



MAPEAMENTO DO ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO DE **TAIWAN**

OUTUBRO 2023



Programa
Diplomacia
Inovação



MINISTÉRIO DAS
RELAÇÕES EXTERIORES

Estudo elaborado pelo Setor de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTEC) do Escritório Comercial do Brasil em Taipé. Direitos reservados. O Escritório Comercial do Brasil em Taipé é titular exclusivo dos direitos de autor do presente estudo e permite sua reprodução parcial, desde que a fonte seja devidamente citada.



Sobre o

PROGRAMA DE DIPLOMACIA DA INOVAÇÃO

Criado pelo Itamaraty, em 2017, o programa busca quebrar os estereótipos vinculados à imagem do Brasil no exterior e mostrar um país que produz conhecimento, produtos e serviços em setores da fronteira científica, com atividades que abrangem acompanhamento de políticas públicas, elaboração de inteligência de mercado, identificação de parcerias, atração de investimentos, apoio à internacionalização de empresas de tecnologia, mobilização da diáspora científica e tecnológica brasileira no exterior, bem como fomento à colaboração entre parques tecnológicos e ambientes de inovação brasileiros e estrangeiros.

Mais informações: <https://www.gov.br/mre/pt-br/assuntos/ciencia-tecnologia-e-inovacao/programa-de-diplomacia-da-inovacao>



ÍNDICE

0 5

Apresentação

0 6

I- Entidades governamentais

0 8

II- Estratégias provinciais da C,T&I e principais áreas de pesquisa/ vocações de pesquisa

1 0

III- Programas governamentais de fomento à pesquisa e ao apoio a "startups"

1 1

IV- Agências públicas e privadas de financiamento à pesquisa, de mobilidade de pesquisadores e de apoio a "startups"

1 5

V- Principais associações de parques tecnológicos, incubadoras e ambiente de inovação

1 7

VI- Principais parques tecnológicos, incubadoras e institutos de pesquisa e suas áreas de atuação

1 9

VII- Principais feiras/eventos na área de C,T&I

2 1

VIII- Fundos de capital de risco ("venture capital")

2 2

IX- Notas sobre produção de condutores



Apresentação

SETOR DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

A região de Taiwan ocupa importante posição na economia global por ser um dos principais atores na indústria mundial de tecnologia da informação e comunicação.

Segundo o relatório sobre Ranking Mundial de Talento IMD (“International Institute for Management Development”), publicado em novembro de 2021, Taiwan está no 16º lugar global e 3º na Ásia (atrás de Hong Kong e Singapura).

O sucesso de Taiwan é amplamente atribuível à ênfase na educação, ao generoso financiamento de fontes ‘governamentais’ e ao desenvolvimento científico aplicado. O Instituto de Pesquisa de Tecnologia Industrial (ITRI), os Laboratórios Nacionais de Pesquisa Aplicada e o Instituto para a Indústria da Informação (III), por meio da realização de pesquisas, de auxílio ao setor privado com P&D e exploração de novas tecnologias, desempenharam papéis importantes no nascimento do que é hoje uma potência tecnológica.

Os parques científicos de Taiwan, após anos de investimentos no setor ‘público’, hoje abrigam grupos de empresas em busca de avanços em áreas tais como biotecnologia, computadores e periféricos, circuitos integrados, nanotecnologia, optoeletrônica, maquinário de precisão e telecomunicações.

O ecossistema de tecnologia em Taiwan oferece um ambiente propício a investidores globais que buscam estabelecer presença na Ásia. Os capitalistas de risco, provedores de serviços de engenharia e desenvolvedores de tecnologia de Taiwan têm ampla experiência em colaboração em P&D de ponta. A Taiwan Tech Arena é um dos exemplos de formação de novo centro de inovação e “startups” ao estabelecer uma plataforma de intercâmbios globais e incubação de talentos, atraindo tanto jovens empreendedores do mundo todo como também aceleradores, empresas e firmas de capital de risco.



—
SECTEC
TAIPÉ

┆ ENTIDADES GOVERNAMENTAIS

“Conselho do Desenvolvimento Nacional” (NDC)

www.ndc.gov.tw

O NDC é a agência ‘oficial’ responsável pelo planejamento da política e implementação de planos de ação para o desenvolvimento de Taiwan.

“Agência de Desenvolvimento do Vale do Silício Asiático” (ASVDA)

www.asvda.org

Subordinado ao NDC, a ASVDA é o ‘órgão’ responsável pela execução do Plano de Desenvolvimento do Vale do Silício Asiático. Dentre os principais projetos a serem realizados pela ASVDA, destacam-se a implantação de ecossistema adequado para o desenvolvimento de “startups”; o fomento ao empreendedorismo; a continuidade de execução de ações de promoção de indústrias de IoT; a implementação de “smart cities”; a modernização de infraestruturas de internet; e – de modo geral – o estímulo à inovação tecnológica.

