

Quem está assistindo? Um experimento com o algoritmo da Netflix e os resultados gráficos a partir de temáticas de gêneros de animes

Who is watching? An experiment with Netflix algorithm and graphical results from anime genre themes

¿Quién lo ve? Un experimento con el algoritmo de Netflix y los resultados gráficos de los temas de género del anime.

Eduardo Campos PELLANDA¹
Thaís de BARROS²
Júlia BRITO³

Resumo

Por meio de da metodologia de engenharia reversa desenvolvida no Ubilab (Laboratório de Pesquisa em Mobilidade e Convergência Midiática da Escola de Comunicação, Artes e Design – Famecos/PUCRS), buscou-se compreender de que forma o algoritmo da plataforma de *streaming* Netflix se comporta diante da simulação de perfis consumidores do gênero de animes de diferentes temáticas. O presente artigo foi desenvolvido de forma exploratória, sendo realizado um experimento na plataforma e descrevendo como o algoritmo da Netflix estabeleceu a curadoria de conteúdo para diferentes usuários. Constatou-se que há uma contínua tentativa de aprendizagem por parte do algoritmo na busca de estabelecer fluxos de consumo com o assinante e, nesse processo, o algoritmo parece buscar compreender a que gênero pertence o usuário, sugerindo, dessa forma capas diferentes para os mesmos títulos, de acordo com o que ele considera que o usuário terá mais afinidade.

Palavras-chave: Comunicação; Netflix; Algoritmo; Anime; Gênero.

Abstract

Through the reverse engineering methodology developed at Ubilab (Laboratory of Research in Mobility and Media Convergence of the Escola de Comunicação, Artes e Design – Famecos/PUCRS), we sought to understand how the algorithm of the Netflix

¹ Doutor em Comunicação Social pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Professor Titular da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e membro do programa de Pós-Graduação em Comunicação da mesma instituição. E-mail: eduardo.pellanda@pucrs.br. ORCID: [0000-0002-8296-9282](https://orcid.org/0000-0002-8296-9282)

² Mestranda em Comunicação Social (PPGCOM/PUCRS) na linha "Cultura e tecnologias das imagens e dos imaginários" (2022-). E-mail: tais.barros.rs@gmail.com. ORCID: [0000-0003-2570-0583](https://orcid.org/0000-0003-2570-0583)

³ Mestranda em Comunicação Social do Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. E-mail: julialopesdebrito@gmail.com. ORCID: [0009-0003-4334-329X](https://orcid.org/0009-0003-4334-329X)



streaming platform behaves when simulating consumer profiles of the anime genre with different themes. This article was developed in an exploratory way, carrying out an experiment on the platform and describing how Netflix's algorithm established content curation for two different users. It was found that there is a continuous learning attempt by the algorithm, seeking to establish consumption flows with the subscriber and, in this process, the algorithm seems to attempt to understand to which gender and sexual orientation the user belongs, thus suggesting different thumbnails for the same titles according to what it considers the user might have more affinity towards to.

Keywords: Communication; Netflix; Algorithm; Anime; Gender.

Resumen

A través de la metodología de ingeniería inversa desarrollada en Ubilab (Laboratorio de Investigación en Movilidad y Convergencia de Medios de la Escola de Comunicação, Artes e Design – Famecos/PUCRS), se buscó entender cómo se comporta el algoritmo de la plataforma de streaming de Netflix al simular perfiles de consumidores del género anime de diferentes temáticas. Este artículo fue desarrollado de forma exploratoria, siendo realizado un experimento en la plataforma y describiendo como el algoritmo de Netflix establecía la curación de contenido para diferentes usuarios. Se encontró que hay un intento de aprendizaje continuo por parte del algoritmo en busca de establecer flujos de consumo con el suscriptor y, en este proceso, el algoritmo parece buscar entender a qué género pertenece el usuario, sugiriendo, de esta manera, diferentes portadas para los mismos títulos, de acuerdo con lo que considera que el usuario tendrá más afinidad.

Palabras clave: Comunicación; Netflix; Algoritmo; Anime; Género.

Introdução

A proximidade entre os meios de distribuição e exibição audiovisual e as peças gráficas é algo que acompanha o cinema desde os seus primeiros dias. Títulos provocantes escritos frequentemente com caligrafia rebuscada acompanhavam as máquinas de cinema de Thomas Edison ao final do século 19, muitas vezes exagerando os atributos do filme em questão. Desta maneira, um filme chamado *O lançamento do bote salva-vidas* (1897) não mostrava uma cena de um naufrágio, mas sim o treinamento de uma equipe da guarda costeira que apenas lançava o barco de um píer. O apelo aos espectadores em potencial era maior que a entrega que se revelava após o pagamento da sessão individual.

A posterior evolução da arte do cartaz cinematográfico o tornou responsável por estabelecer o primeiro contrato de compra e venda com as futuras plateias, apresentando uma mescla de tipografia, ilustrações, fotografias e demais elementos



visuais. Ehses (1986) observou, a partir da análise de cartazes de peças de teatro, que havia uma recorrência de soluções de retórica mediadas pelo destaque dado a personagens-chave e situações de clímax, muitas vezes usando a tradução visual de figuras de linguagem como metáforas e sinédoques, para sugerir o que a narrativa traria, sem revelar todas suas nuances, buscando, assim, despertar o interesse do consumidor. Cartazes para o cinema seguiram uma trajetória semelhante. Entretanto, isso é colocado em xeque com as plataformas de *streaming* e a necessidade de trazer estes apelos em pequenos espaços das interfaces.

Muito além de uma seleção do que assistir, baseado na disponibilidade e na publicidade sobre os filmes em cartaz, uma plataforma de *streaming* tende a operar como uma espécie de um jardim cercado, onde é possível escolher uma grande variedade de conteúdos, mas eles serão preferencialmente oferecidos pela empresa dona do serviço. A disputa entre os diferentes *players* e plataformas deste mercado tem se acirrado com o alívio da pandemia de COVID-19, fruto de as plateias contemporâneas terem se afastado das telas e do isolamento social. Como consequência, o apelo para permanecer mais tempo dentro da Netflix, do Amazon Prime, da Globoplay ou da HBO Max tem alinhado o algoritmo de recomendação à maneira de apresentar estas propostas tentando captar a atenção dos consumidores por meio da formatação das *thumbnails*⁴ ajustadas a cada perfil presumido.

Questionamos de que forma o algoritmo da plataforma de *streaming* Netflix se comporta diante da simulação de perfis de consumidores de animes⁵ de diferentes temáticas. Em formato exploratório, o presente artigo realizou um experimento dentro do *streaming* utilizando o exercício de engenharia reversa, desenvolvido no Ubilab (Laboratório de Pesquisa em Mobilidade e Convergência Midiática da Escola de Comunicação, Artes e Design – Famecos/PUCRS) e proposto na disciplina de Convergência e Ubiquidade Midiática do Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social (PPGCOM) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), onde, por meio de uma experimentação em redes sociais ou plataformas de *streaming*, seria possível identificar os padrões dos algoritmos destes meios.

Assim, este artigo se organizará da seguinte forma: no primeiro capítulo, desenvolvemos algumas considerações acerca da plataforma Netflix e seu algoritmo;

⁴ Versões reduzidas de imagens usadas para tornar mais fácil o processo de procura e reconhecimento. No caso da Netflix, é utilizada uma cena do filme ou série.

⁵ Animações japonesas.



após, descrevemos de forma minuciosa a metodologia e os processos do experimento, tecendo, assim, uma análise a partir dos dados coletados durante a experimentação; e, por fim, ponderamos nossas avaliações sobre os resultados obtidos por meio do experimento em conjunto com a pesquisa exploratória sobre o algoritmo de recomendação da Netflix.

Netflix e o algoritmo

A palavra algoritmo se tornou recorrente no contemporâneo. Com os avanços da era digital e a ascensão das redes virtuais e sociais de comunicação, muitos dos conteúdos e produtos on-line utilizam-se de algoritmos para obter um melhor desempenho, de acordo com seus objetivos de negócio.

