serviços públicos on-line (NIC, 2021, p. 28).

Sobre os usuários de internet, a pesquisa verificou um aumento principalmente entre domicílios nas áreas rurais indo de 53% para 70% entre os anos de 2019 e 2020. Para a população com 60 anos ou mais, 34% para 50%, Ensino Fundamental 60% para 73%, mulheres 73% para 85% e nas classes D e E 57% para 67%. (NIC, 2021, p. 28).

Houve também uma porcentagem que, de acordo com a pesquisa, surpreendeu historicamente as proporções registradas de 2019 para 2020, sendo o aumento do acesso à internet por meio da interface televisiva atingindo 44%, sendo 7 pontos percentuais superiores a percentagem anterior. (NIC, 2021, p. 28).

De acordo com Barbosa, gerente do Cetic.br|NIC.br, “O avanço do uso da Internet pela TV está associado ao consumo de cultura e entretenimento, e que durante a pandemia passou a ser reportado por uma parcela maior da população”. (NIC, 2021, s/p).

Entende-se, portanto, que essas gradações percentuais refletem fatores ligados as diversas transformações tecnológicas que estão ocorrendo por intermédio das tecnologias da informação e comunicação. O que geram novas relações, novos valores e debates acerca das modificações sociais e do novo habitat populacional que se instaura.

Embora os dados apresentem o crescimento gradual do acesso à internet pela população e da disseminação do uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) que caracteriza uma sociedade hiperconectada e movida a dados, esse cenário ainda não é realidade por uma parcela excluída do letramento digital. De acordo com a ONU – Organização das Nações Unidas, o mundo precisará de US\$ 428 bilhões para conectar todos à internet até 2030.

Segundo a UIT (União Internacional de Telecomunicações), cerca de 12% da população mundial sem acesso à internet reside, principalmente, em regiões remotas, em sua maioria na África e no sul da Ásia. (ONU, 2020).

Ou seja, ainda para uma parcela da população há uma lacuna em relação a conectividade, o que dificulta a expansão e o desenvolvimento econômico e social. Porém, medidas já estão sendo tomadas por entidades e organizações pelo mundo a fim de trazer o acesso à internet em escala global de conectividade.

Com o projeto intitulado “Conectando a Humanidade” a Organização das Nações Unidas (ONU) e, em seu âmbito, a União Internacional de Telecomunicações (UIT) buscam estudar investimentos globais e regionais para que a meta de conectar cada indivíduo no mundo até 2030 se cumpra (ONU, 2020).

Schwab (2016) também evidencia a urgência para que haja medidas para solucionar esse problema de desigualdade, pois, sem o acesso adequado à rede ou com a falta de um letramento digital – dispositivo conectado, o indivíduo fica fora de participar de uma nova economia digital e das novas frentes cívicas da humanidade.

2.4 Sociedade hiperconectada gerando dados e construindo algoritmos

Os dados gerados pela sociedade hiperconectada, de acordo com Magrani (2019, p. 19), são objetos de troca e valor, e nessa era informacional são obtidos por meio da interatividade dos indivíduos e por intermédio das arquiteturas tecnológicas informacionais.

Para Miranda (1999), o dado pode ser entendido como “o conjunto de registros qualitativos ou quantitativos conhecido que organizado, agrupado, categorizado e padronizado adequadamente transforma-se em informação.” (MIRANDA, 1999, p. 286).

Já para Setzer (2014), sua definição por dado é estabelecida como:

Uma sequência de símbolos quantificados ou quantificáveis. Portanto, um texto é um dado. De fato, as letras são símbolos quantificados, já que o alfabeto, sendo um conjunto finito, pode por si só constituir uma base numérica (a base hexadecimal emprega tradicionalmente, além dos 10 dígitos decimais, as letras de A a E). Também são dados fotos, figuras, sons gravados e animação, pois todos podem ser quantificados a ponto de se ter eventualmente dificuldade de distinguir a sua reprodução, a partir da representação quantificada, com o original. [...] Sendo ainda quantificados ou quantificáveis, eles podem obviamente ser armazenados em um computador e processados por ele. Dentro de um computador, trechos de um texto podem ser ligados virtualmente a outros trechos, por meio de contigüidade física ou por “ponteiros”, isto é, endereços da unidade de armazenamento sendo utilizada, formando assim estruturas de dados. Ponteiros podem fazer a ligação de um ponto de um texto a uma representação quantificada de uma figura, de um som, etc. (SETZER, 1999, p. 2).

À frente da definição cunhada por Setzer (1999), pode se entender que o dado está presente de todas as formas e processos, ainda mais diante do contexto de uma sociedade hiperconectada.

Desse modo, a cada interação com dispositivos e arquiteturas tecnológicas são gerados dados, ou *small data*, e esses dados são provenientes das pesquisas nos motores de buscas do Google, envio de e-mails, curtidas em postagens das redes sociais e entre outras interações. (ZUBOFF, 2018).

Diante de uma sociedade informacional, hiperconectada e pautada a dados, o interesse nesses símbolos quantificados está sendo de grande magnitude, ainda mais “como insumo para o desenvolvimento de atividades empresariais das mais diversas áreas, pois, trata-se neste caso, do que se definiu como monetização de dados, ou seja, a conversão de informações em dinheiro” (MAGRANI, 2019, p. 16).

Ainda de acordo com Magrani (2019), a internet das coisas permite que cada vez mais haja a coleta de dados, sendo que:

Cada vez mais as informações que circulam não serão colocadas na rede tão somente por pessoas, mas por coisas e algoritmos dotados de inteligência artificial que trocam dados e informações entre si, formando um espaço de conexões de rede e de informações cada vez mais automatizado. (MAGRANI, 2019, p. 19).

Em resumo, os dados que circulam na rede, quando agrupados e organizados, formam uma rede de informações que são valorizados, sendo útil também para tomadas de decisões. (MIRANDA, 1999, p. 287).

Para Mayer-Schonberger e Cukier (2013), desde que existe vida humana na terra, os dados são utilizados com o objetivo de aprender mais sobre as coisas, “seja no sentido informal das observações diárias ou, principalmente nos últimos séculos, no sentido formal de unidades quantificadas que podem ser manipuladas por potentes algoritmos” (MAYER-SCHONBERGER; CUKIER, 2013, p. 20).

Magrani (2019) abre espaço para discussões sobre as relações conectivas do homem com os dispositivos ligados à Internet das Coisas (IoT – *Internet of Things*), a qual descreve como um:

Ambiente de objetos físicos interconectados com a internet por meio de sensores pequenos e embutidos, criando um ecossistema de computação onipresente (ubíqua), voltado para a facilitação do cotidiano das pessoas, introduzindo soluções funcionais nos processos do dia a dia. (MAGRANI, 2019, p. 20).

Sendo assim, Magrani (2019, p. 25) realça que a partir desse ambiente interconectado utilizado para facilitar a vida das pessoas, os dados e informações que circulam nesse ecossistema cada vez mais estão sendo utilizados para conexões de rede automatizadas, construídos não apenas por seres humanos, mas também por algoritmos.

Observamos hoje a construção de novas relações que estamos estabelecendo com as máquinas e demais dispositivos interconectados, permitindo que algoritmos passem a tomar decisões e a pautar avaliações e ações que antes eram tomadas por humanos. Essa ainda é uma cultura relativamente recente e implica considerações éticas importantes, tendo em vista os impactos cada vez maiores da comunicação algorítmica na sociedade. (MAGRANI, 2019, p. 25).

Para Medina e Fertig (2006, p. 13), o algoritmo é observado como “um procedimento passo a passo para a solução de um problema, ou ainda, como uma sequência detalhada de ações a serem executadas para realizar alguma tarefa”.

Já para Magrani (2019) são estabelecidas como:

Conjuntos de regras que os computadores seguem para resolver problemas e tomar decisões sobre um determinado curso de ação. Em termos mais técnicos, um algoritmo é uma sequência lógica, finita e definida de instruções que devem ser seguidas para resolver um problema ou executar uma tarefa, ou seja, uma receita que mostra passo a passo os procedimentos necessários para a resolução de uma tarefa. (MAGRANI, 2019, p. 19).

Por intermédio das novas tecnologias e por meio da sociedade da informação hiperconectada e vinculada a um cenário de Internet das Coisas (IoT), Magrani (2019) destaca a preocupação em relação a ética dessa nova sociedade dos dados e dos algoritmos, em vista de que os algoritmos passem a tomar atitudes, decisões e ações que anteriormente somente o humano conseguiria.

Toda essa hiperconectividade e a interação contínua entre diversos aparelhos, sensores e pessoas alteraram a forma como agimos comunicativamente e tomamos decisões nas esferas pública e privada. Cada vez mais, as informações que circulam pela internet não serão mais colocadas na rede tão somente por pessoas, mas por algoritmos e plataformas que trocam dados e informações entre si, formando um espaço de conexões de rede e informações cada vez mais automatizado. (MAGRANI, 2019, p. 25).

Deste modo, Magrani (2019) elucida que diante do contexto da internet das coisas, será cada vez mais intensa as organizações e empresas utilizarem os algoritmos baseados em dados, e faz um alerta sobre a cautela que sua utilização deve ter, além de caber aos juristas o dever de seguir regulando e protegendo os direitos fundamentais.

Portanto, os dados como produto de uma sociedade hiperconectada e de uma era informacional estão sendo muito utilizados por empresas em diferentes segmentos.

A maneira de tirar proveito desses dados está na base do sucesso de companhias como a Google, a eBay e a Amazon: Em comum, desenvolveram serviços que “aprendem” com as utilizações diárias, combinando-as com milhões de outras opções protagonizadas por outros tantos utilizadores, produzindo, no final, recomendações sustentadas sobre produtos. (SÁ; BERTOCCHI, 2006).

Os autores descrevem, então, que as empresas estão utilizando os dados coletados das interações de seus usuários com o objetivo de criar algoritmos personalizados, surgindo uma nova lógica operacional e que abrange todo o contexto econômico e informacional da sociedade hiperconectada.

Para operacionalizar a prosperidade financeira nesta lógica de acumulação, é imprescindível aos serviços digitais capturar e mobilizar a atenção dos usuários para que eles passem o máximo de tempo possível conectados em suas plataformas. Pois, quanto mais tempo passam enganchados e engajados, maior será a produção, coleta e armazenamento de dados e, assim, maior será a acuidade preditiva dos mecanismos algorítmicos, o que, por sua vez, aumentará o valor das receitas do serviço. Nesse sentido, na economia digital, o valor dos dados está intrinsecamente ligado ao valor da atenção. Por isso, as estratégias deste mercado se voltam para desenvolver mecanismos persuasivos de captura da atenção, nos quais o agenciamento algorítmico exerce um papel central (BENTES, 2019, p.222).

À vista disso, Bentes (2019), também reafirma essa utilização de algoritmos “persuasivos” com o intuito de capturar a atenção dos usuários e gerar valor voltados para a construção de produtos e serviços cada vez mais atrativos e personalizados.

Entendendo os algoritmos persuasivos como um dos fatores que ocorrem diante de sociedade hiperconectada e da sociedade em vigilância no uso constante dos dados pessoais, percebe-se, também, que há uma lógica que paira um novo modelo econômico que, o economista Simon (1971) introduz a chamada: economia da atenção.

Entretanto, só após algumas décadas é que Michael Goldhaber desenvolveu essa teoria, afirmando que “como toda forma de economia, essa se baseia sobre o que é ao mesmo tempo muito desejado e sobretudo muito raro, papel desempenhado agora pela atenção concedida por outras pessoas, que satisfaz esses dois quesitos”. (GOLDHABER, 1996, p. s/p).

Para Kessous, Mellet e Zouinar, essa nova economia traz o seguinte pensamento que se opõe por duas lógicas “A primeira visa a proteger a atenção da sobrecarga de informação e a otimizar sua alocação, a segunda tem como objetivo captá-la, almejando o lucro”(KESSOUS, MELLET & ZOUINAR 2010, p. 366).

Portanto, compreende-se que a economia da atenção emerge diante do novo modelo econômico alinhado as novas tecnologias de comunicação e informação, produzindo dados e informações, e se configura no uso dos modelos de negócios por grandes empresas para garantir que seus consumidores sejam impactados e persuadidos.

3 ALGORITMOS

As novas formas de consumo são influenciadas pelos algoritmos que são utilizados como propulsores para atingir determinado objetivo, ganhar vantagem competitiva ou solucionar problemas.

Nos dias atuais, os algoritmos desempenham um dos papéis centrais na vida cotidiana das pessoas. As principais ferramentas, plataformas e sites, cada vez mais, vem sendo aprimoradas por meio dessa tecnologia.

Por exemplo, suponhamos que uma pessoa deseja comprar um produto X e insere informações em um mecanismo de busca como o Google. Após algum tempo a mesma categoria do produto ou o próprio produto começa a aparecer para a pessoa em formato de anúncio. Ou seja, a pessoa começa a ser bombardeada por anúncios em decorrência dos algoritmos que entenderam o desejo dessa pessoa e começaram a recomendar o produto desejado.

De modo prático, é possível assimilar os seus processos como uma receita de bolo, instrução de medicamento ou algum manual de como montar algum dispositivo. Isso porque, entende-se que os algoritmos são sequências de etapas acionáveis para chegar em um resultado ou resolver um problema (ZIVIANI, 2014, p. 01).

Um algoritmo é uma sequência extremamente específica que pode ser elaborado para produzir algum resultado determinado, ou uma sequência de instruções, e passos para serem executados e trabalhados. Em termos técnicos, de acordo com Ziviani (2014, p. 01), os algoritmos correspondem a um conjunto finito de ações comportamentais que podem ser relacionados em uma operação de $a + b$, em que se é percebido um padrão de comportamento, mesmo que essa operação fosse executada com valores dispares de a e b .

