

A complexidade do pensamento científico contemporâneo e sua singularidade reinventiva

The Complexity of Contemporary Scientific Thought and its Reinventive Uniqueness

Ozaías Antonio Batista^a, Tarcísio Bezerra de Lima Júnior, Karlla Christine Araújo Souza.

^aInstituição de ensino superior em Mossoró. E-mail: ozaias@ufersa.edu.br.

Resumo: O presente trabalho problematiza, de forma ensaísta (Benjamin, 1986; Meneghetti, 2011), a construção do pensamento científico moderno, adotando um referencial teórico-metodológico interdisciplinar que dialoga com obras da filosofia, pedagogia, antropologia, sociologia. Assim, tal problematização se dá por meio da forma e do conteúdo que compõe o presente texto, pois o mesmo foge do formato hegemonicamente adotado pelos artigos científicos, apresentando os aspectos metodológicos de uma escrita ensaísta, aproximando conceitos e ideias de distintos campos disciplinares para colocar em xeque a posição de superioridade historicamente ocupada pela ciência moderna ante aos outros saberes (como os conhecimentos populares, mitológicos, da cultura tradicional), igualmente evidenciando argumentos que explicitam os limites e possibilidades intrínsecos ao conhecimento científico moderno. Com essas reflexões, novas concepções de ciência e prática científica vão emergindo, aproximando-a da condição humana – sendo esta uma característica intrínseca do sujeito da ciência em sua prática científica. A crítica a demasiada importância dada a ciência mercantilizada, permissiva e *uberizada* é posta em voga através de contrapontos de pensadores representativos de grupos étnicos invisibilizados em nossa sociedade contemporânea como Antônio Bispo e Ailton Krenak. O artigo traz a importância de fomentar-se um pensamento livre, autocrítico e reflexivo, contudo incluyente e democrático, ético e exequível.

Palavras-chave: Pensamento Científico Moderno; Crítica à Racionalidade; Mentalidade Reinventiva.

Abstract: This paper problematizes, in an essayistic manner (Benjamin, 1986; Meneghetti, 2011), the construction of modern scientific thought. It adopts an interdisciplinary theoretical-methodological framework that engages with works from philosophy, pedagogy, anthropology, and sociology. The problematization occurs through the form and content of the present text, as it deviates from the hegemonically adopted format of scientific articles. It presents the methodological aspects of essayistic writing, bridging concepts and ideas from different disciplinary fields to challenge the historically superior position occupied by modern science in comparison to other forms of knowledge (such as popular, mythological, and traditional cultural knowledge). This also highlights arguments that elucidate the intrinsic limits and possibilities of modern scientific knowledge. Through these reflections, new conceptions of science and scientific practice emerge, bringing them closer to the human condition—an intrinsic characteristic of the subject of science in their scientific practice. The critique of the excessive importance given to commodified, permissive, and "uberized" science is highlighted through counterpoints from thinkers representing marginalized ethnic groups in contemporary society, such as Antônio Bispo and Ailton Krenak. The article emphasizes the importance of fostering a free, self-critical, and reflective thought process that is inclusive and democratic, ethical, and feasible.

Keywords: Modern Scientific Thought; Critique of Rationality; Reinventive Mentality.

1 INTRODUÇÃO

O pensamento não apenas se expressa em palavras; Ele adquire existência através delas.
Levy Vygotsky

Este artigo foi escrito de modo ensaístico, tal como preconiza Walter Benjamim (1986) e Meneghetti (2011), ensejando a liberdade sobre a forma, sobre as metáforas e alegorias, à reflexão crítica e à insubordinação ideológica. Ressalta a autonomia de seus autores que discorrem sobre o assunto da maneira como compreendem e experimentam a escrita, sem incorrer em injunção sobre a escolha de cada um.

Para Meneghetti (2011) o ensaio provoca uma maior confluência da interdisciplinaridade através dos saberes, pois:

O ensaio é importante recurso para ampliar a interdisciplinaridade e promover a construção de saberes por meio da relação intersubjetiva. Todavia, há dificuldades visíveis, devido à tendência totalitária em acreditar que o método científico é o único que pode levar ao verdadeiro conhecimento (Meneghetti, 2011, p. 332).

Está disposto de forma linear, mas não convencional e contínua. Provoca uma experiência imersiva acerca do pensamento e uma reflexão sobre o próprio pensar que não se entrega à racionalidade moderna, assim como ao tempo, que não se entrega à pressa de escrever e fazer ciência com aceleração.

Os teóricos que tratam da propedêutica do pensamento como filósofos, psicólogos, linguistas e pedagogos definem como concepção embrionária do pensamento a sua efetiva exteriorização mecânica pelo indivíduo. Afinal, um pensamento não proferido (expressado) é um pensamento inexistente.

Assim, o desenvolvimento do pensamento pelo sujeito social perpassa por estágios através de uma auto formulação do raciocínio que se desenvolve por meio de um discurso interior deste sujeito (consciência), ou seja, uma ordenação de discursos memoriais que se estruturam a fim de gerar sentido, ideia ou resposta. O pensamento, portanto, se expressa pelo discurso exterior do sujeito, após sua estruturação interior, quando então se concretiza através da fala ou escrita (Vygotsky, 2001).

