



MARKET GUIDE ISRAEL



PROMOVENDO A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL BRASILEIRA

1. APRESENTAÇÃO

O Marketing Analysis, produzido pela Softex, tem o objetivo de guiar e demonstrar possibilidades para que as empresas participantes do Projeto Setorial Brasil IT+ possam ter um panorama de diversos tipos de mercados e possibilidades de investimentos internacionais.

Nosso material será uma ferramenta para conhecimento de mercados específicos de diversos países, focando na área de serviços, tecnologia, softwares e investimentos disponibilizados no país em questão. O intuito é que as informações estimulem a curiosidade e o interesse em investir em novos mercados, de modo a expandir a atuação de empresas e tornar novas possibilidades conhecidas.

2. MERCADO A SER TRABALHADO

Dados básicos sobre o país/área:

Bandeira / Mapa



Informações gerais:

- **Localização no mapa:** Oriente Médio
- **População:** 8,884 milhões de habitantes (dados 2018 – Banco Mundial, Eurostat)
- **Área:** 21.325km²
- **Capital:** Jerusalém
- **Principais cidades:** Tel Aviv, Haifa, Beer Sheva e Eilat
- **Moeda:** Novo Shekel Israelense (NIS)
- **Taxa de câmbio:** R\$ 1,59 (Dezembro 2020)
- **Idioma:** Hebraico
- **Regime político:** Democracia parlamentar, governada por um gabinete chefiado por um primeiro-ministro. O sistema político é pluripartidário e ainda apresenta separação significativa entre os poderes: Executivo (o Governo), Legislativo (“Knesset”) e Judiciário.
- **Ordenamento jurídico:** baseado no modelo britânico
- **Economia:** A Economia israelense baseia-se tanto no comércio internacional quanto no parque tecnológico que possui, além de concentrar mão de obra científica e técnica altamente especializada e preparada, o que fomenta avanços tecnológicos.

O país concentra uma gama de empresas de base tecnológica e proporciona facilidades no que tange a parcerias estratégicas relacionadas à área de inovação e tecnologia. Além disso, é pioneiro no uso de tecnologias inovadoras, o que permite o manejo local de recursos já escassos (como área disponível para produção agrícola e água).

· Posicionamento do país em relação a maturidade tecnológica

Para mensurar o nível de maturidade tecnológica e de inovação no país, consideramos o Índice Global de Inovação (GII – Global Innovation Index), que é uma forma de mensuração lco publicada pela Universidade de Cornell, pelo INSEAD e pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), uma agência especializada das Nações Unidas. O GII leva em consideração 80 indicadores, que vão desde medidas tradicionais, como investimento em pesquisa e desenvolvimento, pedidos de patentes e marcas internacionais, a indicadores mais recentes, como criações de aplicativos e exportação de alta tecnologia.

A métrica aqui utilizada faz uma classificação da capacidade e dos resultados apresentados na área de inovação pelas economias mundiais, com base na média de dois subíndices:

1. Subíndice de insumos de inovação, que mede elementos da economia nacional que fomentam atividades inovadoras (instituições, capital humano e pesquisa, infraestrutura, sofisticação de mercado e sofisticação empresarial).
2. Subíndice de produtos de inovação, que mede evidências reais dos resultados de inovação (produtos de conhecimento e tecnologia e produtos criativos).

Quanto ao posicionamento de Israel nos três últimos Índice Global de Inovação, temos que:

ANO	POSICIONAMENTO GII
2018	11°
2019	10°
2020	13°

Quadro 1. Posicionamento de Israel quanto à inovação (Global Innovation Index – 2020)



Analisando o posicionamento do país quanto ao grau de inovação, consistentemente Israel aparece entre as primeiras posições globais. A queda do país de 2019 para 2020, deveu-se ao desempenho em alguns pilares que deixou a desejar, tais como sua classificação inferior na área de infraestrutura, na qual outros países ficaram à frente.

Ainda assim, se formos considerar o desempenho do país de acordo com seu nível de renda (grupo de países de alta renda), **temos que Israel está acima das expectativas na área de inovação.**

Se dividirmos por área geográfica, Israel se encontra incluso no grupo “Norte da África e Ásia Ocidental”, aparecendo como líder e destaque, assim classificado (GII ano 2020):

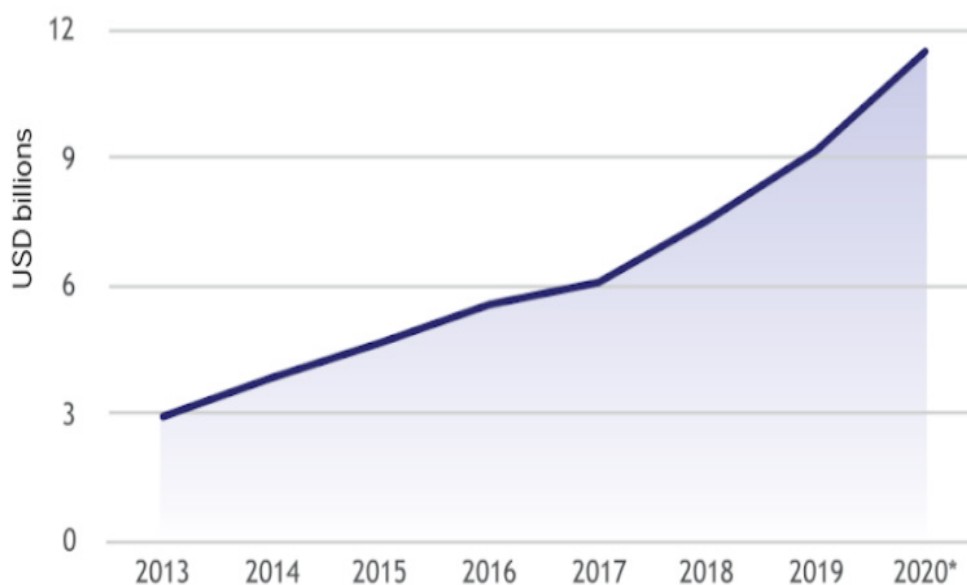
1°	Israel
2°	Chipre
3°	Emirados Árabes Unidos