Ainda de acordo com Ferrari e Cechinel (2008, p. 15), para um algoritmo ser eficiente ele precisa seguir premissas consideradas básicas durante seu desenvolvimento, como: “definir ações simples e sem ambiguidade; organizar as ações de forma ordenada; estabelecer as ações dentro de uma sequência finita de passos”. Ainda de acordo com os autores, sua programação em um ambiente computadorizado precisa ser constituída por pelo menos 3 fases, sendo elas: 1. entrada de dados; 2. Processamento de dados; 3. Saída de dados, como representadas na figura abaixo.

Figura 3: Fases de um algoritmo



Fonte: (FERRARI; CECHINEL, 2008, p. 17)

Como todo processo de desenvolvimento, os autores descrevem de que modo esses três passos são executados para que as informações trafeguem e executem com perfeição as regras condicionadas para a execução de um sistema. As informações iniciam-se pela “entrada”, que são inseridas em um programa computacional, passando pela parte do “processamento”, realizando-se expressões lógicas matemáticas condicionadas para sua função, até chegar na parte da “saída”, concluindo o resultado desejado.

Em outro exemplo de algoritmo, Ferrari e Cechinel (2008), utilizam expressões com valores do processamento considerando o objetivo de calcular a área de uma circunferência no seguinte valor: $A = \pi R^2$, assim, para o cálculo dessa expressão estabelece-se o seguinte raciocínio abaixo:

Para calcular a área é necessário saber os valores do raio R e do π . Considerando que o valor de π é constante o mesmo poderá ser gravado (definido) dentro do próprio algoritmo, e a entrada para o processamento desse algoritmo consistirá nesse valor juntamente com o valor do raio R (que deve ser informado pelo usuário pelo teclado, por exemplo). O processamento do algoritmo será a realização do cálculo πR^2 e a atribuição do resultado dessa expressão para a variável A . A parte da saída consistirá na escrita do valor de A no monitor. (FERRARI; CECHINEL, 2008, p. 17)

Os valores apresentados correspondem a fórmula e a estrutura algorítmica, conforme quadro abaixo.

Quadro 2: Descrição de algoritmo - Cálculo de área de uma circunferência

1.	$\pi \leftarrow 3.14$	{entrada para o processamento}
2.	Leia R	{entrada para o processamento}
3.	$A \leftarrow \pi * R^2$	{processamento}

4.	Escreva A	{saída}
----	-----------	---------

Fonte: (FERRARI; CECHINEL, 2008, p. 18)

Desse modo, a descrição técnica desse algoritmo transmite sua ideia principal de que são representados por sequências de instruções para solucionar um problema, sob um padrão de comportamento pré-determinado. Abrindo espaços para suas inúmeras possibilidades de atuação.

A próxima seção abordará os algoritmos presentes em sistemas de recomendação, predominantemente utilizados pelas empresas neste cenário de hiperconectividade.

3.1 Recomendações algorítmicas e o consumo personalizado

Os algoritmos de recomendação são pauta de discussão em todo o mundo, ainda mais diante de inúmeros vazamentos e escândalos que pairam as grandes empresas de mídia com a utilização indevida dos dados de seus usuários.

Os sistemas de recomendações algorítmicas, segundo Burke (2002), produzem as recomendações personalizadas para os usuários, auxiliando e proporcionando indicações de produtos e serviços com base em seu perfil. Ainda, segundo Silva (2021), são ferramentas que foram desenvolvidas a partir do avanço da internet e da sofisticação das técnicas de Inteligência Artificial (IA), em que seu objetivo principal gira em torno de oferecer recomendações personalizadas e perfiladas de acordo com a relevância de cada indivíduo, aprendendo padrões de comportamento e consumo.

Neste cenário, os pesquisadores Schafer, Konstan e Riedl (1999) já haviam identificado a classificação dos sistemas de recomendação em quatro (4) diferentes métodos, segundo a forma como as recomendações são geradas.

Quadro 3: Classificação dos sistemas de recomendação

Sistema de Recomendação	Característica
----------------------------	----------------

Recomendação não personalizada	Nesse estilo de sistema de recomendação, são ponderadas as avaliações e a média do que os consumidores avaliaram os produtos. Dessa forma os produtos mais bem avaliados são os que serão indicados para os outros usuários. Portanto, o próprio consumidor final não é levando em conta nesse sistema, mas sim a média de avaliação dos produtos no geral.
Recomendação baseada nos atributos	Nesse estilo de sistema de recomendação são ponderadas as considerações que o consumidor insere na hora da compra. Dessa forma as recomendações baseiam-se em atributos inseridos pelos consumidores na hora de comprar, podendo ser efêmeras ou pessoais.
Recomendação baseada na correlação entre os itens	Nesse estilo de sistema de recomendação são ponderadas a correlação existente nos pedidos ou no carrinho de compra dos consumidores. Nesse caso, quando o consumidor adiciona no carrinho 5 itens, o sistema recomendará itens complementares e de acordo com a categoria dos produtos selecionados, ou seja, baseado nos produtos que ele mesmo já selecionou.
Recomendação baseada na correlação entre pessoas	Nesse estilo de recomendação são ponderados os agrupamentos de pessoas que possuem o mesmo padrão de comportamento e preferências. De modo que se o usuário desse “grupo” avaliar um produto X como bom, essa recomendação atingirá os outros membros desse grupo.

Fonte: (SCHAFER; KONSTAN e RIELD, 1999, p. 7)

Desse modo, os autores identificam as quatro oportunidades de como os sistemas de recomendação são gerados, categorizados por meio de avaliação, atributos, itens e características pessoais. E ainda mencionam quais informações e características são necessárias que os consumidores forneçam para que os sistemas rodem normalmente. (SCHAFER; KONSTAN e RIELD, 1999, p. 8).

Um dos casos polêmicos envolvendo a utilização das recomendações algorítmicas, foi o escândalo do Facebook e da Cambridge Analytica. Investigado pelo veículo jornalístico *The Guardian*, foi revelado que a empresa de mineração e análise de dados Cambridge Analytica detinha cerca de 50 milhões de dados da população norte-americana (TUFEKCI, 2018).

Os dados foram obtidos por meio de algoritmos que coletavam e segmentavam a personalidade dos usuários por meio de curtidas, comentários e por meio de um teste de personalidade em que os usuários realizavam e compartilhavam com os amigos na rede social (QUEIROZ; SILVA; LEITE, 2019).

A campanha presidencial de Donald Trump realizada no ano de 2016, utilizou dos recursos de inteligência de dados da empresa Cambridge Analytica e por meio do teste de personalidade chamado *Big Five*. Com esses recursos foi possível analisar, separar e segmentar traços diversos de personalidades dos usuários do Facebook.

A estratégia utilizada fez com que os usuários da plataforma recebessem mensagens favoráveis a Trump, personalizando, assim, os anúncios veiculados no Facebook de acordo com o público que se desejava atingir.

Esses insumos utilizados foram baseados em dados coletados do teste e por meio dos algoritmos foram segmentadas as personalidades de cada indivíduo que teve contato com a tecnologia, utilizando da ciência comportamental. Deste modo, a estratégia envolvendo os algoritmos de personalização foi um dos pilares que acabou favorecendo a campanha presidencial de Donald Trump (QUEIROZ; SILVA; LEITE, 2019).

Além desse contexto, outro setor que possui grande interesse e utiliza os algoritmos em seus serviços são as plataformas de comercialização de vídeo sob demanda (VoD – vídeo on demand).

A expressão vídeo sob demanda comporta muitos significados e atividades a partir de uma raiz histórica (e semântica) comum. Sugere abarcar genericamente a multiplicidade de situações em que conteúdos audiovisuais podem ser visualizados sob pedido e controle de fruição do usuário. (ANCINE, 2019, p. 22).

Esse modelo de distribuição de conteúdo audiovisual contribuiu com as parcerias entre as indústrias de tecnologia e televisão, possibilitando novos horizontes na comercialização e distribuição. (MASSAROLO; MESQUITA, 2016).

A partir desse novo modelo de comercialização a Agência Nacional do Cinema (ANCINE) apresenta em sua publicação o relatório de Análise de Impacto Regulatório: o Vídeo sob demanda (2019) e suas diferentes ramificações: SVoD; TVoD e AvoD.

Segundo o modelo de negócios, os serviços de vídeo sob demanda podem ser divididos em três grupos, conforme as licenças de uso dos conteúdos sejam negociadas isoladamente ou pelo conjunto do catálogo, ou abertas ao público com base em gratuidades bancadas pela venda de espaços publicitários. O primeiro caso caracteriza o TvoD (transactional vídeo on demand), modelo em que o usuário contrata cada filme, episódio ou temporada de série individualmente. O segundo formato implica a assinatura do serviço, que permite acesso integral ao catálogo sob determinado perfil de usuário. É denominado SVoD (subscription vídeo on demand), modelo de maior expressão nos negócios de VoD atualmente. O advertising vídeo on demand

(AvoD), terceiro caso, é o modelo padrão de canais abrigados em plataformas de compartilhamento como o YouTube. (ANCINE, 2019, p. 22).

Neste contexto, empresas tradicionais de mídia procuram investir cada vez mais em tecnologias para conseguir penetrar nesse mercado de distribuição e comercialização dos vídeos sob demanda (online), procurando entregar conteúdos cada vez mais personalizados sem ter que se prender as regras de uma programação tradicional televisiva (MASSAROLO; MESQUITA, 2016).

Portanto, compreende-se que essas empresas que comercializam os modelos SVoD, TvoD e AvoD, utilizam dos algoritmos de recomendação para aumentar sua competitividade diante de uma alta diversidade de concorrentes.

4 PLATAFORMA DE RECOMENDAÇÃO: NETFLIX

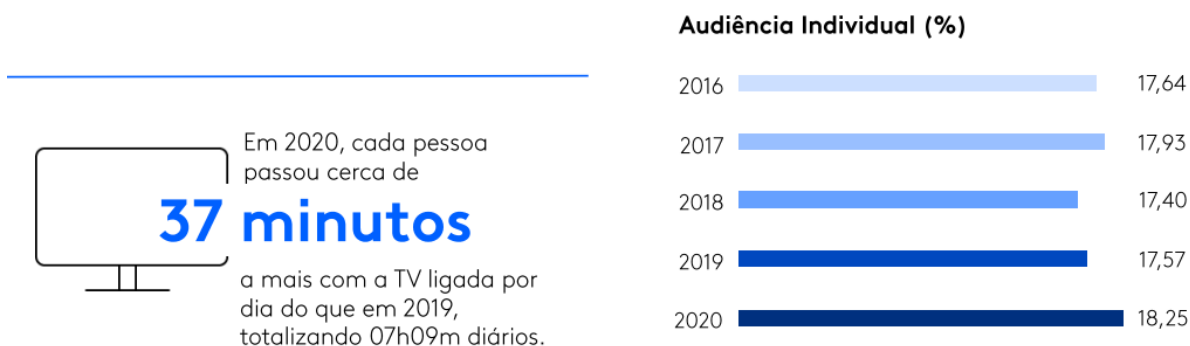
A utilização dos algoritmos de recomendação por empresas de streaming SVOD como a Netflix, é um dos *cases* de referência que dispõe de maior visibilidade na utilização dessa tecnologia. A plataforma entrega em seu catálogo conteúdos personalizados, nichados, e recomendados para cada um de seus usuários.

A inteligência algorítmica presente em sua plataforma sugere títulos de séries, filmes, desenhos e outros com base no gosto e comportamento do usuário. (MASSAROLO; MESQUITA, 2016).

Da perspectiva das plataformas e empresas que fornecem os sistemas de recomendação, o principal objetivo a ser alcançado pela utilização desta ferramenta é o aumento de lucros, seja por meio do crescimento do tempo de atenção do usuário, do número de vendas de produtos e serviços ou até mesmo atração de novos usuários (e, consequentemente, mais dados para alimentar o sistema). (SILVA, 2021, p. 17).

Essa tendência pelo consumo de conteúdos audiovisuais tem aumentado em grande escala no Brasil, ainda mais em decorrência do cenário pandêmico, conforme mostra a pesquisa da Kantar Ibope Media. (2020). Abaixo, o gráfico mostra o tempo médio de cada pessoa em frente à TV:

Figura 4: Infográfico | Aumento do tempo médio de TV ligada por pessoa

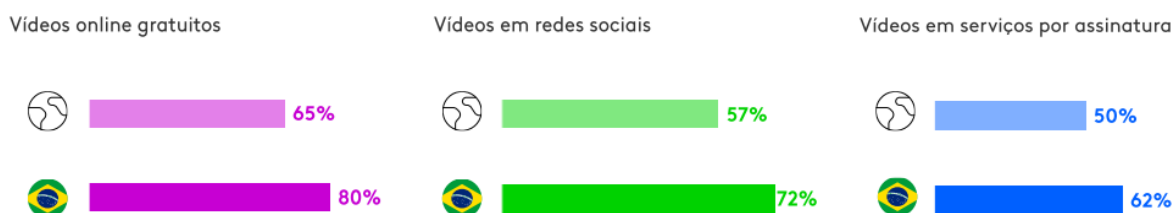


Fonte: Kantar IBOPE Media | Instar Analytics | 5-5 | Total indivíduos | Regiões Metropolitanas | 2016 a 2020 (KANTAR IBOPE MEDIA, 2020).

Há também um aumento do consumo de vídeos online: 68% dos entrevistados afirmaram que consumiram conteúdos audiovisuais por streaming gratuito durante a pandemia e 58% consumiram streaming pago. (KANTAR IBOPE MEDIA, 2020).

O consumo brasileiro de conteúdos audiovisuais online entra em destaque quando comparado a média global, mostrado no infográfico abaixo.