Porém, o pensamento não se configura como estático ou estagnado; o mesmo se constrói com os saberes e vivências (Freire, 2016). São tais particularidades humanas que induzirão a curiosidade investigativa e o consequente processo criativo e embrionário do pensamento e suas correntes (Vygotsky, 2001; Wallon, 2008).

2 METODOLOGIA

O artigo se desenvolve através de um ensaio empírico. Problematicando, de forma ensaística, a construção do pensamento científico moderno, adotando um referencial teórico-metodológico interdisciplinar em diálogo com obras da filosofia, pedagogia, antropologia, sociologia.

No ensaio, os procedimentos de coleta e evidênciação do mundo empírico não são o centro de sustentação da sua forma. Todavia, não se nega a importância da evidência empírica como proposição elementar da produção de conhecimento. A força do ensaio está na forma como os procedimentos são questionados e não como eles se tornam verdades inerentes aos resultados que se originam dele (Meneghetti, 2011, p. 326).

Por meio desta discussão interdisciplinar das citadas ciências humanas a posição de superioridade

historicamente ocupada pela ciência moderna ante aos outros saberes é colocada em evidência com argumentos que evidenciam os limites e possibilidades intrínsecos a esse conhecimento.

Por conseguinte, essas reflexões e as novas concepções de ciência e prática científica vão emergindo, aproximando-a da condição humana, característica intrínseca do sujeito, da ciência e sua prática científica.

O texto critica a demasiada importância dada a ciência mercantilizada, permissiva e uberizada a colocando em voga através de contrapontos de teóricos e alguns pensadores representativos de grupos étnicos invisibilizados em nossa sociedade contemporânea como: Bispo e Krenak, um pensador quilombola e um pensador dos povos originários, por exemplo.

o ensaio sempre fala de algo já formado ou, na melhor das hipóteses, de algo que já tenha uma vez estado aí; pertence, pois, à sua essência que ele não destaque coisas novas a partir de um vazio nada, mas se limite a ordenar, de um modo novo, coisas que em algum momento já foram vivas (Lukács, 1911, p.23).

O artigo traz a importância de fomentar-se um pensamento imersivo, livre, autocrítico e reflexivo, contudo incluyente e democrático, ético e exequível.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

As ideias são dotadas de vida própria porque dispõem, como os vírus, em um meio (cultural/cerebral) favorável, da capacidade de autnutrição e de autorreprodução. Assim, os cérebros humanos e, acrescentemos, as culturas formam os ecossistemas do mundo das ideias.
Edgar Morin

Tendo, sucintamente, definido o pensamento através do seu processo construtivo e sua característica de não unicidade ou estagnação – falar-se-á sobre a sua perspectiva da maleabilidade,

adaptação e transformação ao longo do tempo. O desenvolvimento do pensamento segue a esteira histórico-social da humanidade, reproduzindo a sociedade no tempo e espaço. Desta forma, sua evolução epistemológica reflete as mudanças científicas e os avanços da produção do conhecimento na Academia: provocando, pois, o surgimento de diversas correntes do pensamento.

Para sistematizar o processo construtivo do pensamento concreto, distante de uma concepção religiosa e/ou moral vigente em sua época, René Descartes (1596 – 1650) propôs uma filosofia que ensejasse metodologia e prática à produção científica – e assim lastrear-se pela verdade refutando qualquer aspecto especulativo. Historicamente, tal perspectiva filosófica cartesiana figura como importante expressão do racionalismo e espírito crítico, tendo em vista que Descartes não estava preocupado apenas em refletir sobre a ciência, mas em buscar elementos que viabilizassem um entendimento ampliado do homem (Costa, [20--]). Daí sua preocupação em construir uma ciência da vida, a qual não estaria presa às páginas de um livro: “E resolvendo não procurar outra ciência senão a que poderia encontrar em mim mesmo, ou então no grande livro do mundo, empreguei o resto de minha mocidade a viajar...” (Descartes, [20--], p. 70-71).

Dessa forma, Descartes demonstrou que somos frutos de nossas vivências e pensamentos, as quais irão conduzir nossas reflexões sobre a vida. Principalmente porque o pensador se viu ignorante ao término de sua estadia no Colégio de *La Flèche* no ano de 1614 (Costa, [20--]), se deparando com muitas dúvidas e equívocos – mesmo não se limitando aos ensinamentos das ciências comuns à formação da época, enveredando-se também para as “... ciências curiosas e mais raras... ciências

ocultas, astrologia, magia, quiromancia...” (Costa, [20--], p. 64).

Todavia, em seu Discurso, Descartes salienta que não pretende construir regras gerais a serem seguidas, mas apresentar como orientou seu pensamento no entendimento do mundo, do homem e das coisas. Daí Costa ([20--]) salienta que a obra do filósofo não ser vista como um tratado, e sim um discurso, através do qual Descartes demonstra sua busca por uma ciência universal capaz de conduzir os homens à perfeição e à verdade.

