

São Paulo, 05 de março de 2024.

Caros(as) cotistas e parceiros(as),

Efeito Fujiwara: Quando a abundância energética encontra a Lei de Moore

Imagine uma receita de bolo mágica. Independentemente dos ingredientes que você escolhe adicionar - seja um pingo de chuva ou um feixe de luz solar - o bolo finalizado apresenta sempre o mesmo sabor, textura e aparência. E então questione-se: é possível que um bolo assim realmente exista?



O mundo produz energia de formas variadas. Desde a queima de combustíveis fósseis até capturando a força dos ventos, as diversas formas de energia se misturam sem percebermos. Ao ligarmos o interruptor em nossas casas, não nos preocupamos se a eletricidade que foi convertida em fótons de luz veio dos ventos, do sol ou mesmo da força das águas. Só queremos que a luz acenda.

As principais fontes de energia do mundo podem ser fungíveis, ou seja, podem ser trocadas e substituídas uma pela outra. É claro que existem limitações físicas para isso, mas pessoas, empresas e países têm alguma flexibilidade na escolha do tipo de energia que vão usar.

Isso acontece com a eletricidade sem percebermos. Porém, uma consumidora, ao optar por trocar seu automóvel movido a combustão por um veículo elétrico, escolhe trocar o uso de gasolina ou etanol por energia elétrica. Esse é um conceito muito importante, pois, normalmente, encontramos análises que olham os diferentes mercados de energia de forma independente. O analista de *commodities* faz uma estimativa do balanço entre oferta e demanda de petróleo, que não necessariamente conversa com a de carvão ou a de energia nuclear.

Uma abordagem mais ampla pode oferecer uma visão melhor para a complexidade que decorre de haver múltiplas fontes de energia. Em 2022, por exemplo, uma escassez de chuvas na China

fez com que preços de carvão no mundo subissem.

Coincidência?

Recentemente, os preços de várias *commodities* têm estado mais baixos do que o mercado inicialmente esperava. No petróleo, uma guerra na Ucrânia, no Oriente Médio e ataques a petroleiros no Mar Vermelho têm sido incapazes de elevar o preço para muito além de US\$80 por barril.

No cobre, apesar do corte de produção dos principais produtores e do fechamento de uma mina no Panamá, os preços parecem não conseguir subir. Os preços de níquel, alumínio e lítio estão nas mínimas dos últimos anos. Apesar de uma das maiores secas no Centro-Oeste brasileiro no final de 2023 (e com uma queda significativa da produção no Mato Grosso), os preços dos grãos seguem baixos. Será mera coincidência ou será que existe alguma coisa comum em todos esses mercados?

Talvez, todos esses eventos sejam sintomas de um mesmo problema. **O mundo hoje vive em uma abundância de coisas.** Sobram metais, carros elétricos, painéis solares e combustíveis. Depois dos choques de oferta pós-pandemia, o mundo correu para resolver esse desafio, aumentando a oferta. Junto com economias (Europa e China, principalmente) que têm crescido abaixo do esperado, nossa impressão é que o mercado vive hoje com excessos. Essa é uma grande mudança de paradigma do que vivemos entre 2020 até meados de 2023.

No coração desses excessos, há um em particular que merece mais atenção: a energia. Talvez estejamos diante de um cenário de abundância energética, que pode durar ainda alguns anos. Do lado da oferta, três fatores principais influenciaram isso: 1) a produção acima do esperado em energias renováveis, 2) a maior produção de carvão na China e 3) a maior produção de petróleo nas Américas.

As metas de descarbonização e custos mais baixos de produção devem fazer com que os investimentos em energia renovável continuem altos pelos próximos anos. Na China, a produção de carvão é cíclica, respondendo a preços altos ou a falta de outras fontes de energia.



A produção de petróleo, principalmente nos Estados Unidos, tem sido bem maior do que o esperado. Aqui vale uma reflexão. Líquidos de Gás Natural (NGLs, na sigla em inglês) são componentes derivados da extração de gás natural e petróleo bruto do *shale gas* (gás de xisto). Eles incluem etano, propano, butano, isobutano e pentano. Esses hidrocarbonetos são separados do gás natural em plantas de processamento de gás devido ao seu estado líquido em pressões mais altas ou temperaturas mais baixas.

O surgimento dos NGLs é uma boa ilustração da evolução do setor de energia. Tradicionalmente, petróleo e gás têm sido o foco principal da indústria petrolífera, mas com avanços tecnológicos e aumento da eficiência na extração e processamento, os NGLs agora são reconhecidos por seu valor e versatilidade. Essa mudança expande também a definição do que constitui o petróleo.

Além disso, a produção de gás natural nos Estados Unidos também tem experimentado um crescimento relevante, levando a uma queda de preços, conforme gráfico ao lado. O

desenvolvimento e aprimoramento de técnicas de extração, expandiram o acesso a reservas de gás natural que antes eram consideradas inacessíveis ou não rentáveis.

Além disso, a demanda global por fontes de energia mais limpas tem crescido, e o gás natural, que oferece uma alternativa menos poluente em comparação ao carvão, encontrou mercados ávidos por essa *commodity*, principalmente na Ásia e Europa.



Fig.1 - Produção de gás natural nos EUA.

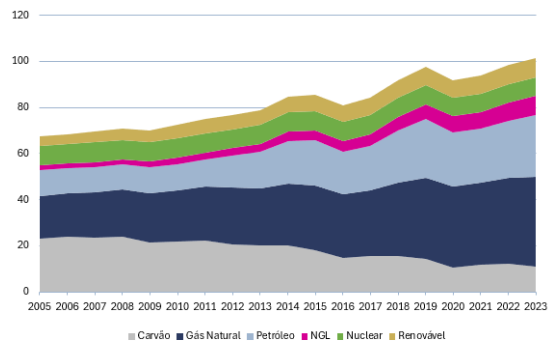


Fig.2 - Produção de energia por fonte (em quadrilhões de BTU).

