

## Nas ruínas do trabalho e do prazer: uma análise do conto “O ciclo de vida dos objetos de software”, de Ted Chiang

### *Among the ruins of work and pleasure: an analysis of the short story "The Lifecycle of Software Objects", by Ted Chiang*

Matheus Camargo Jardim<sup>1</sup>

**Resumo:** Este artigo examina o conto "O ciclo de vida dos objetos de software" (2021), de Ted Chiang, adotando uma abordagem crítica materialista para explorar as interações entre trabalho, prazer e as implicações éticas na era digital. A análise das experiências dos protagonistas, Ana e Derek, revela como a narrativa critica a lógica capitalista, questionando as relações entre seres humanos e entidades digitais conscientes. Destaca-se a dualidade entre a mercantilização e a busca por conexões autênticas, além de discutir a vida e a consciência no contexto da interação entre o orgânico e o digital. Este estudo propõe uma reflexão sobre os desafios contemporâneos impostos pelas inovações tecnológicas, posicionando a obra de Chiang como um vetor crítico para compreender as complexidades da sociedade atual e suas possíveis direções futuras, dialogando com o tema da literatura em meio à cultura mediática e suas transformações digitais.

**Palavras-chave:** Ted Chiang. Ficção científica. Crítica dialética. Literatura contemporânea. Neoliberalismo.

**Abstract:** This article examines Ted Chiang's short story "The Lifecycle of Software Objects" (2021), adopting a materialist critical approach to explore the interactions between labor, pleasure, and ethical implications in the digital age. The analysis of the protagonists' experiences, Ana and Derek, reveals how the narrative critiques capitalist logic, questioning the relationships between human beings and conscious digital entities. It highlights the duality between commodification and the search for authentic connections, as well as discussing life and consciousness in the context of the interaction between the organic and the digital. This study offers a reflection on the contemporary challenges posed by technological innovations, positioning Chiang's work as a critical vector for understanding the complexities of current society and its potential future directions, engaging with the theme of literature amidst media culture and its digital transformations.

**Keywords:** Ted Chiang. Science Fiction. Dialectical Criticism. Contemporary Literature. Neoliberalism.

---

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo (USP). Artigo produzido com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), processo nº 2024/00806-0.

“A produção não cria só um objeto para o sujeito; cria também um sujeito para o objeto.”

Karl Marx

Ted Chiang é um escritor nascido em 1967 em Port Jefferson, New York (EUA). Embora escreva ficção científica desde os anos 1980, a sua primeira obra a ganhar notoriedade foi *História da sua vida e outros contos*, publicada em 2002. Chiang é reconhecido por sua habilidade em mesclar os mais diversos temas da vida cotidiana com embates históricos e científicos, além de criar mundos capazes de levantar questões sobre diversos campos da realidade, seja pela sua pesquisa meticulosa sobre os dilemas contemporâneos transformados em histórias cativantes ou sua persistência em lidar com questões filosóficas, especialmente ligadas à linguagem e percepção. Posto isso, o conto que iremos analisar chama-se “The Lifecycle of Software Objects” (“O ciclo de vida dos objetos de software”), publicado originalmente em 2010 como uma novela e, em 2019, como parte da coletânea de contos *Exhalation* (2019), e publicado no Brasil dois anos mais tarde com o título de *Expiração*. A história concentra-se na criação e desenvolvimento de inteligências artificiais que tomam a forma digital de animais, ou digientes, como são chamados. Lidando com temas como trabalho, exploração, consciência, ética e sexo, Chiang cria uma narrativa que nos faz questionar as forças operantes da lógica capitalista e os limites que essas forças expansivas encontram e absorvem.

Antes de iniciarmos a análise, façamos uma breve descrição da obra a fim de apresentarmos o enredo e identificar os materiais e as conexões temáticas. Ana Alvarado, com experiência em tratamento de animais e desenvolvimento de *softwares*, consegue um emprego na Blue Gamma. A empresa desenvolve digientes, organismos digitais inteligentes comercializados como animais de estimação. Ana é contratada para ajudar no treinamento dessas criaturas, que rapidamente se tornam populares. Derek Brooks, outro protagonista e designer criativo dos digientes, está também envolvido na interação com a crescente comunidade *online* de donos de digientes. Com a popularidade desses *pets*, surgem empresas concorrentes oferecendo produtos, como corpos robóticos e mecanismos de aprendizado de linguagem. A Blue Gamma, enfrentando queda nas vendas e aumento de abandono dos digientes, eventualmente encerra suas operações. Voluntários formam o grupo Neuroblast para cuidar dos digientes abandonados e continuar a explorar seu desenvolvimento cognitivo. A

situação se agrava quando os servidores que hospedam os digientes são atacados por *hackers* e mostram-se inadequados para garantir a segurança desses seres, levando a um dilema financeiro para o grupo.

A corporação Binary Desire, que fabrica robôs sexuais, propõe treinar os digientes para desenvolver habilidades sexuais em troca de financiar a portabilidade de servidor. Isso gera um intenso debate sobre a natureza dos relacionamentos entre humanos e digientes e as implicações de consentimento e respeito. Ana e Derek enfrentam dilemas em relação à proposta. Enquanto Ana tenta encontrar outros financiadores, sem sucesso, Derek, apesar das preocupações, assina um contrato com a Binary Desire, vendendo um de seus digientes. Essa decisão provoca um conflito entre os dois, que desenvolvem uma tensão romântica ao longo da narrativa. A história termina com Ana determinada a continuar ensinando seu digiente a viver, apesar das complexidades éticas e financeiras envolvidas. De modo geral, a narrativa introduz temas como tecnologia, inteligência artificial, mercado de trabalho e a interseção entre o digital e o orgânico, criando um enredo que explora a popularidade e as implicações éticas desses seres digitais. Dito isso, iniciaremos a nossa análise com o primeiro parágrafo do conto, mapeando o uso da linguagem, a estrutura e o conteúdo trabalhado:

O nome dela é Ana Alvarado, e ela está tendo um dia péssimo. Passou a semana inteira se preparando para uma entrevista de emprego — a primeira, após meses tentando, até que chegou o momento da videoconferência. E então, assim que o rosto do recrutador apareceu na tela, ele a informou de que a empresa decidira contratar outra pessoa. Agora, ela está sentada diante do computador, usando sua melhor camisa, para nada. Ela faz algumas tentativas desanimadas de sondagem com outras empresas, e logo começa a receber mensagens automáticas de rejeição. Depois de uma hora inteira assim, Ana resolve que precisa se divertir um pouco e abre uma janela da Next Dimension para jogar seu jogo predileto atual: Era de Iridium<sup>2</sup>. (Chiang, 2021, p. 76)

O primeiro período estabelece imediatamente o narrador em terceira pessoa, com o foco narrativo, inicialmente, em Ana Alvarado. A narração em terceira pessoa proporciona certa objetividade, além de permitir explorar a complexidade do mundo ficcional de forma abrangente, favorecendo o distanciamento crítico, a reflexão sobre as questões levantadas e apresentar múltiplas perspectivas dentro do universo narrativo. Entretanto, devemos observar se há convergência entre o foco narrativo e o ponto de vista geral da obra, sendo a narração o elemento formal que oferece os indícios para essa resposta. No começo do trecho, quando o narrador diz que ela está passando por um dia ruim, o leitor identifica o tom casual da narrativa

---

<sup>2</sup> Tradução para o português: irídio.

e é preparado para as dificuldades que serão apresentadas. No período seguinte, sabemos que a crise de Ana está relacionada ao trabalho, ou a falta deste. Observa-se o contraste entre o esforço empregado por ela, indicado pela temporalidade descrita ("semana inteira", "a primeira, após meses"), e a rapidez com que o recrutador a rejeita. A sua dedicação de uma semana, e, portanto, expectativa, sofre rapidamente com o impacto abrupto da negativa impessoal, o que gera frustração e sensação de fracasso, uma experiência comum nos dias de hoje.

O trecho ainda evidencia os processos de recrutamento como cada vez mais apáticos e difíceis, principalmente se considerarmos o pormenor “momento da videoconferência”, que sugere uma ordem difusa e duradoura, além de mostrar que no universo narrativo o recrutamento por meios virtuais é algo comum. Neste ponto é importante lembrarmos que o conto foi publicado em 2010, quando a infiltração da virtualização na vida cotidiana passava por transformações que hoje, no contexto pós-pandemia, tornaram-se padrão – o que consequentemente nos faz questionar sobre a capacidade de narrativas de ficção científica de “pressentir” o futuro já a partir das transformações em curso durante o trabalho do escritor.

Voltando aos dados do trecho, quando o narrador utiliza o discurso indireto livre ao destacar que Ana usou “sua melhor camisa, para nada” (“good suit for nothing”), é ressaltada mais uma vez a dedicação da personagem e, portanto, a intensificação do seu descontentamento. A imagem que o leitor tem de Ana nesse primeiro parágrafo é de um isolamento específico, o qual deve ser visto por lentes históricas a fim de ser compreendido como um processo engendrado pelas condições trabalhistas contemporâneas. Mas quais são essas condições? Pode-se considerar que a representação do trabalho na narrativa sugere uma possível conexão com políticas e práticas neoliberais, caracterizadas por aspectos como a desregulamentação dos mercados, a tendência à privatização, uma maior flexibilidade no ambiente de trabalho, e uma aparente redução do envolvimento do Estado na economia e no fornecimento de serviços sociais.

Considerando as discussões de Pierre Dardot e Christian Laval (2016), o neoliberalismo é mais do que uma simples política econômica ou ideologia, influenciando tanto a ação dos governantes quanto a conduta dos governados. Ele estabelece a concorrência como norma de comportamento e vê *a empresa como modelo para a formação da subjetividade*, remodelando assim as relações sociais e as práticas cotidianas. Tal racionalidade gera um ambiente de competição generalizada, levando a mais individualização e ampliando desigualdades. Ademais, o neoliberalismo, englobando todas as esferas da vida humana, é marcado por uma governabilidade que define as formas de poder e modos de vida. De modo contraditório, ele

promove a liberdade individual ao mesmo tempo em que restringe as escolhas e ações das pessoas. Ainda de acordo com Dardot e Laval (2016), esse sistema emergiu de um processo histórico com transformações políticas, econômicas, sociais e subjetivas, incluindo o avanço do *capitalismo financeiro globalizado* e mudanças nas dinâmicas sociais. Ao reconfigurar o capitalismo em um conjunto econômico-jurídico diversificado, o neoliberalismo provoca uma transformação qualitativa que redefine a sociedade, a cultura e a subjetividade.

Desse modo, a impessoalidade e a digitalização dos processos de recrutamento vistos na experiência de Ana podem ser vistas como uma consequência direta da ênfase neoliberal na eficiência e na redução de custos. A automatização e a utilização de tecnologias de comunicação digital para a seleção de candidatos refletem uma busca incessante por maior produtividade e redução de despesas, muitas vezes à custa da experiência humana e do trabalho de qualidade. Ao mesmo tempo, as políticas neoliberais levam à flexibilização das leis trabalhistas, tornando mais fácil para as empresas contratarem e demitirem trabalhadores. Isso resulta em maior instabilidade no emprego, com contratos temporários e trabalhos precários se tornando mais comuns. Com a crescente ênfase no trabalho individualizado, remoto e baseado em projetos, há uma diminuição das interações sociais e da solidariedade entre os trabalhadores, o que pode enfraquecer a coesão social e a capacidade de organização coletiva. Vemos, portanto, que a representação literária se organiza a partir desses dados concretos, sedimentado no foco narrativo.