No entanto, os algoritmos existiam muito antes da tecnologia e da virtualidade, consistindo em um conjunto finito e lógico. De acordo com Lev Manovich (2005, p. 41) “[...] um algoritmo é uma sequência de passos que precisam ser seguidos para a realização de uma tarefa”. Desse modo, compreendemos que os algoritmos podem cumprir diversos objetivos, sendo a função de *recomendações* um dos mais analisados na atualidade. A plataforma de *streaming* Netflix é muito conhecida pela utilização dessa função e já descreveu como utiliza esse recurso para compreender os hábitos dos usuários e tornar o seu serviço cada vez mais personalizado.

A Netflix surgiu no final dos anos 1990, como um serviço de entrega de DVD pelo correio, e lançaria seu serviço de *streaming* em 2007 nos Estados Unidos, entrando eventualmente no mercado internacional (JENNER, 2018). Ao contrário do formato de televisão aberta, que trabalha com a programação de forma linear, tentando, na medida do possível, acompanhar o dia a dia das pessoas – por exemplo, transmitindo conteúdo infantil no horário que as crianças estão em casa; a novela do horário das 21h, que mostra conteúdo mais adulto que a novela das 18h; filmes exibidos no período da tarde para serem consumidos por toda a família –, serviços de distribuição on-line, como a Netflix, trabalham com uma lógica diferente na qual os “[...] espectadores podem selecionar o consumo da televisão da mesma forma que selecionariam um livro de uma biblioteca”⁶ (LOTZ, 2017, tradução nossa).

⁶ No trecho original: “[...] viewers can select television viewing just as they might select a book from a library” (LOTZ, 2017).



A ausência de uma programação esquematizada como na TV tradicional deixa o espectador frente a muitas possibilidades de escolha no catálogo. Nesse sentido, ao invés de conduzir o telespectador de um programa para o próximo na sequência da grade de programação, como acontece na TV aberta, a Netflix tenta conduzir o usuário de um episódio para o próximo, em uma lógica de *binge-watching*⁷, por meio de um processo que Lisa Perks (2015) chama de *fluxo isolado*⁸.

O ato de “maratonar” é centrado no usuário assim que o mesmo aperta o *play* de uma série na Netflix. Os episódios rolam em sequência, com um intervalo de poucos segundos entre o fim de um episódio e o início do próximo. Essa reprodução automática faz com que o usuário precise decidir se vai *parar* de participar da maratona ou não (PERKS, 2015).

Quando o espectador termina a maratona e conseqüentemente o *fluxo isolado*, o processo seguinte é chamado por Perks (2015) de *fluxo de entrada*⁹: enquanto o primeiro tem seus limites dentro do próprio produto (a série que está sendo consumida), o segundo vai se estabelecer por meio de das recomendações que a plataforma for capaz de fazer, com os atrativos dos títulos, das *thumbnails* e das descrições dos episódios (JENNER, 2018), por exemplo. Aqui, o trabalho do algoritmo é fundamental na manutenção da relação entre plataforma e usuário.

A Netflix descreve o trabalho de seu algoritmo como um serviço de recomendações personalizadas para ajudar o usuário a encontrar conteúdo da plataforma que sejam do seu interesse (NETFLIX, [20-?]). O suporte do *streaming* expõe com detalhes como funciona o sistema de recomendações.

Sempre que o assinante acessa a Netflix, a plataforma estima a probabilidade do usuário assistir a um título do catálogo com base em números e fatores como: interações (o que o usuário assistiu e como avaliou o título), outros usuários com gostos similares, informações sobre os títulos (gênero, categoria, atores), o horário, em quais aparelhos e por quanto tempo o usuário assiste aos conteúdos (NETFLIX, [20-?]).

Vale ressaltar que a própria plataforma informa que seu algoritmo não leva em consideração dados demográficos, como sexo e idade do usuário para realizar as

⁷ Segundo o Cambridge Dictionary, o ato de assistir a vários episódios em sequência de uma mesma série ou programa. Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/us/dictionary/english/binge-watch>. Acesso em: 29 jan. 2023.

⁸ Insulated flow. Tradução nossa.

⁹ Entrance flow. Tradução nossa.



sugestões de conteúdos (NETFLIX, [20-?]). Para além, o serviço de *streaming* destaca como organiza as recomendações em categorias:

Além de escolher quais títulos serão incluídos nas fileiras da sua página inicial da Netflix, nosso sistema também classifica cada título da fileira e as próprias fileiras usando algoritmos e sistemas complexos para oferecer uma experiência personalizada. Colocando de outra forma, quando você acessa a página inicial da Netflix, os nossos sistemas classificam os títulos de forma que eles sejam apresentados na melhor ordem possível para você desfrutar do serviço (NETFLIX, [20-?]).

Isso fica especialmente claro quando a plataforma usa frases como “Recomendado para [nome do usuário]”, “Porque você assistiu a –”, “Principais escolhas para [nome do usuário]”. Há uma ideia de *personalização*.

No artigo “*How Netflix Reversed-Engineered Hollywood*”¹⁰ (2014), Alexis C. Madrigal entrevista Todd Yellin, Vice-Presidente de Produto da Netflix, que explica que a plataforma trabalha com um sistema de *microtags*: uma equipe de profissionais *rasgou o conteúdo*¹¹ e tagueou várias características, como o final do filme, o grau de romance, os temas tratados e até a moralidade dos personagens. Essa grande *database* de *microtags* vai além dos gêneros tradicionais, como ação e aventura, por exemplo, permitindo uma individualização característica da plataforma.

Sobre a escolha de *thumbnails*, a Netflix explicou que realizou uma série de testes A/B com o objetivo de: (a) identificar a arte que ajudava a um espectador encontrar o título que procurava com mais rapidez, (b) aumentar o engajamento com o título e (c) não deturpar títulos (NETFLIX, 2016). Os testes consideravam pontos como a taxa de clique em determinado produto, fração de reprodução etc., e manejava alterações não apenas da foto da capa, mas também de aspectos, como, por exemplo, tamanho e posição do texto (NETFLIX, 2016).

O algoritmo vai trabalhar de forma a tentar estabelecer um fluxo de entrada sempre que um fluxo isolado tiver terminado. Isso se ilustra, por exemplo, pelas *recomendações* oferecidas – um catálogo de documentários investigativos para quem acabou de assistir a um filme de suspense – o *discurso* de comunicação – “Filmes para suspirar” – e a escolha da *thumbnail* mais apropriada para fisgar o usuário para um novo fluxo isolado de *binge-watching*.

¹⁰ MADRIGAL, Alexis C. How Netflix Reverse-Engineered Hollywood. **The Atlantic**, [S. l.], 2 jan. 2014. Disponível em: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/01/how-netflix-reverse-engineered-hollywood/282679/>. Acesso em: 18 jun. 2022.

¹¹ Yellin usa a expressão *tear the content apart*.



Descrição metodológica

Buscando compreender de que forma o algoritmo da plataforma de *streaming* Netflix se comporta diante da simulação de perfis consumidores de animes de diferentes temáticas, o presente trabalho foi elaborado por meio de da metodologia desenvolvida no Ubilab, por meio de *engenharia reversa* para redes sociais.

O método consistiu na criação de dois perfis de novos usuários na plataforma Netflix, a fim de entender como o algoritmo estabelece a curadoria de conteúdo para cada um. Inicialmente, para cada perfil foi idealizada uma perspectiva de demografia dos animes no Japão, baseadas em gênero e idade. Portanto, o primeiro perfil é denominado “XX” e o segundo perfil “XY” (Figura 1). Essas demografias utilizadas no Japão foram estabelecidas por meio de da indústria de mangás¹²: os títulos são publicados em revistas de circulação variadas, como semanal – uma ou duas vezes por semana – mensal e bimestral, além de publicações especiais. Essas revistas são separadas em demografias, de acordo com o público: mangás *shounen*¹³, para garotos; *shoujo*¹⁴ para garotas; *seinen*¹⁵ para homens adultos; *josei*¹⁶ para mulheres adultas; *kodomo*¹⁷ para crianças (SCHODT, 1986, 1998). Quando um mangá é adaptado para o formato anime, ele leva a classificação da demografia da revista na qual a obra foi publicada originalmente.

Figura 1: Tela inicial do *streaming* Netflix com os usuários do presente estudo.

¹² Quadrinho japonês.

¹³ Termo original: 少年漫画.

¹⁴ Termo original: 少女漫画.