Figura 5: Infográfico: Brasil em destaque no consumo audiovisual online em relação à média global

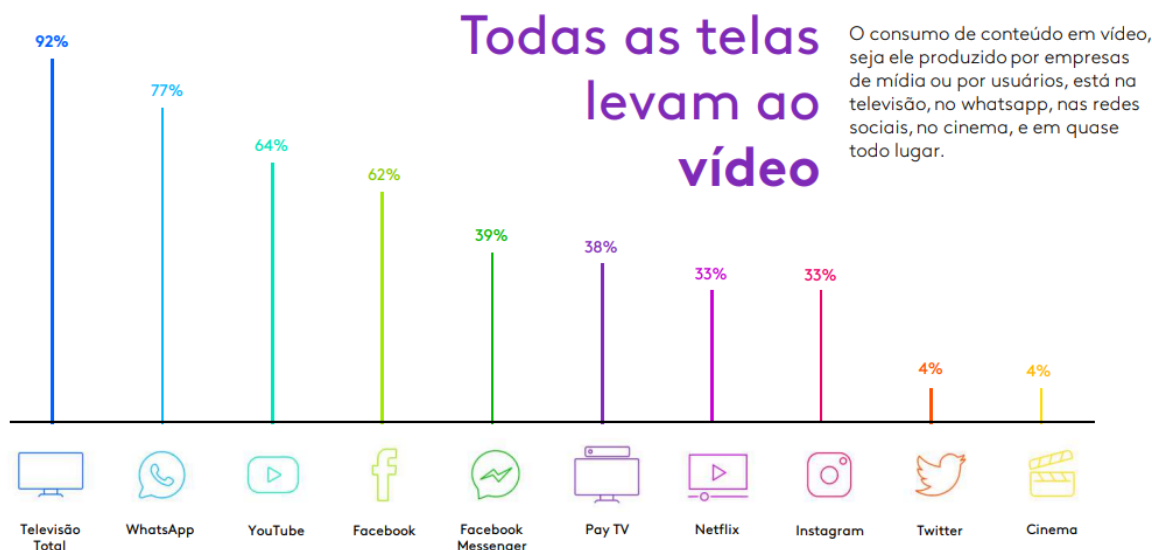


Fonte: Kantar IBOPE Media | Target Group Index | Global Quick View 2020 | Entre internautas (KANTAR IBOPE MEDIA, 2020).

Os números apontam a preferência do brasileiro pelo consumo de vídeos. De acordo com a diretora da empresa, com os avanços tecnológicos, as experiências de consumo audiovisual “não estão mais a pixels, telas ou formatos de transmissão”, mas sim em uma exploração da experiência interativa, inovadora e 100% digital. (KANTAR IBOPE MEDIA, 2020).

Abaixo um infográfico que destaca a porcentagem de consumo de conteúdos audiovisuais nos diversos dispositivos disponíveis.

Figura 6: Infográfico | Consumo de conteúdo audiovisual por dispositivos



Fonte: Target Group Index | BR TG 2019 II (KANTAR IBOPE MEDIA, 2020).

Por meio dos novos hábitos de consumo de conteúdos audiovisuais e com a alta demanda e aderência do público, surgem novos processos de fluxo de mídia em que os autores Jenkins, Ford e Green (2014), refletem da seguinte forma:

[...] Essa mudança – de distribuição para circulação – sinaliza um movimento na direção de um modelo mais participativo de cultura, em que o público não é mais visto como simplesmente um grupo de consumidores de mensagens pré-construídas, mas como pessoas que estão moldando, compartilhando, reconfigurando e remixando conteúdos de mídia de maneiras que não poderiam ter sido imaginadas antes. E estão fazendo isso não como indivíduos isolados, mas como integrantes de comunidades mais amplas e de redes que lhes permitem propagar conteúdos muito além de sua vizinhança geográfica. [...] Os públicos estão se fazendo nitidamente presentes ao modelarem ativamente os fluxos de mídia, e produtores, gerentes de marca, profissionais de serviços ao consumidor e comunicadores corporativos estão acordando para a necessidade comercial de ouvi-los e de responder a eles de maneira ativa (JENKINS; GREEN; FORD, 2014, p. 24-25).

Os autores abordam os movimentos em que os *players* de mídia estão realizando na indústria, alterando a participação dos consumidores da relação de passivo para ativo, quando são utilizados os dados e informações coletadas de maneira que personalizem seus conteúdos, criando, desenvolvendo e moldando as produções que se tornarão mais atrativas para aquele indivíduo.

Como mencionado anteriormente, na indústria audiovisual as empresas se utilizam dos dados das interações de seus usuários com objetivo de melhorar seu sistema de personalização, disponibilizando para seus clientes conteúdos que sejam relevantes para eles. (LAMKHEDE E DAS 2019).

Os sistemas de recomendação normalmente fazem o levantamento intenso de fornecer ao utilizador um subconjunto relevante de conteúdo, por exemplo, a experiência da Home Page na Netflix, ou as recomendações personalizadas do Daily Mix no Spotify. No entanto, a pesquisa nestes serviços é fundamental para a descoberta e exploração de conteúdo. Em particular, a pesquisa é a principal via para novos utilizadores explorarem o catálogo dos conteúdos, e para os utilizadores experientes escaparem da chamada bolha de filtragem. (LAMKHEDE E DAS, 2019, p. 1371, tradução nossa).

Entende-se, portanto, que a utilização dos sistemas de recomendação baseados em dados realiza o processo de levantamento para produzir a personalização da entrega de conteúdos precisos e assertivos para os usuários.

O método de recomendação nas plataformas de streaming SVOD advém da hiperconectividade dos usuários na rede gerando os rastros digitais. Por meio dos rastros digitais que os dados, quando extraídos, coletados e processados são utilizados por empresas da indústria audiovisual em recomendações algorítmicas, como na de maior visibilidade, a Netflix. (MASSAROLO; MESQUITA, 2016).

Para trazer uma abordagem aplicada em um contexto real dos algoritmos de recomendação em plataforma SVOD, a título de exemplo prosseguiremos contextualizando sua aplicação na plataforma Netflix.

4.1 Recomendações algorítmicas e o consumo personalizado

A grandiosidade da plataforma é reconhecida por seus números, cerca de 204 milhões de pessoas são assinantes da Netflix em todo o mundo (NETFLIX, 2021). A empresa não divulga o número de assinantes por países, sendo assim, difícil acesso a esses números oficialmente, porém, segundo a pesquisa publicada em 2020 pela consultoria norte-americana Bernstein Research, o Brasil atingiu e ultrapassou os 17 milhões de assinantes na plataforma de streaming Netflix, e destaca que o país é o segundo maior mercado da companhia fora dos EUA, que possuem 60 milhões de assinantes. (RODRIGUEZ; INSIDER, 2020).

A plataforma de vídeo SVoD Netflix foi fundada, em 1997, por Marc Randolph e Reed Hastings com o objetivo inicial de ser apenas um serviço de aluguel de DVDs, mas desde o seu

nascimento os fundadores buscaram oferecer inovações para seus consumidores com a ideia de proporcionar o consumo audiovisual de forma personalizada a cada usuário. Com esse propósito, Randolph e Hastings foram atrás de incorporar em seu produto novos formatos e novas experiências de consumo (MIRANDA, 2017, p. 02).

Ao lançar o website permitindo que os consumidores alugassem filmes online e os recebessem via correio, a Netflix eliminou alguns dos problemas existentes nas grandes redes de videolocadoras, como a possibilidade de atendimento pessoal ruim, taxas por atraso (uma vez que os consumidores não tinham data para entregar o filme), e como a internet não tem horário de expediente, a plataforma também eliminou a questão da inconveniência do horário de funcionamento. (MIRANDA, 2017, p. 01).

Nascia ali uma nova plataforma que iria mudar a relação de consumo de vídeos, quebrando barreiras de comercialização e melhorando as experiências dos consumidores.

Ainda que inicialmente o problema da plataforma fosse a questão do número de títulos de seu catálogo ser baixo, Randolph e Hastings investiram no desenvolvimento de algoritmos para recomendar títulos que se assemelhavam com os gostos dos usuários com o intuito de atrair os consumidores dentro da interface para interagir ainda mais com o ambiente digital da plataforma. (MIRANDA, 2017, 02).

O algoritmo de busca é simples, com divisão de filmes por gêneros, uma interface de fácil navegação e dotada de um mecanismo de recomendação baseado no histórico e no comportamento do usuário. O mecanismo sugere títulos que, de outra forma, jamais seriam descobertos (assistiu X, pode gostar de Y), mas que segundo o algoritmo é compatível com o gosto do usuário. (MASSAROLO; MESQUITA, 2016).

Deste modo, Keating (2012) expõe que para melhorar a interatividade do consumidor e entregar opções de títulos de forma automática que se assemelhassem aos seus gostos, inicialmente a Netflix desenvolveu três processos: *The Flix Finder*, possibilitando a procura de um título por diretor ou ator; *Cinematch*, que possibilita avaliar os títulos; e o *Queue*, permitindo o usuário a escolher títulos que ficassem como prioridade.

Um dos investimentos que a Netflix realizou e que moldou suas recomendações algorítmicas para o que ela é hoje foi o concurso lançado em 2006 e finalizado em 2009, cujo objetivo era a migração dos DVDs e Blu-Ray para o atual serviço de streaming de conteúdo.

O Prêmio Netflix buscou melhorar substancialmente a precisão das previsões sobre o quanto alguém vai gostar de um filme com base em suas preferências de filme. [...] Em 21 de setembro de 2009, concedemos o Grande Prêmio de US \$ 1 milhão à equipe “BellKor’s Pragmatic Chaos”. [...] Aplaudimos todos

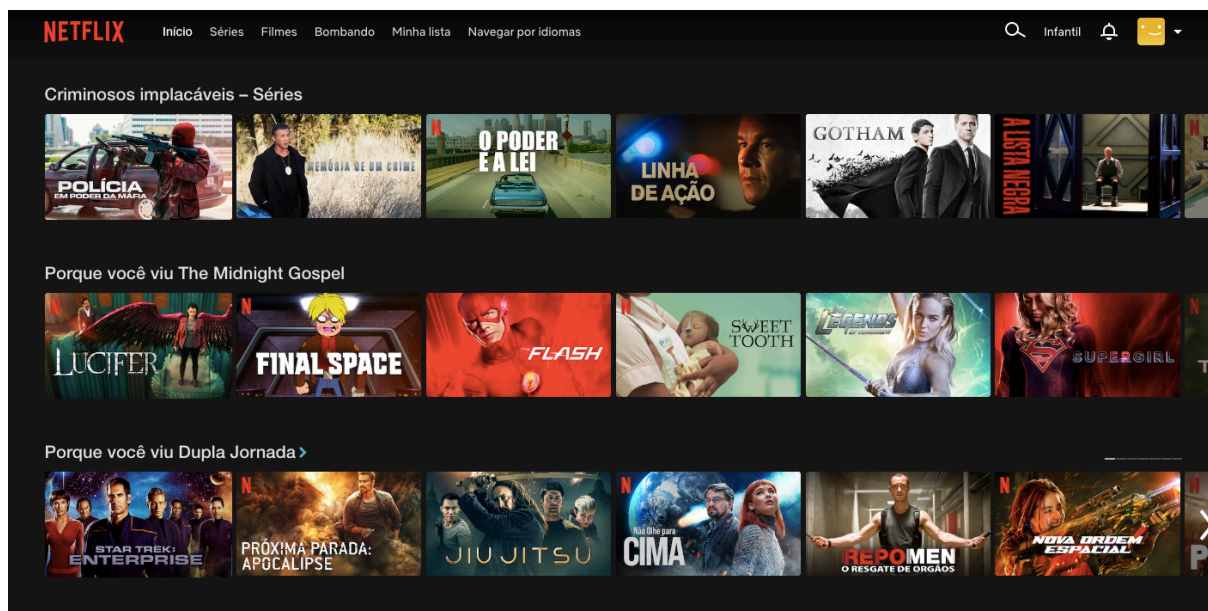
os colaboradores dessa busca, que melhora nossa capacidade de conectar as pessoas aos filmes que amam. (NETFLIX PRIZE, 2006-2009).

A Netflix também implementou um processo algorítmico, em que, dependendo do usuário que está acessando a plataforma, a *thumbnail* (arte ou vídeo de capa para a produção audiovisual) pode ser diferente, trazendo ainda mais uma personalização e uma individualização para os usuários. (CHANDRASHEKAR, *et al.*, 2017).

De acordo com o que é mencionado na plataforma, o modelo de assinatura oferecido dispõe das recomendações personalizadas que ajudam os consumidores a encontrar os títulos audiovisuais que mais os interessam. Por meio de seu sistema complexo desenvolvido, os fatores que permitem o funcionamento desse sistema são: as interações dos usuários com os serviços; as avaliações; o modo que assistiu; outros assinantes com gostos similares; informações sobre gênero e outras categorias. (NETFLIX, s/d).

Abaixo um exemplo de como a plataforma disponibiliza essa recomendação por meio de títulos indicados como “Porque você viu”.

Figura 7: Catálogo personalizado NETFLIX



Fonte: Elaborado pelo autor

Além dos fatores mencionados anteriormente, a plataforma Netflix (s/d) menciona que utiliza de dados de consumo como o horário, os aparelhos que são conectados e a quantidade

de horas assistidas. Ou seja, são diversos fatores utilizados para melhorar as recomendações por meio dos algoritmos e deixar o sistema mais inteligente.

É possível ainda forçar o próprio sistema a entender os gostos dos usuários, isso é o que a plataforma diz em seu site, mencionando que quando o consumidor adiciona um novo perfil à conta, é possível adicionar as preferências iniciais na plataforma. Caso a pessoa optar por pular a etapa, será conduzido para uma iniciação geral onde os títulos mais populares serão mostrados nas primeiras telas. (NETFLIX, s/d).

Outra característica exposta pela plataforma Netflix (s/d), é que as fileiras, classificações e a ordem que os títulos são dispostos nos catálogos de filmes são apresentados e personalizados em três camadas, sendo elas: “1. A escolha da fileira (por exemplo, ‘Continuar assistindo’, ‘Em alta’, ‘Comédias premiadas’ etc.); 2. Quais títulos aparecem na fileira; e 3. A classificação desses títulos”.