“Ministério” da Ciência e Tecnologia (MOST)

www.most.gov.tw

Entidade encarregada da elaboração de políticas ‘nacionais’ de desenvolvimento de C&T, que revisa orçamentos para C&T e supervisiona operações em parques científicos. As três principais direções administrativas são: “estabelecer as bases para a pesquisa básica e criar valor científico e tecnológico”, “cultivar “startups” inovadoras, promover o pensamento da Lei de Moore” e “criar uma base de mão de obra científica, estabelecendo laços para o mundo do futuro”.

O MOST estabelece plataformas de inovação em pesquisa científica, estimula C&T de futuro e conexões com a indústria, capacita novos talentos científicos em busca de excelência em C&T. As principais nações industrializadas, assim como Taiwan, têm inserido o desenvolvimento da Indústria 4.0 no centro de suas estratégias de política industrial para preservar e aumentar sua competitividade. A Indústria 4.0 tem como uma das principais características a incorporação da digitalização à atividade industrial, integrando componentes físicos e virtuais, no que têm sido chamados sistemas cyber-físicos.

"Ministério" dos Assuntos Econômicos (MOEA)

www.moea.gov.tw

‘Órgão’ responsável pela formulação de políticas e leis para a indústria e comércio, investimento estrangeiro direto, energia, minerais, padrões de medição, propriedade intelectual e empresas estatais. A agência executiva promove políticas industriais e econômicas que permitem o crescimento das atividades econômicas e o aumento de emprego e de investimentos nos setores fundamentais para a economia de Taiwan. As principais exportações de Taiwan são eletrônicos, computadores, equipamentos de telecomunicações, serviços de design industrial e indústrias / cultura criativas.

‘Departamento’ de Tecnologia Industrial (DoIT)

www.moea.gov.tw/MNS/doit_e

Subordinado ao MOEA, o DoIT está comprometido com o avanço das tecnologias industriais em Taiwan com parceiros locais e globais. O DoIT tem como missão principal implementar Programas de Desenvolvimento de Tecnologia (TDPs) para consolidar as capacidades de pesquisa e o poder de influência de institutos de pesquisa, indústrias e setores acadêmicos para desenvolver tecnologias industriais de ponta, cruciais e multidisciplinares. O DoIT também facilita a criação de um ecossistema de inovação que liga a indústria, a academia e os institutos de pesquisa para fortalecer as capacidades de desenvolvimento industrial do país e acelerar a atualização industrial e a criação de valor do país. Os principais institutos parceiros são: Instituto de Pesquisa em Tecnologia Industrial (ITRI) e Instituto de Indústria da Informação (III), Centro de Pesquisa e Desenvolvimento das Indústrias de Metal (MIRDC), Centro de Desenvolvimento de Biotecnologia (DCB), Instituto de Pesquisa Têxtil (TTRI), Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento das Indústrias Alimentares (FIRDI), Centro de Pesquisa e Teste Automotivo (ARTC) e Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Navio e Oceano (SOIC).

II- Estratégias provinciais de C,T&I e principais áreas de pesquisa/vocações de pesquisa

Plano de Ação para Aprimorar o Ecossistema de “startups” de Taiwan (“Action Plan for Enhancing Taiwan’s Startup Ecosystem”)

O Plano de Ação compreende cinco estratégias: fornecer financiamento lançamento de para “startups”; desenvolver talentos e atualizar regulamentações; construir parcerias entre “startups” e o ‘governo’; fornecer às “startups” vários canais de interação; auxiliar “startups” na exploração dos mercados globais. O plano é promovido por 13 agências ‘governamentais’ que atuam para estabelecer um ecossistema de “startups” robusto em Taiwan, aumentando sua visibilidade internacional e tornando esta ilha a referência para a Ásia.

<https://www.ndc.gov.tw/en/Default.aspx>

Programa de Promoção de Seis Indústrias Estratégicas Nucleares (“Promotion Program of Six Core Strategic Industries”)

Anunciado em 2020, o Programa de Promoção de Seis Indústrias Estratégicas Nucleares compreende uma política chave para transformar Taiwan em um centro de fabricação de ponta, de pesquisa e desenvolvimento de alta tecnologia, de fabricação de semicondutores avançados e de desenvolvimento de energia verde. As áreas selecionadas são tecnologias de informação e digital, segurança cibernética, tecnologia médica e precisão de saúde, energia verde e renovável, defesa nacional e indústrias estratégicas, e indústrias de estoque estratégico.

<https://www.ndc.gov.tw/en/Default.aspx>

Plano de Inovação Industrial 5+2 (“5+2 Industrial Innovation Plan”)

Anunciada em 2016, a iniciativa propõe-se a flexibilizar a regulamentação para investimentos e recrutamento de mão de obra, facilitando a atração e a conservação de capitais e talentos estrangeiros, incentivando, ademais, a cooperação entre empresas locais e internacionais. Como principais áreas em foco, destacam-se a tecnologia de energia verde, o desenvolvimento do Vale do Silício Asiático, a biomedicina, a maquinaria inteligente, a defesa nacional, a criação de novo paradigma agrícola e o estabelecimento de uma economia circular.

