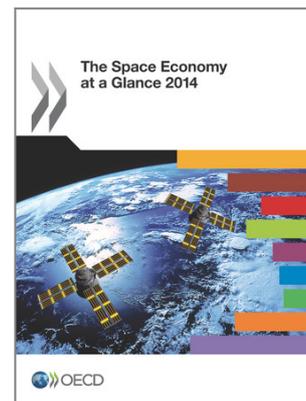


OECD *Multilingual Summaries*

The Space Economy at a Glance 2014

Summary in Portuguese



Leia todo o livro em: [10.1787/9789264217294-en](https://doi.org/10.1787/9789264217294-en)

Panorama da Economia Espacial 2014

Sumário em Português

A indústria espacial mundial é um nicho de alta tecnologia com um ecossistema complexo que, em 2013, deu emprego a pelo menos 900 000 pessoas, incluindo administrações públicas (agências espaciais, departamentos do espaço em organizações do foro civil e da defesa), indústria espacial (construção de foguetões, satélites, sistemas terrestres); fornecedores diretos a esta indústria (componentes) e o setor mais alargado dos serviços espaciais (sobretudo telecomunicações comerciais via satélite). Mas estas estimativas não tomam em consideração as universidades e as instituições de investigação que, também elas, desempenham um papel crucial na I&D enquanto beneficiárias de contratos públicos e iniciadoras de grande parte da inovação no setor do espaço.

A aquisição e o desenvolvimento de capacidades no domínio espacial continuam a constituir uma meta estratégica altamente apelativa, e o número de países e empresas que investem em sistemas espaciais e nas respetivas aplicações a jusante continua a aumentar. Apesar da crise económica, o financiamento às instituições manteve-se estável em 2013 à escala global, registando aumentos nos orçamentos em vários países da OCDE e economias emergentes. O espaço tem muitas vezes fama de ser um setor dispendioso, mas os investimentos em termos nacionais representam apenas uma percentagem diminuta relativamente ao PIB em todos os países do G20. Nos Estados Unidos, país que detém o programa espacial de maior envergadura, o setor do espaço representa apenas 0,3% do PIB, enquanto em França essa percentagem é inferior a 0,1% do PIB.

Apesar de os países da OCDE terem sido os que tiveram os maiores orçamentos para a área espacial à escala mundial em 2013 (USD 50,8 mil milhões, utilizando paridades do poder de compra, ou PPC), há uma percentagem crescente das atividades espaciais globais que está a ser desenvolvida fora da OCDE, designadamente no Brasil, Federação Russa, Índia e China (cerca de USD 24 mil milhões em PPC).

A economia espacial representou cerca de USD 256,2 mil milhões em receitas em 2013, divididas entre a cadeia de abastecimento da indústria espacial (33%), operadoras de satélite (8,4%) e serviços ao consumidor (58%), incluindo intervenientes que dependem de alguma capacidade de satélite para parte das suas receitas, como fornecedores de serviços de televisão diretamente ao domicílio ('direct-to-home').

A globalização do setor espacial está a acelerar

A globalização está a afetar a economia espacial a diferentes níveis. Na década de 80, apenas um punhado de países dispunha de capacidade para construir e lançar um satélite. Há agora um número muito maior de países e empresas de uma gama alargada de setores industriais a desenvolver atividades relacionadas com o espaço, uma tendência que se prevê irá intensificar-se nos próximos anos. As cadeias de abastecimento para o desenvolvimento e operação de sistemas espaciais estão também a registar uma evolução crescente ao nível internacional, apesar de o setor espacial continuar a ser fortemente influenciado e moldado por considerações de natureza estratégica e de segurança. Muitas das tecnologias espaciais têm uma utilização dupla, ou seja, são aplicadas tanto em programas de índole civil como militar, o que parece condicionar de alguma forma as trocas comerciais internacionais que envolvam produtos espaciais. Apesar disso, e conforme demonstrado pela pesquisa feita recentemente

pela OCDE relativamente às cadeias de valor globais, as cadeias de abastecimento de produtos e serviços para os sistemas espaciais estão a registar uma internacionalização rápida. Apesar de o modo de interação entre intervenientes do setor espacial poder variar (p. ex., cooperação em espécie entre agências espaciais, adjudicação a fornecedores estrangeiros, programas de contrapartidas industriais), a tendência para a globalização está a ter um impacto em toda a indústria espacial – desde a I&D e o design, ao fabrico e serviços.

