

PORTUGAL EXPORTA

TIC E *SMART CITIES* NA MALÁSIA

FICHA SETORIAL DE ENTRADA NO MERCADO



AICEP

Agência para o Investimento
e Comércio Externo de Portugal

AGOSTO/2025

Índice

PRINCIPAIS <i>INSIGHTS</i>	4
RECOMENDAÇÕES	4
ABORDAGEM AO MERCADO	5
ABORDAGEM AO CLIENTE	5
OPÇÕES DE COMUNICAÇÃO	6
ENQUADRAMENTO DO SETOR	7
A) TIC	7
ECONOMIA DIGITAL.....	7
ESTADO DA CONECTIVIDADE NA MALÁSIA	9
CONECTIVIDADE POR SATÉLITE	11
LICENCIAMENTO	11
PERSPETIVAS 5G.....	12
SERVIÇOS TIC.....	13
QUALIDADE DOS SERVIÇOS TIC	14
MERCADO DE SERVIÇOS DE CONTEÚDO	15
<i>E-COMMERCE</i>	17
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)	18
CIBERSEGURANÇA	20
CRESCIMENTO DAS <i>FINTECH</i>	22
B) <i>SMART CITIES</i>	22
SUSTENTABILIDADE	22
TECNOLOGIAS AMBIENTAIS	24
INDÚSTRIA DE TECNOLOGIA VERDE E MOBILIDADE ELÉTRICA	26
SAÚDE DIGITAL.....	27
PRODUÇÃO INDUSTRIAL INTELIGENTE	28
CONSUMO	30
DIMENSÃO E COMPORTAMENTO DO MERCADO	30
CARACTERÍSTICAS DO CONSUMO	31
OFERTA PORTUGUESA.....	32
QUADRO LEGAL E REGULAMENTAR	33
TRIBUTAÇÃO	33
FORMALIDADES	34
ENTRAVES.....	34
CONCORRÊNCIA	35
CONCORRÊNCIA ESTRANGEIRA.....	35
CONCORRÊNCIA LOCAL.....	35
CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO	35
FÍSICOS.....	35
<i>E-COMMERCE</i>	35
COMUNICAÇÃO	36
FEIRAS SETORIAIS	36
PUBLICAÇÕES SETORIAIS.....	36

ASSOCIAÇÕES SETORIAIS.....	36
TENDÊNCIAS	36
CONSUMO	36
ANÁLISE SWOT	37
PONTOS FORTES	37
PONTOS FRACOS.....	37
OPORTUNIDADES	38
AMEAÇAS	38

PRINCIPAIS *INSIGHTS*

- A economia digital é um dos setores de crescimento mais acelerado na Malásia, sendo que as principais tecnologias digitais abrangem a robótica, a inteligência artificial (IA), os megadados, a Internet das Coisas (IoT), a tecnologia da computação em nuvem, *blockchain*, tecnologia financeira e a cibersegurança.
- Num contexto de promoção do ecossistema digital do país, o Governo da Malásia procura trabalhar com fornecedores e parceiros internacionais de tecnologia. Este desenvolvimento proporciona oportunidades para as empresas estrangeiras de tecnologia digital expandirem os respetivos bens e serviços para a Malásia e para a ASEAN.
- Encontrando-se em expansão e sendo complementado pelo seu ambiente regulatório progressivo e pela adoção digital cada vez maior, o ecossistema de *fintech* do país oferece uma oportunidade relevante para empresas estrangeiras especializadas em *fintech*.
- Segundo o *Industry Performance Report 2023*, o setor das TIC representou 23,5% do PIB da Malásia, totalizando 427,7 mil milhões de RM. A produção e a exportação de equipamentos TIC, serviços digitais, *e-commerce* e soluções de cidades inteligentes têm conhecido um crescimento consistente.
- A aposta em parcerias locais e a adaptação às exigências regulatórias são determinantes para o sucesso no mercado.
- A produção de conteúdos digitais, plataformas OTT, serviços em nuvem e soluções baseadas em IA estão em crescimento. O Governo promove a digitalização de serviços públicos e privados, através da iniciativa MyDIGITAL, que define metas concretas para a criação de um ecossistema de conteúdos digitais local.
- A Malásia apresenta-se como um mercado dinâmico e em rápida expansão no setor das TIC e cidades inteligentes. As suas políticas públicas favoráveis, localização estratégica e infraestrutura digital robusta tornam-na uma plataforma atrativa para empresas portuguesas.
- As tecnologias relativas a *Smart Cities* podem oferecer vastas oportunidades, sendo de atribuir particular destaque aos segmentos de planeamento inteligente, soluções sustentáveis e inteligentes, bem como tecnologias e infraestruturas inteligentes.

RECOMENDAÇÕES

O conhecimento da cultura de negócios, atitudes e etiqueta é importante para se estabelecerem boas relações interpessoais, que facilitem o processo de negociação, podendo ser determinantes para o sucesso ou insucesso do mesmo.

Abordagem ao Mercado

- Um aspeto a ter em consideração na abordagem ao mercado é a natureza dos contratos. Enquanto os ocidentais colocam ênfase em contratos escritos para especificar todos os detalhes do negócio, os asiáticos são um pouco diferentes. Na Malásia, em particular, dada a sua história de ex-colónia britânica e tendo em conta toda a influência que a Grã-Bretanha deixou no seu sistema legal, os empresários valorizam contratos que definam o consenso atingido e que estabeleçam regras gerais e aspetos já esperados da relação de negócios. No entanto, gostam que estes contratos concedam espaço suficiente para ajustamentos.
- Antes de entrar na Malásia, importa recordar que se deve evitar, a todo o custo, denominar os cidadãos da Malásia como “malaios” (em inglês, “*malay*”), dado que este termo possui uma conotação étnica na Malásia (denomina, apenas, os cidadãos de etnia malaia). Assim, o(a) empresário(a) deverá referir-se aos cidadãos da Malásia como “malasianos” (em inglês, “*Malaysians*”).

Abordagem ao Cliente

- A paciência é imprescindível aquando da negociação. O processo de decisão na Malásia é realizado ao nível mais elevado da hierarquia – que pode, ou não, estar inteiramente a par de tudo, tendo diversas decisões a tomar simultaneamente – e poderá demorar algum tempo.
- Importa ter presente que o estilo de negociação é particularmente importante na Ásia, característica a que a Malásia não é exceção. Na generalidade, os malasianos estão muito habituados a ter reuniões e negociações com europeus e americanos (de grandes multinacionais). São negociadores muito eficientes e subtis, já muito expostos e experientes nas particularidades de negociação com estrangeiros.
- Deve ter-se em conta que partir de uma posição demasiado rígida pode constituir uma desvantagem. A oferta pode incluir a melhor perspectiva de lucro ou vantagem tecnológica e, mesmo assim, ser recusada, porque o seu potencial cliente pode não apreciar o estilo do empresário(a).
- No que concerne à pontualidade, apesar de as reuniões poderem não começar à hora marcada, deverá procurar-se ser pontual. Se, por qualquer motivo, não for possível chegar à hora prevista, deverá telefonar-se a informar o seu atraso.
- No que respeita à oferta de presentes, no âmbito das relações comerciais estabelecidas ao nível empresarial, não é tão comum a oferta de presentes como noutros países asiáticos.

- Antes de iniciar qualquer processo de negociação, a marcação de uma reunião é imperativa. A marcação deve ser feita com a devida antecedência, de 2 ou 3 semanas. A melhor altura do dia para agendar a reunião é entre as 10h00 e as 12h00, ou entre as 14h00 e as 16h00.
- Recomenda-se o envio de propostas, brochuras da empresa e dos seus produtos, bem como material de *marketing*, escritos em inglês, com a devida antecedência em relação à data da reunião.