<https://english.ey.gov.tw/iip/>

Plano de desenvolvimento do Vale do Silício Asiático 2.0 (“The Asia Silicon Valley Development Plan 2.0”)

O plano engloba-se no Programa de Inovação 5+2 e tem por objetivos promover a inovação e P&D para dispositivos e aplicativos da Internet das coisas (IoT) e atualizar o ecossistema de “startups” e empreendedorismo de Taiwan. Os principais projetos incluem: estabelecer ecossistema para “startups” e empreendedorismo; promover indústrias de IoT; implementar smart cities; modernizar infraestruturas de internet; e estimular inovação de tecnologias.

www.ndc.gov.tw/en/Default.aspx

DIGI+ 2025 : Digital Nation Plan (Programa de Desenvolvimento de Nação Digital)

O programa DIGI+ 2025 é supervisionado pelo ‘primeiro-ministro’ do ‘Gabinete Presidencial’ e executado por várias instâncias ‘governamentais’ e por representantes de setores privados. A intenção é acelerar a inovação industrial e criar um “Taiwan Inteligente”, com visão de melhorar a infraestrutura digital e serviços de ‘governo’ com base digital, entre outros. O programa é dividido em: Desenvolvimento da Infraestrutura; Talentos Digitais; Economia Digital; E- Governo e cidades Inteligentes.

<https://digi.taiwan.gov.tw/>

III- Programas governamentais de fomento à pesquisa e ao apoio a “startups”

Os programas ‘governamentais’ são implementados pelo “Taiwan Startup Stadium” e pela “Taiwan Tech Arena”, nos quais são oferecidos aos jovens empresários locais apoio de financiamento e fomento à inovação, além de buscar atrair investidores estrangeiros para oportunidades de desenvolvimentos empresariais em Taiwan.

Taiwan Startup Stadium

- www.startupstadium.tw
- ask@startupstadium.tw
- +886 2 3343 5465

Taiwan Tech Arena

- www.taiwanarena.tech
- info@taiwanarena.tech
- +886 2 2570 0202

Baseado no relatório “Global Startup Ecosystem Report 2022”, destacam-se alguns dados demonstrando o ranking de ecossistema de “startups” de Taiwan na plataforma mundial:

- I. Taiwan destacou-se em 25º lugar no Global Top 25 (ranking mundial).
- II. A cidade de Taipé classificou-se em 7º lugar na indústria de "Hardware &IoT" (ranking mundial).
- III. A cidade de Taipé classificou-se em 47º lugar como cidade competitiva de “startups” .

IV- ‘Agências públicas’ e privadas de financiamento à pesquisa, de mobilidade de pesquisadores e de apoio a “startups”

Instituto de Indústria da Informação (III): estabelecida em 1979, o III é um dos principais contribuintes da tecnologia para a indústria de tecnologia da informação e comunicação (TIC) de Taiwan, incluindo servir de “think tank” em políticas de TIC. O III promove a cooperação entre academias e indústrias, e com outros países, em busca de equilíbrio no desenvolvimento de cultura e de tecnologia. O instituto forneceu uma variedade de cursos de treinamento para mais de 450 mil profissionais de tecnologia da informação (TI) nos últimos 30 anos e também auxiliou mais de 230 empresas “startups” nos últimos cinco anos.

Com cerca de 1.700 funcionários (76% dos quais possuindo mestrado ou curso superior), o III também atua como centro nacional de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) de software, focando em reforços na infra-estrutura, nas aplicações, nos serviços e tecnologias para a vida inteligente. III fornece técnicas através de transferência de tecnologia e apoio no desenvolvimento de novas aplicações de software para ajudar indústrias locais a reduzir seus custos e tempos na fabricação de novos produtos.

Institute for Information Industry (III)

- <https://web.iii.org.tw/>
- contactus@iii.org.tw
- +886 2 6631 8168

Instituto de Pesquisa em Tecnologia Industrial (ITRI): Fundado em 1973, o ITRI é reconhecido internacionalmente por suas diversas capacidades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), produção volumosa de tecnologias inovadoras e sucesso na incubação de novas empresas. O ITRI desempenhou papel vital na transformação de Taiwan de uma economia de mão-de-obra intensiva para uma ilha de alta tecnologia. Com cerca de 6.000 funcionários, o ITRI se concentra em três domínios de aplicação - ambiente sustentável, saúde de qualidade e vida inteligente. Em 2015, o ITRI recebeu quatro dos Prêmios 100 R&D, da "R&D Magazine", nomeado como vencedor pelo oitavo ano consecutivo. Também recebeu o prêmio de melhores práticas de inovação de novos produtos da "Frost & Sullivan 2015".

Estratégias e roteiros de tecnologia para 2030

Hoje, o ITRI se dedica a criar novo valor e identificar oportunidades e demandas emergentes dos parceiros globais, como a urbanização, o envelhecimento das sociedades, novos padrões de produção e consumo, mudanças climáticas causadas pelo aquecimento global e uma era pós-COVID-19.

