

FILOSOFIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS: A TEORIA FLUSSERIANA E UMA POSSÍVEL TRANSIÇÃO NA MATRIZ ENERGÉTICA GLOBAL

*Aimara Coberio Terena de Aguiar*¹

ISAPE

Resumo

Pode-se afirmar que um dos principais debates presentes nas Relações Internacionais, nos anos de 2022 e 2023, é caracterizado por questões relacionadas ao fornecimento de energia elétrica. Isto posto, o presente artigo, tem como problemática o questionamento da viabilidade de uma transição na matriz energética global em um período marcado pelo enfraquecimento das instituições internacionais. Para efetuar tal pesquisa, é feita uma revisão bibliográfica e explanatória, que usa a filosofia *flusseriana* como instrumento de análise do contexto atual. E conclui-se que, a transição energética seja menos provável de ocorrer, principalmente ao terem sido elaboradas instituições que usem de critérios baseados na escrita, e não na nova organização da cultura, que exige novos critérios e estruturas institucionais.

Palavras-chave: Escrita, Imagens Técnicas, Organização da Cultura, Vilém Flusser, Transição Energética Global.

PHILOSOPHY AND INTERNATIONAL RELATIONS: THE FLUSSERIAN THEORY AND A POTENTIAL TRANSITION IN THE GLOBAL ENERGY MATRIX

Abstract

It can be said that one of the main debates present in International Relations, in the years 2022 and 2023, is characterized by issues related to the supply of electricity. That said, this article has as its problematic the questioning of the viability of a transition in the global energy matrix in a period marked by the weakening of international institutions. To carry out such research, a bibliographical and explanatory review is carried out, which uses Flusserian philosophy as an instrument of analysis of the current context. And it is concluded that the energy transition is less likely to occur, especially when institutions have been developed that use criteria based on writing, and not on the new organization of culture, which requires new criteria and institutional structures.

Keywords: Writing, Technical Images, Culture Organization, Vilém Flusser, Global Energy Transition.

¹ Pesquisadora Associada do Instituto Sul-Americano de Política e Estratégia (ISAPE). E-mail: aimaraterena@gmail.com.

1. INTRODUÇÃO

Pode-se afirmar que um dos principais debates presentes nas Relações Internacionais, nos anos de 2022 e 2023, é caracterizado por questões relacionadas ao fornecimento de energia elétrica – discussões nas quais a Rússia e os Estados Unidos da América (EUA) têm se inserido como agentes de destaque (LEÃO, 2022; COOBAN, 2023) –, e também pela reorganização da cultura, a partir do fenômeno da substituição da escrita pelas imagens técnicas, uma filosofia discorrida por Vilém Flusser (1985; 2010). Isto posto, o presente artigo, tem como problemática o questionamento da viabilidade de uma transição na matriz energética global – um processo iniciado e inserido nas discussões de Relações Internacionais que precede a ocorrência da Guerra na Ucrânia – em um período marcado pelo enfraquecimento das instituições.

Assim como demonstrado pelo pedagogo, Mortimer Adler (1983), o proêmio desse artigo consiste em uma citação direta de Fahrenheit 451. Essa obra é uma distopia e será referenciada para ilustrar o ponto máximo em que uma sociedade pode chegar, estimulando questionamentos por parte do leitor do presente artigo, acerca do ambiente que o cerca.

“Você pergunta: quando tudo começou?...O fato é que não tivemos muito papel a desempenhar até a fotografia chegar à maioria. Depois veio o cinema, no início do século vinte. O rádio. A televisão. As coisas começaram a possuir *massa*. E porque tinham massa, ficaram mais simples. Antigamente, os livros atraíam algumas pessoas, aqui, ali, por toda a parte. Eles podiam se dar ao luxo de serem diferentes. O mundo era espaçoso. Entretanto, o mundo se encheu de olhos e cotovelos e bocas. A população duplicou, triplicou, quadruplicou. O cinema e o rádio, as revistas e os livros, tudo isso foi nivelado por baixo, está me acompanhando? Imagine o quadro. O homem do século dezenove com seus cavalos, cachorros, carroças, câmera lenta. Depois, no século vinte, acelere sua câmera. Livros abreviados. Condensações. Resumos. Tabloides. Tudo subordinado às gags, ao final emocionante. Clássicos reduzidos para se adaptarem a programas de rádio de quinze minutos, depois reduzidos novamente para uma coluna de livro de dois minutos de leitura, e por fim, encerrando-se num dicionário, num verbete de dez a doze linhas...A escolaridade é abreviada, a disciplina relaxada, as filosofias, as histórias e as línguas são abolidas, gramática e ortografia pouco a pouco negligenciadas, e por fim, quase totalmente ignoradas. A vida é imediata, o emprego é que conta, o prazer está por toda parte depois do trabalho. Por que aprender alguma coisa além de apertar botões, acionar interruptores, ajustar parafusos e porcas?” (BRADBURY, p.77-78, 2021).

A partir do proêmio do presente artigo, alguns elementos no que tange a ele devem ser desenvolvidos: I) consiste no fato de que a presente pesquisa é feita por

meio de uma revisão bibliográfica e explanatória, que usa a filosofia *flusseriana* como instrumento de análise do contexto atual; e II) apesar do marco temporal da presente produção não ser bem definido, pois ela fará uma breve descrição histórica do debate acerca da transição energética, ela dispõe de um foco maior no período entre 2017 e 2023. O ano de 2017 consiste em um ano chave em relação ao debate acerca da geopolítica da energia, e em 2023, o corrente ano – no qual a Guerra da Ucrânia se mantém viva, a Venezuela insere um debate acerca da anexação da Guiana Francesa e foram iniciadas as ofensivas em Gaza, a partir do ataque do Hamas no dia 07 de outubro, eventos que evidenciam o enfraquecimento institucional internacional.

Este trabalho é dividido em três tópicos, além da introdução e das considerações finais. A primeira parte do artigo foca em apresentar a inserção histórica do debate sobre a transição energética na agenda internacional; seus principais pontos; e elementos de discussão inerentes ao fenômeno. Já o segundo tópico, insere a filosofia de Vilém Flusser, desenvolvendo os principais pontos das obras e os introduzindo em meio ao debate do presente artigo. Por fim, a terceira parte, consiste no cerne da produção, unindo o conteúdo dos dois tópicos anteriores, ao analisar o contexto marcado pela possibilidade da ocorrência de uma transição energética, por meio dos conceitos e paradigmas apresentados por Vilém Flusser, em *A Escrita* (1985) e em *Filosofia da Caixa Preta* (2010).

2. UMA POSSÍVEL TRANSIÇÃO ENERGÉTICA GLOBAL

“Por que estamos discutindo política energética?”. Esta é a pergunta que David John Cameron Mackay, um engenheiro e professor britânico da Universidade de Cambridge, faz para introduzir suas discussões, na sua principal produção chamada, *Sustainable Energy: without the hot air* de 2009. O objetivo do seu livro, segundo ele, descreve no prefácio da obra em si, não é o de gerar riqueza, e sim discutir sobre energia sustentável, afinal, ela é um assunto relevante, logo, o autor estabelece três fatores que justificam a centralidade do debate sobre a política energética – que são os mesmos para que a presente produção fosse feita–, ele define três elementos centrais.

