



MAPEAMENTOS DE AMBIENTES PROMOTORES DE INOVAÇÃO NO EXTERIOR: **KUALA LUMPUR**

MAIO 2023



Programa
Diplomacia
Inovação



MINISTÉRIO DAS
RELAÇÕES EXTERIORES

Estudo elaborado pelo Setor de Promoção de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTEC) da Embaixada do Brasil em Kuala Lumpur. Direitos reservados. A Embaixada do Brasil em Kuala Lumpur é titular exclusiva 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>



Apresentação da série

MAPEAMENTOS DE AMBIENTES PROMOTORES DE INOVAÇÃO NO EXTERIOR

Nos últimos anos, o Brasil registrou aumento significativo no número de startups, em paralelo ao amadurecimento dos ambientes promotores de inovação, à melhorias no quadro normativo e à atração recorde de investimentos para o setor de empreendedorismo inovador. Para que essa curva ascendente se mantenha, considera-se que a internacionalização deva ser meta cada vez mais presente por todos os integrantes do sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação (SNCTI). Internacionalização não é apenas o início de operações comerciais no exterior, atração de investimentos ou formação de parcerias, mas também abarca o estabelecimento de conexões, o descobrimento de tendências, e o teste de ideias e produtos, que impactam na viabilidade e sustentabilidade de projetos e soluções tecnológicas, mesmo que tenham aplicação apenas em território nacional.

O mapeamento das características dos ambientes promotores de inovação no exterior, que engloba o levantamento dos ecossistemas de inovação e dos mecanismos de geração de empreendimentos inovadores existentes em determinado local, consiste em passo inicial para a jornada de internacionalização de empresas brasileiras de base tecnológica ou de outros integrantes do SNCTI, pois são essenciais para a construção de um plano de expansão internacional e mesmo para validação do modelo de negócios e soluções tecnológicas em mercados estrangeiros. A escolha de um destino dependerá de avaliação baseada no exame da legislação, barreiras, incentivos, apoio de ambientes promotores de inovação e traços da própria cultura local.

O Itamaraty, por meio de sua rede de Setores de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTECs) em embaixadas e consulados ao redor do mundo, detém capacidade privilegiada de coletar informações, identificar oportunidades, bem como de realizar análises sobre os ambientes promotores de inovação em que estão inseridos.

A série "Mapeamentos de Ambientes Promotores de Inovação no Exterior", elaborada no âmbito do Programa de Diplomacia da Inovação (PDI) do Itamaraty, busca oferecer inteligência de mercado útil aos atores do SNCTI. Espera-se que esses estudos contribuam para a estratégia de internacionalização de startups e outros agentes de inovação brasileiros.

ÍNDICE

07

APRESENTAÇÃO

09

PANORAMA GERAL DE
CTI NA MALÁSIA

11

RESUMO DA
ESTRATÉGIA NACIONAL
DE CTI DO PAÍS

13

IDENTIFICAÇÃO DOS
MINISTÉRIOS E
ENTIDADES
GOVERNAMENTAIS DA
MALÁSIA ENVOLVIDOS
NA TEMÁTICA DE CTI

16

IDENTIFICAÇÃO DE
POTENCIAIS SINERGIAS
COM AMBIENTES
PROMOTORES DE
INOVAÇÃO BRASILEIROS

21

PANORAMA GERAL DO
ECOSSISTEMA DE
STARTUPS

26

RELAÇÃO DE VEÍCULOS
DE IMPRENSA, EVENTOS
E ESPAÇOS COWORKING



SIGLAS E ABREVIATURAS

- **AABFintechs** – Associação Brasileira de Fintechs
- **ABStartups** – Associação Brasileira de Startups
- **ANPROTEC** – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores
- **ASEAN** - Associação de Nações do Sudeste Asiático
- **CAPES** - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- **CEO** – ‘Chief Executive Officer’
- **BDA** – Big data analytics
- **CTI** – Ciência, Tecnologia e Inovação
- **GII** – Global Innovation Index
- **IA (ou AI)** – Inteligência artificial)
- **IoT** – Internet of things
- **MARii** – Malaysia Automotive, Robotics & IoT Institute
- **MDEC** – Malaysia Digital Economy Corporation
- **MIDA** – Malaysian Investment Development Authority
- **MIMOS** – Malaysian Institute of Microelectronic Systems Berhad
- **MITI** – Ministério malásio de Comércio Internacional e Indústria
- **MOSTI** - Ministério malásio de Ciência, Tecnologia e Inovação
- **MRANTI** – Malaysian Research Accelerator for Technology & Innovation
- **MRE** – Ministério das Relações Exteriores
- **MSH** – MyStartup Hub
- **MTDC** – Malaysian Technology Development Corporation
- **MTEP** – Malaysia Tech Entrepreneur Programme
- **MySTIE** - 10-10 Malaysian Science, Technology, Innovation and Economic Framework
- **NESR** – National E-Commerce Strategic Roadmap
- **NSTIP** - National Science, Technology and Innovation Policy 2021-2030
- **NTIS** – National Technology Innovation Sandbox
- **PADIS** - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores
- **PDI** – Programa de Diplomacia da Inovação
- **P&D** – Pesquisa e Desenvolvimento
- **PIB** – Produto Interno Bruto
- **PME** – Pequenas e médias empresas
- **SNCTI** – Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
- **SECTEC** - Setor de Promoção de Ciência, Tecnologia e Inovação da Embaixada do Brasil em Kuala Lumpur
- **STIE** - Ciência, Tecnologia, Inovação e Economia
- **WIPO** – Organização Mundial da Propriedade Intelectual

APRESENTAÇÃO

As relações diplomáticas entre o Brasil e a Malásia foram estabelecidas em 1959, dois anos após a independência do país. Em 1981, foram abertas as missões diplomáticas em Brasília e em Kuala Lumpur. As relações bilaterais têm na vertente econômico-comercial sua principal expressão e as relações políticas são também excelentes. Recentemente, a Malásia foi um apoiador de primeira hora para que o Brasil obtivesse, em 2022, o status de Parceiro de Diálogo Setorial da ASEAN, o que abriu novas possibilidades para as relações com o país.

Com 33 milhões de habitantes, território de 330 mil km², dividida entre a Península Malaia e o norte da Ilha de Bornéu, a Malásia possuiu uma economia diversificada, voltada para a exportação, com indústrias de alta tecnologia, baseadas em conhecimento e de capital intensivo. Baseada, na época da independência em agricultura e commodities, a economia do país desenvolveu-se e hoje abriga setores avançados de manufatura e serviços. Seguindo tendência observada na Ásia e, em particular, em alguns de seus vizinhos da ASEAN, o ambiente promotor de inovação da Malásia tem evoluído nos últimos anos.

Ciência, tecnologia e inovação podem ser um dos pilares do relacionamento do Brasil com a região e com a Malásia em particular. Há uma série de fatores que contribuem para criar “momentum” para a relação bilateral na área. Com ambientes promotores de inovação já estabelecidos, os dois países compartilham desafios semelhantes para ampliar a influência e a presença de seus respectivos ecossistemas. Além disso, têm como objetivo melhorar sua inserção nas cadeias de suprimento globais de valor - no que diz respeito aos semicondutores, por exemplo, a experiência malásia pode ser útil para os esforços de reindustrialização do Brasil.

A localização da Malásia é estratégica: no coração do Sudeste Asiático, com acesso ao mercado da ASEAN, com mais de 660 milhões de pessoas e de PIB estimado de US\$ 3,2 trilhões (ASEANstats, 2021), o país oferece uma plataforma privilegiada para a expansão das empresas brasileiras de base tecnológica, incluindo as startups. Entre o Oceano Índico e o Mar do Sul da China, o país está conectado às principais linhas áreas (60 companhias internacionais operam no país, que recebe voos de 100 destinos diferentes) e marítimas. A Malásia situa-se a seis horas de voo de Mumbai e a nove de Pequim.