Para inovar um futuro melhor, o ITRI elaborou sua "Estratégias e Roteiros de Tecnologia para 2030", na qual aprimora o desenvolvimento de tecnologias que permitam às inteligências concentração em três domínios de aplicação: Vida Inteligente, Saúde com Qualidade e Meio Ambiente Sustentável. O Instituto se esforça para usar a inovação tecnológica para moldar os novos estilos de vida e a desenvolver soluções orientadas para o mercado e encontrar espaços incontestáveis.

O ITRI tem parceria com diversos institutos de pesquisa ultramarinos e também oferece à comunidade internacional um amplo espectro de serviços, como pesquisa em contrato, desenvolvimento de produtos e processos, ação-piloto para atualizações tecnológicas, análises industriais e treinamento de talentos. Para fortalecer a colaboração internacional, o ITRI estabeleceu filiais nos Estados Unidos, Japão, Alemanha, Rússia e Holanda.

Industrial Technology Research Institute

- <https://www.itri.org.tw/english/index.aspx>
- 0800@itri.org.tw
- +886-3-582-0100

Laboratórios Nacionais de Pesquisa Aplicada (NARLabs): organização sem fins lucrativos, criada em 2003, que se concentra em pesquisa inovadora de ciências aplicadas para atender às necessidades de desenvolvimento 'nacional' de Ciência & Tecnologia (C&T), estabelecendo plataformas de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) que assistem indústrias, acompanhando as tendências tecnológicas por meio de intercâmbios e em cooperação com institutos de pesquisa reconhecidos internacionalmente.

Os 10 laboratórios de pesquisa da NARLabs focam em implementação de chips; tecnologia de instrumentos; computação de alto desempenho; engenharia de terremoto; nanotecnologia; laboratório de animais; tecnologia espacial; pesquisa de políticas de C&T e informação; pesquisa oceânica; e pesquisa de tufões e inundações.

O Centro 'Nacional' de Implementação de Chips (CIC), criado em 1992, está subordinado aos Laboratórios Nacionais de Pesquisa Aplicada (NARL) e desempenha papel crucial no apoio às atividades de pesquisa da academia em Taiwan. O objetivo do CIC é cultivar recursos humanos e desenvolver serviços abrangentes em "design" de circuito integrado (CI) e sistema, fabricação de chips e sistema de medição. Além de seus principais serviços, o Centro também se dedica à Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) de tecnologias avançadas de CI / sistema para atender às futuras necessidades da indústria de semicondutores.

National Applied Research Laboratories (NARLabs)

- www.narlabs.org.tw/en
- service@narlabs.org.tw
- +886 2 2737 8000

National Taiwan University of Science and Technology (Taiwan Tech) é formada por sete faculdades (engenharia, engenharia elétrica e ciência da computação, administração, design, artes liberais e ciências sociais, ciências aplicadas e propriedade intelectual), 24 departamentos e escolas de pós-graduação, quatorze programas interdisciplinares, e mais de trinta e um laboratórios de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, bem como centros de pesquisa para tecnologia de construção, "commatrix" (creative communication matrix), matéria de ciência e tecnologia, automação e controle, engenharias ecológica e de mitigação, nanotecnologia, tecnologia eletromagnética e de comunicação, tecnologia optomecatrônica, tecnologia eletrônica de potência, robô inteligente, segurança e saúde de construção, estudo de loteria e jogos comerciais, e-aprendizagem, tecnologia de cores, segurança da informação, desenvolvimento de energia sustentável e inovação de internet das coisas.

A universidade tem uma vasta experiência em ensino e pesquisa, com excelentes instalações de ensino, incluindo uma rede sem fio em todo o campus. A Taiwan Tech possui 5.600 estudantes universitários e 4.900 estudantes de pós-graduação e emprega 420 professores.

- www.ntust.edu.tw/home.php?Lang=en
- oia@mail.ntust.edu.tw
- + 886 2 2733 3141

V- Principais associações de parques tecnológicos, incubadoras e ambientes de inovação

Taipei Computer Association (TCA)

Fundada em 1974, a TCA congrega mais de 4 mil empresas nas áreas de software, hardware, semicondutores e componentes, fabricação, vendas, serviço de comunicação de rede e outros, representando 80% da produção total da indústria de “Information and Communication Technology” (ICT) de Taiwan. A TCA tem sede em Taipé, escritórios em Taichung e Kaohsiung, e na China, Índia e Japão. A COMPUTEX TAIPEI, organizada pelo TCA, é a maior exposição de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) na Ásia e a plataforma mais influente para negociação de produtos TIC no mundo, a qual gera o montante aproximado de US\$ 20 bilhões. A TCA desenvolve novas tecnologias, tais como: banda larga sem fio, eletrônica médica, eletrônicos para carros e tecnologias incorporadas.