Quadro 2. Posicionamento de Israel quanto à inovação – grupo geográfico (Global Innovation Index – 2020)

Ainda, considerando estudos da OECD iLibrary, a alta tecnologia israelense nunca esteve em um período melhor, segundo relatório da autoridade de inovação no período de 2020 a 2021, pois está em constante crescimento e as *startups* israelenses estão atraindo investimentos cada vez maiores e alcançando um sucesso comercial significativo.

Especificamente, a pandemia de Covid – 19 e a consequente crise econômica e social acabaram impactando a economia israelense, pois a necessidade de enfrentar desafios enfatiza a necessidade de garantir o sucesso global da alta tecnologia a longo prazo. O capital levantado por *startups* israelenses que estão optando por preservar sua independência e crescer como empresas completas com grandes funcionários mais que quadruplicou no período, ficando em US\$ 11,5 bilhões em 2020, mais que o total arrecadado em 2019, enquanto a rodada média para *startups* cresceu 10% em 2020 em relação a 2019.

02 Total Yearly Investments in Israeli High-Tech Companies (USD billions)



Source: Innovation Authority adaptation of IVC data

Gráfico 1. Legenda (fonte)

Setores que atraíram maiores investimentos em 2020:

FinTech, Saúde Digital, Inteligência Artificial e Exportações de Alta Tecnologia.

· Diagnóstico de mercado e consumo local relacionado a tecnologia

Em Israel, o desenvolvimento de um Sistema de Inovação Nacional (NSI) tem sido alta prioridade de políticas apoiadas por liberais para P&D e inovação.

Para entendermos o desenvolvimento da área de tecnologia do país, devemos considerar fatores históricos que marcaram a sua política de inovação. No começo da década de 1960, o governo israelense lançou políticas que apoiaram o desenvolvimento de parques científicos no país, com o objetivo de dar assistência às empresas do setor privado israelense. Já na década de 1970, o país começou a se abrir para investimentos exteriores e comércio.

O país passou a investir ainda mais nas áreas de P&D na década de 1980, formando uma força de trabalho altamente qualificada, especialmente nas áreas de ciências e engenharia. Isso elevou ainda mais o desenvolvimento de importantes setores, culminando em Programas de incubadoras de tecnologia, que foram introduzidos no país a partir de 1991. Atrelado a isso, temos ainda a extensão a acordos de cooperação bilaterais e internacionais do país que auxiliou em trocas de informações necessárias para o maior desenvolvimento na área de inovação.

A supremacia da tecnologia coloca Israel em uma liderança global que atrai cerca de 15% dos investimentos em capital de risco do mundo em segurança cibernética. Segundo dados das Nações Unidas (2015), o país é o décimo no mundo em qualidade de P&D.

Destacamos ainda que, por meio de esforços Governamentais, o país focou na área da Tecnologia da Informação, mais propriamente na área de biotecnologia, nanotecnologia e tecnologias ambientais. Assim, Israel continua a manter sua força na área de tecnologia militar de ponta.

Se considerarmos o Cluster Israelense, baseado em TIC, a concentração de empresas surgiu da proliferação de *startups* empresariais. Quando o país emergiu como um cluster de alta tecnologia de *startups*, provocou uma transformação na economia baseada principalmente na agricultura e indústrias bélicas como um grande setor para exportação.

Empresas locais de tecnologia/software

Os esforços do governo para o setor de TIC criaram um “efeito de aglomeração” no país. De forma positiva, esse efeito auxilia empresas individuais a se beneficiarem, uma vez que elas podem desfrutar de fortes vínculos comuns entre compradores e fornecedores, “spillovers” de tecnologia, instalações de pesquisa compartilhadas para tecnologias de ponta, bases técnicas aprimoradas, disponibilidade de capital de risco, mentorias de empreendedorismo e uma base comum de instalações econômicas especializadas.

O aumento do desempenho das empresas individuais acelerou a taxa de crescimento da economia israelense.

· Maiores empresas locais

O governo israelense encorajou as maiores empresas multinacionais de tecnologia do mundo, como a Intel, Motorola e IBM, entre outras, a instalarem seus centros de P&D em tecnologia e inovação dentro do país.

Houve ainda mais apoio às suas próprias empresas para estabelecer incubadoras de tecnologia, melhorando as habilidades de gestão em empresas iniciantes, portanto, aumentando as perspectivas de sobrevivência de *startups*.