Ao mesmo tempo que aumenta o número de intervenientes que procuram fazer parte das cadeias de valor globais, aumenta a concorrência nos mercados abertos comerciais relativamente pequenos na área das naves espaciais, lançadores e peças entre as empresas históricas do setor. Em paralelo, a expansão dos grupos do setor aeroespacial e da eletrónica para fazerem face à procura de novos mercados nacionais, onde estão a ser feitos novos investimentos públicos, está a afetar os recursos humanos. À medida que vão surgindo novas oportunidades sob a forma de cooperação científica, inovações tecnológicas, novas aplicações, mercados emergentes, etc., também surgem novos riscos – a crescente vulnerabilidade das cadeias de abastecimento de grande amplitude a vários tipos de perturbações é apenas um exemplo disso. O equilibrar destes novos riscos e oportunidades ao longo dos próximos anos vai revelar-se difícil, tanto para os decisores políticos como para os intervenientes do setor.

A “democratização” do espaço está a ganhar terreno

Estão a ser geradas novas forças dinâmicas no setor espacial, com algumas inovações tecnológicas a serem cada vez mais utilizadas (p. ex., sistemas de propulsão elétrica a bordo de grandes satélites de telecomunicações, impressão 3-D utilizada no setor e testada em órbita na Estação Espacial Internacional) e outras que estão prestes a ver o dia (p. ex., progressos na miniaturização, o que tornará os satélites de pequena dimensão ainda menos dispendiosos). As inovações científicas e tecnológicas estão a tornar as aplicações espaciais mais acessíveis a mais pessoas. O desenvolvimento de sensores de tecnologia de vanguarda e de novas naves espaciais continua a exigir vários anos de I&D, com financiamento sustentado. Contudo, passou agora a ser possível às universidades adquirirem tecnologias e equipamentos prontos a utilizar para construir micro-satélites com funcionalidades crescentes. Os processos industriais inovadores também parecem prometer revolucionar a indústria espacial, por exemplo, através da adaptação das técnicas de produção maciça da indústria automóvel a sistemas espaciais selecionados. Estas novas dinâmicas juntamente com a globalização podem impactar cada vez mais a forma como as atividades espaciais são desenvolvidas pelo mundo fora, designadamente os intervenientes históricos do setor.

Muitos dos impactos socioeconómicos dos investimentos no setor espacial estão a ganhar visibilidade

São vários os impactos socioeconómicos decorrentes dos investimentos no setor espacial. Os impactos resultantes da utilização de aplicações espaciais podem, muitas vezes, ser de índole qualitativa (p. ex., melhorias ao nível da tomada de decisões com base em imagens de satélite), mas igualmente quantificáveis em termos monetários em casos documentados, como eficiências de custos resultantes da utilização de ferramentas de navegação por satélite. Contudo, há que melhorar o fluxo de informação factual para os decisores e cidadãos. Quando é feita a avaliação dos benefícios líquidos dos investimentos no setor espacial, há que envidar maiores esforços ao nível internacional para criar a base de conhecimentos e conceber os mecanismos para a transferência do "know-how" e da experiência para os profissionais do mundo inteiro. Isto poderá melhorar a disponibilização de informações factuais sobre os benefícios e as limitações das aplicações espaciais, reduzindo ao mesmo tempo o risco de se “reinventar a roda”.

© OECD

Este sumário não é uma tradução oficial da OCDE.

A reprodução deste sumário é permitida desde que sejam mencionados o copyright da OCDE e o título da publicação original.

Os sumários multilingües são traduções dos excertos da publicação original da OCDE, publicada originariamente em Inglês e Francês.

Encontram-se livremente disponíveis na livraria on-line da OCDE www.oecd.org/bookshop

Para mais informações, entre em contato com a OECD Rights and Translation unit, Public Affairs and Communications Directorate. rights@oecd.org Fax: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)

2 rue André-Pascal, 75116

Paris, France

Visite nosso sítio www.oecd.org/rights



[Leia toda a versão em inglês na iBiblioteca OCDE \(OECD iLibrary\)!](#)

© OECD (2014), *The Space Economy at a Glance 2014*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/9789264217294-en