¹⁵ Termo original: 青年漫画.

¹⁶ Termo original: 女性漫画.

¹⁷ Termo original: 子供向け漫画.



Fonte: captura de tela nossa.

Alguns títulos presentes no catálogo da Netflix Brasil se enquadravam nessa classificação por demografia, como no caso do anime *shoujo Sailor Moon*¹⁸ (1992), adaptação da obra de Naoko Takeuchi, e o *shounen Naruto Shippuden*¹⁹ (2007), de Masashi Kishimoto. Porém, percebeu-se que muitas das produções ofertadas não se encaixavam nessa categorização de demografias citada. Muitos títulos eram obras originais e não adaptações de mangá, como *Bubble*²⁰ (2022), e algumas produções eram adaptadas de obras literárias, como a adaptação romance *O Castelo Animado*²¹ (2004), ou a de *light novel*²² *The Irregular at Magic High School*²³ (2014).

Optou-se, então, por uma classificação baseada em temáticas para cada usuário. As revistas de mangá seguem demografias de gênero e idade, mas os temas tratados são diversos e atualmente os públicos transitam para fora de sua própria demografia (SCHODT, 1986). No entanto, ainda há uma predominância em títulos de *romance* nas revistas comercializadas com foco no público feminino, e *ação* para o público masculino. Essas foram as principais temáticas exploradas em cada uma das contas, XX e XY, respectivamente. Além de romance e ação, também foram utilizados os temas *drama*, *fantasia*, *ficção científica*, *comédia* e *esporte*. A escolha dos títulos de cada perfil se deu por meio de fatores como a sinopse, a demografia (caso houvesse), os já

¹⁸ Título original: 美少女戦士セーラームーン.

¹⁹ Título original: ナルト.

²⁰ Título original: バブル.

²¹ Título original: ハウルの動く城.

²² Romances ilustrados com foco no público jovem-adulto.

²³ Título original: 魔法科高校の劣等生.



citados temas de interesse e o próprio conhecimento por parte dos autores sobre as obras e o mercado de consumo de animações asiáticas.

Deste modo, organizou-se o experimento em quatro etapas: a Etapa 1 deste trabalho se deu por meio de do consumo de séries de anime; a Etapa 2, consumo de filmes; na Etapa 3 foram adicionados títulos à categoria “Minha Lista” da plataforma; e, por fim, a Etapa 4 contemplou uma análise e comparação dos resultados em ambas as contas. Todos os títulos selecionados foram categorizados nas temáticas supracitadas.

PERFIL XX

Como já citado anteriormente, para o perfil XX, a temática em destaque foi *romance*, na tentativa de se aproximar ao máximo possível do objetivo original de utilizar as demografias japonesas com foco no público feminino. Grande parte do catálogo de títulos de anime na Netflix se encaixava em mais de uma temática. Animes de fantasia também tinham ação, por exemplo. Por isso, foram explorados quase todos os temas nesse perfil, mas em diferentes proporções. A única temática não consumida foi *ficção científica*, pois os animes que se encaixavam nesse gênero destoavam demais das outras obras selecionadas.

Os animes para o público feminino no Japão também envolvem muito *drama* e *fantasia*, como no caso dos animes de temática *mahou-shoujo*²⁴, como *Sailor Moon S*²⁵ (1994), e, por esse motivo, foram temas muito presentes no perfil XX. Também foi escolhida uma animação chinesa para essa conta – *Heaven Official's Blessing*²⁶ (2020) – por se enquadrar na proposta do perfil e por ser conhecido como um título popular entre o público feminino. A escassez de animes de romance na Netflix, como um todo, também foi um fator de impacto.

²⁴ Literalmente "garota mágica", um subgênero dos animes e mangás de fantasia. O anime *Sally, The Witch* (魔法使いサリー) de 1966, produzido pela Toei Animation, é considerada a primeira obra nesse tema, com o mangá sendo publicado no mesmo ano na revista *shoujo Ribon* (GRAVETT, 2004).

²⁵ Título original: 美少女戦士セーラームーン S.

²⁶ Título original: 天官賜福.



O usuário XX assistiu 11 animes, sendo eles: *Komi Can't Communicate*²⁷ (2021), *Kuroko's Basketball*²⁸ (2015), *Black Butler II*²⁹ (2010), *Ano Hana*³⁰ (2011), *Toradora!*³¹ (2008), *Angel Beats!* (2010), *The Irregular at Magic High School* (2014), *Violet Evergarden*³² (2018) e os já citados *Sailor Moon S* (1994) e *Heaven Official's Blessing* (2020). A Tabela 1 mostra os títulos escolhidos, bem como as principais temáticas de cada um. Para animes com mais de uma temática, a primeira citada é a com mais presença na obra. O consumo desses títulos consistiu na *Etapa 1* do experimento.

Tabela 1: Divisões temáticas dos animes assistidos pelo perfil XX.

Anime(s)	Temática(s)
Komi Can't Communicate	Comédia, Romance
Kuroko's Basketball	Esporte, Ação
Sailor Moon S	Fantasia, Romance
Black Butler II	Ação, Fantasia
Ano Hana	Drama, Romance
Toradora!	Romance, Comédia
Angel Beats!	Drama, Ação
The Irregular at Magic High School	Romance, Fantasia
Violet Evergarden	Drama, Fantasia
Heaven Official's Blessing	Romance, Fantasia
Sailor Moon Crystal	Fantasia, Romance

²⁷ Título original: 古見さんは、コミュ症です..

²⁸ Título original: 黒子のバスケ.

²⁹ Título original: 黒執事II.

³⁰ Título original: あの日見た花の名前を僕達はまだ知らない..

³¹ Título original: とらドラ!.

³² Título original: ヴァイオレット・エヴァーガーデン.



Fonte: elaborado pelas autoras.

Para a Etapa 2, foram adicionados filmes de anime que também se encaixavam nas propostas de temas de interesse do perfil. O tamanho do catálogo de títulos oferecidos pela plataforma também foi um agravante para essa decisão, visto não se tratar de uma lista muito extensa de séries de anime. O perfil XX assistiu cinco filmes, sendo eles: *Palavras que Borbulham Como Refrigerante*³³ (2021), *A Voz do Silêncio*³⁴ (2016), *Bubble* (2022), *O Castelo Animado* (2004) e *Shikioriori*³⁵ (2018). Este último, um filme de animação chinês que também se adequava à proposta dos temas. A Tabela 2 ilustra a relação entre filmes e temáticas.

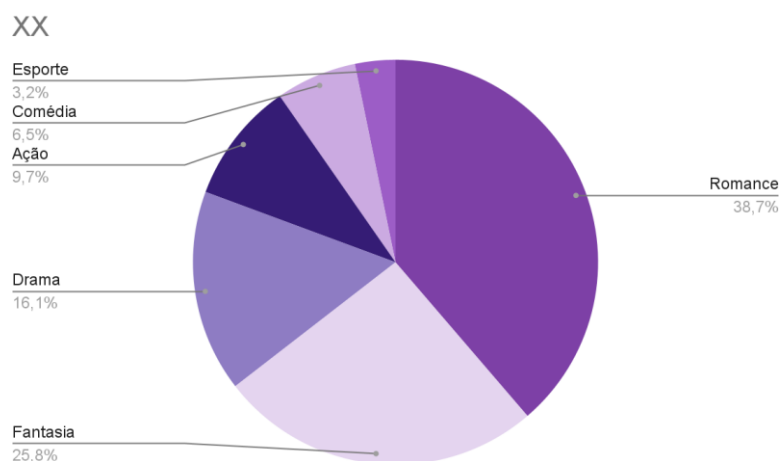
Tabela 2: Divisões temáticas dos filmes de anime assistidos pelo perfil XX.

Filmes(s)	Temática(s)
Palavras que Borbulham como Refrigerante	Romance
A Voz do Silêncio	Drama, Romance
Bubble	Fantasia, Romance
O Castelo Animado	Fantasia, Romance
Shiki Oriori	Drama, Romance

Fonte: elaborado pelas autoras.

Ao todo, foram assistidos 193 episódios³⁶, totalizando 77 horas e 40 minutos no perfil XX. O Gráfico 1 mostra a relação entre os temas.

