METAVERSO:

PARA ALÉM DE UMA "SEGUNDA VIDA"[1]

Carlos Pernisa Júnior[2]

Resumo: O metaverso foi anunciado como a nova fronteira da Internet nos últimos meses de 2021. O problema é que ele nem é tão novo assim e talvez não seja exatamente o que se espera dele em termos de uma revolução. Analisar o termo e suas possibilidades enquanto uma nova construção advinda da tecnologia digital é o objetivo deste artigo. A reflexão se dá pela revisão bibliográfica de alguns textos que tratam do uso da própria Internet e da computação, além de buscar fazer uma relação entre o que seria um espaço deste tipo, pensado nos termos da ficção, e o que se propõe como esta nova fase da Internet. Sobre esta nova proposta, textos publicados recentemente sobre o metaverso serão as bases da análise. A pesquisa bibliográfica sobre o termo metaverso e implicações advindas dele pode ser importante para entender sua dimensão múltipla — estética, ética e política, com relações sociais e econômicas —, mas o propósito deste texto é claramente voltado ao debate cultural aí colocado. Para isso, faz-se necessário verificar como a série de TV e de filmes de cinema *Jornada nas Estrelas* (*Star Trek*), com seu holodeck e sua visão de mundo — e de universo até —, pode ser vista como parâmetro para pesquisadores e desenvolvedores do metaverso.

Palavras-chave: comunicação; computação; metaverso; narrativa; holodeck.

Introdução

O metaverso[3] foi anunciado como a nova fronteira da Internet nos últimos meses de 2021. O problema é que ele nem é tão novo assim e talvez não seja exatamente o que se

---

[1]. Artigo apresentado ao Eixo Temático 13. Direito à Arte e à Cultura, Acesso à Cultura, Museus e Exposições Virtuais, Tecnomercado da Arte, Ciberarte, Tecnoarte, Arte Midiática, Inclassificalismo do XIV Simpósio Nacional da ABCiber.

[2]. Carlos Pernisa Júnior é professor da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal de Juiz de Fora (Facom/UFJF). É Doutor em Comunicação (ECO/UFRJ) e participa do Grupo de Pesquisa "Laboratório de Mídia Digital" (UFJF). E-mail: carlos.pernisa@ufjf.br

[3]. Termo inicialmente ligado a certos tipos de jogos de simulação, como *Second Life* e *The Sims*, que hoje toma uma nova dimensão por estar ligado a possibilidades advindas da fusão de tecnologias como realidades aumentada (AR) e virtual (VR), Internet das Coisas (IoT) e Inteligência Artificial (AI). Todos estes termos serão tratados com mais detalhe à frente no texto. Algumas grandes empresas de tecnologia e de entretenimento, como Facebook — agora Meta —, Microsoft, Microsoft e Google, entre outras, passaram a investir muito na sua construção e consolidação. Tendo isso em vista, o interesse pelo termo cresceu e sua própria acepção vem mudando com o passar do tempo.

espera dele em termos de uma revolução. Analisar o termo e suas possibilidades enquanto uma nova construção advinda da tecnologia digital é o objetivo deste artigo.

A reflexão se dá pela revisão bibliográfica de alguns textos que tratam do uso da própria Internet e da computação, além de buscar fazer uma relação entre o que seria um espaço deste tipo, pensado nos termos da ficção, e o que se propõe como esta nova fase da Internet. Sobre esta nova proposta, textos publicados recentemente sobre o metaverso serão as bases da análise.

A pesquisa bibliográfica sobre o termo metaverso e implicações advindas dele pode ser importante para entender sua dimensão múltipla — estética, ética e política, com relações sociais e econômicas —, mas o propósito deste texto é claramente voltado ao debate cultural aí colocado. Para isso, faz-se necessário verificar como a série de TV e de filmes de cinema *Jornada nas Estrelas* (*Star Trek*)[4], com seu holodeck[5] e sua visão de mundo — e de universo até —, pode ser vista como parâmetro para pesquisadores e desenvolvedores do metaverso. Há que se prestar atenção, mesmo via *Jornada nas Estrelas*, em como um mundo polarizado e sem espaços de diálogo pode ser mais um complicador para a existência de um metaverso plural e inclusivo. A dimensão cultural aí deve ser vista com mais profundidade, observando características dos mais diversos povos e de suas tradições.

---

4. "*Jornada nas Estrelas* foi criada por Gene Roddenberry. A série original foi ao ar em 1966 e teve a duração de três temporadas e 79 episódios" (MURRAY, 2003, p. 40). "Tendo como destino o 'espaço, a fronteira final', a espaçonave Enterprise, liderada pelo icônico capitão James T. Kirk, cumpria uma missão de cinco anos para explorar novos mundos, pesquisar novas vidas e novas civilizações — tudo pacificamente, sendo parte da Frota Estelar e respondendo à Federação Unida dos Planetas. Com essa premissa básica como pano de fundo, *Star Trek* teve, desde a primeira produção, abertura para explorar uma infinidade de situações que mesclavam a temática sci-fi da exploração espacial com relacionamentos interpessoais, questões sociais, políticas e morais — e talvez esse seja o principal motivo para que *Jornada nas Estrelas* tenha conquistado uma base de fãs tão grande e tão fiel" (GNIPPER, 2020). Atualmente, há os filmes feitos para o cinema e a série conta também com animações.

5. Holodeck é um aparato de simulação das naves que aparecem em *Jornada nas Estrelas*. "O Holodeck rapidamente se tornou um dos maiores 'vícios do século 24' na Federação. Sua primeira aparição foi na Série Animada TAS exibida em 1974 no episódio 'The Practical Joker', mas só entrou com força no Universo de Jornada no episódio piloto da Série: A Nova Geração" (RADIN, [s.d.]). TAS — The Animated Series — é a série animada de *Jornada nas Estrelas*. Mais à frente serão tratadas exclusivamente a constituição e as funcionalidades do holodeck.