De acordo com a revista Wired (2013), com base em relato de Carlos Gomez-Uribe, vice-presidente de novos produtos da Netflix, e Xavier Amatrian, diretor de engenharia, estima-se que 75% das atividades de consumo da plataforma são impulsionadas por suas recomendações algorítmicas.

Ao serem interrogados com a seguinte pergunta: “A Netflix monitora minhas visualizações?” Amatrian responde da seguinte forma:

Sabemos o que você jogou, pesquisou ou avaliou, bem como a hora, a data e o dispositivo. Até rastreamos as interações do usuário, como comportamento de navegação ou rolagem. Todos esses dados são inseridos em vários algoritmos, cada um otimizado para uma finalidade diferente. Em um sentido amplo, a maioria de nossos algoritmos é baseada na suposição de que padrões de visualização semelhantes representam gostos de usuários semelhantes. Podemos usar o comportamento de usuários semelhantes para inferir suas preferências. (WIRED, 2013, s/p).

Sua fala esclarece ainda mais os processos de como a Netflix trabalha com as informações coletadas dos seus usuários. Conforme entrevista concedida pelo atual vice-presidente de produtos da Netflix, Chris Jaffe ao Business Insider (2016), a plataforma entende que possui apenas 90 segundos para convencer o consumidor a continuar assistindo o conteúdo antes dele abandoná-lo.

Desse modo, nota-se que a Netflix já entendeu que seu modelo de negócio traz resultados positivos, visto que a plataforma continua em grande evidência no mercado, apesar de haver inúmeros concorrentes.

Para além da utilização dos dados ligados em recomendações, os autores Alzamora, Salgado e Miranda (2017), citam que a plataforma de streaming também utiliza suas informações obtidas como insumo para o desenvolvimento de títulos de séries e filmes originais, como no caso da série *House of Cards*. Esse processo híbrido influencia em todo o processo de desenvolvimento e no processo criativo humano.

Hallian e Striphasi (2016) discutem sobre as consequências que os algoritmos de recomendação significam para o consumo cultural, em razão de uma “cultura do algoritmo”, o que se afirma quando se coloca em análise toda a transformação da Netflix, saindo de apenas uma distribuidora e locadora para produtora ao colocar a cultura do algoritmo para nortear o desenvolvimento de seus títulos.

A Netflix vem trazendo os algoritmos, principalmente os de recomendação, possibilitando que haja essa personalização dos conteúdos para que seus usuários consumam cada vez mais produtos personalizados e de alta relevância.

O cruzamento de todos esses dados possa talvez dar alguma ajuda no aprimoramento dos sistemas de recomendação da empresa, afinando cada vez mais as margens de acerto criando outros padrões de comportamento mais únicos e menos genéricos para classificação. Em busca de uma evolução desses sistemas é permitido pensar em novos algoritmos, que detectam não apenas o consumo e comportamento das pessoas como usuários, mas também possa talvez traçar pequenas nuances diferenciadas de acordo com dados mais profundos, como nível educacional, padrões socioeconômicos e outros filtros aplicáveis. Pequenas diferenças que podem mudar drasticamente as escolhas e comportamento dentro do sistema e nas redes. (SIGILIANO; FAUSTINO, 2016, p. 23-24).

Deste modo, além dos apontamentos dos algoritmos de recomendação, os autores questionam a utilização desses sistemas baseados em dados que também podem ser utilizados para outros fins que impliquem, além de padrões de consumo, no comportamento humano e na recepção dos usuários em relação a essas recomendações.

5 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO.

De modo a cumprir com os objetivos previamente definidos, conforme indicado na seção de metodologia, foi realizado entre os dias 15 de setembro de 2022 e 15 de outubro de 2022 a pesquisa de campo por meio de um questionário para interpretar os possíveis entendimentos de usuários da plataforma de streaming Netflix em relação ao consumo dos conteúdos, sob o viés dos algoritmos de recomendação. No total, foram obtidas 115 pessoas participantes, como as perguntas não foram obrigatórias, em algumas variou-se o número de respostas.

Para a elaboração deste estudo, foi definido como universo de pesquisa os usuários da plataforma de streaming com o recorte aos estudantes matriculados em cursos de graduação e pós-graduação da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) Unidade de Frutal e da Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP) Campus de Bauru.

O questionário foi analisado e aprovado pelo Conselho de Ética em Pesquisa da UNESP (CEP), conforme regras pertinentes à Plataforma Brasil (Processo 59036122.5.0000.5663). (CEP/FAAC/UNESP) na data de 25 de agosto de 2022 (ANEXO 1).

O questionário foi encaminhado por meio das assessorias das faculdades aos e-mails institucionais dos discentes matriculados. Neste sentido, não é possível obter com exatidão o número de pessoas que foram comunicados sobre o questionário. Assim, aponta-se um limitador de pesquisa.

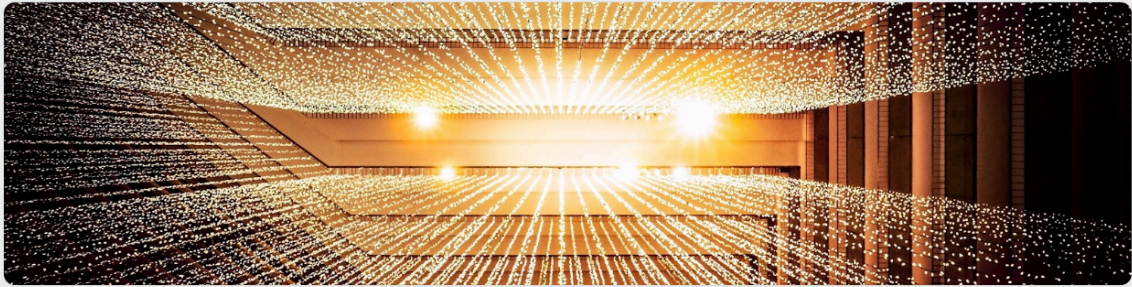
Na divulgação, o questionário foi encaminhado com breve texto de apresentação com informações sobre a pesquisa, além de uma arte. A participação se deu de forma voluntária e realizada por meio do aplicativo de gerenciamento de pesquisas do Google: o Google Forms.

Reconhece-se também que trabalhar a percepção dos indivíduos é limitada devido ao tempo de pesquisa e dos recursos existentes. Por isso, a pesquisa apresentada não pretende atingir uma validade estatisticamente significativa, mas sim buscar entender esse universo como reflexões iniciais da persuasão dos algoritmos de recomendação.

A pesquisa foi realizada de forma anônima, garantindo a confidencialidade sobre o autor das respostas, seguindo as normas da LGPD, sendo o questionário tratado de forma agrupada, sem que se realize qualquer tratamento que permita aos leitores identificar os respondentes individualmente.

Divididas em duas seções, a pesquisa inicia com uma apresentação dando as boas-vindas e mencionando informações legais aos participantes como exemplificado na figura abaixo (APÊNDICE 1).

Figura 8: Introdução da pesquisa aplicada aos universitários



Seção 1 de 2

Pesquisa Acadêmica de Mestrado - PPGMIT

Bem-vindo(a) à nossa pesquisa! Você está sendo convidado(a) a preencher este questionário anônimo que integra a coleta de dados da pesquisa de mestrado: Recomendações algorítmicas: a influência na decisão de consumo de vídeos na plataforma de streaming SVOD Netflix, sob execução do mestrando Renan Takeshi Yasuoka (renan.yasuoka@unesp.br) da FAAC/UNESP. Este formulário é voltado para o público universitário e assinante da plataforma Netflix.

Os dados coletados nesta pesquisa anônima serão utilizados exclusivamente para fins acadêmicos e, ao preencher este formulário, você concorda com o tratamento dos dados enviados, sendo que:

- a) você é livre para, a qualquer momento, deixar de participar da pesquisa e não precisa apresentar justificativas para isso;
- b) caso você queira, poderá ser informado(a) de todos os resultados obtidos com esta pesquisa, bastando apenas solicitar os resultados por meio do endereço eletrônico renan.yasuoka@unesp.br.

Este Projeto foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética da UNESP, (59036122.5.0000.5663).

Fonte: Elaborado pelo autor

Após a introdução, iniciou-se a apresentação das dezesseis (16) perguntas que foram divididas em duas seções: a primeira com o foco em perguntas fechadas para obtenção de dados demográficos como idade, raça, gênero, estado residente, sobre a universidade e escolaridade.

Na segunda seção os participantes responderam perguntas fechadas, semiabertas e abertas, com o foco em entender o seu consumo audiovisual utilizando a plataforma de streaming Netflix sob o viés de suas percepções e opiniões em relação aos algoritmos de recomendação. Nas perguntas semiabertas houve a possibilidade de resposta no campo “outro”, e nas duas perguntas abertas foi deixado um campo para que fosse possível escrever uma resposta exemplificando sua opinião em relação a resposta anterior.

A tabela abaixo exhibe as questões do questionário aplicado, suas alternativas e suas características.

Quadro 4: Tabela de perguntas | Perguntas que foram aplicadas no questionário

Perguntas	Alternativas de respostas	Característica
1. Quantos anos você tem?	a) 18 a 25 b) 26 a 35 c) +36	Pergunta fechada e não obrigatória. O participante poderia escolher uma opção de resposta.
2. Você se declara:	a) Amarelo b) Branco c) Indígena d) Pardo e) Preto	Pergunta fechada e não obrigatória. O participante poderia escolher uma opção de resposta.
3. Qual é o seu gênero?	a) Feminino b) Masculino c) Prefiro não dizer d) Outro:	Pergunta semiaberta e não obrigatória. O participante poderia escolher uma opção de resposta ou responder no campo “outro”.
4. Em qual UF você reside?	a) inserido todas as UF do Brasil	Pergunta fechada e não obrigatória. O participante poderia escolher uma opção de resposta.

5. Você é aluno de qual universidade?	a) Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) – Unidade de Frutal b) Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Campus Bauru	Pergunta fechada e não obrigatória. O participante poderia escolher uma opção de resposta.
6. Você está matriculado em qual curso?	() Graduação () Mestrado () Doutorado () Não sou aluno regular de nenhum curso.	Pergunta fechada e não obrigatória. O participante poderia escolher uma opção de resposta. [se a resposta for “não sou...”, a pessoa foi redirecionada para a página de agradecimento.] Como esta pesquisa é dirigida a universitários, agradecemos seu tempo e disposição! 😊
7. Considerando que você é assinante e consome os conteúdos audiovisuais da Plataforma de streaming NETFLIX: Com que frequência você acessa a plataforma?	a) Todos os dias b) 1 vez por semana c) 2 vezes por semana d) Somente aos finais de semana e) Outro:	Pergunta semiaberta e não obrigatória. O participante poderia escolher uma opção de resposta ou responder no campo “outro”.
8. Quantas horas diárias você passa consumindo os conteúdos da plataforma?	a) Até 1h b) De 1h a 2h c) De 2h a 3h d) De 3h a 4h e) + de 4h	Pergunta fechada e não obrigatória. O participante poderia escolher uma opção de resposta.
9. Você está satisfeito em como a plataforma disponibiliza os conteúdos no catálogo?	Insatisfeito 1 2 3 4 5 Muito Satisfeito	Pergunta fechada e não obrigatória. O participante poderia escolher uma opção de resposta.

10. Os títulos (filmes, séries, documentários...) recomendados para você condizem com o seu gosto ou preferência de consumo?	() Sim () Não	Pergunta fechada e não obrigatória. O participante poderia escolher uma opção de resposta.
11. Com que frequência você assiste o que é recomendado para você?	a) Sempre b) Nunca c) Raramente d) As vezes	Pergunta fechada e não obrigatória. O participante poderia escolher uma opção de resposta.
12. Você tem conhecimento de como a plataforma elabora as recomendações de conteúdo de acordo com o seu perfil?	a) Sim b) Não c) Outro:	Pergunta semiaberta e não obrigatória. O respondente poderia escolher uma opção de resposta ou responder no campo “outro”.
13. Caso queira, exemplifique abaixo:	R:	Pergunta aberta e não obrigatória.
14. Sem utilizar seus dados de consumo e acesso, a plataforma provavelmente não conseguiria te oferecer conteúdos condizentes com o seu perfil. Caso a 57etflix oferecesse a opção de escolha do compartilhamento dos seus dados, você...	() Aceitaria compartilhá-los () Não aceitaria compartilhá-los	Pergunta fechada e não obrigatória. O respondente poderia escolher uma opção de resposta.
15. Você acha que a disponibilização obrigatória dos seus dados de consumo e acesso para fins de oferecimento de conteúdo personalizado viola a sua privacidade?	() Sim () Não	Pergunta fechada e não obrigatória. O respondente poderia escolher uma opção de resposta.

16. Caso queira, exemplifique abaixo:	R:	Pergunta aberta e não obrigatória.
---------------------------------------	----	------------------------------------

Fonte: Elaborado pelo autor

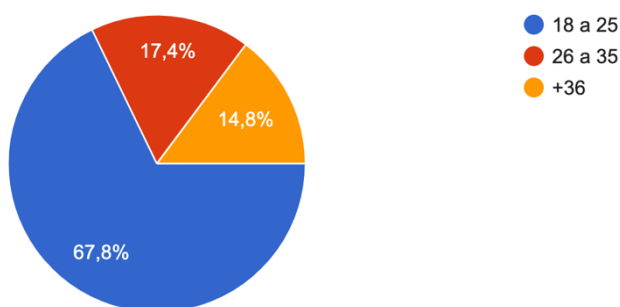
Obtidas as respostas dos participantes, foram realizadas as interpretações dos dados gerados por meio da plataforma de gerenciamento de formulários, o Google Forms, além das repostas descritivas, apresentadas na seção a seguir.