Multirracial, multicultural e multilíngue (inglês, chinês, hindu tâmil e malaio), a Malásia oferece mão-de-obra qualificada e conectada digitalmente (com 89,6% de penetração de internet entre a população). Com infraestrutura, "clusters" industriais estabelecidos, custos competitivos e ampla rede de acordos comerciais, além de estabilidade política e regulatória, o país dispõe de condições favoráveis para o desenvolvimento e a expansão de negócios brasileiros da área de ciência, tecnologia e inovação (CTI) voltados para os mercados da Ásia, especialmente do Sudeste Asiático.

A Embaixada do Brasil em Kuala Lumpur espera que o presente Mapeamento contribua para promover maior conhecimento sobre a Malásia no Brasil. O material poderá servir para realçar os setores de CTI malásios mais desenvolvidos e indicar áreas com maior potencial para a colaboração entre os governos, o setor privado e as universidades. A Embaixada do Brasil em Kuala Lumpur está à disposição da comunidade científica e de negócios brasileira para desenvolver iniciativas que aproximem os ambientes de inovação dos dois países.

Ary Norton de Murat Quintella - Embaixador do Brasil em Kuala Lumpur

Luiz Guilherme Costa Koury - Responsável por CTI da Embaixada do Brasil em Kuala Lumpur



PANORAMA GERAL DE CTI NA MALÁSIA

No “Global Innovation Index” 2022 (GII Index), elaborado pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (WIPO, na sigla em inglês), a Malásia aparece como terceiro país mais inovador entre as 36 economias de renda média alta (atrás de China e Bulgária). Esse grupo, segundo a classificação do Banco Mundial, inclui países como Brasil, África do Sul, Argentina, Colômbia e Rússia.

Nesse mesmo ranking, a Malásia é o oitavo país mais inovador entre as dezessete economias do Sudeste Asiático, Leste da Ásia e Oceania; e 36º mais inovador no mundo - há apenas cinco países de renda média entre as 40 principais economias em inovação: China (11ª), Bulgária (35ª), Malásia (36ª), Turquia (37ª) e Índia (40ª). A meta do governo é ficar entre os top-30 países até 2025.

Alguns indicadores revelam que o país, além de já possuir um sistema de inovação dinâmico, tem potencial para melhorar sua performance no futuro. Nesse sentido, chama a atenção o fato de a Malásia estar bem-posicionada no quesito “sofisticação do mercado” (26ª) do GII Index, que analisa aspectos como condições para obtenção de crédito e financiamento para startups.

Na mesma linha, pesquisa nacional sobre inovação, realizada em 2018, apurou inversão do percentual de empreendimentos inovadores e não-inovadores no setor industrial entre 1997 e 2017: em 1997, apenas 21% dos empreendimentos eram considerados inovadores, contra 79% não-inovadores; em 2017, os inovadores passaram para 69,6% e os não-inovadores caíram para 30,4%.

O país vem incrementando os gastos em pesquisa e desenvolvimento (P&D). Em relação ao PIB, os gastos de P&D passaram de 0,5% em 2000, para 1,04% em 2018. As áreas de pesquisa que mais receberam recursos foram engenharia e tecnologia (36,3%), tecnologia da informação (22,4%), ciências naturais (11,2%) e ciências da saúde (8,9%) – (MOSTI, “STI Facts and Figures”, 2021).

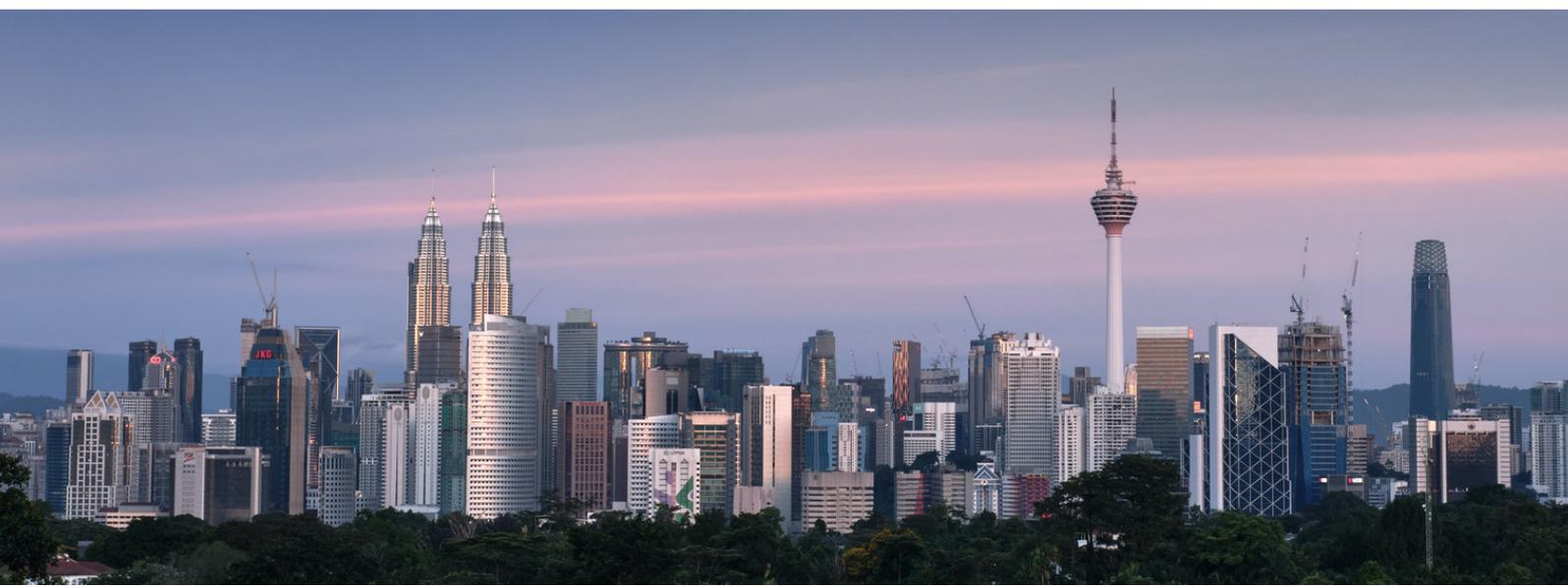
Com 2.185 pesquisadores por milhão de habitantes (a média mundial é 1.592, conforme dados do Banco Mundial para 2018), a Malásia figura em 29º lugar no ranking de publicações acadêmicas e citações, segundo dados do Scimago Journal & Country Rank. Na Ásia, está atrás de China, Japão, Índia e Coreia do Sul. Na ASEAN, de acordo com dados da Scopus, é o segundo país com maior número absoluto de citações, atrás apenas de Singapura.

A fim de facilitar o compartilhamento das pesquisas científicas para estimular a inovação, o país está desenvolvendo a “Malaysia Open Science Platform”. Baseada nos princípios “FAIR” (acrônimo em inglês para “findable, accessible, interoperable and reusable” – dados localizáveis, acessíveis, interoperáveis e reutilizáveis, em tradução livre), a iniciativa visa promover maior interação entre os atores do ambiente de inovação nacionais e é coordenada pela Academia de Ciências do país.

Ainda no que diz respeito ao potencial para desenvolvimento do sistema de inovação local, vale destacar a evolução da posição das universidades malásias nos rankings especializados. A formação de talentos e recursos humanos em CTI, como se sabe, é requisito essencial para a sustentabilidade de ambiente de inovação.