Destacamos a seguir algumas das empresas locais de tecnologia:

Empresa	Área de Atuação
BVR	Simuladores, estúdios virtuais
CHECK POINT	Firewalls para segurança de dados da Internet
CUBITAL	Máquinas de prototipagem rápida

Empresa	Área de Atuação
DPS	Dispositivos de processamento de voz
ELBIT	Defesa e instrumentação médica de sistemas de comunicações
ESC	Equipamentos de cirurgia a laser
GILAT COMMUNICATIONS	Sistema de rede ótica
LANNET	Tecnologia militar
MAGIC COMPUTERS	Banco de dados
MEDIS EL	Análise de voz
NEXSUS	Indústria bélica
NICE SYSTEMS	Indústria bélica
OPTROTECH	Indústria bélica
ORCKIT	Diagnósticos médicos
RAD COMPUTERS	Mídia social
TADIRAN	Financiamento coletivo
TECNOMATIX	Compras personalizadas

Empresa	Área de Atuação
TELDOR COMPUTERS	Rastreador de envio marítimo
TELRAD	Segurança automotiva
CHROMATIS ADQUIRIDA PELA LUCENT	Monitoramento para diabéticos
EL-OP	Veículos autônomos
CLEARTAGS E CLEARRESEARCH	Segurança automotiva
NEMESYSO	Gerenciamento de equipe
ISRAEL AIRCRAFT INDUSTRIES (IAI)	Eliminação de senhas
ISRAEL MILITARY INDUSTRIES (IMI)	Varejo de automóveis
RAFAEL ARMAMENT DEVELOPMENT	Análise de vendas
ZEBRA	Desenvolvimento web
MOBLI	Compartilhamento de carona
OURCROWD	Drones industriais
BRAYOLA	Mensagens instantâneas

Empresa	Área de Atuação
WINDWARD	Entrega por drones
ARGUS CYBER SECURITY	Provedor de espaço de trabalho/ Coworking
GLUCOME	Aplicativo de navegação
ARBE ROBOTICS	Serviço de saudação
NEXAR	Identificação de imagens
DAPULSE	Tecnologia de automação
SECRET DOUBLE OCTOPUS	Carregador de baterias
VROOM	Varejo de automóveis
SALESPREDICT	Análise de vendas
WIX	Desenvolvimento web
VIA	Compartilhamento de carona
AEROBÓTICA	Drones industriais
VIBER	Mensagens instantâneas
FLYTREX	Entrega por drones

Empresa	Área de Atuação
MINDSPACE	Provedor de espaço de trabalho/ Coworking
WAZE	Aplicativo de navegação
GETT	Serviço de saudação
CORTICA	Identificação de imagens
MOBILEYE (ADQUIRIDA PELA INTEL)	Tecnologia de automação

Quadro 3. legenda (fonte)



Israel é considerada a “terra dos unicórnios” por ter gerado algumas das principais *startups* mundiais de sucesso, como:

Waze, Mobileye, Infinidat, Iron Source, Gett, OrCam Technologies, entre outras, que são destaques de *startups* de rápida escalabilidade e se destacaram mundialmente.

· Demandas locais e procura por tecnologias

Israel pode ser considerada bem diversificada em relação a inovação e composição industrial. O núcleo dos *clusters* israelenses está na tecnologia da informação e comunicações (TIC), especialmente em telecomunicações, comunicações de dados, eletro-óptica, software empresarial, design de hardware e tecnologias de Internet.

O país ainda expandiu sua atuação para a área de ciências da vida, em particular para a biotecnologia e a agrobiotecnologia. Destacamos, ainda, duas outras áreas nas quais o país demonstra crescimento, sendo elas: energia (eletricidade e desenvolvimento de energia sustentável) e meio ambiente (dessalinização, irrigação, água residual e tecnologia da água).

Israel também é destaque em tecnologia bélica, tecnologia de materiais e equipamentos médicos.

Tecnologias da informação e comunicação (TICs)

As indústrias de TIC contribuem com 1% do PIB do país, e o setor industrial do país tem mais de 50% de representação na área.

Empresas israelenses foram pioneiras de muitos nichos de mercado de hardware, como impressão digital, inspeção de placa de circuito impresso e semicondutores. A partir da década de 1990, a indústria se destacou em nichos como os de software, proteção antivírus, criptografia, *firewalls* e protocolos de voz.

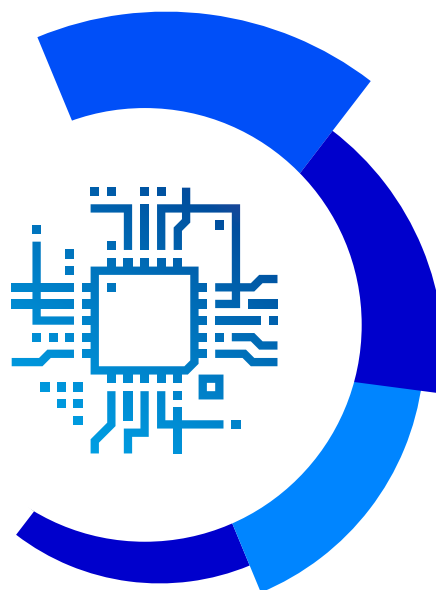


Estrategicamente, a indústria israelense de TIC é baseada em produtos voltados para a exportação. Com foco em P&D, os produtos israelenses são destinados aos maiores mercados do mundo, competindo no mesmo nível com produtos de empresas de TIC europeias e norte-americanas.

Hoje a estrutura da indústria de alta tecnologia se baseia em pequenas empresas de tecnologia que seguem o modelo de *startups* do Vale do Silício e contribui para que o setor de TIC no país seja destaque no mundo todo.