Como justificativa para o trabalho, inclusive metodológica, observa-se a cultura e suas implicações na realidade das pessoas, antes de se pensar em soluções tecnológicas, até porque o uso cultural destas é que faz com que sejam adotadas ou não pela sociedade. Deste modo, justifica-se o olhar para algo que ainda não existe — porém que se faz cada vez mais presente no imaginário contemporâneo — no sentido de antecipação e de possibilidade de construção de algo mais inclusivo e participativo, já desde a sua concepção, pois, de outro modo, pode-se estar frente a um novo fenômeno de redes sociais digitais, proliferadoras de ódio e de intolerância, além de um isolamento, formando bolhas de convivência e colocando as pessoas cada vez menos em contato — curiosamente algo totalmente ao contrário do que se pensa quando o termo rede social é usado. Isso leva a um aspecto importante sobre o metaverso, que é a sua constituição, já que ainda há tempo de se pensar sobre o que ele pode vir a ser. Essa possibilidade de pensar é crucial para as pretensões deste artigo, que não visa resolver problemas de algo que ainda nem existe de fato, mas apontar caminhos que podem ser interessantes de serem percorridos em sua construção.

Metaverso: esse espaço controverso

É cedo, então, para dizer que o mundo está diante de uma nova revolução e que o metaverso em discussão hoje será a nova Internet, mesmo contando com muito investimento de gigantes da tecnologia, como Microsoft e Facebook. Talvez até seja cedo para dizer o que é o metaverso — o termo foi cunhado pelo autor de ficção científica, Neal Stephenson, em 1992, no livro *Snow Crash*, e, de lá para cá, muitas mudanças ocorreram. “De fato, ainda não existe [o metaverso], e muitos inclusive duvidam que possa se tornar viável no curto prazo. Mas há orçamentos bilionários e interesses de peso dispostos a construí-lo com urgência, portanto, é altamente verossímil” (SIBILIA *apud* MACHADO, 2021b, p. 17).

Uma coisa, porém, é certa: metaverso não pode mais ser entendido como um termo restrito aos *games* e nem como sinônimo de *Second Life*[6]. O metaverso de *Second Life* seria apenas um ensaio sobre o que pode estar por vir em termos de uso de tecnologias aliadas e conectadas com pessoas. Não são apenas elementos para se vestir ou de visualização. No metaverso pretendido por grandes empresas de tecnologia, as pessoas estarão "dentro" destes espaços, provavelmente até sem uso de avatares, algo parecido com o que acontece no filme *Minority Report* (2002). Pensar em uma videoconferência é até possível, mas é pouco em função do que está sendo planejado. Assim como imaginar roupas, óculos e outros elementos que seriam utilizados para "penetrar nesta realidade" talvez seja muito redutor, já que várias outras entradas poderiam ser criadas para que o metaverso seja algo possível. Provavelmente, este local não seria mais algo "separado" do restante, já que estaria imbricado no que é o mundo físico de hoje. Já há algum tempo não é usada a expressão "entrar na Internet", pois, cada vez mais, pessoas estão o tempo todo conectadas. No metaverso não seria diferente.

Deve-se pensar, para os efeitos que se tenta entender aqui neste artigo, em termos de holodeck e não de jogos eletrônicos. Pensar em viver dentro de uma história e sentir-se como um personagem; em vivenciar uma experiência simulada, mas, possivelmente em algum futuro, sem óculos de realidade virtual ou algum aparato ou dispositivo de simulação de realidade aumentada. Infelizmente, quem está dando as cartas no desenvolvimento do metaverso são empresas que pretendem lucrar muito com seus investimentos. Claro que estão interessadas em como vender seus produtos e vão investir muito mais em publicidade do que em histórias a serem contadas, já que *Jornada nas Estrelas* nada tinha de sociedade de consumo, inclusive quando tratava do holodeck —

---

6. "*Second Life* [https://secondlife.com/] é um jogo de simulação em 3D lançado pela Linden Lab para PC (Windows, Mac e Linux) em 2003. Sem missões ou pontuação, sua ideia é apenas levar jogadores a uma nova vida, sem limites para a criatividade. Com economia virtual própria e relacionamentos amorosos virtuais e reais, o jogo virou febre, mas passou por diversas mudanças desde o lançamento até os dias atuais" (SCHULZE, 2019). A ideia de metaverso está ligada ao *Second Life* exatamente por ele não ser um jogo, como os demais videogames, e nem ser um local onde histórias são contadas, como nos filmes do cinema. O termo metaverso, então, passou a valer como sinônimo do ambiente, chegando ao *The Sims*, na mesma época, e sem estende hoje para outros espaços, como *Minecraft*, *Roblox* ou *Fortnite*.

muito pelo contrário, em *Jornada nas Estrelas* não há problemas econômicos e similares em questão, os seres humanos das naves interestelares e das estações espaciais convivem pacificamente e buscam melhorar como pessoas. Assim, não se deve esperar um holodeck como objetivo final do metaverso.

Provavelmente, poderão ser contadas histórias a partir do metaverso, mas não serão apenas elas que estarão no foco dos desenvolvedores deste "mundo do futuro". Nem tanto do futuro assim, ja que várias tecnologias pesquisadas hoje estão sendo organizadas para darem forma ao que seria o metaverso em alguns anos. O principal problema parece ser, no entanto, o que se pretende com este "novo universo". Por isso, ao invés de aguardar pelo metaverso, pesquisadores deveriam se antecipar a ele.