Continuando com o debate, o filósofo italiano Giorgio Agamben (2009) traz uma reflexão singular em torno do que seria um pensador contemporâneo. Longe de estar limitado a uma temporalidade histórica, Agamben coloca que contemporâneo é o sujeito capaz de interpretar anacronicamente sua realidade por meio de pensamentos intempestivos, estando esta intempestividade não relacionada com a adesão ao tempo presente, mas ao modo como o indivíduo articula passado e presente para uma leitura que transcenda as meras reproduções da atualidade.

O anacronismo citado pelo filósofo não se trata de uma postura que desloca o sujeito de sua conjuntura, colocando-se de costas para sua realidade; e sim das aproximações e distanciamentos que o pensador estabelece entre passado e presente para leitura da realidade.

Desse modo, o olhar do pensador contemporâneo está fixo no seu tempo, embora, como colocado, articule pensamentos anacrônicos na construção de suas interpretações. Além disso, seu ângulo de visão está voltado para a escuridão, tendo em vista que enxerga os fenômenos não pelas luzes comuns a todos os olhares, mas pelo escuro – tal qual uma coruja, que a noite levanta voo em busca de alimento.

Em suas reflexões, Agamben (2009) deixa implícito: precisamos de mais pensadores contemporâneos, contudo a

presença desse sujeito seja tão rara nos tempos já vividos. Principalmente para os olhares acostumados com as luzes, os quais se tornaram incapazes de vislumbrar a escuridão, almejando de lá extrair respostas, reflexões, pensamentos que viabilizem outra cosmovisão. Partamos para o nosso voo noturno.

Ilya Prigogine e Isabel Stengers em “A nova aliança” (1991) trazem importantes reflexões em torno da construção do pensamento voltado à dessacralização da ciência, pois o autor e a autora fazem uma crítica ao modelo científico moderno clássico, classificando-o como uma construção sociocultural de determinada conjuntura específica. Isso implica em uma metamorfose cultural (Prigogine; Stengers, 1991) vivida pela ciência, uma vez que, a depender do cenário social e histórico, a comunidade científica assume um papel singular em torno dos fenômenos escolhidos para estudo – principalmente pelas sucessivas retificações inerentes à prática e ao saber científico.

Tais considerações se tornam relevantes em detrimento da ciência moderna ter vivido uma Revolução Científica (Prigogine; Stengers, 1991), assumindo uma postura mecanicista para o entendimento dos fenômenos da natureza. Com a supremacia do mecanicismo newtoniano, a natureza, apontam o autor e a autora, foi morta, sobretudo pelo controle imposto pelos cientistas ao tentar compreendê-la. Embora na história da ciência moderna o mecanicismo tenha dado lugar à mecânica quântica proposta por Albert Einstein.

Mesmo com as críticas levantadas à ciência moderna, sobretudo por ela ser apresentada enquanto saber universal, coibindo a propagação de outros conhecimentos, não se deve advogar em favor de seu descarte – uma vez que a ciência também é uma importante narrativa sobre o real; sua hegemonia epistêmica é que deve ser evitada – pois ela nunca extinguiu os riscos e as incertezas gestadas pelo mundo moderno.

George Steiner (2008) também apresenta reflexões epistemológicas, filosóficas e políticas que evidenciam os limites do conhecimento científico e da condição humana no processo de interpretação da vida. Tendo em vista que a ciência moderna, segregada internamente em disciplinas estanques, possui uma leitura limitada das diversas manifestações que circundam o homem na produção da existência.

Neste contexto, algumas reflexões surgem acerca do paradigma moderno de ciência, desenvolvido por meio da acumulação progressiva do conhecimento, isto é, uma evolução epistêmica contínua através das sucessivas construções do científico; vendo o homem enquanto ser que possui a condição natural de acompanhar os avanços da ciência na leitura do mundo.

Contudo, Steiner aponta, na esteira de Marx, "... que o Homem apenas levanta problemas que pode resolver..." (2008, p. 21), argumentando que o entendimento humano não está sujeito apenas à dimensão epistemológica, mas também biológica – uma vez que parte de sua cognição está sujeita a uma estrutura cerebral, por exemplo. Ou seja, o potencial humano também tem limites.

Com essas reflexões o autor nos convida a olharmos para trás a fim de ensaiarmos uma reaproximação entre a ciência e a filosofia, colocando em questão os aspectos epistêmicos da ciência moderna, na tentativa de reconciliar esses conhecimentos.

Certa vez Einstein, após ler a sinopse do filme "Tempos Modernos", afirmou para os seus alunos:

Por que essa magnífica ciência aplicada, que nos economiza trabalho, traz tão pouca felicidade? A resposta é simples: porque ainda não aprendemos a usá-la com sensibilidade (Brian, 1999, p. 242).

Apesar de Almeida (2012) não fazer menção ao pensamento de Einstein,

observamos aproximações entre ambos, porque semelhante a ele, Almeida problematiza as bases da ciência moderna, sobretudo em decorrência de sua lógica dicotômica, responsável por esvaziar os fenômenos de sua completude – limitando o entendimento da vida. Afastando, também, o conhecimento científico das dimensões sensível, imaginária, mítica, mágica, simbólica – presentes nas construções antropológicas.