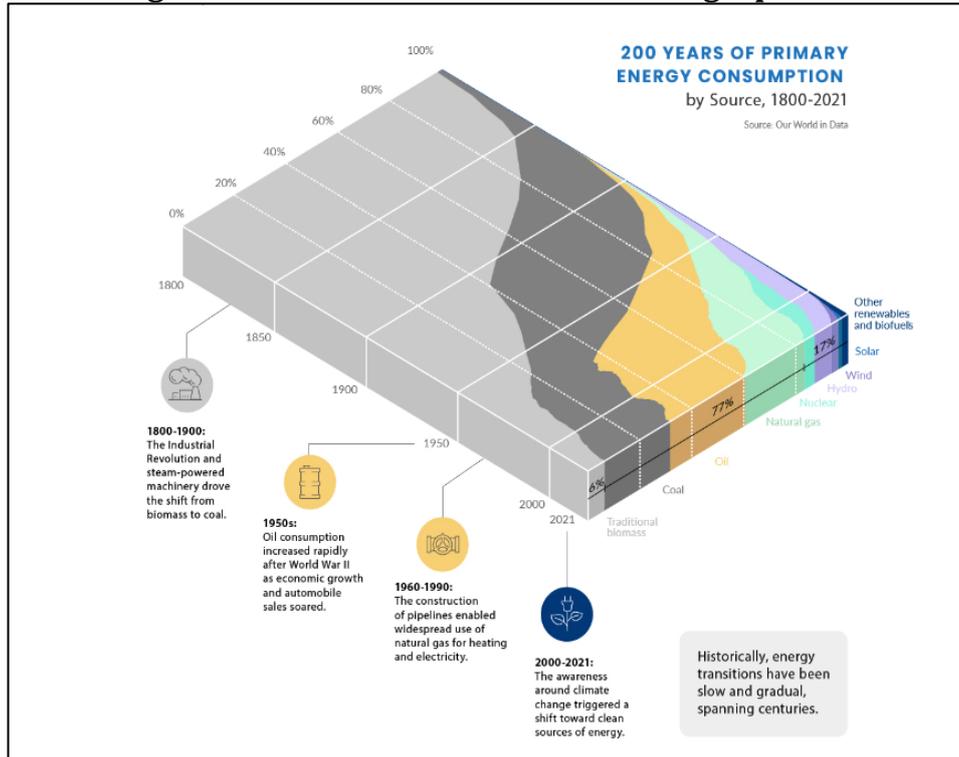
O primeiro refere-se ao fato de que os combustíveis fósseis são fontes de energia finitas, uma discussão feita também por um brasileiro, Igor Fuser (2013). O

segundo, refere-se à existência de interesse no que tange as questões, principalmente a garantia do fornecimento de energia; e o terceiro, foca no fato de que o uso dos combustíveis fósseis será responsável por mudanças no clima global. Isto é:

[...] As alterações climáticas são atribuídas a várias atividades humanas, mas o maior contribuinte para as alterações climáticas é o aumento do efeito de estufa produzido pelo dióxido de carbono (CO₂). A maior parte das emissões de dióxido de carbono vem da queima de combustíveis fósseis. E a principal razão pela qual queimamos combustíveis fósseis é para energia. Portanto, para corrigir as mudanças climáticas, precisamos resolver uma nova maneira de obter energia. O problema climático é sobretudo um problema energético. (MACKAY, p. 5, 2009, tradução própria).

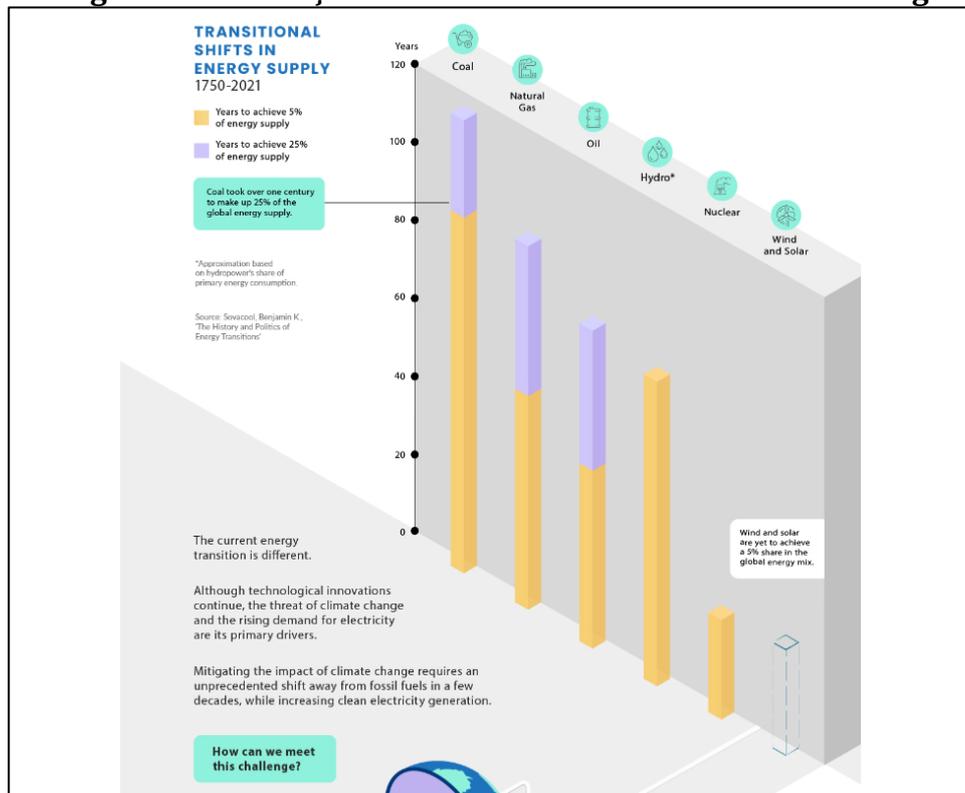
A partir da exposição e justificativa da relevância do debate sobre as questões energéticas, pode-se iniciar a discussão da existência de uma possível transição energética. As imagens expostas a seguir foram escolhidas para iniciar o primeiro tópico deste trabalho, pois elas ilustram como as alterações energéticas ocorreram ao longo do tempo, por meio da demonstração das mudanças em relação a matriz energética global e do principal elemento combustível utilizado – todas as transições energéticas foram demoradas, todavia, as consequências advindas dessas mudanças foram consideráveis (BHUTADA, 2023; USHER, 2019).

Imagem 1 – 200 anos de consumo de energia primária



Fonte: BHUTADA, 2023.

Imagem 2 – Mudanças transitórias no fornecimento de energia



Fonte: BHUTADA, 2023.

A possível transição do predomínio do uso de fontes de energia renováveis em detrimento dos combustíveis fósseis pode ser responsável por alterações significativas na indústria energética em âmbito global e por mudanças de alta escala nos âmbitos diversos. Isto se dá, principalmente, ao mudar o quanto é investido nesse setor; a disponibilidade de empregos; a qualidade de vida dos indivíduos e renda per capita, o que modificará áreas, como por exemplo, a dos empregos, das empresas, dos governos, dos países e das instituições (USHER, 2019).