Hardware

O setor destaca-se por tecnologias de celulares, eletrônicos, da Internet e de semicondutores. Em Israel, esse setor precedeu o de software em mais de uma década e permanece o maior deles, embora não o de crescimento mais rápido.



O país focou no desenvolvimento de hardware com todas as universidades israelenses investindo em programas com o auxílio de multinacionais de alta tecnologia que operam no país. O setor continuou seu crescimento em inovação com trabalho de ponta e destaque para semicondutores e produtos de armazenamento de dados de computador. Um campo em particular destaque em Israel é o de eletro-óptica, incluindo áreas como fibra óptica, sistema de inspeção óptica e robótica baseada em eletro-óptica manufaturada.

A indústria eletro-óptica que opera no setor de tecnologia militar e as indústrias aeroespaciais são outros destaques. Outros tipos de tecnologia, como armazenamento e velocidade de computador, aplicativos de Internet, Internet sem fio e bate-papos em vídeos, são exemplos de hardware que o país produz.

A indústria de hardware em Israel, mais do que a de software, permanece dividida entre inúmeras pequenas *startups* de tecnologia do país e centros de P&D que têm o auxílio de grandes empresas instaladas em Israel. A Intel, por exemplo, possui unidades de inovação, desenvolvimento e pesquisa em Jerusalém, Haifa, Kiryat Gat e Petah.

Software

A indústria de software israelense, baseada em P&D, desenvolveu-se a partir do setor de hardware do país. Os principais destaques estão nas áreas de segurança da Internet, desempenho de rede, *streaming*, redes privadas virtuais e compressão de voz, redes privadas virtuais e software de telefonia pela Internet.



Os desenvolvedores israelenses se destacam por um forte histórico matemático de ferramentas baseadas em criptografia, descoberta de conteúdos analíticos de texto, imagens e dados, gerenciamento de metadados, segurança de aplicativos e orientações a serviços de arquitetura.

Diferentemente do hardware, inicialmente, a indústria de software em Israel era voltada principalmente para o mercado, sendo parte de uma economia menor e focada na demanda local. A partir do ano de 1997, os produtos israelenses ultrapassaram as fronteiras do mercado local e hoje são sinônimo de sofisticação.

Ainda que a indústria de TIC no país tenha começado e continue forte em computadores e hardware de telecomunicações, grande parte da produção de TIC em Israel é baseada em software.

Israel se tornou um importante centro de design e desenvolvimento do setor com fabricação de grande variedade de soluções de software, particularmente no que tange a comunicação, segurança e tecnologia da Internet.

Como acontece com o hardware, o software israelense é baseado em centros de P&D no país, e a maioria conta com fomentos das maiores empresas de informática do mundo, como a Microsoft, que definiu e criou seus primeiros centros fora dos Estados Unidos em Israel, no ano de 1991, onde é desenvolvida a maioria dos sistemas operacionais da empresa.

Destaques Tecnológicos Israelenses

Biotecnologia

Destaque especial nessa área, o governo israelense declarou no decênio 2000/2010 que a biotecnologia era uma prioridade nacional e lançou um Programa específico para a área. Sua finalidade foi colocar o país no topo no que diz respeito ao apoio à pesquisa com potencial comercial e às incubadoras tecnológicas específicas dedicadas a *startups* de biotecnologia.



Os principais produtos da área que são dominados pela Indústria israelenses são produtos farmacêuticos, dispositivos biomédicos, ferramentas para informações biológicas e, ainda, medicamentos terapêuticos, diagnósticos, biotecnologia agrícola e bioinformática.

Várias multinacionais têm investido em empresas/*startups* israelenses de biotecnologia em forma de parcerias, aceleradoras e investidores.

Agrobiotecnologia e Agrotecnologia

Além de empregar muitas pessoas na área, Israel é uma importante referência em agrobiotecnologia. Centros de P&D estudam e desenvolvem sistemas de produção agrícola intensiva, incluindo extensas produção de estufas, cultivo de produtos de alto valor agregado, flores para exportação, principalmente para o mercado europeu, com destaque especial para o sistema de irrigação por gotejamento, que foi inventado pelo país.



Israel é, ainda, conhecida pela inovação baseada em estufas tecnológicas, equipamentos agromecânicos e genética de plantas, com melhoramento de plantas e animais. Empresas agrobiotecnológicas também produzem vacinas para animais, químicos para combate a insetos e parasitas e tecnologias baseadas em celulose.



Cleantech: água, energia alternativa e tecnologias ambientais

O potencial de Israel para inovação baseada em tecnologia para o meio ambiente, comumente chamada de "tecnologia limpa", é substancial e está cada vez mais aprimorado.

O país tem uma vasta experiência no desenvolvimento de água e tecnologias de energia solar. Além disso, tem experiência em alternativas de combustíveis fósseis, como energia geotérmica, gestão de resíduos/poluição e recursos.

- **Tecnologia da Água**

Por escassez de água e problemas de distribuição, Israel sempre fez a otimização do seu uso como uma prioridade. O país é o reciclador número um de água no mundo, com taxas de aproximadamente 75% de reúso e reciclagem de água e é líder em uma variedade de tecnologias para irrigação, purificação e recuperação, incluindo dessalinização de água salgada para segurança hídrica.

Tecnologia Militar

Assim como em outras tecnologias desenvolvidas no país, a área de defesa se beneficia da própria indústria local para que, através de P&D, sejam aprimoradas novas tecnologias no setor militar.