Futuro

O metaverso ficar nas mãos de grandes corporações indica que haverá muitos problemas, semelhantes ao que estão hoje em evidência, com o Facebook sofrendo diversas acusações e sendo alvo de ações judiciais (CAMACHO, 2021; PALMEIRA, 2021). As implicações políticas do metaverso devem ser levadas em conta, pois não se trata "apenas de um jogo", ainda que um jogo também possa ter implicações políticas bem evidentes. Contudo, esta união da Internet das Coisas (IoT)[7], com Inteligência Artificial (AI)[8], num espaço em que ambientes físicos e não-físicos se encontram por

---

7. A Internet das Coisas (IoT, *Internet of Things*, em inglês) pretende conectar dispositivos os mais diversos em rede, no caso a rede mundial de computadores, Internet, de modo a permitir a troca de informações entre eles para que estes dispositvos possam atuar em conjunto e também serem utilizados de variadas formas, por exemplo, um carro autônomo, uma geladeira que pode verificar a falta de algum produto e providenciar sua reposição, lâmpadas que se acendem em determinadas horas do dia ou por falta de iluminação natural no ambiente. Estes dispositivos também passam a poder ser controlados remotamente, em rede.

8. Por Inteligência Artificial (AI, *Artificial Intelligence*, em inglês) pode-se compreender o conjunto de sistemas que permitem a simulação da inteligência humana por meio de computadores. Trata-se de uma simulação e não de uma real substituição, mas pode contribuir na melhoria do desenvolvimento de diversos setores da sociedade e também alavancar experiências científicas, onde a capacidade humana de processar rapidamente informações em grande volume e velocidade não seja possível.

meio de realidade aumentada (AR)[9] e virtual (VR)[10], se todos pensarem num mundo, seja de *Second Life*, *The Sims*[11], *Minecraft*[12], *Roblox*[13] ou *Fortnite*[14], não será o que se espera. "É preciso, portanto, compreender a lógica corporativa que anuncia o metaverso como futuro da Internet justamente para poder constituí-lo enquanto projeto empresarial, explorando fronteiras ainda mais novas do capitalismo cognitivo e imaterial" (ZANATTA *apud* MACHADO, 2021c, p. 7).

O que acontece hoje com as redes sociais digitais pode ser o que virá a acontecer num futuro nem tão distante assim. Não se trata de um ambiente em que pessoas vão entrar e sair de acordo com suas preferências ou necessidades. Na verdade, como em redes sociais e plataformas afins, como Twitter, WhatsApp, as pessoas começam a ser usuárias, mas passam a ter uma necessidade de estar ali que vai além da sua vontade, de certa forma. No trabalho são criados grupos de WhatsApp, e os funcionários devem estar incluídos e atentos a eles. Já as plataformas de videoconferência hoje são cada vez mais utilizadas e não devem ser esquecidas num cenário de pós-pandemia de Covid-19.

---

9. Realidade aumentada (AR, *Augmented Reality*, em inglês) é aquela em que se pode ter elementos que não são reais dispostos em ambientes físicos, por meio de imagens computadorizadas presentes em determinados dispositivos conectados em rede e com geolocalização (GPS), que podem ser de diversos tipos, inclusive holográficas, tridimensionais. Ela traz para o mundo físico a atenção de quem a utiliza. Um exemplo de realidade aumentada que fez muito sucesso foi o jogo *Pokémon Go*. O filme *Minority Report* (2002), mostra o que ainda é uma ficção, e deve demorar um pouco a ser realidade, quando um personagem pode mover objetos criados artificialmente por dispositivos computacionais colocados em sua frente, sem auxilio de nenhum aparato de intermediação, como smartphones ou similares.

10. Já a realidade virtual (VR,Virtual Reality, em inglês), pelo contrário, faz com que uma pessoa, através de um dispositivo, como os óculos desenvolvidos especialmente para isso, entre em um espaço construído por meio de computadores. Ela coloca quem a utiliza em contato com o mundo concebido dentro dos computadores e suas redes, fora do mundo físico. Há exemplos diversos no cinema sobre isso, alguns com uso de dispositivos para esta imersão na realidade virtual e outros com a imersão completa nesta realidade, por meio de espaços construídos para tal, como o holodeck de *Jornada nas Estrelas*. Um exemplo extremo são os filmes de *Matrix*, onde toda a nossa realidade seria virtual, e o mundo físico, de fato, estaria fora deste universo criado para iludir as pessoas, a Matrix.

11. https://www.ea.com/pt-br/games/the-sims

12. https://www.minecraft.net/pt-pt

13. https://www.roblox.com/

14. https://www.epicgames.com/fortnite/pt-BR/download

> É uma necessidade imposta pelas condições estruturais de sociabilidade e vida econômica. É impossível para um 'empreendedor de si mesmo', como dizem os sociólogos, não utilizar Instagram, YouTube, Twitter, etc. Com a pandemia, a digitalização e a datificação ocorreram à fórceps e são poucos os que podem se dar ao luxo […] de não utilizar essas redes. Não é pequeno, também, o número de escolas totalmente dependentes de aplicações de internet e redes sociais para operacionalizar disseminação de conteúdo de natureza educacional. Nesse cenário, é difícil dizer se alguém escolhe estar ou não estar. (ZANATTA *apud* MACHADO, 2021c, p. 14)

O futuro parece estar mais realisticamente desenhado se este metaverso for visto como algo parecido com plataformas de videoconferência. Algo que acaba por estar presente na vida das pessoas sem que elas peçam para que estejam. Jaron Lanier (*apud* JOHNSON, 2001) já falava em uma Internet onde um "mapa rodoviário" deveria ser mais importante do que setores de *marketing* entregando publicidade de coisas que as pessoas definitivamente não querem. O problema é que, nas mãos das empresas de tecnologia, é muito provável que setores de *marketing* sejam mais atuantes do que defensores dos mapas.

O que parece vir pela frente é um mundo onde as facilidades podem ser imensas, mas o preço cobrado por elas pode ser extremamente alto. Isto porque não há uma entidade global que cuide do interesse do cidadão planetário. Não há um sentimento de humanidade como em *Jornada nas Estrelas*[15]. O que parece existir é cada vez mais um ser humano se isolando do seu contexto, vivendo num mundo em que as conexões se tornam menos duradouras e estáveis e onde os interesses não estão nas pessoas, mas nos lucros que podem advir do que está sendo planejado para o futuro.

