

## TÉCHNE E CRISES ECOLÓGICAS: REFLEXÕES SOBRE COSMOTÉCNICAS COMO RESPOSTA AO DILEMA DO SÉCULO <sup>1</sup>

*Téchné and ecological crises: reflections on cosmotechniques as a response to the century's dilemma*

---

Carlos Henrique Carvalho Souza<sup>2</sup>

Alice Gabriel<sup>3</sup>

### RESUMO

O seguinte texto busca refletir e dissertar acerca de distintas visões filosóficas sobre o problema da ontologia, da cosmopolítica, da ecologia e das suas possíveis resoluções. No cerne, pretende-se também tecer críticas às abordagens de uma noção única de técnica e, portanto, uma distinção radical entre técnica e natureza. Se o dilema mundial do século XXI se apresenta como a crise ambiental e climática, na cosmopolítica (ou seja, de projeção cosmológica e global), é indispensável tratar do tema. Mesmo que indiretamente, projetos cosmopolíticos e configurações ontológicas partilham desse enfrentamento com a relação homem e natureza, em especial as que se propõem em questionar essa dicotomia moderna. Pensa-se aqui distintas propostas e possíveis encontros e similaridades entre as abordagens apresentadas, desde o perspectivismo ameríndio até as soluções micropolíticas de Félix Guattari em *As Três Ecologias*. Como proposta filosófica conclusiva, reflete-se sobre como o pensamento ecológico-tecnológico de Yuk Hui pode atuar como um importante mediador no equacionamento das cisões entre os projetos de resolução da crise ecológica: trata-se de promover a criação de futuros ou retornos ao passado?

**Palavras-chave:** Ecologias. Máquina. Técnica. Yuk Hui.

### ABSTRACT

This paper seeks to approach different philosophical views on the problem of ontology, cosmopolitics, ecology and their possible resolutions. If the global dilemma of the 21st century presents itself as the environmental and climate crisis, in cosmopolitics (that is, of cosmological and global projection) it is essential to address the issue. Even if indirectly, cosmopolitical projects and ontological configurations share this confrontation with the relati-

---

<sup>1</sup> DOI: <https://doi.org/10.51359/2357-9986.2022.254745>

<sup>2</sup> Universidade de Brasília (UnB). E-mail: [carlosdragaonegro@gmail.com](mailto:carlosdragaonegro@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8173-1766>. Graduando em Ciências Sociais pela Universidade de Brasília.

<sup>3</sup> Universidade de Brasília (UnB). Instituição e afiliação. E-mail: [alice.gabriel@ifg.edu.br](mailto:alice.gabriel@ifg.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7051-4291>. Professora EBTT do Instituto Federal de Goiás, Campus Águas Lindas e doutoranda pelo PPGFil da Universidade de Brasília

onship between man and nature, especially those that propose to break this modern dichotomy. Different proposals and possible encounters and similarities between the approaches presented are thought here, from Amerindian perspectivism to Félix Guattari's micropolitical solutions in *The Three Ecologies*. As a conclusive philosophical proposal, it reflects on how Yuk Hui's ecological-technological thinking is an important mediator for resolving divisions between the ecological crisis resolution projects: creating futures or returning to the past?

**Key-words:** Ecology. Machine. Technics. Yuk Hui.

## INTRODUÇÃO

O seguinte artigo não passa de um híbrido, um jogo de configuração, uma tentativa de mobilizar blocos comumente opostos em um desenho maior: de uma superação das pré-concepções disseminadas sobre artificialidade, natureza e rotas de resolução. A crise ambiental e ecológica do Antropoceno<sup>4</sup> se manifesta em proporções impossíveis de contornar. As certezas são inabaláveis: a terra caminha para suas últimas fases. Há uma necessidade de revistar as epistemologias, o que é dito acerca dessa crise, sua dimensão do real e as alternativas de respostas. Nesse sentido, apresentaremos blocos que se aproximam e se afastam, transversalmente. Não se pretende distinguir projetos opostos, mas perceber em quais graus existem similaridades e em quais há clara oposição. O primeiro deles é o do perspectivismo, especificamente o ameríndio, bastante influenciado pelo movimento da virada ontológica e da crítica à modernidade, à ciência e à tecnologia. Em um segundo momento, apresentaremos as ideias das três ecologias e suas novas configurações como saídas da crise do capitalismo, muito mais interessadas em uma superação por meio da saída via pós modernidade e, por fim, o recente pensamento da cosmotécnica como possibilidade de encontro, transversalidade e originalidade. O artigo traça projetos filosóficos e a manifestação do real de maneira íntima. A ideia de técnica e as discussões da história da tecnologia dentro da filosofia perpassam todo o caminho e são essenciais para as discussões deste projeto.

---

<sup>4</sup> Termo usado para descrever a mais recente fase da história do planeta Terra. É caracterizado pelo entendimento em como as atividades humanas começaram a impactar globalmente os ecossistemas e o funcionamento do planeta. Ver “Antropoceno, Capitaloceno, Plantacionoceno, Chtuluceno: fazendo parentes” de Donna Haraway (2016)”.

O ponto de partida - a definição do problema - é a filosofia da técnica de Martin Heidegger, e as limitações que ela impõe. A leitura heideggeriana implica uma noção unívoca de técnica e, portanto, uma separação radical entre técnica e natureza. É exatamente essa perspectiva que buscam desarticular as três propostas que apresentaremos no texto e é essa tentativa que as une: articular a relação entre *physis* e *techne* em outros termos que não os de Heidegger.

Em *Introdução à Metafísica*, Martin Heidegger caracteriza a modernidade como época “do obscurecimento do mundo, da fuga dos deuses, da destruição da Terra, da massificação do homem, da suspeita odiosa contra tudo que é livre e criador” (Heidegger, 1999, p.65). Um mundo de simulacros, sem profundidade, desenraizado, planejado, em suma, um não-mundo. O não-mundo é resultado do frenesi tecnocientífico moderno que esquadrinha, organiza, dispõe tudo o que há.

O caráter epocal da modernidade, em seu vínculo com a ciência e a técnica, é a conquista do mundo como imagem - como produto de uma representação para um sujeito. É na época da imagem de mundo que o humano se constrói como um sujeito que se destaca desse mesmo mundo e que, ao representar, ao organizar os entes, os dispõe, ou seja, pode deles dispor. Torna-se seu mestre, seu dono. Para compreender o caráter epocal da modernidade, Heidegger ressalta que é na metafísica de Descartes que o ente é definido pela primeira vez enquanto a objetividade da representação e a verdade é definida pela primeira vez como certeza da representação (Heidegger, 2007a). Para Heidegger, então, o pensar cartesiano é um representar, um capturar, tornar a coisa disponível. Os ecos da interpretação heideggeriana de Descartes nas meditações anti-cartesianas de Enrique Dussel são notáveis: a subjetividade cartesiana é a subjetividade do domínio do mundo. Ela antecipa a conquista técnica do mundo que hoje é cada vez mais real.