Gráfico 1: Temas explorados no perfil XX



³³ Título original: サイダーのように言葉が湧き上がる

³⁴ Título original: 聲の形

³⁵ Título original: 詩季織々

³⁶ Sendo esses 5 filmes completos e 188 episódios de séries.



Fonte: elaborado pelas autoras.

Quase 40% das obras tinham *romance* como tema principal ou secundário, cerca de 25% continham *fantasia* e 16% *drama*, sendo esses os gêneros de interesse definidos para o perfil. Como já mencionado, ficção científica foi descartado para a conta XX e os restantes, *ação*, *comédia* e *esporte*, aparecem em menores proporções.

PERFIL XY

O usuário XY consumiu *ação* como temática principal e *ficção científica* como secundária, por serem gêneros recorrentes em produções para o público masculino no Japão. Também foram escolhidos títulos com *fantasia*, *comédia* e *esporte*. Os temas *romance* e *drama* foram descartados para esse usuário pela mesma razão que *ficção científica* foi evitado no perfil XX, pois destoam da proposta de interesse para este perfil.

Na Etapa 1, o perfil XY assistiu oito animes, sendo eles: *Psycho-Pass*³⁷ (2012), *Demon Slayer*³⁸ (2019), *The Seven Deadly Sins*³⁹ (2015), *Naruto Shippuden*⁴⁰ (2007), *Baki Hanma*⁴¹ (2021), *One Punch Man*⁴² (2015), *Cowboy Bebop*⁴³ (1998) e *Yowamushi Pedal*⁴⁴ (2013), com as seguintes temáticas:

Tabela 3: Divisões temáticas dos animes assistidos pelo perfil XY.

Anime(s)	Temática(s)
Psycho-Pass	Ação, Ficção Científica
Demon Slayer	Ação, Fantasia
The Seven Deadly Sins	Ação, Comédia
Naruto Shippuden	Ação, Fantasia
Baki Hanma	Ação, Esporte

³⁷ Título original: サイコパス.

³⁸ Título original: 鬼滅の刃.

³⁹ Título original: 七つの大罪.

⁴⁰ Título original: ナルト- 疾風伝.

⁴¹ Título original: 範馬刃牙.

⁴² Título original: ワンパンマン.

⁴³ Título original: カウボーイビバップ.

⁴⁴ Título original: 弱虫ペダル.



One Punch Man	Ação, Comédia
Cowboy Bebop	Ação, Ficção Científica
Yowamushi Pedal	Esporte

Fonte: elaborado pelas autoras.

Para a Etapa 2, foram assistidos quatro filmes, sendo eles: *My Hero Academy - Heroes: Rising*⁴⁵ (2019), *Akira*⁴⁶ (1988), *Psycho Pass: The Movie*⁴⁷ (2012) e *Ghost In The Shell* (1995).

Tabela 4: Divisões temáticas dos filmes assistidos pelo perfil XY.

Filmes(s)	Temática(s)
My Hero Academy - Heroes: Rising	Ação, Fantasia
Akira	Ação, Ficção Científica
Psycho Pass: The Movie	Ação, Ficção Científica
Ghost In The Shell	Ficção Científica

Fonte: elaborado pelas autoras.

Ao todo, foram assistidos 193 episódios⁴⁸, totalizando 89 horas e 15 minutos. O consumo, em tempo, foi maior nesse perfil em comparação ao outro usuário. Em contrapartida, o usuário XX consumiu mais títulos. A diferença em tempo de consumo foi de cerca de 11 horas para o perfil XY. O Gráfico 2 ilustra a relação entre as temáticas consumidas pelo usuário.

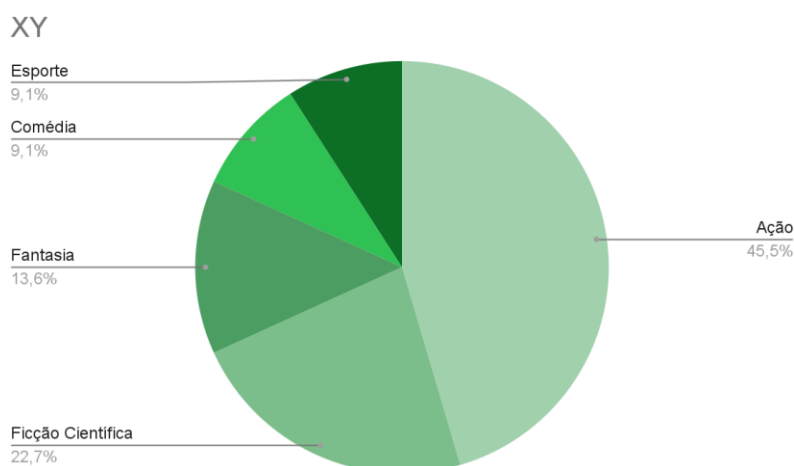
Gráfico 2: Temas explorados no perfil XY

⁴⁵ Título original: 僕のヒーローアカデミア THE MOVIE ヒーローズ:ライジング.

⁴⁶ Título original: アキラ.

⁴⁷ Título original: 劇場版 PSYCHO-PASS サイコパス.

⁴⁸ Sendo 4 filmes e 189 episódios de série.



Fonte: elaborado pelas autoras.

Quase metade dos animes (45,5%) se enquadram em *ação*. *Ficção científica* aparece com pouco mais de 22% e *fantasia*, 13%. *Comédia* e *esporte* compreendem, cada um, cerca de 9%.

Análise das etapas do experimento

A tela inicial da Netflix, sem nenhum contato com o que os usuários iriam assistir, se mostrou bastante parecida para ambas as contas da plataforma e, de certa forma, um tanto quanto genérica. Foi sugerida com destaque, em ambos os perfis, a série *Irmandade*⁴⁹ (2019-) (Figura 2 e Figura 3), um produto original Netflix, a qual a segunda temporada havia sido lançada nove dias antes⁵⁰ desse experimento iniciar⁵¹. A Netflix sugere aos seus assinantes filmes e séries divididos por categorias. A primeira categoria sugerida aos dois perfis no início do experimento foi “Só na Netflix” (Figura 2 e Figura 3), na qual há produções disponíveis apenas na plataforma.

Os produtos sugeridos nessa categoria divergem em títulos. Porém, há uma grande diversidade de temáticas, como *drama*, *ficção científica*, *suspense*, *romance*, *animação*, *fantasia* e *ação*. Sobretudo, observou-se que eram filmes em lançamento ou séries com novas temporadas. É importante destacar que, quando se cria uma conta na Netflix, a plataforma disponibiliza alguns títulos para o novo usuário selecionar suas preferências. No entanto, nenhuma preferência foi informada na criação das contas do presente experimento.

⁴⁹ Série original Netflix, sua primeira temporada estreou em 2019.

⁵⁰ A segunda temporada de *Irmandade* estreou no Brasil no dia 13 de maio.

⁵¹ O experimento iniciou no dia 22 de maio de 2022 às 19h.

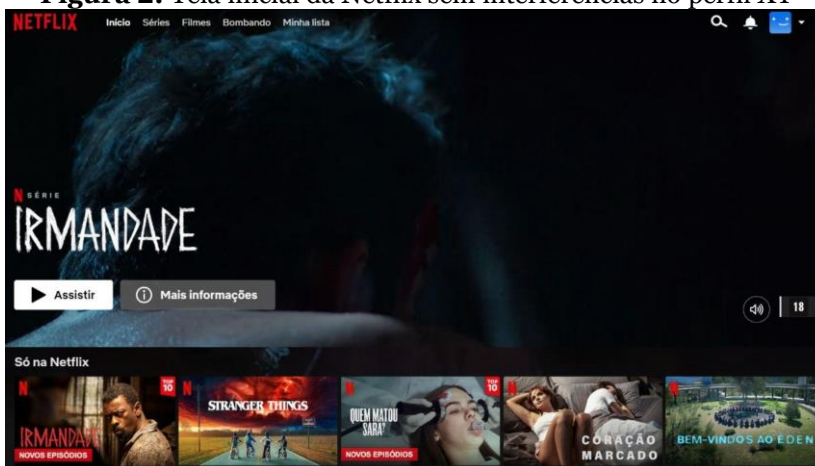


Esse comportamento é descrito pelo suporte da plataforma:

Ao criar sua conta da Netflix ou adicionar um novo perfil à sua conta, pedimos para você escolher alguns títulos de que goste. Usamos esses títulos para “forçar” o sistema de recomendações. Você não precisa selecioná-los se não quiser. Caso pule essa etapa, vamos começar com um uma seleção de títulos populares e variados. (NETFLIX, [20-?])