Elaborando sua argumentação, Almeida relembra como Claude Lévi-Strauss (1908 – 2009) gostava de ser chamado: não filósofo, nem antropólogo, mas sim "astrônomo das constelações culturais" (Almeida, 2012, p. 109). Citando sua formação ampliada – que passou pela geologia, marxismo, física quântica, psicanálise –, Almeida (2012) faz menção a "Tristes Trópicos" como obra de referência que mostra uma ciência próxima à dimensão sensível.

Entre outras coisas, Almeida (2012) também nos lembra que o saber científico é produto da cultura, estando suas construções sujeitas a mudanças contingenciais; sendo necessário, portanto, a ruptura epistêmica que segrega o filósofo selvagem e o cientista moderno – para outra política civilizacional: de valorização do humano, da cultura, da vida.

Morin (1999) e Bachelard (1971) também discutem aspectos relacionados com a produção do conhecimento, problematizando, cada um à sua maneira, a interlocução homem-conhecimento. O primeiro coloca o saber em uma dimensão ontológica; já o segundo, aponta obstáculos epistemológicos que deverão ser vencidos a fim de se ter um conhecimento verdadeiramente científico.

Assim, se levarmos em consideração os pressupostos bachelardianos na produção do saber científico, o homem da ciência deverá ultrapassar certos obstáculos epistemológicos a fim de obtermos um conhecimento

verdadeiramente objetivo – ou seja, fundamentado exclusivamente pela razão. Daí o filósofo advogar em favor da resistência à experiência inicial, tendo em vista que a experimentação não se trata de um saber criticamente construído; sendo necessário o pensamento passar por uma reflexão *a posteriori*.

Já Morin (1999) aponta a indissociabilidade entre a mente e o espírito, entendidas enquanto dimensões presentes no humano que trabalham de forma articulada na produção do pensar; estando o conhecimento balizado por estas capacidades inerentes ao homem.

Temos aqui duas propostas epistemológicas distintas, as quais nos viabilizam refletir em torno de aspectos filosóficos, científicos e antropológicos; deixando implícita a incompletude do humano e da ciência.

Guiada pelos pressupostos inerentes ao pensamento complexo, Almeida (2012) reflete criticamente em torno das peculiaridades que norteiam o conhecimento científico, apontando suas potencialidades e limites na produção do saber. O tom crítico aparece em sua argumentação quando ela expõe a narrativa científica marcada pela incompletude, estando sujeita, portanto, às intempéries oriundas da imprevisibilidade, inacessibilidade, desvios – todas susceptíveis de serem encontradas pelo pesquisador no exercício de sua atividade.

Por isso as conclusões científicas não estarem isentas de sofrerem influências contingenciais, as quais contribuem para o aparecimento de um

Método vivo em permanente reconstrução, capaz de articular objetividade e subjetividade. Princípios gerais que apelam e exigem criatividade, sensibilidade e inventividade do pesquisador, ao mesmo tempo em que permitem distinguir rigidez de rigor científico. (Almeida, 2012, p. 107).

Esse método vivo é experimentado quando o pesquisador entende a

incompletude, a limitação e as potencialidades da prática científica, estando ciente que os fenômenos estudados também estão em movimento, isto é, interagindo com o pesquisador.

Nesse sentido, o método na pesquisa deve servir enquanto estratégia, e não enquanto programa (Almeida, 2012), uma vez que o primeiro pressupõe a flexibilidade, o diálogo; enquanto o programa organiza-se com uma estrutura fixa, não passível de sofrer alterações durante a prática científica.

Com essa acepção, adotar estratégias metodológicas é pedir do pesquisador uma postura criativa e dialógica para construção de seu saber, uma vez que seu pensamento deve acompanhar o movimento inerente ao mundo, à vida e a cultura. Ratificando, pois, tal singularidade do pensamento complexo nas ciências sociais humanas: a sua capacidade autoreinventiva, agregadora e de adaptabilidade as variantes do tempo e espaço social.

Em sua contínua reflexão acerca da ciência moderna e sua determinação espaço-temporal, Isabelle Stengers (2006) pensa a crítica ao paradigma científico por meio de seu manifesto para a desaceleração da ciência, em busca de um outro devir capaz de repensar a “economia do conhecimento” em seus princípios de dominação e extração, e tornar esse campo do conhecimento humano aliado a um futuro mais digno para todos os seres viventes da Terra.

Considerando a transformação do pensamento, na contemporaneidade, a reivindicação de Stengers (2006), e de outros pensadores da atualidade, faz sentido pelo combate à corrida pela produtividade e inovação, mas também pela ameaça da própria extinção da espécie no planeta, uma ameaça que se consolida por meio das endemias e pandemias, pelo esgotamento dos recursos da natureza e as catástrofes naturais. É necessário pensar um

pensamento que nos traga reservas em relação à negação da própria possibilidade de vida na terra.

