



GLOBAL CHAIN SEMICONDUCTORES



Member



Alison Cordeiro



Agenda

Definição do Setor **01**

O que são Semicondutores ?

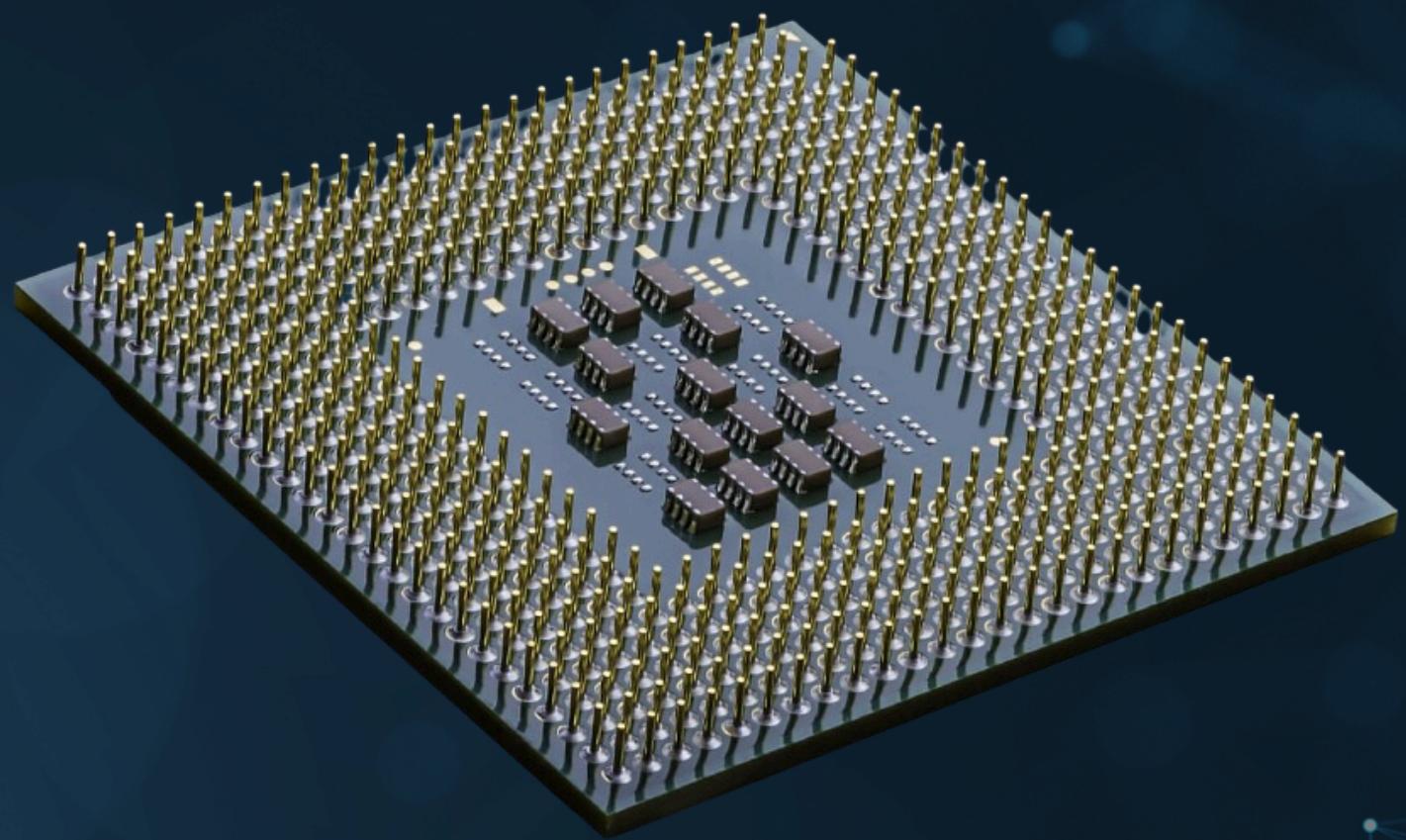
Mercado Global dos Semicondutores **02**

Global Value
Principais Players

Input - Output **03**

Cadeia Global de Valor
Distribuição porcentual do tamanho de mercado

O que são Semicondutores?



