

A TEMPORALIDADE DOS MULTIVERSOS DIGITAIS: o futuro como repetição de presentes sobrepostos¹ **THE TEMPORALITY OF DIGITAL MULTIVERSES: the future as a reproduction of the present**

Eduardo Duarte ²
Isadora Rodrigues³

Resumo: Este ensaio tem o objetivo de pensar a temporalidade envolvida nas imagens e discursos sobre multiversos digitais. Embora o termo multiverso seja frequentemente associado à inovação, sugerimos que a forma como aparece no imaginário tecnológico não representa uma ruptura com a consciência temporal contemporânea, pois reforça a lógica de um presente contínuo, caracterizado pelo imediatismo e pela repetição, que não se abre a futuros radicalmente alternativos. Para sustentar essa argumentação, traçaremos uma breve genealogia do conceito de cancelamento do futuro e do próprio multiverso, analisando sua manifestação em produções artísticas como *Jogador Número 1* (2018) e *Estado Elétrico* (2022).

Palavras-Chave: 1. Multiverso digital 2. Cancelamento do futuro 3. Presentismo 4. Imaginário tecnológico

Abstract: This essay aims to explore the temporality involved in images and discourses about digital multiverses. Although the term multiverse is often associated with innovation, we argue that its presence in the technological imaginary does not represent a rupture with contemporary temporal consciousness. Instead, it reinforces the logic of a continuous present, characterized by immediacy and repetition, which does not open up to radically alternative futures. To support this argument, we will outline a brief genealogy of the concept of the cancellation of the future and of the multiverse itself, analyzing its manifestation in artistic productions such as *Ready Player One* (2018) and *The Electric State* (2022).

Keywords: 1. digital multiverse 2. Cancellation of the future 3. Presentism 4. Technological Imaginary

1. Introdução

Uma adolescente, talvez com 17 anos, e um robô com cabeça de pato atravessam parte do deserto de Mojave, no sudoeste dos Estados Unidos, arrastando um bote de dois lugares enquanto enfrentam nuvens de areia e evitam serem vistos. A garota, que se chama Michelle, carrega uma escopeta e protege os olhos e nariz do ar quase irrespirável. A areia engole as estradas e as sucatas de drones abatidos durante a guerra. No caminho, ela e o robô cruzam

¹ Trabalho apresentado ao Grupo de Trabalho Imagem e Imaginários Midiáticos. 34º Encontro Anual da Compós, Universidade Federal do Paraná (UFPR). Curitiba - PR. 10 a 13 de junho de 2024.

² UFPE, Doutor em Antropologia, eduardo.gsilva@ufpe.br

³ UFCA, Doutora em Comunicação, isadora.rodrigues@ufca.edu.br

com sobreviventes assustados, fazendo compras e fugindo quase em pânico. Muitos ainda estão paralisados no meio das estradas com seus capacetes plugados em hiper-realidades virtuais. Outros já estão mortos e têm seus corpos comidos por animais enquanto os seus cérebros continuam produzindo impulsos nervosos na interface neural do capacete. Michele segue narrando as lembranças de sua infância, do seu primeiro amor e dos eventos que transformaram os EUA em um amontoado de destroços que ela atravessa em direção ao Oceano Pacífico.

O *Estado Elétrico* (2022), livro ilustrado do suíço Simon Stalenhag, é uma narrativa de estrada que acompanha a jornada de Michele em busca do seu irmão. No caminho, ela relembra, de forma muitas vezes nostálgica, momentos importantes da sua vida. Ela fala também da guerra civil que, quando cessou, transformou em sucatas monstruosas os drones manipulados remotamente. Sobretudo, Michele conta como um capacete de imersão na hiper-realidade virtual de uma rede digital substituiu a televisão como entretenimento principal das famílias norte-americanas. Até que uma pane tornou todos escravos dessa tecnologia. O livro lembra *Matrix* (1999), com a ideia de mentes interligadas alimentando máquinas, bem como *On the Road* (1957) e sua narrativa de estrada. Mas o gênio criativo de Stalenhag acrescenta à narrativa a desolação de uma terra arrasada, em que destroços de guerra, sucatas e lixo de informática tornam-se peças na automontagem de criaturas bizarras, que são alimentadas pela energia cerebral dos zumbis conectados a múltiplas realidades simuladas.

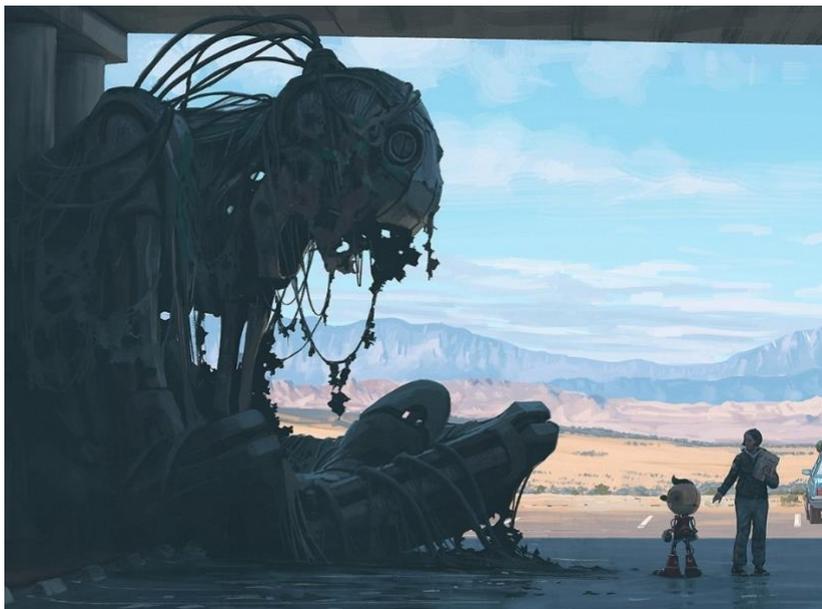


Figura 01: Michelle e Skip atravessam o deserto de Mojave e encontram algumas criaturas de sucata.
FONTE: *Estado Elétrico* (2022, p. 23)

A narrativa de Michele é sempre sobre lembranças, que podemos entender estarem em dois momentos do passado. Num primeiro momento, ela descreve o que as imagens mostram no livro, sua travessia pela Califórnia com o robô Skip em busca do irmão. Paralelamente, ela nos mostra também um segundo momento, bem antes do apocalipse da guerra, quando os capacetes de imersão viciaram sua mãe, sua vida como órfã, a separação do irmão e a vida em lares de pais adotivos. A história contada por Stalenhag não se passa no futuro, mas em um tempo distópico que tem seu presente em uma versão alternativa do ano de 1997.