Opções de Comunicação

- Cumprimento: atualmente, quase todas as pessoas envolvidas em negócios cumprimentam-se com um aperto de mão. No entanto, no caso do cumprimento a mulheres, deverá apenas estender-se a mão se estas o fizerem primeiro. De outra forma, um cumprimento apenas através de comunicação verbal é o recomendado.
- Cartões de visita: o cartão deve estar escrito em inglês. O cartão deve ser entregue e recebido com ambas as mãos. Antes de colocar o cartão na mesa ou guardá-lo, este deve ser lido com atenção, como forma de respeito e consideração. Não deve entregar-se ou receber-se nada com a mão esquerda, pois tal é tido como uma falta de respeito.
- Idade e títulos: ambos são extremamente importantes. Idade avançada significa experiência adquirida e sabedoria. Deverá ter-se sempre uma atenção especial a parceiros de negócios mais velhos. A Malásia confere títulos honoríficos, tal qual “Tan Sri”, “Datuk” ou “Dato’”, “Datuk Seri” ou “Dato’ Seri”, “Tun” equivalentes ao grau de Comendador. Ser detentor de um título significa ser importante, ter um estatuto social elevado, ter influência junto das autoridades. Como tal, deverá atribuir-se particular atenção a este aspeto, no que se refere a parceiros de negócios a quem foram conferidos títulos honoríficos, tratando-os pelo respetivo título.
- Vestuário: deverá usar-se vestuário formal e conservador, de acordo com um estilo sóbrio. Para os homens, fatos com camisa e gravata e, para as mulheres, fatos ou saias que cubram os joelhos e blusa ou camisa serão adequados.
- Tendo em consideração a ênfase na cultura de negócios da Malásia, é importante referir que os empresários da Malásia estão conscientes e muito habituados às diferenças culturais existentes entre a Malásia e a Europa. Por isso, deve optar-se por um tipo de comportamento natural e bem-educado, cumprindo (sempre que possível, com naturalidade) algumas das formalidades das culturas da Malásia.

ENQUADRAMENTO DO SETOR

a) TIC

Economia Digital

- A economia digital é um dos setores de crescimento mais rápido na Malásia. As principais tecnologias digitais incluem a robótica, a IA, os megadados, a IoT, a tecnologia da computação em nuvem, *blockchain*, a tecnologia financeira e a cibersegurança. Para capturar, plenamente, as oportunidades digitais no país, o Governo da Malásia (GOM) estabeleceu três pilares principais de ação na Estratégia Nacional, *Malaysia Digital*:
 - Facilitar a digitalização nos setores público e privado;
 - Desenvolver o talento digital do país;
 - Promover oportunidades de comércio digital.
- Esta iniciativa do Governo também funciona como acelerador de crescimento do ecossistema digital do país e da sua adoção, bem como difusor de oportunidades na economia digital, de modo a apoiar o plano de recuperação nacional. A Estratégia Nacional centra-se em nove setores-chave: comércio, agricultura, serviços, cidades inteligentes, cuidados de saúde, finanças, conteúdos, turismo e economia digital islâmica. Estes nove setores de foco apresentam alto potencial de crescimento, oportunidade e importância na condução da próxima transformação da Malásia para uma economia digital.
- À medida que a Malásia continua a impulsionar o seu ecossistema digital, o Governo da Malásia procura trabalhar com fornecedores e parceiros internacionais de tecnologia. Este desenvolvimento apresenta oportunidades para as empresas de tecnologia digital estrangeiras expandirem os seus bens e serviços para a Malásia e para a ASEAN.
- Dotada de uma infraestrutura digital robusta e uma concorrência forte, a Malásia destaca-se, ao nível do Sudeste Asiático, no domínio das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), abrangendo uma vasta gama de setores, designadamente, *software*, *hardware* e telecomunicações. Impulsionado pelo reforço da digitalização dos setores retalhista e de *e-commerce*, cujo recurso, cada vez maior, a soluções de natureza tecnológica se deve à procura de maior eficiência operacional, melhor experiência dos consumidores e, consequentemente, de uma vantagem competitiva no mercado em que as empresas operam, o mercado das TIC tem vindo a registar um crescimento relevante no país, para o qual tem contribuído a expansão da procura de soluções de TI (Tecnologias de Informação) e, nomeadamente, dos serviços de

telecomunicações, constituindo um dos poucos setores que apresentaram um notável crescimento desde a pandemia de COVID-19.¹

- De acordo com o *Industry Performance Report 2023*, o setor das TIC contribuiu com 23,5% do PIB da Malásia, representando 427,7 mil milhões de RM. A produção e a exportação de equipamentos TIC, serviços digitais, *e-commerce* e soluções de cidades inteligentes têm registado um crescimento consistente. A economia digital da Malásia constitui um pilar estratégico para a Visão 2030 do país.
- Segundo o relatório “*Malaysia Digital Economy 2024*” (Department of Statistics, Malaysia)², o setor das TIC registou um crescimento anual moderado (3,9%) em 2023, empregando 1,24 milhões de indivíduos na Malásia, valor correspondente a 7,8% do emprego total.
- Do ponto de vista comercial, as exportações líquidas de produtos de TIC mantiveram-se positivas em 2023, tendo as exportações de produtos de TIC apresentado um assinalável peso relativo no conjunto das exportações do país (34,5%).
- De acordo com a International Trade Administration, relativamente à participação do setor das TIC na economia da Malásia, projeta-se um crescimento até 2025, para 25,5%³. De acordo com estimativas e previsões da Mordor Intelligence, após representar 26,03 mil milhões de USD em 2024, prevê-se que, em 2025, o mercado das TIC totalize 28,65 mil milhões de USD e, em 2030, atinja 45,32 mil milhões de USD.
- Espera-se que o mercado das TIC (incluindo cidades inteligentes) cresça a uma taxa média anual superior a 12% até 2030. A Malásia visa tornar-se um *hub* regional de inovação digital, atraindo empresas internacionais com incentivos, infraestrutura de qualidade e ambiente político estável.
- No que se refere à despesa total em TI, segundo a EIU, estima-se que esta tenha conhecido um incremento em 2024, para 3,58% do PIB, tendo o indicador em si registado um crescimento, face ao ano transato, de 21,1%⁴. Todavia, prevê-se que este crescimento desacelere, substancialmente, em 2025, para 1,1%, tornando a acentuar-se em 2026 (4,0%) e 2027 (5,5%). Já o crescimento da procura de mercado, no setor das TIC, terá acelerado em 2024, para 7,29%, perspetivando-se a sua intensificação em 2025, para 7,98%.
- Tendo em vista proporcionar uma boa experiência de compra nos canais *offline* e *online*, verifica-se que os retalhistas têm vindo a optar por estratégias omnicanal. Com efeito, esta tendência

¹ Fonte: [Mordor Intelligence](#)

² Fonte: [Department of Statistics, Malaysia](#)

³ Fonte: [International Trade Administration](#)

⁴ Fonte: [EIU](#)

requer soluções integradas de TIC, tais como *software* de gestão de inventários e plataformas de *Customer Relationship Management (CRM)*, além de *data analytics* e *cloud*.