É preciso entender isso e prestar atenção em Heidegger (2001), que aponta para a questão da essência da técnica e descobre, ali, a arte. A técnica deveria ser vista em

---

15. Pode-se perceber isso na organização de uma Federação dos Planetas Unidos, que é a entidade que representa não só a Terra, mas outros planetas da galáxia. Há um sentimento de utopia aí presente, diferente do de distopia, que se vê logo depois em várias produções do gênero ficção científica e mesmo aquelas classificadas como fantasia. O ser humano passa a ser visto como o habitante do planeta Terra e convive com outros seres, a maioria de característica humanoide, é verdade, mas que trabalham por um bem comum e maior, que pode ser chamado aqui de "humanidade". A intenção principal de *Jornada nas Estrelas* é a exploração pacífica do espaço, como diz Murray sobre a produção que tem "naves estelares e estações espaciais gloriosamente equipadas [que] servem aos ideais pacifistas interplanetários da Federação dos Planetas Unidos" (MURRAY, 2003, p. 30).

relação à estética. Também é importante voltar a olhar para ver a importância do outro, das comunidades, da diversidade. Isso pode ser fundamental para o futuro do metaverso. Se ele for construído apenas por empresas gigantes de tecnologia e entretenimento, não será para todos, mas para quem tiver condições financeiras para se manter lá ou, caso contrário, será visto, mesmo no metaverso, como um cidadão de segunda classe.

Talvez, antes de se pensar no metaverso como algo apenas tecnológico e ligado a determinadas empresas, fosse necessário entender melhor o holodeck e a concepção de entretenimento em *Jornada nas Estrelas* e também sua visão de mundo, onde o homem é um ser entre outros no universo e o "metaverso" do holodeck é um lugar de lazer, mas também de criação estética, onde há espaço para experiências — no sentido benjaminiano (1985) da palavra — e para a percepção de um mundo que não deixa de ter relação com a realidade, com sua diversidade e suas particularidades.

O papel do holodeck

Observando o holodeck, pode-se perceber que há pontos de contato com o metaverso, ainda que este tenha várias dimensões a serem definidas. Ele pode ser tanto um dispositivo de entretenimento quanto de treinamento[16], o que é similar ao previsto para o metaverso. É possível ir além para relacionar os dois também como espaços para exploração de ambientes e para experiências que podem ser bastante enriquecedoras para quem delas participa. Murray descreve assim o holodeck:

> Apresentado pela primeira vez em *Jornada nas Estrelas: A Nova Geração*, em 1987, o holodeck consiste num cubo negro e vazio coberto por uma grade de linhas brancas sobre o qual um computador pode projetar elaboradas simulações, combinando holografia com "campos de força" magnéticos e conversão de energia em matéria. O resultado é um mundo ilusório que pode

16. "Embora as aventuras no holodeck de Jornada nas Estrelas fossem originalmente identificadas como programas do holoddeck, os produtores acabaram por distinguir entre programa, que simula um lugar e seus habitantes, e 'holonovela', que oferece narrativas complexas. Membros da tripulação podem executar um programa de holodeck de iatismo no Lago Como ou de um salão de bilhar francês do século XIX, completo com homens galanteadores e mulheres fáceis, para desfrutar como um ambiente de recreação, mas eles executam uma holonovela para participar de uma história como Beowulf ou como uma preceptora vitoriana." (MURRAY, 2003, p. 40)

> ser parado, iniciado e desligado à vontade, mas que se parece e se comporta como o mundo real […]. O holodeck de *Jornada nas Estrelas* é uma máquina de fantasia universal franqueada para programação individual: uma visão do computador como uma espécie de gênio da lâmpada contador de histórias. (MURRAY, 2003, p. 30)

Janet Murray, além desta descrição, trabalha com uma concepção do holodeck como um modelo distinto de contar histórias, que também se diferencia dos *videogames* e similares, onde há mais interesse em resolver algum problema, geralmente com algum grau de violência, no estilo que ela mesma, Murray, chama de "fogo neles!" (2003, p. 31). Ela admite que alguns episódios envolvendo o holodeck têm esta mesma concepção de um conflito geralmente violento a ser resolvido, mas há um conjunto deles que ela destaca para trabalhar com mais cuidado: o que envolve a Capitã Kathryn Janeway, numa holonovela que Murray chamou de *Lucy Davenport* (2003, p. 30).

Nessa parte específica da história de Janeway, o holodeck é utilizado para recriar uma atmosfera vitoriana, onde a capitã se transforma numa preceptora que trabalha na mansão de Lorde Burleigh. Em três episódios da série *Jornada nas Estrelas: Voyager* é contada esta história. São eles: "*Cathexis*", "*Learning Curve*" e "*Persistence of Vision*", todos de 1995. Diferentemente de outros episódios envolvendo o holodeck, esta história ocupa mais espaço e não se resolve em um único capítulo. Assim, a Capitã Janeway vive a preceptora Lucy Davenport em três episódios, com a narrativa se desdobrando entre eles. Ela está no holodeck, envolvida afetivamente com Lorde Burleigh, numa aventura que lembra um romance do século XIX. Ela é a preceptora contratada para cuidar dos filhos de Burleigh, que perdera a mulher. Ao mesmo tempo, fora do holodeck, a nave Voyager, comandada por Janeway, é atacada por um inimigo alienígena e telepático, que é capaz de controlar a mente dos tripulantes, causando neles transes alucinógenos e visões, com o intuito de se apoderar da nave. Janeway acaba sendo dominada pelo alienígena, tendo visões com o seu amado, Mark, que não se encontra na Voyager, neste momento encalhada numa região remota da galáxia.