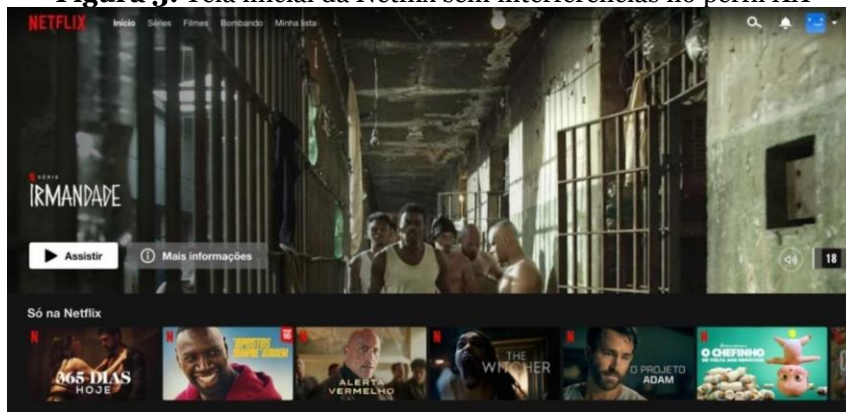
Além disso, utilizou-se a guia anônima do navegador e na televisão, sem nenhum contato com outra conta para não ter interferência de cookies ou cachês dos dispositivos.

Figura 2: Tela inicial da Netflix sem interferências no perfil XY



Fonte: captura de tela nossa.

Figura 3: Tela inicial da Netflix sem interferências no perfil XX



Fonte: captura de tela nossa.

A proposta inicial consistia em assistir apenas a animes de diferentes temáticas nas duas contas. Portanto, inicialmente, foi consumida a mesma quantidade de episódios e títulos em cada uma delas. Foi possível notar uma mudança visível na tela inicial da plataforma desde o primeiro título assistido, conforme podemos observar na Figura 4 e na Figura 5.

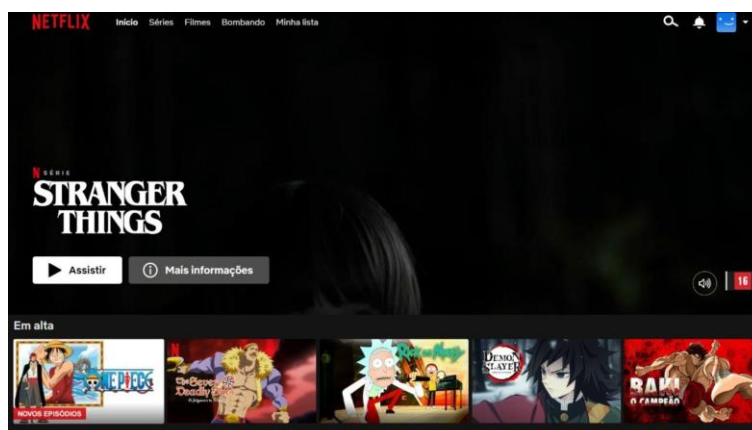


Para ambos os perfis, foi indicada com destaque a série *Stranger Things*⁵² (2016-). Observa-se que *Stranger Things* (2016-) teria uma nova temporada lançada poucos dias após o início do experimento⁵³, o que sugere um interesse da plataforma em indicá-la para seus usuários. Na primeira categoria de indicação, no entanto, foram sugeridos diversos títulos de animes em ambas as contas.

Esse efeito é descrito pelo suporte da Netflix:

Quando você começar a assistir aos títulos do nosso serviço, essa opção substituirá as preferências iniciais que você tiver nos fornecido e, à medida que você continuar assistindo ao longo do tempo, os títulos assistidos mais recentemente terão maior influência do que o conteúdo visto há mais tempo para abastecer o nosso sistema de recomendações. (NETFLIX, [20-?])

Figura 4: Tela inicial da Netflix após o perfil XY assistir a algumas horas de anime.



Fonte: captura de tela nossa.

Figura 5: Tela inicial da Netflix após o perfil XX assistir a algumas horas de anime.



Fonte: captura de tela nossa.

⁵² Série original Netflix que lançou sua primeira temporada em 2016.

⁵³ A quarta temporada de *Stranger Things* foi lançada no dia 27 de maio de 2022.



Após alguns dias consumindo os animes pré-selecionados, houve uma dificuldade em encontrar novos títulos para os usuários assistirem, já que o catálogo de animes não é tão extenso. Portanto, adotamos a estratégia de incluir alguns filmes de anime para ambos os perfis, ainda seguindo as temáticas propostas inicialmente. O objetivo era identificar o que o algoritmo iria sugerir a partir da inclusão de uma mídia diferente em contraste com os animes que já estavam sendo consumidos.

No perfil XY, o acréscimo de filmes de anime afunilou ainda mais as opções do catálogo e categorias de produtos da plataforma. Algumas categorias sugeridas foram: “Animes”, “Animes baseados em mangás”, “Animes para maratonar”, “Animes dublados em português” e “Séries de TV japonesas empolgantes”. Também, séries americanas ligadas à temática de ação e aventura foram recomendadas e filmes em *live action*⁵⁴ baseados em mangás.

Para o usuário XX, a adição de filmes de anime fez o catálogo se expandir para a sugestão de dramas asiáticos, um formato audiovisual específico originário no Japão e popularizado no Extremo Oriente⁵⁵. É importante ressaltar que um dos filmes assistidos era uma animação chinesa – *Shikioriori* (2018) – e, durante o consumo de séries de anime na Etapa 1, também havia um título chinês – *Heaven Official's Blessing* (2020). A soma de obras animadas japonesas e chinesas, bem como a ampliação do consumo de séries para também de longas-metragens, pode ter sido interpretada pelo algoritmo como uma *carta branca* para a sugestão de outros formatos audiovisuais populares na Ásia e de narrativas fora do eixo Japão, já que dramas de diversos países apareceram como indicações, como Coreia do Sul e a própria China. Outro fato relevante foi que a temática principal nesse perfil era *romance*, um gênero frequentemente associado aos dramas asiáticos (porém não limitados a eles). Esse comportamento não se apresentou no perfil do usuário XY.

A terceira etapa do experimento consistiu em utilizar a ferramenta “Minha Lista”, disponível na plataforma. Essa ferramenta possibilita adicionar séries e filmes que são da preferência do usuário em uma lista particular, criando assim uma categoria sempre disponível no perfil e que pode ser acessada facilmente.

⁵⁴ De acordo com o Cambridge Dictionary: uma ação envolvendo pessoas ou animais reais, não modelos ou imagens que são desenhados ou produzidos por computador. Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/us/dictionary/english/live-action>. Acesso em: 29 jan. 2023.

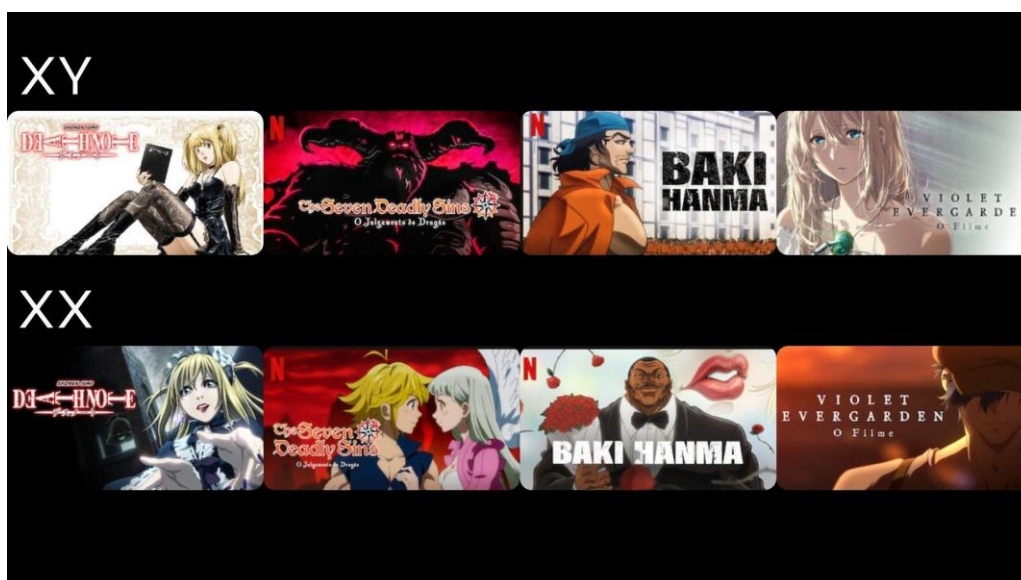
⁵⁵ Conhecidos como *doramas* (a pronúncia japonesa da palavra inglesa *drama*), são narrativas ficcionais televisivas, variando de 6 a 24 episódios em média, dos mais variados temas. Drama asiático consiste em um *formato* audiovisual e não um *gênero* per se (DISSANAYAKE, 2012; JEON, 2013).