Essa obra literária, cuja adaptação promete ser um grande blockbuster⁴, é mais um reflexo do nosso tempo. Da mesma forma que grande parte das obras de ficção científica futurísticas das últimas décadas, o livro de Stalenhag não inventa mais novas possibilidades radicais para o futuro, pois apenas repete a desilusão distópica do presente.

Nos últimos 50 anos, a noção de futuro começou a desmanchar-se no ar. Isso veio com uma avalanche de ações liberais que suprimiram dispositivos de bem-estar social, garantias trabalhistas e esfacelaram os sindicatos, intensificando o processo de precarização do trabalho. As aposentadorias foram ficando cada vez mais distantes do trabalhador, aumentando a sensação de que terão que trabalhar até morrer.

Com o desaparecimento do pleno emprego, o esfacelamento dos direitos trabalhistas, o avanço das máquinas autônomas sobre todas as atividades humanas, sobretudo o trabalho, e a degradação gradativa do meio ambiente, algo vai perdendo o sentido de se constituir como futuro. É como se estivéssemos num instante em que a imaginação não consegue criar novas possibilidades. É como se todo futuro já tivesse sido inventado e colocado à disposição por meio do imaginário tecnológico contemporâneo. Quando aqui falamos de imaginário precisamos apontar um caminho conceitual que defina um termo, que ofereça uma compreensão do lugar em que enxergamos esse fenômeno. Tentaremos agora definir um lugar de fala para esse conceito que é por demais esgarçado. Para essa tarefa, entretanto, não gostaríamos de construir uma filiação teórica pertinente a uma escola específica, posto que por mais que o termo imaginário tenha sido usado de formas tão distintas e com fundos

⁴ Os cineastas Anthony e Joseph Russo adquiriram os direitos para adaptar o livro de Stalenhag em um longa-metragem produzido pela Netflix. O custo da produção está estimado em 320 milhões de dólares. O que faz de *O Estado Elétrico* um dos orçamentos mais caros da história do cinema. O filme tem data de estreia marcada para 14 de março de 2025. Fonte: <https://oantagonista.com.br/mundo/the-electric-state-mega-producao-dos-irmaos-russo-na-netflix-vai-custar-u-320-milhoes/>

epistemológicos diversos, há algumas ideias comuns apresentadas por hermenêuticas diferentes que gostaríamos de usar como base da compreensão que temos. Apontaremos duas ou três conceituações que parecem indicar o mesmo fenômeno, ou seja, descrevem de forma muito parecida os mesmos aspectos que nos interessam dessa instância humana criativa. Percebemos uma certa contiguidade de forças que as imagens desses conceitos inspiram, retroalimentam-se e complementam-se. Mesmo estando em elaborações teóricas distintas descrevem fenômenos similares.

Então o imaginário para nós é um repertório de imagens que se constituem afetivamente como lastro psíquico de nossa espécie. Esse banco de imagens atemporal é formado por toda herança de referências criadas pelo homo sapiens, de todos os aspectos da vida que migraram pela afetividade para dimensões inconscientes dos coletivos humanos. O imaginário é composto pelas percepções estruturantes da vida social, constituintes de nossos valores, medos e perspectivas. Mas o imaginário, da maneira como o percebemos não se distingue de um mundo real. Como se houvesse um mundo real e outro imaginado. O que chamamos de mundo real é um aspecto do imaginário que é social e historicamente pactuado para chamar de realidade. Nesse sentido o imaginário calça o real como a mão calça uma luva. O real é uma dimensão possível e coletivamente escolhida e compartilhada das nossas criações, do que imaginamos e legitimamos como verdade.

Nesse sentido, se concordarmos que o imaginário se revela por meio de um repertório de imagens, num sentido bem amplo do termo, produzido e acessado constantemente pela cultura; e que a imaginação é a função psíquica que atualiza o imaginário e recria novas formas para habitá-lo, podemos concluir que algo se rompeu na relação da imaginação com o imaginário. O fabuloso repertório de imagens técnicas criadas desde a origem das ciências modernas povoa nosso imaginário tecnológico com todo tipo máquina e discurso explicativo da natureza. A partir dos filmes de ficção científica, da literatura futurista, das notícias dos telejornais e agências de notícias sobre o aquecimento climático, desmatamentos de florestas, esgotamento dos mananciais de água, enfim, sobre o tempo que ainda nos resta até síncope completa dos sistemas naturais do planeta, elaboramos uma percepção do tempo que sufoca qualquer possibilidade de imaginar utopicamente um futuro alternativo ao presente.

Esse declínio do futuro como um tempo da incerteza, aberto a múltiplas possibilidades, inclusive ao que se pensa ser impossível, aparece de forma exemplar em uma notícia que se espalhou pelo mundo em 2024, que diz que países como o Brasil ficariam inabitáveis em 50

anos devido ao excesso de calor, segundo um relatório da NASA⁵. Independente do fato de que a notícia foi construída de forma imprecisa e sensacionalista, pois de fato o relatório não diz isso, esse é um exemplo de como o imaginário contemporâneo percebe a tecnociência como um agente capaz de prever o futuro, futuro enquanto catástrofe.

A sensação que temos é de que não é possível reabrir a indeterminação do tempo para reinventar o porvir, pelo menos não a partir do imaginário tecnológico e seu aparato de controle e previsão capilarizados em todas as instâncias da vida. Se essa hipótese de que a imaginação do futuro, na sua configuração atual, não consegue atualizar o imaginário sociotécnico faz algum sentido, talvez possamos suspeitar que a função criativa da imaginação tenha sido empobrecida de forma mais ampla. É justamente essa incapacidade de reinventar o futuro, de vislumbrar uma transformação radical do presente, que *O Estado Elétrico* retrata. No universo distópico da obra, o que resta aos sobreviventes da catástrofe provocada pela expansão tecnológica é a imersão nos multiversos virtuais, onde cidadãos-zumbis encontram entretenimento em uma sucessão interminável de presentes sobrepostos.

A partir desse cenário de fechamento do futuro, e de sua manifestação na lógica dos mundos virtuais imaginados pela ficção científica, este ensaio propõe uma reflexão sobre a construção cognitiva coletiva da ideia de multiverso e sua relação com o regime de historicidade contemporâneo, caracterizado pelo achatamento da distância entre presente e futuro.

Para desenvolver esse argumento, faremos uma breve genealogia do conceito de cancelamento do futuro e do próprio multiverso, investigando como essas questões se manifestam na cultura, em especial em obras como o filme *Jogador Número 1* (2018) e o já citado livro *Estado Elétrico* (2022), entre outras produções. Nosso objetivo não é esgotar as possibilidades interpretativas dessas obras, mas examinar, a partir delas, os modos como a experiência do tempo se organizam nas narrativas em multiverso. Nossa hipótese é que essas produções refletem uma perda de crença no futuro, resultando em um presentismo no qual "o passado é demasiadamente esquecido ou lembrado, o futuro não se desenha no horizonte ou é ameaçador, e o presente se esvai no imediatismo" (HARTOG, 2013, p. 38).