> A história de *Jornada nas Estrelas* pode ser vista como uma fábula diferenciando narrativas digitais humanas e significativas daquelas ilusões

> desumanizantes sobre as quais nos alertaram os distópicos. Janeway é paralisada pela alucinação sobre seu amado, Mark, porque esta é uma transcrição demasiadamente literal de suas fantasias. O alienígena trata a consciência humana como uma máquina de estímulo-reação. A holonovela, por outro lado, não pretende atingir os neurônios de Janeway, mas sim sua imaginação. Apesar de oferecer os prazeres de uma forma de arte "mais real que a realidade", trata-se claramente de um "faz-de-conta", uma ficção. Ao final do episódio, Janeway está faltando à sua visita habitual ao holodeck para refletir sobre as questões levantadas pela alucinação alienígena. Agora que o alienígena foi derrotado pelos poderes telepáticos superiores de uma outra tripulante da nave, Janeway pensa: "Num certo sentido, talvez ele tenha feito um favor a todos nós. Talvez seja melhor encarar esses sentimentos do que mantê-los trancados aqui dentro." O holodeck, como qualquer experiência literária, é potencialmente valioso exatamente neste sentido. Ele proporciona um espaço seguro para que nos confrontemos com sentimentos perturbadores que, de outro modo, preferiríamos suprimir; permite que reconheçamos nossas fantasias mais ameaçadoras sem que sejamos paralisados por elas. Como uma mágica nave estelar projetada para explorar com segurança os distantes quadrantes da galáxia, o holodeck é uma tecnologia otimista para explorar a vida interior. Para a Capitã Janeway, uma pessoa com uma integridade vitoriana, tal exploração traz o benefício do autoconhecimento. Não é algo paralisante, é uma experiência que a faz voltar ao mundo real ainda mais forte. (MURRAY, 2003, p. 39)

Esta experiência é algo que lembra algumas passagens de Benjamin (1985), em que ele trata do tema sob formas diferentes. Experiência é uma palavra importante para o pensador alemão, que vê nela um potencial maior do que algo como acumulação de conhecimento, pois vai mais além. A experiência tem a ver com a tradição, com a vivência, com a cultura, de certa maneira. Quando Murray fala no holodeck como "experiência literária", pode-se fazer esta relação com Benjamin e com a cultura. Este espaço seguro para experiências, em que há o confronto com as fantasias mais ameaçadoras de cada um, dá a dimensão mais clara sobre a experiência como algo que vai além de ter sensações viciantes, como Huxley apresenta em *Admirável Mundo Novo* (1932), além de outros autores de ficção, em diversas obras distópicas.

Há que se pensar, ainda, numa dimensão otimista mais humanizada de *Jornada nas Estrelas*, que é maior do que a da literatura. Seria ela uma maneira de ver o mundo, que engloba também a literatura, mas que demonstra, além disso, uma experiência de vida e que mostra a oposição com a postura distópica tão em vigência na atualidade?

> Em qual visão de narrativa digital devemos acreditar? A literatura do ciberespaço dará continuidade às tradições literárias do poeta de *Beowulf*, de Shakespeare e de Charlotte Brontë, como retrataram os produtores de *Jornada nas Estrelas*, ou será a máquina de sensações desumanizante e geradora de vícios profetizada pelos distópicos? A perspectiva otimista de *Jornada nas Estrelas* é conveniente e sentimental demais para que acreditemos nela à luz da crítica huxleyana?
> Certamente podemos ver a experiência da Capitã Janeway como algo distópico. O holodeck é, de muitas maneiras, exatamente o tipo de máquina de entretenimento que Huxley temia: uma obra-prima da engenharia destinada a reduzir sensações físicas ilusórias. […] Mas, ao contrário dos impotentes viciados em fantasia das histórias distópicas, Janeway é a mestra do dispositivo que está criando a ilusão. (MURRAY, 2003, p. 38)

É preciso considerar, então, uma outra dimensão, mais ampla, de *Jornada nas Estrelas*, que trata, como já dito anteriormente, do humanismo, das relações entre os seres, deixando de lado as questões de cada local para se tentar pensar o planeta Terra como um todo. Neste futuro utópico, os humanos estão tentando explorar o espaço e contam com a ajuda de outros seres alienígenas. Não há lugar para algumas das discussões comuns hoje sobre guerras entre países e as consequências delas. O respeito e o pacifismo são considerados fatores importantes na série. O ser humano pretende evoluir no contato com outras formas de vida.

Aqui poderia ser feita toda a argumentação que trata de estética, ética e política, com relações sociais e econômicas, que cabem bem na temática. No entanto, não há fôlego e espaço para tal empreitada em um único artigo. Além disso, estas questões, a serem vistas no metaverso, ainda precisam de uma discussão até anterior a ele próprio. Seria muito mais interessante pensar o metaverso como um espaço democrático, baseado numa cultura humanista e menos polarizada. Estas questões deveriam estar resolvidas antes do próprio metaverso ganhar corpo. Infelizmente, até pelo que já foi exposto anteriormente, sabe-se que isso não vai acontecer. O que se pode colocar aqui é que estas

discussões devem ser feitas, ainda que ao lado do desenvolvimento — comercial, por fatores que vemos hoje — do metaverso[17].

Metaverso e holodeck

Nesta relação aqui proposta entre metaverso e holodeck, entende-se que a visão humanista, otimista e utópica de *Jornada nas Estrelas* ainda parece muito irreal no mundo contemporâneo, mas que talvez seja um caminho possível e desejável para que o metaverso venha a ser algo diferente da Internet de hoje — e mais próximo daquela imaginada nos anos 1960 e 1970 — e das redes sociais digitais, que se tornaram quase que sinônimos da rede mundial de computadores. A limitação da dimensão humana nas discussões sobre o planeta — aquela que se quer democrática, participativa, em que todos possam estar incluídos — é certamente um entrave para isso.

Enquanto a vida na Terra parece ser vista como algo que será possível a qualquer custo e durante um tempo não determninado, a visão mercantil e comercial deve continuar prevalecendo. Necessário atentar para estas possíveis visões contrárias e que alertam para a existência de problemas reais que ameaçam a vida de todos na Terra: aquecimento global; pandemias, infecções e doenças com muito pouco controle por parte de medicamentos de que dispomos hoje; falta de alimentos, de condições sanitárias, de moradia digna; guerras que fazem com que populações inteiras sejam deslocadas em processo migratórios arriscados e com potencial para gerar mais problemas em outras localidades; para citar apenas alguns mais comentados pela imprensa internacional atualmente. Estas discussões estão na ordem do dia, mas estão além, como já foi dito, dos limites deste trabalho.

