



II Congresso de Educação e Práticas Escolares

O MAPA DO MAPA: CAMINHO PARA A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

DOI: 10.56579/eduinterpe.v2i1.3599

Sérgio de Mattos Fonseca¹

¹ Professor da FAETEC Fundação de Apoio a Escola Técnica do Estado do Rio de Janeiro. E-mail: sergiomattosfaetec@gmail.com

RESUMO: A discussão sobre as mudanças climáticas chega ao pós-COP 30 com um misto de frustração e alarmismo, frustrando expectativas para a elaboração de um mapa para um caminho tortuoso na direção de uma transição entre o uso da energia oriunda dos combustíveis fósseis, para o uso de energia oriunda de fontes renováveis. O alarme nos chega através de um manifesto de cientistas, chamando à responsabilidade dos dirigentes mundiais cujo rascunho do texto final da conferência não incluir um plano concreto para o abandono dos combustíveis fósseis. Em contrapartida, um pálido avanço dessa Convenção foi a constituição de um fundo buscando tornar perenes as florestas tropicais, um bom sinal para um bioma fundamental para o ciclo hidrológico do planeta, embora as cifras depositadas ainda estejam longe do necessário para a preservação daquelas.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Mudanças Climáticas; Energias Renováveis; Combustível fóssil.

INTRODUÇÃO

Mudanças climáticas é o nome atribuído às consequências do aumento do efeito estufa planetário. Esse, um fenômeno atmosférico natural, intensificado pela ação antrópica, em que a temperatura média do planeta é elevada lenta e gradualmente, podendo causar no longo prazo alterações significativas na distribuição dos ecossistemas planetários, ou até mesmo dificultar a sobrevivência da espécie humana no planeta. O fenômeno vem se intensificando principalmente em decorrência da atividade econômica humana. Como consequência, é introduzida na atmosfera grande quantidade de gases, cujo comportamento assemelha-se ao de uma estufa, que ao mesmo tempo em que permite a entrada da radiação solar, dificulta a saída do espectro infravermelho da radiação, potencializando assim seu principal efeito: o aquecimento do ambiente.

Conference of the Parties, ou Conferência das Partes em português, trata-se da reunião anual da ONU para discutir e negociar ações globais para enfrentamento das mudanças climáticas, reunindo os países que assinaram a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (sigla em inglês UNFCCC) na Conferência Rio 92. Participam cerca de 200 países (Partes), cientistas, ONGs e sociedade civil. Tem como objetivo principal definir e revisar compromissos para limitar o aquecimento global, reduzir emissões de GEE Gases do Efeito Estufa (CO₂, metano, etc.) e adaptar os países aos impactos climáticos.



II Congresso de Educação e Práticas Escolares

Entretanto, apesar de avanços significativos, as COP não conseguem definir metas ou caminhos para alcançar a tão almejada transição da economia baseada em uma matriz energética baseada em combustíveis fósseis, altamente poluentes e emissores de GEE, para uma matriz baseada em energia renovável não poluente (energia solar, eólica...). O principal obstáculo reside no formato decisório das COP, onde todas as decisões devem ser tomadas por consenso, impedindo assim qualquer esboço para estabelecer um caminho para a transição energética necessária.

METODOLOGIA PARA O CAMINHO

O que se coloca para as próximas COPs, um mapa para o mapa do caminho da referida transição energética, começa com um primeiro passo: abandonar o consenso nas decisões, sem obrigar as Partes com voto vencido ao cumprimento das decisões.

Os cientistas consideram a ausência desse mapa do caminho uma traição à ciência e alertam que sem essa medida, a limitação do aquecimento global a 1.5°C está em risco. Divulgaram durante a COP 30 em Belém do Pará (Brasil) um documento que enfatiza a necessidade de uma transição justa, ordenada e equitativa para longe dos combustíveis fósseis.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Importante encruzilhada se apresenta, o entendimento que as decisões por consenso em âmbito da Convenção entre as Partes, é simplesmente impossível. Os antagonismos se antepõem frente ao altruísmo, ou mesmo ao bom senso, em se tratando da alteração da matriz energética da economia das Partes. Ilude-se aquele que pensa em atingir um consenso para a transição da matriz energética na direção de energias limpas, não só porque os estoques de combustíveis fósseis ainda estão longe de se esgotar, senão vejamos:

Resumo dos principais números

Métrica	Estimativa
Reservas provadas mundiais (2024)	~1,57 trilhões de barris publications.opec.org
Maior detentor individual	Venezuela (~303 bilhões) publications.opec.org
OPEP total	~1,24 trilhões (79% do total) publications.opec.org
Duração aproximada (com consumo atual)	~43–45 anos Investopedia