Heidegger aponta, entretanto, que a subjetividade inaugurada por Descartes constitui o fundamento metafísico do conhecimento. O homem como *hipokeimenon*, como aquilo que subjaz, um *subjectum*: o lastro de uma verdade que não pode mais ser pensada em termos de desvelamento. É a inauguração de uma relação entre nós e o mundo, pensada em termos de sujeito e objeto, na qual o objeto só pode vir a ser na medida em que é re-

presentado, ou seja, na medida em que se torna recurso. Esse é o humanismo que constitui a base do projeto moderno: a partir dele as coisas não podem mais ser meras coisas, mas apenas objetos para um sujeito que pensa e, que ao pensar, torna-se deles o senhor. Não apenas o sujeito moderno é um espelhamento da conquista empreendida na primeira modernidade, mas segue seu projeto de conquista total do mundo. À expansão e aceleração desse processo, intimamente conectado à Vontade de Poder<sup>5</sup>, Heidegger dá o nome de *Ge-stell*, a armação ou, numa tradução sugerida por Fédier, o dispositivo unitário de consumação.

*Ge-stell* é a essência da técnica, que não deve ser entendida de maneira puramente instrumental ou antropológica, como um simples meio para chegar a um fim. É evidente que a técnica tem um aspecto instrumental, mas isso não esgota sua essência. Se assim fosse, seria possível, do ponto de vista de Heidegger afirmar certa neutralidade da técnica ou o seu controle pela vontade humana. Mas um dos pontos importantes para Heidegger é justamente negar o controle humano sobre a técnica, antes, reconhecer que a tecnologia em sua essência é um acontecimento da história do ser. Ela é um modo de desabrigamento:

O desabrigar que domina a técnica moderna tem o caráter do pôr no sentido do desafio. Este acontece pelo fato de a energia oculta na natureza ser explorada, do explorado ser transformado, do transformado ser armazenado, do armazenado ser novamente distribuído e do distribuído renovadamente ser comutado. Explorar, transformar, armazenar e distribuir são modos de desabrigar. (Heidegger, 2007b, p.382)

A trama do desvelamento é intrincada em Heidegger e não será objeto de nossa discussão. Cabe apenas lembrar que o filósofo entende a verdade no sentido da *aletheia* e, por isso mesmo, a diferença entre a *technē* grega e a tecnologia moderna é fundamental para a análise da tecnologia. A *technē* grega deixava vir a luz – permitia que se desabrigasse – algo oculto na coisa

---

<sup>5</sup> Heidegger encontra na noção de Vontade de Poder de Nietzsche mais elementos para pensar o domínio técnico sobre o mundo. Com Nietzsche, ele pode fazer a relação entre técnica e nihilismo. Em *A palavra de Nietzsche: deus morreu*, Heidegger compreende a novidade moderna a partir da transformação do ser em valor. Uma vez transformadas em valor para um sujeito, as coisas perdem sua agência, sua dignidade, é mais um capítulo na história da conquista das coisas e na construção desse não-mundo tecnificado.

original. Movia-se, portanto, no âmbito da *poiésis*<sup>6</sup>. A essência da técnica moderna é um desabrigar no sentido do desafio; não atua harmoniosamente sobre a natureza, explorando aspectos ocultos e deixando que se mostrem. Antes disso, desafia violentamente a *physis*, transformando-a em matéria bruta comandável ou recurso infinitamente disponível para consumo:

O desenvolvimento contemporâneo da técnica permite dizer: o modo de se manter do ente, de estar na verdade, de aparecer, não é precisamente mais a objetividade, mas sim a disponibilidade, a possibilidade de ser a todo momento empregado e consumido (DUBOIS, 2004, p.139)

*Ge-stell* é a forma final da metafísica moderna: a completa disposição das coisas no mundo. Poderíamos sugerir que ela se origina com o *ego conquiro* moderno descrito por Dussell, mas devemos lembrar que, para Heidegger:

...isso não significa que ele seja senhor do dispositivo: muito pelo contrário, se o “domínio técnico” é ele mesmo um elemento do dispositivo é precisamente ao se compreender como senhor da Terra que o homem se disponibiliza mais a se tornar uma simples peça do dispositivo que ele pretensamente domina. (DUBOIS, 2004, p.140)

Heidegger localiza *Ge-stell* como um produto epocal da modernidade e a ciência moderna como o ponto alto em que o projeto de completa exposição e transparência do mundo toma proporções inimagináveis. Entretanto, autores como Yuk Hui vão argumentar que a análise heideggeriana da essência da técnica parte de uma concepção monolítica do que seja a técnica, ou melhor, de uma percepção centrada num tipo culturalmente específico de desenvolvimento tecnológico: aquela que se desenvolveu na modernidade europeia e que tem, podemos acrescentar, como mito de origem e como seu contraponto nostálgico a *technē* grega. Hui afirma:

...a questão da técnica deve ser reaberta como a questão de múltiplas cosmotécnicas. Essa multiplicidade difere da filosofia da tecnologia do século vinte, uma vez que a maioria das referências à “*Questão da Técnica*” de Heidegger, direta ou indiretamente aceitam que há apenas dois tipos essenciais da tecnologia: a *technē* grega e a tecnologia moderna. Mas eu tenho a opinião que as técnicas

---

<sup>6</sup> Ver Hui 2020b.

indianas, chinesas e amazonicas são irreduzíveis tanto à technē grega quanto à tecnologia moderna. (HUI, 2020a, p.97)

Apostando nessa provocação de Hui, buscaremos apresentar três concepções de técnica e natureza que deslocam a análise heideggeriana: o perspectivismo, a ecosofia e a proposta de Hui de múltiplas cosmotécnicas.

## POLÍTICA ONTOLÓGICA E PERSPECTIVISMO AMERÍNDIO

O perspectivismo na filosofia parte de uma longa tradição de apontar que o discurso sobre a realidade é perspectivado. Já na antropologia, o perspectivismo é utilizado no contexto ameríndio para se tratar de uma síntese conceitual pensada por Eduardo Viveiros de Castro e Tânia Stolze acerca das matrizes filosóficas amazônicas no que se refere à ontologia dessas cosmovisões da natureza, seres e mundo.

Em "*Política Ontológica. Algumas ideias e várias perguntas*", de Annemarie Mol, a autora afirma que ontologia e política estão, de saída, implicadas. Ao supor que o discurso sobre o real - a ontologia - se aproxima da política, Mol afirma que as condições de possibilidade da realidade não estão dadas, como poderia querer uma abordagem científica baseada na noção de descoberta. Antes, a realidade é moldada por nossas práticas: "*a realidade é localizada histórica, cultural e materialmente*" (MOL, 2008,p.3). A autora afirma que a proposta de ler a ontologia politicamente é resultado da influência do perspectivismo, assim apresentado:

Em contraponto à singularidade da verdade única veiculada pelo “especialista” anônimo e objetivo, afirmou-se que há muitos especialistas com formações profissionais e sociais diferentes, ou mesmo sem qualquer formação profissional específica. [...] E como cada um destes especialistas é uma pessoa diferente, proveniente de uma posição diferente, nenhum deles é objetivo (MOL, 2008, pág. 4).