⁵ Fonte: <https://oantagonista.com.br/brasil/nasa-aponta-brasil-inabitavel-em-50-anos/>

2. As raízes do cancelamento do futuro

A crise imaginária em relação ao futuro não é um tema recente. Ao longo das últimas décadas, pesquisadores de diversas áreas do conhecimento, e que adotam diferentes perspectivas teóricas e chegam a diferentes conclusões, como François Hartog (2013), Frederic Jameson (2021), Mark Fisher (2009), James Bridle (2019), Franco Berardi (2019), Jonathan Crary (2023) e Byung-Chul Han (2024), para citar apenas alguns, demonstraram uma preocupação crescente com a nossa limitada capacidade de projetar alternativas que desafiem o presente. Esses autores, cada um ao seu modo, trataram da exploração generalizada do medo e da ascensão de uma nova consciência temporal, marcada pela extrema valorização do “agora”, um presentismo que neutraliza o futuro ao conceber a ordem socioeconômica vigente como inescapável.

Quando especulamos sobre certa tendência de cancelamento do futuro, portanto, não estamos tratando da direção do tempo, da inexistência física de fato de um porvir, mas de uma redução do horizonte de possibilidades do tempo ulterior. Como explica o filósofo italiano Franco Berardi (2019, p.10), “o futuro nunca acaba. Simplesmente não somos mais capazes de imaginá-lo”.

Consideramos que as projeções para o tempo vindouro aparecem hoje limitadas, principalmente, por duas vertentes discursivas. A primeira engloba as narrativas em torno da obsolescência da agência humana em favor da inteligência-cálculo das máquinas. A economia digital, dominada por algoritmos e big data, reforça a ideia de que decisões importantes podem ser tomadas por sistemas totalmente automatizados, desconsiderando que a intuição, o esquecimento, a deliberação reflexiva e até mesmo o erro são fundamentais na construção criativa do mundo. O processo de extensão do cálculo e da computação a todos os aspectos da vida nos dá a impressão de que a *governabilidade algorítmica que opera no interior do neoliberalismo* é o único sistema político e econômico viável. Com isso, como afirma James Bridle em *A Nova idade das Trevas* (2019), o inesperado e a incerteza deixam de fazer parte da elaboração do futuro.

A computação mistura passado e futuro. Aquilo que se reúne como dados é modelado tal como são as coisas, e então projetado à frente — com a suposição implícita de que as coisas não mudarão radicalmente nem vão divergir de experiências prévias. Desse modo, a computação não apenas governa nossas ações no presente, mas constrói um futuro que melhor se ajusta a seus parâmetros. O que é possível se torna o que é computável. O que é difícil de quantificar e difícil de modelar, o que nunca foi visto ou não se delinea em padrões conhecidos, aquilo que é incerto ou ambíguo é excluído

do campo de futuros possíveis. A computação projeta um futuro que parece o passado — o que a torna, por sua vez, incapaz de lidar com a realidade do presente, que nunca é estável (Bridle, 2019, p.47 e 48)

A segunda corrente diz respeito à catástrofe ambiental. Principalmente aos modos como a crise climática é dada a ver nos produtos midiáticos. O fim literal da vida do planeta Terra surge como fato iminente e a ansiedade climática é instrumentalizada, pois o problema é apresentado como sendo irremediável. Dessa forma, qualquer ação, mesmo coletiva, parece ser insuficiente. É o que Jonathan Crary (2023, p.65) vai chamar de “terra arrasada”, em que previsões alarmistas são acionadas de modo a provocar “o sufocamento da esperança, o cancelamento da possibilidade de restauração ou cura do mundo”, enquanto o modo de produção do capitalismo tardio se mantém de pé. No máximo, o futuro se manifesta na projeção de um capitalismo verde/sustentável, com um aumento da eficiência técnica no manejo dos recursos terrestres. Crise da imaginação política que têm nos levado ao abismo.

Vivemos em meio ao acúmulo das consequenciais da crença de que as ações humanas são independentes do mundo que somos parte. Mas, enquanto continuarmos a conceber a tarefa que temos pela frente como a interrupção de uma catástrofe planetária iminente, não seremos capazes de entender que, como disseram Walter Benjamin e muitos outros, a verdadeira catástrofe está na perpetuação da forma como as coisas são e têm sido, na continuidade de todos os modos de violência imperial, injustiça econômica, terror racial e sexual e devastação ecológica. No atual momento, o gradualismo da práxis política já não é uma opção, as continuidades e hábitos do presente devem ser desestabilizados. (Crary, 2023, p.81)

Em ambos os casos, tanto nos discursos que giram em torno da obsolescência da agência humana quanto na instrumentalização da crise climática, os principais afetos mobilizados são o medo e a resignação melancólica. Há uma apatia geral, as pessoas se isolam e se concentram cada vez mais em suas próprias sobrevivências individuais. O cancelamento do futuro é também a vitória do delírio da autossuficiência, uma desintegração das formas de solidariedade.

Essas duas vertentes discursivas parecem encarnar com precisão a máxima atribuída ora a Fredric Jameson e ora a Žižek de que *é mais fácil imaginar o fim do mundo* do que o fim do capitalismo. No nosso *niilismo* existencial, brandamos de forma recorrente que a terra vai acabar e vamos todos morrer. Enquanto ela não acaba, compartilhamos, distribuímos likes e produzimos dados para algumas poucas corporações poderosas que fabricam o porvir. Contudo, como nos lembra Mark Fisher (2020, p.10), remetendo a um poema do T. S. Eliot, “o mundo

não termina com uma explosão, ele vai se apagando, se desfazendo, desmoronando lentamente”.

No ano de 2024, as enchentes no Rio Grande do Sul evidenciaram os perigos dessa crise imaginativa em relação ao futuro. Ao contrário do que aparece em parte considerável das ficções científicas hollywoodianas —pensamos aqui principalmente em *Não Olhe para Cima* (2021, Adam McKay) —, o alagamento duradouro de um dos estados mais ricos do Brasil nos mostrou que o fim do mundo não se dará como evento único, abrupto. O mundo se acabará ainda muitas vezes, como bem sabem os povos indígenas. Por enquanto, a devastação ambiental tem intensificado desigualdades, aumentado a especulação imobiliária, a inflação, o desemprego e as migrações forçadas. Do mesmo modo, a inteligência artificial tem caminhado para a produção de um caos informacional ainda maior do que o que já vivemos, pois tem contribuído para alienação dos trabalhadores de seus direitos, da sua interioridade, do próprio tempo subjetivo.