No livro 6 de o Método, Edgar Morin lembra que os preceitos que valiam para a ciência nascente no século XXI, não valem mais nos dias de hoje. De um saber ameaçado e marginal, a ciência conquista no século XXI, seu lugar de supremacia. De uma “aventura desinteressada” do pensamento humano, ela passa a se confundir com o próprio desenvolvimento da sociedade, ou seja, desenvolvimento científico e desenvolvimento social passam a ser sinônimos e determinantes um do outro. Se no início, ela estava em busca de um saber autônomo, no século XXI passa a se aliar com as forças políticas do Estado e os interesses econômicos (Morin, 2007) que amplia a relação da ciência com a técnica e a tecnociência.

Todos esses fenômenos promovem a disjunção dos pensamentos: do saber científico e os outros saberes, o saber científico e a ética, o saber científico e a opinião pública. Para Stengers (2006), a opinião pública não está conciliada com o papel da ciência em nossa sociedade. No geral, o público não está convencido em aceitar a “solução correta” em nome da ciência. Por isso, a autora chega à noção de um “entendimento público da ciência”, em relação a uma melhor compreensão das produções científicas e dos próprios cientistas enquanto meio de informação, a fim de constituir um meio de cidadãos exigentes capaz de impulsionar os cientistas a apresentarem resultados mais lúcidos dos problemas que dialogam com condições de interesse geral e coletivo.

Sobre o movimento de aprender a desacelerar o pensamento, segundo Bruno Latour (2020), requer aprender a não mirar em uma única direção. Uma vez instaurado o processo de desenvolvimento em direção ao progresso, não se poderia vislumbrar como possíveis os obstáculos e os retrocessos. Essa flecha do tempo caminhava em direção ao Globo, um

Globo com G maiúsculo que mira o horizonte de um saber ao mesmo tempo científico, econômico e moral. Por sua vez, Stengers (2006) afirma que quando o horizonte passa a ser situado sob o signo do progresso e do desenvolvimento, a ciência se instituiu enquanto uma “ciência rápida”, flexionada pela produtividade e respaldada por um pretenso retorno de benesses à economia da sociedade.

Ambos os autores utilizam de metáforas para nos fazer compreender este movimento.

Para Stengers (2006) esta movimentação se compara a de um exército que avança sob povos e territórios e deve eliminar tudo, pois tudo o que aparece em sua frente é visto apenas como obstáculo. Bruno Latour (2020) compara essa marcha com a de um piloto que não sabe onde aterrar, pois todos os campos estão arruinados. O futuro com suas promessas está devastado pela “Globalização Mais”, então o piloto decide voltar para as reservas da “Globalização Menos”, mas lá não encontra o mesmo solo, apenas um território residual daquilo que foi esmagado violentamente pela modernização.

Para Antônio Bispo dos Santos (2023), no livro “A Terra Dá, a Terra Quer”, a compreensão sobre o globo e a globalização se dá em torno de uma ideia de “unificação”, ou universalização sobre todos os padrões de vida na Terra, reduzidos à definição universal do ideal do humano. Numa outra lógica de raciocínio, a técnica de unificar é vista como uma domesticação do pensamento, um adestramento dos povos, dos saberes e dos corpos. Para este pensador contra colonial, é falsa a ideia de que a globalização proporciona uma ampla convivência e uma exaltação da diversidade: de ecossistemas, de espécies, de culturas, de idiomas. Ao contrário do que é dito, globalizar significa esforço por unificar, homogeneizar: moeda única, idioma único e “mentes poucas”.

O que se percebe de fato neste processo de globalização é uma tentativa camuflada e silenciosa de rotulação das coisas e pensamentos, numa necessidade urgente de não só padronizar pessoas, movimentos e instituições, mas de reconfigurar estratos sociais sob o manto de uma pretensa globalização ou aldeia global (tal necessidade de rotulação se dá pela necessidade de controle do outro, pois quando se rotula, se caracteriza e quando se caracteriza, se controla mais facilmente). Portanto nunca foi a globalização, mas sim o controle a motivação da nova roupagem de um novo pensamento a construir.

Bruno Latour (2020) reconhece que esse paradigma que se pretendia dar acesso a uma vida mais confortável, a riquezas e emancipação das capacidades de conhecimento fundamenta-se no extermínio daqueles que são seus opositores. Na tentativa de aniquilar as críticas, os povos autóctones, primitivos, colonizados, arcaicos, foram colocados do lado de lá do “front da modernização”. Foram banidos como reacionários ao progresso e deixados para trás na linha do tempo.

Sueli Carneiro (2005) em sua tese: “A construção do outro como não-ser como fundamento do ser” aponta o epistemicídio como uma espécie de arauto destruidor de conhecimentos ancestrais. Em sua tese, a autora demonstra o processo de aniquilação do ser (sujeito social pensante) quanto elemento constituinte de uma dada sociedade. A crítica também perpassa, portanto, não só ao controle da criação do pensamento, mas também pela eliminação de pensamentos divergentes ou não somáticos ao pensamento vigente da Academia.

Do lado de cá desse front, Antônio Bispo dos Santos fala:

Se para os) humanistas o “um” é o universo, para nós só há “um” porque há mais de um. Percebemos uma diferença entre ser “um” e ser único.