A narrativa amplia-se ao discutir as limitações na regulação e a privatização dos ambientes virtuais, nos quais os digitais são mantidos e geridos sem uma intervenção governamental eficaz. O governo surge apenas marginalmente, destacando sua influência circunscrita sobre as existências digitais dessas entidades, mas torna-se essencial ao definir os digitais em um contexto de maleabilidade jurídica que os alinha à personificação legal. Tal ambivalência ilustra a exploração e a restrição da autonomia, configurando um cenário em que as entidades digitais poderiam eventualmente pleitear direitos numa esfera que confunde a realidade corporativa com a identidade legal — uma reflexão das práticas que beneficiam os donos de empresas sob o pretexto de personificação. Portanto, o paradigma neoliberal não só perpetua a instabilidade no emprego como também influencia as interações no espaço digital, desafiando as fronteiras entre o orgânico e o artificial dentro de um contexto jurídico ambíguo e oportuno.

De volta ao trecho, acompanhamos, no período seguinte, novas tentativas de Ana conseguir trabalho, mas atentemo-nos ao adjetivo "half-hearted" (que em português ficou

“desanimadas”): ao mesmo tempo que demonstra certa indiferença e hesitação, esse pormenor destaca a automaticidade da tarefa e a internalização de uma rejeição continuada, afirmada pelos dados finais do período [“e logo começa a receber mensagens *automáticas* de rejeição”, “immediately receives *automated* rejections” (Chiang, 2019, p. 54, grifo nosso)]. Nota-se que a tarefa mecanizada de Ana reflete as respostas por ela recebidas, formando um ciclo. Por fim, ela resolve sair desse *looping* por meio de uma distração, o seu jogo favorito chamado Era de Iridium (*Age of Iridium*).

Um importante ponto a ser levantado encontra-se no compartilhamento de um mesmo ambiente e aparato material e tecnológico para duas atividades distintas: trabalho e diversão. Considerando as ideias de Jonathan Crary (2014), o sono (ou o repouso) age como um dos últimos bastiões de resistência contra a incessante demanda de produtividade do capitalismo contemporâneo, evoca a vulnerabilidade e a necessidade de proteção, algo que é paralelo ao ciclo de rejeição de Ana. Ela, ao usar a distração do jogo para fugir do estresse do desemprego, não encontra verdadeiro repouso ou desconexão, mas sim uma extensão da lógica de vigilância e produtividade. O jogo, parte integrante desse capitalismo tardio, não oferece um verdadeiro recuo do mundo de trabalho automatizado e contínuo, mas sim uma ilusão de escape que ainda opera dentro dos mesmos parâmetros de constante alerta e ativação mental que Crary (2014) descreve. Esse panorama sugere uma reflexão mais ampla sobre como o estado de vigília prolongado e a invasão das tecnologias na vida privada contribuem para uma nova configuração da experiência humana, na qual a distinção entre o sono e a vigília, assim como entre trabalho e lazer, se torna cada vez mais tênue. A representação de Ana e sua jornada no conto de Chiang é um microcosmo dessa dinâmica maior, refletindo as tensões e as contradições de um mundo que valoriza a constante disponibilidade e produtividade em detrimento de qualquer forma de repouso ou inatividade, que são essenciais para a manutenção da saúde mental e física do indivíduo.

Em *Next Dimension*, há uma sugestão de realidade alternativa, um espaço além do concreto que é capaz de oferecer consolo ou abrigo àqueles que querem fugir do chamado mundo real – o que certamente inferimos a partir da situação da personagem. Ao mesmo tempo, também pode indicar a natureza cada vez mais imersiva e realista dos jogos e experiências virtuais como um todo, além da tendência de usar tecnologia como uma forma de escapismo. Neste momento, entramos na esfera ideológica e questionamos a função desse *desejo* de evasão. Será que podemos considerar de fato um escapismo quando o meio utilizado é o mesmo para outras atividades da reprodução da vida diária? O conforto produzido pelo espaço virtual

é realizado de qual modo? Será que as tarefas e recompensas que são projetadas nessa dimensão não são extensões da realidade concreta, realizando digitalmente o que os sujeitos desejam, ou ainda, o que são *treinados a desejar*? Se levarmos em conta o encadeamento narrativo que salta da expectativa e frustração para o prazer de dedicar tempo a algo considerado agradável, a primeira ideia que nos vem à mente é a de que o prazer envolvido é uma resposta à insatisfação inicial — premissas básicas da publicidade: a criação de necessidades, a exploração do contraste entre frustração e prazer, a associação com emoções positivas e a produção de ciclos de consumo. Logo, o que vemos é uma dissolução das barreiras entre diferentes esferas da vida social, em especial o trabalho e o lazer, isto é, o lado econômico e o lado cultural não mais se distinguem propriamente:

[...] a própria esfera da cultura se expandiu, coincidindo com a sociedade de consumo de tal modo que o cultural já não se limita às suas formas anteriores, tradicionais ou experimentais, mas é consumido a cada momento da vida cotidiana, nas compras, nas atividades profissionais, nas várias formas de lazer televisuais, na produção para o mercado e no consumo desses produtos, ou seja, em todos os pormenores do cotidiano. O espaço social está agora completamente saturado com a cultura da imagem [...]. (Jameson, 2001, p. 115)

Se a cultura e o lazer estão atrelados às práticas de consumo, podemos nos perguntar que efetividade, ou verdade, o conceito de escapismo possui nesse cenário. A imersão de Ana na Next Dimension não apenas representa um escape ilusório da realidade, mas também reflete uma crítica à própria natureza da realidade sob o capitalismo em sua fase dominada pelas políticas neoliberais já discutidas. Essa é uma contradição que nos salta à vista durante a análise, pois ao mesmo tempo em que as frustrações oriundas da exploração e divisão do trabalho engendram o desejo da busca por distração e alívio, a suposta “fuga da realidade” é proporcionada por mercadorias estetizadas, representadas tanto pela realidade virtual como uma tecnologia abrangente, quanto pelo dado particular do jogo que veremos a seguir. Nesse caso, pode a ficção dos espaços virtuais e suas “mercadorias jogáveis” se tornar um campo de possível resistência, um espaço onde a subjetividade pode ser reafirmada contra as imposições do mercado? A resposta não é tão simples, uma vez que esse escapismo também pode ser visto no conto como uma aceitação da impotência diante das forças sociais e econômicas dominantes, ou seja, apenas um anestésico diante da intensificação da alienação devido aos avanços tecnológicos. Assim, a oposição entre realidade e ficção na narrativa revela uma tensão entre resistência e resignação, entre a busca por autonomia e a conformidade com as normas do mercado. Notamos uma fusão de temas que ressoam com as reflexões críticas de Theodor Adorno (2001) sobre a indústria cultural e o tempo livre. A Next Dimension, onde Ana se