Nesse sentido, a crise imaginativa em relação ao futuro parece ser também o último fio que segura o já desgastado capitalismo tardio, pois confiar no futuro é crer em alternativas e ser capaz de elaborar, enquanto comunidade, narrativas de oposição radical ao *status quo*. É desejar um outro sistema socioeconômico de produção e partilha do mundo. Mas essa força emancipatória encarnada pela imaginação utópica está em declínio. Há uma dificuldade de conceber um futuro que não seja uma mera extensão das relações de poder existentes, do presente neoliberal.

Mesmo a esquerda, ao se defrontar com o presentismo que domina a política atual, só consegue imaginar processos de contínua reciclagem do passado, incapaz de engajar os desejos em torno de um novo projeto emancipatório. Sintomático que o maior partido de esquerda do Brasil tenha ido do slogan “a esperança vai vencer o medo” para “união e reconstrução”. Slogan esse que evidencia um futuro que se ancora em um passado que não se atualiza. Um passado imutável, que deve ser preservado ou restaurado.

Essa incapacidade de imaginar e projetar futuros radicalmente diferentes opera, como aponta Berardi (2019), uma descontinuidade em relação aos fundamentos da modernidade, cuja concepção de futuro se sustentava na ideia de progresso. Essa temporalidade moderna começa a se formar ainda no século o XVI, moldando uma consciência histórica que rompe com o “terror do futuro” próprio das civilizações tradicionais e dá lugar à

certeza de que a acumulação de saber produz progresso. Desde que Francis Bacon declara que conhecimento é poder, desde que a burguesia aposta no retorno de seus investimentos e no aumento do capital, desde que o tempo

histórico pode ser descrito como tempo de crescimento econômico e de progresso de civilização, o futuro adquire um tom novo. (Berardi, 2019, p. 74)

A conformação da ideia de progresso não se deu somente por meio de discursos e práticas filosóficas, econômicas e científicas, mas também como forma estética. Nesse âmbito, a imaginação utópica encarnada na ideia de progresso aparece de forma exemplar, segundo Berardi (2019), nas vanguardas artísticas do início dos anos 1900. O futurismo soviético e o italiano, cada um a seu modo, construíram narrativas/projetos alternativos e radicais ao que estava posto. Ambos centrados em ideias como aceleração, máquina e velocidade. O comunismo e o fascismo foram o resultado dessa caminhada. O idealismo político assumindo a forma de realidade, assumindo também a forma do terror. A derrota temporária do fascismo e, principalmente, a derrocada da União Soviética no final do século XX marcaram o chamado “fim da história” e a ascensão do realismo capitalista. Como consequência, a imaginação utópica própria da modernidade é substituída por uma imaginação distópica. De uma imaginação que dava a ver um não-lugar cheio de possibilidades, passamos a ficar presos a um futuro imaginado como ruína, como uma extensão de um presente que já não traz mais a possibilidade de surgimento do novo.

A utopia da máquina do futurismo italiano se transformou na modernização alienada do taylorismo fordista, da repetição automática de gestos sem liberdade. A utopia da comunidade vanguardista se transformou na realidade totalitária do fascismo. A utopia do futurismo russo se transformou no totalitarismo violento do comunismo desumano. Até que, no final do século que tinha acreditado no futuro, a utopia perde força e surge uma percepção oposta do iminente, do inexorável, do inevitável, uma percepção distópica. (Berardi, 2019, p.54)

O filósofo italiano destaca alguns eventos, práticas e obras artísticas dos anos de 1970 como marcos iniciais dessa guinada no campo do imaginário: a declaração de “fim do futuro” feita pelo movimento punk, simbolizada pela icônica música da banda britânica Sex Pistols, *God save the Queen*; a criação da Apple enquanto marca e filosofia; o início da crise do conceito de Estado Nacional; o aumento vertiginoso do suicídios entre os mais jovens; e a formação da perspectiva pós-humana por meio da literatura cyberpunk. Para Berardi (2019), o ciberpunk “anula o futuro e imagina uma distopia presente, ou melhor, sem tempo”, diferente do que acontece na literatura de ficção científica da primeira metade do século XX, ainda centrada na utopia do progresso. Todo esse movimento de cancelamento do futuro aparece

encarnado de forma exemplar na frase atribuída a *Margaret Thatcher: there is no alternative*. A ideia de que não há mais *alternativa às leis do mercado, ao neoliberalismo*.

Foi também nos anos de 1970 que se deu o início da popularização da informática, com a criação do primeiro microprocessador, do e-mail e dos primeiros computadores pessoais. Instrumentos técnicos necessários para o desenvolvimento da lógica do banco de dados que domina a cultura digital contemporânea. Há teóricos, como Lev Manovich (2015), que enxergam nessa lógica uma enorme potência, ao destacarem a possibilidade de uma maior coparticipação na produção de conteúdo. Contudo, a realidade atual é que a maioria esmagadora dos bancos de dados não são livres e a lógica de mixagem é uma caixa-preta para os usuários. O que nos faz pesar que a racionalidade do banco de dados também está na base do fracasso imaginativo em relação ao futuro, pois se baseia em uma acumulação compulsiva de vestígios, tendo como efeito a disseminação de uma série de reproduções nostálgicas, com referências vazias. Como notou Frederic Jameson (1985, p.3), estamos encarcerados no passado e o que surge não é nada mais que o pastiche. “No mundo em que a inovação estilística não é mais possível, tudo o que restou é imitar estilos mortos, falar através de máscaras e com as vozes dos estilos do museu imaginário”.

A lógica do pastiche é visível em um filme como *Jogador Nº1* (2018, Steven Spielberg), em que a fascinante tecnologia de projeção de realidades alternativas não apresenta nada mais do que o já visto. Seus jogadores lutam contra monstros do passado, como o King Kong e os dinossauros eternizados em outra obra do próprio Spielberg. O que vemos em cena é um amontado de dados remixados, transformados em mera referência nostálgica à cultura pop.

Poderíamos pensar também em marcos do lento cancelamento do futuro nos países do Sul Global? Refletindo particularmente sobre o nosso país, uma força utópica aparece no slogan “Brasil, País do Futuro”, que nasce na Era Vargas, tempo de estabelecimento das leis trabalhistas, do fortalecimento da indústria e de um presidente que flerta com o fascismo. Nos anos 1950, temos a crença no progresso cristalizado no lema desenvolvimentista de Juscelino Kubitschek, “50 anos em 5”. Já nos anos 1970, temos o fim do “milagre econômico brasileiro” como consequência, dentre outras questões, da crise mundial do petróleo. Crise essa que fez o keynesianismo ser gradativamente substituído pelas práticas neoliberais à nível mundial. Início, portanto, do processo de desregulamentação da economia. Por outro lado, temos também o fortalecimento do movimento operário no início dos anos de 1980 e a redemocratização, com a constituição progressista de 1988. Constituição essa que encarnava

certa utopia, uma abertura para um futuro mais justo e melhor, como atesta o pronunciamento de Ulysses Guimarães na Assembleia Nacional Constituinte, feito às vésperas da aprovação da Carta Magna.