---

17. Sobre estas discussões que tratam principalmente das relações econômicas e políticas no metaverso, ver as entrevistas publicadas pela revista Instituto Humanitas Unisinos - IHU, principalmente as de Rafael Zanatta e Francisco Pimenta (MACHADO, 2021c e FACHIN, 2021).

Voltando a tratar do metaverso relacionado à cultura, a professora e pesquisadora Adriana Amaral, em entrevista a Ricardo Machado (2021a), defende uma visão que entende a cultura *pop* como um elemento importante para entender melhor o mundo de hoje. Na entrevista, ela usa como referência uma experiência distópica, *Matrix*[18], mas tem relações com o que está sendo colocado aqui em relação a *Jornada nas Estrelas*:

> Acredito que os produtos midiáticos da cultura pop, sobretudo no âmbito da Ficção Científica, sejam centrais porque eles, além de captarem o *Zeitgeist*, facilitam e popularizam discussões conceituais, aproximando o público de debates muito teóricos, mas que são também extremamente cotidianos. Além disso, as dicotomias da cultura pop são também as mesmas pelas quais passam os discursos acerca dos efeitos da cultura digital na sociedade, desvelando vários de nossos anseios e posições sobre um eterno futuro em devir. (AMARAL *apud* MACHADO, 2021a, p. 32)

Tratando especificamente do desenvolvimento do metaverso, Adriana Amaral acredita que ele deva ter características, que são aquelas mesmas colocadas em décadas passadas, para pensar a cultura de um outro modo e todas as implicações mais gerais que surgem daí.

> Acredito que esse acentuamento das desigualdades fique ainda mais óbvio a partir dos desenhos de mundo como dos metaversos, uma vez que há a construção de nichos de realidade aumentada, internet das coisas e a constituição do mundo virtual em conexão com a presencialidade. Mas, de certa forma, nada que já não vejamos, sobretudo em países como o Brasil, em que temos, por exemplo, um simulacro de castelo escocês transformado em Museu em Recife[19], pertencente a um milionário, praticamente ao lado de uma comunidade periférica e perto do campus da universidade federal, apenas para citar um caso extremo. Para mim esse é um metaverso a céu aberto (risos).
> Para superar essa característica, acredito que seja primordial retomarmos as ideias da internet livre em um modelo mais aberto e apostarmos em tecnologias próprias, mas sabemos que isso requer investimentos públicos, o que, no momento de governo em que vivemos, há zero interesse. Mas a luta pela regulação das plataformas e a organização das lutas dos trabalhadores dessas plataformas já é um começo. Um outro ponto é o próprio trabalho da mídia e da imprensa que, muitas vezes, varia entre o horror às tecnologias e a falta de entendimento específico a uma espécie de "cheerleader" […] ou fã de empresas de tecnologia. Esse tipo de postura ajuda a disseminar discursos rasos sobre a cultura digital. (AMARAL *apud* MACHADO, 2021a, p. 31)

---

18. No cinema, inicialmente era uma trilogia lançada na década de 90, que em 2021 teve seu quarto filme colocado em cartaz. Além disso, há vídeos de animação, quadrinhos, *sites*, entre outros, que tratam do seu universo, lançado e controlado pelas irmãs Wachowski.

19. https://www.institutoricardobrennand.org.br/ (Nota da entrevistada)

Adriana Amaral também trata da noção de humanidade, já colocada anteriormente, e indica que as tecnologias têm aí papel importante, antes mesmo de se colocar o metaverso como elemento central nesta discussão:

> Não sei se podemos falar em refundação ou reorganização da humanidade. Talvez reconfigurações. Acredito que as tecnologias nos usem tanto quanto nós as utilizamos. As noções de humanidade já vêm sendo questionadas há um bom tempo, bem antes dessa ideia de metaverso. Por outro lado, creio que já está mais do que na hora de sairmos de um certo antropocentrismo para pensar nos agentes não-humanos, em outras formas de viver e experimentar a humanidade. Acredito que talvez a ideia de metaverso possa trazer de forma mais óbvia a noção das materialidades e infraestruturas da cultura digital que várias vezes ficam invisibilizadas, como, por exemplo: quanto de emissão de carbono será gasto para isso? Ou qual o preço do salário dos trabalhadores que prestarão serviço para que possamos experimentar tais práticas. (AMARAL *apud* MACHADO, 2021a, p. 31-32)

Já Janet Murray se atém mais a um aspecto estético e ético na relação das tecnologias com a narrativa e suas possíveis implicações nos dois modelos de histórias aqui colocados, o utópico e o distópico:

> A holonovela oferece um modelo de uma forma de arte baseada na mais poderosa tecnologia de ilusão sensorial que se pode imaginar, mas que, apesar disso, dá continuidade à farta tradição humana de contar histórias, estendendo-se dos heróicos poetas épicos aos romancistas do século XIX. O tátil[20] — e seus sucessores — oferece uma imagem antagônica de um meio narrativo baseado em sensações que é intrinsecamente degradante, fragmentado e destruidor de significados, um meio cujo sucesso implica a morte das grandes tradições do humanismo, ou mesmo uma mudança fundamental na própria natureza humana. Essas visões do futuro não são contraditórias entre si. Juntas, elas somam as esperanças e os medos despertados pelas tecnologias cada vez mais viscerais de representação do século XX. Como essas histórias utópicas e distópicas nos relembram, confiamos nas obras de ficção, veiculadas através de qualquer meio, para nos ajudar a compreender o mundo e o que significa ser humano. Finalmente, toda tecnologia bem-sucedida para contar histórias torna-se "transparente": deixamos de ter consciência do meio e não enxergamos mais a impressão ou o filme, mas apenas o poder da própria história. Se a arte digital alcançar o mesmo nível de expressividade desses meios mais antigos, não mais nos preocuparemos com o modo pelo qual estaremos recebendo as informações. Apenas refletiremos sobre as verdades que ela nos contar sobre nossas vidas. (MURRAY, 2003, p. 39-40)

