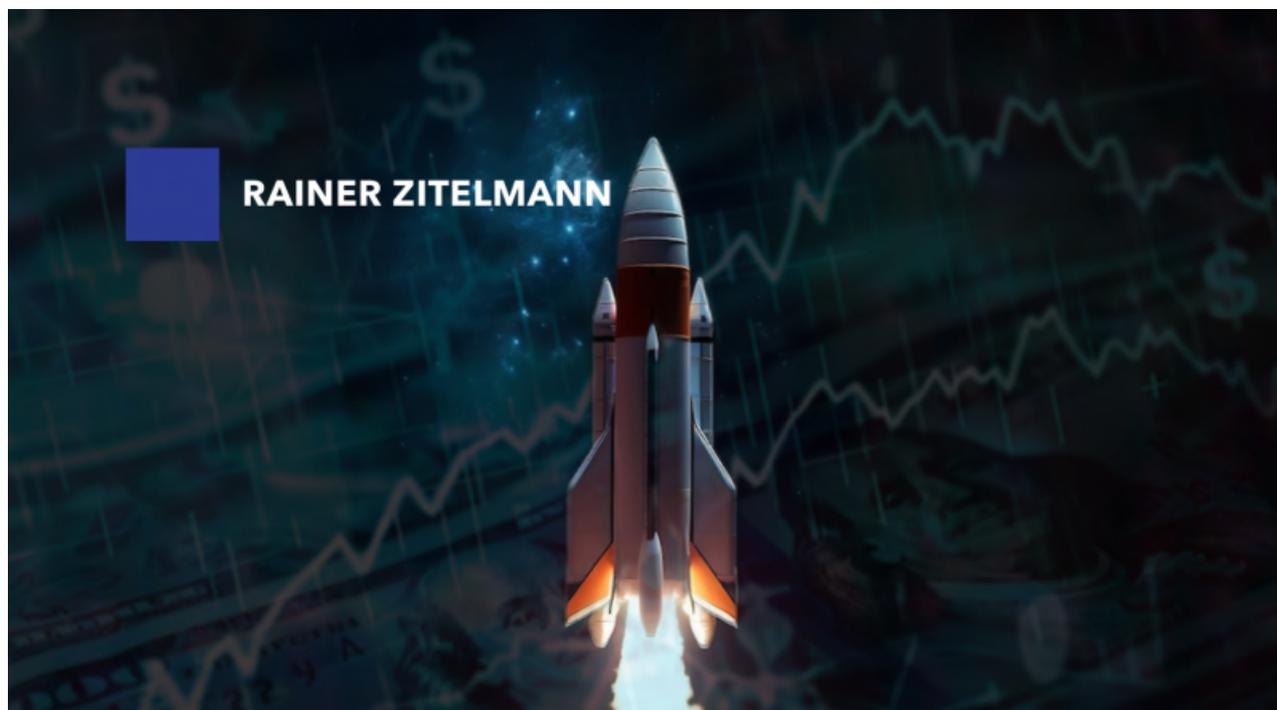


A revolução da economia espacial

institutoliberal.org.br/blog/economia/a-revolucao-da-economia-espacial/

ThemeGrill

12/09/2024



A CNBC chamou o espaço de “a próxima indústria trilionária de Wall Street”. O Bank of America prevê que “a economia espacial vai mais que triplicar na próxima década, alcançando um mercado de 1,4 trilhão de dólares”. Além disso, segundo um estudo do Fórum Econômico Mundial de abril de 2024, a expectativa é que a economia espacial atinja 1,8 trilhão de dólares até 2035. A Morgan Stanley acredita que o primeiro trilionário do mundo surgirá de um negócio baseado no espaço.

Chad Andersen, autor do livro *The Space Economy* [em português, *A Economia Espacial*] (Wiley) e fundador da empresa de investimentos americana “Space Capital”, estima que “mais de 250 bilhões de dólares foram investidos em quase 2.000 empresas espaciais únicas apenas na última década.”

Em seu livro, ele destaca uma variedade de empresas de ponta, incluindo a Planet Labs, uma empresa com sede em San Francisco que se especializa no desenvolvimento de satélites miniaturizados conhecidos como Doves. Esses satélites são equipados com um telescópio poderoso e uma câmera, permitindo capturar imagens de várias partes da superfície terrestre em intervalos regulares. Cada satélite é programado para escanear continuamente a Terra e transmitir dados para estações terrestres enquanto orbita o planeta.

As imagens coletadas pelos satélites fornecem informações cruciais para diversas aplicações, como proteção climática e ambiental, monitoramento florestal, previsão de produtividade agrícola, avaliação da qualidade da água em lagos e gestão de desastres.