O gráfico abaixo mostra a produção americana de energia por fonte (em quadrilhões de BTU) nos últimos anos. Após quase três décadas de estagnação, a produção de energia americana, excluindo carvão, vem crescendo a uma taxa de quase 5% ao ano nos últimos 15 anos.

Fujiwara effect

O efeito Fujiwara, nomeado em homenagem ao meteorologista japonês Sakuhei Fujiwara, descreve uma interação fascinante e complexa que ocorre quando dois ciclones tropicais passam próximos um do outro. Na prática, os dois sistemas começam a orbitar em torno de um ponto central entre eles e, às vezes, podem se fundir em um único sistema maior e mais forte.

A abundância energética por si só deveria ajudar no processo de desinflação e, conseqüentemente, de juros mais baixos. Porém, ela não é a única grande onda (ou ciclone) que está acontecendo no mundo (ou mais especificamente nos Estados Unidos). O avanço da inteligência artificial é talvez uma das maiores revoluções tecnológicas da história. Seus usos potenciais são muito promissores, assim como o potencial ganho de produtividade associado a ela.

Abundância energética, inteligência artificial. O que elas têm em comum? Quais os impactos dessa combinação? Será que o mundo precisa de juros estruturalmente mais altos?

O futuro

Em fevereiro, os principais ativos de risco no mundo tiveram um desempenho positivo, mesmo com uma alta da taxa de juros nos Estados Unidos. Resultados mais fortes de empresas de tecnologia ajudaram no bom desempenho dos mercados. Aliás, a economia americana continua mais forte do que esperado, ajudando os lucros das empresas, o mercado de trabalho e levando a



revisões para cima das estimativas de crescimento de PIB.

A reprecificação dos ativos dos últimos seis meses e dados ainda fortes da economia americana sugerem riscos de maior volatilidade nos mercados nos próximos meses. Apesar desses riscos de curto prazo, seguimos com uma

posição balanceada, mas com um nível de riscos acima do que consideramos neutro.

Agradecemos a leitura, a escuta e a confiança,

Equipe Dahlia

contato@dahliacapital.com.br

+55 11 4118-3148



AVISO LEGAL

A Dahlia Capital Gestão de Recursos Ltda. ("Dahlia Capital") é uma sociedade devidamente autorizada pela Comissão de Valores Mobiliários – CVM para o exercício da atividade de administração de carteiras de valores mobiliários, na categoria "gestora de recursos". As informações, materiais ou documentos aqui disponibilizados não caracterizam e não devem ser entendidos como recomendação de investimento, análise de valor mobiliário, material promocional, participação em qualquer estratégia de negócio, solicitação/oferta/esforço de venda ou distribuição de cotas dos fundos de investimento aqui indicados. A Dahlia Capital não realiza a distribuição de cotas dos fundos de investimento sob sua gestão e o investidor interessado deve iniciar relacionamento e/ou direcionar sua intenção de investimento junto aos distribuidores/plataformas indicados na aba "como investir". As informações e materiais aqui dispostos não constituem assessoria ou consultoria jurídica, contábil, regulatória, fiscal ou de qualquer outra natureza em relação às alternativas de investimento e/ou assuntos diversos contidos nos documentos. A Dahlia Capital não se responsabiliza pela exatidão ou completude das informações, nem por decisões de investimento tomadas com base nas informações aqui contempladas. Algumas das informações aqui contidas podem ter sido obtidas de fontes de mercado. Mesmo com todo o cuidado em sua coleta e manuseio, a Dahlia Capital não se responsabiliza pela publicação acidental de dados incorretos, ou por quaisquer outros erros, omissões ou pelo uso de tais informações. As informações, materiais ou documentos aqui disponibilizados têm caráter meramente informativo e não consideram objetivos de investimento, situação financeira ou necessidades individuais e particulares de cada investidor, além de não conterem todas as informações que um investidor em potencial deve considerar ou analisar antes de investir em um fundo de investimento. Antes de investir, é recomendada ao investidor a leitura a lâmina de informações essenciais, se houver, o regulamento e os demais documentos regulatórios aplicáveis do fundo de investimento, notadamente o capítulo que trata sobre os fatores de risco a que o fundo poderá estar exposto (encontrados no site da CVM). O investidor deve sempre se basear, exclusivamente, em sua opinião e na opinião de profissionais especializados por ele contratados para opinar e decidir sobre os investimentos que melhor se enquadram em seu perfil, levando em consideração sobretudo os riscos e custos/taxas aplicáveis. Fundos de investimento mencionados neste documento podem utilizar estratégias com derivativos como parte integrante de sua política de investimento. Tais estratégias, da forma como são adotadas, podem resultar em significativas perdas patrimoniais para seus cotistas, podendo inclusive acarretar perdas superiores ao capital aplicado e a consequente obrigação do cotista de aportar recursos adicionais para cobrir o prejuízo do Fundo. Fundos de investimento não contam com garantia do administrador do fundo, do gestor da carteira, do custodiante ou de qualquer mecanismo de seguro ou ainda do Fundo Garantidor de Créditos – FGC. Não há qualquer promessa ou garantia de performance, sendo que eventual referência de rentabilidade passada ou histórica não representa garantia de rentabilidade futura. A Dahlia Capital não se responsabiliza por decisões, atos ou omissões do investidor ou de profissionais por ele consultados e/ou contratados.



CRÉDITOS FINAIS:

Imagem: Dall-e

Gráfico 1: Bloomberg e Dahlia

Gráfico 2: EIA e Dahlia