- www.tca.org.tw/en
- info@mail.tca.org.tw
- +886 2 2577-4249

Taiwan Electrical and Electronic Manufacturers' Association (TEEMA)

Fundada em 1948, a TEEMA conta com 3.615 membros focados em tecnologia da informação (TI), computadores, comunicações, semicondutores, optoeletrônica, eletrônica de consumo, eletrodomésticos, máquinas elétricas pesadas, equipamentos de refrigeração e ar-condicionado, aparelhos de iluminação, instrumento de teste e de medição, fios e cabos elétricos, dispositivos e aparelhos elétricos, componentes eletrônicos, baterias, software aplicativo de computador, serviços on-line e eletrônica automotiva, cuja produção representa mais de 90% das indústrias em Taiwan.

- www.teema.org.tw/englishnew/index.html
- teema@teema.org.tw
- +886-2-8792-6666

Taiwan Semiconductor Industry Association (TSIA)

Fundada em 1996, a TSIA congrega mais de 130 empresas especializadas em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) de semicondutores, design, indústria de wafer, encapsulamento, testes, equipamentos e materiais. Na produção mundial, a TSIA representa aproximadamente 67,8% de receita de fundição de IC, 55,3% de encapsulamento e teste e 19,7% de design. A TSIA também promoveu relação construtiva entre a indústria local e correspondentes de organismos internacionais, como "World Semiconductor Council" (WSC), "International Technology Roadmap for Semiconductors" (ITRS), "World Semiconductor Trade Statistics" (WSTS) e "JEDEC Solid State Technology Association" (JEDEC) que era originalmente denominado "Joint Electron Device Engineering Council", com o objetivo de fortalecer e aprimorar a competitividade da indústria de semicondutores de Taiwan.

- www.tsia.org.tw/EN/index
- doris@tsia.org.tw
- +886-3-591-5574

Information Service Industry Association (CISA)

Fundada em 1983, CISA é a associação dedicada à promoção da alta tecnologia em Taiwan, composta por 750 membros que incluem institutos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e empresas nacionais e internacionais, especializados em desenvolvimento de software, distribuição, serviços de informação e de rede.

A CISA é o membro fundador da "Asian-Oceanian Computing Industry Organization – ASOCIO" e membro da "Steering Committee of World Information Technology & Service Alliance – WITSA", organizações de grande importância na indústria da informação.

- www.cisanet.org.tw/eng
- +886-2-2553-3988

Lista de Contatos de Coworking (Semicondutores)

The Taiwan Semiconductor Industry Association (TSIA)
Chairman Cliff Hou
+886-3-591-5574
www.tsia.org.tw

College of Semiconductor & Advanced Technology Research
Institute of Advanced Semiconductor Packaging and Testing
Institute of Precision Electronic Components
Ms. Ya-Fang Lee
+886 5252000#6602
sat@mail.nsysu.edu.tw
<https://sat.nsysu.edu.tw/?Lang=en>

VI - Principais parques tecnológicos, incubadoras e institutos de pesquisa e suas áreas de atuação

De modo a melhorar a pesquisa aplicada e a capacidade tecnológica de indústrias locais, o 'ministério' de Assuntos Econômicos (MOEA) de Taiwan montou cerca de 70 parques industriais e zonas de processamento de exportação. Essa estratégia deu impulso à competitividade global desta ilha, que buscou cultivar a tecnologia industrial, aprimorar a indústria tradicional, criando o valor de novo serviço através da tecnologia, incentivar investimentos em P&D, além de estimular o desenvolvimento equilibrado da capacidade de inovação em cada região do território. Há três categorias de parques: parque industrial de ciência (sob a jurisdição do "National Science Council"), zonas de processamento de exportação (sob a jurisdição do Escritório de Administração da ZPE, do MOEA), e parques industriais (sob a jurisdição do "Industrial Development Bureau-IDB", governos locais e empresas privadas).

Os parques possuem diferentes especialidades, como por exemplo:

Nankan Software Park: um parque tecnológico de indústrias de software, conteúdo digital, IC (circuito integrado) design e biotecnologias.

Neihu Technology Park: parque industrial de alta-tecnologia, focado nos setores de TI, telecomunicações e biotecnologia. Composto por 26 sedes de operação, 58 empresas, 13 centros de P&D, e 3 grandes empresas de telecomunicações.

Atualmente, Taiwan conta com 13 parques científicos, agrupados em 3 centros principais: o Parque Científico de Hsinchu (Hsinchu Science Park - HSP), o Parque Científico do Centro Taiwan (Central Taiwan Science Park - CTSP) e o Parque Científico do Sul de Taiwan (Southern Taiwan Science Park - STSP).