- Não obstante a digitalização do país, observa-se a persistência de disparidades entre as empresas na Malásia, em matéria de taxas de digitalização e adoção digital, sendo que o ritmo ao qual as grandes empresas integram a tecnologia digital supera o das micro, pequenas e médias empresas.
- O Governo da Malásia anunciou a iniciativa MyDIGITAL (*Malaysia Digital Economy Blueprint*), de modo a tornar a Malásia um líder regional na economia digital e um país de rendimento elevado até 2030. Neste âmbito, o país procura melhorar as suas capacidades enquanto centro regional de dados, manifestando a sua receptividade ao investimento em *data centers*, através da iniciativa estratégica governamental “*Cloud First*”. Adicionalmente, a Malásia disponibiliza incentivos relevantes para fomentar a adoção de tecnologias digitais, nomeadamente, de natureza fiscal, aliados ao *Industry Digitalization Transformation Fund* (4,6 mil milhões de USD).
- Constata-se, ainda, um acelerado desenvolvimento de tecnologias emergentes, tais como realidade virtual, 5G, *blockchain*, pagamentos digitais e automação de processos robóticos, revelando-se elevada a respetiva procura no país.
- Tendo como desígnio a promoção das *start-ups* tecnológicas locais e a captação de investimento estrangeiro, a Malásia apresenta iniciativas como *Malaysia Digital Hub* e *Digital Free Trade Zone (DFTZ)*.
- Em particular, é de mencionar que a colaboração entre a *Malaysia Retail Chain Association* e a *Maxis*, um operador de telecomunicações na Malásia, ao visar impactar, positivamente, o setor retalhista (com base na adoção das tecnologias 5G por parte deste), deverá elevar a procura de infraestruturas de rede e dispositivos compatíveis com 5G.

Estado da Conectividade na Malásia

- O mercado de telecomunicações da Malásia é um próspero mercado móvel, dotado de quatro grandes operadoras de rede e uma operadora de rede fixa, com quase monopólio, sendo o mercado geral sustentado por fortes fundamentos económicos, não obstante alguma incerteza política.
- Prevê-se que as empresas de telecomunicações contribuam com mais de 25,5% do PIB do país e que sejam gerados, aproximadamente, 500 000 postos de trabalho até 2025. Espera-se que a receita geral de telecomunicações cresça até 2026, após uma desaceleração acentuada em 2019 e 2020.

- Com o crescimento do PIB associado a uma maior penetração da banda larga, a adoção generalizada da banda larga está a impulsionar a transformação tecnológica, a estimular a inovação e a gerar oportunidades económicas.
- O aumento das assinaturas de banda larga demonstra a eficácia das iniciativas governamentais, bem como das colaborações com os prestadores de serviços, com o objetivo de beneficiar os consumidores, incluindo a melhoria da sua qualidade de vida. Tais iniciativas têm alimentado uma procura crescente de acesso à Internet de alta velocidade, melhorando as comunicações, o acesso à informação e o avanço tecnológico.
- As subscrições de banda larga fixa aumentaram 8,3% em 2023, para 4,57 milhões (2022: 4,22 milhões), enquanto as subscrições de banda larga móvel registaram um aumento de 4,9%, para 45,34 milhões (2022: 43,24 milhões). O total de subscrições de banda larga cresceu 5,2%, atingindo 49,91 milhões.
- A penetração da banda larga fixa na Malásia atingiu o impressionante marco de 50,6%, indicando que metade do país dispõe de ligações fixas, e a penetração da banda larga móvel situou-se nos 134,5% em 2023, o que significa que, em média, existe mais do que uma subscrição de banda larga móvel por pessoa. Esta aceitação generalizada demonstra a dependência substancial e o uso extensivo dos serviços de Internet móvel do país.
- À medida que mais dispositivos se ligam à Internet, a procura por ligações de Internet mais rápidas e confiáveis continuará a aumentar. A banda larga de fibra garante uma transmissão de dados rápida e eficiente, enquanto a banda larga móvel oferece Internet de alta velocidade em movimento.
- Com base em dados referentes a 2023, a rede 5G continua a ser um divisor de águas para a digitalização, impulsionando as metas ambiciosas do 12.º Plano da Malásia, MyDIGITAL Blueprint e JENDELA. Lançada em 2021, usando um modelo de Rede Grossista Única (SWN), a rede 5G visou maximizar a eficiência do espectro e promover a concorrência entre prestadores de serviços móveis.
- Até ao final de 2023, a cobertura 5G em zonas povoadas atingiu os 80,2%, ultrapassando a meta inicial de 80%.
- A iniciativa “JENDELA” é um programa do Governo da Malásia, de construção de redes de fibra ótica para residências, empresas e edifícios do Governo, cobrindo 98% da população até ao fim de 2025, além de fornecer 100% de cobertura 4G com velocidades mínimas de 100 Mbps.
- A Ericsson foi escolhida como fornecedora para a implantação da rede 5G nacional. Poucos países no Sudeste Asiático (SEA) implementaram serviços 5G, tornando a Malásia uma das primeiras nações da região a avançar neste âmbito. O projeto e a construção da rede 5G,

realizados pela Ericsson, custarão cerca de 2,64 mil milhões de USD e deverão gerar mais de 100 000 empregos. O projeto, que incorpora aluguer de torres e de fibra ótica, beneficiará mais de 60% de empresas Bumiputera (participação maioritária da etnia Malaia) e de outras empresas nos próximos 10 anos.

- As torres de telecomunicações da Malásia correspondem a cerca de 44 710 torres, de acordo com dados referentes a 2022. A maior empresa de torres de telecomunicações é a EDOTCO, o braço de infraestrutura da Axiata (também proprietária da Celcom), uma das operadoras de rede móvel originais da Malásia.

Conectividade por Satélite

- O Governo da Malásia estendeu a cobertura 5G a, pelo menos, 85% da população rural da Malásia até ao final de 2024, sendo que as restantes áreas serão servidas por satélites de banda larga. Para impulsionar esta agenda nacional crucial, espera-se que as operadoras de telecomunicações na Malásia forneçam instalações de Internet, diretamente, para dispositivos via satélite, até ao fim de 2025.
- O país procura informação sobre tecnologias que permitam o acesso à Internet via satélite, de forma direta. Esta tecnologia proporcionará cobertura à população rural que não dispõe de acesso a 5G ou a outras formas de Internet, ajudando, ainda, o Governo a alcançar a meta de acesso universal à Internet em todo o país.
- Para apoiar programas da economia digital como este e outros, o orçamento nacional para 2024 destinou ao Ministério das Comunicações e Digital (KKD), aproximadamente, 600 milhões de USD.

Licenciamento

- A disposição relativa ao licenciamento, ao abrigo da Lei das Comunicações e Multimédia de 1998 (CMA 1998), permite flexibilidade nas estruturas de licenciamento, uma vez que os requisitos variam ao longo do tempo, em consonância com a evolução da indústria C&M (Comunicações e Multimédia).
- A convergência do quadro de licenciamento permite que a formulação de licenças seja neutra em termos de tecnologia e de serviços, criando oportunidades de expansão da indústria e promovendo uma utilização mais eficaz da infraestrutura de rede.

- A implantação do 5G, entre outros aspetos, resultou numa infraestrutura aprimorada, numa cobertura de rede nacional mais ampla e em entradas adicionais, que aumentaram o número de pedidos de licença de Fornecedor de Instalações de Rede (NFP) e de Fornecedor de Serviços de Rede (NSP). Notavelmente, espera-se que a indústria cresça à medida que a tecnologia 5G se expande local e globalmente, proporcionando vantagens competitivas e transformando o setor de C&M. A tecnologia acabará por impulsionar um crescimento económico significativo, gerando oportunidades de emprego, promovendo a inovação e acelerando o progresso tecnológico.