(...) esta será a Constituição cidadã. Porque recuperará como cidadãos milhões de brasileiros (...). Esta Constituição, o povo brasileiro me autoriza a proclamá-la, não ficará como bela estátua inacabada, mutilada ou profanada. O povo nos mandou aqui para fazê-la, não para ter medo. Viva a Constituição de 1988. Viva a vida que ela vai defender *e semear*. (GUIMARÃES, Ulysses, 2004, p.3, grifo nosso)

A intensa disseminação de discursos e práticas que fomentam o lento cancelamento do futuro não elimina, contudo, o fato de que há uma intensa circulação de imagens futuristas na contemporaneidade. Diariamente, a mídia anuncia inovações médicas que prometem a cura de doenças graves, destaca a velocidade dos avanços em inteligência artificial, descreve as profissões do futuro e projeta o espaço como uma nova fronteira para o turismo.

Dentre essas imagens futuristas, a imersão em multiversos virtuais emerge como uma das mais centrais. Embora o multiverso seja frequentemente apresentado na cultura midiática como um símbolo de inovação e possibilidades ilimitadas, argumentaremos a seguir que essa forma narrativa reafirma a tendência à repetição e à estagnação própria do nosso tempo.

O final do já citado filme *Jogador Número 1* (2018) ilustra esse ponto de forma sintomática. Após derrotarem grandes corporações que exploram e perpetuam a miséria do mundo real por meio do jogo virtual *OASIS*, os rebeldes oferecem como solução uma medida que soa risível: proibir o uso do jogo dois dias por semana, sugerindo que a única alternativa à alienação virtual é um retorno pontual à experiência da convivência com o outro. Assim, o multiverso virtual, longe de representar uma expansão de horizontes, reafirma o fechamento do futuro ao manter intactas as forças estruturantes do presente.

3. Como surge a ideia dos multiversos?

Na realidade contemporânea hiper tecnologizada, as ideias que viralizam e se transformam em ficções partem sobretudo de teorias científicas, com o multiverso não seria diferente. Tudo começou quando o físico alemão Max Planck (1858-1947) concebeu a ideia de que a energia presente numa radiação luminosa não poderia ser emitida ou absorvida de forma contínua. A nossa percepção, ou senso comum, pode imaginar que a energia da radiação luminosa se desloca continuamente no espaço. Mas Planck apresentou a imagem-pensamento

na qual a menor quantidade de energia numa radiação luminosa desloca-se em “pacotes”, em quantidades mínimas e fixas de energia, a que deu o nome de quantum. Em seguida, ele conseguiu demonstrar essa hipótese por meio de uma equação chamada relação de Planck-Einstein. A confirmação dessa teoria impactou profundamente a Física e a compreensão que temos do mundo subatômico, pois o que Planck descobriu é que nas dimensões quânticas a realidade não se comporta da mesma maneira que nas dimensões macroscópicas. Se pudéssemos ser encolhidos para observar o funcionamento do elétron em torno de um átomo, perceberíamos que as leis da Física que conhecemos no mundo macro ocorrem de formas distintas e estranhas na dimensão subatômica.

Para o mundo macroscópico, sempre tivemos as leis de Newton, que conseguem definir o que ocorre com um sistema em qualquer momento de sua dinâmica, desde que sejam definidas algumas de suas condições iniciais. Ou seja, a partir da segunda lei de Newton é possível conhecer qual a posição de um objeto que se desloca dentro de um sistema macroscópico se conhecemos a massa, a força e a aceleração ($F = m \cdot a$). Mas no mundo subatômico essa equação não funciona.

Foi o físico austríaco Erwin Schrödinger (1887-1961) que criou uma equação que poderia compreender melhor o que ocorre nesse ambiente. No mundo quântico não é possível saber em determinado instante onde está o elétron na sua trajetória em torno do núcleo do átomo, o que essa equação permite conhecer é a probabilidade de sua localização. Devido a incapacidade de comprovar matematicamente onde está o elétron em determinado instante na dimensão quântica, criou-se um pressuposto conceitual chamado sobreposição. A ideia de sobreposição permite que um sistema exista em todos os estados teoricamente possíveis ao mesmo tempo. Isso quer dizer que um elétron pode estar em vários lugares ao mesmo tempo e até mesmo em lugar algum.

Esse fenômeno fica ainda mais estranho quando o átomo é submetido a algum experimento que precise interagir com objetos macroscópicos. Quando esse contato ocorre a sobreposição deixa de ser percebida porque o elétron fica momentaneamente “localizável”. Ou seja, diante do observador macroscópico o elétron manifesta um estado, mas continua atuando em outros estados em torno do átomo, apenas não é percebido. Ele está no ponto localizável e ao mesmo tempo em todos os outros lugares. Apesar de ser muito estranha essa ideia, a sobreposição de estados no sistema quântico é confirmada matematicamente e sustenta toda a teoria quântica. Os físicos ainda possuem muitas questões específicas sobre o funcionamento

desse sistema, mesmo com a confirmação dos experimentos por todo formalismo matemático da mecânica quântica. A relação do funcionamento do mundo subatômico com o mundo macroscópico ainda é muito obscura. É exatamente nesta brecha de desconhecimento que surge toda a imaginação ficcional que extrapola os mais diferentes cenários e teorias no mundo científico e na criação artística.

Uma das interpretações dessa mecânica foi apresentada nos anos de 1970 na tese de doutorado do físico norte americano Hugh Everett III (1930-1982). Na sua hipótese, todo o universo macroscópico conhecido se comportaria como um sistema quântico. Dessa forma, todos os objetos desse universo em que estamos estariam sujeitos ao princípio de sobreposição de estados. Nessa hipótese, não perceberíamos a sobreposição das realidades paralelas porque o cérebro acostumou-se a conceber como real apenas uma dimensão da realidade. A partir daí, alguns eventos, como a medição do elétron por um instrumento macroscópico, poderiam nos fazer perceber a existência de realidades paralelas. É como se no momento em que um observador interagisse com o elétron e percebesse que ele apresenta uma localização estável, mas que continua estando em outros lugares ao mesmo tempo, esses outros lugares, por sua vez, denunciariam a existência de outras realidades, em outros universos, com outra versão do observador que está vendo o mesmo elétron em outra posição simultaneamente. Essa ideia nunca foi comprovada empiricamente, mas também nunca foi refutada e continua sendo objeto de investigações científicas.

Essa imagem criada por essa tese já é uma ficção em si. A partir dela, a imaginação elabora as mais diversas e fantásticas situações para um universo quântico. Esse pode originar o que chamam de mundos paralelos, universos paralelos, múltiplos universos, universos alternativos, metaverso, megaverso, multiverso. Todos os termos relacionados à criação de possibilidades de múltiplas realidades em universos que coexistem, que demonstra a incrível fertilidade imaginária que extrapola uma teoria científica em probabilidades fantásticas de narrativas não comprováveis pela ciência.