Hsinchu Science Park (HSP): estabelecido em 1980, o HSP foi o primeiro parque direcionado ao desenvolvimento da indústria de alta tecnologia em Taiwan. Estende-se por aproximadamente 6,5km² e concentra indústrias de semicondutores, computadores e periféricos, telecomunicações, optoeletrônicos, máquinas de precisão e biotecnologia. Cerca de 520 empresas foram estabelecidas no Parque, com mais de 150 mil empregados, e receita anual média de NT\$ 1 trilhão (US\$ 33,3 bilhões). O Parque também promove parcerias entre empresas, o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (ITRI) e duas universidades próximas (Tsing Hua University e Chiao Tung University). O HSP ocupa 1,374 hectares e é formado por 6 parques: Hsinchu Science Park, Jhunan Park, Longtan Park, Biomedical Park, Tongluo Park e Yilan Park.

web.sipa.gov.tw

Central Taiwan Science Park (CTSP): é responsável pelas tecnologias mais avançadas e modelos de gestão moderna. Em datas recentes, o parque registrou NT\$ 291.10 bilhões (US\$ 9.61 bilhões) em receita, com 100 empresas e 26,783 empregados. O CTSP está centrado no desenvolvimento de optoeletrônica, IC e máquinas de precisão. O parque ocupa área total de 1,485 hectares e é formado por 5 parques: Taichung Science Park, Huwei Science Park, Houli Science Park, Er-ling Science Park e Advanced Research Park.

www.ctsp.gov.tw

Southern Taiwan Science Park (STSP): estabelecido em 1995, o STSP teve como objetivo a formação de uma aglomeração de indústrias de IC e um centro de optoeletrônica no sul de Taiwan. Em 2011, haviam 151 empresas em operação, com receita total de NT\$ 579.41 bilhões (US\$ 19.12 bilhões) e 62.344 empregados. Principais setores: optoeletrônicos, IC e indústrias de biotecnologia. O parque está projetado para voltar-se para indústrias de alto valor agregado, tais como "soft electronics", banda larga sem fio, "digital living" e energia verde. Em função do desenvolvimento tecnológico balanceado e proteção ambiental, o parque procura transformar-se no primeiro parque verde em Taiwan, dando importância à proteção ecológica, conservação de energia, redução de resíduos e promoção da saúde. O STSP ocupa área de 1.610 hectares e é formado por 2 parques: Tainan Science Park e Kaohsiung Science Park. (que compreende os sub-pólos industriais de : Ciaotou Science and Technology Park, RenWu Industrial Park e Nanzih Technology Industrial Park).

www.stsp.gov.tw

VII - Principais feiras/eventos na área de C,T&I

COMPUTEX

www.computextaipei.com.tw

A "COMPUTEX" é uma das maiores feiras do setor de tecnologia da informação e comunicação (TIC) da Ásia. Na edição de 2021 contou com 225 expositores virtuais representados por 34 países, tendo por foco tecnologias 5G, inteligência artificial (IA), internet das coisas (IoT), jogos e realidade virtual (VR), blockchain, telecomunicações e ecossistemas de tecnologia industrial. Taiwan é um dos polos tecnológicos da Ásia, com um avançado ecossistema de empresas como: Acer, AMD, Apacer, Arm, ASRock, Asus, ATEN, Check Point Software, Delta, Elitegroup, FarEastone Telecom, FSP, Garage+, GIGABYTE, IBM, Intel, KIOXIA, Linkworld, Micron, NEXSTGO, NVIDIA, NXP, Qualcomm, Quanta Cloud Technology, Siemens, Supermicro, SYSTEX, Team Group, Thermaltake, WIN Semiconductors, ZOTAC, entre outras.

Durante a feira são realizados colóquios, workshops, matchmaking entre empresas do setor e interação com as principais tecnologias da área de informação e comunicação (TIC).

InnoVEX

<https://innovex.computex.biz>

A feira "InnoVEX" é considerada a maior plataforma asiática para reunião de "startups" do mundo inteiro. A edição de 2021 contou com a presença de 81 "startups" oriundas de 21 países, tendo por foco novas tecnologias relacionadas com Inteligência artificial, AR/VR, "Big Data" e nuvem, saúde e biotecnologia, IoT e outros aplicativos inovadores. Ademais, durante a InnoVEX são realizadas sessões de colóquios internacionais, demonstrações de "startups", rodadas de negócios com potenciais investidores internacionais, networking, entre outros.

Taiwan International AIoT Show

www.taitronics.tw

www.aiottaiwan.com

A feira "AioT Taiwan" tem como foco 9 áreas: fabricação inteligente, negócios inteligentes, saúde inteligente, lar inteligente, agricultura inteligente, cidade inteligente, integrador de sistemas, produtos de banda larga e tecnologia em nuvem, além de "startups". Na edição de 2022 contou com a participação de 200 empresas locais, distribuídos em 400 estandes, as empresas de destaque incluem "Delta", "The Syscom Group", "Chunghwa Telecom", "Askey, Mobiletron", "Kenmec Mechanical Engineering, Chroma", "ECE", "CHY FIREMATE", "GW Instek", "Protech Systems", "LiteOn" e "Advantech". Recentemente, as três grandes empresas globais, "Microsoft", "Amazon Web Services (AWS)" e "Google" confirmaram a realização de investimentos em centros de P&D e inovação nesta ilha.