Perspetivas 5G

- Na Malásia, colaborações extensas entre setores estão a captar uma maior atenção, à medida que as empresas incorporam a tecnologia 5G nas suas operações.
- No segmento empresarial, há uma maior necessidade de conectividade 5G para melhorar a eficiência. No futuro, espera-se que os fornecedores de serviços de telecomunicações dupliquem as suas ofertas 5G para o segmento corporativo. Embora os esforços estejam em andamento, aguardam-se mais anúncios e testes relativamente à segmentação (*network slicing*) da rede 5G de fornecedores de serviços de telecomunicações.
- As empresas confiam nas infraestruturas tecnológicas existentes, implantadas pelos fornecedores de serviços de telecomunicações locais, de modo a garantir uma operação impecável, à medida que embarcam na implementação de tecnologias emergentes. As oportunidades oferecidas pelas tecnologias de ponta proporcionam alternativas inovadoras que promovem um ecossistema estável das TIC, bem como o crescimento da economia.
- Relativamente ao consumidor, a adoção do 5G crescerá, sendo naturalmente alimentada por vários fatores, incluindo a crescente acessibilidade de dispositivos compatíveis com 5G de custo mais baixo, melhorias contínuas na infraestrutura de rede e a evolução de novos conteúdos, com maior qualidade, e de preferências dos consumidores. Estes conteúdos, incluindo jogos em nuvem, experiências de AR/VR e entretenimento de vídeos em *streaming*, exigem a utilização de mais dados, incentivando, ainda mais, a transição para o 5G.
- Em linha com as tendências globais e o aumento do número de casos de uso bem-sucedidos, o interesse em serviços 5G privados, acesso a localizações 5G de sistemas computacionais e segmentação (*network slicing*) da rede 5G tem aumentado, alimentando, de forma reforçada, a procura por redes 5G e várias soluções relacionadas.

Serviços TIC

- O mercado de serviços TIC inclui *outsourcing* de TI, desenvolvimento de *software*, integração de sistemas, consultoria e serviços em *cloud*. As empresas estrangeiras podem beneficiar do *Digital Investment Office* (DIO), que simplifica a entrada no mercado, sendo que a procura por soluções de cibersegurança, IA e *blockchain* se encontra em franco crescimento.
- O Governo da Malásia tem vindo a implementar o conceito de *cluster* hospitalar. Os hospitais da mesma região geográfica são considerados como uma unidade, compartilhando ativos, instalações e recursos humanos. Além disto, instalações e ativos de saúde existentes também estão a ser modernizados. Os serviços de saúde para as áreas rurais e remotas estão a ser expandidos, recorrendo a equipas móveis de saúde e serviços médicos aéreos. A implementação da estratégia de e-Saúde inclui a incorporação dos sistemas de TIC existentes.
- Várias iniciativas governamentais foram desenvolvidas para intensificar a adoção e o crescimento do comércio eletrónico, incluindo o Centro Nacional de Disseminação de Informação (NADI) (anteriormente conhecido como PEDI). O principal papel do NADI é sensibilizar a comunidade para os programas e iniciativas governamentais, tais como “*AI for the People*” e “*Cashless Society*”, além de fazer do NADI um centro de divulgação de informações sobre programas governamentais. Além disso, o NADI pode nutrir e capacitar a população, especialmente em zonas rurais, aumentando a taxa de literacia em TIC entre as comunidades e melhorando o estatuto socioeconómico das populações rurais, através do empreendedorismo, especialmente, com recurso a meios *online*.
- As empresas de telecomunicações duplicam a aposta em serviços TIC e outros serviços tecnológicos para aumentar receitas.
- A maioria das operadoras na região encara o crescimento de receitas através da convergência móvel fixa. Há um maior foco nos clientes corporativos e no segmento de médias e pequenas empresas (MPME) para oferecer serviços adicionais, como nuvem, cibersegurança e IoT. Alguns operadores estão a estudar novos modelos de negócio, como o modelo de operador de co-tecnologia, que combina serviços de comunicações e tecnologia, sendo que a lógica subjacente a tal é que a prestação de serviços de tecnologia, principalmente para o setor empresarial, oferece às empresas de telecomunicações as melhores perspetivas de bons retornos financeiros e crescimento. Também procuram novos fluxos de receita, através de serviços como soluções de armazenamento em nuvem, novos conteúdos e aplicativos, bem como IA. De um modo geral, os operadores estão a progredir na adoção de um modelo baseado em *software*, através da digitalização de redes e operações para melhorar a eficiência e a produtividade.

Qualidade dos Serviços TIC

- Garantir o cumprimento das Normas Obrigatórias de Qualidade dos Serviços (MSQoS) é crucial para garantir que os consumidores recebem serviços que atendem às suas expectativas e necessidades.
- Os direitos dos consumidores são salvaguardados em todas as circunstâncias, promovendo, simultaneamente, a responsabilização e criando uma concorrência leal entre os prestadores de serviços.
- A Malaysian Communications and Multimedia Commission (MCMC) recebe vários tipos de reclamações sobre novos serviços de comunicação social e assuntos relacionados com conteúdos que mencionam etnia, religião e realza (3R, i.e., *Race, Religion, Royalty*), bem como outras categorias abrangidas pelos conteúdos *online*, telecomunicações, radiodifusão e serviços postais e de correio expresso. O processo de gestão das reclamações dos consumidores tem sido, continuamente, melhorado.
- Em 26 de junho de 2023, foi desenvolvido o Portal do Consumidor (CRP), que engloba a MCMC, os prestadores de serviços e os fóruns designados da indústria, para permitir que a MCMC monitorize a resolução de litígios e incumprimentos entre consumidores e prestadores de serviços, de forma mais eficiente. Destina-se, igualmente, a reforçar a eficácia regulamentar da MCMC no aspeto da proteção dos consumidores, sendo que a diminuição de 48% das queixas recebidas, em comparação com o número total de queixas recebidas no primeiro semestre do ano (27 039, face a 51 715), indica a melhoria da eficácia do sistema.
- A importância dos regulamentos e fóruns da indústria na manutenção da qualidade dos serviços, na indústria C&M, pode ser observada através da conformidade dos prestadores de serviços com os requisitos regulamentares e normas obrigatórias.
- A regulamentação centra-se nas disposições de proteção do consumidor, enquanto os fóruns da indústria facilitam as iniciativas de autorregulação entre os prestadores de serviços. Serão impostas sanções aos prestadores de serviços que tenham aplicado práticas desleais nas respetivas estratégias de *marketing* e publicidade e que tenham conduzido a taxas e sobretaxas ocultas.
- A designação dos fóruns da indústria (ou seja, Fórum dos Consumidores, Fórum dos Conteúdos, Fórum Postal e Fórum das Normas Técnicas) destinava-se a alcançar uma melhor governabilidade, autorregulação e crescimento da indústria. As iniciativas desenvolvidas na administração das suas funções têm sido notáveis, em termos de fornecimento de plataformas para partilha de conhecimento, *networking* com várias partes interessadas e melhoria de

competências de equipas internas. Tal contribuiu para o crescimento saudável da indústria, permitindo diversas perspetivas na formação das práticas da indústria, de acordo com as necessidades atuais.

- Durante a transição para a fase endémica de SARS-CoV-2, as empresas implementaram políticas de trabalho flexíveis para acomodar acordos remotos e no escritório. Esta estratégia garante continuidade no trabalho em equipa e produtividade, facilitada através da colaboração e de práticas regulares de comunicação.
- O avanço tecnológico e os regimes de trabalho remoto continuam a ser a norma para as empresas, impulsionando a procura de serviços de telecomunicações e multimédia para operações, comunicação e envolvimento do cliente.
- Além disso, várias iniciativas lideradas pelo governo têm vindo a mudar a indústria doméstica de comunicação e multimídia, incentivando-a a manter a sua resiliência contra desafios externos e incertezas económicas mundiais.
- A MCMC define KPIs rigorosos para qualidade de serviço. As operadoras são auditadas em critérios como latência, largura de banda e tempo de resposta. Os serviços digitais apresentam bom desempenho em termos de estabilidade e velocidade, com melhorias contínuas apoiadas por políticas públicas.