Assim, ambas as contas adicionaram ao perfil animes que conversavam com a temática proposta a fim de observar possíveis mudanças nas recomendações propostas pelo algoritmo. No entanto, houve poucas mudanças significativas. Para o perfil XY, foram sugeridos os mesmos títulos ofertados anteriormente e os animes inseridos na lista foram recomendados com mais frequência. No perfil XX não se notaram diferenças consideráveis.

Por fim, realizou-se uma análise e comparação dos dois perfis com o objetivo de identificar possíveis diálogos. Primeiramente, foi comparado se os mesmos títulos eram apresentados com diferentes *thumbnails* para cada perfil, estratégia utilizada pelo algoritmo na tentativa de estabelecer novos fluxos de entrada.

Figura 6: Imagem comparando as *thumbnails* de animes apresentados para o perfil XY e XX.



Fonte: elaborado pelas autoras.

Como verifica-se na Figura 6, é possível identificar algumas diferenças importantes entre as *thumbnails*. Para o perfil XY, a *thumbnail* de *Death Note*⁵⁶ (2006) apresenta uma personagem feminina com roupa e posição sensualizada, ao passo que, para o perfil XX a mesma personagem não apresenta tais características, e pouco se pode ver do seu corpo.

O anime *Seven Deadly Sins* (2015) é recomendado para o perfil XY com o vilão em sua capa, dando a ideia de um possível anime com ação e fantasia; já para o perfil

⁵⁶ Anime de 2006 do estúdio MADHOUSE.



XX, a capa apresenta um dos casais do anime, dando mais destaque ao romance presente na história do que outros aspectos.

O mesmo efeito é reconhecido com o anime *Baki Hanma* (2021), uma história sobre artes marciais e, conseqüentemente, com foco no esporte. Para o perfil XY a *thumbnail* destacou a força e masculinidade do personagem e para o perfil XX o anime foi sugerido com uma cena na capa que pode indicar romance ou comédia. Por fim, *Violet Evergarden – O Filme*⁵⁷ (2020) traz em sua capa a personagem feminina seminua na conta XY. Já na conta XX, o destaque é para um personagem masculino, sem qualquer tipo de ideia sugestiva.

Como já mencionado, no perfil XX houve uma grande quantidade de sugestões de dramas asiáticos, o que não aconteceu no perfil XY. As *thumbnails* foram comparadas na procura de alguma diferença de representação (Figura 7). Percebeu-se que o drama *Hotel del Luna*⁵⁸ (2019) era apresentado por meio de uma imagem do elenco principal no perfil XX e por meio de uma cena de ação para o perfil XY, com a personagem principal da história segurando uma espingarda. Essa segunda *thumbnail* destacou mais o aspecto da ação e fantasia presente na obra, ao passo que a primeira focava na equipe que trabalha no hotel que dá nome à série, sem dar muitas pistas sobre possíveis gêneros trabalhados na história. Apesar de *ação* não ter sido um dos temas de destaque para o perfil XX, boa parte das séries de *fantasia* consumidas tinham alto grau de luta, como *Sailor Moon S* (1994) e *The Irregular at Magic High School* (2014).

O drama *Apostando Alto*⁵⁹ (2020) também foi apresentado de forma diferente nos dois perfis. A série é sobre empreendedorismo e inovação tecnológica, temas que ficam um pouco mais claros no perfil XY, que deu destaque ao personagem masculino, ao apresentá-lo rodeado de elementos futuristas. Para o usuário XX, foi mostrado o casal principal da série, dando mais destaque ao possível romance que possa estar presente na narrativa. Outra diferença se deu com o filme coreano *Amor com Fetiche*⁶⁰ (2022), que fala sobre BDSM⁶¹. Para o perfil XX, a *thumbnail* mostrada era do casal

⁵⁷ Filme de 2020 da franquia Violet Evergarden, produzido pelo estúdio Kyoto Animation.

⁵⁸ Título original: 호텔 델루나. Drama coreano da tvN exibido em 2019 e dirigido por Oh Choong Hwan.

⁵⁹ Título original: 스타트업. Drama coreano da tvN exibido em 2020 e dirigido por Oh Choong Hwan.

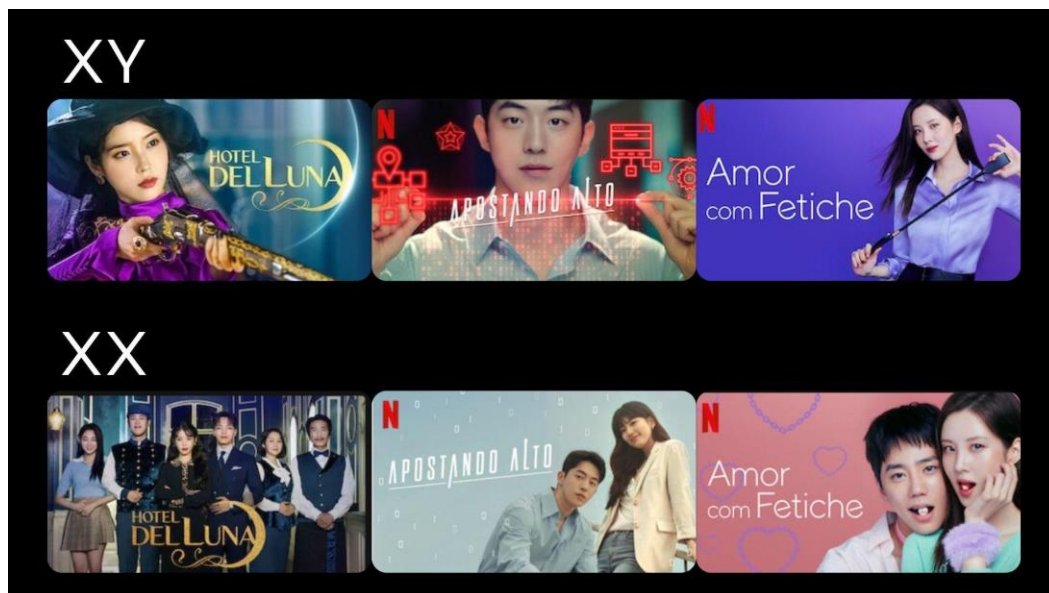
⁶⁰ Título original: 모럴센스. Filme original Netflix de 2022, dirigido por Park Hyun Jin.

⁶¹ Segundo o Cambridge Dictionary, é uma abreviação de *Bondage* (B), *Discipline/Domination* (D), *Sadism/Submission* (S) e *Masochism* (M).



principal, que estabelece um relacionamento na história; para o perfil XY, o foco seu deu na personagem feminina segurando um chicote de couro em uma pose sugestiva.