Produção de dispositivos semicondutores, também conhecidos como “chips”, são a base de toda a eletrônica moderna.

Um semicondutor é um material, normalmente de silício, cuja capacidade de conduzir eletricidade varia entre um condutor (como o cobre) e um isolante (como o vidro).

Eles processam, armazenam e transmitem dados.

Mercado Global dos Semicondutores



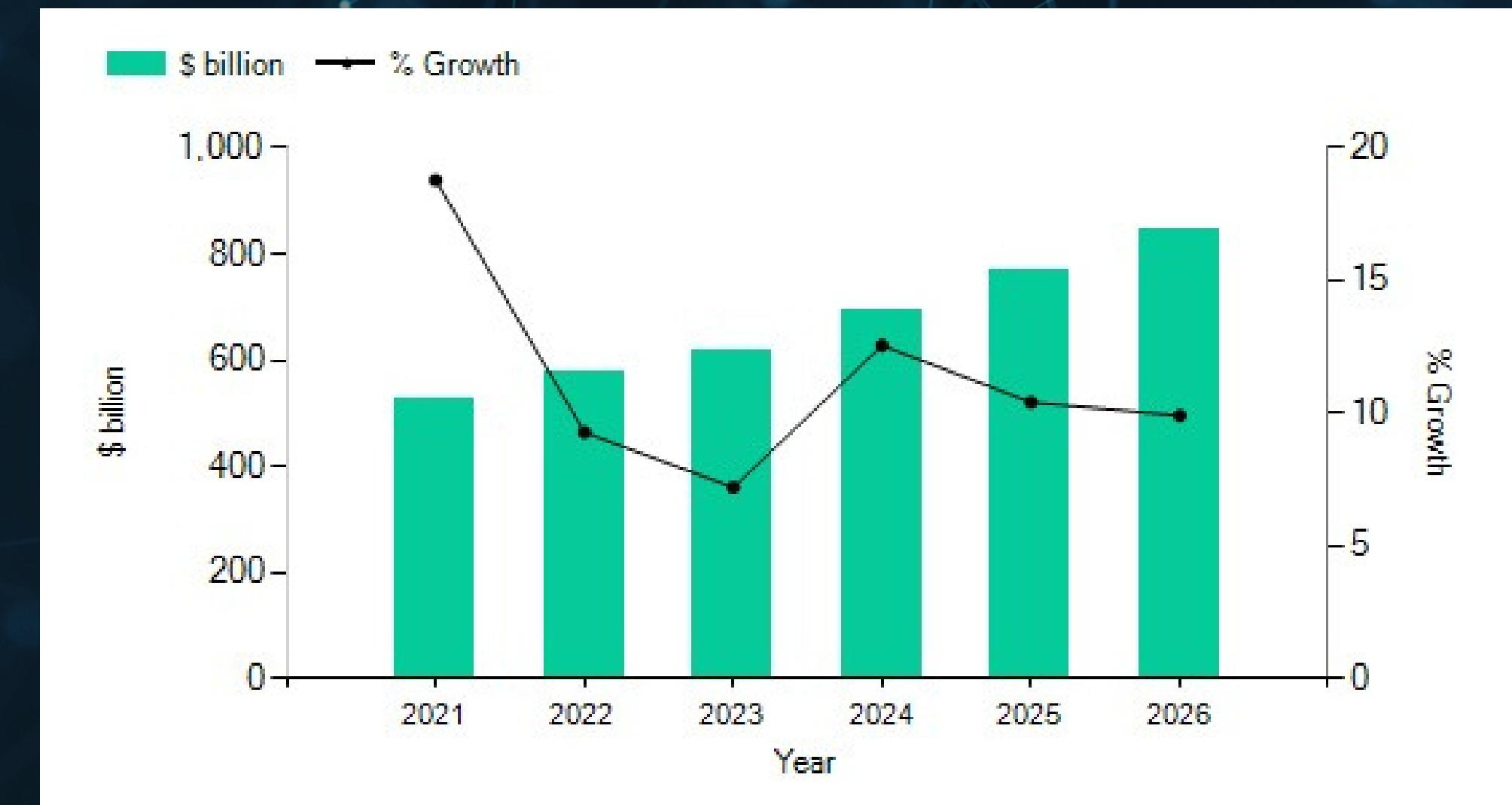
VALOR GLOBAL

2022 - US\$ 576.5 Bilhões

2021-26 - Projeção média de crescimento de
9.9% a.a

2026 - US\$ 844.1 Bilhões

Figura 1:
Previsão de valor do mercado global de semicondutores: \$ bilhões, 2021–26 MARKETLINE



Principais Players Globais



PAÍSES (FABRICAÇÃO)

EUA
CHINA
COREIA
JAPÃO
TAIWAN



COMPANHIAS (VENDAS)

INTEL
SAMSUNG
TSMC
SK HYNIX
MICRON

PGD

PROJETO

INSUMOS

FABRICAÇÃO

MONTAGEM E
TESTE

AUTOMAÇÃO DO
PROJETO

DISTRIBUIÇÃO E
MARKETING

BÁSICA

Investimento
governamental e privado

Identificação de materiais
e processos químicos

APLICADA

Processos e tecnologias
específicos

+

DESENVOLVIMENTO

Aplicação das
pesquisas

Desenvolvimento
de circuitos
integrados,
softwares e
chips compactos.