Mercado de Serviços de Conteúdo

- O setor de vídeo *online* na Malásia continua a crescer, impulsionado pelo esforço contínuo do Governo para desenvolver velocidades de banda larga mais altas e uma cobertura 4G e 5G mais ampla no país. A disponibilidade de pacotes de dados móveis e de banda larga a preços competitivos, por parte das empresas de telecomunicações e dos operadores de dados móveis, tornou o setor de vídeo *online* mais acessível aos consumidores.
- Estima-se que, em 2024, a assinatura de TV paga na Malásia tenha permanecido estagnada, em cerca de 3,7 milhões de assinaturas, com uma receita correspondente a 748 milhões de USD, e que o mercado de assinatura de vídeo *online* tenha alcançado os 5,1 milhões de assinaturas, apresentando um crescimento anual de 17% e uma receita total de 229 milhões de USD.
- Tendo em consideração que as assinaturas estão a atingir um período de crescimento lento, as operadoras de TV por assinatura – ASTRO e Unifi TV – concentraram-se na expansão de conteúdo digital e na agregação de serviços OTT nas respetivas plataformas. A ASTRO tem, atualmente, 13 parceiros de *streaming*, que continuarão a agregar mais serviços de *streaming* globais na sua plataforma e investir na produção de conteúdo local. A ASTRO é, também, um

dos primeiros serviços de TV paga no Sudeste Asiático a oferecer *streaming* de TV gratuito suportado por anúncios (FAST), tendo adicionado 15 canais FAST ao seu serviço de *streaming*, Sooka, e 5 canais FAST ao seu serviço de satélite pré-pago, NJOI. Adicionalmente, a Unifi TV tem parceria com 19 serviços de *streaming*, oferecendo aos seus clientes uma seleção mais ampla de conteúdo de *streaming* e integrando estes serviços de vídeo *online* na sua Unifi TV Box.

- O OK Vision, uma *joint venture* entre a MNC Digital Entertainment da Indonésia e a Ansat Broadcast da Malásia, é um novo serviço de TV por satélite pré-pago na Malásia, lançado em dezembro de 2023. O lançamento do OK Vision proporciona, no contexto do mercado da Malásia, uma alternativa ao NJOI da ASTRO. Tal como o NJOI, o OK Vision tem como alvo o mercado público, operando com um preço acessível. No entanto, é provável que o novo serviço de TV via satélite se concentre em nichos específicos, aproveitando a vantagem da MNC para oferecer conteúdo indonésio.
- Em 2024, os serviços globais e regionais continuaram a dominar o mercado de vídeo *online*, uma vez que estes serviços continuaram a investir fortemente nos conteúdos asiáticos, de modo a atender ao público local, aumentando, por isso, a sua procura.
- Prevê-se que o mercado de TV por assinatura da Malásia exiba um declínio lento e que o seu número de assinaturas sofra um declínio (de 3,8 para 3,7 milhões, entre 2023 e 2025, respetivamente), um decréscimo de 3%, registando uma receita de cerca de 739 milhões de USD em 2025. Em contraste, o número de assinaturas de vídeo *online* deverá apresentar um crescimento até ao fim de 2025, alcançando 5,9 milhões, o que se prevê representar um aumento de 35% em relação a 2023. Já a receita total de assinaturas de vídeo *online* deverá atingir 273 milhões de USD até 2025.
- Apesar do estado de estagnação do mercado de TV por assinatura, encontrando-se a respetiva receita em declínio, a receita de TV paga continua a desempenhar um papel relevante, em comparação com o setor de vídeo *online*. Adicionalmente, enquanto a tendência de corte de cabos se mantiver, o mercado da televisão por assinatura continuará a existir no mercado da prestação de serviços de vídeo através de IPTV e serviços via satélite.
- A penetração da TV paga na Malásia foi de 46% em 2023. Tal como acontece noutros países, a penetração tem vindo a diminuir, acompanhando a transição do mercado para o vídeo *online*. Não obstante o respetivo declínio, a penetração da TV por assinatura na Malásia ainda é elevada, face a outros países do Sudeste Asiático (Indonésia, com 37%; Singapura, com 42%; Filipinas, com 20%; Tailândia, com 15%). Esta tendência decrescente deverá persistir, com a penetração da TV por assinatura a situar-se em 43% em 2025.

- O mercado de vídeo *online* na região permanece dinâmico e, especialmente para o mercado de assinaturas, as perspectivas permanecem positivas. Identifica-se um vasto potencial de crescimento para vídeos por assinatura, sendo que o aumento do investimento asiático em conteúdos de vídeos *online*, juntamente com velocidades de banda larga melhoradas e planos de banda larga e móvel competitivos, continuará a impulsionar a aceitação das assinaturas de vídeos *online*.
- A pirataria de conteúdos continua a constituir o principal desafio e a assolar o crescimento dos serviços de conteúdos na região do Sudeste Asiático. Para além da pirataria *online*, as autoridades procuram combater o impacto dos descodificadores que oferecem acesso ilegal a conteúdos protegidos por direitos de autor.

E-commerce

- O *boom* do comércio eletrónico está a alimentar, significativamente, o crescimento da indústria postal e de correios.
- A Malásia é um dos países mais dinâmicos *online* do Sudeste Asiático e, por isso, trata-se de um mercado muito atrativo para o comércio eletrónico. Sendo um país de rendimentos médios, com uma população digital de mais de 20 milhões de pessoas, a Malásia atrai a atenção de empresas locais e globais, interessadas em beneficiar do seu mercado de comércio eletrónico.
- O Sudeste Asiático possui uma economia dinâmica e infraestruturas desenvolvidas para tecnologias avançadas. A receita de comércio eletrónico da Malásia registou 289,5 mil milhões de RM no 3.º trimestre de 2024, um aumento de 5,4% em comparação com o mesmo período de 2022. Este crescimento do comércio eletrónico tem sido associado a uma preferência crescente dos consumidores pelas compras *online*, incluindo o alcance alargado a zonas densamente povoadas e a disponibilidade de opções de pagamento personalizadas nos últimos anos.
- Na Malásia, o setor de comércio eletrónico deverá ter crescido, em termos anuais, 12,8%, atingindo 50,3 mil milhões de RM (valor correspondente a 11 mil milhões de USD) em 2024, tendo, em 2023, alcançado o valor de 44,6 mil milhões de RM. Este aumento destaca a importância crescente de serviços de entrega confiáveis e rápidos para atender às expectativas dos retalhistas e consumidores de produtos *online*.
- De acordo com uma pesquisa realizada pela Rakuten Insight, 83% dos consumidores na Malásia preferem receber as suas encomendas ao domicílio. Embora estejam dispostos a pagar pela conveniência das entregas ao domicílio, os consumidores prefeririam frete grátis como benefício

padrão. Esta expectativa conduziu ao aumento da concorrência entre plataformas de comércio eletrônico e de serviços de correio para fornecer opções de entrega rápidas, confiáveis e acessíveis.

- O setor de logística e *courrier* foi impulsionado pelo *e-commerce*. Empresas como Pos Malaysia, GDEX e J&T Express dominam o setor. A *Digital Free Trade Zone* (DFTZ) facilita operações internacionais e reduz tempos de entrega. Serviços como *last-mile delivery* estão a ser digitalizados com uso de IA e IoT.

Inteligência Artificial (IA)

- A Malásia tem vindo a adotar, proativamente, a IA, com o objetivo de se tornar um líder de IA no Sudeste Asiático, juntando-se a *players* globais de IA. Para tal, tem vindo a capacitar os recursos humanos locais.
- A IA está a desempenhar um papel cada vez mais importante nas estratégias dos fornecedores de serviços, com as operadoras a utilizar a IA para melhorar o desempenho operacional e de rede, bem como gerir o relacionamento com os clientes e novos serviços.
- O Roteiro Nacional de IA visa reforçar a estatura da Malásia no domínio global da IA, nutrindo um ecossistema robusto e inovador dedicado à IA.