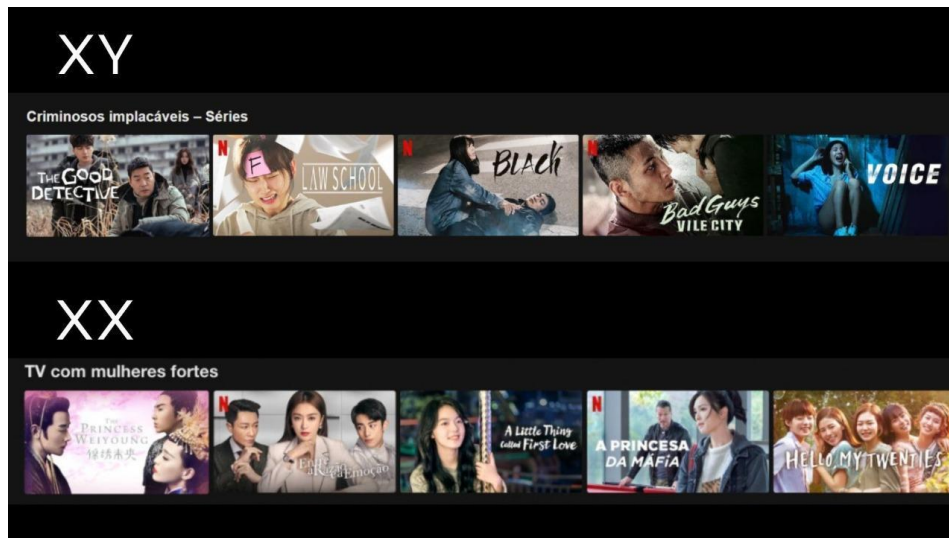
Figura 7: Imagem comparando as *thumbnails* de doramas apresentados para o perfil XY e XX.



Fonte: elaborado pelas autoras.

Ao se buscar possíveis diferenciações na apresentação de capas dos dramas asiáticos, também se reparou que, para o perfil XX, foi mostrada uma seleção de recomendação baseada em gênero: “TV com mulheres fortes” (Figura 8). Tal comportamento não aconteceu na conta do perfil XY que, por sua vez, recebeu uma recomendação de dramas asiáticos voltados para ação: “Criminosos implacáveis – Séries”. Essa diferença é interessante quando se considera que, nos títulos consumidos na conta XY (esses, com altas doses de ação), também havia personagens femininas fortes com considerável grau de protagonismo, como no caso da obra *Psycho-Pass* (2012) ou *Cowboy Bebop* (1998), por exemplo. Apesar disso, o algoritmo não considerou que esse tipo de categoria poderia ser interessante para o perfil.

Figura 8: Recomendação de gênero feminino para XX e de temática de crimes e ação para XY



Fonte: elaborado pelas autoras.

Considerações Finais

Por meio de do experimento proposto, pode-se analisar alguns comportamentos interessantes do algoritmo da Netflix para os dois perfis criados dentro da plataforma. O objetivo era entender como ele se comportaria em relação a possíveis recomendações, discursos de comunicação e apresentação de capas, na tentativa de estabelecer um fluxo de entrada.

Percebeu-se que, para o perfil XX, o algoritmo se comportou de forma mais aberta em relação à expansão das suas recomendações para outros conteúdos da Ásia além do formato de animação, ao recomendar uma série de doramas de diferentes gêneros. Esse comportamento pareceu indicar que o perfil XX, que consumiu principalmente obras de *romance*, *drama* e *fantasia*, estava mais propício a seguir assistindo outros títulos de língua estrangeira do mesmo eixo geográfico. Provavelmente o foco dado às narrativas românticas teve um alto grau de influência, visto que muitos dramas contêm esse tipo de história, apesar de não estarem confinados a esse único gênero. O fato de o perfil ter consumido dois produtos animados vindos da China também deve ser destacado como um possível incentivo de ampliação para *live actions* de países vizinhos ao Japão, como coreanos e chineses.

O perfil XY não recebeu recomendações desse tipo, apesar da presença de muitos dramas asiáticos de ação e ficção científica na plataforma, como o japonês *Alice*



in *Borderland*⁶² (2020-) ou o coreano *O Mar da Tranquilidade*⁶³ (2021-), ambos originais Netflix, que facilmente conversariam com os temas tratados nos títulos de animação consumidos na conta. Ao contrário, recebeu, em sua maioria, recomendações de produções americanas e de outros países de língua inglesa. Não houve uma tentativa de expansão para outras narrativas da Ásia.

Quando pesquisados alguns títulos, notou-se que as capas eram consideravelmente mais sugestivas nesse perfil. Algumas capas davam destaque ao corpo de personagens femininas ou ressaltavam a masculinidade de alguns personagens homens para o perfil XY, como no caso do anime *Death Note* (2006) e *Baki Hanma* (2021), e destacavam o possível romance presente em alguma das narrativas, como em *Seven Deadly Sins* (2015), para o perfil XX. Isso também foi observado para alguns dramas e filmes asiáticos, aqui exemplificados por *Hotel del Luna* (2019), *Apostando Alto* (2020) e *Amor com Fetiche* (2022), nos quais o apelo partia da ação e sensualidade feminina para XY e relacionamentos românticos para XX. É curioso lembrar que, durante os testes A/B de capa realizados pela Netflix, um dos objetivos era a não deturpação dos títulos, ou seja, não distorcer o conteúdo apresentado no produto. Isso pode ser questionado quando se consideram essas diferenciações apresentadas para esses dois perfis, que poderiam exagerar as doses de ação ou romance para cada uma das contas.

E, apesar de nenhum gênero ter sido informado na criação dos perfis – a Netflix não solicita esse dado –, o perfil XX com seu foco em romance e drama recebeu uma curadoria de títulos com protagonistas femininas fortes. O perfil XY, mesmo consumindo séries que contavam com personagens mulheres poderosas em situações de ação, não obteve o mesmo comportamento por parte do algoritmo.

Percebeu-se que o algoritmo, apesar de bem treinado a partir da sua extensa *database* e do uso de *microtags* para fugir do clichê de classificações genéricas, tende a pecar em alguns momentos, ao deixar de recomendar títulos que poderiam trazer mais diversidade ao consumo ou apelar nas representações que pode fazer de alguns conteúdos ofertados. Em contrapartida, também parece acertar quando é capaz de abranger seu conteúdo para novos formatos e narrativas.

⁶² Título original: 今際の国のアリス. Drama japonês original Netflix de 2020, dirigido por Sato Shinsuke.

⁶³ Título original: 고요의 바다. Drama coreano original Netflix de 2021, dirigido por Choi Hang Yong.



De todo modo, constata-se que, de fato, há uma contínua tentativa de aprendizagem por parte do algoritmo na busca de estabelecer fluxos de consumo com o usuário, e cabe à plataforma construir e adaptar o seu catálogo para atender a multiplicidade de demandas da era do *streaming*.

Referências

AKIRA [filme]. Direção: Katsuhiro Ootomo. Roteiro: Izou Hashimoto, Katsuhiro Ootomo. Japão: Tokyo Movie Shinsha, 1988.

ALICE IN BORDERLAND [drama]. Direção: Shinsuke Sato. Roteiro: Yoshiki Watabe, Yasuko Kuramitsu, Shinsuke Sato. Japão: Robot Communications Inc., 2020-.

AMOR COM FETICHE [filme]. Direção: Park Hyun-jin. Roteiro: Lee DA-hye, Park Hyeon-jin. Coreia do Sul: Seed Film, 2022.

ANGEL BEATS! [anime]. Direção: Seiji Kishi. Roteiro: Jun Maeda. Japão: P.A. Works, 2010.

ANO HANA [anime]. Direção: Tatsuyuki Nagai. Roteiro: Mari Okada. Japão: A-1 Pictures, 2011.

APOSTANDO ALTO [drama]. Direção: Oh Choong-hwan. Roteiro: Park Hye-ryun. Coreia do Sul: HighZium studio, 2020.

A VOZ DO SILÊNCIO [filme]. Direção: Naoko Yamada. Roteiro: Reiko Yoshida. Japão: Kyoto Animation, 2016.

BAKI HANMA [anime]. Direção: Toshiaki Hirano. Japão: TMS Entertainment, 2021.

BLACK BUTLER II [anime]. Direção: Hirofumi Ogura. Roteiro: Toshizou Nemoto, Tatsuto Higuchi. Japão: A-1 Pictures, 2010.

BUBBLE [filme]. Direção: Tetsuro Araki. Roteiro: Gen Urobuchi, Naoko Satou, Renji Ooki. Japão: Wit Studio, 2022.

COWBOY BEBOP [anime]. Direção: Shinichirou Watanabe. Roteiro: Akihiko Inari, Dai Satou, Keiko Nobumoto, Michiko Yokote, Ryouta Yamaguchi, Sadayuki Murai, Shinichirou Watanabe. Japão: Sunrise, 1998.