Nesse sentido, no ranking da organização Universitas21, sobre sistemas de educação superior, a Malásia aparece na 27ª posição, em segundo lugar no Sudeste Asiático, atrás de Singapura. Para efeitos da sustentabilidade do ambiente de inovação, chama a atenção o fato de o país estar bem-posicionado no que diz respeito ao percentual de gastos em educação superior como percentual do PIB: considerando os gastos do governo com ensino superior, a Malásia está classificada em 15º lugar; ao adicionar os gastos privados, o país passa para 5º lugar nesse quesito.

A capital do país, Kuala Lumpur, já é considerada um “cluster” de ciência, tecnologia e inovação. Outras cidades e regiões do país se destacam como “clusters” de setores específicos, em eletroeletrônico, economia digital e startups, como se detalhará em seções subsequentes deste mapeamento.



RESUMO DA ESTRATÉGIA NACIONAL DE CTI DO PAÍS

“We want innovation to call Malaysia home”.

O slogan “Queremos que a inovação faça da Malásia o seu lar”, em tradução livre, que figura em um dos documentos do governo local para ciência, tecnologia e inovação, sintetiza o objetivo do país de ser um destino prioritário para a inovação e o empreendedorismo. A Malásia estabeleceu como meta tornar-se, até 2030, um país de alta tecnologia e um dos top-20 ecossistemas para startups. Almejado desde a independência, em 1957, o objetivo de se transformar em um país desenvolvido, com uma economia de alta renda, deverá ser alcançado até 2024, segundo projeções do Banco Mundial.

As estratégias e definições da Malásia para a CTI estão consubstanciadas em diversos documentos governamentais. Há documentos gerais e outros específicos para determinadas áreas, como economia digital, eletroeletrônicos, indústria 4.0 e startups, que serão detalhadas em seções específicas deste Mapeamento.

No primeiro grupo, de escopo geral, destaca-se a “*National Science, Technology and Innovation Policy 2021-2030*” (NSTIP), do Ministério malásio de Ciência, Tecnologia e Inovação (MOSTI). Esse documento introduz o conceito de “Ciência, Tecnologia, Inovação e Economia” (STIE, na sigla em inglês) nas políticas públicas do país. STIE enfatiza a importância da CTI como base para sustentar o crescimento econômico e atingir o objetivo de se tornar uma nação de alta tecnologia. Nesse sentido, o NSTIP pretende que políticas públicas de diversas áreas, como meio ambiente, saúde e educação, sejam também orientadas pela ideia de STIE.

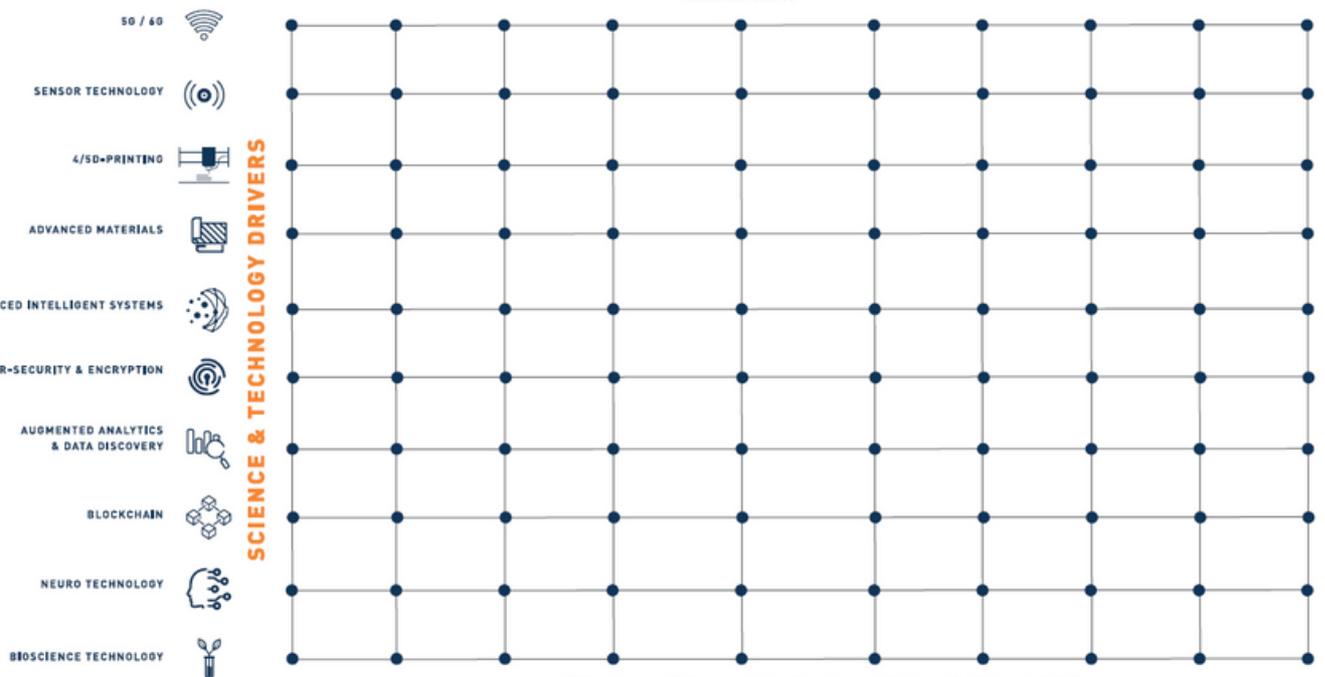
Desenvolvendo o arcabouço conceitual da NSTIPO, o “*10-10 Malaysian Science, Technology, Innovation and Economic Framework (MySTIE)*” integra, em uma matriz, 10 fatores-chave socioeconômicos da Malásia com 10 fatores-chave globais de ciência e tecnologia. A premissa do documento é de que a Malásia é uma economia pequena e aberta, com recursos naturais escassos. Para avançar na cadeia global de valor da inovação e competitividade, o país deve investir em setores-chave de ciência e tecnologia que tenham maior impacto em setores socioeconômicos-chave. Estimulando áreas mais intensivas em conhecimento e concentrando esforços em possíveis nichos, o país poderá alcançar liderança global em alguns setores.

A lista dos temas mencionados no “MySTIE Framework” indica áreas com potencial de sinergia com o Brasil. Os setores-chaves de CTI são 5G/6G; cibersegurança e criptografia; tecnologia de sensores; análise aumentada e descoberta de dados; impressão 4D/5D; blockchain; materiais avançados; neurotecnologia; sistemas inteligentes avançados; e biociência. Por sua vez, os setores-socioeconômicos-chave são: energia; cidades e transportes inteligentes; serviços empresariais e financeiros; água e alimentos; cultura, artes e turismo; agricultura e silvicultura; medicina e saúde; educação; tecnologia e sistemas inteligentes; e meio ambiente e biodiversidade.

No “MySTIE”, chama a atenção o fato de o Brasil ser mencionado na descrição de iniciativas que poderiam posicionar a Malásia como pioneira em produtos e serviços “premium” halal. Em área considerada como de potencial alto impacto para o país, o Brasil é apontado como um dos “benchmarks” para governança, indústria e certificação halal.



MALAYSIAN SOCIO-ECONOMIC DRIVERS



IDENTIFICAÇÃO DOS MINISTÉRIOS E ENTIDADES GOVERNAMENTAIS DA MALÁSIA ENVOLVIDOS NA TEMÁTICA DE CTI

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MOSTI)

- <https://www.mosti.gov.my/en/>

Principal pasta responsável por CTI, o MOSTI formula e executa as políticas do país na área. Na página eletrônica do Ministério, é possível ter acesso a diversos documentos que estabelecem linhas programáticas para temas específicos, como eletroeletrônica, robótica, blockchain, biotecnologia, indústria 4.0, inteligência artificial, desenvolvimento de vacinas e propriedade intelectual. Sob o MOSTI, existem diversas agências governamentais criadas para setores específicos. Citam-se, a seguir, algumas das mais relevantes:

Malaysian Institute of Microelectronic Systems Berhad (MIMOS)

- <http://www.mimos.my/>

O órgão foi criado em 1985, após grupo de acadêmicos malásios ter percebido que, embora fosse líder na exportação de eletroeletrônicos (E&E), a Malásia não possuía empresas locais envolvidas no design e marketing dos produtos. O MIMOS surge, portanto, com a percepção de que o país precisava contar com instituição capaz de conduzir pesquisas em microeletrônica que apoiassem a indústria local e contribuíssem para o desenvolvimento de produtos tecnológicos nacionais. O Instituto possui duas instalações que merecem ser destacadas: i) o centro de inovação em 5G e inteligência artificial (IA), estabelecido em parceria com a Maxis (empresa local de telecomunicações) e a Huawei, para apoiar na aceleração da criação de ferramentas de uso industrial baseados em 5G e IA; e ii) o centro de tecnologia em semicondutores, que oferece suporte para fabricação e serviços de produtos nano e microeletrônicos.

