

Os dispêndios em pesquisa e desenvolvimento (P&D) das universidades dos Estados Unidos totalizaram, em 2016, US\$ 72 bilhões.

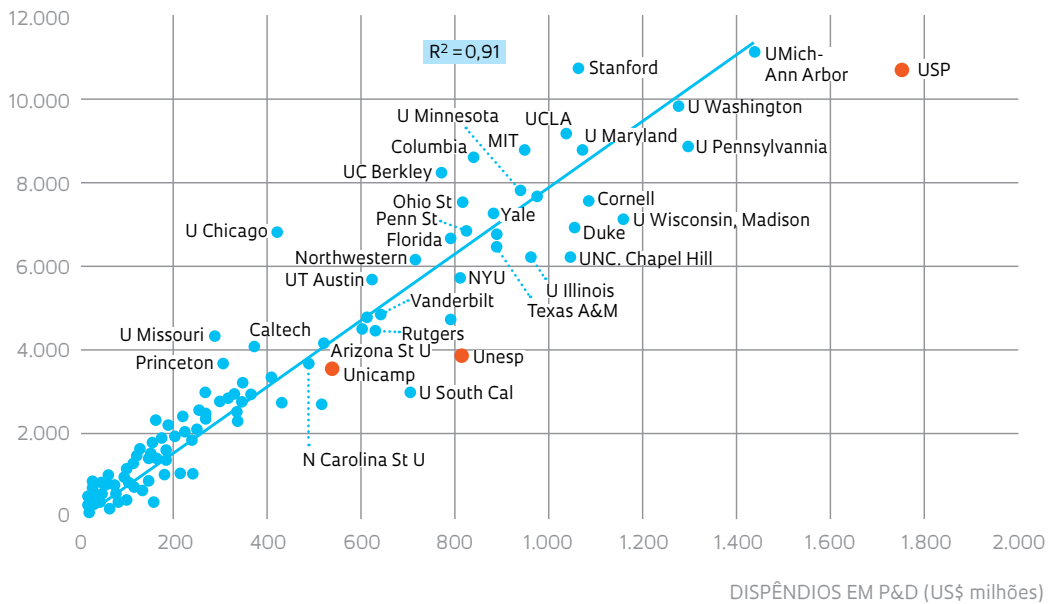
No Brasil, o dado mais recente (2015) indica dispêndios de R\$ 19,1 bilhões, ou PPC\$ 10,2 bilhões¹. Essa diferença reflete-se na produção científica registrada em publicações internacionais: são 483 mil trabalhos dos Estados Unidos e 53 mil do Brasil, em 2016².

Os resultados das atividades de P&D nas principais universidades norte-americanas em 2016 estão fortemente associados ao volume de dispêndios. As três universidades paulistas foram incluídas no gráfico para publicações e a Unicamp no de startups, como referências³.



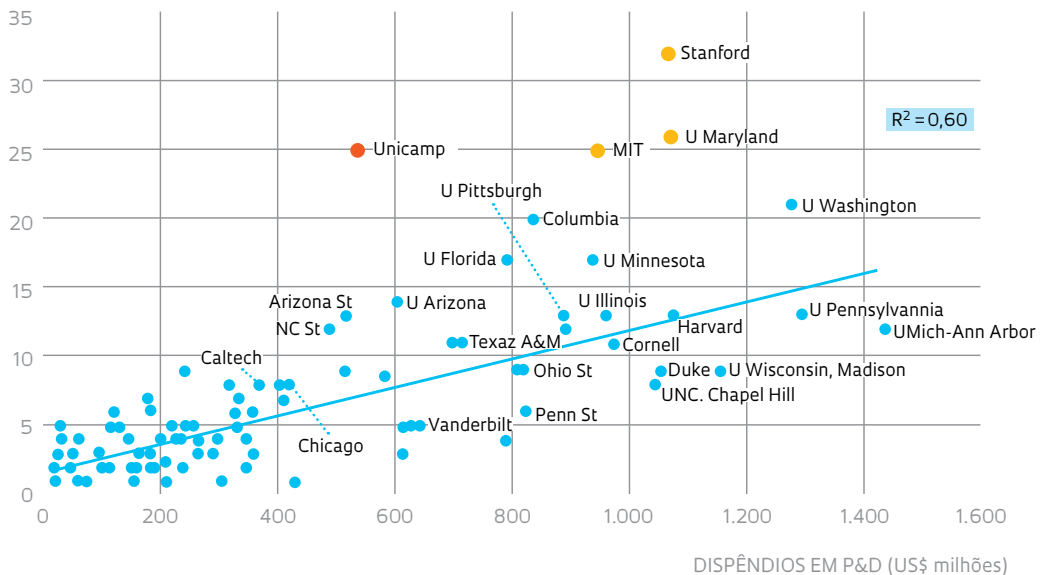
PUBLICAÇÕES EM FUNÇÃO DE DISPÊNDIOS EM P&D (US\$ MILHÕES)⁴

PUBLICAÇÕES



STARTUPS EM FUNÇÃO DE DISPÊNDIOS EM P&D (US\$ MILHÕES)⁵

STARTUPS



¹ PARIDADES DE PODER DE COMPRA DE 2015 (PPC\$ = 1,966 PARA 2015), WORLD BANK. ESSE FATOR DE CONVERSÃO DE CÂMBIO LEVA EM CONTA OS PREÇOS RELATIVOS DE UMA CESTA DE PRODUTOS E SERVIÇOS, COMPENSANDO A DIFERENÇA DE PREÇOS ENTRE OS PAÍSES. ² ARTICLES, REVIEWS E PROCEEDINGS PAPERS LISTADOS NA BASE WEB OF SCIENCE/CLARIVATE, COM PELO MENOS UM AUTOR DOS PAÍSES CONSIDERADOS. ³ A UNICAMP É A ÚNICA UNIVERSIDADE NACIONAL COM DADOS DISPONÍVEIS SOBRE STARTUPS. AS ESTIMATIVAS DE DISPÊNDIOS DAS UNIVERSIDADES PAULISTAS SEGUEM A METODOLOGIA INTERNACIONAL, QUE, EM GERAL, FORNECE VALORES MAIORES (ENTRE 20% E 25%) DO QUE A METODOLOGIA UTILIZADA PELA NATIONAL SCIENCE FOUNDATION PARA AS UNIVERSIDADES DOS ESTADOS UNIDOS. ⁴ HARVARD, COM 24 MIL PUBLICAÇÕES E US\$ 1,08 BILHÃO EM DISPÊNDIOS, FOI CONSIDERADA UM OUTLIER E NÃO APARECE NO GRÁFICO NEM FOI CONSIDERADA NO CÁLCULO DO COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO LINEAR R². ⁵ EMPRESAS ORIGINADAS DAS ATIVIDADES DE P&D DAS UNIVERSIDADES STANFORD, O SISTEMA DA UNIVERSIDADE DE MARYLAND E MIT FORAM CONSIDERADOS OUTLIERS, NÃO SENDO UTILIZADOS PARA ESTIMAR R². FONTES: INDICADORES C&T FAPESP; HIGHER EDUCATION R&D SURVEY FY2016, NSF; ANUÁRIO UNICAMP 2017; INCITES-WOS/CLARIVATE; US LICENSING ACTIVITY SURVEY 2017, AUTM; WORLD BANK PPP\$ TABLES.