5.1 Resultados

Na seção 1 do questionário, os resultados são caracterizados pelos dados demográficos dos participantes. Como são refletidos no gráfico 1 abaixo. Dentre os participantes, 67,8% possuem idade de 18 a 25 anos, 17,4% possuem 26 a 35 anos e 14,8% possuem idade superior a +36 anos.

Gráfico 1: Idade dos participantes

Quantos anos você tem?
115 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor

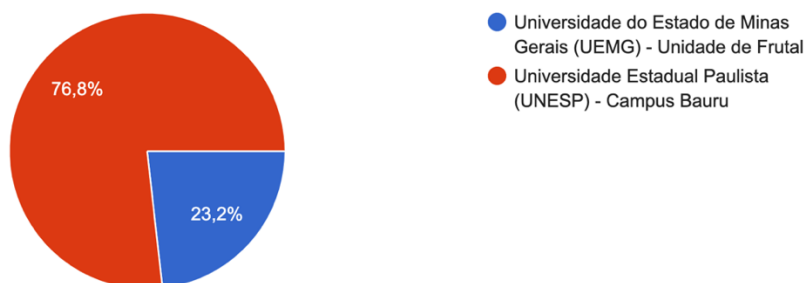
Em relação a etnia, a maioria dos participantes se declararam brancos (80%), seguido de pardos (12,2%), pretos (5,2%) e amarelos (2,6%). Sendo de maior número os participantes do sexo feminino (73%), seguido pelo sexo masculino (26,1%) e preferiram não dizer (0,9%).

A maioria dos participantes reside no estado de São Paulo com (75,4%), seguido de Minas Gerais (20,2%), Paraná (0,9%), Maranhão (0,9%), Goiânia (0,9%), Amazonas (0,9%) e Alagoas (0,9%). Verifica-se uma diversidade entre os participantes, visto que as universidades estão localizadas em dois estados diferentes e que recebem pessoas diversas de todo o Brasil.

Em destaque, 76,8% dos participantes declararem estarem matriculados na Universidade Estadual Paulista, enquanto 23,2% estão matriculados na Universidade do Estado Minas Gerais.

Gráfico 2: Universidade onde o participante é matriculado

Você é aluno de qual universidade?
112 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor

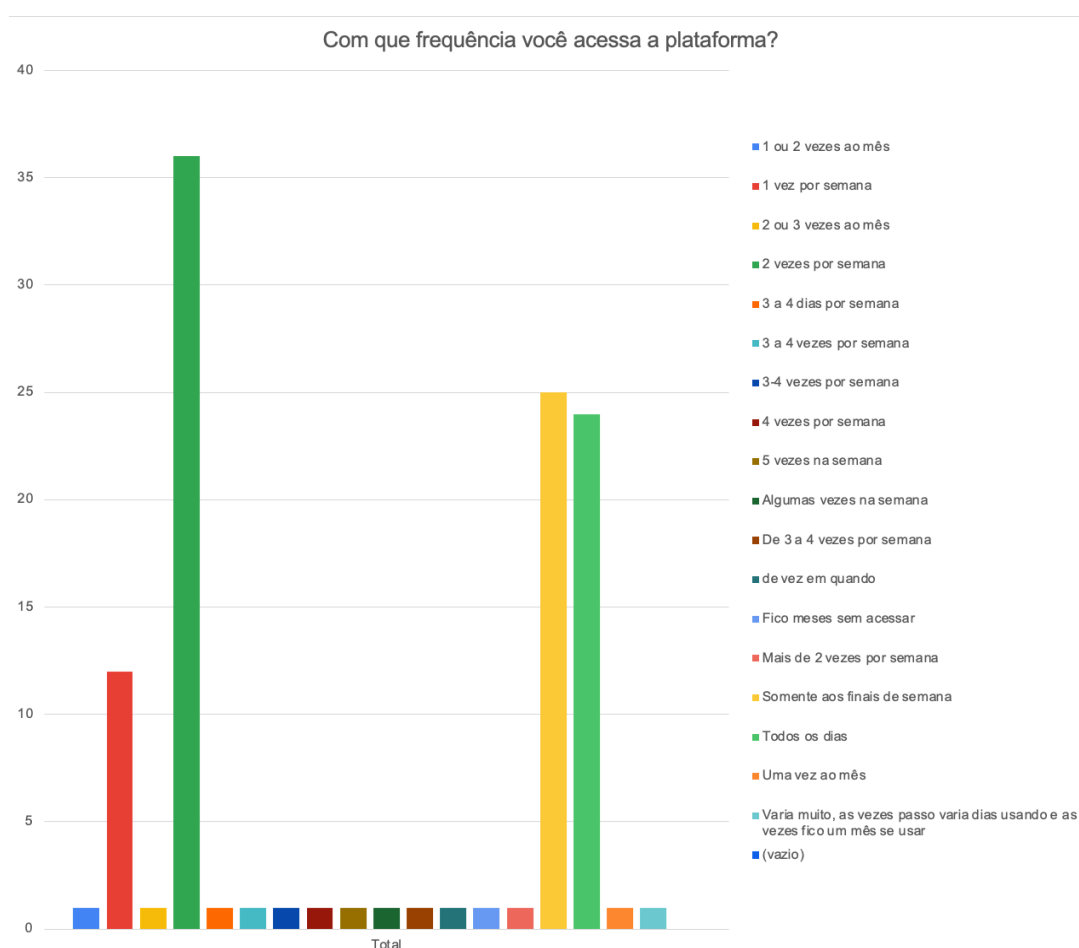
A maioria dos respondentes (64,3%) estão na graduação, enquanto 15,7% estão no mestrado, 16,5% no doutorado e 3,5% não são aluno regular de nenhum curso.

Como mencionado anteriormente na seção de metodologia e na análise do questionário, o recorte da amostra se deu pelos estudantes da graduação e da pós-graduação. Se o respondente selecionasse na opção de não ser aluno regular de nenhum curso, o formulário o redirecionaria a finalizar o questionário.

Após a seção 1, os resultados seguintes correspondem a seção 2 referente ao tema de estudo da pesquisa. Com o título inicial “Considerando que você é assinante e consome os conteúdos audiovisuais da Plataforma de streaming NETFLIX”, os usuários começaram a responder os questionamentos que estão demonstrados nos gráficos e tabelas abaixo.

Com 111 respostas, o gráfico 7 abaixo demonstra em destaque que 35% acessam pelo menos 2 vezes por semana a plataforma de streaming Netflix, enquanto 22,5% acessam somente aos finais de semana, 21,6% acessam todos os dias e 10,8% acessam 1 vez por semana.

Gráfico 3: Frequência de acesso da plataforma Netflix pelos participantes



Fonte: Elaborado pelo autor

Foi perguntado aos participantes sobre a frequência com que acessam a plataforma Netflix, com o intuito de entender como a plataforma faz parte do seu dia a dia. Percebe-se, portanto, que a plataforma faz parte de sua rotina pelo menos uma vez por semana.

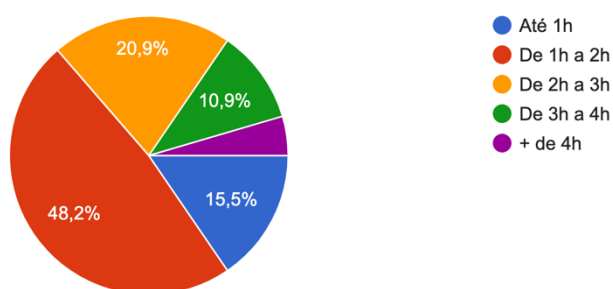
Esses dados podem ser comparados com os resultados de uma pesquisa similar sobre a frequência de consumo de conteúdo em streaming. Nela se verificou que quase todos os respondentes acessam a plataforma todos os dias da semana (75%) ou poucas vezes na semana (18%). Ou seja, trata-se de um público que consome recorrentemente os conteúdos ofertados pelas plataformas (FSB COMUNICAÇÃO, 2022, p. 10).

A próxima pergunta procura identificar com os participantes a quantidade de horas diárias que eles consomem os conteúdos da plataforma. Com 110 respostas, o Gráfico 8 demonstra as porcentagens das horas destacando-se com 48% de 1 a 2h, em seguida com 20,9% de 2h a 3h; seguindo por 15,5% até 1h; 10,9% de 3h a 4h e 4,5% com + de 4h.

Gráfico 4: Quantidade de horas diárias de consumo de conteúdos da Netflix pelos participantes

Por quantas horas diárias você assiste os conteúdos da plataforma?

110 respostas



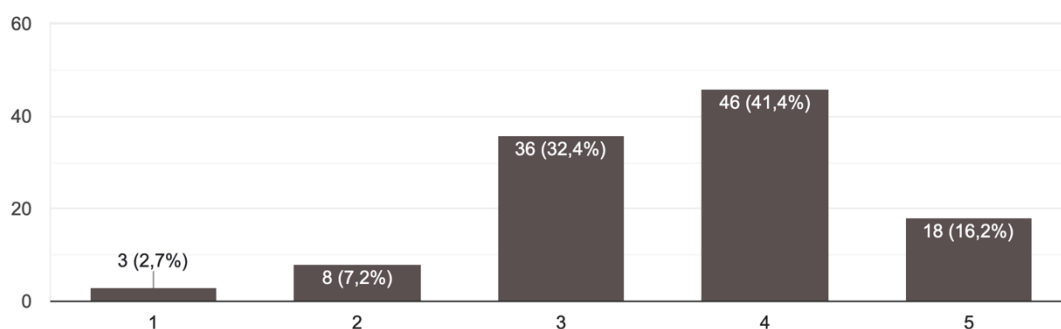
Fonte: Elaborado pelo autor

Essa pergunta foi inserida no questionário para compreender quantas horas os participantes consomem os conteúdos disponibilizados pela plataforma. Ao analisar os dados, identifica-se que a plataforma consegue capturar a atenção dessas pessoas em certas porcentagens de tempo, dando margem ao entendimento de que os conteúdos audiovisuais que as pessoas consomem os agradam e prendem sua atenção.

A próxima pergunta aos participantes foi desenvolvida para compreender o nível de aceitação da forma em que os conteúdos são disponibilizados no catálogo da plataforma, ao avaliar de 1 a 5 o nível de satisfação. Sendo 1 insatisfeito e 5 muito satisfeito. Com 111 respostas, no gráfico 9, os resultados se concentram no 4 com (41,4%), seguido o 3 com (32,4%), 5 (16,2%), 2 (7,2%) e 1 (2,7%).

Gráfico 5: Avaliação da forma de disponibilização dos conteúdos no catálogo da plataforma

Como você avalia a forma de disponibilização dos conteúdos no catálogo da plataforma?
111 respostas



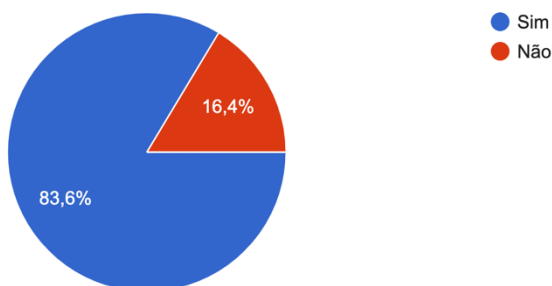
Fonte: Elaborado pelo autor

De acordo com as respostas, as maiores porcentagens concentraram-se na escala do 3, 4, 5, portanto, entende-se que há um certo grau de concordância com a forma em que a plataforma disponibiliza os conteúdos em seu catálogo.

A pergunta seguinte diz respeito à questão central deste estudo, buscando verificar se os títulos (filmes, séries, documentários, entre outros...) recomendados pela plataforma condizem com o gosto e ou preferência de consumo.

Gráfico 6: Os títulos recomendados – gostos ou preferências de consumo

Os títulos (filmes, séries, documentários...) recomendados para você condizem com o seu gosto ou preferência de consumo?
110 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor

A pergunta obteve 110 respostas e com 83,6%, a grande maioria assinalou que “sim”, os títulos recomendados condizem com seus gostos e preferências, enquanto uma parcela consideravelmente relevante com 16,4% disse que “não”.

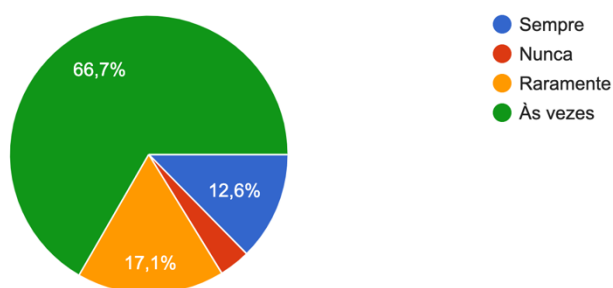
Esses dados abrem hipóteses de que os algoritmos de recomendação indicam títulos que condizem com os gostos particulares de cada usuário. Porém também se verifica um percentual significativo de respondentes que entendem não existir aderência das sugestões da plataforma aos seus gostos pessoais.

Em seguida, obtendo 111 respostas, quando questionado a frequência com que o participante consome o que é recomendado pela plataforma diante dos algoritmos de recomendação, a maioria dos participantes, cerca de 66% responderam que assistem somente “às vezes” o que é recomendado, enquanto 17,1% assinalaram que assistem “raramente”, seguido de 12,6% “sempre” e 3,6% “nunca”.

Gráfico 7: Frequência do consumo das recomendações

Com que frequência você assiste o que é recomendado para você?

111 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor

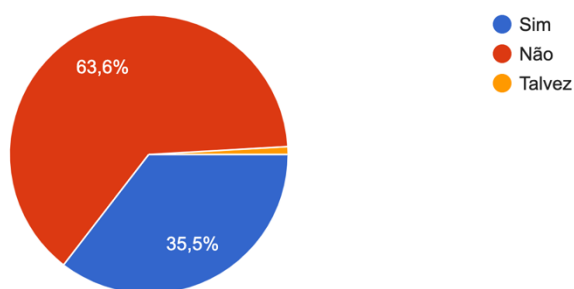
Em contrapartida, os dados obtidos das respostas presentes no gráfico 6 quando comparados com os dados do gráfico 7, abrem margem de questionamentos quanto ao consumo propriamente dito dos títulos recomendados.