Reutilização
de projetos
anteriores

MATERIAIS

Produtos químicos,
gases, minerais e
materiais de alta
pureza

MAQUINÁRIO

Equipamentos
específicos para
produção de wafers

Criação de
ambientes
controlados
para produção
de sistemas
integrados

Impressão dos
circuitos
integrados em
formato de
Wafers

Conversão dos
Wafers em
chips
acabados

Embalagem de
chips em
molduras
protetoras

Realização de
testes de
qualidade e
eficácia

Fornecimento
de software e
serviços de
suportes

Tecnologia
estratégica

DISTRIBUIÇÃO

Fabricantes de
equipamento
original

MARKETING

Marketing
Competitivo

Divulgação do
modelo de
semicondutor para
promoção de
produtos

P&D

PROJETO

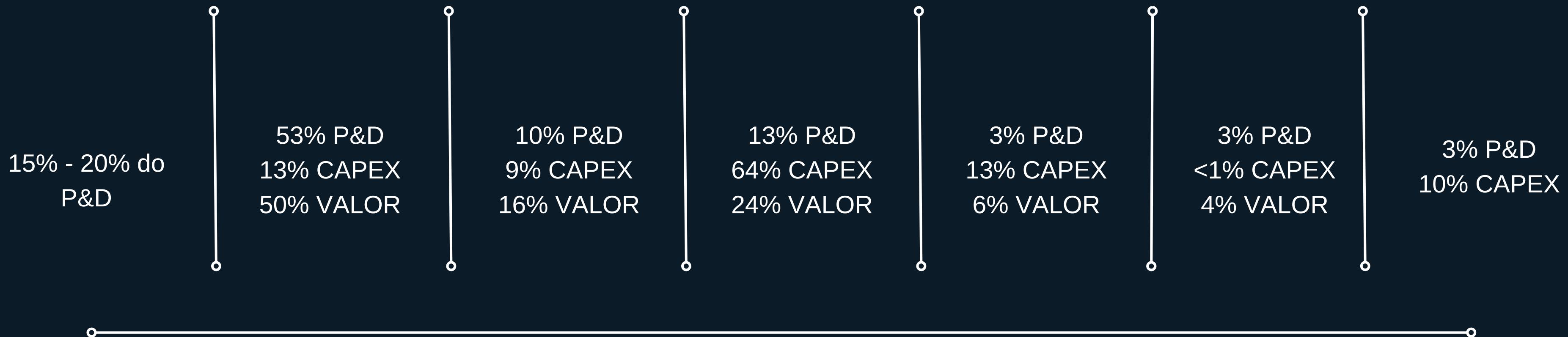
INSUMOS

FABRICAÇÃO

MONTAGEM E
TESTE

AUTOMAÇÃO DO
PROJETO

DISTRIBUIÇÃO E
MARKETING



US\$ 92 Bilhões P&D
US\$ 108 Bilhões CAPEX
US\$ 290 Bilhões VALOR

Fontes: análise do BCG usando dados do Capital QI (relatórios financeiros da empresa); Gartnet (tamanhos totais do mercado) e Accenture Semiconductors (Distribuição e Marketing)