A tecnologia militar em Israel está relacionada com a produção de veículos, contra-medidas e tecnologia de mísseis e satélite. O país é líder em satélites de vigilância e comunicação e, ainda, se destaca na produção de anti-mísseis, sistemas eletrônicos de guerra, sistema eletro-óptico, mísseis ar-ar e armas, sendo estes parte significativa das exportações do país.

Israel lidera a produção de blindagem passiva para veículos de combate, iscas navais, sistemas de balão de observação, contramedidas de torpedos acústico, armadura de cerâmica, respiração de ar propulsão, mísseis ar-ar e superfície-superfície, armas de precisão de jatos e veículos não tripulados. A relação muito próxima de Israel com os Estados Unidos intensifica o processo de P&D e o desenvolvimento tecnológico na área bélica.

· Empresas estrangeiras no país

A maioria das grandes empresas de tecnologia do mundo estão instaladas no país, visto este ser considerado um dos principais *hubs* de inovação do mundo.

Grandes empresas acabam expandindo suas atividades de P&D no país, formando *hubs* próprios de inovação com conexão bem próxima entre empresas/software que são mentoradas e adquiridas por elas.

As maiores empresas de tecnologia do mundo estão instaladas em Israel, visto o país ser considerado um dos maiores *hubs* de inovação mundial. Entre as empresas, estão: Microsoft, Apple, Amazon, Google, Facebook, Alibaba, Intel, Oracle, Samsung, Baidu entre outras.

Por exemplo, a Microsoft, adquiriu tecnologia em nuvem de uma empresa israelense especializada em segurança. Já a Amazon investiu em engenheiros israelenses para impulsionar os recursos de busca vocal da Alexa, principal produto de varejo da empresa. A Oracle planeja quadruplicar nos próximos anos os gigantescos e complexos *data centers* que possui no país.

Quanto a aquisições de *startups* por grandes empresas, temos o exemplo do Google, que adquiriu o aplicativo de navegação Waze (israelense), fornecedor de dados vitais sobre hábitos de direção das pessoas em todo o mundo, e abriu parcerias de negócios para a área de publicidade em todo o mundo. Ainda, o Google foca na área de inteligência artificial em Israel, principalmente em robótica e ciência de materiais.

O Facebook adquiriu duas *startups* israelenses, a Onavo e a Face.com, que impulsionaram significativamente a empresa na área de publicidade direcionada. A equipe de P&D da empresa em Israel está avançando no atendimento a populações subconectadas/desconectadas e levando avanços tecnológicos significativos, como Express wi-fi e FB Lite, a outros locais do mundo.

O segundo maior centro de P&D da Apple fica em Israel e está supostamente trabalhando em processadores, *chips* e sensores, que são cada vez mais importantes para novos dispositivos da marca. A aquisição de *startups* como PrimeSense israelense foi de extrema importância para a Apple no que tange à tecnologia em captura de movimento e profundidade.

Destacamos, ainda, a gigante coreana Samsung, que investiu em mais de dez *startups* israelenses nos últimos anos e mantém a Samsung Catalyst Fund no país, que tem presença israelense e investe em empresas tecnológicas em estado avançado. A empresa ainda possui dois importantes centros de pesquisa e desenvolvimento em Israel.

Esses são alguns exemplos de empresas e suas aquisições e centros de P&D pelo país. Em Israel, podemos encontrar todas as grandes empresas de inovação e tecnologia do mundo, que têm no país oportunidades de negócios e desenvolvimento necessário para aprimoramento e crescimento de seus produtos.

· Participação no mercado – Market Share

O relacionamento estreitado entre Israel e Estados Unidos culminou em acesso privilegiado do país aos mais importantes mercados de produtos e colaborou para intensificar habilidades que faltavam localmente, como o “*know-how*” de marketing para penetrar em mercados globais com seus produtos de TIC.

Os produtos israelenses mais valiosos para o mercado americano consistem nas próprias empresas de alta tecnologia do país.

Embora o maior investimento estrangeiro no país seja de empresas americanas e europeias, destacamos que tem havido um crescente interesse asiático, principalmente Chinês em tecnologias provenientes de Israel.

Investidores chineses tendem a se enquadrar em duas categorias, sendo a primeira instituições e fundos financeiros que buscam grandes retornos no exterior, e a segunda, empresas chinesas de tecnologia que buscam inovação no país.

· **Porque Israel é o maior hub**

Que Israel é um dos principais centros de inovação do mundo já sabemos, mas o que levou o país a ser exemplo de inovação?

Há em Israel um relacionamento bem sólido entre governo, academia e setor privado, que, com o tempo, se mostrou extremamente importante para o posicionamento na área de inovação e empreendedorismo que o país se encontra.

Podemos destacar alguns pontos que foram cruciais para esse posicionamento tecnológico:

· **Políticas estratégicas de inovação e tecnologia tripartite**

O Estado de Israel vem apoiando ao longo dos anos o ecossistema de inovação local, utilizando de ferramentas de P&D e das indústrias. A política israelense é considerada líder na área de inovação e empreendedorismo e é monitorada pela "Israel Innovation Authority" (Autoridade de Inovação de Israel), um órgão governamental que atualiza políticas e ferramentas de suporte da indústria para investimentos em P&D e inovação. A Divisão estratégica e financeira da Autoridade de Inovação fornece suporte contínuo a esse sistema tripartite (governo, indústria e academia) para a contínua operação conectada a atividades de pesquisa, planejamento, avaliação e controle orçamentário.