Cradle – <https://cradle.com.my/>

Ponto focal para o ecossistema de startups do país, o Cradle é responsável por acompanhar a implementação do "*Malaysian Startup Ecosystem Roadmap (SUPER)*", principal documento da Malásia para startups. Além disso, a agência oferece diferentes opções de financiamento e suporte, dependendo das necessidades e estágios de desenvolvimento das startups. Os programas abrangem desde as etapas iniciais de ideação, até a comercialização e as estratégias de crescimento, para startups já estabelecidas (a Cradle ajudou a financiar mais de 1.000 startups de tecnologia da Malásia). A instituição também administra programas para atração de investidores e facilita contatos com fundos de capital de risco locais ("venture capitals").

Malaysian Research Accelerator for Technology & Innovation (MRANTI)

- <https://mranti.my/about-us>

Principal acelerador público de startups no país, o MRANTI está sediado no que será, até 2025, o principal parque tecnológico da Malásia, em Kuala Lumpur. Criado para facilitar o salto da etapa de pesquisa e desenvolvimento (R&D) para a comercialização, o órgão foca em “deep tech solutions” nos seguintes setores: agritech, smart manufacturing, smart cities (incluindo transporte autônomo e veículos elétricos), 5G, robótica, saúde e dronetech.

Outras agências vinculadas ao MOSTI que merecem ser ressaltadas são o “National Institutes of Biotechnology - NIBM” (<http://nibm.my/v6/>) e a “BioEconomy Corporation” (<https://www.bioeconomycorporation.my/>), cujas atividades também poderiam ser objeto de interesse para eventual colaboração por parte de contrapartes públicas e privadas brasileiras.

Ministério de Investimento, Comércio e Indústria (MITI)

- <https://www.miti.gov.my/>

Pasta bastante influente na política local, o MITI administra temas relevantes para o ambiente local de inovação, como tecnologia da informação, desenvolvimento industrial, investimentos, produtividade e comércio estratégico. A pasta possui agências importantes em sua estrutura, dentre as quais se destacam:

Malaysian Investment Development Authority (MIDA)

- <https://www.mida.gov.my/>

A MIDA é a principal agência para a promoção dos setores de manufatura e serviços na Malásia e órgão central para o estabelecimento de investimentos no país. Sua página eletrônica dispõe de informações importantes com a visão da agência sobre temas relacionados com CTI na Malásia, como, por exemplo, cibersegurança, telemedicina, tecnologia verde, indústria 4.0, indústria aeroespacial e naval e hidrogênio.

Malaysia Automotive, Robotics & IoT Institute (MARii) - <https://marii.my/>

Ponto focal para a indústria automotiva do país, o MARii promove o desenvolvimento de sistemas inteligentes por meio da implementação de tecnologias digitais, com foco na análise de “big data” e inteligência artificial.

Ministry of Communications and Digital - <https://www.kkd.gov.my/en/>

Pasta responsável por temas como digitalização; comunicações; multimídia; radiodifusão; televisão; outras transmissões de mídia; informação; proteção de dados pessoais; indústria de mídia e cinematográfica; domínio; serviços postais, de courier, móveis, fixos, de banda larga; assinatura digital; radiodifusão internacional; e conteúdo. No que diz respeito ao ambiente de inovação, cabe destacar as funções do “Malaysia Digital Economy Corporation (MDEC)”, órgão que fica na estrutura da Pasta.

Malaysia Digital Economy Corporation (MDEC) - <http://mdec.my/en/>

O MDEC tem como objetivo acelerar o crescimento da economia digital na Malásia. Busca estimular a internacionalização de companhias locais da área (“Malaysian Champions”) e atrair investimentos estrangeiros, com diversos incentivos baseados em desempenho. O MDEC pauta sua atuação pelo “*Malaysia Digital Economy Blueprint*”, documento que estabelece a política “MyDigital”, que pauta as ações do governo rumo ao objetivo de se tornar um líder na economia digital.

Há vários documentos com roteiros para apoiar a transformação digital do setor manufatureiro e de serviços. No caso da política industrial, por exemplo, o programa “*National Industry 4WRD Policy*” (“indústria forward”) tem o objetivo de acelerar a transição industrial do país para a era da indústria 4.0, com aumento da produtividade e da eficiência das empresas, em particular as pequenas e médias empresas (PMEs), por meio da digitalização, automação e implementação de tecnologias avançadas em seus processos produtivos. Além disso, a política também busca desenvolver habilidades e talentos locais em áreas como inteligência artificial, robótica, “big data” e IoT (“internet of things”), a fim de atender às necessidades da indústria e melhorar a competitividade do país no mercado global.

Para o comércio eletrônico, o “*National E-Commerce Strategic Roadmap (NESR)*” - Plano Estratégico Nacional de Comércio Eletrônico - visa aprimorar e acelerar o crescimento e a inovação do ecossistema de comércio eletrônico da Malásia. Desde 2015, a Malásia tem visto um aumento acelerado nas vendas on-line, com a contribuição do comércio eletrônico para o PIB crescendo quase duas vezes entre 2015 e 2020. Em relação à big data, o “*National Big Data Analytics (BDA) Framework*” ambiciona que a Malásia seja o principal ator regional no campo de BDA. O objetivo do país é criar um ecossistema nacional para o tema. Nesse sentido, busca-se impulsionar a demanda por BDA em todos os setores da economia, ativar a adoção e o uso de ABD no setor público e construir uma indústria robusta de BDA na Malásia.

No caso de economia digital, além do MDEC, vale também citar a agência estadual “*Digital Penang*” (<https://digitalpenang.my/about/>), de Penang (Pulau Pinang). Com ambiente inovador estabelecido na área de eletroeletrônico (como se verá na seção 5 do Mapeamento), o estado de Penang também procura desenvolver-se em economia digital para constituir-se como hub para startups do setor, atualmente ainda muito concentrado em Kuala Lumpur.

IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS SINERGIAS COM AMBIENTES PROMOTORES DE INOVAÇÃO BRASILEIROS

Em contatos com a Embaixada, autoridades locais mencionaram especial interesse em explorar potenciais sinergias com ambientes promotores de inovação brasileiros nas áreas de energias renováveis, biocombustíveis, veículos eletrônicos, agricultura, biotecnologia, farmacêutica e produção de vacinas, economia digital e eletroeletrônicos. Por sua relevância, detalham-se a seguir características desses dois últimos setores na Malásia.