Enquanto, no passado, os satélites eram do tamanho de ônibus escolares, o que resultava em custos de transporte consideráveis, os satélites Dove têm o tamanho de uma caixa de sapatos e podem ser lançados ao espaço a um custo muito menor.

Os números sobre a quantidade de satélites em órbita confirmam o crescimento explosivo da indústria espacial: “Em 2010, 74 satélites foram lançados ao espaço. Dez anos depois, a Satellite Industry Association registrou quase 1.200 lançamentos — um aumento de 16 vezes — e projetou um crescimento acelerado a partir daí. No momento desta escrita, existem bem mais de 4.000 satélites ativos em órbita, com estimativas de até 100.000 novos satélites na próxima década.” O aumento é tão rápido que já existem quase 10.000 satélites ativos!

No entanto, Anderson destaca que o espaço está se transformando em um “mercado aquecido” e que é importante distinguir entre as áreas onde o dinheiro realmente está sendo ganho hoje e o que só será viável em um futuro distante (como a mineração de asteroides). “Quase todo o investimento em ações na Economia Espacial na última década foi direcionado a Satélites e Lançamentos.” Anderson também identifica quatro indústrias emergentes na Economia Espacial: Estações, Lunar, Logística e Industriais. Esses projetos são empolgantes e atraem uma quantidade desproporcional de cobertura da mídia em comparação com, por exemplo, satélites. “Nos últimos dez anos, um valor relativamente modesto de 2,7 bilhões foi investido em todas as quatro. No entanto, embora a maior parte do capital investido na Indústria Espacial tenha sido destinada a satélites e lançamentos, estamos começando a ver empreendedores captando recursos e construindo negócios em torno de novas direções ambiciosas, que vão desde estações espaciais comerciais até serviços de transporte lunar.”

O colossal Starship de Elon Musk, projetado para transportar tripulação e carga para a órbita terrestre, bem como para a Lua, Marte e além, está prestes a revolucionar as viagens espaciais. “Capaz de lançar 100 toneladas dentro de 1.100 metros cúbicos pelo custo apenas do combustível, o Starship vai mudar completamente a forma como operamos no espaço e viabilizar as quatro indústrias emergentes.” Claro, é um exagero dizer que o Starship fará tudo isso “pelo custo apenas do combustível”, mas Elon Musk realmente conseguiu reduzir drasticamente os custos por meio da reutilização e da produção em série de foguetes. Segundo o especialista espacial alemão Eugen Reichl: “A SpaceX atualmente constrói cerca de 6 a 8 primeiros estágios por ano, cerca de 120 a 140 segundos estágios e cerca de 230 motores Merlin por ano. Em comparação, no seu auge, a ArianeGroup conseguiu construir apenas cerca de sete motores Vulcain por ano.” E isso é apenas o começo!

Anderson está convencido de que o Starship de Musk “vai mudar tudo”: “O Starship irá remover ainda mais as barreiras de entrada e estimular o desenvolvimento de aplicações completamente novas. A exploração espacial ficou estagnada por décadas. Hoje, as capacidades comerciais estão rapidamente superando as dos governos.”

Musk também mudou — pelo menos para sua empresa — as regras absurdas dos contratos governamentais, que, no passado, resultavam em custos altíssimos. Anderson descreve como funcionava o sistema de “custo mais”, que prevalecia antes da chegada de Musk: “Se a NASA queria construir um foguete ou satélite, contratava um pequeno grupo de empresas de defesa e pagava uma quantia enorme para que uma delas construísse o equipamento seguindo especificações fixas. Esses contratos eram chamados de ‘custo mais’. As empresas logo perceberam que poderiam ganhar mais dinheiro atrasando o projeto do que entregando-o no prazo e dentro do orçamento. Se gastassem anos e bilhões sem muito progresso em um objetivo crítico, podiam pedir mais dinheiro: ‘Esse trabalho de engenharia é mais complicado do que pensávamos’, diziam aos burocratas. ‘Precisamos de mais dois anos e mais alguns bilhões de dólares para terminar o trabalho.’”

Elon Musk se recusou a aceitar esse sistema absurdo e, em vez disso, estabeleceu contratos com preços fixos de entrega, o que lhe deu um incentivo financeiro para reduzir os custos. Hoje, Musk consegue transportar uma carga para o espaço a um custo de cerca de 2.000 dólares por quilograma, uma melhora significativa em comparação com as décadas anteriores, quando o custo permanecia em torno de 10.000 dólares.

Este artigo foi publicado originalmente em REAL CLEAR MARKETS:

https://www.realclearmarkets.com/articles/2024/08/02/the_revolution_of_the_space_economy_will_democratize_it_1048971.html

Copyright © 2024 [Instituto Liberal](#). Todos os direitos reservados.

Tema: ColorMag por [ThemeGrill](#). Powered by [WordPress](#).