refugia, não apenas revela a superficialidade do escapismo digital, mas também incita a consideração sobre como tais esferas aparentemente lúdicas estão impregnadas pela mesma lógica capitalista que governa o trabalho. Essa intrusão do mercado nas práticas de lazer evidencia a argumentação de Adorno sobre como o tempo livre é cooptado e reificado, servindo não à libertação do indivíduo, mas à sua maior domesticação para o trabalho produtivo.

Já em *Age of Iridium*, título do jogo favorito de Ana, devemos começar pelo mais fundamental: o irídio [Irídio (Ir), 2023] é um metal raro na crosta terrestre, podendo ser utilizado em velas de ignição, instrumentos científicos e laboratoriais, em produtos químicos corrosivos, reatores ou eletrodos, na indústria de joias e em aplicações espaciais, como em componentes de satélites e foguetes. De modo geral, o irídio é um metal caro, devido à sua raridade e usos específicos em condições muito desejadas. Em 2021, o portal *BBC* (2023) publicou uma matéria demonstrando a valorização do metal por meio da comparação com a moeda digital Bitcoin, sendo o irídio também três vezes mais caro que o ouro. Na notícia, há a informação de que a África do Sul produz cerca de 80% desse metal, sendo o aumento de demanda consequência do fechamento, em 2020, da principal planta que fornece o material. Uma das contradições está no fato de que o irídio está em alta agora por sua capacidade de produzir hidrogênio, principal fonte de “energia limpa”, uma tendência em muitos países.

Se por um lado o metal está relacionado ao avanço tecnológico e à alta especulação, por outro está historicamente ligado à destruição, mas não apenas pelo uso industrial recente, mas, sim, pelo fato de ser encontrado em meteoritos, que estão ligados a extinções em massa, como o evento que extinguiu os dinossauros. Assim, a escolha do título do jogo pode sugerir um cenário tanto futurista quanto pós-apocalíptico, aludindo a catástrofes ou grande desenvolvimento, que no contexto do capitalismo tardio tornam-se difíceis de serem distinguidos. Poderíamos nos precipitar, tal como os fãs devotos de ficção científica, e afirmar que Chiang previu a “Era do Irídio”. No entanto, como é possível verificar pela notícia, a dinâmica de extração e comércio, especialmente no continente africano, possui poucas variações em comparação às dinâmicas de décadas ou séculos atrás. Isso faz do escritor um excelente observador dos dados da realidade concreta, mas não um profeta. Podemos identificar, a partir do dado do irídio, uma manifestação de diferentes temporalidades, formando uma rede complexa de significados.

Por fim, o nosso interesse nesse pormenor está na sua condensação particular de elementos sócio-históricos: observa-se como apenas um título de jogo é capaz de nos conceder tanto material quando sobre ele é colocado nosso caleidoscópio. Mas como esses dados estão

conectados com o restante do parágrafo? Ora, o que é a força de trabalho que Ana tenta desesperadamente vender senão uma mercadoria que, como pode ser comprovado, está, em um primeiro momento, desvalorizada? A sua contratação pela Blue Gamma ocorre apenas quando a acumulação de habilidades realizada pela personagem se torna uma “oportunidade de mercado” ou um “ativo valorizado”, pois pode ser explorado com sucesso a fim de obter rendimentos. Logo, quando identificamos todos os dados do parágrafo é possível verificar como os elementos aparentemente desconexos estão interligados: a tecnologia que promete liberdade é a mesma que aprisiona Ana em um ciclo de rejeição, mas também é a mesma que oferece a ela os meios para sobreviver e, ainda, é a responsável pela criação de novos vínculos afetivos — o desenvolvimento da narrativa gira em torno das mazelas que as forças tecnológicas e econômicas impõem, mas também revela as novas formas de coletividade e afeto que são produzidas no interior dessas dinâmicas. Assim, o jogo Age of Iridium não é de fato uma fuga para Ana, mas uma extensão da realidade concreta que formaliza uma contradição, na qual o avanço tecnológico e seus benefícios coexistem com a exploração.

O que Adorno descreve como a “reificação do lazer” (2001) emerge vividamente no jogo favorito de Ana. Apesar de ser uma atividade de lazer, ela é meticulosamente desenhada para simular e estender as relações de trabalho, encenando uma falsa autonomia que é, em essência, uma extensão do labor diário. Isso alinha-se ao diagnóstico adorniano de que as atividades de lazer, longe de serem genuinamente regenerativas ou emancipatórias, são frequentemente formatadas para reforçar a conformidade e a passividade. As dinâmicas de jogo em Next dimension, projetadas para engajar e consumir, são paralelas à observação de Adorno sobre *hobbies* e a indústria do lazer: não são meros passatempos, mas engrenagens dentro de uma máquina maior que canaliza o desejo e a energia para sua própria perpetuação. A crítica a partir da leitura do conto vai além ao implicar que a tecnologia, que promete um refúgio das pressões do trabalho, na realidade as replica e amplia sob o disfarce de entretenimento. Esse *insight* dialoga com a ideia de Adorno (2001) de que o fetiche da mercadoria se infiltra no lazer, transformando até mesmo o descanso e a distração em mercadorias. A relação de Ana com o espaço digital reflete a complexa interação de resistência e submissão às forças dominantes que Adorno identifica como características da modernidade: uma luta constante entre a busca por individualidade e a imposição de uma homogeneidade cultural e econômica.