A fim de superar falhas de mercado e reduzir riscos das empresas, o governo viu a necessidade de intervenção para "compensar" empresas que estimulem seus investimentos em P&D dentro do país.

Com esse tipo de investimento, evitam-se falhas de mercado como, por exemplo, o transbordamento de conhecimento e tecnologia. Assim, determinados tipos de tecnologia foram contidas, controladas e dirigidas para determinadas empresas como integração. Desse modo, a empresa que desenvolveu determinado conhecimento e P&D acaba garantindo o seu retorno.

- **Centros de P&D e a procura por Unicórnios**

Quanto a investimentos destinados a centros de pesquisa e desenvolvimento no país, destacamos os investimentos “temáticos”. Estes focam em áreas específicas (ex: nuvem e infraestrutura móvel) e possuem parceiros estratégicos (grandes empresas) que trabalham com necessidades futuras e inovadoras.

Observa-se também que alguns empreendedores de startups de sucesso no país são investidores de startups israelenses, o que impulsiona ainda mais o empreendedorismo local.

- **Parcerias públicos privadas para fomento à inovação e ao empreendedorismo**

Desde a fundação do Estado de Israel, em 1947, o país foi fortemente dominado pelo setor público e o comércio era muito restrito. A partir de 1980, o governo criou ativamente políticas para liberar o potencial do setor privado, incentivando empresas a assumirem riscos e experimentarem novas ideias. Assim, o Estado desempenhou um papel crítico para o início de indústrias inovadoras.

Principais exemplos dessas políticas governamentais:

- Yozma (iniciativa): desde 1993, a iniciativa investe em novas empresas com participação de 40% nos fundos de capital de risco. Para atrair investidores internacionais, o programa cobriu 80% do risco de queda e deu-lhes opção de compra de ações com desconto. Assim, essa política de fomento foi uma catalisadora para indústrias de capital de risco no país.
- Programa de Incubadoras Tecnológicas da Autoridade de Inovação de Israel: Agência que trabalha com as indústrias para definir políticas de inovação e colabora com parceiros internacionais na área de P&D. Assim, o Programa ajuda *startups* a sobreviverem e se desenvolverem.

Desde a fundação do Estado de Israel, em 1947, o país foi fortemente dominado pelo setor público e o comércio era muito restrito. A partir de 1980, o governo criou ativamente políticas para liberar o potencial do setor privado, incentivando empresas a assumirem riscos e experimentarem novas ideias. Assim, o Estado desempenhou um papel crítico para o início de indústrias inovadoras.

• Cultura de inovação israelense

Há em Israel uma forte cultura e senso de comunidade que se manifestam na ideia de “*pay it forward*” (literalmente, “pagar pra frente”). Em Israel, tanto empreendedores natos quanto capitalistas de risco são apaixonados por orientar pessoas, acreditando que esforços podem ser multiplicados para grandes resultados futuros.

Há, assim, um grande incentivo, por meio de mentorias e investimento de *startups* israelenses de sucesso para que novas *startups* surjam no país.

CURIOSIDADE

C4IR: Centers for the Fourth Industrial Revolution

Com o intuito de ajudar nas regulamentações necessárias feitas pelo governo para adaptações a rápidas mudanças tecnológicas, o Fórum Econômico Mundial fundou uma rede de Centros para a Quarta Revolução Industrial (C4IR).



Essa rede tem como objetivo criar e compartilhar conhecimentos, experiências e melhores práticas relacionadas à regulamentação de tecnologias inovadoras, estabelecendo colaborações entre governos, empresas líderes, setor privado e especialistas em todo o mundo.

Em janeiro de 2019, como parte da Resolução do Governo nº 4481, foi decidido que o Estado de Israel ingressaria no C4IR. Assim, em agosto de 2019, a Autoridade de Inovação estabeleceu o Centro Israelense de Regulação de Tecnologias Inovadoras, que funciona como um Centro de Afiliados da rede C4IR.

Tipos de acordos econômicos

Israel tem abertura com vários blocos econômicos e países a fim de aumentar sua competição internacional por meio de redução de tarifas e abolição de barreiras não tarifárias às importações.

Embora não integre nenhum bloco econômico, o país concluiu Acordos de Livre Comércio com a maioria das principais economias do mundo, entre as quais, o Mercosul, a Associação Européia de Livre Comércio (EFTA), a União Europeia (UE) e os Estados Unidos.

As relações exteriores e diplomáticas entre Brasil e Israel sempre foram boas e, com o governo atual (2018–2022), houve uma priorização de tais relações. Acordos foram assinados e priorizados nos campos da ciência e tecnologia, defesa, segurança pública, aviação civil, segurança cibernética e saúde.

Um novo acordo na área de ciência e tecnologia foi assinado por ambos os países no ano de 2019. Com o protocolo assinado, foi instituído um fórum bilateral para definir as áreas de atuação, metas e planos de ação entre ambos os países.

- **Divisão de Colaboração Internacional (International Collaboration Division of Israeli Innovation Authority):**

Dentro do órgão de Autoridade de Inovação de Israel, a Divisão de Colaboração Internacional possui recursos separados para a Europa, Américas, Ásia-Pacífico e África. Além disso, tem uma área responsável pela colaboração de corporações multinacionais com o intuito de fornecer suporte para o Programa “EU Framework Programme for Research and Innovation”, bem como para fundos binacionais e programas de apoio bilateral.