Taiwan Innotech Expo

www.inventaipai.com.tw

A feira "Taiwan Innotech Expo", denominada anteriormente como "TAIPEI INT'L INVENTION SHOW & TECHNOMART", foca-se em apresentar novas tecnologias e invenções relacionadas à proteção ambiental, energia, produtos óticos, comunicação, maquinários, transporte, biotecnologia, entre outras. Na edição de 2022 contou com 491 expositores presenciais e 618 expositores virtuais e um total de 18.917 visitantes presenciais e 217,219 visitantes virtuais.

VIII - Fundos de capital de risco (“venture capital”)

Apex Venture Capital Corporation

Proporção de investimentos: Comunicação (15%); Biotecnologia (24%); Eletrônica (6%); Semicondutor (20%); Software (2%); Optoeletrônica (9%); Outros (24%).
pig@risecpa.com.tw

Cathay Venture Capital Corp.

Proporção de investimentos: Semicondutor (35%); Comunicação (20%); Software (5%); Biotecnologia (5%); Eletrônica (20%); Outros (15%).
susan@aacapital.com.tw
+886-2-2356-7087 ext.208

Euroc Venture Capital Corp.

Proporção de investimentos: Semicondutor (25%); Comunicações (25%); Optoeletrônica (25%); Outros (25%).
adm@euroc.com.tw
+886-2-2395-2588 ext.611

Global Strategic Investment Fund

Proporção de investimentos: Comunicação (45%); Software (20%); Eletrônica (20%); Semicondutor (10%); Outros (5%).
nicolelai@globalsif.com
+886-2-2325-0777 ext.206

Grand Cathay Venture Capital Co., Ltd.

Proporção de investimentos: Comunicação (10%); Biotecnologia (6%); Eletrônica (34%); Semicondutor (35%); Internet (2%); Outros (13%).
vickylin@cidc.com.tw
+886-2--8773-3997 ext. 830

Hon Pang Venture Capital Corp.

Proporção de investimentos: Comunicação (20-30%); Optoeletrônica (20% -25%); Semicondutor (15% -25%).
pyc@championvc.com.tw
+886-2-2546-0889

Mega I Venture Capital Co. Ltd.

Proporção de investimentos: Semicondutor (30%); Comunicação (25%); Optoeletrônica (15%); Biotecnologia (10%); Software (10%); Outros (10%).
Milly.cheng@megavc.com.tw
+886-2-2314-0878 ext.23

IX - Notas sobre a produção de semicondutores

Taiwan assumiu a liderança na produção de semicondutores com a Taiwan Semiconductor Manufacturing Co. (TSMC) como a maior operadora de fundição de wafers pura do mundo, e a ASE Technology Holding Co. como a maior fornecedora de serviços de teste e embalagem de circuito integrado (IC).

Sabe-se que a TSMC está investindo USD 12 bilhões para montar fábrica no estado americano do Arizona usando sofisticado processo de 5 nanômetros com início de produção previsto para 2024. Adicionalmente, a Global Wafers Co. de Taiwan, a terceira maior fornecedora mundial de pastilhas de silício, anunciou em junho de 2022 que planeja investir USD5 bilhões para construir uma fábrica de wafer de 12 polegadas no estado americano do Texas, com início de produção previsto para 2025.

As empresas taiwanesas respondem por cerca de 63% do mercado mundial de fabricação de semicondutores. A título de exemplo, as principais detentoras de "market share" do citado mercado são: TSMC (Taiwan), com 54%; Samsung (Coreia do Sul), com 17%; UMC (Taiwan), com 7%; Global Foundries (EUA), com 7% e SMIC (China continental), com 5%.

Sobre os

SETORES DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (SECTECS)

O Itamaraty possui 58 setores especializados em ciência, tecnologia e inovação (SECTECs) em seus postos no exterior, aos quais se somam os escritórios regionais de representação do Ministério das Relações Exteriores em diversas capitais brasileiras. Os SECTECs atuam no sentido de prospectar oportunidades de cooperação e projetar as potencialidades do sistema brasileiro de ciência, tecnologia e inovação.

Contato dos SECTECs

África

África do Sul

Embaixada do Brasil em Pretória
sectec.pretoria@itamaraty.gov.br

América do Latina

Argentina

Embaixada do Brasil em Buenos Aires
sectec.buenosaires@itamaraty.gov.br

Brasil

Escritório de Representação em Salvador
erebahia.ba@itamaraty.gov.br

Escritório de Representação em Campo Grande
erems@itamaraty.gov.br

Escritório de Representação em Belo Horizonte
ereminas@itamaraty.gov.br

Escritório de Representação no Rio de Janeiro
ererio@itamaraty.gov.br

Escritório de Representação em São Paulo
eresp@itamaraty.gov.br

Escritório de Representação em Porto Alegre
eresul@itamaraty.gov.br

Chile

Embaixada do Brasil em Santiago
sectec.santiago@itamaraty.gov.br

Colômbia

Embaixada do Brasil em Bogotá
sectec.bogota@itamaraty.gov.br

México

Embaixada do Brasil no México
sectec.mexico@itamaraty.gov.br

Peru

Embaixada do Brasil em Lima
sectec.lima@itamaraty.gov.br

Uruguai

Embaixada do Brasil em Montevidéu
sectec.montevideu@itamaraty.gov.br

América do Norte

Canadá

Embaixada do Brasil em Ottawa
sectec.ottawa@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Montreal
sectec.montreal@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Toronto
sectec.toronto@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Vancouver
sectec.vancouver@itamaraty.gov.br