A possibilidade do aumento da adesão das fontes de energia renovável, representaria uma ruptura nas relações energéticas e geopolíticas entre os países no âmbito global, pois as distribuições geográficas dos recursos essenciais para gerar energia de maneira renovável é distinta daquela baseada em combustíveis fósseis. Isto é, as fontes renováveis de energia estão disponíveis em grandes quantidades ou são infinitas e a geração de energia por meio delas é, ao contrário dos combustíveis fósseis, descentralizada e de distribuição predominantemente elétrica, estabelecendo que seja essencial a existência de gerencias rigorosas (SCHOLTEN, 2018).

Os elementos geográficos e técnicos inerentes as estruturas das fontes renováveis de energia podem ser responsáveis pelo surgimento de novas perspectivas no que tange as relações estatais na área da energia. Isso ocorrerá, segundo Scholten (2018), devido a três fatores: a maior presença de oligopólios a partir da elevada disposição das fontes de energia para transformar recursos naturais em energia elétrica de maneira renovável, estimulando assim a competição dentro desse mercado; a descentralização da geração de energia, estimulando assim a criação de novas estruturas de comércio e a inserção de novos atores e recursos centrais; e o último fator, foca na possível existência de uma disputa por recursos, informações e tecnologias essenciais no processo da geração de energia de maneira renovável.

A partir disso, os autores Vakulichuk, Overlad e Scholten (2020) afirmaram na sua produção chamada *Renewable energy and geopolitics: a review*, que o tema da geopolítica da energia surgiu no ano de 1950 e abrangia questões internacionais que focavam no petróleo e seus recursos, destaque que se manteve até 2018, quando os assuntos no que tange ao petróleo e gás ainda detinham total destaque em relação a outras fontes energéticas no âmbito internacional. O debate sobre o uso de fontes

de energia renovável foi iniciado nos Estados Unidos em 1972 ao discorrer acerca da centralidade da energia dos EUA na redução da vulnerabilidade do país no âmbito energético, mas apesar disso, essas questões ainda eram abordadas de maneira tímida.

Após os anos 2000, os debates relacionados às fontes de energia renováveis tornaram-se presentes em outras localidades, como no norte da Europa, principalmente a partir dos investimentos em pesquisas por parte dos Ministérios das Relações Exteriores de países como Finlândia, Alemanha, Noruega e Holanda. Essa iniciativa se expandiu para outros países, como a Espanha, por exemplo, que chegou a elaborar relatórios sobre o tema. Ademais, em 2018 a Agência Internacional de Energia Renovável (IRENA), juntamente com os Ministérios das Relações Exteriores da Alemanha e da Noruega formaram uma Comissão Global sobre a Geopolítica da Transformação, uma iniciativa iniciada no ano de 2016 e 2017 (O'SULLIVAN *et al*, 2017; IRENA, 2019 ambos *apud* VAKULICHUK; OVERLAND; SCHOLTEN, 2020).

Nos últimos anos, tem ocorrido um crescimento no uso das fontes de energia renováveis e das discussões acerca de possíveis mudanças na geopolítica global já existente, principalmente no que tange a posição dos países no sistema internacionais. Segundo Overland (2018), apesar do possível destaque para as fontes renováveis de energia em relação aos combustíveis fósseis serem responsáveis pela inserção de novos debates na agenda internacional, ela tem disposto de novas questões ou até dúvidas semelhantes às dos combustíveis fósseis, como conflitos por recursos, questões relativas à infraestrutura, transporte, fornecimento e distribuição de energia elétrica.

Para delimitar essa nova possível geopolítica das fontes de energia renováveis, é fundamental discorrer sobre os elementos que podem gerar controvérsias no tocante as características da mesma. O primeiro fator concerne se as novas estruturas gerariam mais ou menos conflitos em comparação aos que ocorrem na geopolítica centrada nos combustíveis fósseis. O segundo discorre acerca do aumento ou diminuição da interdependência entre as nações, pois o comércio energético seria reduzido. O terceiro, foca nas disputas pelos metais e minerais essenciais presentes nas estruturas tecnológicas para gerar energia de maneira renovável, cuja demanda por tais metais essenciais aumentaria – esse

elemento encontra-se na terceira imagem técnica presente neste trabalho, onde a China se insere como um agente de destaque (OVERLAND, 2018; VAKULICHUK; OVERLAND; SCHOLTEN, 2020).

Anteriormente foram citados três fatores a ser considerados no processo de compreensão do fenômeno da transição energética, além deles, existem mais elementos que permeiam esse contexto, contudo, o foco deles é nos petroestados e em *commodities*, questões que não cabem ser debatidas aqui, afinal não são o foco dessa análise. Contudo, a possível transição energética define alterações na divisão de poder e nas capacidades geopolíticas, onde investimentos em novas tecnologias e em estruturas para converter energia de maneira renovável tornam-se centrais e responsáveis pelo surgimento de novos polos de poder e/ou de uma nova ordem mundial.

A partir dessa delimitação, autores como Vakulichuk, Overland e Scholten (2020) e Bosman e Scholten (2015) definiram a possibilidade de existirem três cenários viáveis a partir desse contexto. O primeiro deles é denominado de *continental*, que se refere a uma estrutura em que os países focam na eficiência energética, logo, os países elaboram um sistema criado a partir das importações e exportações de energia e uma geração energética centralizada que será responsável pela distribuição de energia elétrica por meio de transportes e/ou redes. Sendo assim, esse cenário estimularia uma maior conectividade elétrica entre os países, pois aqueles que dispõem de maiores vantagens comparativas no que tange a conversão energética de maneira renovável seriam encarregados da geração de energia e o restante que escolhem a compra de energia, o fazem, pois a geração da mesma no âmbito interno é custosa.

O segundo possível cenário é chamado de *nacional*, e as nações e comunidades seriam energeticamente autossuficientes de maneira renovável. Isto é, o processo da conversão energética ocorre no interior de cada Estado-nação e tanto a geração e o consumo de energia é descentralizado, estabelecendo assim que a geopolítica energética se torne inexistente, afinal cada país será responsável pela geração da sua própria energia elétrica, e que disputas por tecnologia e o controle intelectual e debates acerca da importação e exportação de energia deixem de ocorrer. Segundo os autores, as escolhas de cada país seria, nesse contexto, em qual meio renovável seria utilizado para gerar energia – eólico ou solar –, se esse

processo seria em grande escala ou de maneira individual e se existiria uma rede energética regional ou somente interna (BOSMAN; SCHOLTEN, 2015; VAKULICHUK; OVERLAND; SCHOLTEN, 2020).

O terceiro cenário, que era identificado pelos autores como o mais provável, é denominado de *misto*. Esse terceiro caminho estipula que a esfera doméstica terá a possibilidade de compra e venda de energia através das fronteiras a partir da presença ou ausência de vantagens comparativas na área de energia. Logo, nesse contexto tem-se um comércio de energia quando o país converte quantidades maiores de energia em relação ao que ele consome internamente e outros não conseguem suprir à quantidade de energia necessária no campo interno. Ademais, no plano continental, os países dispõem da escolha de investir internamente para gerar um desenvolvimento da sua capacidade energética – o que diminuiria sua dependência energética. No cenário misto as preocupações geopolíticas ainda estariam presentes, por conta da presença de debates sobre os métodos de conversão e as tecnologias disponíveis para isso, e acerca da distribuição de poder entre os países e as relações entre autossuficiência e abastecimento de energia interna (BOSMAN; SCHOLTEN, 2015; VAKULICHUK; OVERLAND; SCHOLTEN, 2020).

