

## **Entreguismo se disfarça pintado de verde**

Felipe Coutinho\*

Na batalha das ideias precisamos combater o entreguismo e suas diferentes faces. Há pouco o entreguismo era justificado com a falácia da Petrobrás quebrada, a falácia da privatização para promoção da competição e redução dos preços, do combate a corrupção, da ineficiência e da falta de recursos da Petrobrás para investimento que traria a pretensa necessidade de capitais estrangeiros.

Agora estamos diante da falácia da transição energética que tenta justificar a não recuperação das refinarias, terminais, distribuidoras, transportadoras, campos de petróleo e outros ativos da Petrobrás que foram vendidos desde 2016. Também com ela se pretende justificar porque não se pretende ampliar o parque de refino da estatal.

Ao lado da falácia da transição energética, se mantém a falácia da necessidade de parcerias, a falácia da restrição de investimento com recursos próprios ou de terceiros, geridos e aplicados pela Petrobrás, segundo projeto e prioridades nacionais.

Esse entreguismo pintado de verde tem adeptos em amplo espectro político, desde os ecossocialistas aos anarcocapitalistas da escola austríaca. O senso comum foi pintado de verde. Essa batalha será mais dura do que a anterior.

Ao mesmo tempo que todas as mídias divulgaram as mencionadas falácias, nenhuma mostra que inexistiu a “Petrobrás quebrada” ou que “o ingresso de empresas estrangeiras não proporcionou competitividade ao setor nem reduziu os preços dos derivados aos consumidores” ou que “não faltaram recursos para investimento, diante dos insustentáveis dividendos pagos”. Mas não há opção, temos que travar mais essa disputa de ideias se pretendemos promover o desenvolvimento soberano do Brasil e buscar a mais ampla divulgação dos dados reais e objetivos.

### **Diretrizes para revisão do Planejamento Estratégico da Petrobrás**

A atual direção da Petrobrás divulgou “novos direcionadores” para a revisão do Plano Estratégico da estatal.

Os termos “sustentável”, “sustentabilidade” e “transição energética” são recorrentes. Não se encontra menção a “crescimento”, “aumento da produção”. Nada relativo à recuperação da integração vertical e nacional pela recuperação dos ativos recentemente vendidos.

Entre os seis direcionadores estratégicos está “Ênfase na adequação e aprimoramento do parque de refino por meio do ganho de eficiência e conjugação de matérias-primas de matriz renovável no desenvolvimento de processos industriais resilientes e produtos sustentáveis”. Não se pretende ampliar o parque de refino, mas apenas “adequá-lo e aprimorá-lo”, com “ganho de eficiência e matérias primas renováveis”, o que parece contraditório porque a produção de biocombustíveis - Diesel Renovável e BioQAV – é muito mais cara que a produção de seus equivalentes de origem fóssil.

Que ganho de eficiência pode ser obtido com o aumento dos custos de produção com o uso de “matérias primas de matriz renovável”, como óleos vegetais e sebo animal, para produção de biocombustíveis nas refinarias da Petrobrás?

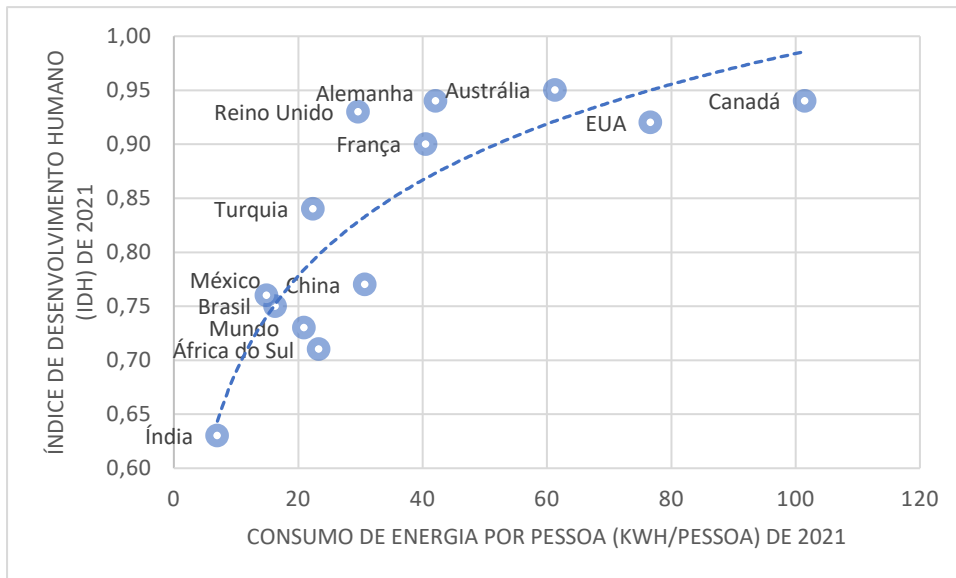
Noutro direcionador se lê “Busca pela transição energética justa, em linha com as empresas congêneres internacionais, prioritariamente por meio de parcerias de excelência técnica e por programas de responsabilidade social que mitiguem as externalidades da atuação da companhia e fomentem cadeias produtivas locais”. Se pretende buscar esta imprecisa “transição energética justa”, enquanto não se trata do aumento da produção de energia barata e confiável que é aquela que pode promover a industrialização e o desenvolvimento nacionais.