Analisa-se, portanto, que os títulos apresentados aos participantes possuem aderência e correspondem aos seus gostos e preferências, mas que não necessariamente isso se torna um motivo para que eles sejam consumidos, tendo em vista que as pessoas possuem gostos e preferências efêmeras que podem ir alterando de um dia para o outro.

O próximo gráfico com 110 respostas representa os dados do questionamento aos participantes em relação aos seus conhecimentos sobre como a plataforma Netflix elabora as recomendações de conteúdos de acordo com o seu perfil. Em grande maioria com 63,6%, os respondentes assinalaram que “não” sabem, enquanto 35% responderam que “sabem” e 0,9% que “talvez”.

Gráfico 8: Conhecimento de como as recomendações são elaboradas

Você sabe como a plataforma elabora as recomendações de conteúdo de acordo com o seu perfil?
110 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor

Os dados do gráfico demonstram que os participantes em grande maioria não sabem como a plataforma elabora as recomendações que são disponibilizadas nos catálogos de cada usuário. Entretanto, há uma parcela expressiva que afirma saber. Por ser um tema técnico, porém presente no dia a dia desses usuários, abrem-se reflexões sobre a importância desse conhecimento que movimenta a dinâmica do consumo.

Para entender com mais profundidade as percepções das pessoas que sabem como a plataforma elabora as recomendações, foi adicionada uma pergunta extra logo após a pergunta anterior com o seguinte questionamento: “Caso queira, exemplifique abaixo”. Obtendo 15 respostas explicativas, elas foram consolidadas e transpostas de forma direta no quadro abaixo.

Quadro 5: Conhecimento de como as recomendações são elaboradas

1. As recomendações têm como base os títulos assistidos anteriormente, além daqueles visitados e salvos na sessão “minha lista”.
2. Com base nas pesquisas da própria plataforma: Breaking Bad, sugestão: Narcos
3. Algoritmo
4. Por meio de similaridades com títulos já assistidos, pela classificação de alguma obra e por meio de palavras-chave.
5. Algoritmos que analisam a permanência no conteúdo, a frequência em que busca por aquele gênero específico, entre outros
6. Dados de consumo disponibilizados nas redes
7. Imagino que usam o gênero, atores e outros fatores que você mais consome como base pros algoritmos
8. Um algoritmo monitora as coisas que eu assisto e procuro
9. Através dos conteúdos que eu assisto. Ele continua me recomendando conteúdos semelhantes aos que eu já assisto.
10. Reconheço os claros sinais de funcionalidade dos algoritmos, de qualquer forma, não conheço explicitamente suas fontes de dados.
11. O algoritmo analisa o que eu assisto e leva em conta o gênero, faixa, elenco, equipe de produção, etc. Tudo isso é levado em conta para as sugestões que eles me enviam.
12. Imagino que é a partir dos filmes assistidos e das avaliações, se houver
13. Acredito que pelas minhas escolhas anteriores
14. Da mesma forma das redes sociais, a Netflix me recomenda os tipos de conteúdo que eu consumo, pois é vantajoso que eu permaneça mais tempo dentro da plataforma(eu acho que é isso). Como eu consumo só um estilo de conteúdo, normalmente o meu “feed” dentro da Netflix é 80% só desses conteúdos.
15. Títulos parecidos com os que já vi.

Fonte: Elaborado pelo autor

A partir das respostas obtidas, foi possível identificar que alguns participantes se esforçaram para tentar explicar com detalhes como a plataforma de streaming Netflix desenvolve as suas recomendações.

Percebe-se que os participantes possuem o conhecimento sobre pontos específicos do funcionamento dos algoritmos de recomendação. Mencionam os algoritmos e até demonstram

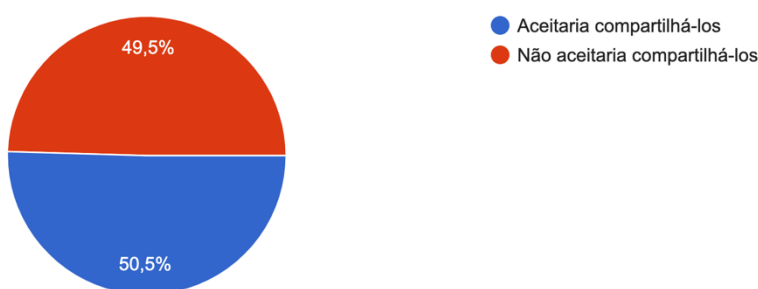
casos específicos e características em que percebem que suas informações de acesso, consumo e de interação são utilizadas como base para as sugestões recebidas.

Seguindo a mesma linha de pensamento, a próxima questão teve o intuito de saber se os participantes aceitariam compartilhar seus dados ou não diante de uma afirmação mencionada. Essa afirmação explicava que: “sem utilizar seus dados de consumo e acesso, a plataforma provavelmente não conseguiria oferecer conteúdos condizentes com o seu perfil. Caso a Netflix oferecesse a opção de escolha do compartilhamento dos seus dados, você...”

Gráfico 9: Aceitaria ou não compartilhar os seus dados

Sem utilizar seus dados de consumo e acesso, a plataforma provavelmente não conseguiria te oferecer conteúdos condizentes com o seu perfil. ...lha do compartilhamento dos seus dados, você...

111 respostas



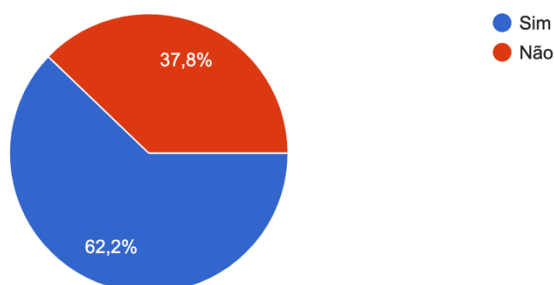
Fonte: Elaborado pelo autor

Com 111 respostas, 50,5% dos participantes disseram que aceitariam compartilhar seus dados, enquanto 49,5% disseram que não aceitariam compartilhar seus dados. Observa-se que ainda há um certo nível de preocupação dos participantes diante do compartilhamento de seus dados, conforme apresentado no gráfico. Diante da pergunta anterior, a próxima pergunta indaga ao respondente se ele acredita que a disponibilização obrigatória dos seus dados de consumo e acesso para fins de oferecimento de conteúdo personalizado viola a sua privacidade. Foram 111 respostas obtidas que estão demonstradas no gráfico abaixo.

Gráfico 10: Disponibilização obrigatória viola sua privacidade?

Você acha que a disponibilização obrigatória dos seus dados de consumo e acesso para fins de oferecimento de conteúdo personalizado viola a sua privacidade?

111 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor

Mais da metade dos participantes (62,2%) acreditam que “sim” a plataforma viola sua privacidade ao coletar os seus dados de consumo e acesso para fins de conteúdo personalizado, enquanto a outra metade (37,8%) acredita que a plataforma “não” viola sua privacidade.

Essa preocupação sugere reflexões quando interpretadas sob o enfoque da sociedade de vigilância líquida, como mencionado anteriormente por Zuboff (2018); Bauman e Lyon, (2013), em que o consumo é altamente estimulado e influenciado pelos dados de indivíduos que são coletados, armazenados e utilizados pelas grandes empresas, colocando em xeque a privacidade individual em razão de um mercado altamente competitivo.

Como forma de entender e mapear as percepções dos participantes, foi adicionada uma pergunta extra logo após a pergunta anterior com o seguinte direcionamento “Caso queira, exemplifique abaixo”. Foram obtidas 10 respostas explicativas, consolidadas e transpostas de forma direta no quadro abaixo.

Quadro 6: Exemplificação do porquê é uma violação ou não de sua privacidade

1. Porque os recomendados nem sempre é bom ou eu já assisti.
2. Viola a privacidade, mas não há mais como controlar a distribuição dos dados, infelizmente
3. Acredito que por mais importante e necessário que seja, qualquer coisa imediatamente obrigatória passa a sensação de violação da privacidade, porque não te dá o direito de refletir sobre suas escolhas.

4. Tem que ser escolha do usuário
5. Gosto de muitos gêneros diferenciados, no entanto, o gênero do filme/série não significa que o mesmo pode ser bom.
6. Os benefícios oferecidos ao usuário (facilidade de acesso, conforto, conteúdo personalizado), não são nada se comparados com os benefícios gerados para a empresa responsável, que através de contratos extremamente extensos de linguagem quase truncado de tantas formalidades jurídicas além de termos técnicos; se valem das vastas quantidades de dados para o aprimoramento de algoritmos cujo potencial de replicação e retroalimentação de conteúdo, não leva em conta os princípios éticos e morais envolvidos na produção, e mesmo na análise da percepção das massas sobre determinados comportamentos e posturas as quais a mesma é exposta em seu cotidiano. A questão é ainda mais acentuada, quando as operações realizadas por empresas de entretenimento com base nos resultados oferecidos pelos algoritmos, ignoram por completo dados de suma relevância individual e social dos objetos de estudo (classe social, escolaridade, saúde física e mental, etc.), criando quadros incompletos de uma imagem já turva.
7. A disponibilização dos dados faz parte do consumo da plataforma. É como se eu fosse comprar qualquer outra coisa: se só compro meias brancas de determinada marca, a empresa saberá que gosto de meias brancas. Da mesma forma, o modo com que eu consumo conteúdos no streaming é o que o alimenta a produzir mais, recomendar mais, e assim vai. No entanto, há violação de privacidade caso os dados sejam compartilhados por fora, perdendo o objetivo de alimentar a plataforma.
8. Eu não aceitaria compartilhar, porém acho que eles já têm acesso a esse tipo de informação, então acredito que minha escolha não mudaria nada, já que caso não aceitasse, não poderia usufruir do conteúdo da plataforma (tal qual os cookies em qualquer site da internet)
9. Acho que é apenas um algoritmo, não está vinculado à minha pessoa
10. Eu não vejo sentido nesse medo de vazar os dados, somos bombardeados diariamente com coisas para comprar voltadas para nosso gosto de qualquer forma...

Fonte: Elaborado pelo autor

Por meio das respostas descritivas obtidas e diante dos dados do gráfico 10, verifica-se que a maioria dos respondentes acredita que o compartilhamento obrigatório de seus dados para a personalização de seus conteúdos de consumo é uma violação da privacidade. É possível identificar, nas respostas, objeções a como esses dados são coletados e usados, bem como questionamentos de natureza ética, moral e de relevância individual.

Observaram-se respostas, no entanto, em que os participantes descreveram casos em que não veem sentido as pessoas sentirem esse receio com a utilização de seus dados, como na resposta de número sete (7) do quadro acima. Explicou-se, por exemplo, que esse modelo de negócio é uma prática de mercado que já está enraizado pela plataforma e na internet de forma geral, mas alerta para a questão de que se a plataforma utiliza as informações coletadas para outros fins, perde-se totalmente o objetivo principal e deixa de se tornar ético, violando assim, a privacidade dos usuários.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por intermédio desta pesquisa, pode-se enriquecer as informações e estudos sobre os processos que contribuem para o desenvolvimento dos algoritmos de recomendação, suas reflexões sobre questões éticas, aplicabilidade em um caso real de utilização e as percepções dos indivíduos que são o público-alvo do objeto de estudo.

Durante o percurso do estudo foram verificados como os avanços tecnológicos estão gerando fenômenos como a hiperconectividade que ocorre por meio da intensa utilização de dispositivos ininterruptamente conectados à internet.

A hiperconectividade advinda das novas relações entre homem e máquina transformaram e transformam de maneira assídua as atividades cotidianas e o modo de viver. E os dados levantados sobre a conectividade da população atestam essa intensa conexão.

Apesar de um cenário considerado promissor, ainda será preciso desenvolver programas de inclusão para que a internet chegue em lugares onde ainda existem pessoas excluídas do letramento digital. De acordo com o levantamento realizado neste estudo por meio da análise da pesquisa da ONU (2020), há cerca de 12% da população a nível mundial que não dispõe de acesso à internet.

Buscou-se analisar, ainda, dentro do cenário de hiperconectividade, os novos comportamentos que são resultados das novas tecnologias presentes no dia a dia dos indivíduos, sua integração e conexão ao grupo de inovações do campo da inteligência artificial como a internet das coisas, *big data*, *machine learning*, algoritmos de recomendação, entre outras formas e processos tecnológicos.

Ao investigar os produtos provenientes dessas novas tecnologias como os algoritmos de recomendação, a plataforma de streaming Netflix chama atenção pelo sucesso de consumo e notoriedade das recomendações algorítmicas presentes em seu catálogo de títulos.

Empresas como a Netflix, utilizam dessa tecnologia para capturar os dados dos seus consumidores, analisando as informações obtidas e aplicando-as em fórmulas instruídas para personalizar os conteúdos e a experiência dos usuários; resolvendo problemas e melhorando o desempenho de produtos e serviços, ao torná-los cada vez mais atrativos e poderosos.

Ao longo da pesquisa também foram analisadas as consequências que caracterizam a sociedade hiperconectada. Autores como Bauman; Lyon (2013) e Zuboff (2018), como mencionado anteriormente, impulsionam reflexões sobre a preocupação diante de uma sociedade em constante vigilância, que é retroalimentada com os dados dos usuários.

O Estado brasileiro, por meio da recente Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.70, dispõe sobre regras de segurança das informações pessoais da população, diante do desenvolvimento econômico, tecnológico e de inovação.

Ao entender a sociedade da informação-hiperconectada e como os algoritmos de recomendação se estruturam em um caso real de utilização como na plataforma de streaming Netflix, buscou-se compreender as percepções de como essas recomendações algorítmicas interferem nas decisões de consumo.