DEATH NOTE [anime]. Direção: Tetsuro Akari. Japão: MADHOUSE, 2006.

DEMON SLAYER [anime]. Direção: Haruo Sotozaki. Roteiro: Haruo Sotozaki, Masashi Takeuchi, Takashi Suhara, Toshiyuki Shirai, Yoshiaki Kawajiri. Japão: ufotable, 2019.

DISSANAYAKE, Wimal. Asian television dramas and Asian theories of communication. **Journal of Multicultural Discourses**, v. 7, n. 2, p. 191-196, 2012

EHSES, Hanno. **Design and Rhetoric: An Analysis of Theatre Posters**. Design Papers 4. Halifax. Canada: Design Division; Nova Scotia College of Art and Design, 1986.



GHOST IN THE SHELL [filme]. Direção: Mamoru Oshii. Roteiro: Kazunori Itou. Japão: Production I.G, 1995.

GRAVETT, Paul. **Manga: Sixty Years of Japanese Comics**. Estados Unidos: Harper Design, 2004.

HEAVEN OFFICIAL'S BLESSING [donghua]. Direção: Haoling Li. Roteiro: Youling Chunri. Xangai: Haoliners Animation, 2020.

HOTEL DEL LUNA [drama]. Direção: Oh Choong-hwan. Roteiro: Hong Jung-eun, Hong Miran. Coreia do Sul: Gs:st, 2019.

IRMANDADE [seriado]. Direção: Pedro Morelli. Brasil: O2 Filmes, 2019-.

JENNER, Mareike. **Netflix and the Re-invention of Television**. Cambridge: Palgrave Macmillan, 2018

JEON, Won Kyung. **The 'Korean Wave' and Television Drama Exports, 1995-2005**. 2013. 270 f. Tese (Doutorado em Filosofia) –School of Culture and Creative Arts College of Arts, University of Glasgow, 2013.

KOMI CAN'T COMMUNICATE [anime]. Direção: Ayumu Watanabe e Kazuki Kawagoe. Roteiro: Deko Akao. Japão: Oriental Light and Magic (OLM), 2021.

KUROKO'S BASKETBALL [anime]. Direção: Shunsuke Tada. Roteiro: Noburo Takagi. Japão: Production I.G, 2015.

LOTZ, Amanda D. **Theorizing the Nonlinear Distinction of Internet-Distributed Television**. Michigan: Maize Books, 2017. Disponível em: <https://quod.lib.umich.edu/m/maize/mpub9699689/1:4/--portals-a-treatise-on-internet-distributed-television?rgn=div1;view=fulltext>. Acesso em: 21 jun. 2022. (recurso eletrônico)

MADRIGAL, Alexis C. How Netflix Reverse-Engineered Hollywood. **The Atlantic**, [S. l.], 2 jan. 2014. Disponível em: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/01/how-netflix-reverse-engineered-hollywood/282679/>. Acesso em: 18 jun. 2022.

MANOVICH, Lev. Novas mídias como tecnologia e idéia: dez definições. In: MANOVICH, Lev. **O chip e o caleidoscópio: reflexões sobre as novas mídias**. São Paulo: Editora SENAC, 2005. (p. 24-50)

MY HERO ACADEMY: HEROES RISING [filme]. Direção: Kenji Nagasaki. Roteiro: Yousuke Kuroda. Japão: bones, 2019.

NARUTO SHIPPUDEN [anime]. Direção: Hayato Date. Roteiro: Junki Takegami, Satoru Nishizono, Yasuyuki Suzuki, Yasuaki Kurotsu. Japão: Studio Pierrot, 2007.

NETFLIX. Como funciona o sistema de recomendações da Netflix. **Netflix**, [S. l.], [20-?]. Disponível em: <https://help.netflix.com/pt/node/100639>. Acesso em: 21 jun. 2022.

NETFLIX. Selecting the best artwork for videos through A/B testing. **Netflix Technology Blog**, [S. l.], 2016. Disponível em: <https://netflixtechblog.com/selecting-the-best-artwork-for-videos-through-a-b-testing-f6155c4595f6>. Acesso em: 21 jun. 2022.

O CASTELO ANIMADO [filme]. Direção: Hayao Miyazaki. Direção: Hayao Miyazaki. Japão: Studio Ghibli, 2004.



O LANÇAMENTO DO BARCO SALVA-VIDAS [curta-metragem]. Produção: James Henry. Câmera: Frederick Blechynden. Estados Unidos: Edison Manufacturing Co., 1897. Disponível em: <https://www.loc.gov/item/00694287/>. Acesso em: 29 jan. 2023.

O MAR DA TRANQUILIDADE [drama]. Direção: Choi Hang-yong. Roteiro: Park Eun-kyo. Coreia do Sul: Artist Company, 2021.

ONE PUNCH MAN [anime]. Direção: Shingo Natsume. Roteiro: Tomohiro Suzuki. Japão: MADHOUSE, 2015.

PALAVRAS QUE BORBULHAM COMO REFRIGERANTE [filme]. Direção: Kyouhei Ishiguro. Roteiro: Dai Satou. Japão: Signal.MD, Sublimation, 2021.

PERKS, Lisa Glebatis. **Media Marathoning**: Immersions in Morality. Estados Unidos: Lexington Books, 2015.

PSYCHO-PASS [anime]. Direção: Naoyoshi Shiotani. Roteiro: Aya Takaha, Gen Urobuchi, Makoto Fukami. Japão: Production I.G, 2012.

PSYCHO-PASS: THE MOVIE [filme]. Direção: Naoyoshi Shiotani. Roteiro: Gen Urobuchi, Makoto Fukami. Japão: Production I.G, 2015.

SAILOR MOON [anime]. Direção: Junichi Satou. Japão: Toei Animation, 1992.

SAILOR MOON S [anime]. Direção: Kunihiko Ikuhara. Roteiro: Katsuyuki Sumisawa, Shigeru Yanagawa, Sukehiro Tomita, Youji Enokido. Japão: Toei Animation, 1994.

SCHODT, Frederik L. **Dreamland Japan**: Writings on modern manga. California: Stone Bridge Press, 1998.

SCHODT, Frederik L. **Manga! Manga!**: The world of Japanese comics. New York: Kodansha International, 1986.

SHIKIORIORI [filme]. Direção: Haoling Lin, Yoshitaka Takeuchi, Zhenxing Yi. Roteiro: Haoling Lin, Naruki Nagakawa. Japão: CoMix Wave, 2018.

STRANGER THINGS [seriado]. Produção executiva: The Duffer Brothers, Shawn Levy, Dan Cohen, Brian Wright, Cindy Holland, Jessica Mecklenburg, Matt Thunell, Karl Gajdusek, Iain Paterson, Curtis Gwinn. Estados Unidos: 21 Laps Entertainment; Monkey Massacre Productions; Upside Down Pictures, 2016-.

THE IRREGULAR AT MAGIC HIGH SCHOOL [anime]. Direção: Manabu Ono. Roteiro: Muneo Nakamoto, Yukie Sugawara, Yukito Kizawa. Japão: MADHOUSE, 2014.

THE SEVEN DEADLY SINS [anime]. Direção: Tensai Okamura. Roteiro: Jukki Hanada, Shoutarou Suga, Yuniko Ayana. Japão: A-1 Pictures, 2015.

TORADORA! [anime]. Direção: Tatsuyuki Nagai. Roteiro: Mari Okada, Masahiro Yokotani, Tatsuto Higuchi. Japão: J.C Staff, 2008.

VIOLET EVERGARDEN [anime]. Direção: Taichi Ishidate. Roteiro: Reiko Yoshida, Tatsuhiko Urahata. Japão: Kyoto Animation, 2018.

VIOLET EVERGARDEN: THE MOVIE [filme]. Direção: Taichi Ishidate. Roteiro: Reiko Yoshida. Japão: Kyoto Animation, 2020.



YOWAMUSHI PEDAL [anime]. Direção: Osamu Nabeshima. Roteiro: Kurasumi Sunayama. Japão: TMS Entertainment, 2013.

★

Este é um ARTIGO publicado em acesso aberto (*Open Access*) sob a licença *Creative Commons Attribution*, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.