3. FLUSSER: A ESCRITA, A REORGANIZAÇÃO DA CULTURA E A FILOSOFIA DA CAIXA PRETA

Como foi descrito anteriormente, o contexto histórico evidenciava a possibilidade do desenrolar de uma transição energética, que modificaria as relações de poder entre os países, a geopolítica energética global e todos os cenários possíveis para o futuro abrangeriam sistemas bem-organizados e institucionalizados. Todavia, mudanças no que tange a organização da cultura relativizaram o sistema baseado em instituições e estabeleceram que a transição energética se torne menos provável de ocorrer. Mas qual a relação disso com a reorganização da cultura? É essa pergunta que esse tópico visa responder.

Parece não haver quase ou absolutamente nenhum futuro para a escrita, no sentido de sequência de letras e de outros sinais gráficos. Hoje em dia, há códigos que transmitem melhor a informação do que o dos sinais gráficos. O que até então foi escrito pode ser mais bem transportado por fitas cassetes, discos filmes, fitas de vídeo, discos de vídeo (CD-ROM) ou disquetes...As informações codificadas nesses moldes são mais fáceis de

serem produzidas, transportadas, recebidas e arquivadas do que em textos escritos. (FLUSSER, p. 13, 2010).

É a partir dessa citação que Flusser (2010) inicia toda a sua discussão acerca da substituição da escrita por outros e novos códigos. De acordo com o autor, os códigos escritos estão sendo esquecidos, da mesma forma que ocorreu com os hieróglifos do Egito e aos idiomas indígenas – ou imagens tradicionais, como aquelas apresentadas na obra cinematográfica, *A Caverna dos Sonhos Esquecidos* de Herzog – essa produção expõe, em 3D, as pinturas rupestres hominídeas (HARARI, 2015; HERZOG, 2010).

Para compreender esse processo, é relevante, a priori, ilustrar no que a escrita se difere dos elementos que foram se perdendo, como a pintura, ou do ato de digitar, um elemento futuro, presente posteriormente na era da informática. Ademais, vale discorrer sobre como a escrita se inseriu como um elemento organizador da cultura e tem sido substituída por outros, até chegar, mais tarde, até as imagens técnicas (FLUSSER, 1985; 2010).

Segundo Flusser, o escrever pode ser definido como a organização de sinais gráficos em linhas, e ele é “correto” ao consistir em um gesto que alinha e ordena sinais gráficos, que podem ser definidos como, seja de maneira direta ou indireta, sinais para os pensamentos (p.18, 2010). Isto posto, o ato de escrever consiste em um gesto que guia e organiza o pensamento, afinal, quem irá escrever necessita, primeiramente, refletir, e os sinais gráficos podem ser compreendidos como as aspas usadas na palavra correto no começo do presente parágrafo – escreve-se para ordenar os pensamentos e colocá-los em uma ordem correta.

Quando os indivíduos escrevem, eles alinham seus pensamentos, que sem serem estruturados, são denominados, para Flusser (2010), de “pensamento mítico, nos quais os sinais gráficos alteram tais pensamentos, inicialmente circulares – isso representa a ausência de causalidade eficiente ou consequência –, em “um pensar alinhado linearmente” (p.19). Isto é, a escrita e seus sinais gráficos organizam o pensamento de maneira linear e proporcionam uma reflexão no interior daquele que escreve e pensa para escrever – o pensar e o ser tornam-se possíveis a partir dela.

Todavia:

“...as linhas daquilo que está escrito não orientam os pensamentos, apenas em sequência, elas orientam esses pensamentos também em

direção ao receptor. Elas ultrapassam seu ponto final ao encontro do leitor. O motivo que está por trás do escrever não é apenas orientar pensamentos, mas também dirigir-se a um outro. Apenas quando uma obra escrita encontra o outro, o leitor, ela alcança sua intenção secreta. Escrever não é apenas um gesto reflexivo, que se volta para o interior, é também um gesto (político) expressivo, que se volta para o exterior” (FLUSSER, p. 20, 2010).

Ou seja, quem escreve suscita algo no âmbito interno do seu “eu” e no âmbito externo a si. Em consonância com o que foi dito anteriormente, a escrita fez-se “o código que suporta e transmite a cultura ocidental” e ainda a “...escrita, essa sequência de sinais em forma de linhas” estabelecem que seja realizável a consciência histórica. Ao escrever, os humanos conseguem pensar linearmente, logicamente, criticar, calcular, elaborar conhecimento científico, filosofar e, em paralelo, agir (FLUSSER, 2010).

Antes da inserção da escrita alfabético fonética, em conformidade com Flusser (2010), os indivíduos deslocavam-se de maneira circular, entretanto e por meio da escrita, principalmente a partir de grandes linhas, torna-se possível pensar e atuar. “O gesto de escrever evidencia a consciência histórica, que se deixa fortalecer e aprofundar por meio de uma escrita contínua, e o escrever, por sua vez, torna-se mais forte e mais denso... Essa é a dinâmica da História” (FLUSSER, p. 21, 2010).

Assim sendo, a história só existe a partir da adoção da escrita, afinal, a escrita não somente registrou os eventos, mas também, anteriormente, quando ocorriam fatos, os mesmos não eram percebidos e nem observados como acontecimentos ou processos – algo que somente o advento da escrita permitiu. O período pré-histórico não podia ser percebido por aqueles que se encontravam nele, pois os mesmos não dispunham de consciência que tornasse possível a percepção dos eventos e fatos – o pensamento articulado com a consciência surge a partir da escrita, porque cria-se uma linha do tempo, onde os eventos ocorrem de maneira linear e podendo dispor de uma causalidade entre eles (FLUSSER, 2010).

O pensamento pré-histórico, que antes dispunha de um pensamento baseado em um círculo mágico é transformado em um pensamento guiado por meio de linhas. O ato de escrever equivale em uma “transcodificação do pensamento, de uma tradução do código de superfície bidimensional das imagens para o código dimensional das linhas, do compacto e confuso código das imagens para o claro e distinto código da escrita, das representações por imagens para os conceitos, das

cenas para os processos, de contextos para os textos” – as imagens que o autor se refere são as tradicionais. Ao escrever, aquele que escreve destrói as imagens tradicionais e as torna transparentes, isto é, quanto “mais o escrever se desenvolve, mais profundamente o estilete usado para escrever penetra os fundamentos das representações armazenadas em nossa memória para dilacerá-los, para “descrevê-los”, para “explicá-los”, para codificá-los em conceitos.” (FLUSSER, p. 31-32, 2010).

O indivíduo que escreve é um alinhador de sinais, pois ele estabelece uma *sobrescrição*. Para definir o que significa *sobrescrever* é relevante que se defina o que é *inscrever*. Segundo Flusser (p. 35-36, 2010) “ao inscrever, usa-se um estilo; ao sobrescrever, um pincel (ou algo mais novo que um pincel) ...O estilo é uma ferramenta mais primitiva do que o pincel. Por outro lado, usar o pincel é mais confortável do que usar o cinzel. O estilo é estruturalmente mais fácil e funcionalmente mais complicado do que o pincel. Trata-se de uma característica do progresso: tudo torna-se estruturalmente mais complexo, para funcionalmente tornar-se mais fácil (um outro indício de que, primeiro, gravou-se e depois, sobrescreveu-se).”.