Todavia, analisar as percepções das pessoas é uma tarefa um tanto quanto subjetiva, visto que algumas pessoas podem se influenciar por conteúdos que são exibidos de acordo com seus gostos e preferências, enquanto outras pessoas podem decidir não consumir esses conteúdos mesmo que sejam aderentes a suas preferências.

Por isso, é importante uma análise voltada não somente a como os algoritmos influenciam as decisões de consumo, mas também outras perspectivas e particularidades desse objeto de estudo como um todo. Permitindo que a investigação permeie também outros pontos de entendimento dos consumidores finais que estão diretamente a frente dessas recomendações algorítmicas.

Vale voltar ao questionamento oriundo do problema de pesquisa: diante das recomendações algorítmicas presentes nos catálogos das plataformas de streaming, qual é a percepção dos usuários (universitários) frente ao seu consumo de vídeos na plataforma Netflix?

Analisando os dados da pesquisa de campo, observou-se que os participantes afirmam possuir em um certo nível de conhecimento em como as recomendações algorítmicas da plataforma de streaming Netflix são elaboradas.

Suas respostas explicativas sobre o funcionamento dos algoritmos (quadro 5) elucidam os processos da elaboração, descrevendo que as recomendações são produzidas por meio de uma base de dados como: títulos assistidos, acessos a plataforma, interação, salvamento, pesquisas, palavras-chave, o consumo entre outros. Ou seja, informações que são coletadas diante do acesso e das interações com a plataforma.

Na avaliação da forma em que são disponibilizados os conteúdos no catálogo da plataforma, é possível observar um certo agrupamento de respostas como satisfeitas na respectiva ordem: 4 com (41%), 3 com (32,4%) e 5 com (16,2%). Sendo que o grau de avaliação dispõe que o 1 corresponde a insatisfeito e 5 muito satisfeito.

Em relação as opiniões a favor ou não de compartilhar os dados pessoais para fins de obter a personalização disponibilizada pela plataforma, houve um quase empate com diferença de 5% entre os a favores e contras.

Quando perguntados sobre a questão da violação de privacidade com a disponibilização obrigatória dos dados pessoais para fins de oferecimento de conteúdos personalizados, 62,2% dos participantes disseram ser sentirem violados, enquanto 37,8% afirmaram que não.

Como forma de explicação alguns usuários descreveram que apesar de ser necessário para obter uma experiência personalizada da plataforma, ainda sim existe uma sensação de violação da sua privacidade, porque não há o direito de refletir sobre essa escolha. Enquanto alguns usuários acreditam que como as personalizações fazem parte do modelo de negócio que é praticado por toda a internet e que já é uma prática amplamente utilizada, a sua escolha e opinião não mudaria em nada.

Analisando os dados sobre a aderência dos títulos recomendados pela plataforma, em relação a frequência que consome essas recomendações, compreende-se que, apesar dos títulos recomendados corresponderem com seus gostos e preferências, isso não necessariamente se torna um motivo para consumo. Essas informações resguardam a ideia de que ainda o direito de escolha esteja presente.

Diante dos resultados da pesquisa de campo, é possível interpretar as respostas como um medidor de percepções. Apesar de já reconhecerem que estão expostos aos modelos de recomendações algorítmicas e não concordarem com a coleta e utilização desses dados, há a visão de que estão de “mãos atadas”, visto que essa tecnologia já se tornou uma prática de mercado que é utilizado por várias empresas.

Por fim, os resultados e análises desse estudo fornecem dados para a ampliação do debate acerca da intensa e rápida (r)evolução digital e tecnológica, sob ótica dos algoritmos de recomendações. Sejam em comportamento, hábitos de consumo ou em questões éticas que surgirão com o aprimoramento dessas tecnologias. Por meio desse estudo, esperamos que haja novas pesquisas, debates acadêmicos, profissionais e governamentais para que o futuro da sociedade se desenvolva em harmonia com as novas tecnologias, respeitando a ética, a moral e os direitos humanos.

7 REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DO CINEMA (ANCINE). **Coordenação de Análise Econômica e de Negócios. Vídeo sob demanda: análise de impacto regulatório.** 2019. Disponível em: https://www.gov.br/ancine/pt-br/assuntos/atribuicoes-ancine/regulacao/relatorios-analise-impacto/relatorio_de_analise_de_impacto_-_vod.pdf. Acesso em: 16 dez. 2021.

ALZAMORA, Geane Carvalho; SALGADO, Tiago Barcelos Pereira; MIRANDA, Emmanuelle C. Dias. Estranhar os algoritmos: Stranger Things e os públicos de Netflix. **Revista GEMInIS**, v. 8, n. 1, p. 38-59, 2017.

BAUMAN, Zygmunt; LYON, David. **Liquid surveillance: A conversation.** John Wiley & Sons, 2013.

BAUMAN, Zygmunt. **Vigilância líquida.** Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

BENTES, Anna. **A gestão algorítmica da atenção:** enganchar, conhecer e persuadir. In: POLIDO, Fabrício B. P.; ANJOS, Lucas Costa dos; BRANDÃO, Luiza C. C. (org.). Políticas, internet e sociedade. Belo Horizonte: IRIS, 2019.

BRASIL; DONEDA, D. **A proteção de dados pessoais nas relações de consumo:** para além da informação creditícia. Escola Nacional de Defesa do Consumidor. Brasília: SDE/DPDC, 2010.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.** Dispõe sobre a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, [2018]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm. Acesso em 30 nov. 2021.

BURCH, Sally. Sociedade da informação/ sociedade do conhecimento. In: AMBROSI, Alain et al (Orgs.). **Desafios de Palavras:** Enfoques Multiculturais sobre as Sociedades da Informação. Paris: C & F Éditions, 2005.

BURKE, Robin. Hybrid recommender systems: Survey and experiments. **User modeling and user-adapted interaction**, v. 12, n. 4, p. 331-370, 2002.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTILHO, Marcos; SILVA, Fabiano; WEINGAERTNER, Daniel. **Algoritmos e Estruturas de Dados I.** 2011.

CHANDRASHEKAR, A.; AMAT, F.; BASILICO, J.; JEBARA, T. 2017. **Artwork Personalization at Netflix.** Disponível em: <https://netflixtechblog.com/artwork-personalization-c589f074ad76>. Acesso em: 05 de set. 2021.

BRUNO, Fernanda et al. (Ed.). **Tecnopolíticas da vigilância:** perspectivas da margem. Boitempo Editorial, 2019.

COMISSION, Broadband.; ITU.; UNESCO. **THE STATE OF BROADBAND 2019 Broadband as a Foundation for Sustainable Development.** United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2019.

DA SILVA, Nayara Furtado. Tecnologia de dados na sociedade contemporânea: discriminação e controle a partir do estímulo ao consumo por meio dos algoritmos. **Revista Miquel**, v. 6, n. 6, 2022.

DA SILVA, Tatiana Fragoso Galdino. **Netflix e suas Séries: Rompendo Com A Indústria Cultural?**. 2018.

DI FELICE, Massimo. **A Cidadania Digital: A crise da ideia ocidental de democracia e a participação nas redes digitais**. Paulus Editora, 2021.

FERRARI, F.; CECHINEL, C. **Introdução a algoritmos e programação**. Bagé, RS: Universidade Federal do Pampa, 2008. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/49580455/Introducao-a-algoritmos.pdf>. Acesso em: 2 out. 2022.

FRAZÃO, A. N. A.; OLIVA, Milena Donato; TEPEDINO, Gustavo. **Lei geral de proteção de dados pessoais e suas repercussões no direito brasileiro**. Thomson Reuters Brasil, 2019.

FRAZÃO, Ana. Fundamentos da proteção dos dados pessoais: noções introdutórias para a compreensão da importância da Lei Geral de Proteção de Dados. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e suas repercussões no direito brasileiro**, v. 1, p. 23-52, 2019.

FSB COMUNICAÇÕES. **Hábitos de streaming dos brasileiros**. Relatório de pesquisa. Brasília, FSB Comunicações, 2022.

GOLDHABER, M. H. The attention economy and the Net. **First Monday**, [S. l.], v. 2, n. 4, 1997. DOI: 10.5210/fm.v2i4.519. Disponível em: <https://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/519>. Acesso em: 18 dez. 2022.

HALLINAN, Blake; STRIPHAS, Ted. **Recommended for you: The Netflix Prize and the production of algorithmic culture**. *New media & society*, v. 18, n. 1, p. 117-137, 2016.

INSIDER. **Netflix lifted the lid on how the algorithm that recommends you titles to watch actually works**. Disponível em: <https://www.businessinsider.com/how-the-netflix-recommendation-algorithm-works-2016-2>. Acesso em: 10 nov. 2022.

ITU; UNESO. **International Telecommunication Union (ITU)**. (2018). The state of broadband: Broadband catalyzing sustainable development. Geneva, Switzerland. Disponível em: https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/pol/S-POL-BROADBAND.20-2019-PDF-E.pdf. Acesso em: 03 set. 2021.

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

KANTAR IBOPE MEDIA. **Inside TV experiência, influência e as novas dimensões do vídeo**. https://www.kantaribopemedia.com/wp-content/uploads/2020/03/Kantar-IBOPE-Media_Inside-TV_2020.pdf. Acesso em: 13 out. 2021.

KANTAR IBOPE MEDIA. **Insider video a redescoberta**. Disponível em: https://www.kantaribopemedia.com/wp-content/uploads/2021/03/Inside-Video_A-Redescoberta.pdf. Acesso em: 13 out. 2021.

KEATING, Gina. **Netfixed: The epic battle for America's eyeballs**. Penguin, 2012.

KESSOUS, Emmanuel; MELLET, Kevin & ZOUINAR, Moustafa. L'économie de l'attention. Entre protection des ressources cognitives et extraction de la valeur. **Sociologie du travail**, vol. 52, nº3, 2010, p. 366.

LAMKHEDE, Sudarshan; DAS, Sudeep. Challenges in search on streaming services: netflix case study. *In: Proceedings of the 42nd International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval*. 2019. p. 1371-1374.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

LYON, D. **Surveillance after Snowden**. Cambridge: Polity, 2015.

LYON, David (Ed.). **Theorizing surveillance**. Routledge, 2006.

MAGRANI, Eduardo. **A internet das coisas**. Editora FGV, 2018.

MAGRANI, Eduardo. **Entre dados e robôs: ética e privacidade na era da hiperconectividade**. Arquipélago Editorial, 2019.

MARQUES, Marcos de Carvalho. Sociedade da informação e inclusão digital = do discurso á prática. 2010. 131 p. **Dissertação**. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas, SP.

MASSAROLO, João Carlos; MESQUITA, Dario. Vídeo sob Demanda: uma nova plataforma televisiva. **XXV Encontro Anual da Compós, Universidade Federal de Goiás, GO**, v. 7, 2016.

MAYER-SCHONBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth. Tradução Paulo Palzonoff Junior. **Big data: como extrair volume, variedade, velocidade e valor da avalanche de informação cotidiana**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

MEDINA, Marco; FERTING, Cristina. **Algoritmos e programação: teoria e prática**. Novatec Editora, 2006.

MIRANDA, R. C. da R. "O uso da informação na formulação de ações estratégicas pelas empresas". **Ciência da Informação**, Brasília, v.28, n.3, p.284-290, set./dez. 1999.

MIRANDA, W. Netflix: Breve História. **II SEPOGA: Seminário de Pesquisas em andamento**. Belo Horizonte, 2016.

MIRANDA, Wagner Rodrigues. Netflix: *Big data* e os algoritmos de recomendação. **Anais do XXXII INTERCOM**, Rio de Janeiro, 2017.

Mobile Time/ Opnion Box. Disponível em: <https://www.mobiletime.com.br/pesquisas/uso-de-apps-no-brasil-junho-de-2022/> . Acesso em: 12 nov. 2022.

NETFLIX. Como funciona o sistema de recomendações da Netflix. Disponível em: <https://help.netflix.com/pt/node/100639>. Acesso em: 20 out. 2022.

NETFLIX. Netflix Prize. Disponível em: <http://www.netflixprize.com>. Acesso em: 01 set. 2021.

NETFLIX. Shareholder Letter. Disponível em: https://s22.q4cdn.com/959853165/files/doc_financials/2020/q4/FINAL-Q420-Shareholder-Letter.pdf. Acesso em: 30 ago. 2021.

NIC. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br). (2021). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: pesquisa TIC Domicílios (Edição COVID-19 - Metodologia adaptada)**, ano 2020. Disponível em: <https://cetic.br/pt/arquivos/domicilios/2020/individuos/>. Acesso em: 22 ago. 2021.

NIC. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br). **Cresce o uso de Internet durante a pandemia e número de usuários no Brasil chega a 152 milhões, é o que aponta pesquisa do Cetic.br**. Disponível em: <https://cetic.br/pt/noticia/cresce-o-uso-de-internet-durante-a-pandemia-e-numero-de-usuarios-no-brasil-chega-a-152-milhoes-e-o-que-aponta-pesquisa-do-cetic-br/>. Acesso em: 30 jan. 2022.

ONU News; ZHAON, Houlin. **Perspectivas global reportagens humanas**. ONU: mundo precisará de US\$ 428 bilhões para conectar todos à internet até 2030. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/09/1726652>. Acesso em: 02 set. 2021.

QUAN-HAASE, Anabel; WELLMAN, Barry. Hyperconnected net work: computer-mediated community in a high-tech organization. In: ADLER, Paul S.; HECKSCHER, Charles (Ed.). **The firm as a collaborative community**. Nova York: Oxford University Press, 2005.

QUEIROZ, Rosa Maria Diekn; SILVA, Michael Douglas de Jesus; LEITE, Aline Alves Batista. Dados pessoais e o seu valor. **TECNOLOGIAS EM PROJEÇÃO**, v. 10, n. 2, p. 36-45, 2019.