O perspectivismo, segundo Mol, se afasta de uma visão monopolista da verdade, multiplicando não a realidade, mas os olhos de quem a vê. Ao implicar em uma pluralidade de ontologias, surge uma escapatória e um caminho fundamental: a realidade é feita (e não estável) e, se é contextual (localizada dependendo do seu seio histórico, material, cosmológico, cultural),

ela também é múltipla, e os "reais" se tornam variados. O perspectivismo surge e nos apresenta outro modo de produção de conhecimento: com especialistas que pensam competências, conhecimentos, saberes e histórias de distintas localidades, com olhares diversos e carregando suas mais variadas cosmologias.

Na antropologia, discutir perspectivismo ameríndio é também tratar de ontologia<sup>7</sup>. De forma geral, o termo se despende na necessidade de entender as distintas concepções que povos não-brancos produzem acerca de suas realidades, suas leituras de mundo e suas percepções sobre todas as formas de mundo e "não-mundo" (como espíritos, modalidades não-humanas). Falar de ontologia é falar das diferentes configurações de mundo e como essas distintas perspectivas de realidade influenciam nos dilemas socioambientais e nos paradigmas desse campo. O texto de Fleury e Almeida exemplifica bem esse ponto, ao tratar dos conflitos envolvendo a construção da usina hidrelétrica de Belo Monte e os conflitos ambientais sob o dilema do desenvolvimento. As autoras retratam uma evidente e diferente visão de realidade sobre a instalação e assim um conflito de ontologias:

O argumento principal que se pretende demonstrar é que o conflito em torno da construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte é um conflito ambiental justamente no sentido em que é um conflito no qual, mais do que disputas materiais e simbólicas pelo uso de recursos, estão em jogo experiências da relação sociedade-natureza atravessadas pela noção de desenvolvimento. O conflito se demonstra, assim, uma disputa cosmopolítica – ou seja, expressa perspectivas ontológicas concorrentes, que se colocam em choque face ao projeto moderno de desenvolvimento. (FLEURY & ALMEIDA, 2013, pág. 2)

Como se alcançar a preservação ambiental da Amazônia sem compreender as variadas cosmologias dos diversos grupos indígenas que a habitam? Como compreender as práticas de plantio e cuidado do solo dos quilombolas espalhados pelo território brasileiro sem compreender suas projeções cosmológicas? Como produzir impactos científicos reais sem perceber a diversidade de modos de investigar? Como se produzir ciência e tecnologia sem levar em consideração as razões cosmológicas por trás de

---

<sup>7</sup> Sobre o uso do termo "ontologia" no contexto do perspectivismo ameríndio ver HUI & VIVEIROS DE CASTRO, 2021.

cada projeto? Soa como um relativismo, mas é muito mais um movimento de destruir e reconstruir do que apenas intensificar um elemento de *reação*. Se a ciência moderna foi galgada no que se chama de "epistemicídio", ou seja, práticas de perseguição e dizimação total de outros modos de entender e interpretar os fenômenos físicos, é também possível recuperar essa história, e a política ontológica aliada a um perspectivismo cosmopolítico pode ser um caminho.

Latour (1994) denuncia como as grandes movimentações e mudanças do final do século XX caminham para um entrelace entre ciências, economia, política e sociedade e como nossas limitações de blocos epistemológicos dizem muito sobre nossas limitações reais e políticas. Quebrar as barreiras de natureza *versus* cultura nos mais variados campos é um dos estágios iniciais para se pensar uma ciência que não seja a da exploração ou da dominação do meio ambiente. Latour, ao tecer sua crítica aos pós-modernos e modernos (os primeiros, carregados de ceticismo e eternamente presos entre dúvida e crença, enquanto os modernos rejeitam obscurantismos e ainda se apoiam na ideia de fim da exploração do homem pelo homem) compreende o grande perigo que é acreditar que blocos estáveis e rígidos de ontologia são respostas para os problemas:

Enquanto considerarmos separadamente estas práticas, seremos realmente modernos, ou seja, estaremos aderindo sinceramente ao projeto da purificação crítica, ainda que este se desenvolve somente através da proliferação dos híbridos. A partir do momento em que desviamos nossa atenção simultaneamente para o trabalho de purificação e o de hibridação, deixamos instantaneamente de ser modernos, nosso futuro começa a mudar. Ao mesmo tempo, deixamos de ter sido modernos, no pretérito, pois tomamos consciência, retrospectivamente, de que os dois conjuntos de práticas estiveram operando desde sempre no período histórico que se encerra. Nosso passado começa a mudar. Enfim, se jamais tivéssemos sido modernos, pelo menos não da forma como a crítica nos narra, as relações tormentosas que estabelecemos com as outras naturezas-culturas seriam transformadas. (LATOUR, 1994, pág. 16).

A proposta de "*Jamais fomos modernos*" reside na reflexão sobre o investimento moderno na purificação das fronteiras entre política e ontologia. As ideias para as quais o conceito de perspectivismo e as concepções

ameríndias apontam são a produção de um novo contexto onde a suposta demarcação ontológica entre natureza e cultura já esteja superada. A visualização do cosmos a partir dessa perspectiva não é pensada dentro das cosmologias ameríndias, assim estende-se até para o sentido humano, o que separa o que é humano e o que não é, também é um ponto de partida para se refletir previamente antes de se deduzir o que seria a natureza ou cultura. A natureza não seria uma esfera estável e apenas material, mas o efeito de uma perspectiva. Os mundos ameríndios se configuram em pressupostos similares aos estudos do relativismo cultural, ao ter em mente que as particularidades e multiplicidades dos corpos apontam para um multinaturalismo voraz (neste caso, o ameríndio). A cultura é o pano de fundo sobre o qual a multiplicidade das naturezas se desdobra dos corpos, distintas perspectivas do ser sobre o natural. O deslocamento importante para o qual o perspectivismo aponta é o de superar a animalidade como a condição compartilhada entre humanos e animais (como a ciência moderna aponta), e materializar a humanidade como esta condição. O verbete do conceito aqui elucidado exemplifica qual é essa humanidade buscada:

A humanidade à qual o perspectivismo ameríndio se refere não é a da noção de espécie humana [*humankind*], mas a da condição reflexiva de sujeito [*humanity*]. De fato, os termos ameríndios que costumam ser traduzidos como “humanos” são formas de autodesignação que denotam o lugar da pessoa, colocando em cena o ponto de vista de quem se nomeia. (MACIEL, 2019, s.n).

O que é real (ou seja, a ontologia buscada) é produzido por essa continuidade metafísica (como da potencialidade da alma para os povos indígenas) e uma descontinuidade material/física (dos diferentes pontos de vista que partem dos diversos corpos). É esse movimento que elabora o plano e o desenho aqui retratado: a diferença é da ordem que se forma a partir do sujeito específico, o multinaturalismo perspectivista, e não apenas do escopo cultural.

Krenak é assertivo e elementar nesse sentido: criticar os pressupostos universalmente postos pelo eurocentrismo e entender que essas categorias supostamente "abstratas" influenciam diretamente a política, a ciência e a própria história das coisas. O título "*Ideias para adiar o fim do mundo*"

(2019) gira em torno da proposta de como resolver os dilemas dessa máquina moderna devoradora de mundos que se articula desde o início do que chamamos de modernidade. Ao descrever como o dito "iluminismo" e as tentativas de esclarecimento operadas pela modernidade ocidental culminaram tanto na criação de uma ideia única de verdade como também em epistemicídios vorazes, Krenak aponta como este mesmo regime condicionou todos os sistemas mundiais e particulares nas lógicas cartesianas de funcionamento do mundo formando um mundo uno, estático, mas em constante exploração da base (o meio ambiente). Krenak pontua bem que a dominação da modernidade não é apenas nos sentidos históricos exatos (como as fases da colonização ou o imperialismo), mas uma dominação também filosófica, uma alienação no chamado "exercício do ser", a modernidade como movimento que criou um tipo só de humano, ciência, técnica, etc.