A escrita na cultura Ocidental e na cultura Romana, ao contrário daquela situada na Mesopotâmia que usa o cinzel – cujo objetivo é perenizar para gerações futuras, transformando assim suas produções em monumentos – tem o objetivo de comunicar e transmitir, optando assim pelo pincel. A escrita alfabético fonética, pinta ao invés de cinzelar, pois ela escreve mais e com uma maior facilidade. Depois dos inúmeros instrumentos para escrever, como uma pena ou o pincel, surgiram instrumentos que escreviam muito mais rapidamente, como a máquina esferográfica, a máquina de escrever, o Word. Enquanto as inscrições levam tempo e cautela para serem produzidas, as sobrescrições são “escritas fugazes aplicadas em superfícies, cuja finalidade é ensinar uma mensagem ao leito. São documentos... As inscrições são monumentais, as sobrescrições são documentais.” (FLUSSER, p.36-37, 2010).

As ferramentas que sucederam as penas e os pinceis focam em aplicar tinta preta sobre superfícies brancas. O fenômeno do sobrescrever acelerou o progresso, estabelecendo assim que a consciência histórica possuísse um sentido:

Como se começa a comprovar atualmente, o sobreescrever ininterrupto, o progresso ininterrupto e cada vez mais veloz é devido aos aparelhos.... Os aparelhos não têm freios existenciais: Eles não têm existência e não precisam parar para respirar. Consequentemente, podemos deixar o progresso, o pensamento e a ação histórica por conta dos aparelhos, eles fazem isso melhor. E nós podemos nos libertar de toda a história, apenas observá-la, abrir-nos para outras coisas (para a experiência concreta presente) ... Nós estamos prestes a deixar o sobreescrever (o próprio escrever) por conta dos aparelhos e nos concentrar em produzir e contemplar imagens. Os indivíduos encontram-se a ponto de se inserirem no “universo das imagens técnicas. (FLUSSER, p.41-42, 2010).

Em oposição a essa conjuntura e retomando a primeira citação direta presente neste tópico, o parágrafo que a precede e o próêmio do trabalho, a organização de sinais gráficos em linhas, ou ato de escrever, pode ser efetuada de maneira mecânica e automática, pois as máquinas são capazes de escrever mais rapidamente que os humanos e ainda diversificar os símbolos e sinais, gerando assim rapidez e variabilidade do ato de escrever. Outrossim, se insere a inteligência artificial, cujo objetivo é ordenar os sinais – escrevendo –, o que, seguindo o pressuposto de que a ação de escrever também orienta o ato de pensar, as máquinas que possuem inteligência artificial, não só escrevem pelos indivíduos, ao organizar os sinais gráficos, mas também pensam por eles (FLUSSER, 2010).

Outrossim, e visando demarcar mais adequadamente o processo do abandono da escrita para as imagens técnicas e discorrer mais claramente sobre esse processo, o artigo usa de outra produção de *Vilém Flusser*, originalmente de 1983, que se chama *Filosofia da Caixa Preta: Ensaios para uma futura filosofia da fotografia*. De acordo com Flusser (1985) ocorreram duas revoluções essenciais no âmbito cultural: a “... primeira, que ocorreu aproximadamente em meados do segundo milênio a C., pode ser captada sob o rótulo “invenção da escrita linear” e inaugura a História propriamente dita – processo que foi descrito detalhadamente anteriormente-; e a segunda, que ocorre no momento atual, e pode ser captada sob o rótulo “invenção das imagens técnicas” e inaugura um modo de ser ainda dificilmente definível.” (FLUSSER, p. 04, 1985).

As fotografias surgiram no século XIX e a invenção dessas imagens técnicas dispõem de uma considerável relevância histórica, semelhante à da escrita – um ponto que já foi discutido detalhadamente. Assim como os textos foram inventados em um período de crise das imagens e com o objetivo de extrapolar os riscos criados pela idolatria, as imagens técnicas foram inventadas em meio a um contexto

marcado por uma crise dos textos, com o intuito de questionar a *textolatria*. Eventos como a criação da imprensa e da inserção do ensino obrigatório foram responsáveis pela generalização da consciência histórica, pois quaisquer indivíduos que saiba ler e escrever são capazes de viver de maneira histórica – as obras baratas como livros, jornais e panfletos foram responsáveis pela dominância do pensamento conceitual barato. Esse processo estimulou a marginalização das imagens em locais como museus e exposições, e estabeleceu que elas abandonassem o dia a dia dos indivíduos – as produções científicas surgiram nesse mesmo período, todavia, elas não eram acessíveis a todos (FLUSSER, 1985).

Assim:

“...a cultura ocidental se dividiu em três ramos: a imaginação marginalizada pela sociedade, o pensamento conceitual hermético e o pensamento conceitual barato. Uma cultura assim dividida não pode sobreviver, a não ser que seja reunificada. A tarefa das imagens técnicas é estabelecer código geral para reunificar a cultura. Mais exatamente: o propósito das imagens técnicas era reintroduzir as imagens na vida cotidiana, tornar imagináveis os textos herméticos, e tornar visível a magia subliminar que se escondia nos textos baratos.” (FLUSSER, p. 12, 1985).

Isto é, as imagens técnicas, principalmente as fotografias, desempenhariam a função de um elemento comum entre o conhecimento científico, a experiência artística e a vida política, dispendo assim de verdade, beleza e bondade. Entretanto, essa rebelião por parte das imagens técnicas se direcionou para um ponto diferente, afinal “não tornam visível o conhecimento científico, mas o falseiam; não reintroduzem as imagens tradicionais, mas as substituem; não tornam visível a magia subliminar, mas a substituem por outra.” (FLUSSER, p. 12, 1985).

As imagens técnicas tornam-se biombo que mascaram a realidade e ainda se tornam, não só incapazes de unir os três grupos presentes na cultura. Os textos científicos, as imagens tradicionais e os textos baratos perdem seu sentido, pois as imagens técnicas constituem barragens entre elas e o conteúdo original dos três grupos, mantendo assim a separação deles e “escondendo” os conceitos e significados inerentes a eles anteriormente. A partir desse processo, as imagens técnicas passaram a ser responsáveis pela eternização de atos científicos, artísticos e políticos, o que estabelece que eles deixem de ser um ato histórico, para ser um ritual de magia (FLUSSER, 1985).

A partir disso, os aparelhos que produzem as imagens técnicas passam a controlar os indivíduos, e não os indivíduos que controlam o aparelho que produz as imagens técnicas. Ou seja, segundo Flusser (p.14, 1985) “...quando os instrumentos viraram máquinas, sua relação com o homem se inverteu... Antes os instrumentos funcionavam em função do homem; depois grande parte da humanidade passou a funcionar em função das máquinas.”.

O homem detém a capacidade antinatural de produzir informação, transmiti-las e guardá-las. Apesar de outros organismos vivos serem capazes de fazer o mesmo, os seres humanos são os únicos que podem produzir informação com o objetivo de se contrapor a entropia ao dispor da possibilidade de transmitir e armazenar, não só as informações que foram herdadas, mas também aprendidas, por meio de um conceito restritamente humano: a cultura. Esse seguimento ocorre por meio de duas etapas que compõem a comunicação: o diálogo e o discurso. No primeiro acontece uma manipulação de informações e no segundo essas informações que anteriormente foram guardadas são distribuídas (FLUSSER, 1985).