### Um problema do Brasil é consumir pouca energia

Existe relação entre consumo de energia per capita, crescimento econômico e desenvolvimento humano.

A Figura 1 apresenta o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos países em função do consumo de energia primária per capita, com dados de 2021. [1] [2]

Figura 1: Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) em função do consumo per capita de energia para 2021



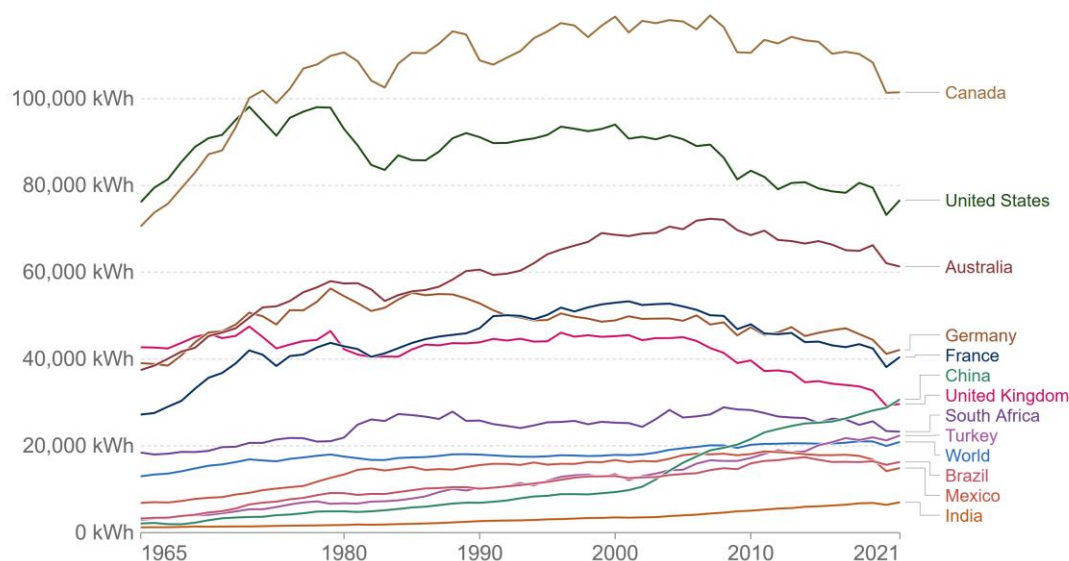
Quanto maior o consumo de energia per capita, maior o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos países. O consumo de energia está correlacionado, reforça e é reforçado, pelo desenvolvimento das nações. Não existe país com alto desenvolvimento humano e baixo consumo relativo de energia.

A Figura 2 apresenta o consumo per capita histórico para os países selecionados.

Figura 2: Histórico do consumo de energia por pessoa por país

## Energy use per person

Energy use not only includes electricity, but also other areas of consumption including transport, heating and cooking.



Source: Our World in Data based on BP & Shift Data Portal

OurWorldInData.org/energy • CC BY

Note: Energy refers to primary energy – the energy input before the transformation to forms of energy for end-use (such as electricity or petrol for transport).

Entre 2001 e 2021, a China elevou seu consumo de energia per capita de 9,8 para 30,7 kWh, elevação superior a três vezes. Enquanto seu IDH subiu de 0,55 para 0,77.