As explicações dos fenômenos físicos e cosmológicos que a obra "*A Queda do Céu*" (2015) de Davi Kopenawa apontam esclarecem bem os tipos de conhecimento e verdades variadas que foram minadas por esse projeto único de mundo. Sua ancestralidade originária dos Yanomami fornece material epistemológico para tecer seu ponto de vista e partida, Kopenawa não minimiza a necessidade de pontuar e lembrar que uma suposta hierarquia dos conhecimentos é inexistente, que sua ciência não é feita por dados, mas antepassados e memória. As relações de sociedade e meio ambiente apresentadas no texto se assemelham muito com as de Krenak, ambos são assertivos em apontar que o dito "desenvolvimento" existe nas comunidades indígenas e ameríndias, mas com outro sentido e natureza, enquanto o projeto de mundo ocidental e europeu pensa a natureza como reserva, a visão ameríndia como Kopenawa ressalta é da natureza como algo concedido, parte de um sistema maior e "todo".

A proposta de Krenak de acessar os sonhos como uma instituição importante e cotidiana de buscar respostas lembra a postura de Kopenawa de pontuar a memória e a ancestralidade como lugares de respostas e ensinamento para os dilemas e produção de conhecimento. O elemento em comum é fato: sua transcendência, a busca pelo conhecimento naquilo que ficou conhecido como ininteligível, "irracional" ou além da realidade. Uma recone-

xão com o cosmos e seu elemento do além, ou como alguns preferem, uma nova visão de ontologia.

Antropólogos como Jean Pierre Vernant já deixaram claro as relações entre uma cosmopolítica e a organização material do mundo, a geometria e a perfeição matemática na Antiguidade Grega eram sua cosmologia responsável até pela organização urbanística da *ágora*. O movimento reflexivo aqui buscado é o mesmo: identificar que a história moderna e cientificista de extração, produção e exploração partem diretamente de um sistema único de ontologia, este que é proposto como modo único e universalizante. A dita "virada ontológica" reúne o pensamento de autores como Philippe Descola, Tim Ingold e o próprio Viveiros de Castro, identificando que os pressupostos de natureza *versus* cultura não são universais e compõem apenas uma só ontologia. Ao mesmo tempo, Viveiros de Castro aponta que o perspectivismo é um caminho e um mecanismo para se descolonizar o pensamento, não gerar novas modernidades totalmente baseadas nos mundos ameríndios e assim realizar um suposto "retorno", mas formar um discurso especulativo e pragmático que pode se tornar real e operacional sobre as barreiras que limitam e se mantêm fixas nos sistemas e modos de agir.

Seria essa a única resposta possível? O perspectivismo oferece uma práxis no sentido mais imediato e material do termo? A tecnologia no séc. XXI não se tornou apenas uma ferramenta de uso cotidiano, mas a própria ontologia e o fim da globalização unilateral da última década apontam mudanças na ordem geopolítica que influenciam diretamente na configuração desses sistemas ontológicos apresentados. Surge a necessidade de uma outra ótica, talvez mais alinhada com possibilidades de práxis e micropolítica que inovem e reconfiguram o viver urbano e os mundos já tão acelerados.

*As três ecologias* de Guattari<sup>8</sup> é uma peça importante para se pensar uma proposta ecológica radical para o século e suas possíveis projeções materiais e pragmáticas. A dimensão da subjetividade e seu desenho com a exterioridade é fundamental, seja ela cósmica, social ou vegetal. A ecosofia é

---

<sup>8</sup> Gilles Deleuze e Félix Guattari são apontados como importantes pensadores para o que ficou conhecido como *aceleracionismo*, uma aposta na superação do capitalismo pela aceleração de seus fluxos e não pelo freio de sua expansão desterritorializante. O aceleracionismo se opõe ao pensamento de um perspectivismo, muito mais ligado a uma proposta de desaceleração ou no foco em outras lógicas alternativas ao Capital.

essa nova articulação ético-política (entre os três registros ecológicos) que se pode esclarecer as questões ecológicas e os dilemas ambientais. Sobre a possibilidade cosmopolítica, Guattari aponta:

Não haverá verdadeira resposta à crise ecológica a não ser em escala planetária e com a condição de que se opere uma autêntica revolução política, social e cultural reorientando os objetivos da produção de bens materiais e imateriais. Essa revolução deverá concernir, portanto, não só às relações de forças visíveis em grande escala mas também aos domínios moleculares de sensibilidade, de inteligência e de desejo. (GUATTARI, 2004, pág. 9).

O esforço de Guattari em rearticular uma noção de revolução não apenas no campo político (como ficaram conhecidas), mas também de uma dimensão psicológica e dos domínios moleculares apontam em sentidos parecidos com as propostas buscadas em acessar diferentes ontologias e cosmopolíticas, especialmente no que diz respeito à preocupação de ser uma mudança em escala global. É um texto interessante, pois não apenas propõe essas novas articulações, mas também serve como um grande analisador do chamado “Capitalismo Mundial Integrado”, os novos regimes de exploração e uma espécie de análise de conjuntura das novas formas do Capital. Guattari é muito assertivo em perceber os movimentos que originaram a relação da década recente de taxas absurdas de exploração do trabalho e potências industriais tecnologicamente avançadas, como o fenômeno de surgimento das novas potências industriais como centros de “hiperexploração” como Hong Kong, Taiwan, Coreia do Sul, etc. verdadeiros polos tecnológicos e países “*cyberpunk*” (especialmente no *low life*) em inúmeros sentidos. No decorrer, discutiremos mais acerca do pensamento de Yuk Hui e sua apresentação do pensamento oriental diante o dilema da técnica/tecnologia, mas pontua-se também a necessidade de reflexão sobre como essas mesmas regiões orientais encontraram na liberalização e no desenvolvimentismo desenfreado as formas de se estabelecerem em um plano geopolítico e internacional. Por meio do desenvolvimento dessas forças produtivas que ex-nações colônias puderam se desvencilhar dos controles quase feudais de antigos regimes coloniais.

A discussão do sentido tecnológico é importante pois diz muito sobre o empecilho que se prostra nessa discussão perspectivista e de diversida-

de ontológica, como se resolve o problema da ecologia no século tecnológico? Se comumente há uma dicotomia entre máquina *versus* natureza ou artificialidade *versus* naturalidade, como combinar futuros ecológicos, de preservação ambiental radical, manutenção dos ecossistemas, fim dos regimes de exploração da vida, mas ainda mantermos lindas cidades iluminadas, telões de *led*, hologramas coloridos e inteligências artificiais?