Os discursos possuem quatro estruturas fundamentais:

“I) os receptores cercam o emissor em forma de semicírculo, como no teatro; II) o emissor distribui a informação entre retransmissores, que a purificam de ruídos, para retransmiti-la a receptores, como no exército ou feudalismo; III) o emissor distribui a informação entre círculos dialógicos, que a inserem em sínteses de informação nova, como na ciência; VI) o emissor emite a informação rumo ao espaço vazio, para ser captada por quem nele se encontra, como na rádio. A todo método discursivo, corresponde determinada situação cultural: o primeiro método exige situação “responsável”; o segundo, “autoritária”; o terceiro, “progressista”; o quarto, “massificada”. A distribuição das fotografias se dá pelo quarto método discursivo.” (FLUSSER, p. 26, 1985).

Assim, as fotografias, assim como as imagens técnicas podem ser utilizadas como instrumentos de manipulação, a partir do estabelecimento de informações novas que podem ser direcionadas ao espaço vazio – não se sabe quem terá contato com ela e nem como os conceitos inerentes a ela serão processados. Tanto as fotografias quanto as imagens técnicas não possuem um valor comercial, e sim o valor dado para a informação transmitida por ela. As fotografias tornam-se as primeiras imagens técnicas que são capazes de tornar possível que os indivíduos possam possuir informações e não coisas, transformando assim os valores em elementos palpáveis em fotografias (FLUSSER, 1985).

Em síntese, Flusser afirma que:

“Certamente objetos carregam informações, e é o que lhes confere valores. Sapato e móvel são informações armazenadas. Mas em tais objetos, a informação está impregnada, não pode se descolar, apenas ser gasta. Na fotografia, a informação está na superfície e pode ser reproduzida em outras superfícies, tão pouco valorosas quanto as primeiras. A distribuição da fotografia ilustra, pois, a decadência do conceito propriedade. Não mais quem possui tem poder, mas sim quem programa informações e as distribui. Neo-imperialismo. Se determinado cartaz rasgar com o vento, nem por isso o poder da agência publicitária, programadora do cartaz, ficará diminuído.” (FLUSSER, p. 27, 1985).

Os indivíduos recebem as fotografias como se não fossem nada, mas são jogados sobre elas informações que criam entendimentos acerca da visão de mundo dos mesmos. Anteriormente, na história, os textos descreviam e contextualizavam as imagens, tornando tais imagens como instrumentos da história – caso fosse necessário, as imagens podiam ser removidas. Agora, porém, a partir da inserção das imagens técnicas, o que reestruturou a cultura, originalmente baseada na escrita, o texto torna-se dispensável e a imagem essencial – uma imagem diz mais que mil palavras (FLUSSER, 1985).

O indivíduo que desempenha a função de receptor se direciona ao artigo de jornal caso a fotografia presente neste texto o chame a atenção, e ele lê a reportagem com o único intuito de nomear a fotografia ali exposta e corroborar o que ele vê, mas sem almejar qualquer explicação sobre ela. Isso ocorre, pois, quem lê tal artigo não deseja saber quais são as causas e consequências do que ele vê e nem acredita que ele apresenta a realidade e sim que a fotografia é a própria realidade. O receptor da imagem, ao ver uma fotografia, acredita que o conflito ou evento presente nessa foto é igual ao conflito e o evento em si, ou seja, se ele for ao local do evento, ele verá o mesmo que a fotografia mostra – ele vê algo distante magicamente por meio da fotografia (FLUSSER, 1985).

A partir das fotografias é possível transpor o evento presente nela vai até a cada daquele que dispõe da fotografia. E a partir disso, “O vetor de significado se inverteu: o símbolo é o real e o significado é o pretexto.” (FLUSSER, p. 32, 1985). Esse cosmos dos símbolos, no qual o universo fotográfico ganha destaque, é o universo mágico da realidade: “Não adianta perguntar o que a fotografia da cena libanesa significa na realidade. Os olhos veem o que ela significa, o resto é metafísica de má qualidade. E assim a fotografia vai modelando seus receptores.” (FLUSSER, p. 32, 1985).

Em suma, não são os receptores que fazem das fotografias o que desejam, e sim as fotografias que manipulam os receptores em benefício do aparelho que produz a fotografia. Elas minimizam a consciência histórica e a capacidade crítica dos indivíduos, e criam uma estrutura mágica, chamada o universo das fotografias, que circula o âmbito social e vai programando as ações dos indivíduos.

4. UMA TEORIA FLUSSERIANA PARA O “FIM” DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

A realidade atual foi formada a partir da escrita, todavia, tal estruturação foi colocada em xeque a partir da inserção das imagens técnicas como a nova ordenadora da cultura. Como foi evidenciado anteriormente, as imagens tradicionais eram dinâmicas e em movimento – como os desenhos dentro das cavernas –, e foram inscritas/decodificadas pela escrita, o que as matou e as transformaram em cadáveres de imagens e objetos que só possuem sentido a partir da escrita (FLUSSER, 1985; 2010).

Esse fenômeno cria uma *escritolatria* ou *textolatria*, ou seja, uma idolatria pela escrita, que passa a ser a nova organizadora da cultura, ao estabelecer a consciência histórica e o pensamento linear e casual – o filosofar, por exemplo, só é possível a partir dela. Contudo e em meio a esse processo, as imagens se rebelam em oposição a *escritolatria/textolatria*, abrindo espaço para que as imagens técnicas se insiram e criem uma nova idolatria, baseada nas imagens técnicas, que advém, principalmente a partir dos aparelhos que as produzem (FLUSSER, 1985; 2010; HARARI, 2015; HERZOG, 2010).

Em consonância com Flusser (1985;2010) e Vakulichuk, Overland, Scholten (2020) e Bosman e Scholten (2015), o fenômeno da transição energética, exige um elevado grau de institucionalização, seja na organização da geopolítica baseada nas fontes de energia renováveis ou em qualquer dos três possíveis cenários que eram definidos para o futuro. A presença de um sistema, seja ele continental, nacional ou misto, necessitaria de estruturas e instituições que regulassem a conectividade entre os países e auxiliassem na comercialização energética, seja esta por meio de instituições internacionais e/ou pelo direito internacional – a função de ambos é estabelecer uma maior previsibilidade das ações dos Estados e garantir que os pactos serão respeitados (KEOHANE; 1989; SHAW, 2010).

Todavia, essa estrutura institucionalizada dispunha de uma cultura baseada na escrita, e ao ocorrer essa reorganização da cultura, assim como foi descrito na presente pesquisa, o sistema cultural dos seres humanos abandona essa base da escrita, e reorganiza-se a partir das imagens técnicas. Tais imagens técnicas, ao tornarem-se o ponto focal na organização da cultura, delimitam que, ao não unirem os elementos distintos dentro da cultura e desempenharem o papel de um biombo que esconde a realidade e que condicionam as ações dos indivíduos, anulam a possibilidade da presença de uma organização a partir de instituições e/ou do direito internacional.