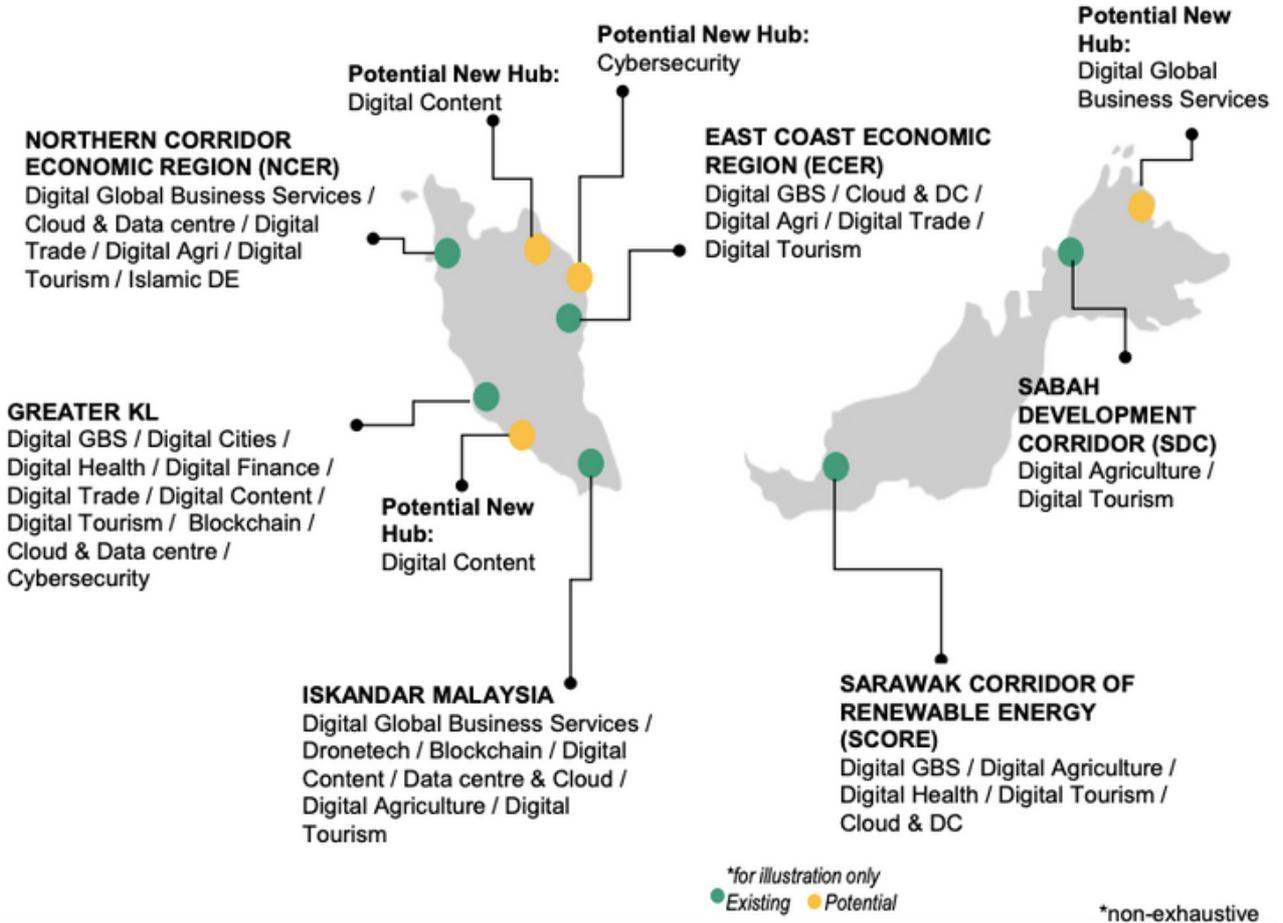
ECONOMIA DIGITAL

Em 2021, a economia digital representou 23,2% do PIB da Malásia. O objetivo do país é aumentar esse percentual para 25,5% em 2025 - na esteira das previsões de que, até 2030, o setor alcançará USD 1 trilhão na ASEAN, estimulado pelo e-commerce, serviços de "delivery", mídia e tecnologias para saúde, educação e finanças. A prioridade local conferida à economia digital representa uma oportunidade para o Brasil, que já possui ambiente promotor de inovação bem estabelecido na área, com destaque para as fintechs, por exemplo.

O MDEC elenca setores, bem como "tech enablers" considerados prioritários no marco do programa "MyDigital". A lista de temas representa exemplo de áreas nas quais poderia haver sinergia com ambientes promotores de inovação brasileiros. Os 9 setores prioritários são: comércio digital; serviços digitais; cidades digitais; finanças digitais; economia digital islâmica; turismo digital; agritech, saúde digital; e conteúdo digital.

"Os tech enablers" citados são: "data centre/ cloud"; "blockchain", cibersegurança; "internet of things" (IoT); robóticas e automação; inteligência artificial e "big data analytics"; tecnologias criativas, como "extended reality (XR)" e "mixed reality (MR)"; tecnologias de telecomunicações; design de circuitos integrados (IC); e drone. A propósito desse último setor, destaca-se o *Aerodyne Group*, companhia local líder em serviços que empregam drones e análise de dados desses equipamentos.

O mapa a seguir expõe oportunidades em economia digital em diversas regiões da Malásia:



ELETRÔNICOS (INCLUSIVE SEMICONDUTORES)

O setor de eletroeletrônicos é chave para o desenvolvimento industrial da Malásia e contribui significativamente para o PIB (representa cerca de 40%), os investimentos (atrai mais de 80% do investimento estrangeiro direto) e o emprego do país. Segundo o MITI, em 2022, 84% da pauta exportadora malásia concentrou-se em produtos manufaturados. O setor de eletroeletrônicos foi responsável por quase 40% do total das exportações. No comércio bilateral, os componentes eletrônicos são o principal item importado pelo Brasil.

Em 2021, a Malásia foi o 6º maior exportador mundial de eletroeletrônicos (cerca de US\$ 60 bilhões). Em 2021, a empresa norte-americana Intel anunciou investimento de US\$ 7 bilhões na expansão de suas operações no país, com a construção de nova planta de encapsulamento e testagem de circuitos integrados na zona industrial de Penang. Estima-se que a nova fábrica deverá estar operacional em 2024.

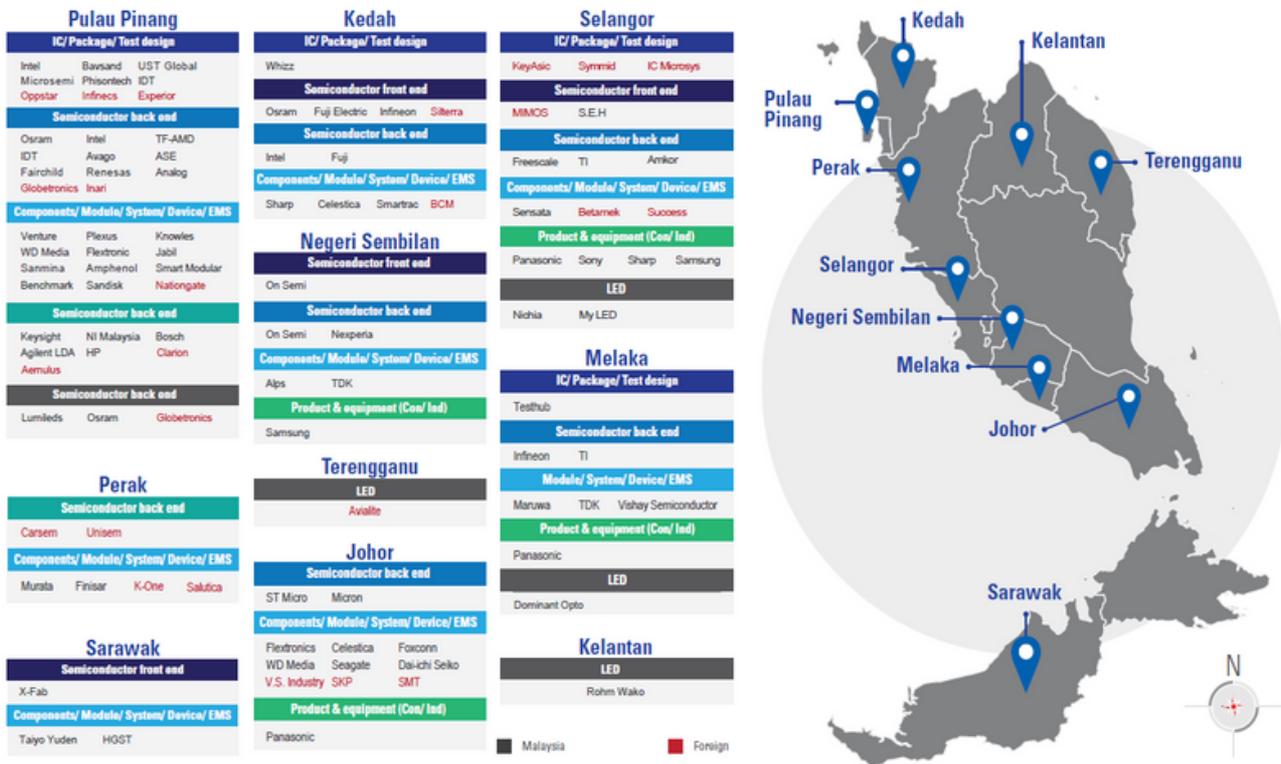
O país é um dos principais parceiros comerciais dos Estados Unidos em termos de semicondutores (24% do total do comércio de semicondutores dos EUA é feito com a Malásia, que é responsável por 7% do comércio mundial desse produto). Outros grandes mercados malásios são Singapura, Hong Kong, China, Japão e União Europeia.