Assim, para onde quer que nos voltemos, reencontramos esse mesmo paradoxo lancinante: de um lado, o desenvolvimento contínuo de novos meios técnico-científicos potencialmente capazes de resolver as problemáticas ecológicas dominantes e reequilíbrio das atividades socialmente úteis sobre a superfície do planeta e, de outro lado, a incapacidade das forças sociais organizadas e das formações subjetivas constituídas de se apropriar desses meios para torná-los operativos (GUATTARI, 2004, pág. 12).

O diagnóstico de “meios técnico-científicos potencialmente capazes de resolver as problemáticas ecológicas” para a discussão aqui apresentada, na medida em que aposta nas possibilidades de inovação: a mesma técnica que produziu o armamentismo e a bomba pode ser capaz de produzir alternativas artificiais de limpeza da água, de diminuição do buraco na camada de ozônio. Guattari aponta para uma consciência do sentido transversal das lutas ecológicas, do entendimento que as bandeiras moleculares para possíveis futuros da ecologia transitam entre zonas muito mais amplas nos campos das reivindicações, que não é a defesa de uma única bandeira, mas uma prática que recomponha as linhas que formam a própria práxis humanas e suas dimensões desejanter. É possível perceber o sentido micropolítico da sua ecosofia: uma resolução global, mas que funcionaria também em instâncias menores, operando os dispositivos de subjetividade e da ressingularização individual e coletiva em registros da vida cotidiana, pequena, comunitária e menor. Neste sentido há uma concordância com as ideias perspectivistas, um claro aceno à uma resolução que seja autogestionada, menor, concentrada em especificidades culturais e geográficas e não narrativas universalizadas, mas é também evidente sua clara distinção: Guattari aponta em um futuro onde não se reseta a modernidade, a amplifica e supera.

Na obra, a produção de uma resolução dos problemas ecológicos passa por uma instância de produção de um novo humano, um registro que não se desempenhe apenas na construção de um novo projeto moderno, mas que embarque fundo na superação de um humanismo e no antropocentrismo, abraçando o abismo niilista anti-humano, não no sentido exterior, mas na adoção da máxima de sua total pequenez diante o *Chtulhu* natural que é o globo. A ecosofia social seria o desenvolvimento das práticas específicas que tenderiam a reinvenção dessas formas de ser, em sentidos micro (família, trabalho, cidade), enquanto a ecosofia mental diz mais sobre a reformulação do sujeito e seu entendimento de corpo e fantasma, com os mistérios da vida e morte, com o tempo que passa, com as carcaças da psicanálise ca-duca e dos ideais assombrosos do cientificismo.

Qual é a implicação material e ontológica dessas novas subjetividades? Desse novo entendimento de eu, ego e mundo? O autor pensa em criar um novo sujeito, a produção de uma nova subjetividade, percebendo que as grandes desterritorializações e reterritorializações foram movimentos guiados por forças de sobrecodificação sobre os agenciamentos das máquinas binárias, surge o movimento inverso: a realização de novas operações de desterritorialização por meio de outros agenciamentos, de outras sobrecodificações, por subjetividades guiadas por essas lógicas da ecosofia e das cosmopolíticas naturais, assim produzindo-se uma desterritorialização pela linha de curva, o ponto de fuga.

O desenho aqui tratado se encontra não apenas na obra somente de Guattari, mas nas obras produzidas em conjunto com Gilles Deleuze, como o *Anti-Édipo*. Desejos como constituintes dos agenciamentos e enfim de território, produzindo territorialização. O movimento de desterritorialização é a grande dinâmica das indústrias, a grande força motriz do capitalismo, as sociedades pré-capitalistas eram inscritas pelo território, afinal a própria relação com o meio ambiente era diferente, o Estado e o Capital desterritorializam essas sociedades para as sobrecodificar. A sobrecodificação não passa de uma operação sobre os novos agenciamentos maquínicos.

O que já trata-se como aceleracionismo ecológico de Guattari é essa operação descrita. A tentativa de produção de um fim do sujeito por meio da

ecosofia (e a esquizoanálise) para a produção de novas configurações mundiais. O trecho de Guattari elucida o apontamento tratado:

O que estará daqui em diante na ordem do dia é o resgate de campos de virtualidade “futuristas” e “construtivistas”. O inconsciente permanece agarrado em fixações arcaicas apenas quando nenhum engajamento o faz projetar-se para o futuro. Essa tensão existencial operar-se-à por intermédio de temporalidades humanas e não-humanas. Entendendo por estas últimas o delineamento ou, se quisermos, o desdobramento de devires animais, vegetais, cósmicos, assim como de devires maquínicos, correlativos da aceleração das revoluções tecnológicas e informáticas (é assim que vemos desenvolver-se a olhos vistos a expansão prodigiosa de uma subjetividade assistida por computador). (GUATTARI, 2004, pág. 20/21)

É o desfalecimento da psicanálise e dos operadores antropocêntricos que tornam o sujeito *ser* por meio do binarismo cartesiano, onde só existe pela negação do outro. A quebra de Guattari é potente, pois conversa com os apontamentos também fragmentados das ontologias ameríndias e perspectivismos variados, onde as dicotomias modernas de homem *versus* natureza (que serviam apenas para a dominação) são inexistentes. Guattari pensa os três desenhos da ecologia (social, mental e ambiental, sob a égide ético-estética da ecosofia) como consequência do seu entendimento que essas novas reviravoltas dos processos de subjetivação ocorreriam em conjunto das ditas “ciências duras”. Sua convicção é clara: a questão da mudança subjetiva se intensificará ainda mais com o andamento das “*máquinas produtoras de signos, das imagens, da sintaxe, da inteligência artificial...*” (GUATTARI, 2004, pág.23). Guattari não advoga pelo fim das máquinas, muito menos aponta radicalmente para uma renúncia da tecnologia ou como ela se manifesta na contemporaneidade, os combates são os mesmos, os “inimigos” também, mas os meios e ferramentas podem ser lidos como opostos.

Mais do que nunca a observação de “natureza” não pode ser separada das dinâmicas culturais. Seu apontamento de uma possibilidade de pensar transversalmente as forças que operam entre os ecossistemas, universos de referência e mundos possíveis relembra novamente as projeções de solução ecológica apontados pelos referenciais já citados. A tentativa aqui é traçar essa similaridade, mas também trazer Guattari como a ponte possível para a reflexão final: a possibilidade das máquinas e da técnica (tecnologia) serem

os operadores necessários nessa grande história de cosmopolítica e crise, teorizando o fim das visualizações de uma suposta dicotomia entre um futuro tecnológico e um mundo ecologicamente saudável.

## RESGATANDO A TECNOLOGIA: A COSMOTÉCNICA DE YUK HUI

O recente trabalho de Yuk Hui é possivelmente um enorme auxílio filosófico ao que se pensa aqui, especialmente por trazer um olhar não ocidental sobre essas questões e ainda recriar a discussão sobre pluralidade ontológica e tecnologia. Seu livro "*The Question Concerning Technology in China*" (2016) é referência direta ao texto de Heidegger "*Sobre a questão da técnica*" (1953), além disso, estende sua leitura de Heidegger em outras obras ao tratar especialmente da ontologia e a crítica heideggeriana da ontologia e do ocidente.