Enquanto para eles o “um” e o único são a mesma coisa. (Santos, 2023, p. 32).

A pressão da globalização que empurra os cientistas para trazerem respostas e soluções globais (e rotuladas). Os políticos e a política exigem das ciências respostas que salvem o planeta mediante o conjunto de ameaças e crises globais. Para Stengers (2006), à medida em que planeta, em escala global, enfrenta desastres sociais e ecológicos, as dimensões ontológicas se escancaram em meio à sua omissão.

Para encontrar essas respostas, os saberes que são mobilizados remetem aos mesmos saberes que levaram aos problemas de escala global, os mesmos que colonizaram o planeta e fabricaram a liberdade de domesticar e explorar os saberes dos outros. Conforme descreve Antônio Bispo:

Quando completei dez anos, comecei a adestrar bois. Foi assim que aprendi que adestrar e colonizar são a mesma coisa. Tanto o adestrador quanto o colonizador começam por desterritorializar o ente atacado quebrando-lhe a identidade, tirando-o de sua cosmologia, distanciando-o de seus sagrados, impondo-lhes novos modos de vida e colocando-lhe outro nome (Santos, 2023, p. 11)

Pelo prisma de quem foi colonizado, os nomes substituídos são estratégias de apagamento de uma memória e de toda uma cosmologia. Nesse sentido, Stengers (2006) reforça que o conjunto de outros saberes em menor escala deve ser acionado diante dessa ameaça comum ao planeta. O nome que é dado a esse movimento é a “ciência lenta”, como um nome dado ao desafio dirigido aos cientistas e em favor de um conjunto de saberes e práticas que foram autoritariamente submersas.

O futuro avançou e para não estagnarmos na sua linha reta, precisamos repensar o futuro. Hoje já não podemos afirmar qual será nosso futuro, nem sequer

sabemos se haverá futuro. Para Stengers (2006), a lógica do futuro já não pode mais ser associada ao progresso e ao avanço do conhecimento, porquanto, deve-se pensar na incorporação de um pensamento que leve em consideração a “incerteza radical”.

Ao analisar as grandes incertezas éticas, Edgar Morin (2007) apresenta alguns imperativos éticos que permeiam escolhas e decisões, meios e fins. A realidade planetária nos coloca no lugar de sacrificar “o essencial pelo urgente”. Contudo, não podemos perder de vista “a urgência do essencial”, se quisermos apontar soluções que tenham algum efeito. As incertezas negligenciadas levam a uma opinião pública sobre a ciência a uma confusão, uma disjunção entre fatos e valores.

A relação entre tempo e pensamento passa a ser de grande relevância, pensar em tempo ágil, pensar soluções imediatas, pensar na ausência de certezas. Para Morin (2007), diante das transformações do tempo (clima), não podemos continuar a agir como se não fosse nada, apenas adotando medidas paliativas.

Mas o tempo é crucial também para a ciência e as indústrias. A ciência precisa de tempo de maturação para sinalizar suas respostas. Por sua vez, a indústria investe em soluções rápidas, enquanto não chegam os resultados de novas pesquisas... Para essas indústrias, ganhar tempo é ganhar dinheiro por um pouco mais de tempo, disseminando a ideia de que não há outra escolha a não ser comprar suas soluções urgentes e “necessárias”.

4 CONCLUSÃO

Podemos concluir que todas essas questões conectam um “pensamento comum coletivo” da ciência com a cultura e a política de uma forma inimaginada. Para muitos, permanece a convicção de que a ciência é neutra e não tem implicações éticas, técnicas e políticas. Tal

visão, ignora os problemas gerados pelo poder de manipulação da ciência e os problemas sociais, econômicos e políticos gerados quando um pensamento se coloca hegemônico em relação aos demais. Por isso, Isabelle Stengers recomenda:

Entender-se doente significa criar um sentido do possível – nós não sabemos o que a estranha aventura das ciências modernas poderia ter sido ou o que ainda pode ser, mas sabemos que “fazer melhor” aquilo que estávamos acostumados a fazer não bastará para aprender o que precisamos. Temos que nos tornar novamente sensíveis, ao que talvez saibamos, mas de uma maneira anestesiada. (Stengers, 2023, p. 52)

Antônio Bispo também sugere outras maneiras de experimentar a relação espaço-temporal, ao invés da linha reta, convida-nos a pensar no movimento que transflui, assim como as águas:

Já nos sistemas cosmológicos, a água não reflui, ela transflui e, por transfluir chega ao lugar de onde partiu, na circularidade. Ou seja, ela vai na correnteza, encontra outras águas, fortalece-se na correnteza, mas ao mesmo tempo evapora, percorre outro espaço em forma de nuvem e chove. A chuva vai para outros lados, mas também volta para as nascentes. As nascentes saem de sua origem e vão confluindo. Confluindo e transfluindo elas evaporam e retornam em forma de chuva. (Santos, 2023, p. 50)

Hoje a inteligência pública se complexificou. Já não podemos banir as perguntas de quem faz perguntas à ciência e à política, como antes eram banidas as questões teológicas. As perguntas aumentaram e sua confluência também. Portanto, a circularidade do pensamento nos trouxe ao caminho de aqui questionarmos o papel das ciências e a construção de seu pensamento na sociedade.