Essas aparições já foram experimentadas de variadas maneiras no cinema e na literatura. O filme *A Morte Cansada* (*Der müde Tod*, 1921), de Fritz Lang, pode ser considerado um precursor das narrativas em multiverso no cinema. A obra apresenta histórias paralelas interligadas pela busca da protagonista para salvar seu amante da morte. Cada segmento funciona como uma espécie de mundo alternativo para a protagonista, com regras próprias e dilemas relacionados ao destino e à causalidade. Além disso, o filme de Lang

antecipa temas comuns às narrativas em multiverso, como a transcendência do espaço-tempo e a exploração de escolhas divergentes no presente influenciando o porvir.

Alain Resnais foi outro cineasta que explorou a existência de múltiplas realidades, especialmente interessado em como o ato de rememoração pode multiplicar o tempo vivido. Em *O Ano Passado em Marienbad* (1962), por exemplo, os personagens discutem memórias conflitantes sobre um suposto encontro no passado, mas nunca fica claro qual versão dos eventos é verdadeira ou mesmo se eles realmente ocorreram. A atmosfera onírica do filme, combinada à repetição de paisagens, diálogos e gestos, cria uma estrutura em que os eventos parecem se repetir de maneiras diferentes, como variações dentro de uma mesma narrativa, evocando a lógica de um multiverso ficcional.

Em outro filme de Alain Resnais, o diálogo com a ideia de multiverso é ainda mais explícito. Em *Smoking/No Smoking* (1993), o cineasta imaginou inúmeros caminhos que se bifurcam diante de uma simples decisão dos personagens. O casal de meia idade Toby e Celia Teasdale tem uma relação profundamente desgastada e durante um chá no jardim de casa chegam ao ápice do desencontro de almas e resolvem romper. O filme toma um caminho, mas em dado momento uma cartela na tela anuncia: *Ou bien il dit* (E se ele dissesse). Então a história retorna ao ponto da discussão e o marido diz uma frase de reconciliação que muda todo o caminho da história apresentada anteriormente. Essa é a estratégia de Resnais que em vários momentos no filme volta a anunciar: *ou bien elle dit, ou bien il dit...* As histórias regressam a momentos em que outras frases, outras atitudes criam outros estados de espírito nas cenas, conduzindo as vidas das pessoas para caminhos completamente diferente. Em cada uma das situações suas vidas desdobram-se em realidades distintas como universos de possibilidades diferentes em cada opção. Algo similar ao que ocorre em *Corra, Lola, corra* (1998) de Tom Tykwer, em que a personagem Lola parte desesperadamente para arrumar o dinheiro que seu namorado deve para um grupo de criminosos. O filme consegue apresentar três finais distintos para o fechamento da trama a partir de pequenos desvios no caminho da protagonista.

Nos quadrinhos, a DC Comics introduz a ideia de multiverso na HQ *Wonder Woman* #59, de 1953. Na história, a heroína encontra uma versão de si mesma proveniente de outra realidade. Mais tarde, em 1962, os quadrinhos da Marvel começam a flertar com a ideia a partir da edição *Strange Tales* #103, em que o personagem Johnny Storm visita a Quinta Dimensão, um outro plano da existência.

Na literatura, Julio Cortazar investiu nas múltiplas opções para o desenrolar de uma história no romance *Jogo da Amarelinha* (1963), com dois enredos surpreendentes que se desenrolam do capítulo 01 até o capítulo 56 e do capítulo 73 até o final do livro. Antes dele, Borges, em *O jardim das Veredas que se bifurcam* (1941), imaginou uma narrativa em que uma mesma origem se desdobra em universos paralelos que se multiplicam.

Apesar das várias experiências do século XX que ajudaram a construir a ideia de multiverso na ficção, foi a partir dos anos 2000 que filmes e séries intensificaram significativamente a exploração de narrativas sobre múltiplas realidades. Esse movimento inclui blockbusters, como o recente *Tudo em Todo Lugar ao Mesmo Tempo* (2022), obras mais experimentais, como *Coherence* (2013), e produções interativas como *Black Mirror: Bandersnatch*. Mas é mesmo nos filmes de super-heróis que as narrativas em multiverso ganham força, como em *Vingadores: Ultimato* (2019), *Doutor Estranho: No Multiverso da Loucura* (2022), *Homem-Aranha: Através do Aranhaverso* (2023), para citar apenas alguns. Vale destacar também a série de filmes inaugurado por *Matrix* (1999), um marco da virada do século, que trabalha com a ideia de uma realidade virtual alternativa criada por máquinas demiúrgicas.

Diferente do que acontece nas obras de Borges, Cortázar, Resnais, entre outras mais remotas, as histórias que exploram o conceito de multiverso no século XXI passam a se apoiar cada vez mais na racionalidade algorítmica orientada por dados, onde a narrativa é frequentemente substituída pela gamificação, uma forma de apropriação capitalista do jogo. Um banco de dados se sustenta no acúmulo de informações e, como observa Byung-Chul Han (2022), a informação é a contrafigura da narração, pois trabalha aditivamente.

“O *big data* se opõe à *grande* narrativa. O *big data* não narra, não conta nada. Digital significa, em francês, *numérique*. O numérico e o narrativo, a conta e o conto, pertencem a duas ordens fundamentalmente distintas. (...) Em virtude de seus lapsos estreitos de atualidade, as informações atomizam o tempo. O tempo decai em mera sucessão de presentes pontuais. É nisso que as informações se distinguem das narrativas, que geram uma continuidade temporal”. (Byung-Chul, 2022, P. 61)

É exatamente essa sucessão de presentes pontuais que aparece nos multiversos gameificados das produções audiovisuais contemporâneas, caracterizadas pela sensação de êxito e recompensas imediatas para o espectador. Mais importante do que imaginar um outro

futuro, radicalmente diferente do agora, o que vemos em cena são imagens distópicas de um presente contínuo.

4. Presentes sobrepostos no multiverso de *Jogador Número 1* e *Estado Elétrico*

Sem a imaginação dessas narrativas que produzem experiências sensíveis do conceito de multiverso, todas essas ideias não passariam do mundo da física quântica. Com a extrapolação do conceito pelas histórias criadas no cinema, na literatura e na TV, surgem construções imaginárias que conectam grandes públicos com essa ideia. Pode apenas ser mera coincidência, mas consideramos que todas essas produções cinematográficas e séries da atualidade organizam e preparam uma disposição cognitiva massiva para a chegada da convergência das redes sociais para os multiversos digitais.