Estes ainda fornecem correspondência entre parceiros no exterior para ajudar empresas israelenses a encontrar oportunidades de colaboração e encontros entre empresas estrangeiras e grandes investidores, negócios ou investigações. O órgão é uma ponte para a conexão internacional e outros recursos para inovação como incubadoras, aceleradoras e laboratórios.

Assim, se você é uma empresa multinacional, empresário, governo, investidor estrangeiros, instituto de pesquisa ou qualquer outro tripé de tecnologia ou inovação, o órgão fornece colaboração para conexões com Israel.

Em se tratando de tratados de colaboração, Israel possui oportunidades de cooperação industrial em P&D com os Estados Unidos, Canadá e América Latina.

A Divisão de Colaboração Internacional da Autoridade de Inovação de Israel lançou recentemente o “Americas-Israel Innovation Networker”, uma comunidade online exclusiva. Composta por diferentes entidades, incluindo empresas, investidores, agências governamentais, prestadores de serviços, etc., a comunidade visa conectar entidades com interesses e objetivos comuns, a fim de desenvolver parcerias internacionais, colaborações de P&D e novas oportunidades de negócios.

Colaboração Industrial em P&D com a América Latina

A “International Collaboration Division–Americas Operations”, parte da “Israel Innovation Authority”, tem o objetivo de iniciar e desenvolver parcerias com governos latino-americanos, bem como com partes interessadas no setor privado. O órgão visa facilitar e implementar mecanismos de financiamento conjunto dedicados ao desenvolvimento de parcerias impulsionadas por negócios de empresas israelenses e latino-americanas. Isso é idealizado por meio de projetos de inovação conjuntos que resultem no desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços de aplicação industrial levando à comercialização nos mercados domésticos e globais.

A Autoridade de Inovação de Israel também apoia empresas locais que desejam aplicar certas adaptações a produtos existentes para mercados latino-americanos (localização, considerações regulatórias, redução de preços, instalações de sites beta, etc..)

Veja mais em: <https://innovationisrael.org.il/en/geography/latin-america>



Cases de Cooperação – Brasil e Israel

Como parte do Programa de Colaboração em P&D entre o Brasil e Israel, podemos citar projetos que foram aprovados em parcerias entre startups de ambos os países em janeiro de 2020:

- **Pelemix Ltd. (Israel) e Brasil Ambiental (Brasil):** desenvolvimento de um substrato para aumento de rendimento agrícola no Brasil;
- **Brenmiller Energy Ltd. (Israel) e Brazilian Fortlev Energia Solar Ltd.:** cooperação no âmbito de energia térmica;
- **Metrycom Communication Ltd. (Israel) e Energisa Soluções S.A (Brasil):** cooperação para implementação de sensores inteligentes, sem fio e de baixo custo para monitoramento de grandes redes de distribuição de energia rural;
- **GreenRoad Driving Technologies Ltd. (Israel) e Energisa Soluções S.A:** cooperação no campo da análise de condução e eficiência de frota.

Relações de cooperações como essas são alguns exemplos de como o acordo de Pesquisa e Desenvolvimento entre empresas e centros de pesquisa brasileiros e israelenses está fortalecendo a cooperação econômica entre ambos os países por meio de aplicações de tecnologia avançada.

Podem-se encontrar chamadas para cooperação Brasil/Israel no site:

<https://innovationisrael.org.il/>

Conclusão

Nosso Market Analysis Israel foi baseado em Pesquisas e Análises realizadas durante alguns meses em que houve muitas mudanças significativas no mundo e no país em si, entre elas um conflito recente com um país vizinho.

Tivemos a participação do Sr. Tzachi Reich, Cônsul para Assuntos Econômicos do Israel Trade & Investment em São Paulo, que nos relatou a seguinte percepção final sobre seu país: "Israel é uma país pequeno e árido, cercado por vizinhos hostis e, por isso, foi necessário desenvolver a inovação para sobreviver em importantes áreas como a de águas, HLS e Cyber. Esta expertise acabou se expandindo para outros setores e, como o mercado interno é pequeno, iniciou-se o processo de expansão."

Assim, sabendo que o país é um dos líderes na área de inovação, acreditamos que devemos tomá-lo como exemplo, principalmente quanto à área de cooperação tripartite (governo, academia e empresas), que se mostra essencial para o sucesso do país quanto à inovação.

Podemos aprender muito com os cases israelenses e aproveitar essa relação de maior abertura comercial com o país para troca de tecnologias e pesquisa. O site a seguir apresenta um panorama dos principais centros de pesquisa no país e reportagens sobre setores específicos que usufruem do Acordo de Livre Comércio com o Brasil: <http://israeltrade.org.br/por-que-israel>

A Softex, por ser um órgão que trabalha tripartidamente – governo, academia e empresas –, pode auxiliar de maneira considerável o Ecossistema de Inovação brasileiro no crescimento, desenvolvimento e conexão desses três pilares, de modo a fortalecer e amadurecer a nossa área de tecnologia e inovação.

Nossa conexão e contato com o país podem, ainda, auxiliar um intercâmbio internacional entre a sua empresa e demandas tecnológicas em Israel, não só por meio de missões realizadas, como a Missão Israel, mas de conexões diretas entre demandas tecnológicas existentes.

Como a Softex pode te ajudar?

A Softex atua há 24 anos em prol do fomento da Transformação Digital Brasileira, criando, promovendo e executando iniciativas nas áreas de tecnologia e inovação em âmbito nacional e internacional.