Portanto, ao considerarmos a crítica de Adorno em conjunto com a narrativa de Chiang, percebemos uma confluência de ideias que desafiam nossa percepção do *tempo livre*. Não é simplesmente um intervalo do trabalho, mas um campo de batalha onde as forças do capital

moldam e redefinem continuamente as possibilidades de experiência humana. O conto de Chiang, em sua análise do digital e do orgânico, torna-se um espelho para nossas próprias tentativas de navegar e negociar com essas forças, apontando para uma crítica mais ampla sobre como a cultura e o mercado influenciam profundamente a estrutura de nossas vidas cotidianas e nossas capacidades de imaginar e realizar a liberdade.

No primeiro parágrafo do conto fomos capazes de mapear certos conteúdos, como trabalho, descontentamento, fracasso, automaticidade, virtualização da vida diária e exploração. Do mesmo modo, identificamos o compartilhamento de um mesmo *espaço* para atividades que, *a priori*, seriam distintas, sendo os nomes da realidade virtual e do jogo indícios de determinada interconexão entre a esfera do trabalho e a do lazer. Esses temas são desenvolvidos numa estrutura formal que une frases complexas e descrição detalhada, em especial do processo de busca por trabalho e seus desdobramentos. Observa-se uma justaposição entre a dedicação e a rejeição, uma dinâmica que tem como resultado na progressão narrativa a decisão de distração via jogo virtual. Vejamos agora o trecho no qual Derek Brooks, a personagem que divide o foco narrativo com Ana, é apresentado:

O nome dele é Derek Brooks, e ele não está muito satisfeito com a tarefa que recebeu. Derek desenha os avatares para os digientes da Blue Gamma, um trabalho que em geral o deixa satisfeito, mas ontem os gerentes de produção lhe pediram algo que ele considerou uma má ideia. Tentou dizer isso a eles, mas a decisão não é de Derek, de modo que agora precisa descobrir uma maneira decente de fazer o que lhe pediram. (Chiang, 2021, p. 81)

Vemos prontamente a semelhança com a apresentação de Ana, pois, assim como ela, Derek demonstra profundo descontentamento. Porém, no caso dele, é uma frustração com o trabalho que já possui. Há um paralelo, portanto, entre o estado emocional da desempregada e do empregado, sendo a insatisfação inerente a ambas as situações. Outra diferença está na formação de ambos; Ana era uma tratadora em um zoológico, já Derek segue a carreira de designer. Podemos considerar que a instância discursiva da obra está empenhada em mostrar as transformações das ocupações e postos de trabalho numa sociedade que, à primeira vista, parece ser um pouco mais avançada tecnologicamente do que a nossa. Há a tendência de uma demanda crescente no campo tecnológico, seja na área de *software* (como no próprio título do conto), quanto em *hardwares* (representado pelo robô criado para os seres virtuais “experienciar a realidade”). Como procuramos explicitar na descrição da narrativa, existe uma fusão entre tecnologia, indústria (representada pelas corporações ao longo do texto) e cultura, uma vez que os produtos desenvolvidos são fundamentalmente mercadorias do entretenimento.

Observa-se um afinamento da experiência que se torna implacavelmente homogênea, sendo a tarefa crítica desvelar os momentos de possível ruptura.

A forma como ambos as personagens aceitam tacitamente, mas com distanciamento moral, as condições impostas pelo mercado laboral, aponta para uma crítica sutil do autor à aceitação das normas sociais e de trabalho sem uma verdadeira internalização dessas como algo moralmente aceitável. Chiang, por meio do discurso indireto livre, permite-nos acessar o estado emocional de Ana e Derek, revelando a ambivalência de seus sentimentos em relação ao trabalho: uma aceitação resignada que não traduz contentamento, mas uma adaptação necessária para a sobrevivência no tecido social tecnologicamente avançado que habitam. Esse cenário sugere uma sociedade em que a fusão entre tecnologia e cultura molda profundamente as identidades individuais, tornando as ocupações tecnicamente avançadas tanto um campo de oportunidades quanto de exploração. O desafio crítico, então, reside em identificar e potencialmente catalisar momentos de ruptura dentro dessa estrutura aparentemente inescapável.

Para aprofundarmos esse ponto, há uma passagem do conto em que o narrador diz que Ana sonhava em ir trabalhar com macacos na África, citando Dian Fossey e Jane Goodall como exemplos – ambas primatologistas e conservacionistas reais. Esses dados são importantes, pois a biografia das cientistas e o cuidado com os primatas certamente não configuram aleatoriedade ou saber enciclopédico, mas elementos provocadores de discussão se analisarmos detalhadamente a trajetória de Ana com o cuidado e treinamento com seus digíentes. De qualquer modo, o narrador nos informa que quando Ana termina a graduação "o número de gorilas sobreviventes era tão escasso que sua melhor opção foi trabalhar no zoológico. [...] Ao longo da sua carreira, via-se uma diminuição da presença do mundo natural, cada vez mais tênue." (Chiang, 2021, p. 81). Enquanto o mundo natural diminui, todos os esforços estão concentrados na produção de um universo virtual que dê conta dessa falta. Entretanto, essa operação está amarrada à busca por lucro e na fabricação de emoções que anestesiem a escassez do que chamamos de natureza.

De volta ao excerto de Derek, o narrador constrói algumas oposições, como prazer e insatisfação, criatividade e obediência, autonomia e hierarquia, isso porque a personagem é forçada a responder certa demanda que considera negativa. O trecho “mas a decisão não é de Derek” [“the decision is not his to make” (Chiang, 2019, p. 58)], ressalta a falta de controle que ele possui sobre seu próprio trabalho, o que além de demonstrar alienação (algo já visto na apresentação da personagem seguida de sua função dentro da empresa, como se esta fosse a

sua identidade), contradiz o senso comum de liberdade artística. Essa tensão pode ser analisada pela chave da incorporação da estética realizada pela indústria, isto é, a produção de mercadorias sequestra a criação e a imaginação a fim de fabricar produtos cada vez mais apelativos.