A empresa norte americana Meta⁶ foi a primeira a anunciar a venda do acesso aos multiversos a partir do que considera o próximo passo da evolução da internet. A ideia do metaverso da Meta é uma expansão de realidades possíveis no mundo da Internet a partir da projeção hologramática em espaços físicos e imersão com dispositivos em 3D de realidade virtual. A internet que conhecemos é acessada por nossos celulares, computadores, tablets e Tvs, que constituem interfaces mediadoras para os conteúdos. A internet na perspectiva de metaverso é a convergência de todas as operações realizadas nesses dispositivos, para os dispositivos de realidade imersiva. Esses dispositivos prometem maior sensação de presença em ambientes virtuais ou físicos e com as pessoas.

O Apple Vision Pro, os óculos de realidade virtual e aumentada da Apple, promete expandir a experiência do usuário para múltiplas realidades imersivas e interativas. O dispositivo cria um "multiverso digital", onde os limites entre o mundo físico e os ambientes virtuais se tornam fluidos. Elon Musk, por sua vez, enxerga na Neuralink, sua empresa de chips cerebrais, uma aposta mais promissora para a imersão em realidades virtuais. "É desconfortável ter essa coisa [óculos VR] amarrada na cabeça o tempo todo. Acho que ainda estamos longe de desaparecer no metaverso. A longo prazo, um Neuralink sofisticado poderia colocá-lo completamente, totalmente em uma realidade virtual", afirmou o bilionário em entrevista para jornal satírico conservador *The Babylon Bee* em 2021⁷.

⁶ A Meta anuncia sua missão e produtos em <https://about.meta.com/br/what-is-the-metaverse/>

⁷Fonte: <https://istoedinheiro.com.br/elon-musk-critica-metaverso-e-diz-que-tecnologia-da-neuralink-sera-superior/>

De volta as narrativas ficcionais, que sempre se alimentam e extrapolam o imaginário hiper tecnológico da vez, o já citado filme *Jogador Número 1* (2018), de Steven Spielberg se passa, na maior parte do tempo, exatamente dentro de um jogo interativo e imersivo, com óculos, roupas e luvas de ampliação de sensibilidade nesses mundos. A história do filme acontece em 2045, um momento em que a maior parte da humanidade parece ter se rendido a viver na realidade virtual do jogo OASIS. O idealizador do game morre e deixa sua fortuna para quem descobrir as chaves do quebra cabeça que arquitetou e escondeu dentro do próprio jogo OASIS. Todo filme é uma enorme corrida em que os competidores se digladiam nesses ambientes virtuais para resolver os enigmas e encontrar as chaves. Esses enigmas também devem ser resolvidos pelo espectador, já que o filme contém dezenas de *easter eggs*, que já foram exaustivamente discutidos na internet desde o lançamento da obra. Um amontoado de referências, não tão escondidas assim, à cultura pop. Mas a trama, em alguns momentos, vem para o mundo real e o cenário da realidade que se observa é esse da figura abaixo.



Figura 02: paisagem urbana do filme *Jogador Número 01*

FONTE: <https://www.columbusnavigator.com/ready-player-one-columbus/>

Não sabemos, no filme, o que se passou antes do mundo chegar a essa paisagem urbana. Vemos bairros inteiros construídos com sucatas, trailers, containers e casas empilhados de maneira quase aleatória, amarrados e sustentados por ferragens e cabos de aço que estabelecem formas de estruturas verticais (fig.03). Uma verticalização de favelas mantidas em pé por

estruturas de ferro, em resumo, algo não muito distante do que já encontramos nas comunidades pobres do terceiro mundo (fig.04).



Figura 03: Wade Watts, protagonista do filme *Jogador Número 1*, se defronta com o mundo fora do jogo.
Fonte: <https://www.gamesradar.com/ready-player-one-first-set-images-reveal-a-lot-of-graffiti-and-clapped-out-cars/>



Figura: Edifício Container em Mumbai, na Índia.
FONTE: <https://www.locarescasacontainer.com.br/predio-de-container/>

A arquitetura dos amontoados verticais aparece também na paisagem abandonada do Oeste americano de *Estado Elétrico* (2022). São construções que parecem ter sido erguidas por bricolagem ao longo do tempo, ou seja, sem qualquer planejamento de sustentação e que permanecem em pé como que por milagre. Algo comum nas comunidades brasileiras.



Figura: visão de Michele e Skip ao atravessarem a costa Oeste dos EUA.
FONTE: *Estado Elétrico* (2022)



Figura: verticalização desordenada da favela da Rocinha, no Rio de Janeiro

FONTE: <https://oglobo.globo.com/rio/area-de-favelas-reduzida-mas-crescimento-vertical-nao-contido-4947339>

De alguma forma, tanto em *Jogador Número 1* quanto em *Estado Elétrico*, as pessoas desistiram da vida real e trancaram-se em seus casebres *high tech* para submergir em realidades digitais que mantem o estímulo de dopamina⁸ no cérebro sempre ativado, mas sem qualquer interação desse estímulo com o mundo real. O multiverso digital sobrepõe presentes possíveis dentro de um mesmo universo, o que seria quanticamente impossível. Isso cria para o usuário infinitas possibilidades de tempos presentes. Quando determinado presente não satisfaz mais, é só trocar de programa, de persona, de paisagem e de aventura. Criar outros presentes e continuar com o estímulo químico de prazer ativado. Dito de outro modo, consideramos que o multiverso não representa uma ruptura com a consciência temporal contemporânea descrita por François Hartog (2013, p. 39), mas a sua continuidade: um “presente perpétuo, inacessível, quase imóvel”. As narrativas disparam a partir dos problemas do presente, mas não conseguem sair dele. É um “presente monstro”, como diz Hartog (2013), cujo um dos principais traços é a tirania do imediato, do efêmero.

No mundo de o *Jogador Número 1*, quando o personagem sai do mundo digital para o real, há um choque de cores brutal. Os cenários hiper-realistas do game são muito mais sedutores que o desbotamento da paisagem no mundo real. Poeira, poluição diluem a intensidade das cores para algo sempre em tom pastel, mas nos cenários do game tudo tem cores vibrantes. Essa diferença ressalta não apenas o apelo do digital como refúgio, mas também a artificialidade quase paradisíaca que as tecnologias criam.

O multiverso digital não permite o futuro. Com sua oferta de múltiplos presentes ele é fruto da mesma lógica de cancelamento do futuro que discutimos no item anterior. Gradativamente os indivíduos são levados a desejar sobreviver imersos numa realidade que lhes acolha, que lhes proteja. Nessa realidade, somos incitados a permanecer diante de telas no regime 24/7, monetizando nossos gestos e o nosso olhar. Assim, a imaginação é confinada a um futuro fabricado pelas Big Techs, cada vez mais guiadas por processos decisórios

⁸ A dopamina é um hormônio neurotransmissor que quando liberado pelo cérebro provoca a sensação de prazer. Ela está ligada ao mecanismo de satisfação que o cérebro produz diante de uma realização ou conquista. Entretanto, o prazer provocado pela “compensação” excessiva de estímulos oferecidos pelas telas com notícias, informações, jogos, sexo, comida, redes sociais produz estímulos viciantes deste hormônio, levando ao sofrimento e a infelicidade. Ver mais em: Lembke, 2022 e Haidt, 2024.

automatizados. Há um estímulo ao atrofiamento da percepção e da memória, reduzidas à noção de inteligência. O nosso pensamento passa a imitar o pensamento mecânico, baseado no cálculo, sem profundidade ou enigma.