---

20. Espécie de sala de cinema apresentada por Aldous Huxley em *Admirável Mundo Novo* (1932). (A nota de rodapé é nossa)

Murray coloca, aqui, um problema que parece ter sido deixado como algo mais "de fundo" e traz luz para a sua importância: a possibilidade de imersão dada pela tecnologia, não no sentido de apenas termos a parte sensória destacada, mas sim a parte expressiva, onde é a história que consegue impactar, mais do que qualquer tecnologia envolvida. Assim, ela demonstra que a tecnologia deve ser tornada transparente para deixar a narrativa em primeiro plano. Isso também deve ser levado em conta quando se trata de uma transparência onde o aparato é totalmente "apagado" em favor de uma história, mas sem a expressividade que isso pode trazer, ou seja, como ocorre em vários filmes de Hollywood e também em ficções televisivas: os efeitos especiais — sensoriais — da própria narrativa ficam em primeiro plano e deixam o que está sendo contado como algo menos importante.

Pensando também em termos de documentário, há algumas correntes que defendem a realidade aparecer também para desmistificar este efeito de transparência visto mais no cinema de ficção. Aqui, cabe pensar que há autores/diretores no cinema que conseguem mostrar, pela própria história, o aparato e a construção do filme, ou seja, deixam, de alguma forma a realidade aparecer, mas mantêm um certo efeito de transparência, pois existe ainda a ideia de magia do cinema que, nestes casos, parece ter razão para ser mantida. Pensa-se aqui, especificamente, no filme *Um homem com uma câmera*, de Dziga Vertov (1929).

Pelo lado da ficção que também acaba por, de algum modo, mostrar o cinema não só como transparência, há filmes sobre cinema, como *A noite americana*, de François Truffaut (1973), e outros que deixam o seu próprio modelo de filmagem/montagem de certa forma demonstrado, ainda que não explicitamente, como *Um corpo que cai*, de Alfred Hitchcock (1958).

Independente de ficção ou documentário, a ideia de uma expressividade dada pela história que está sendo contada parece ser fundamental para entender o que Janet Murray coloca. A imersão não pode ser apenas um efeito sensorial e também não deve colocar

problemas para a fruição da obra como um elemento expressivo e, apoiado em Benjamin (1985), também com uma experiência possível a ser vivenciada.

Considerações finais

Apenas a possibilidade de existência do metaverso vem criando bastante expectativa em um número considerável de pessoas que lidam mais diretamente com tecnologia, conforme pode ser comprovado no número de publicações quando Mark Zuckerberg mudou o nome de sua empresa de Facebook, que ficou restrito à rede social, para Meta, em referência direta ao que está sendo chamado de o futuro da Internet.

Como ainda não é uma realidade concreta — e há dúvidas que chegue a ser tudo o que está sendo prometido —, fica no ar uma grande interrogação sobre seu futuro e também sobre o real interesse que o metaverso deveria despertar nas pessoas. Como começam a haver investimentos muito grandes na área, é importante, sim, observar o que vem acontecendo para entender melhor esta dinâmica de construção deste espaço e do que pode ser um futuro onde há a fusão entre realidades virtual (VR) e aumentada (AR) em ambientes físicos e não-físicos que comportem Inteligência Artificial (AI) e Internet das Coisas (IoT).

No entanto, há que se prestar atenção para não se tomar todas as possibilidades de desenvolvimento do metaverso como apenas ligadas ao aspecto comercial e do mercado. Há muito o que se observar no âmbito cultural e também é possível discutir questões éticas, estéticas e políticas, para além das econômicas, as quais tambémn não devem ser deixadas de lado. O interesse deste artigo foi mostrar algumas dessas possibilidades a partir do que é visto na obra de ficção científica *Jornada nas Estrelas*, bastante calcado no estudo de Janet Murray sobre o holodeck (2003), que também é o nosso objeto privilegiado de estudo para fazer as comparações com o metaverso. Para não ficar apenas na obra de Murray, foi preciso fazer um trabalho de atualização da bibliografia sobre o

termo metaverso e verificar o que está em jogo hoje quando se trata desse espaço em construção.

Acredita-se que há muito por ser feito em relação aos aspectos humanos do uso do metaverso, já que ele não deveria ser uma tecnologia restrita aos mais ricos e nem algo que trouxesse os problemas já detectados na Internet, principalmente com a introdução de uma visão mais voltada para o *marketing* comercial e a ideia de controle da propaganda política, notadamente com o advento das redes sociais digitais.

O futuro pode ser mais otimista, ainda que alguns coloquem este otimismo como utopia, se a construção do metaverso deixar de ser algo restrito a grandes empresas de entretenimento e tecnologia. Caso contrário, o que está posto aqui certamente será muito mais restrito em termos de atuação por aqueles que um dia utilizarão o metaverso.

Referências bibliográficas

APPARENTLY, it's the next big thing. What is the metaverse? **BBC**, [s.l.], 18 out. 2021. News. Disponível em: https://www.bbc.com/news/technology-58749529. Acesso em: 25 de outubro de 2021.

ARRUDA, Wellington. Metaverso do Facebook é o 'futuro da internet' e quer unir realidades. **Tecmundo**, São Paulo, 28 out. 2021. Disponível em: https://www.tecmundo.com.br/redes-sociais/227750-metaverso-facebook-futuro-internet-quer-unir-realidades.htm. Acesso em: 28 de outubro de 2021.

BENJAMIN, Walter. **Magia e técnica, arte e política**: ensaios sobre literatura e história da cultura. (Obras escolhidas; v.1). Tradução: Sérgio Paulo Roaunet. São Paulo: Brasiliense, 1985.