No mesmo intervalo, a Índia dobrou seu consumo de 3,5 para 7,0 kWh por pessoa. Seu IDH se elevou de 0,50 para 0,63.

Os EUA, Reino Unido e outros países desenvolvidos tiveram redução nos seus consumos per capita de energia e encontraram dificuldade em incrementar seus IDHs. Entre 2001 e 2021, o IDH dos EUA foram de 0,89 para 0,92.

Comparando-se com a China e a Índia, o Brasil teve um desempenho medíocre no período, seu consumo de energia variou de 12,6 para 16,3 kWh por pessoa. Enquanto o IDH se elevou de 0,69 para 0,75.

### Consumos por fontes de energias primárias

A matriz energética mundial depende dos fósseis que representam 83,7% do total (Petróleo 31,48%, Carvão 27,36% e Gás Natural 24,84%). A energia nuclear representa 4,3% e as potencialmente renováveis 12,0% (Hidroelétrica 6,88%, Eólica e Solar 4,66%, outras 0,47%). [3]

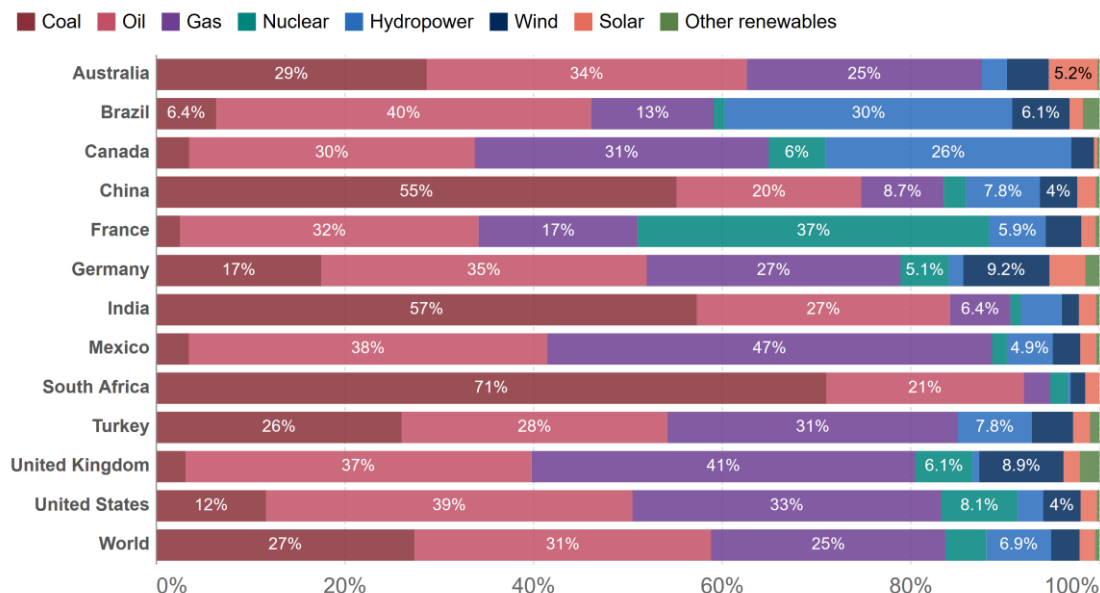
A Figura 3 apresenta a origem das fontes primárias de energia para o mundo e os países selecionados em 2021.

Figura 3: Fontes primárias de energia por país para 2021

## Primary energy consumption by source, 2021

Our World  
in Data

Primary energy is calculated based on the 'substitution method' which takes account of the inefficiencies in fossil fuel production by converting non-fossil energy into the energy inputs required if they had the same conversion losses as fossil fuels.



Source: Statistical Review of World Energy - BP (2022)

OurWorldInData.org/energy • CC BY

O Brasil tem a maior participação relativa das energias potencialmente renováveis entre os principais países do mundo, com 39,72% (Hidroelétrica 30,48%, Eólica e Solar 7,48%, outras 1,76%). Os fósseis representam 59,09% (Petróleo 39,75%, Carvão 6,35% e Gás Natural 12,99%) e a energia nuclear 1,19%.