Uma vez justapostos os trechos de Ana e Derek, o que temos é uma representação da realidade corporativa, a qual certamente afeta a estrutura subjetiva, resultando em frustração e opressão. Enquanto Ana deseja uma vida de pesquisa científica na natureza, com animais reais, Derek almeja autonomia criativa, mas ambos devem conformar-se à estrutura em que estão inseridos. Um dado importante do conto é o modo de criação dos digientes: seus gestos, comportamentos, e linguagem são explicitamente comparados a genomas, que devem ser estimulados num processo que se assemelha à biologia humana. Isso é refletido no trabalho de Derek, que possui formação na área de animação gráfica e está entusiasmado com a tarefa de "criar um corpo que manifeste os gestos do digiente de uma forma que possa ser compreendida pelas pessoas. [...] Ele acha que ajudar uma nova forma de vida a se exprimir é a função mais extasiante que um animador pode exercer." ["design a body that manifests the digients' gestures in a way that people can relate to. [...] He feels that helping a new life-form express itself is the most exciting work an animator could be doing."(Chiang, 2019, p. 58)]. Há, portanto, uma tensão entre técnica tradicional de animação e inovações devido à junção entre inteligência artificial e trabalho humano durante a produção dos digientes.

Essa contradição significativa no conto se manifesta de forma intrigante no personagem de Derek, que almeja maior autonomia em seu trabalho criativo, mas paradoxalmente encontra prazer na autonomia parcial de suas criações. Eles, seres digitais semi-independentes, agem de formas que Derek não consegue controlar completamente, refletindo uma dinâmica comum em muitos mitos sobre a relação entre criador e criação. Tradicionalmente, esses mitos exploram o envolvimento profundo, a observação e a interação entre o criador e suas obras, frequentemente marcadas por surpresas e desafios imprevisíveis. Esse aspecto mitológico na narrativa vai além da mera criação artística. Ele evoca temas de autonomia e determinismo, controle e liberdade, refletindo o eterno dilema dos criadores que se veem confrontados por suas próprias criações. As ações independentes dos digientes, que muitas vezes superam as expectativas de Derek e Ana, ressoam com histórias míticas em que as criações ganham vida própria, desafiando as intenções originais de seus criadores.

Em meio à narrativa, quando Ana e Derek se debatem com as restrições de seus respectivos papéis profissionais, e as reflexões de Adorno (2001) sobre o tempo livre, uma teia

de relações dialéticas começa a se desenrolar, destacando a complexidade de buscar autonomia em um mundo onde a liberdade é sistematicamente cooptada pela lógica do mercado. Adorno destaca que, embora pareça haver um relaxamento no controle durante o tempo livre, essa autonomia é ilusória, uma vez que as estruturas que regem a vida profissional também moldam nossas horas de lazer. Esse conceito encontra ressonância direta na experiência de Derek, que, apesar de buscar a realização criativa através de sua arte, encontra-se confinado pelas demandas comerciais que limitam sua expressão genuína. Essa intersecção ilumina a realidade dos *digientes* no conto, que são simultaneamente criações autônomas e produtos comercializáveis. A capacidade de Derek de "ajudar uma nova forma de vida a se exprimir" é simultaneamente um ato de criação genuína e um componente de uma indústria que visa lucro, refletindo a crítica de Adorno sobre *hobbies* e tempo livre sendo reificados e reduzidos a meras extensões do mercado de trabalho. A tensão entre criação e controle, liberdade e conformidade, torna-se um reflexo da condição humana sob o capitalismo, na qual a busca por autonomia é constantemente minada pela realidade de uma existência mediada.

Além disso, a imagem de Derek moldando seres digitais conscientes dialoga com questões morais e éticas profundas, típicas das narrativas míticas que abordam a criação de vida. Ele adentra um território frequentemente explorado nos mitos, onde as implicações da criação de vida transcendem a mera fabricação e tocam questões fundamentais sobre a natureza da existência e as responsabilidades do criador. Essa intersecção entre a moderna tecnologia digital e os temas arquetípicos da criação confere uma camada de complexidade e profundidade à narrativa, refletindo as nuances e as contradições no contexto da inovação tecnológica. Por outro lado, é no mínimo estranha a tarefa de projetar um corpo virtual que manifeste gestos que fazem as pessoas se relacionarem com seres digitais de forma "naturalizada", refletindo um direcionamento que observamos na realidade concreta, na qual o processo de humanizar a tecnologia para torná-la acessível e atraente é um imperativo do mercado. O dilema de Derek e Ana, portanto, não é apenas sobre a interação entre criador e criação ou entre humano e máquina, mas uma metáfora para uma luta maior contra as forças opressivas de um sistema que infiltra todas as áreas da vida, incluindo aquelas reservadas para recuperação e prazer pessoal. Adorno (2001) argumenta que o verdadeiro teste para o conceito de tempo livre não é o quanto podemos escapar do trabalho, mas o quanto podemos moldar esse tempo com autêntica liberdade. Vejamos dois trechos que aprofundam esses temas:

Na maior parte do tempo não há problemas, mas sempre que um *digiente* se mostrou particularmente ressentido em relação aos seus iguais ou a Ana, ela o assinala, e seu

genoma específico será excluído da próxima geração. O processo parece um pouco com a produção de cães de raça, mas, na verdade, se assemelha mais a uma imensa cozinha experimental, onde bandejas e mais bandejas de biscoitos são assados no forno e depois têm sua textura e seu sabor testados, em busca da receita ideal. (Chiang, 2021, p. 87)

A estratégia da Blue Gamma tinha sido a de tornar os digientes criaturas adoráveis; a Polytope está usando digientes antipáticos e estímulos farmacêuticos para que as pessoas simpatizassem com eles. Parece bem claro para ela que a abordagem da Blue Gamma era a mais correta [...].

[...] a Polytope está sugerindo que ela não consegue ser uma treinadora eficaz sem uma intervenção farmacêutica.