Bibliografia

- ASSOCIATES, N. **SPARKING INNOVATION: HOW FEDERAL INVESTMENT IN SEMICONDUCTOR R&D SPURS U.S. ECONOMIC GROWTH AND JOB CREATION**, JUNHO 2020. DISPONIVEL EM: <[HTTPS://WWW.SEMICONDUCTORS.ORG/WP-CONTENT/UPLOADS/2020/06/SIA_SPARKING-INNOVATION_ADDENDUM_6.8.20.PDF](https://www.semiconductors.org/wp-content/uploads/2020/06/SIA_SPARKING-INNOVATION_ADDENDUM_6.8.20.PDF)>. ACESSO EM: 5 MARÇO 2022.
- BHATTACHARYYA, S. AN UPHILL BATTLE': WHY MACY'S IS PULLING OUT OF CHINA, 7 DEZEMBRO 2018. DISPONIVEL EM: <[HTTPS://DIGIDAY.COM/RETAIL/MACYS-PULLING-OUT-CHINA/](https://digiday.com/retail/macys-pulling-out-china/)>. ACESSO EM: 7 OUTUBRO 2022.
- BOWN, C. P. **HOW THE UNITED STATES MARCHED THE SEMICONDUCTOR INDUSTRY INTO ITS TRADE WAR WITH CHINA**, XXIV, N. 4, 15 JANEIRO 2021. 349-388. DISPONIVEL EM: <[HTTPS://DX.DOI.ORG/10.11644/KIEP.EAER.2020.24.4.384](https://dx.doi.org/10.11644/kiep.eaer.2020.24.4.384)>. ACESSO EM: 24 MARÇO 2023.
- GEREFFI, G.; FERNANDEZ-STARK. **GLOBAL VALUE CHAIN ANALYSIS: A PRIMER, 2ND EDITION**, 2016. DISPONIVEL EM: <[HTTPS://HDL.HANDLE.NET/10161/12488](https://hdl.handle.net/10161/12488)>. ACESSO EM: 15 MARÇO 2023.
- ISAACS, D. SPARKING INNOVATION: HOW FEDERAL INVESTMENTS IN SEMICONDUCTOR RESEARCH STRENGTHEN AMERICA'S ECONOMY AND TECH LEADERSHIP, JUNHO 2020. 3-9. DISPONIVEL EM: <[HTTPS://WWW.SEMICONDUCTORS.ORG/WP-CONTENT/UPLOADS/2020/06/SIA_SPARKING-INNOVATION2020.PDF](https://www.semiconductors.org/wp-content/uploads/2020/06/SIA_SPARKING-INNOVATION2020.PDF)>. ACESSO EM: 5 MARÇO 2023.
- KAMAKURA, N. **FROM GLOBALISING TO REGIONALISING TO RESHORING VALUE CHAINS? THE CASE OF JAPAN'S SEMICONDUCTOR INDUSTRY**, CAMBRIDGE, XV, N. 2, JULHO 2022. 261-277. DISPONIVEL EM: <[HTTPS://DOI.ORG/10.1093/CJRES/RSAC010](https://doi.org/10.1093/cjres/rsac010)>. ACESSO EM: 5 MARÇO 2023.
- KHAN, S. M.; MANN, A.; **PETERSON, D. THE SEMICONDUCTOR SUPPLY CHAIN: ASSESSING NATIONAL COMPETITIVENESS**, JANEIRO 2021. 5-62. DISPONIVEL EM: <[HTTPS://CSET.GEORGETOWN.EDU/WP-CONTENT/UPLOADS/THE-SEMICONDUCTOR-SUPPLY-CHAIN-ISSUE-BRIEF.PDF](https://cset.georgetown.edu/wp-content/uploads/the-semiconductor-supply-chain-issue-brief.pdf)>. ACESSO EM: 28 FEVEREIRO 2022.
- KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M.; MELITZ, M. J. **ECONOMIA INTERNACIONAL**. SÃO PAULO: PEARSON, 2015. 161-183 P. DISPONIVEL EM: <[HTTPS://EDISCIPLINAS.USP.BR/PLUGINFILE.PHP/5719121/MOD_RESOURCE/CONTENT/1/ECONOMIA_INTERNACIONAL_ECONOMIA_INTERNAC.PDF](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5719121/mod_resource/content/1/economia_internacional_economia_internac.pdf)>. ACESSO EM: 21 MARÇO 2023.
- OECD. **MEASURING DISTORTIONS IN INTERNATIONAL MARKETS: THE SEMICONDUCTOR VALUE CHAIN**, 2019. 34-47. DISPONIVEL EM: <[HTTP://DX.DOI.ORG/10.1787/8FE4491D-EN](http://dx.doi.org/10.1787/8fe4491d-en)>. ACESSO EM: 20 MARÇO 2023.
- PORTER, M. E. VANTAGEM COMPETITIVA. [S.L.]: [S.N.], 1989. DISPONIVEL EM: <[HTTPS://EDISCIPLINAS.USP.BR/PLUGINFILE.PHP/5510473/MOD_RESOURCE/CONTENT/1/ESTRATEGIA_COMPETITIVA_DOS_CONCEITOS_A_I.PDF](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5510473/mod_resource/content/1/estrategia_competitiva_dos_conceitos_a_i.pdf)>. ACESSO EM: 25 MARÇO 2023.
- SANTOS, J. C. D. **NANOTUBOS DE CARBONO: PROPRIEDADES E APLICAÇÕES**, PARNAÍBA, 2017. 47-51. DISPONIVEL EM: <[HTTP://BIA.IFPI.EDU:8080/JSPUI/HANDLE/123456789/321](http://bia.ifpi.edu.br:8080/jspui/handle/123456789/321)>. ACESSO EM: 21 MARÇO 2023.
- SEMICONDUCTOR INDUSTRY ASSOCIATION. BEYOND BORDERS: THE GLOBAL SEMICONDUCTOR VALUE CHAIN, MAIO 2016. 3-28. DISPONIVEL EM: <[HTTPS://WWW.SEMICONDUCTORS.ORG/WP-CONTENT/UPLOADS/2018/06/SIA-BEYOND-BORDERS-REPORT-FINAL-JUNE-7.PDF](https://www.semiconductors.org/wp-content/uploads/2018/06/SIA-BEYOND-BORDERS-REPORT-FINAL-JUNE-7.PDF)>. ACESSO EM: 28 FEVEREIRO 2022.
- SEMICONDUCTOR INDUSTRY ASSOCIATION (SIA). **STATE OF THE U.S. SEMICONDUCTOR INDUSTRY**, 2021. 11-15. DISPONIVEL EM: <[HTTPS://WWW.SEMICONDUCTORS.ORG/WP-CONTENT/UPLOADS/2021/09/2021-SIA-STATE-OF-THE-INDUSTRY-REPORT.PDF](https://www.semiconductors.org/wp-content/uploads/2021/09/2021-sia-state-of-the-industry-report.pdf)>. ACESSO EM: 28 FEVEREIRO 2023.

Obrigado!