Ao subvertemos a lógica natural do fluxo das coisas ao agirmos como semideuses: prospectadores de novos

mundos e planetas (Lua, Marte!...); criadores de novas vidas (hibridização de espécies como cães, gatos, bois, cavalos, flores e alimentos); ressuscitadores de seres extintos (projeto Dodô, projeto Mamute lanoso) e da extinção de tantos outros neste momento (rinoceronte branco, leopardo nebuloso, lobo da tasmânia...) não percebemos nossa limitude significância ante a grandeza da Natureza. Ratificando o que nos fala Ailton Krenak (2020) em seu livro “Ideias para adiar o fim do mundo”:

Estamos, devagarzinho, desaparecendo com mundo que nossos ancestrais cultivaram sem todo esse aparato que hoje consideramos indispensável. Os povos que vivem dentro da floresta sentem isso na pele: veem sumir a mata, a abelha, o colibri, a formiga, a flora; veem o ciclo das árvores mudar. [...] O mundo ao redor deles está sumindo. Quem vive na cidade não experimenta isso com a mesma intensidade porque tudo parece ter uma existência automática: você estende a mão e tem uma padaria, uma farmácia, um supermercado, um hospital. Na floresta não há substituição da vida, ela flui, e você, no fluxo, sente sua pressão. Isso que chamam Natureza deveria ser a interação do nosso corpo com o entorno, em que a gente soubesse de onde vem o que comemos, para onde vai o ar que expiramos. Para além da ideia que “eu sou a natureza”, a consciência de estar vivo deveria nos atravessar de modo que fôssemos capazes de sentir que o rio, a floresta, o vento e as nuvens são nosso espelho na vida. Eu tenho uma alegria muito grande de experimentar essa sensação e fico procurando comunicá-la, mas também respeito o fato de que cada um tem a sua passagem por este mundo (Krenak, 2020, p. 98-100)

Por fim, não esqueçamos da Mão do Capital sempre ávida por se fazer valer da ciência e da sua interferência no próprio processo de criação do pensamento humano a seu favor; de mercantilizar a ciência ao sincronizá-la, estritamente, ao aspecto desenvolvimentista da economia

de tempo e produtividade do indivíduo. Ou até mesmo de *uberizar* as relações sociais e de trabalho como observa-se na atualidade com mais afinco.

Contudo, ratificamos o caráter imersivo da produção deste ensaio ao leitor, buscando abrir horizontes e resgatar o pensamento e saberes ancestrais dos povos originários como aqui exposto através de Ailton Krenak (2020) e dos saberes ancestrais africanos na figura de Bispo dos Santos (2023), estes, representantes de povos e grupos apagados ao longo da história, mas necessários numa nova proposta de reinvenção do pensar moderno, não só pelo aspecto da sustentabilidade, mas também de inserir dispositivos reconectores do Homem com seu planeta, com a sua natureza ao redor. Ao tempo que fazemos valer as palavras de Meneghetti (2011):

No ensaio, não é preciso uma conclusão no sentido tradicional; cada parte é uma conclusão por si mesma. No desenvolvimento do ensaio, são geradas as próprias conclusões para as reflexões anunciadas inicialmente em forma de questionamentos. Assim, esta parte do ensaio não é uma conclusão no sentido tradicional; apenas direciona a reflexão para pensar a realidade [...]. Ensaio não é estudo teórico, baseado em revisões teóricas que, posteriormente, vão amparar pesquisas empíricas ou reflexões conceituais, formatadas dentro da divisão clássica da ciência (Meneghetti, 2011, p. 330).

Não há nenhuma intencionalidade em negar ou contrapor pontos de vistas científicos vigentes no sentido de descartá-los sob uma égide ortodoxa de um novo pensar ou corrente de pensamento, mas, todavia, inserir uma centelha que provoque um incêndio inquietante na alma do leitor ao perceber uma consciência existencial para além das rígidas amarras da racionalidade científica moderna.

Dito isto, evidenciamos que o pensamento é algo maior que as

estatísticas produtivas, que os ganhos de lucro e tempo, que as investidas interplanetárias.

Conseguimos chegar em Marte, ao tempo que nos afastamos da essência de conexão interior com nosso próprio planeta, nossa casa. A emergência de um pensamento liberto de amarras mercadológicas e demais ideologias financeiro-políticas se faz urgente e necessário para uma imersão (ou reinvenção) do pensamento científico, por este, mais reflexivo, holístico e autocrítico sob o real papel (e da responsabilidade) da humanidade no planeta.

REFERÊNCIAS

AGAMBEN, Giorgio. “O que é o contemporâneo?” *In*: AGAMBEN, Giorgio. **O que é o contemporâneo? e outros ensaios**. Chapecó, SC: Argos, 2009.

ALMEIDA, Maria da Conceição de. Uma astronomia das constelações culturais. Reservas poéticas do pensamento humano. *In*: ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Ciências da complexidade e Educação: razão apaixonada e politização do pensamento**. Natal, RN: EDUFRN, 2012.