RIOS, Daniel. **Televisão e plataformas**: um estudo de caso sobre dataficação nos serviços SVoD Netflix e Amazon Prime Video. *Fronteiras-estudos midiáticos*, v. 23, n. 1, p. 68-79,

RODOTÀ, Stefano et al. A vida na sociedade da vigilância: a privacidade hoje. In: **A vida na sociedade da vigilância: a privacidade hoje**. 2008. p. 381-381.

RODRIGUEZ, Ashley. Business Insider. **Brazil now has more Netflix subscribers than pay-TV households, according to Bernstein analysts. Here are 3 takeaways from their report about the key streaming market**. 2020. Disponível em: <https://www.businessinsider.com/analysts-estimate-brazil-more-netflix-subscribers-than-pay-tv-2020-8>. Acesso em: 05 jan. 2022.

SÁ, Alberto.; BERTOCCHI, Daniela. **A web 2.0 no ano 2006**. Universidade do Minho. Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade (CECS). 2006.

SANTAELLA, Lúcia. Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano. **Revista Famecos**, v. 10, n. 22, p. 23-32, 2003.

SANTAELLA, Lúcia. Mídias locativas: a internet móvel de lugares e coisas. **Revista FAMECOS**, v. 15, n. 35, p. 95-101, 13 set. 2008.

SCHAFER, J. Ben; KONSTAN, Joseph; RIEDL, John. Recommender Systems in E-Commerce. **Electronic Commerce: Proceedings of the 1st ACM conference on Electronic commerce**. p.158-166, 1999.

SCHWAB, Klaus Schwab. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2016.

SETZER, Valdemar W. Dado, informação, conhecimento e competência. **DataGramZero Revista de Ciência da Informação**, n. 0, v. 28, 1999.

SIGILIANO, Daiana; FAUSTINO, Eduardo. NETFLIX: Sistemas de Recomendação Inteligentes. **Revista Tecer**, v. 9, n. 16, 2016.

SIGILIANO, Daiana; FAUSTINO, Eduardo. NETFLIX: Sistemas de Recomendação Inteligentes <http://dx.doi.org/10.15601/1983-7631/rt.v9n16p13-26>. **Revista Tecer**, v. 9, n. 16, 2016.

SILVA, Paula Guedes Fernandes da. **Novas tecnologias, Big Tech e potenciais violações de Direitos Humanos: o caso dos sistemas de recomendação**. 2021. Tese de Doutorado.

SIMON, Herbert A. et al. Designing organizations for an information-rich world. **Computers, communications, and the public interest**, v. 72, p. 37, 1971.

SOCIAL, We Are; HOOTSUITE. Digital 2021. **Local Country Headlines**. Disponível em: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-local-country-headlines>. Acesso em: 20 ago. 2021.

TUFEKCI, Zeynep. **Facebook's Surveillance Machine**. The New York Times. New York. Disponível em: Acesso em: 6 set. 2021.

TUFEKCI, Zeynep. **How Social Media Took Us From Tahir Square to Donald Trump**. MIT Technology Review. Disponível em: <https://www.technologyreview.com/s/611806/how-socialmedia-took-us-from-tahrir-square-to-donald-trump/>. Acesso em: 6 set 2021.

VAN DIJCK, J. 2014. **Datafication, dataism and dataveillance**: *Big data* between scientific paradigm and ideology. *Surveillance & society*, 12(2): 197-208.

VAN DIJCK, José. 2014. **Datafication, dataism and dataveillance**: *Big data* between scientific paradigm and ideology. *Surveillance & society*, 12(2): 197-208.

WIRED. **The Science Behind the Netflix Algorithms That Decide What You'll Watch Next**. Disponível em: <https://www.wired.com/2013/08/qq-netflix-algorithm/>. Acesso em: 10 nov. 2022.

ZIVIANI, Nivio et al. **Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C**. Luton: Thomson, 2004.

ZUBOFF, Shoshana. Big other: surveillance capitalism and the prospects of an information civilization. **Journal of information technology**, v. 30, n. 1, p. 75-89, 2015.

8 APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO

05/12/2022 02:58

Pesquisa Acadêmica de Mestrado - PPGMIT

Pesquisa Acadêmica de Mestrado - PPGMIT

Bem-vindo(a) à nossa pesquisa! Você está sendo convidado(a) a preencher este questionário anônimo que integra a coleta de dados da pesquisa de mestrado: Recomendações algorítmicas: a influência na decisão de consumo de vídeos na plataforma de streaming SVOD Netflix, sob execução do mestrando Renan Takeshi Yasuoka (renan.yasuoka@unesp.br) da FAAC/UNESP.

Este formulário é voltado para o público universitário e assinante da plataforma Netflix.

Os dados coletados nesta pesquisa anônima serão utilizados exclusivamente para fins acadêmicos e, ao preencher este formulário, você concorda com o tratamento dos dados enviados, sendo que:

- a) você é livre para, a qualquer momento, deixar de participar da pesquisa e não precisa apresentar justificativas para isso;
- b) caso você queira, poderá ser informado(a) de todos os resultados obtidos com esta pesquisa, bastando apenas solicitar os resultados por meio do endereço eletrônico renan.yasuoka@unesp.br.

Este Projeto foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética da UNESP, (59036122.5.0000.5663).

1. Quantos anos você tem?

Marcar apenas uma oval.

☐ 18 a 25

☐ 26 a 35

☐ +36

2. Você se declara:

Marcar apenas uma oval.

☐ Amarelo

☐ Branco

☐ Indígena

☐ Pardo

☐ Preto

3. Qual seu gênero

Marcar apenas uma oval.

☐ Feminino

☐ Masculino

☐ Prefiro não dizer

☐ Outro: _____

4. Em qual UF você reside?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ AC
- ☐ AL
- ☐ AP
- ☐ AM
- ☐ BA
- ☐ CE
- ☐ DF
- ☐ ES
- ☐ GO
- ☐ MA
- ☐ MT
- ☐ MS
- ☐ MG
- ☐ PA
- ☐ PB
- ☐ PR
- ☐ PE
- ☐ PI
- ☐ RJ
- ☐ RN
- ☐ RS
- ☐ RO
- ☐ RR
- ☐ SC
- ☐ SP
- ☐ SE
- ☐ TO

5. Você é aluno de qual universidade?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) - Unidade de Frutal
- ☐ Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Campus Bauru
- ☐ Outro: _____

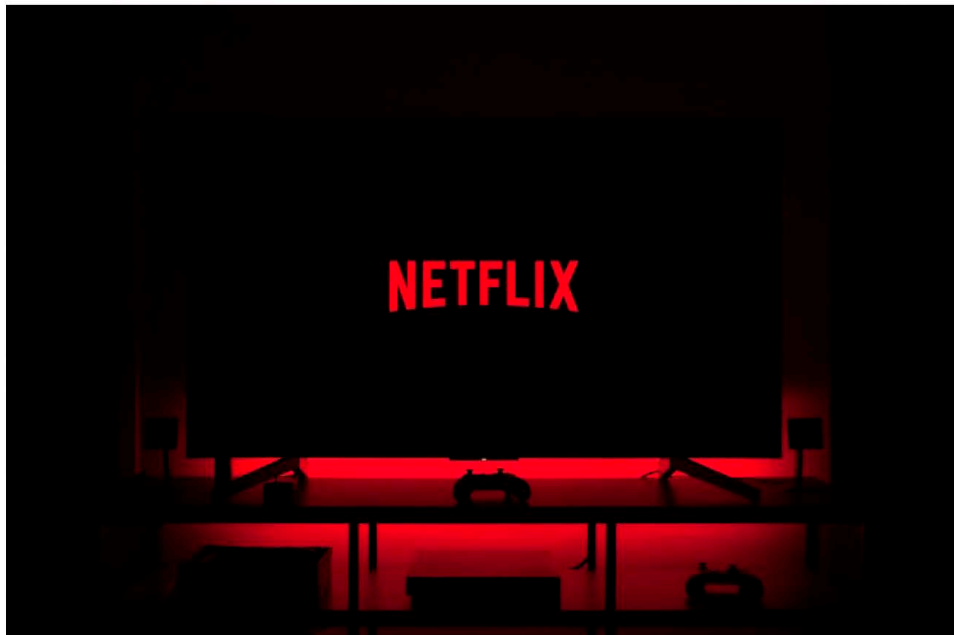
6. Você está matriculado em qual curso?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Graduação
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutorado
- ☐ Não sou aluno regular de nenhum curso

Considerando que você é assinante e consome os conteúdos audiovisuais da Plataforma de streaming NETFLIX:

7. Com que frequência você acessa a plataforma?



Netflix (Foto: Unsplash)

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Todos os dias
- ☐ 1 vez por semana
- ☐ 2 vezes por semana
- ☐ Somente aos finais de semana
- ☐ Outro: _____

8. Por quantas horas diárias você assiste os conteúdos da plataforma?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Até 1h
- ☐ De 1h a 2h
- ☐ De 2h a 3h
- ☐ De 3h a 4h
- ☐ + de 4h

9. Como você avalia a forma de disponibilização dos conteúdos no catálogo da plataforma?

Marcar apenas uma oval.

Insatisfeito

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Muito Satisfeito

10. Os títulos (filmes, séries, documentários...) recomendados para você condizem com o seu gosto ou preferência de consumo?

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

☐ Não

11. Com que frequência você assiste o que é recomendado para você?

Marcar apenas uma oval.

☐ Sempre

☐ Nunca

☐ Raramente

☐ Às vezes

12. Você sabe como a plataforma elabora as recomendações de conteúdo de acordo com o seu perfil?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Outro: _____

13. Caso queira, exemplifique abaixo:

14. Sem utilizar seus dados de consumo e acesso, a plataforma provavelmente não conseguiria te oferecer conteúdos condizentes com o seu perfil. Caso a netflix oferecesse a opção de escolha do compartilhamento dos seus dados, você...

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Aceitaria compartilhá-los
- ☐ Não aceitaria compartilhá-los

15. Você acha que a disponibilização obrigatória dos seus dados de consumo e acesso para fins de oferecimento de conteúdo personalizado viola a sua privacidade?

Marcar apenas uma oval.

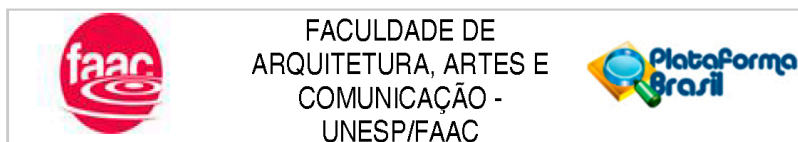
- ☐ Sim
- ☐ Não

16. Caso queira, exemplifique abaixo:

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

9 ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO CEP FAAC/UNESP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Recomendações algorítmicas: a influência na decisão de consumo de vídeos na plataforma de streaming SVOD Netflix

Pesquisador: RENAN TAKESHI YASUOKA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 59036122.5.0000.5663

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.602.606

Apresentação do Projeto:

É um estudo a nível de mestrado que envolve as novas tecnologias e formas de interações humano-máquina, com vistas a levantar as percepções dos usuários da plataforma de streaming Netflix e o nível de satisfação com as recomendações disponibilizadas nos catálogos da plataforma, ou seja, entender como os algoritmos usados pela plataforma influenciam o consumo de universitários na plataforma SVOD – Netflix.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo principal é entender como as recomendações algorítmicas da plataforma de streaming SVOD Netflix influenciam o consumo destes programas entre os universitários

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) está redigido de acordo com a resolução CNS 466/12 e suas complementares, informando perfeitamente sobre a participação dos respondentes, seus direitos, responsabilidades, riscos e benefícios que a sua participação implica, além de consultá-los sobre a concordância em participar da pesquisa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A proposta está bem redigida, traz vários aportes teóricos embora o levantamento de campo não esteja bem delimitado: aponta o universo como sendo os universitários sem esclarecer de quais estudantes se refere (universidades, públicas ou privadas, do estado de SP, do Brasil ou do

Endereço: Avenida Engenheiro Luiz Edmundo Carrijo Coube nº 14-01
Bairro: VARGEM LIMPA **CEP:** 17.033-360
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3103-4825 **E-mail:** sta.faac@unesp.br



FACULDADE DE
ARQUITETURA, ARTES E
COMUNICAÇÃO -
UNESP/FAAC



Continuação do Parecer: 5.602.606

munido), qual seria a amostra ou o recorte (ou corpus) de público a ser consultado e como pretende atingir este segmento

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta os termos obrigatórios

Recomendações:

Nada a declarar

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nada a declarar

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP acata o parecer do relator e aprova o Protocolo de Pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1882784.pdf	14/07/2022 01:21:39		Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_RENAN_TAKESHI_YASUOKA.pdf	14/07/2022 01:20:26	RENAN TAKESHI YASUOKA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_Renan_Takeshi_Yasuoka.pdf	18/03/2022 19:55:32	RENAN TAKESHI YASUOKA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa_Renan_Takeshi_Yasuoka.pdf	18/03/2022 19:43:05	RENAN TAKESHI YASUOKA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Projeto_de_Pesquisa_Renan_Takeshi_Yasuoka.pdf	14/03/2022 03:15:35	RENAN TAKESHI YASUOKA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida Engenheiro Luiz Edmundo Carrijo Coube nº 14-01

Bairro: VARGEM LIMPA

CEP: 17.033-360

UF: SP

Município: BAURU

Telefone: (14)3103-4825

E-mail: sta.faac@unesp.br



FACULDADE DE
ARQUITETURA, ARTES E
COMUNICAÇÃO -
UNESP/FAAC



Continuação do Parecer: 5.602.606

BAURU, 25 de Agosto de 2022

Assinado por:
Luis Carlos Paschoarelli
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Engenheiro Luiz Edmundo Carrijo Coube nº 14-01
Bairro: VARGEM LIMPA **CEP:** 17.033-360
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3103-4825 **E-mail:** sla.faac@unesp.br

Página 03 de 03