Nossa principal missão é promover o desenvolvimento do Brasil por meio da inovação. Para isso, vemos valor na expansão do nosso imenso mercado nacional de tecnologia para o mundo. Com esse trabalho, pretendemos ter nossas empresas em vários tipos de mercado, não só nos tradicionais, mas naqueles em expansão vemos grandes possibilidades de crescimento.

A área internacional da Softex é responsável por gerenciar ações que envolvem outros países, como o Projeto Setorial Brasil IT+, para exportação de softwares e serviços de TI, fruto de convênio com a Apex-Brasil desde 2005. Assim, estamos disponíveis para tê-los conosco como uma das empresas participantes do Projeto Setorial IT+ (link para entrar em contato).

Por meio da nossa área de estudo e inteligência, analisamos e disponibilizamos dados informativos importantes sobre atividades de softwares e serviços de TI no Brasil. Conheça nossos estudos no site: <https://softex.br/inteligencia/>

Esperamos ter você conosco para essa expansão tecnológica pelo mundo!
www.softex.br

Contatos

- **Softex:** <https://softex.br/a-softex/> Telefone: (61) 3327-2319
- **Apex-Brasil:** <https://portal.apexbrasil.com.br/>
- **Setor consular em Telaviv:** <https://embassies.gov.il/brasilia/Pages/default.aspx>
- **Siscomex:** <http://siscomex.gov.br/acordos-comerciais/mercosul-israel/>
- **Embaixada de Israel no Brasil:** <https://embassies.gov.il/brasilia/Pages/default.aspx>
- **Consulado de Israel no Brasil – Setor “Trade and Economic Affairs”:**
saopaulo@israeltrade.gov.il

Bibliografia

- “Como exportar Israel” – MRE: <https://investexportbrasil.dpr.gov.br/arquivos/Publicacoes/ComoExportar/CEXIsrael.pdf>
- Índice Global de Inovação GII 2018: https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/dd/db/dddbca9d-cbe6-4e80-8fef-ab93ab78631e/global_innovation_index_2018_-_energizing_the_world_of_innovation.pdf
- Índice Global de Inovação GII 2019: https://www.wipo.int/export/sites/www/pressroom/pt/documents/pr_2019_834.pdf
- Índice Global de Inovação GII 2020: https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/26/5d/265d9b4d-6bcf-4213-b714-5d7cd7671508/gii_2020_port.pdf
- Israel Innovation Authority: <https://innovationisrael.org.il/en/reportchapter/executive-summary>
- Innovation Policy in Israel, Ireland and the UK – An Evolutionary Perspective – Stephen Roper: https://www.researchgate.net/profile/Stephen-Roper-2/publication/5014482_Innovation_Policy_in_Israel_Ireland_and_the_UK_An_Evolutionary_Perspective/links/0046353b4526e3284a000000/Innovation-Policy-in-Israel-Ireland-and-the-UK-An-Evolutionary-Perspective.pdf

- "Call for Bilateral Cooperation Embrapii and Israel" – Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial: <https://embrapii.org.br/en/international-cooperation/call-for-bilateral-cooperation-embrapii-and-israel/>
- Época negócios: <https://epocanegocios.globo.com/Mundo/noticia/2019/01/conheca-start-ups-mais-valiosas-de-israel-terra-do-waze.html>
- Ministry of Economy and Industry – Foreign Trade Administration of Israel: <https://itrade.gov.il/belgium-english/the-25-coolest-tech-companies-in-israel/>
- Statista "Highest-valued unicorns that were founded in Israel às of July 2020" : <https://www.statista.com/statistics/1070092/israel-highest-valued-tech-companies/>
- "Israel's Technology Sector" – Priscilla Offenbauer: <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA513983.pdf>
- "The World's Top Tech Firms Turn to Israel" – Haaretz Labels Commercial Content: <https://www.haaretz.com/haaretz-labels/snc/MAGAZINE-1.6566362>
- "Whta Makes Israel's Innovation Ecosystem so Successful" – Forbes: <https://www.forbes.com/sites/davidyin/2017/01/09/what-makes-israels-innovation-ecosystem-so-successful/?sh=1fe8070870e4>
- "Brasil e Israel assinam acordo de ciência e tecnologia" – Esbrasil: <https://esbrasil.com.br/acordo-brasil-e-israel/>
- "Brasil e Israel firmam acordo para cooperação internacional em ciência, tecnologia..." FCJA: <https://fcja.pb.gov.br/fapesq/noticias/brasil-e-israel-firmam-acordo-para-cooperacao-internacional-em-ciencia-tecnologia>
- "Brasil e Israel assinam acordo de US\$ 7,5 milhões para investir em pesquisa e desenvolvimento" – O Petróleo: <https://fcja.pb.gov.br/fapesq/noticias/brasil-e-israel-firmam-acordo-para-cooperacao-internacional-em-ciencia-tecnologia>
- "Brasil e Israel investem R\$7,5 mi em projetos conjuntos por empresas de ambos o países" – Finep: <http://www.finep.gov.br/noticias/todas-noticias/5838-brasil-e-israel-investem-r-7-5-mi-em-projetos-conjuntos-desenvolvidos-por-empresas-de-ambos-os-paises>
- ScaleUp in Brasil: <https://www.scaleupinbrazil.com/>
- Israel trade & investment Brazil: <http://israeltrade.org.br/por-que-israel>



PROMOVENDO A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL BRASILEIRA