Roteiro de Inteligência Artificial da Malásia

- Os sete (7) pilares estratégicos do Roteiro de IA da Malásia 2021-2025 incluem:
 - Inovação e investigação: promover a investigação e o desenvolvimento de ponta no domínio das tecnologias de IA, de modo a impulsionar a inovação em todos os setores;
 - Desenvolvimento de talentos: requalificar a força de trabalho para garantir um *pipeline* de talentos robusto para empregos associados à IA;
 - Infraestrutura e ecossistema: construir e aprimorar a infraestrutura de IA, bem como criar um ecossistema de apoio para *start-ups* e negócios de IA;
 - IA ética e governança: garantir práticas responsáveis de IA, transparência e adesão a padrões éticos;
 - Integração setorial: aplicar a IA na melhoria da eficiência e da produtividade em setores-chave, como os cuidados de saúde, a agricultura, a indústria transformadora e as finanças;
 - Colaboração global: parceria com líderes e organizações internacionais de tecnologia para promover o intercâmbio de conhecimento e as melhores práticas globais;

- Financiamento e apoio: fornecer incentivos financeiros, subvenções e apoio para incentivar a adoção e a inovação da IA.
- A parceria com líderes de tecnologia estrangeiros é crucial para o Roteiro de IA da Malásia 2021-2025, oferecendo acesso a tecnologias de IA de ponta e promovendo a troca de conhecimento. Esta colaboração melhora as capacidades de Investigação e Desenvolvimento (I&D) da Malásia e impulsiona a inovação local, sendo que o mercado de IA, na Malásia, foi avaliado em, aproximadamente, 300 milhões de USD em 2023, encontrando-se em acelerado desenvolvimento.
- A ambição do Roteiro vai além do avanço tecnológico convencional, visando a criação de um ecossistema de IA sustentável que posicione a Malásia como um nexo de alta tecnologia e prosperidade económica.
- Para impulsionar a Malásia na era da IA, é adotada uma estratégia holística que inclui a criação de um ambiente propício para a I&D em IA, o investimento em infraestrutura tecnológica e o fomento de parcerias entre o Governo, o setor privado e as instituições académicas. A Malásia encontra-se no caminho certo e é vista como pronta para enfrentar os desafios resultantes da utilização de IA.
- Estima-se que o mercado de IA, na Malásia, tenha atingido o valor de 797,40 milhões de USD em 2024. Em maio de 2024, a Microsoft anunciou um investimento de 10,5 mil milhões de RM para o período abrangendo os quatro anos seguintes, tendo em vista apoiar a transformação tecnológica do país. A Microsoft tem como objetivo construir uma "infraestrutura de IA de classe mundial", que será disponibilizada na Malásia. O seu investimento inclui a construção de infraestrutura em nuvem e de IA, bem como a criação de oportunidades de formação em IA para mais 200 000 pessoas. Através deste investimento, a Microsoft também planeia fortalecer a parceria com o Governo, por forma a estabelecer um Centro Nacional de Excelência em IA e melhorar as capacidades de cibersegurança do país.
- A Malásia lançou o primeiro modelo de linguagem de grande escala (LLM), designado por "ILMU". Os princípios orientadores do ILMU são: "*Intelek*" (inteligência), "*Luhur*" (integridade), "*Malaysia*" (identidade local) e "*Untukmu*" (para si). Os princípios sublinham a sua missão de fornecer uma IA, ética e culturalmente, consciente para benefício nacional. O ILMU, totalmente desenvolvido pela empresa YTL AI Labs, é um modelo de IA que pode processar e gerar texto, voz e imagens, superando o Llama 3.1 na resolução de problemas do mundo real e todos os modelos mais populares na compreensão da língua Malaia, além de igualar-se ao GPT-4o na gestão de instruções complexas.

Talento em IA

- Para preparar a transformação do mercado de trabalho, deverá ser conferido um maior foco à atualização de competências em IA, através de programas de formação e desenvolvimento. O respetivo objetivo é minimizar as lacunas de competências, bem como preparar os colaboradores para as mudanças nas suas funções ou papéis. Um exemplo de atualização de competências é o trabalho de aprendizagem, por parte de representantes de atendimento ao cliente, de como utilizar inteligência artificial generativa e *chatbots* para melhor responder às questões dos clientes em tempo real, através da engenharia de *prompts*. A atualização de competências em IA proporciona valor acrescentado às organizações, ao combinar o conhecimento atual com capacidades avançadas.
- De acordo com o Relatório Global de Segurança da Hays 2024, cerca de 69% das empresas na Malásia esperam que a IA afete a dimensão da sua força de trabalho nos próximos cinco anos, superando a média global de 56%. O Relatório também destaca que a Malásia demonstrou uma ênfase mais forte na atualização de competências, sendo que 48% dos profissionais locais de cibersegurança indicaram a alocação de mais de 6,0% dos orçamentos ao desenvolvimento de talentos, em contraste com 26%, globalmente.
- O Roteiro de Talentos em IA 2024-2030 para a Malásia e a Faculdade de Inteligência Artificial (FAI) da Universiti Teknologi Malaysia (UTM) representaram um marco histórico na academia do país. O Roteiro abrange o planeamento a curto, médio e longo prazos, apoiado pelo estabelecimento da FAI, que ofereceu um programa de Licenciatura em Ciências em outubro de 2024. O programa de Licenciatura em Ciências em IA está preparado para revolucionar a dinâmica de emprego, alinhando-se com o Roteiro Nacional de Inteligência Artificial 2021-2025.
- A necessidade de vigilância ética e responsabilidade profissional na implementação de tecnologias de IA reforça o compromisso do Governo em promover um ecossistema de IA que prioriza a inovação, garantindo, simultaneamente, o uso ético e responsável destas ferramentas. À medida que a Malásia avança na sua jornada de IA, estabelecer padrões éticos e promover as melhores práticas tornam-se cada vez mais cruciais.

Cibersegurança

- A cibersegurança é uma prioridade na maioria dos setores económicos na Malásia. O Governo da Malásia (GOM) lançou a Estratégia de Cibersegurança da Malásia (MCSS) 2020-2024, com

uma atribuição de 434 milhões de USD ao desenvolvimento da preparação nacional para a cibersegurança e à atualização das medidas de cibersegurança do país.

- O MCSS delinea cinco pilares estratégicos como princípios orientadores para melhorar a gestão da cibersegurança do país nos próximos cinco anos. O primeiro pilar visa reforçar a governança nacional e a gestão da cibersegurança, melhorando a infraestrutura crítica de TIC da Malásia. O segundo pilar concentra-se em fortalecer as leis atuais de cibersegurança, revendo a legislação relacionada e formulando novas leis sobre cibersegurança. Os restantes pilares focam a capacitação da inovação, a melhoria dos talentos em cibersegurança na Malásia e o aproveitamento da cooperação regional e internacional para proteger o seu ciberespaço.
- No atual rumo à digitalização, as empresas do país, especialmente as pequenas e médias empresas (PME), não conseguem obter as tecnologias e capacidades de cibersegurança necessárias para mitigar a esperada onda de ameaças cibernéticas sofisticadas. As PME encontram-se cientes de que as soluções tradicionais de cibersegurança podem já não ser suficientes para permanecer relevantes e seguras no atual ambiente económico. Os investimentos em novas tecnologias que abordem a vulnerabilidade à cibersegurança estão, atualmente, a tornar-se uma consideração essencial nas alocações orçamentais.
- O *Technology Roadmap for Cyberspace Security*, elaborado pelo MOSTI, define prioridades nacionais para garantir a proteção das infraestruturas digitais. O país possui uma estratégia nacional de cibersegurança, que promove a capacitação e a cooperação regional.
- Adicionalmente, importa salientar o notável crescimento da procura de soluções de cibersegurança, em virtude da transição digital das empresas, promovida pela pandemia de COVID-19, e do reforço expressivo de incidentes no ciberespaço, mormente, no setor da saúde.