Estados Unidos

Embaixada do Brasil em Washington
sectec.washington@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Atlanta
sectec.atlanta@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Boston
sectec.boston@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Chicago
sectec.chicago@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Houston
sectec.houston@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Los Angeles
sectec.losangeles@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Nova York
sectec.novayork@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em São Francisco
sectec.sf@itamaraty.gov.br

Ásia

China

Embaixada do Brasil em Pequim
sectec.pequim@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Cantão
sectec.cantao@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Hong Kong
sectec.hk@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Xangai
sectec.xangai@itamaraty.gov.br

Escritório Comercial em Taipei
sectec.taipe@itamaraty.gov.br

Coréia do Sul

Embaixada do Brasil em Seul
sectec.seul@itamaraty.gov.br

Emirados Árabes

Embaixada do Brasil em Abu Dhabi
sectec.abudhabi@itamaraty.gov.br

Índia

Embaixada do Brasil em Nova Délhi
sectec.novadelhi@itamaraty.gov.br

Indonésia

Embaixada do Brasil em Jacarta
sectec.jacarta@itamaraty.gov.br

Israel

Embaixada do Brasil em Tel Aviv
sectec.telaviv@itamaraty.gov.br

Japão

Embaixada do Brasil em Tóquio
sectec.toquio@itamaraty.gov.br

Singapura

Embaixada do Brasil em Singapura
sectec.cingapura@itamaraty.gov.br

Tailândia

Embaixada do Brasil em Bangkok
sectec.bangkok@itamaraty.gov.br

Europa

Alemanha

Embaixada do Brasil em Berlim
sectec.berlim@itamaraty.gov.br

Áustria

Embaixada do Brasil em Viena
sectec.viena@itamaraty.gov.br

Dinamarca

Embaixada do Brasil em Copenhague
sectec.copenhague@itamaraty.gov.br

Eslovênia

Embaixada do Brasil em Liubiana
sectec.liubiana@itamaraty.gov.br

Espanha

Embaixada do Brasil em Madri
sectec.madri@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Barcelona

sectec.barcelona@itamaraty.gov.br

Estônia

Embaixada do Brasil em Talin
sectec.talin@itamaraty.gov.br

França

Embaixada do Brasil em Paris
sectec.paris@itamaraty.gov.br

Finlândia

Embaixada do Brasil em Helsinque
sectec.helsinque@itamaraty.gov.br

Hungria

Embaixada do Brasil em Budapeste
sectec.budapeste@itamaraty.gov.br

Irlanda

Embaixada do Brasil em Dublin
sectec.dublin@itamaraty.gov.br

Itália

Embaixada do Brasil em Roma
sectec.roma@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Milão

sectec.milao@itamaraty.gov.br

Noruega

Embaixada do Brasil em Oslo
sectec.oslo@itamaraty.gov.br

Países Baixos

Embaixada do Brasil em Haia
sectec.haia@itamaraty.gov.br

Polônia

Embaixada do Brasil em Varsóvia
sectec.varsovia@itamaraty.gov.br

Portugal

Embaixada do Brasil em Lisboa
sectec.lisboa@itamaraty.gov.br

Reino Unido

Embaixada do Brasil em Londres
sectec.londres@itamaraty.gov.br

República Tcheca

Embaixada do Brasil em Praga
sectec.praga@itamaraty.gov.br

Rússia

Embaixada do Brasil em Moscou
sectec.moscou@itamaraty.gov.br

Suécia

Embaixada do Brasil em Estocolmo
sectec.estocolmo@itamaraty.gov.br

Suíça

Embaixada do Brasil em Berna
sectec.berna@itamaraty.gov.br

Ucrânia

Embaixada do Brasil em Kiev
sectec.kiev@itamaraty.gov.br

União Europeia

Missão do Brasil junto à União Europeia
sectec.braseuropa@itamaraty.gov.br

Oceania

Austrália

Embaixada do Brasil em Camberra
sectec.camberra@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Sydney

sectec.sydney@itamaraty.gov.br

Contatos

Escritório Comercial do Brasil em Taipé

+886-2-2835-7388

sectec.taipe@itamaraty.gov.br

Departamento de Promoção Tecnológica

Esplanada dos Ministérios Bloco H - Anexo II, Sala 213 - CEP. 70.170-900

(61) 2030-9164

dct@itamaraty.gov.br