Hui traça um perfil histórico e filosófico da técnica desde a Grécia antiga, percebe-se a técnica não apenas como uma atividade autônoma, mas um movimento gerador da finalização da produção, um preparo para o desocultar das coisas, a *aletheia* como revelação. A técnica moderna continuaria seguindo essa tradição metafísica, mas a técnica artesanal (grega) e a técnica maquinística (moderna) distinguem-se pelo fato da primeira ser uma forma de aparição poética da *phýsis*, ao passo que a segunda é uma forma de exploração funcional do mundo. Ambas são nitidamente distintas entre si, entretanto, estão intimamente relacionadas. As máquinas (ou artefatos) só se tornam operáveis com a intervenção do ser humano – existe a formação de uma rede. Nessa rede, homem e máquina se transformam e não podem mais ser vistos como entidades separadas entre si.

O giro de Heidegger parte do entendimento da técnica a partir da modernidade, essa mudança residiria na ideia de que a técnica não era apenas a revelação do mundo, mas também se tornaria ferramenta no sentido da exploração dispositiva, o real só seria *bestand*, reserva. O ser acaba se tornando apenas usuário do real, a virtualização e informatização das coisas culminaria nessa falência estrutural da ontologia do ocidente. Hui estende sua crítica ao compreender que a ideia de "uma tecnologia ocidental" não fa-

ria parte apenas do helenismo grego, mas que continuava firme pela modernidade. O importante em Heidegger é entender que a essência da técnica é resultado de uma possibilidade de experiência com a finitude do *Dasein*, a técnica informa tanto a existência como também a ontologia do ser, sua instrumentalização, seu apontamento da revelação e até suas destinações com a racionalidade, exploração e reserva, ou seja, sua ontologia.

A hipótese de Hui ainda reside na reflexão de como a filosofia da técnica ocidental também é informada por mitos, a divisão entre *mythos* e *logos* foi muito tratada no pensamento ateniense, mas sua reflexão é que apesar do afastamento que a filosofia tenta fazer com a mitologia, na Europa, essa tentativa de separação é precisamente condicionada pela mitologia (no sentido da técnica), o que significa que a mitologia revela a forma germinativa de tal modo de filosofar. Hui acessa o mito de *Prometheus* como uma passagem que marca como a filosofia ocidental concebeu a técnica e a tecnologia.

O conceito de *Prometeísmo* é resultado do mito do titã responsável pelo nascimento da humanidade e pelo nascimento da técnica, ele é a figura que rouba o fogo de Zeus e oferece para a humanidade, o fogo em si é uma técnica, e é essa rebelião do Titã é a ruptura responsável por elevar os seres humanos acima dos animais, da natureza e do cosmos. De certa forma, as diferenças das mitologias e essas relações criadas entre deuses, técnicas, humanos e cosmologias informam o sentido correspondente que as culturas tiveram com essas ferramentas. Hui vai propor então uma pluralidade de técnicas e tecnologias como resultado do pensamento já apresentado aqui, a virada ontológica. As ideias de um pluralismo tecnológico como consequência de um pluralismo ontológico vão perpassar toda a obra e todo o argumento sobre outra visão de técnica e tecnologia na história chinesa:

Na China, a técnica, no sentido que entendemos hoje - ou ao menos como ela é definida por alguns filósofos europeus - nunca existiu. Há uma concepção falsa de que toda técnica é igual, que todos os produtos e habilidades artificiais desenvolvidos por qualquer cultura podem ser reduzidos a uma coisa chamada "tecnologia". E, de fato, é quase impossível negar que a técnica pode ser entendida como extensão do corpo ou exteriorização da memória.

Mas ela pode não ser percebida ou pode não ser pensada da mesma forma em diferentes culturas. (HUI, 2016, pág.10)

A ideia de "visão tecnológica ocidental" de Hui não é só uma categoria deslocada, mas também funciona como início e configuração maior da ontologia e da cosmologia do ocidente, que se inicia na tradição helênica. Não se trata de conceber a tecnologia só como um avanço, uma inovação do Capital, uma coisa que surgiu pelo desenvolvimento progressivo e linear da história e da modernidade, mas entender a tecnologia como algo que INFORMA a ontologia e a cosmopolítica do mundo. Apenas entendendo a gênese das técnicas que se é possível entender essas "diferentes formas de ser" e as suas relações com a tecnologia. É nessa percepção de que as distintas relações entre o homem e o meio informam também as condições de cosmologia que Hui pensa Cosmotécnica, a unificação entre a ordem cósmica e a ordem moral por meio da atividade técnica.

Hui articula em apresentar como a história chinesa produziu outra história da técnica e da ontologia. Que suas relações distintas com o aparato tecnológico são resultado direto de suas cosmologias próprias e visões cosmopolíticas distintas das do ocidente. Na cosmologia chinesa, a moral exerce uma influência sentimental, uma responsabilidade, uma influência sobre si e a natureza, que ressoa como uma unificação entre o homem e o paraíso, entre parte e todo. Nas cosmologias chinesas, existem conceitos intensamente distintos dos da mitologia e cosmologia gregas, que vão acabar informando outro tipo de cosmopolítica e ontologia, como o *Dao* que seria mais próximo da ordem cósmica, o *Ziran* como a natureza ou "o algo que flui" e especialmente o conceito de *Qi*, a ferramenta mediadora.

O *Qi* surge como um harmonizador da relação. Na cultura ocidental a técnica é a *poiesis*, transformadora da natureza, ancorada intimamente com produtividade, produção. Já na filosofia chinesa antiga, o *Qi* está subordinado ao *Dao*. No confucionismo, o *Qi* implica numa consciência cosmológica que diz muito das relações entre humanos e natureza. É preciso afirmar que o Hui não pretende buscar uma pureza cultural ou étnica e advogar por uma perfeição cosmológica, mas defender que um conceito de origem absoluta é questionável tanto filosoficamente como historicamente.

Na passagem "*Dao and Cosmos: The Principle of the Moral*", Hui pensa similaridades e distinções entre os sistemas filosóficos chineses e do ocidente e é pertinente como são projetos distintos, mas com muitos eventos históricos de proximidade também. O uso do texto clássico "*Kao Gong Ji*", que discorre sobre ciência e tecnologia, e que pensa em quatro elementos conjuntos que determinam a produção exhibe bem as evidentes distinções de imagem configuracional: enquanto os três primeiros são dados pela natureza e não controláveis, o quarto é a técnica em si, mas que também é condicionada por formas elementais do mundo como o tempo, a energia, os materiais e obviamente precisa ser aprendida. Sobre *Qi* e *Dao*, reproduz-se o conto narrado por Hui acerca de uma passagem chinesa antiga:

História do açougueiro Pao Ding, como contada no Zhuangzi. Pao Ding é excelente no corte de vacas. Ele afirma que a chave para ser um bom açougueiro não está no domínio de certas habilidades, mas na compreensão do Dao. Respondendo a uma pergunta do duque Wen Huei sobre o Dao de vacas, Pao Ding ressalta que ter uma boa faca não é necessariamente suficiente; é mais importante entender o Dao na vaca, para que não se use a lâmina para cortar os ossos e tendões, mas para passar ao lado deles, a fim de entrar nas lacunas entre eles. Aqui, o significado literal de "Dao" — "caminho" ou "caminho" — combina com seu sentido metafísico:

*O que eu amo é Dao, que é muito mais esplêndido do que minha habilidade. Quando comecei a esculpir um boi, não vi nada além do boi inteiro. Três anos depois, eu não via mais o boi como um todo, mas em partes. Agora, trabalho por intuição e não olho com os olhos. Meus órgãos visuais param de funcionar enquanto minha intuição segue seu próprio caminho. De acordo com o princípio do céu (natureza), eu me agacho ao longo das costuras principais e enfio a faca nas grandes cavidades. Seguindo a estrutura natural do boi, nunca toco em veias ou tendões, muito menos nos ossos grandes! (HUI, 2016, pág. 96).*

Na cosmologia chinesa, percebe-se outras configurações de ontologia, modificando materialmente tanto a técnica como a própria relação com a ecologia, na tradição confucionista e daoísta, o paraíso não é uma divindade, é uma objetividade, ele deve ser alcançado com base nos princípios dos indivíduos. Essas relações harmônicas entre homem e paraíso não são só do campo subjetivo, mas visualizam de forma objetiva e concreta. O que Hui aponta ao contar sobre as várias mudanças, acréscimos e nascimento de várias escolas e discordâncias dentro da história da filosofia chinesa é que

existe um consenso inegável: uma inseparabilidade de cosmos e moral na filosofia chinesa, e isso implica diretamente na organização social e política da história.

Por que pensar cosmotécnica como possível cosmopolítica? Em "*Cosmothechnics as Cosmopolitics*", Hui vai partir de uma premissa que a globalização unilateral caminha cada vez mais para o fim. É apresentado como o conceito de cosmopolítica em Kant tem uma ligação bastante próxima com a natureza e a dimensão ecológica do globo. Se existe um projeto político em Kant, que é de uma constituição republicana, paz entre países e uma "história universal da espécie humana" é onde o progresso da razão, o *telos* da natureza é o grande responsável. A cosmopolítica em Kant seria uma teleologia da natureza:

Consideremos o exemplo de Kant da árvore do §64 da Crítica do Julgamento. Primeiro, a árvore se reproduz de acordo com seu gênero, o que significa que reproduz outra árvore. Segundo, a árvore se produz como indivíduo; absorve energia do meio ambiente e a transforma em nutrientes que garantem a vida. [...] Em tal totalidade, uma parte é sempre restringida pelo todo, e isso também é verdade para a compreensão de Kant da totalidade cosmopolítica: "Todos os estados ... estão em perigo de agir de maneira prejudicial um com o outro". A natureza não é algo que possa ser julgada de um ponto de vista particular, assim como a Revolução Francesa não pode ser julgada de acordo com seus atores. Pelo contrário, a natureza só pode ser compreendida como um todo complexo, e a espécie humana, como uma parte dela, progredirá em direção a uma história universal que coincide com a teleologia da natureza. (HUI, 2020, pág. 28-29).

Apesar do projeto moderno em um certo momento ter decidido e advogado por um fim do cosmos no século XVIII, como aponta Renri Braguer, a modernidade para Hui ainda é essencialmente muito naturalista e até os componentes da virada ontológica acabam se apegando muito na ideia de uma concepção quase desesperada de tentar encontrar no "Outro" a sua existência, Hui esclarece bastante que para não se prender em tradições (e muito menos cair no abismo da reação ao avanço moderno) para a produção de uma nova cosmopolítica atual, precisa-se de uma leitura moderna que releia natureza, tecnologia e conseqüentemente ontologia.

Quando o *homo industrialis* e o antropoceno começaram, a inconsciência tecnológica se tornou a força de maior transformação na terra. Se o dualismo cartesiano fez o sujeito moderno como uma espécie especial que é, e detecta a natureza como o objeto (a modernidade nasce com o cogito), duas respostas-perguntas surgem como grande dilema para a solução ecológica: a geo-engenharia, ou seja, a crença da reparação da terra por meio da tecnologia moderna e o uso das máquinas para moldar e terraformar mundos saudáveis, ou buscar a pluralidade e o pluralismo tecnológico como saída? Onde pluralismo tecnológico é resgatar as diversas cosmotécnicas culturais, suas interfaces, dinâmicas e manifestações.

Apesar das críticas e da visão da China atual como o lugar dos "robôs, drones, automação e nacionalismo", e também um projeto aceleracionista em atividade, uma coisa é inegável no argumento do autor: a China sucedeu o papel de participação da construção do *axis* do tempo da modernidade e se tornou o grande motor do novo século. Se o capitalismo atual desempenha a cosmotécnica, ou seja, a mediação entre cosmos e homem é o Capital, urge a necessidade de reapropriar a tecnologia para um projeto de superação real:

As filosofias da tecnologia na China nos últimos trinta anos têm sido respostas ativas à globalização tecnológica e ao crescimento econômico na China, mas a tendência de identificar o conceito chinês de técnica com o do Ocidente, ou permitir que este substitua o primeiro, é um sintoma da globalização e da modernização, que amplifica a tendência ao esquecimento e o distanciamento da questão da cosmotécnica - questão que, portanto, na China, tem estado sujeita a um seu próprio 'esquecimento' que não é o mesmo descrito por Heidegger (HUI, 2016, 196).

Não se trata só de desenvolver narrativas ou olhar para a história do mundo a partir de outros espaços e lugares que não Europa e Ocidente, mas confrontar essa ordem de tempo-*axis* em manifesto de superar a modernidade pela modernidade. A reapropriação das tecnologias modernas e desse inconsciente tecnológico que hoje está serviçalmente agente do militarismo global, competição econômica e modernização tecnológica. O projeto de *Enlightenment* – Iluminismo - não está completo. Soa como o fator “pós-moderno” do célebre “*Manifesto Ciborgue*” de Donna Haraway, tampouco

se aproximar dos feminismos da deusa que flertam com um passado não realizável e muito menos abraçar por completo a figura do ciborgue (especialmente por seu status de bastardo e filho do militarismo e do capitalismo), tornar os elementos já incrustados nas nossas biosferas e peles em elementos úteis para a resolução do problema da razão humana e do projeto de um novo tipo de sujeito, um sujeito impossível de se desconectar com o ambiente.

A cibernética surge como um sistema orgânico e o que temos hoje de cibernético é a realização máxima de um sistema orgânico. Da mesma forma que nos opomos ao dualismo sujeito/objeto e natureza/cultura, a cibernética também tem uma natureza de superar esses dualismos, é naturalmente um sistema total, unificado.

Seu texto “*Máquina e Ecologia*” é outra fonte para se pensar a síntese aqui proposta, uma ideia mediadora e que contemple o conceito de tecno-diversidade como proposta maior e futuro possível. A abertura com Heidegger indica dois diagnósticos similares dos autores: do triunfo do orgânico (cibernética) como uma extensão de uma universalidade, de uma só concepção de real. Hui aborda historicamente as diferentes leituras dos sistemas, posicionando o mecanicismo e o vitalismo como distintos, e o crescente organicismo cibernético como um terceiro elemento recente e leitor do real. O mecanicismo, das máquinas industriais inglesas e sistemas mecânicos tradicionais operariam pela causalidade linear (A-B-C) enquanto a cibernética compreende uma causalidade circular (A-B-C-A), um movimento de feedback, que opera uma expressão de recursividade (temas mais abordados no seu livro “*Recursivity and Contingency*”).