CAMACHO, Adriano. Meta: Mark Zuckerberg explica a mudança de nome do Facebook. **Tecmundo**, São Paulo, 29 out. 2021. Disponível em: https://www.tecmundo.com.br/mercado/227798-meta-mark-zuckerberg-explica-mudanca-nome-facebook.htm. Acesso em: 19 de janeiro de 2021.

CAULFIELD, Brian. What Is the Metaverse? **NVIDIA**, Santa Clara, 10 ago. 2021. Disponível em: https://blogs.nvidia.com/blog/2021/08/10/what-is-the-metaverse/. Acesso em: 25 de outubro de 2021.

FACHIN, Patricia. Francisco Pimenta: Estética, ética e políticas universais: os desafios da promoção da cidadania no metaverso. **IHU On-Lin**e: revista do Instituto Humanitas Unisinos - IHU, São Leopoldo: RS, p. 33-42, n. 550, nov. 2021. Disponível em: https://www.ihuonline.unisinos.br/edicao/550. Acesso em 19 de janeiro de 2022.

FEITOSA JR., Alessandro. O que é o metaverso, apontado como o futuro do Facebook por Mark Zuckerberg. **Globo.com**, G1, Tecnologia, Rio de Janeiro, 28 out. 2021. Disponível em: https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2021/10/28/o-que-e-o-metaverso-apontado-como-o-futuro-do-facebook-por-mark-zuckerberg.ghtml. Acesso em 28 de outubro de 2021.

GNIPPER, Patrícia. Star Trek: há mais de 50 anos audaciosamente indo aonde ninguém jamais esteve. **Canaltech**, [s.l.], 08 set. 2020. Disponível em: https://canaltech.com.br/entretenimento/star-trek-ha-mais-de-50-anos-audaciosamente-indo-aonde-ninguem-jamais-esteve-79339/. Acesso em 19 de janeiro de 2022.

HEIDEGGER, Martin. A questão da técnica. In: ___. **Ensaios e conferências**. Tradução de Emmanuel Carneiro Leão. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. p. 11-38.

JOHNSON, Steven. **Cultura da interface**: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Tradução: Maria Luísa X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

KLEINA, Nilton. Metaverso: saiba tudo sobre a aposta futurista do Facebook. **Tecmundo**, São Paulo, 20 out. 2021. Disponível em: https://www.tecmundo.com.br/mercado/227248-metaverso-saiba-tudo-aposta-futurista-facebook.htm. Acesso em 25 de outubro de 2021.

MACHADO, Ricardo. Adriana Amaral: Metaverso e os devires de cultura em Matrix. **IHU On-Lin**e: revista do Instituto Humanitas Unisinos - IHU, São Leopoldo: RS, p. 24-32, n. 550, nov. 2021. Disponível em: https://www.ihuonline.unisinos.br/edicao/550. Acesso em 19 de janeiro de 2022.

MACHADO, Ricardo. Paula Sibilia: Metaverso: entre planos e incertezas, o risco de uma "bolha sem fora". **IHU On-Lin**e: revista do Instituto Humanitas Unisinos - IHU, São Leopoldo: RS, p. 17-23, n. 550, nov. 2021. Disponível em: https://www.ihuonline.unisinos.br/edicao/550. Acesso em 19 de janeiro de 2022.

MACHADO, Ricardo. Rafael Zanatta: Metaverso: entre a possibilidade de uma existência estendida e a escravidão algorítmica. **IHU On-Lin**e: revista do Instituto Humanitas Unisinos - IHU, São Leopoldo: RS, p. 4-16, n. 550, nov. 2021. Disponível em: https://www.ihuonline.unisinos.br/edicao/550. Acesso em 19 de janeiro de 2022.

MURRAY, Janet H. **Hamlet no holodeck**: o futuro da narrativa no ciberespaço. Tradução de Elissa Khoury Daher e Marcelo Fernandez Cuzziol. São Paulo: Itaú Cultural/Unesp, 2003.

NAÍSA, Letícia. Facebook muda nome para Meta e anuncia investimento em metaverso e RV. **UOL**, Tilt, São Paulo, 28 out. 2021. Disponível em: https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2021/10/28/facebook-lanca-o-metaverso-veja-as-novidades.htm. Acesso em: 28 de outubro de 2021.

PALMEIRA, Carlos. Facebook: mudança de nome pode 'limpar a barra' da empresa? **Tecmundo**, São Paulo, 26 out. 2021. Disponível em: https://www.tecmundo.com.br/mercado/227455-facebook-mudanca-nome-limpar-barra-empresa.htm. Acesso em: 19 de janeiro de 2022.

RADIN, Guilherme da Costa. Star Trek - Holodeck: holodeck e holosuite. **USS Venture NCC 71854**, [s.l.], [s.d.]. Disponível em: http://www.ussventure.eng.br/LCARS-Terminal_net_arquivos/Artigos/080229.htm. Acesso em: 25 de outubro de 2021.

RANCILIO, Gigio. Metaverso, a revolução da internet. Tradução de Moisés Sbardelotto. **Revista IHU On-Line**, São Leopoldo: RS, 03 ago. 2021. Disponível em: https://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/611664-metaverso-a-revolucao-da-internet. Acesso em: 25 de outubro de 2021.

SCHULZE, Thomas. Second Life: o que mudou nos 16 anos do popular game online. **Globo.com**, Techtudo, Jogos, Rio de Janeiro, 09 nov. 2019. Disponível em: https://www.techtudo.com.br/noticias/2019/11/second-life-o-que-mudou-nos-16-anos-do-popular-game-online.ghtml. Acesso em: 19 de janeiro de 2022.

STAR TREK. Holodeck. **CBS Entertainment**, [s.l.], [s.d.]. Disponível em: https://intl.startrek.com/database_article/holodeck. Acesso em: 25 de outubro de 2021.