Fonte: publications.opec.org consulta em 18/01/2026; [Investopedia](https://investopedia.com) consulta em 18/01/2026

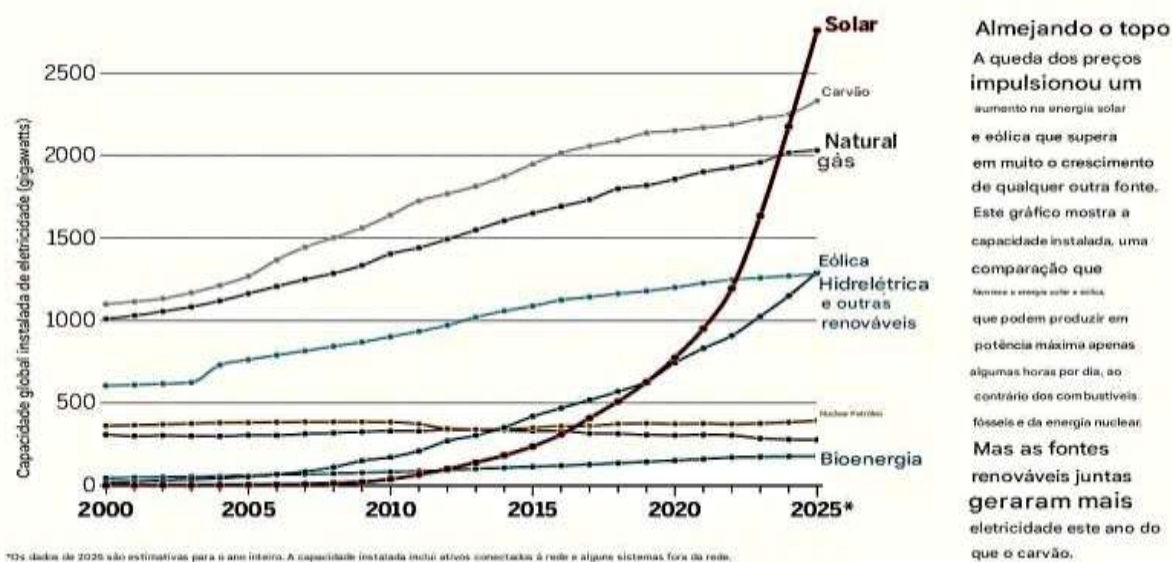


II Congresso de Educação e Práticas Escolares

Ora direis de que adianta, se os maiores poluidores, votos vencidos pela maioria pró-transição energética, continuarão em sua saga poluidora. Adianta e muito contrariamente as decisões consensuais ano a ano que escamoteiam o crescente movimento em defesa dos povos originários, dos países em desenvolvimento, enfim, daqueles mais prejudicados pelas alterações climáticas que se observam. Ficaria assim exposta a manifestação contrária a maioria que peleja ano após ano por uma transição energética sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A alteração do sistema de votação nas COPs vai permitir que países possam organizar suas economias e elaborar e dar ciência aos mapas para o caminho na direção da transição entre o uso das energias de origem fóssil, para o uso de energias renováveis, em seus diversos graus de sustentabilidade e dentro do horizonte de 40 anos dos estoques de óleo, conforme sinaliza o gráfico a seguir:



Fonte: Adaptado de Science “Good Morning Sunshine, www.science.org acesso em 18/01/2026

Assim, o Mapa do Caminho para a Arábia Saudita será diferente do Mapa do Caminho do Brasil, assim como o Mapa do Caminho dos Estados Unidos será diferente do Mapa do Caminho da China e por aí na direção da mitigação das emissões de gases do efeito estufa na medida da redução de seus estoques versus os avanços tecnológicos na direção da implementação do uso das energias



II Congresso de Educação e Práticas Escolares

alternativas em suas matrizes energética. Igualmente, a redução gradual das emissões e das concentrações atmosféricas de GHG e a consequente estabilização do efeito estufa planetário antrópico.

Simples assim !

REFERÊNCIAS

INVESTOPEDIA. Investopedia. [S. l.]: Dotdash Meredith, 2026. Disponível em: <https://www.investopedia.com>. Acesso em: 18 jan. 2026.

ORGANIZATION OF THE PETROLEUM EXPORTING COUNTRIES. OPEC Publications. Viena: OPEC, 2026. Disponível em: <https://publications.opec.org>. Acesso em: 18 jan. 2026.

GOOD morning sunshine. Editorial. Science, [S. l.], 2026. Disponível em: <https://www.science.org>. Acesso em: 18 jan. 2026.