A indústria eletroeletrônica da Malásia começou a se desenvolver na década de 1970, com apenas 8 companhias, também conhecidas como os "8 Samurais" - National Semiconductor (agora Texas Instruments), Intel Malaysia, Hewlett-Packard (agora Agilent), Advanced Micro Devices (AMD), Bosch, Clarion, Litronix (agora Osram) e Hitachi (agora Renesas). As empresas instalaram-se em Penang, que ainda é um dos principais "clusters" industriais do setor no país.

Inicialmente marcada por uso intensivo de mão-de-obra, produtos de baixa tecnologia e pouco valor agregado, a indústria evoluiu ao longo do tempo, agregou valor e está baseada no conhecimento. O ecossistema local é integrado por multinacionais e empresas locais, que atuam em diversos segmentos industriais e subsetores.

No caso de semicondutores, 6 das 12 principais companhias globais operam no país, que dispõe de forte capacidade de "back-end" ("packaging" de circuitos integrados e "testing"); no caso de LED, 3 das 9 principais companhias operam na Malásia, que se destaca em sensores e iluminação automotiva; e, por fim, no caso de energia solar, 7 das 11 principais companhias fotovoltaicas operam no país, que tem a cadeia completa do setor, desde a manufatura de produtos e painéis fotovoltaicos até soluções para integração a sistemas.

Embora Penang ainda ocupe papel de destaque, há distintos “clusters” no país, conforme indicado no mapa elaborado pelo MIDA:



Uma boa ferramenta para conhecer e estabelecer contatos com o ambiente local de inovação do setor é por meio do “*Malaysia E&E Discovery*”, espécie de diretório com informações sobre as companhias e demais atores do ecossistema (<https://ee.mida.gov.my/>). Nesse mesmo sentido, pode ser útil estabelecer contatos com associações industriais específicas do setor, como:

- Malaysia Semiconductor Industry Association (MSIA) - <https://www.msia.org.my/>
- The Electrical and Electronics Association of Malaysia (TEEAM) - <https://www.teeam.org.my/>
- Malaysian Integrated Chip Designer Association (MICDA) - <https://micda.com.my/>
- Semiconductor Fabrication Association of Malaysia (SFAM) - <https://www.sfam.org.my/>
- Malaysian Alternative & Renewable Industry (MARI) (grupo de trabalho no âmbito da AMCHAM) <https://amcham.com.my/event/mari-industry-academia-dialogue/>
- Malaysian Air- Conditioning & Refrigeration Association (MACRA) - <https://www.macra.org.my/>
- Malaysia Cable Manufacturers Association (MCMA) - <https://mcma.org.my/>
- Malaysian Photovoltaic Industry Association (MPIA) - <https://mpia.org.my/>

Atualmente, um dos principais objetivos do governo local é assegurar a promoção de investimentos, inclusive em pesquisa e desenvolvimento, que permitam elevar a inserção da Malásia nas cadeias globais de valor de semicondutores. O país já tem posição de destaque em “back-end”, que representa a etapa menos complexa da cadeia de produção, conforme ilustram as tabelas a seguir, que figuram no “Electrical and Electronics Roadmap: Technology Development 2021-2030”, documento elaborado pelo MOSTI:

	Architecture & Design	Front-End Manufacturing (Wafer Fabrication)	Back-End Manufacturing (Assembly, Test & Packaging)	Equipment & Materials	Capability				
US						<table border="1"> <tr><td>None</td></tr> <tr><td>Minimal</td></tr> <tr><td>Strong</td></tr> <tr><td>Leading</td></tr> </table>	None	Minimal	Strong
None									
Minimal									
Strong									
Leading									
UK									
Netherlands									
Germany									
China									
South Korea									
Japan									
Taiwan									
Malaysia									
Philippines									

	Design & Development	Front-End Manufacturing (Wafer Fabrication)	Back-End Manufacturing (Assembly, Test & Packaging)
Technological Complexity	High	High	Medium
Capital Intensity	Medium	High	Low
Share of Value of Final Chip	45%	45%	10%

Source: ANALYSIS BY BELFER CENTRE, HARVARD KENNEDY SCHOOL (JULY 2020).

A austríaca “AT&S Austria Technologie & Systemtechnik” realiza investimento em Kulim, no estado de Kedah, vizinho a Penang, estimado em 2 bilhões de dólares (operação deve se iniciar em 2024). A empresa alemã de semicondutores Infineon Technologies também está construindo filial em Kulim, em investimento estimado em 2 bilhões de euros. Em recente visita de estado à Malásia, em fevereiro de 2023, o presidente da República da Alemanha, Frank-Walter Steinmeier, visitou as obras da Infineon.

Outras companhias alemãs, como B. Braun, Bosch e Siemens também já operam em Penang, reforçando o papel do estado como hub de eletroeletrônicos no país. Em 2021, as regiões administrativas que mais atraíram investimentos no país foram, também em ordem de importância: Penang (RM 83,5 bilhões), Kedah (RM 68,3 bilhões), o distrito federal de Kuala Lumpur (RM 37,7 bilhões), Selangor (RM 28,8 bilhões) e Sarawak (RM 25,7 bilhões) - essas cinco regiões concentraram 79,6% dos investimentos estrangeiros diretos aprovados em 2021.

Qualificar e diversificar as exportações do país também são metas das autoridades malásias, o que pode representar potencial sinergia com o Brasil, em especial à luz da publicação, em 28 de março de 2023, do Decreto do Novo Padis (Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores).

PANORAMA GERAL DO ECOSISTEMA DE STARTUPS

A edição de 2022 do “Global Ecosystem Index”, da StartupBlink, lista a Malásia em 42º lugar no ranking global de ecossistemas de startups. É o 10º país da Ásia-Pacífico e o 3º no Sudeste Asiático (atrás de Singapura e da Indonésia). Na lista das 1.000 principais cidades do ranking, a Malásia aparece com Kuala Lumpur, Penang e Johor Bahru. Em anos anteriores, Senai, em Johor, e Sandakan, em Sabah, também figuraram na listagem. A capital do país, Kuala Lumpur, principal hub da Malásia país para startups, ocupa a 88ª posição no ranking global e fica na terceira posição no sudeste asiático (atrás de Singapura e Jacarta).