O nascimento da cibernética como sistema único, unificador, uma grande força paralela das outras ciências é condicionado a Wiener, e a superação dos dualismos (como já citado anteriormente) é uma função básica. O conceito de ecologia também surge de forma bastante intrincada com as ideias de organicidade, tão presentes na cibernética, a oposição entre máquina x ecologia (sendo ela lida como sendo algo natural) caminha para uma obsolescência, visto que a ecologia em si partilha uma base em comum com as máquinas modernas: a cibernética. “*No entanto, continua a ser relevante para nós a reconceitualização, a partir da relação entre máquina e organis-*

mo, humano e ambiente, tecnologia e natureza” (HUI, 2020, pág. 204). O próprio nascimento da concepção de ecologia indica uma profunda distância das percepções naturalistas que a circulam, mas indica uma visão de organismo e meio que beira uma funcionalidade cibernética, especialmente na circulação e na regulação em feedback, mais presentes nas ideias da Teoria Gaia de James Lovelock e Lynn Margulis, o trecho de Hui ilustra a ideia tratada:

Deixaremos essa questão em suspenso com um veredito de Marshall McLuhan, que disse em uma entrevista de 1974 que "Sputnik criou um novo ambiente para o planeta. Pela primeira vez o mundo natural foi completamente encerrado dentro de um recipiente construído pelo homem. No momento em que a terra adentra esse novo artefato, a Natureza termina e a Ecologia começa. (HUI, 2020, 106).

Não apenas com sua percepção de cibernética, mas até com o uso de pensadores próprios da ecologia como Ernst Haeckel e Von Uexkull, Hui condiciona que o hibridismo entre o meio ambiente natural e as máquinas constituíram um horizonte de amálgama que conceitualiza a ecologia além do seu uso biológico, mas a ecologia como um conceito cibernético. O trecho de Heidegger apresentado no início da seção e também citado por Hui trata do diagnóstico de uma certa vitória do organismo/orgânico apenas como um triunfo tecnológico da modernidade em detrimento da natureza, são as reflexões de Hui que se propõem a pensar a crítica Heideggeriana em uma filosofia pós europeia, pós metafísica, pós ontológica, etc. A cibernética como superação dos dualismos incorpora também a resolução dos problemas?

É com a reflexão da cosmotécnica e com o diagnóstico de Heidegger que Hui questiona essa glorificação da cibernética puramente como superação, e tenta resgatar as projeções cósmicas específicas e locais de cada projeto tecnológico. “*Segundo acredito, estar contido no paradigma da modernidade significa enfraquecer a necessidade de localidade e diversidade em função de uma insistência na episteme universal e no conceito de progresso.*” (HUI, 2021, 118), precisa-se pensar o local para se pensar em uma solução, e apesar da cibernética e da ecologia terem sua intimidade, ainda

são extensões que beiram aos fracassos da modernidade de não ser capaz de articular localidade e tecnologia:

A lógica da cibernética ainda é formal; por isso ela subestima o ambiente ao reduzi-lo a mera funcionalidade baseada em um feedback, de modo a integrá-lo à operação de um objeto técnico. Nesse aspecto, o ambiente é exposto como objeto científico e tecnológico, enquanto sua posição no interior da gênese da tecnicidade é ignorada.(HUI, 2020, pág. 120).

Resgatar essas localidades e entender as dimensões específicas da geografia, da cosmologia e do ambiente de cada técnica A cosmogeograficidade de cada ambiente conduz a um pensamento tecnológico específico, essa orientação “*Eroterung*”, uma identificação quanto à onde se está e ao que se virá a ser revela reflexões de engajamento com o projeto de Heidegger que vão além da Europa.

Simondon informa essa localidade da técnica, que é desnaturalizar a ideia de um sistema fechado, único e universal. Como proposta é a “fragmentação”, não é mais cumprir a lógica interna de um sistema, mas é a lógica de um paradigma que saia da totalidade desse sistema. Não se trata só de entender a epistemologia fragmentada do giro ontológico, mas entender a cosmotécnica como uma ferramenta local, fragmentada, multinaturalista, etc. Que as nossas grandes máquinas cibernéticas (smartphones, robôs, tecnologia espacial) também carregam seu sistema específico, e não necessariamente são os grandes agentes responsáveis pelos dilemas e problemas do século, mas os irmãos paralelos dos sistemas ecológicos, em redes muito muito mais profundas (e ciborgues?) do que se pensa. A tecnodiversidade é um conceito de pensar divergências no seio desse desenvolvimento ecológico, por isso não se trata de separar mais as ideias de máquina e natureza, artificial, natural, mas, de reapropriar o hibridismo inato do organismo e meio.

*Recebido em 17/04/2021*

*Aprovado em 30/11/2021*

## REFERÊNCIAS

DUBOIS, Christian. *Heidegger: introdução a uma leitura*. Rio de Janeiro: Zahar, 2004.

FLEURY, Lorena e ALMEIDA, Jalcione. "A Construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte: Conflito Ambiental e o Dilema do Desenvolvimento". *Ambiente & Sociedade*, 16(4), 2013, 141-158

HEIDEGGER, Martin. *Introdução à Metafísica*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1999.

HEIDEGGER, Martin. *Nietzsche II*. Tradução de Marco Antonio Casanova. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007a.

HEIDEGGER, Martin. "A questão da técnica". *Sci. stud.*, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 375-398, Sept. 2007b. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1678-31662007000300006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662007000300006&lng=en&nrm=iso)>. access on 01 May 2021.

HUI, Yuk. "For a Cosmotechanical Event: In Honor of Don Ihde and Bernard Stiegler". In: MILLER, Glen. SHEW, Ashley (org). *Reimagining Philosophy and Technology, Reinventing Ihde*. Cham: Springer Nature, 2020a.

HUI, Yuk. "Machine and Ecology". *Angelaki*, 25:4, 2020b, p. 54-66.

HUI, Yuk. *Recursivity and Contingency*. London: Roman and Littlefield International, 2019.

HUI, Yuk. VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. "For a Strategic Primitivism: A Dialogue between Eduardo Viveiros de Castro and Yuk Hui". *Philosophy Today*, abril, 2021.

HUI, Yuk. *Tecnodiversidade*. São Paulo: Ubu Editora, 2020.

KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das letras, 2019.

KOPENAWA, David. e Albert, Bruce. *A Queda do Céu: Palavras de um xamã yanomami*. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

LATOUR, Bruno. *Jamais fomos modernos: Ensaio de antropologia simétrica*. São Paulo: Editora 34 Ltda, 1994.

MACIEL, Lucas da Costa. "Perspectivismo Ameríndio". In: *Enciclopédia de Antropologia*. São Paulo: Universidade de São Paulo, Departamento de Antropologia, 2019. Disponível em: <<http://ea.fflch.usp.br/conceito/perspectivismo-amer%C3%ADndio>>

MOL, Annemarie. "Política ontológica. Algumas ideias e várias perguntas.  
In: NUNES, José A. ROQUE, Ricardo (orgs.) *Objectos impuros. Experiências em estudos sociais da ciência*. Porto: Edições Afrontamento, 2008.



Esta obra está licenciada com uma Licença  
[Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).