Em *Estado Elétrico* essa mudança alcança o nível apocalíptico de humanos que se transformam em zumbis plugados em máquinas até perderem completamente sua capacidade cognitiva de lidar com o mundo real. Então daí surge uma síncope de desconexão completa com o mundo físico, uma falência cerebral que gera a dependência total do capacete de imersão, como a insuficiência renal crônica gera a dependência de uma máquina de hemodiálise para a manutenção da vida.

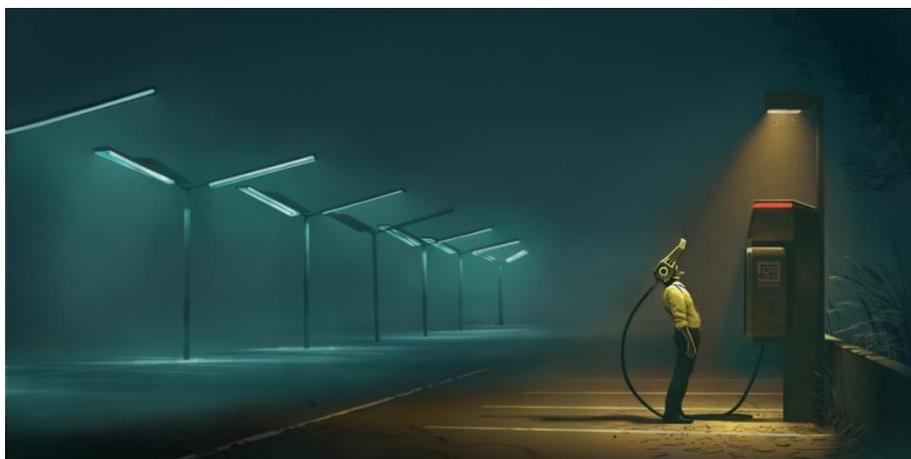


Figura: como cabines telefônicas dispostas publicamente a empresa SENTRE oferece pontos de conexão a mundos virtuais no meio da rua em *Estado Elétrico*.

FONTE: *Estado Elétrico* (2022)

É difícil imaginar que essa nova internet seja mais uma promessa de futuro da civilização, como na década de 1990, quando os gurus da cibercultura anunciavam com entusiasmo a chegada da primeira geração de internet. 30 anos se passaram e o mundo não ficou melhor. Pelo contrário, o futuro que se anuncia é cada vez mais sinistro, como o próprio presente. Para Jonathan Crary (2023), é um futuro em que as coisas são feitas sem qualquer tipo de deliberação, marcado pela despossessão do pensamento, da interioridade e da volição dos sujeitos.

A imagem de uma mente ‘carregada’ em um computador é simplesmente uma expansão metafórica de uma vida vivida dentro dos parâmetros estupefacientes da Internet das Coisas, com seus capacetes com displays óticos ou suas conversas com vozes robóticas – trata-se de uma vida removida

da imersão em ambientes vivos e desligados da reciprocidade primária entre seres humanos ou entre seres humanos e animais e outras espécies. (Crary, 2023, p.107 e 108)

Os multiversos prometidos pelo discurso publicitário que anuncia a futura nova era da internet podem realizar o que esses filmes mostram? Não pretendemos fazer qualquer exercício de futurologia, até porque não é esse o papel da ficção científica. A ficção elastece os imaginários às condições extremas em suas novelas e dramas. Essas condições extremas colocam uma lupa sobre sintomas sociais que nos nossos dias podem ainda ser insignificantes, mas já são observados hoje. Nesse sentido, o multiverso serve bem a uma lógica econômica deste tempo, que multiplica os prazeres sensoriais virtuais individuais, em detrimento das chances de se pensar de forma coletiva o futuro num mundo real.

Referências Bibliográficas

- ANNA, lembke. **Nação dopamina**. São Paulo: editora Vestígio. 2022.
- BERARDI, Franco. **Depois do futuro**. São Paulo: Ubu Editora, 2019.
- BRIDLE, James. **A nova idade das trevas: a tecnologia e o fim do futuro**. Todavia, 2019.
- CRARY, Jonathan. **Terra arrasada: além da era digital, rumo a um mundo pós-capitalista**. Ubu Editora, 2023.
- CORTAZAR, Julio. **Jogo da Amarelinha**. São Paulo: Cia. das Letras. 2019.
- DANTAS, Rafael. **Relatório Minoritário: a exceção como paradigma de futuro no cinema de ficção científica**. Tese de doutorado. UFPE -PPGCOM. 2023.
- FISHER, Mark. **Realismo Capitalista: é mais fácil imaginar o fim do mundo do que o fim do capitalismo?** São Paulo: Autonomia Literária. 2020.
- GREENE, Bryan. **A realidade oculta: universos paralelos e as leis profundas do cosmos**. São Paulo: Cia das Letras. 2012.
- HAN, Byung-Chul. **Infocracia: digitalização e a crise da democracia**. Editora Vozes, 2022.
- HAN, Byung-Chul. **O espírito da esperança: contra a sociedade do medo**. Tradução Milton CamargoMota. Petrópolis, RJ: Vozes, 2024.
- HAI DT, Jonathan. **A geração ansiosa**. São Paulo: Cia das Letras. 2024.
- HARTOG, François. **Regimes de historicidade**. Presentismo e experiências do tempo. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

JAMESON, Fredric. Pós-modernidade e sociedade de consumo. **Novos estudos CEBRAP**, v. 12, p. 16-26, 1985. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/6523270/mod_folder/content/0/JAMESON%2C%20F.%20P%C3%B3s-Modernidade%20e%20Sociedade%20de%20Consumo.pdf

JAMESON, Fredric. **Arqueologias do futuro: O desejo chamado utopia e outras ficções científicas**. Autêntica Editora, 2021.

Manovich, L. Banco de Dados. *Revista Eco-Pós*, 18(1), 7–26, 2015. <https://doi.org/10.29146/eco-pos.v18i1.2366>

STALENHAG, Simon. **Estado Elétrico**. São Paulo: Quadrinhos na Cia. 2022.

GUIMARÃES, Ulysses. Panteão dos Clássicos: A Constituição Cidadã. **Revista Jurídica Virtual**, 2004.