De acordo com a organização Startup Genome, o valor estimado do ecossistema malásio de startups era de USD 16,1 bilhões em 2021. A percepção local é de que, embora bem-posicionado regionalmente, o ecossistema local ainda não é tão robusto quanto poderia ser. Com o propósito transformar o país em um dos 20 principais ecossistemas mundiais para startups até 2030, foi lançado em 2021, o "Malaysia Startup Ecosystem Roadmap 2021–2030 (SUPER)", cuja implementação é supervisionada pelo Cradle, agência do Ministério de CTI e ponto focal do governo local para startups.

Para alcançar esse objetivo, o SUPER considera que o país deve aumentar sua presença no mercado global e desenvolver setores estratégicos para: aumentar as startups inovadoras e de qualidade; “scale-up deep tech” startups e impulsionar o crescimento de seu ecossistema. Tais resultados serão obtidos por meio da colaboração entre 4 atores-chave: governo, setor privado, instituições de ensino e aceleradores e a comunidade de startups. Os pilares a serem aprimorados são: financiamento, talento, inovação, regulação e ambiente de mercado.

O SUPER identifica sete setores com maior potencial comercial e para a criação de impacto: fintech, conteúdo digital, cibersegurança, biologia, educação, agricultura e energia. Do ponto de vista quantitativo, o objetivo estabelecido pelo documento é produzir 5 unicórnios no país até 2025. Autoridades locais reconhecem a importância de equilibrar as metas quantitativas com indicadores qualitativos, a fim de garantir a sustentabilidade do ecossistema local. Além disso, têm consciência de que, como a população da Malásia não é tão grande como a de outros países do Sudeste Asiático, empreendedores locais devem mirar outros mercados para transformarem-se em unicórnios - necessidade que, ressalta-se, poderia potencialmente ser explorada com maior interação com o ecossistema brasileiro.

Embora o Grab (um dos principais unicórnios do Sudeste Asiático) tenha suas origens na Malásia, tendo se desenvolvido por meio do aplicativo MyTeksi, a empresa Carsome, plataforma para a venda de carros usados, é considerada o primeiro unicórnio do país. Fundada em 2015, a companhia tornou-se um unicórnio em 2021 e mantém atualmente operações na Malásia, Indonésia, Singapura e Tailândia.

A plataforma MYStartup (<https://www.mystartup.gov.my/about-us>), administrada pelo Cradle, funciona como base de dados do ecossistema e permite a interação entre os diversos atores locais, como startups, provedores de serviços e investidores. Segundo dados da plataforma, a Malásia teria mais de 3.300 startups. Existem 28 aceleradoras e incubadoras privadas e públicas (federais e estaduais).

O MRANTI, mencionado na seção anterior, é o principal acelerador público, e está focado em contribuir para reduzir a lacuna entre os produtos de pesquisa e as soluções para a comercialização. Outras aceleradoras locais são: Nexea, 1337 Venture, WTF Accelerator e Scale up Malaysia. O MYStartup também tem um programa de aceleração próprio, com investimentos, subsídios e programas de mentoria. Vários fundos de capital de risco presentes na Malásia (listados em seção subsequente do Mapeamento) também possuem programas de aceleração de startups.

Descrição de programas de apoio a startups

O “National Technology and Innovation Sandbox - NTIS” (<https://sandbox.gov.my/>) é um dos principais programas locais de apoio a startups. Busca facilitar e acelerar o desenvolvimento das startups, ao criar um espaço seguro, sobretudo do ponto de vista regulatório, para que ideias inovadoras sejam criadas, evoluam e possam chegar mais rapidamente à comercialização. O NTIS concentra-se em projetos considerados de alto impacto e prioriza os setores-chave estabelecidos pelo “MySTIE Framework” (ver seção 3 deste Mapeamento). O NTIS tem “sandboxes” nas seguintes áreas: agricultura; robótica e automação; entregas urbanas com drone; “dronetech”; “sportstech” (para desenvolver soluções para melhorar o desempenho esportivo); estradas inteligentes; e educação “high-tech”.

“Fintechs” locais ou estrangeiras podem beneficiar-se de programas administrados pelo MDEC. O “Fintech Boosters” oferece módulos de capacitação específicos em temas legais e de “compliance”, modelo de negócios e tecnologia. O “Orbit” é um hub para fintechs interagirem com atores da indústria local e reguladores, de forma a facilitar o desenvolvimento de soluções ou a entrada no mercado local (<https://mdec.my/digital-economy-initiatives/for-the-industry/entrepreneurs/fintech>).

A Malásia também possui um “hackathon” de escala nacional, o “MYHackathon”. Promovido pelo governo, a maratona de programação é geralmente focada em encontrar soluções digitais inovadoras para a prestação de serviços públicos. As edições mais recentes incluíram prêmios para as equipes participantes vencedoras (<https://www.myhackathon.gov.my/en/>).

Papel do capital de risco voltado a startups

No que diz respeito ao financiamento, o governo malásio tradicionalmente oferecia apoio direto por meio de várias agências, ocupando muitas vezes a posição de acionistas das startups e, conseqüentemente, competindo com fundos de capital de risco privados. Atualmente, o governo tem procurado alterar sua forma de atuação, a fim de dinamizar as opções de financiamento. Para incentivar a maior participação de investidores privados, tem procurado atuar de forma indireta, por meio da concessão de incentivos fiscais e subsídios, por exemplo.

Outra forma de atuação dá-se por meio da participação do Khazanah, fundo soberano do país, em “venture capital funds” com atuação na Malásia. Em 16 de março de 2023, o Khazanah anunciou o lançamento do programa “Future Malaysia”, que prevê investimentos em fundos de capital de risco que investem no ecossistema local de startups (https://www.khazanah.com.my/news_press_releases/khazanah-launches-future-malaysia-programme-under-dana-impak-to-spur-the-local-start-up-ecosystem/). O Khazanah também atua por meio da Malaysian Technology Development Corporation (MTDC) (<https://www.mtdc.com.my/>), órgão que atua no financiamento do ambiente de inovação da Malásia.

Destacam-se, a seguir, alguns dos principais “venture capital funds” que operam no país:

Malaysian Business Angel Network (MBAN) - <https://www.mban.com.my/about-us>

MBAN é entidade reguladora oficial para investidores anjos e clubes de investimento anjo na Malásia.

Cradle Fund - <https://www.cradle.com.my>

O Cradle oferece diferentes programas de investimento para empresas que procuram capital de risco, tendo também criado “Angel Tax Incentive”, que concede incentivos fiscais para investidores. O Cradle Fund normalmente investe em empresas relacionadas à tecnologia em sua fase inicial. Sua carteira inclui a Hiredly (antiga WOBB), MyTeksi (agora Grab, principal startup do Sudeste Asiático, fundada na Malásia), iPay88, Evenesis e Christy Ng.

Malaysia Venture Capital Management Berhad (MAVCAP) - <http://www.mavcap.com/>

A MAVCAP é totalmente mantida pelo Ministério das Finanças da Malásia. A MAVCAP normalmente investe em empresas em fase de constituição e em estágios tardios no setor de tecnologia da informação. Sua carteira inclui várias empresas em rápido crescimento, como: Stripe (infraestrutura de pagamento on-line), WORQ (espaço de coworking), FashionValet (plataforma de varejo on-line), Fave (aplicativo de pagamentos móveis e recompensas), Kaodim (plataforma de reserva de provedor de serviços domésticos) e EasyParcel (plataforma de reserva de entrega de encomendas on-line).

Gobi Partners - <https://gobi.vc/>

Fundada em 2002, a Gobi Partners apoia empreendedores desde os estágios iniciais até os de crescimento. Concentra-se em mercados emergentes, já investiu em mais de 320 startups, tendo participado da criação de 10 unicórnios. Desde 2015, a empresa é gestora de fundo de investimentos para empreendedores da chinesa Alibaba.