BACHELARD, Gaston. A psicanálise do conhecimento objetivo. *In*: BACHELARD, Gaston. **A epistemologia**. Rio de Janeiro: Edições 70, 1971.

BENJAMIN, Walter. *Experiência e pobreza*. *In*: BENJAMIN, Walter. **Magia e técnica, arte e política**. Trad. Paulo Sérgio Rouanet. São Paulo: Brasiliense, 1986.

BENJAMIN, Walter. **Documentos de cultura, documentos de barbárie**. Editora Cultrix, São Paulo: 1986.

BRIAN, Denis. **Einstein: a ciência da vida**. São Paulo: Editora Ática, 1999.

CARNEIRO, Sueli. A construção do outro como não-ser como fundamento do ser. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, 2005.

COSTA, João Cruz. “Prefácio”. “Para bem conduzir a própria razão e procurar a verdade nas ciências”. *In*: DESCARTES, René. **Discurso do método**. Rio de Janeiro: Edições de Ouro, [20--].

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

KRENAK, Ailton. Ideias para adiar o fim do mundo. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

LATOUR, Bruno. **Onde aterrar?: como se orientar politicamente no Antropoceno**. Rio de Janeiro: Bazar Tempo, 2020.

LUKÁCS, G. Die seele und die formen. Berlim: Merkur. 1911.

MENEGETTI, F. K. O que é um ensaio-teórico?. **Revista De Administração Contemporânea**, [S. l.], v. 15, n. 2, 320–332, 2011.

MORIN, Edgar. Antropologia do conhecimento. *In*: MORIN, Edgar. **O método 3: a consciência da consciência**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 1999.

MORIN, Edgar. **O método 6 – a ética**. Porto Alegre: Sulina, 2007.

PRIGOGINE, Ilya; STENGERS, Isabel. **A nova aliança**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1991.

SANTOS, Antônio Bispo dos. **A Terra dá, a terra quer**. São Paulo: Ubu Editora/Piseagrama, 2023.

STEINER, George. **A ciência está perto dos limites? Conferência coordenada por George Steiner**. Lisboa: Gradiva, 2008.

STENGERS, Isabelle. **Uma outra ciência é possível:** manifesto por uma desaceleração das ciências. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2006.

VYGOTSKY, Lev Semonovich. **A construção do pensamento e da linguagem.** São Paulo: Martins Pontes: 2001.

WALLON, H. **Do ato ao pensamento.** Petrópolis: Vozes, 2008.



OZAIAS ANTONIO BATISTA

Professor, Pesquisador e Extensionista na área da Sociologia/Ciências Sociais vinculado ao Departamento de Ciências Humanas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) e ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais e Humanas (PPGCISH/UERN). Doutor em Ciências Sociais (UFRN). Mestre e Licenciado em Ciências Sociais (UFRN). Membro do Grupo de Pesquisa do Pensamento Complexo (GECOM/UERN). Coordena de forma colegiada o Programa de Extensão Cultura, Educação e Ruralidades (UFERSA). Membro do Comitê Gestor da Educação do Campo (COGEC) e da Comissão Estadual de Acompanhamento à Política de Educação Escolar Quilombola (COEAPEEQ) – estes últimos vinculados à Secretaria de Educação do RN.



TARCÍSIO BEZERRA DE LIMA JÚNIOR

Doutorando em Ciências Sociais – Linha de pesquisa Complexidade, Cultura e Pensamento Social – PPGCS/CCLHA-/UFRN). MESTRE em História Espaços (UFRN/2020), Historiador

(UFRN/2020). Pedagogo (UFRN/2023) – Possui graduação também em Administração – com ênfase em Marketing pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN (2007).



KARLLA CHRISTINE ARAÚJO SOUZA

Possui Graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal da Paraíba com habilitação em Antropologia (2004), Mestrado em Sociologia pela Universidade Federal da Paraíba PPGS/UFPB (2006) e Doutorado em Sociologia pela Universidade Federal da Paraíba PPGS/UFPB(2010) e Pós-doutorado pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2019). Atualmente é professora adjunta IV da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, e docente permanente do Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais e Humanas PPGCISH/UERN onde exerce a função de coordenadora.

NOTAS

¹ Vide “Água líquida em Marte: a importância dessa descoberta”. Disponível em: < <https://jornal.usp.br/atualidades/agua-liquida-em-marte-qual-o-tamanho-dessa-descoberta/> >. Acesso em 07 de jun. 2024.

²Vide “Projeto para recriar o mamute lanoso”. Disponível em: < <https://jornal.usp.br/atualidades/projeto-para-recriar-mamute-pode-contribuir-com-o-meio-ambiente-e-preservacao-de-especies/> . Acesso em: 7 jun. 2024.

³ Vide “RNA do lobo da Tasmânia extinto é reencontrado”. Disponível em: < <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/rna-d-e-tigre-da-tasmania-extinto-e-recuperado-pela-primeira-vez/> . Acesso em: 7 jun. 2024