[...] A noção de que uma afeição assim pode ser produzida de forma artificial não é muito sedutora, mas ela não pode negar a eficácia da neurofarmacologia moderna: se a sua mente for inundada de oxitocina todas as vezes que ela estiver treinando digientes do Sophonce, isso, querendo ou não, vai acabar tendo um efeito nos seus sentimentos em relação a eles. (Chiang, 2021, p. 191-192)

O primeiro trecho é sobre o processo de desenvolvimento dos digientes na Blue Gamma e o segundo é sobre o uso de medicamentos durante esse mesmo processo, mas na empresa Polytope, para a qual Ana considera trabalhar a fim de financiar as despesas da mudança de servidores. No primeiro trecho, observamos a comparação do processo com a criação de cães (*breeding*) e a produção de brownies, o que cria uma justaposição entre métodos seletivos e criativos, conectando a área da biologia com a da culinária. Embora esse processo gere satisfação para os trabalhadores, em especial Ana, não deixa de ser uma comparação que mascara a produção de mercadoria por meio de técnicas familiares ou residuais, sem questioná-las. Em outras palavras há um apelo engendrado por uma concepção do que seria natural e do que seria artificial, mas sem a consciência de que a determinação desses conceitos é histórica.

O segundo trecho selecionado é fundamental para fins comparativos, pois, por meio do foco narrativo, estabelece-se uma distinção entre o que seria ético e eficiente, sendo a intervenção farmacológica uma técnica emergente que traz à tona a oposição entre autenticidade e manipulação. O foco narrativo nega a ideia de que a fabricação de afeto seja agradável, mas a realidade da neurofarmacologia representada na narrativa não pode ser descartada. Assim como o descontentamento produzido pela necessidade de conformação à realidade corporativa, o mero desconforto com os avanços da indústria farmacêutica não é suficiente para interromper esse processo. A narrativa então está concentrada numa representação da capacidade de manipular sentimentos por meio da tecnologia e o desejo de criar uma conexão autêntica. O intrigante é que a concepção de autenticidade das personagens é falseada, uma vez que há a positivação das técnicas produtivas já conhecidas. Quando suspendemos a análise desses dados até então observados, é possível enxergar a técnica da Polytope como um desdobramento das técnicas anteriores. Isso se torna evidente

principalmente quando questionamos a razão por trás dessas transformações, a saber, a busca pelo lucro e eficiência – ressaltando ainda que “eficiência” foi o substantivo usado por Ana para defender a técnica utilizada pela Blue Gamma.

A partir do recorte que foi feito do conto, fomos capazes de analisar a representação dos avanços tecnológicos e suas implicações no trabalho e prazer, demonstrando como a separação entre as duas áreas é apenas aparente, contribuindo para a continuidade de um processo de exploração cada vez mais intensificado. Do mesmo modo, as experiências das personagens nos mostram as contradições geradas por suas relações com a tecnologia, questionando sobre o próprio conceito de autenticidade e manipulação. Porém, o mais importante é perceber que, se por um lado a tecnologia é capaz de oferecer novas possibilidades e transformações, estas estão profundamente enraizadas nas estruturas sociais e econômicas existentes.

Não podemos esquecer também do título escolhido por Chiang: “O ciclo de vida dos objetos de software” (“The Lifecycle of Software Objects”) já antecipa para o leitor a constelação de contradições que encontramos durante a leitura. “Ciclo de vida” (“Lifecycle”) representa uma ambiguidade interessante, que pode ser usada para demonstrar “vida útil”, ou, em seu sentido literal, o próprio ciclo de vida de um organismo. Entretanto, nos deparamos em seguida com “software objects”, que sabemos ser os digientes, mas que fornecem um novo significado para o conceito de *lifecyle*, imputando uma ideia de organicidade no contexto cibernético. Sabemos que diferentes áreas da vida social emprestam ideias e vocabulários uma das outras, o que torna o título do conto uma referência ao processo completo que os objetos de *software* passam durante sua existência produzida por trabalho humano. No contexto diegético, os digientes possuem de fato uma vida, em seus próprios termos e determinações, sendo a sua produção, como vimos na análise, longe de ser unidirecional, isto é, objeto e sujeito se moldam mutuamente: Ana e Derek são modificados por suas próprias criações (tanto em termos de carreira, quanto percepções éticas e emocionais), e seus companheiros virtuais passam por um processo de se tornarem, por seu turno, sujeitos. Inicialmente concebidos como objetos de trabalho e prazer, os digientes evoluem para entidades com consciência própria, refletindo a transformação dialética em que o reconhecimento mútuo entre criador e criatura revela uma contradição fundamental: a busca por autonomia em face da objetificação. Essa evolução da consciência nos digientes, portanto, não só desafia as noções prévias de subjetividade e objetividade, mas também ilustra a contínua dinâmica de opressão e emancipação.

Como podemos ver, a dualidade entre a capacidade de estabelecer laços emocionais autênticos com os digientes e a realidade de sua exploração comercial é central no conto. Criados para forjar intimidade com humanos, os digientes desafiam as noções tradicionais de relacionamentos ao mesmo tempo em que são submetidos às lógicas de mercado, revelando a discrepância entre o anseio por conexões verdadeiras e as práticas capitalistas de mercantilização. Outro ponto de contradição abordado por Chiang é a autonomia dos digientes frente ao controle humano. Ao mesmo tempo em que são desenhados para evoluir, o desejo humano por controle levanta questões éticas sobre os limites dessa autonomia, especialmente quando moldada por interesses específicos.