Monk's Hill Ventures (MHV) - <https://www.monkshill.com/>

A MHV se concentra principalmente em startups de tecnologia em estágios iniciais. Sua carteira inclui a NinjaVan (serviços logísticos de “última milha”), ELSA (aplicativo de aprendizado de inglês) e JioHealth (startup de cuidados de saúde).

TBV Capital - <https://www.tbv.capital/>

Investimentos anteriores da TBV Capital foram direcionados para startups de diversos setores, em estágios bem iniciais de uma empresa, geralmente entre rodadas de investimento-anjo e de constituição (“pre-seed rounds”). A carteira de investimentos da TBV Capital inclui a 50gram (floricultura on-line) e a Hapz (plataforma de venda de ingressos).

Captii Ventures - <https://captii.vc/>

A Captii Ventures é investidor multi-estágio, que normalmente investe em plataformas, mídia e empresas de tecnologia. Sua carteira consiste em Althea (plataforma de comércio eletrônico de produtos de beleza) e Curlec (Fintech).

Sun SEA Capital - <https://www.sunseacapital.com/>

Sun SEA Capital é uma empresa de capital de risco fundada e gerenciada pelo Grupo Sunway. A Sun SEA Capital foca seus investimentos em Fintech, O2O, Soluções Empresariais, Logística, Mídia e Entretenimento e Saúde Digital. Sua carteira inclui TheLorry.com (plataforma logística) e Intrepid (e-commerce).

RHL Ventures - <https://rhl.ventures/>

Ator recentes, a RHL Ventures possui carteira que inclui empresas como Atap.co (plataforma de portfólio de designers de interiores), Rage Coffee (plataforma de tecnologia e varejo) e HealthMetrics (plataforma de gestão de saúde).

TH Capital - <http://th.capital/>

A TH Capital tem interesse prioritário em empresas de Fintech, IoT, e-Commerce e Mobile Gaming. Sua carteira inclui Babydash (e-Commerce), Naluri (tecnologia de saúde) e Versa (Fintech).

Artem - <https://artem.vc/>

A Artem trabalha com startups de agrifood, materiais alternativos, novas energias e marcas de consumo sustentáveis.

1337 Ventures - <https://1337.ventures/>

A 1337 Ventures está focada em startups em estágios iniciais, ajudando-as em cada fase de crescimento com foco em descobrir, financiar e lançar startups emergentes. Ela abrange áreas como análise de varejo, sistemas de posicionamento interno, sistemas de estacionamento automatizados, marketplaces, tecnologia vestível e marketing de proximidade.

Ficus - https://www.ficus.vc

A Ficus Capital tem como alvo setores como logística, fintech, greentech, healthtech, e-commerce e edutech.

Mecanismos Locais de 'Softlanding'

Órgãos locais atuam de forma colaborativa para promover investimentos em CTI no país e facilitar a instalação de startups no país. Por meio do MDEC, companhias estrangeiras que pretendam operar ou investir na Malásia podem adquirir o status "MyDigital", o que facilita suas atividades. Há programas para atrair talentos, com processamento expedito de vistos, em especial para empreendedores. A esse respeito, entende-se que, no cenário de alta competitividade global para atração de talentos, as leis de imigração do país devem estabelecer pré-requisitos, sobre comprovação de propriedade intelectual e financiamento, por exemplo, que assegurem recursos humanos e talentos de alta qualidade para o mercado local.

Um dos programas do MDEC é o "*Malaysia Tech Entrepreneur Programme*" – MTEP – (<https://mdec.my/mtep>). O MTEP é uma licença projetada para atrair empreendedores de startups de tecnologia, empreendedores de tecnologia mais experientes e investidores para trabalhar ou investir em indústrias de tecnologia na Malásia. Pode ser concedida licença de um ano para novos empreendedores ou de 5 anos para empreendedores estabelecidos ou investidores, juntamente com seus dependentes. Os setores prioritários para esse programa são: AgriTech; HealthTech; DroneTech; FinTech; Smart City; CleanTech; Cyber Security; Smart Mobility; Inteligência Artificial; Blockchain; "Big Data Analytics"; e "Internet of Things".

O MRANTI administra o "*MyStartup Hub (MSH)*", programa de "soft-landing" que visa fornecer assistência para empresas globais inovadoras de todo o mundo estabelecerem-se na Malásia (<https://mranti.my/my-startup-hub/my-startup-hub>). O programa tem foco prioritário em startups dos seguintes setores: energia e "smart manufacturing"; cidades inteligentes e transportes; biomedicina; inteligência artificial; agricultura e silvicultura; viagem e turismo.

Também são concedidas isenções fiscais e programas de prêmios e recursos. O Cradle tem subsídios específicos para startups em níveis iniciais ("CIP Spark" - <https://cradle.com.my/grants/cip-spark/>) ou intermediários ("CIP Sprint" - <https://cradle.com.my/grants/cip-sprint/>) de desenvolvimento.

RELAÇÃO DE VEÍCULOS DE IMPRENSA, EVENTOS E ESPAÇOS COWORKING

Principais veículos de comunicação que tratam de temas científicos, tecnológicos e de inovação

Os principais veículos de imprensa do país possuem, no geral, boa cobertura sobre CTI. O “The Star” e o “The Edge Markets” têm cadernos especiais dedicados ao tema.

The Star - <https://www.thestar.com.my/tech>

The Edge Markets - <https://digitaledge.theedgemarkets.com/>

New Straits Times - <https://www.nst.com.my/>

The Vibe - <https://www.thevibes.com/>

Malaysia Kini - <https://www.malaysiakini.com/>

Code blue (especializado em temas de saúde) - <https://codeblue.galencentre.org/>

Principais eventos/feiras locais na área de CTI, com página eletrônica

- World Congress on Innovation & Technology 2023 (4-6 de outubro de 2023) – Kuching, Sarawak - <https://wcit2023.com/>
- Semicon Sea (International Exposition and Conference dedicated to Semiconductor Equipment, Materials and Services) - <https://www.semiconsea.org/>
- Electronics Manufacturing Expo Asia (EMAX) 12-14 de julho de 2023 – Penang – <https://emaxasia.com>
- International Invention, Innovation & Technology Exhibition (ITEX) - <https://itex.com.my/>
- Fintech Festival Malaysia - <https://fintechfestival.my/>
- Smart Nation Expo 2023 (19-21 de setembro de 2023) - <https://smartnationexpo.org/>

Relação de coworkings

Kuala Lumpur	Penang
1. WeWork https://www.wework.com/l/coworking-space/kuala-lumpur	1. AdaX https://www.ada2u.com
2. Regus https://www.regus.com/en-gb/malaysia/kuala-lumpur	2. BigCo https://www.bigco.asia
3. Common Ground https://www.commonground.work/my-en/	3. Common Ground https://www.commonground.work
4. Compass Offices https://www.compassoffices.com/en-my/	4. Entrepreneur Growth Hub https://www.entrepreneurgrowthhub.com.my
5. WORQ Coworking https://worq.space/	5. Hundred Years https://www.hundredyears.space/
6. Colony Coworking Space, KLCC https://colony.work/	6. Settlements https://www.settlements.work
7. Co-labs Coworking, Naza Tower https://co-labs.asia/locations/co-labs-coworking-naza-tower	
8. Unispace, KL Sentral https://www.unispace.my/	
9. Komune Co-working Space, The Vertical https://www.komunecowork.com/	

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 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 Belo Horizonte
ereminas@itamaraty.gov.br

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

Escritório de Representação em Florianópolis
eresc@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 Montevideu
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

Coreia 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 Liubliana
sectec.liubliana@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

Contato

Embaixada do Brasil em Kuala Lumpur

+603-2171 1420

brasemb.lumpur@itamaraty.gov.br

Departamento de Ciência, Tecnologia e Propriedade Intelectual

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

(61) 2030-9164

dct@itamaraty.gov.br