Enquanto o Brasil tem 39,72% da sua matriz energética com fontes potencialmente renováveis, o mundo tem apenas 12,0%, os EUA têm 8,65% e a África do Sul com apenas 3,35%.

### Fontes primárias potencialmente renováveis

Há diversos aspectos que limitam as energias potencialmente renováveis em cumprir papel histórico equivalente ao das energias de origem fóssil, em relação ao desenvolvimento econômico e social.

Os seus custos de produção são relativamente mais altos, considerando os custos externalizados pelos seus produtores, como o custo de distribuição, o custo do complemento de suprimento de energia confiável para compensar a intermitência, além das subvenções diretas e indiretas tais como os impostos relativamente mais baixos, os créditos de carbono, vantagem de acesso prioritário à rede de distribuição e os subsídios de capital.

A intermitência na produção é típica das energias eólica e solar fotovoltaica. Os parques eólicos precisam de capacidade instalada maior, caso se pretenda garantir a demanda nos períodos de menor incidência dos ventos. Tanto eólica quanto a solar fotovoltaica precisam de complemento de fontes confiáveis, tais como as fósseis, nuclear ou a hidroelétrica, para garantir o suprimento mesmo com sua intermitência.

A energia elétrica não serve para os mesmos fins que os combustíveis líquidos e o carvão. Os combustíveis líquidos de origem fóssil são fundamentais para o transporte de mercadorias e

peças, navegação e aviação. As atividades industriais de mineração e siderurgia dependem das energias fósseis.

Não se produzem painéis fotovoltaicos, baterias e turbinas eólicas a partir da energia elétrica. Mineração de metais raros, siderurgia e fusão de metais para produção de ligas dependem de energias muito concentradas e de altas temperaturas, ou seja, precisam de fontes primárias de energia com elevada qualidade.

Também a manutenção da rede de distribuição de energia elétrica, com a substituição de cabos de transmissão constituídos por elementos metálicos, depende das energias fósseis.

Existe diferença entre quantidade e qualidade das energias primárias. Por exemplo, as energias solar, eólica, das ondas e marés têm densidades energéticas muito baixas, relativamente baixa capacidade de realização de trabalho, elevado custo para suas obtenções, reduzidas facilidades, flexibilidades e confiabilidades aos seus usos, além de que limitadas temperaturas podem ser atingidas a partir de suas aplicações.

### **Conclusão**

A transição energética e a sustentabilidade não podem ser instrumentalizadas pela atual direção da Petrobrás com argumentos falaciosos para justificar o entreguismo, com a não recuperação das refinarias, terminais, distribuidoras, transportadoras, campos de petróleo e outros ativos da Petrobrás que foram privatizados desde 2016. Também não podem ser usados como justificativas para não se ampliar o parque de refino da estatal.

Para se desenvolver econômica e socialmente o Brasil precisa consumir muito mais energia. As energias potencialmente renováveis são mais caras de serem produzidas, menos confiáveis e dependem das fósseis para serem produzidas e mantidas. O Brasil já tem a matriz energética com maior participação relativa das renováveis entre os principais países do mundo e, para se desenvolver, precisa consumir muito mais energia confiável e relativamente mais barata, como o petróleo e o gás natural. Para alcançar padrões de desenvolvimento norte americano ou europeu, o Brasil precisa consumir cerca de cinco vezes mais petróleo e gás natural.

A direção da Petrobrás precisa revisar o planejamento estratégico da companhia com o objetivo de aumentar a exploração, produção, refino, distribuição, transporte e comercialização do petróleo e dos seus derivados. O plano deve contemplar a agregação de valor ao petróleo, com sua conversão a petroquímicos e químicos no país, com a redução significativa da exportação do petróleo cru. O plano deve contemplar a pesquisa, o desenvolvimento e o investimento em energias potencialmente renováveis, a serem produzidas aos menores custos possíveis, atuando integralmente verticalizada com a produção das suas matérias primas.

\* **Felipe Coutinho** é engenheiro químico e vice-presidente da Associação dos Engenheiros da Petrobrás (AEPET)

Junho de 2023

<https://aepet.org.br/>

<https://felipecoutinho21.wordpress.com/>

## Referências

- [1] Our World in Data, “Explore data on Energy”.
- [2] Our World in Data, “The Human Development Index around the world”.
- [3] Our World in Data, “Which sources does our global energy come from? How much is low-carbon?”.