Planos para melhorar as leis de cibersegurança

- O Governo da Malásia está a trabalhar na criação de uma Comissão Nacional de Cibersegurança e na alteração das leis sobre a proteção de dados pessoais para combater a fraude. Esta iniciativa envolve a identificação da tecnologia e de parceiros de cibersegurança apropriados. Este desenvolvimento gera oportunidades para as empresas de cibersegurança estrangeiras exportarem os respetivos bens e serviços para a Malásia e para a região da ASEAN.
- Identifica-se uma necessidade urgente de leis de cibersegurança mais robustas, que permitam à Agência Nacional de Cibersegurança (NASCA) do Conselho de Segurança Nacional ter poderes claros para monitorizar e fazer cumprir as leis sobre cibersegurança. Uma das fraquezas mais significativas na jurisdição para incidentes de cibersegurança na Malásia é que as organizações não são legalmente obrigadas a reportar quaisquer violações de dados ou incidentes

cibernéticos que enfrentem. Esta questão foi destacada, por inúmeras vezes, em conferências no país, com fornecedores de cibersegurança e organizações a sublinhá-la como uma preocupação crítica em relação à cibersegurança.

Crescimento das *Fintech*

- Apresentando-se em expansão e sendo complementado pelo seu ambiente regulatório progressivo e pela crescente adoção digital, o ecossistema de *fintech* do país apresenta uma oportunidade significativa para empresas estrangeiras especializadas em *fintech*. O orçamento nacional da Malásia sublinha o compromisso do país com a vitalidade económica, notavelmente, através de iniciativas que apoiam a digitalização das PME, investimentos sustentáveis, finanças islâmicas e *start-ups*. À medida que as instituições financeiras locais e as agências governamentais implementam novas regulamentações que apoiam a digitalização e a segurança aprimorada, a procura por soluções *fintech* cresce.
- Empresas estrangeiras que se destacam em termos de tecnologia regulatória e soluções de conformidade podem ajudar as instituições financeiras da Malásia a navegar num quadro regulamentar complexo, melhorando os processos de combate ao branqueamento de capitais e de conhecimento do cliente. Adicionalmente, a experiência de Portugal em tecnologias de *blockchain* e criptomoedas pode ser utilizada para criar soluções inovadoras para pagamentos transfronteiriços, gestão da cadeia de fornecimentos e verificação de identidade nos setores público e privado de *fintech*.
- Ao tirar partido das oportunidades de colaboração e inovação, as empresas portuguesas podem desempenhar um papel fundamental na condução do crescimento e no progresso do setor *fintech* da Malásia, enquanto expandem a sua presença global. A Malásia oferece um ponto de entrada atrativo para as empresas portuguesas que procuram explorar novos mercados e impulsionar mudanças transformadoras. O melhor modo de entrar no mercado é através de uma parceria local.

b) *Smart Cities*

Sustentabilidade

- A Agenda de Sustentabilidade da Malásia incentiva práticas verdes na indústria TIC. Está prevista a construção de centros de dados alimentados por fontes renováveis. O investimento em

eficiência energética, reciclagem de dispositivos e uso de tecnologias limpas é apoiado por incentivos fiscais e políticas públicas.

- A Malásia adotou a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável na Assembleia Geral das Nações Unidas, em Nova Iorque (25 de setembro de 2015). Este é um compromisso global para um desenvolvimento mais sustentável, resiliente e inclusivo, com 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (SDG) e 169 metas. A Malásia comprometeu-se a reduzir, até 2030, as suas emissões de dióxido de carbono (CO₂), por unidade do PIB, em 45%, em relação ao respetivo nível de 2005.
- Em 2021, as emissões de CO₂ da Malásia foram de 250 milhões de toneladas, uma ligeira redução face ao ano anterior. Em 2022, a quantidade de emissões de CO₂ originadas pelo consumo de energia na Malásia totalizou, aproximadamente, 272,9 milhões de toneladas, um aumento em comparação com o ano transato, no qual atingiu o seu nível mais elevado.
- A Malásia participa no projeto GTALCC, com a cooperação de parceiros do Governo e do setor privado em nove localidades (cidades/municípios), de modo a impulsionar a agenda das cidades de baixo carbono. Em 2020, o conjunto de soluções logrou uma redução de emissões de 331 714,17 t CO₂eq.

Iniciativas de Sustentabilidade dos Prestadores de Serviços de Telecomunicações

- O Roteiro Nacional de Transição Energética (NETR) da Malásia estabelece a meta de atingir zero emissões de carbono líquidas até 2050. Este plano implica um aumento gradual da quota de energias renováveis, visando 31% até 2025, 40% até 2035 e 70% até 2050. Em alinhamento com este roteiro, os fornecedores locais de serviços de telecomunicações e conteúdos formularam as suas estratégias para reforçar o seu compromisso com iniciativas de sustentabilidade.
- A Celcomdigi alinhou a sua agenda de sustentabilidade com o roteiro, de acordo com o que, no curto prazo, a empresa visa reduzir as emissões de carbono, modernizar a sua infraestrutura de rede (com vista à redução de emissões), bem como aumentar a transparência e a responsabilidade pela monitorização das ações climáticas. No médio e no longo prazos, a partir de 2025, a Celcomdigi planeia concentrar-se em escalar oportunidades de investimento verde, avaliar as cadeias de fornecimento (com vista a minimizar as emissões), desenvolver soluções de baixo carbono, efetuar a transição para fontes de energia de baixo carbono e partilhar melhores práticas.
- Da mesma forma, a Maxis desenvolveu um plano de ação em três fases. No curto prazo, a empresa concentrar-se-á na melhoria dos esforços de gestão dos resíduos eletrónicos. No médio

prazo, pretende integrar energias renováveis nas suas operações e melhorar a gestão dos recursos naturais. Por fim, no longo prazo, a empresa pretende reduzir as emissões de gases com efeito de estufa.

- A Telekom Malaysia (TM) também delineou os respetivos objetivos, com a intenção de garantir o cumprimento de 100% dos seus principais fornecedores com as respetivas práticas ambientais, sociais e de governança (ESG) até 2024. Além disso, a TM visa fornecer acesso à Internet de alta velocidade a, pelo menos, 70% de todas as instalações do país até 2025, além de alcançar zero emissões líquidas de carbono até 2050. As suas estratégias incluem iniciativas para reduzir as emissões, apoiar a educação através de ajuda financeira, otimizar a utilização de recursos e cumprir normas regulamentares rigorosas.

Tecnologias ambientais

- Em consonância com o objetivo da Malásia de se tornar uma nação inclusiva e sustentável, as Tecnologias Ambientais (ET – *Environmental Technologies*), também conhecidas como Tecnologia Verde (GT – *Green Technology*), foram identificadas como um dos motores do crescimento verde do país. No âmbito do *Green Technology Masterplan Malaysia 2017-2030*, os setores identificados foram: energias renováveis; purificação de água; purificação de ar; tratamento de esgotos; preservação ambiental; gestão de resíduos sólidos; conservação de energia.
- As marcas e empresas devem aproveitar esta oportunidade para encontrar formas de adaptar os seus negócios que lhes permitam ser mais ecológicas, sendo, simultaneamente, transparentes sobre tal, o que irá atrair consumidores que partilhem os mesmos valores.
- Empresas estrangeiras com tecnologias neste domínio dispõem de grandes oportunidades de negócios para colaborar no cumprimento das ambições do país, por meio do desenvolvimento de parcerias com indústrias locais, bem como incentivos para investir, localmente, neste setor.
- A Malásia lançou o Roteiro Nacional para a Transição Energética (NETR) em 27 de julho de 2023, com um forte foco na transformação da economia e na criação de potenciais oportunidades de negócio no setor de energia. A fase 1 do NETR revelou 10 iniciativas catalisadoras que visam atrair investimentos e gerar oportunidades de emprego, reduzindo as emissões de CO₂ em mais de 10 milhões de toneladas, anualmente.
- A Malásia planeia construir uma quinta de energia fotovoltaica (PV) integrada de um gigawatt, a maior desta tipologia no Sudeste Asiático. Este projeto apresenta oportunidades de

investimento significativas para empresas do setor da energia produzida a partir de fontes renováveis, incluindo fabricantes de equipamentos solares, empreiteiros EPC e operadores.