O conto não apenas expõe as contradições entre avanço tecnológico e suas consequências sociais – como o deslocamento do trabalho humano e os dilemas éticos sobre o tratamento de inteligências artificiais –, mas também investiga a tênue linha entre realidade e virtualidade, questionando a valorização das experiências no mundo digital em relação ao físico. Apesar das críticas à exploração dos digientes, a narrativa é permeada por vislumbres utópicos que destacam o potencial de crescimento, aprendizado e desenvolvimento mútuo entre humanos e inteligências artificiais. Esses momentos de conexão desafiam visões distópicas comuns sobre a inteligência artificial, sugerindo um futuro de coexistência enriquecedora. Para exemplificar, a criação do grupo Neuroblast para amparar os digientes abandonados sinaliza uma utopia de comunidade, solidariedade e cuidado que ultrapassa as barreiras entre orgânico e digital, apontando para soluções positivas que partem de dentro das próprias situações de exploração. Por um lado, o final do conto aponta para a continuidade das mazelas existentes, uma vez que a Binary Desire obtém sucesso no novo empreendimento a partir do acordo com Derek. Mas, por outro lado, a resiliência de Ana em negar as estruturas que procuram a extração de valor nas interações com as novas tecnologias é um indicativo de potenciais transformações.

Lembremos ainda que nossas análises vão ao encontro das ideias de Fredric Jameson em seu livro *Archaeologies of the Future* (2005), especialmente no que tange à função da utopia e à dialética da identidade e da diferença em contextos ficcionais. Jameson explora como as utopias podem servir de espaços críticos que revelam as contradições inerentes ao capitalismo contemporâneo e estimulam uma reflexão sobre alternativas possíveis. Nesse sentido, a narrativa de Chiang, ao posicionar a tecnologia e as inteligências artificiais não apenas como produtos, mas também como entidades com potenciais éticos e sociais, evoca essa "meditação representacional sobre a diferença radical e sobre a natureza sistêmica da totalidade social" que Jameson atribui às utopias.

O conto de Chiang oferece um palco para o confronto entre a mercantilização das relações humanas e a possibilidade de conexões autênticas, uma temática central no pensamento de Jameson sobre a utopia como espaço de negociação entre o existente e o possível. Por exemplo, a decisão de Derek de comercializar seu digiente explora essa tensão entre o capitalismo avançado e a ética de relações verdadeiramente humanas, um eco das críticas de Jameson ao utopismo que nega as complexidades da condição humana e busca soluções simplistas para problemas estruturais. Além disso, a utopia em Jameson, vista não como uma solução, mas como uma forma de *questionar e expandir os limites do que podemos efetivamente imaginar*, encontra paralelo na maneira como Chiang usa a ficção científica para questionar as fronteiras entre o orgânico e o digital, entre o sujeito e o objeto. Isso dialoga com a ideia de Jameson de que a forma utópica pode ser crucial para entender nossa realidade contemporânea, permitindo-nos imaginar novas formas de sociabilidade, ética e política em uma era dominada pelo neoliberalismo e pelas tecnologias avançadas.

Jameson, ao explorar obras como *The Lathe of Heaven*, de Ursula Le Guin, e *Roadside Picnic*, dos irmãos Strugatsky, aponta como o desejo utópico pode ser tanto um vetor de transformação social quanto uma armadilha potencialmente totalitária. Essa dualidade é refletida também no conto de Chiang, no qual analisamos como as inovações tecnológicas, ao prometerem revolucionar as interações humanas e transcenderem limitações materiais, frequentemente recaem em velhas práticas de exploração e desigualdade sob novas roupagens. O conceito de Jameson sobre a "qualidade do desejo" e sua realização na literatura de ficção científica e fantasia ilumina a crítica de Chiang à instrumentalização das inteligências artificiais e à consequente desumanização. A narrativa, através de sua complexa interação entre criador e criatura, exemplifica a luta dialética entre o princípio da realidade (a realidade do mercado, no seu caso) e o princípio do prazer (a busca por uma existência autêntica e significativa). Ao discutir a possibilidade de uma síntese entre esses princípios, Jameson reflete sobre o potencial transformador da utopia, que identificamos nas possibilidades que Chiang sugere para um futuro em que a tecnologia poderia, de fato, facilitar formas mais genuínas de relacionamento e colaboração, em vez de perpetuar o isolamento e a alienação.

Em conclusão, “O ciclo de vida dos objetos de software” nos informa sobre o processo social ao nos fazer repensar sobre o que significa ser "vivo" e consciente em um mundo onde as fronteiras entre o orgânico e o artificial se tornam cada vez mais tênues. Mostra como as relações de poder, a exploração e a mercantilização penetram nas esferas mais íntimas da existência, desafiando nossa compreensão de autonomia, liberdade e interconexão. Portanto,

ao trazer esses elementos à tona, Chiang não apenas expande nossa compreensão sobre os processos sociais atuais, mas também nos convida a imaginar futuros alternativos, nos quais a tecnologia pode servir para emancipar, ao invés de explorar, evidenciando a necessidade de uma reflexão crítica contínua sobre o caminho que estamos trilhando.

## Referências

ADORNO, Theodor W. “Free Time”. In: **The culture industry: selected essays on mass culture**. Edição de J. M. Bernstein. London; New York: Routledge, 2001. p. 187-197.

CHIANG, Ted. **Exhalation: stories**. New York: Knopf, 2019.

CHIANG, Ted. **Expiração**. Trad. Braulio Tavares. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2021.

CRARY, Jonathan. **24/7: Capitalismo tardio e os fins do sono**. Tradução de Joaquim Toledo Jr. São Paulo: Cosac Naify, 2014.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal**. Trad. Mariana Echalar. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2016.

Íridio (Ir): propriedades, obtenção, aplicações. **Brasil Escola**. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/quimica/iridio-ir.html>. Acesso em: 8 ago. 2023.

Íridio: o metal abundante em meteoritos que se valorizou mais que o bitcoin. **BBC News Brasil**. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-56565198>. Acesso em: 8 ago. 2023.

JAMESON, Fredric. **A cultura do dinheiro: ensaios sobre a globalização**. Trad. Maria Elisa Cevasco e Marcos César de Paula Soares. Petrópolis: Editora Vozes, 2001.

JAMESON, Fredric. **Archaeologies of the future: The desire called utopia and other science fictions**. 1. ed. Londres; Nova Iorque: Verso, 2005.

ISSN: 1984-4921

DOI: <http://dx.doi.org/10.18226/19844921.v16.n37.23>

Submetido em: 05/07/2024

Aprovado em: 11/09/2024