No Direito Internacional, quando um país assina um tratado, ele concorda com ele e não poderá posicionar-se de maneira contrária a ele. Entretanto, a fragmentação da cultura ocidental gera a decadência do ocidente, e o reordenamento de todos os critérios que podiam ser utilizados para gerar cooperação, fizeram com que esse sistema, antes previsível, torne-se menos estável, e exige que os critérios para avaliar a ordenação da cultura sejam repensados. Um evento que ilustra essa imprevisibilidade, o desmantelamento das instituições e a decadência do ocidente, consiste na Guerra da Ucrânia, onde a Rússia desrespeita a Carta da ONU ao infringir o princípio da não intervenção e os acordos de Minsk de 2015, que estabeleciam um cessar fogo na região da Ucrânia – ambos são elementos centrais no direito internacional (SHAW, 2010; USP, s/d).

A partir desse conflito, que evidência – assim como colocado por Flusser (1985; 2010) –, a reorganização da cultura por meio da centralidade das imagens técnicas –, que as instituições são desrespeitadas, cria-se um sistema baseado na desconfiança e estabelece a incerteza se outros países dispõem da possibilidade de fazer o mesmo que a Rússia. Outrossim, isso reduz a possibilidade da cooperação e do uso de instituições como um meio de prever os caminhos que serão escolhidos pelos países, diminuindo ainda mais a redução da ocorrência da transição energética e exigindo que as instituições existentes sejam reavaliadas a partir dessa nova organização da cultura.

Outro ponto que estimula uma desconfiança e fortalece a ideia de que as instituições estão enfraquecendo, diz respeito as ameaças russas do uso de armamentos nucleares. Isso ocorre, pois tanto a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), quanto o Tratado de Não Proliferação Nuclear (TNP), passam a ter

suas funções, capacidades, instituições e estruturas relativizadas – esse debate tem tido visões distintas no que tange a atuação do Brasil, tendo em vista que assim como a Índia, o Brasil nunca concordou completamente com o acordado no TNP, e ele tem intensificado sua comunicação para com a Rússia no que tange aos investimentos no âmbito nuclear (FINDLAY, 2012; GIELOW, 2023).

A AIEA, desde seu surgimento, defende que a tecnologia nuclear deve ser usada para fins pacíficos, que abrangem desde a produção de energia elétrica, até o auxílio no desenvolvimento. Dando ênfase a estrutura base e legal da AIEA, alguns fatores são essenciais para que isso exista, como, o seu Estatuto, as salvaguardas – um dos instrumentos mais importante usados pela AIEA para garantir o uso de tecnologias nucleares de maneira pacífica –, protocolos, acordos e as obrigações dos Estados membros dela para com o Tratado de Não Proliferação Nuclear (AIEAa; AIEAb, s/d).

O Tratado de Não Proliferação Nuclear, ou TNP, entrou em vigor no ano de 1970, contexto em que as expectativas para com o uso de armas nucleares eram altas. A partir do TNP, os países que não possuíam armamentos nucleares iriam abrir mão de tê-los, e os países que já possuíam não poderiam usá-los. Logo, o TNP é considerado como um ponto muito importante para o Regime Internacional de Armas Nucleares, na medida em que foca em garantir a não disseminação de armamentos e tecnologias para armas nucleares. Esse acordo é o mais aceito no que tange ao desarmamento e não proliferação nuclear (AIEA, 2015; SQUASSONI, 2005).

O retorno dos testes de armamento nucleares poderiam estimular que outros países iniciassem os mesmos ou passassem a almejar possuir tais armamentos, o que representaria um enfraquecimento de outros acordos internacionais, como o Tratado de Não-Proliferação Nuclear e de agências como a Agência Internacional de Energia Atômica, cujos objetivos permeiam acabar com a existência de qualquer corrida nuclear e armamentista e garantir que aqueles países que já possuíam armas nucleares, não a utilizariam, e aqueles que não tinham posse de tais armamentos, não tentariam tê-los (FINDLAY, 2012; MESMER, 2023).

Outrossim, outros dois eventos que ocorreram no ano de 2023 ilustram um enfraquecimento institucional global. O primeiro refere-se ao conflito entre Israel, o Hamas e outros grupos armados em Gaza, que foi iniciado como uma ofensiva em resposta a um ataque efetuado pelo Hamas no dia 07 de outubro de 2023. Esse

intenso conflito foi responsável, segundo o Ministério de Saúde de Gaza, pela morte de mais de 20 mil pessoas em meio ao território palestino desde o início do conflito. No final de outubro de 2023 a Assembleia Geral da ONU efetuou uma votação, onde uma parcela “esmagadora” dos membros votou por uma trégua humanitária entre Israel e o Hamas. Todavia, o embaixador de Israel na ONU questionou a legitimidade e o significado da mesma em meio ao conflito e afirmou que o país continuaria se defendendo – esse contexto entra-se em consonância com o que ocorreu na Guerra da Ucrânia, na medida em que Israel afirmou que a ONU é ilegítima, apesar de fazer parte da Assembleia Geral (THOMAS, 2023; BBC BRASIL, 2023). Ou seja, apesar de muitas nações, da ONU e do próprio Papa Francisco solicitarem o cessar-fogo, o governo de Israel tem “ignorado” os pedidos e o números de afetados pelo conflito.

E o segundo, diz respeito ao referendo efetuado pelo governo da Venezuela no dia 03 de dezembro de 2023 para anexar o território de Essequibo, que é requerido também pela Guiana Francesa. Enquanto o presidente da Venezuela, Nicolás Maduro efetuou o referendo e a população do país demonstrou apoio a criação do Estado de Guiana Esequiba como parte da Venezuela, a Guiana tem se oposto a essa reivindicação e chegou a solicitar que o referendo fosse proibido. Esse contexto estimulou que a Corte Internacional de Justiça ordenasse a nação venezuelana optasse por não questionar a geografia já existente, na qual o território disputado faz parte da Guiana, contudo, não solicitou que o referendo deixasse de ocorrer. Apesar disso, a Venezuela rejeitou qualquer interferência por parte da CIJ, mesmo que o tribunal tenha disponha de jurisdição no assunto, afinal ela não reconhece a corte e sim o Acordo de Genebra – base da corte –, que foi desconsiderado pela Venezuela (PAREDES, 2023; MÉDICOS SEM FRONTEIRAS, s/d). Assim como o TNP e a ONU, a CIJ é uma instituição de privilégio e que é respeitada pelas nações como a Corte que solucionaria as disputas entre países, mas foi desqualificada por parte do governo da Venezuela, definindo-a assim como irrelevante e gerando uma comoção, por parte de outros atores do Sistema Internacional, de que ocorra uma escalada do conflito.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, o presente artigo objetivou discorrer acerca da possibilidade do fenômeno da transição energética, analisando esse contexto por meio da lente

flusseriana. Para isso, esse trabalho delimitou a transição energética, discorreu acerca do processo de reorganização da cultura exposto por Flusser (1985; 2010) e analisou o contexto criado pelo primeiro, a partir da filosofia *flusseriana*, desenvolvida no segundo.

Isto posto, pode-se concluir que a mudança na organização da cultura ilustrou uma decadência do ocidente, pois ela não unificou a cultura ocidental. Afinal, a priori, ela encontrava-se fragmentada, e ainda estabeleceu um biombo em frente à realidade, a escondendo.

Esses processos geraram uma ineficiência por parte das instituições, como o Direito Internacional, a AIEA, a ONU, e a CIJ, pois as mesmas ainda se encontravam ancoradas na escrita, ao invés das imagens técnicas, como é o caso do TNP – um tratado escrito e que é assinado pelas partes –; as salvaguardas, o próprio Estatuto da agência, a Carta da ONU e o Acordo de Genebra. O que, em síntese, estabelece uma menor probabilidade de a transição energética ocorrer, principalmente devido ao fato de os elementos-chaves das mesmas terem suas bases estruturadas a partir da escrita e do pensamento linear, o que contradiz na nova organização da cultura, que exige novos critérios e estruturas institucionais.

Além do mais, as instituições internacionais, como foi exposto, tem o objetivo de gerar a cooperação e aumentar a sombra do futuro. Logo, o enfraquecimento das mesmas estimularia um aumento das incertezas, diminuindo assim a chance de cooperação entre os países, um elemento crucial quando o foco é o fenômeno da transição energética mundial, pois as questões relacionadas ao fornecimento de energia elétrica, ao desenvolvimento dos países e a mudança climática, apesar de afetarem cada Estado de maneira distinta, impactam todos eles.

Referências

ADLER, Mortimer. **How to Speak, How to Listen**. Touchstone, 1983.

AIEA. **Basics of IAEA Safeguards**. AIEAa, s/d .Disponível em:
<<https://www.iaea.org/topics/basics-of-iaea-safeguards>> Acesso em:10 dez. de 2023.

AIEA. **Safeguards legal framework**. AIEAb, s/d .Disponível em:
<<https://www.iaea.org/topics/safeguards-legal-framework>> Acesso em:10 dez. de 2023.

AIEA. **IAEA Safeguards: Serving Nuclear Non-Proliferation**. 2015. Disponível em:
<https://www.iaea.org/sites/default/files/safeguards_web_june_2015_1.pdf >
Acesso em:10 dez. de 2023.

BBC BRASIL. Os Argumentos de Israel para rejeitar resolução da ONU por trégua em Gaza, 2023. Disponível em:
<<https://www.bbc.com/portuguese/articles/cgl05z761y3o>>Acesso em:10 dez. de 2023.

BHUTADA, Govind. **Visualizing the Past and Future of Energy Transitions**. Visual Capitalist, 2023. Disponível em:
<<https://www.visualcapitalist.com/sp/visualizing-the-past-and-future-of-energy-transitions/> > Acesso em:10 dez. de 2023.

BRADBURY, Ray. **Fahrenheit 451**. Biblioteca Azul, 2021.

BOSMAN, Daniel; SCHOLTEN, Rick. **The geopolitics of renewables: exploring the political implications of renewable energy systems**. Technological Forecasting & Social Change 103, ELSEVIER, 2015.

COOBAN, Anna. **EUA substitui Rússia como o principal fornecedor de petróleo bruto da Europa**. CNN Brasil, 2023. Disponível em:
<<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/eua-substitui-russia-como-o-principal-fornecedor-de-petroleo-bruto-da-europa/> > Acesso em:10 dez. de 2023.

FINDLAY, Trevor. **Unleashing the Nuclear Watchdog: strengthening and reform of the IAEA**. Centre for International Governance Innovation, Ontario, 2012.

FUSER, Igor. **Energia e Relações Internacionais**. Saraiva, 2013.

FLUSSER, Vilém. **A Escrita: Há futuro para a escrita?** São Paulo, Annablume, 2010.

FLUSSER, Vilém. **Filosofia da Caixa Preta: Ensaios para uma futura filosofia da fotografia**. Editora Hucitec, São Paulo, 1985.

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens**. Harper. L&PM, 2015.

HERZOG, Werner. **A Caverna dos Sonhos Esquecidos**: uma obra prima da humanidade em 3D. Direção: Werner Herzog; Roteiro: Werner Herzog; Elenco: Werner Herzog. Documentário, Histórico, 90 minutos, Lançamento: 10 de setembro de 2010.

GIELOW, Igor. **Lula retoma agenda nuclear com a Rússia, ponto de atrito com os EUA**. Folha de São Paulo, 2023. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2023/04/lula-retoma-agenda-nuclear-com-a-russia-ponto-de-atrito-com-os-eua.shtml>> Acesso em: 10 dez. de 2023.

KEOHANE, Robert. **International Institutions and State Power**: Essays in International Relations Theory. Boulder, Westview Press, 1989.

LEÃO, Rodrigo. **A guerra econômica e energética entre EUA e Rússia impactam o mundo inteiro**. Ineep, 2022. Disponível em: <<https://ineep.org.br/a-guerra-economica-e-energetica-entre-eua-e-russia-impactam-o-mundo-inteiro/>> Acesso em: 10 dez. de 2023.

MACKAY, David John Cameron. **Sustainable Energy**: without the hot air. UTI, Cambridge, Inglaterra, 2009.

MÉDICOS SEM FRONTEIRAS. **Guia de fontes em Ajuda Humanitária**, s/d. Disponível em: <<https://guiadefontes.msf.org.br/termo/convencoes-de-genebra-de-1949-e-seus-protocolos/>> Acesso em: 10 dez. de 2023.

MESSMER, Marion. Análise: mais uma ameaça nuclear que você pode ter perdido em discurso de Putin. CNN Brasil, 2023. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/analise-mais-uma-ameaca-nuclear-que-voce-pode-ter-perdido-em-discurso-de-putin/>> Acesso em: 10 dez. de 2023.

OVERLAD, Indra. **The geopolitics of renewable energy**: Debunking four emerging myths. Energy Research & Social Science, 46, ELSEVIER, 2018.

PAREDES, Norberto. **Essequibo**: venezuelanos apoiam proposta polêmica para anexar território disputado com Guiana. BBC News Mundo, 2023. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/articles/cv2zzr17lgmo>> Acesso em: 10 dez. de 2023.

SHAW, Malcolm, N. **Direito Internacional**. Martins Fontes, São Paulo, 2010.

SCHOLTEN, Daniel. **The geopolitics of renewables**. Springer International Publishing, v. 61, 2018.

SQUASSONI, Sharon. **NPT Compliance**: Issues and Views. CRS Report for Congress, 2005.

THOMAS, Merlyn. **20 mil mortos em Gaza**: o que número de vítimas revela sobre o conflito. BBC Brasil, BBC Verity, 2023. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/articles/clmergn9gmro>> Acesso em: 10 dez.

de 2023.

USHER, Bruce. **Renewable energy**: a primer for the twenty-first century. Columbia University Press, Earth Institute Sustainability Primers, New York, 2019.

USP. **Professores de Direito Internacional analisam invasão da Rússia à Ucrânia**. Universidade de São Paulo, Faculdade de Direito, s/d. Disponível em: <<https://direito.usp.br/noticia/087bae601e57-professores-de-direito-internacional-analisam-invasao-da-russia-a-ucrania>> Acesso em: 10 dez. de 2023

VAKULICHUK, Roman; OVERLAD, Indra; SCHOLTEN, Daniel. Renewable energy and geopolitics: A review. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, 122, ELSEVIER, 2020.

Artigo recebido em: dezembro de 2023.

Artigo aprovado em: julho de 2024.