- No âmbito das tecnologias ambientais e, designadamente, do NETR, importa referir, adicionalmente, o seguinte:
 - *Household Rooftop Solar Initiative* – o NETR introduz um mecanismo que permite às Famílias alugar os seus telhados para instalações de painéis solares, aumentando, assim, os seus rendimentos (esta iniciativa gera oportunidades para empresas do setor de aluguer e instalação de energia solar);
 - Zona de Energia Renovável – o estabelecimento de uma zona integrada de energia renovável de um gigawatt oferece potenciais oportunidades de investimento no setor de energia renovável;
 - Parques solares de grande escala – o plano de criação de cinco parques solares centralizados de grande escala (cada um dos quais possui uma capacidade de 100 MW), codesenvolvido pela empresa nacional de energia Tenaga Nasional Berhad (TNB), oferece oportunidades para empresas envolvidas no desenvolvimento e operações de projetos solares;
 - Sistemas de armazenamento de energia – o NETR enfatiza a necessidade de criação de sistemas de armazenamento de energia em escala, o que gera oportunidades para empresas especializadas em tecnologias e soluções de armazenamento de energia;
 - Hidrogénio Verde e Captura e Armazenamento de Carbono – o Roteiro destaca iniciativas na produção de hidrogénio verde em Sarawak e projetos de captura e armazenamento de carbono, sendo que estas iniciativas criam potenciais oportunidades para as empresas dos setores do hidrogénio e da captura de carbono;
 - Futura infraestrutura de mobilidade e carregamento – o NETR inclui a instalação de 10 000 estações de carregamento ao longo de rodovias e edifícios comerciais até 2025, sendo que este desenvolvimento pode apresentar oportunidades para as empresas envolvidas na infraestrutura e serviços de carregamento de veículos elétricos;
 - Criação da procura de biomassa – o plano de utilização de óleos alimentares previamente utilizados e de resíduos, como matéria-prima para a biomassa e biocombustíveis, cria oportunidades nos setores da biomassa e da bioenergia.

Indústria de Tecnologia Verde e Mobilidade Elétrica

- A maioria das empresas na Malásia consiste em PME. À semelhança das PME em todo o mundo, os custos e os resultados financeiros são fatores essenciais que determinam a capacidade de sobrevivência da empresa. No entanto, dado que o Governo promove a implementação de tecnologias ambientais, o setor privado espera que o setor público lidere a implementação.
- O sucesso industrial da Malásia requer segurança energética, bem como gestão de resíduos, e consome muita energia, o que, ao ritmo atual, não será sustentável. Com maior disponibilidade de rendimentos, a população aumentou o consumo de bens e serviços, gerando mais resíduos, que, à taxa atual, deverão completar todos os aterros disponíveis (resíduos sólidos domésticos, municipais e comerciais).
- Assim, o Governo procura soluções que aumentem a eficiência das unidades de produção existentes (tanto relativamente ao consumo de energia, quanto à gestão dos resíduos sólidos e líquidos que geram), explorem novas fontes de combustíveis renováveis e incentivem a construção de novas unidades produtivas.
- O Centro de Tecnologia Verde e Mudança Climática da Malásia (MGTC) procura tecnologias verdes que possam ser implementadas na Malásia.
- De acordo com o Ministério de Energia, Tecnologia Verde e Água, em pouco mais de uma década, a Malásia será um centro regional de veículos elétricos. Em 2030, o país deverá registar cerca de 100 000 carros elétricos e 2 000 autocarros elétricos, sendo que o Governo tende a desenvolver, mais acentuadamente, o setor de tecnologia verde.
- Atualmente, apenas um número reduzido de postes de carregamento elétrico está em operação em todo o país, e o número de veículos elétricos e híbridos também permanece baixo. Enquanto isso, o país regista uma das maiores frotas de automóveis *per capita* do mundo. Quatro em cada cinco cidadãos da Malásia (82%) possuem, pelo menos, um carro e, portanto, a transição para alternativas mais verdes, nos próximos anos, será fundamental como parte do esforço nacional para reduzir os elevados níveis de poluição do ar em áreas urbanas congestionadas, bem como a considerável pegada de carbono do país.
- O Governo promove a substituição por veículos elétricos, mais ecológicos, como parte do Plano Diretor Nacional de Tecnologia Verde e do Projeto de Mobilidade Elétrica (EMB).
- O sucesso a longo prazo e a sustentabilidade da estratégia incluem o desenvolvimento da produção local, a capacidade de manutenção e a construção de infraestruturas necessárias, bem como a criação de incentivos para atenuar o problema do custo elevado de veículos elétricos e o início da respetiva adoção, procurando, ainda, catalisar a produção local.

- O plano de ação de eletrificação pretende criar incentivos à I&D e apoios a produtores locais de veículos elétricos. De acordo com dados da plataforma “*Malaysia Electric Vehicle Charging Network*” (MEVnet) até 30 de junho de 2025, existem 4 161 pontos de carregamento públicos de veículos elétricos na Malásia, em 1 374 locais.
- Apesar do crescimento do número de postos de carregamento em construção, o registo de veículos elétricos tem aumentado a um ritmo superior. O *boom* de vendas de veículos elétricos ocorre num contexto de escassez de postos de carregamento no país. Segundo dados de 30 de junho de 2025, existem, atualmente, 52 418 veículos elétricos nas estradas, valor que registou um aumento acentuado desde janeiro de 2025. Nos primeiros seis meses de 2025, totalizaram-se 17 143 veículos elétricos, um aumento de 60,8% em comparação com as 10 663 unidades contabilizadas no mesmo período do ano transato.
- Embora a Malásia ainda esteja longe de atingir o objetivo estabelecido, Kuala Lumpur já atingiu a sua meta, com 1 192 postos de carregamento instalados, o que representa 132,44% da mesma (900 postos). Penang ocupa o segundo lugar, com 393 postos instalados, o que corresponde a 65,5% da respetiva meta (de 600 postos). Já Johor posiciona-se em terceiro lugar, com 466 postos, representando 42,36% da sua meta (de 1 100 postos).

Saúde Digital

- O mercado de Saúde Digital do país apresenta crescimento e transformação, o que é impulsionado por uma procura de serviços convenientes e acessíveis por parte dos consumidores. A pandemia de COVID-19 acelerou esta tendência, com iniciativas como a aplicação MySejahtera, que teve uma ampla adesão para rastreio de contactos.
- Em 2023, o Parlamento da Malásia aprovou o Plano de Saúde preparado pelo Ministério da Saúde (MOH), que delineia reformas no sistema de saúde, desenvolvidas nos próximos 15 anos. As suas principais componentes incluem a implementação do Plano Diretor de TIC, do MOH, incluindo iniciativas como a implementação faseada dos Registos Eletrónicos de Saúde (EMR) e dos Registos de Saúde Vitalícios Eletrónicos (ELHR), bem como a Troca de Informação de Saúde (HIE).
- Atualmente, somente 3% das clínicas de saúde do país possuem registos de saúde digitais. O Governo reconheceu a importância dos registos digitais para um acesso e uma partilha de dados eficientes. Os registos digitais também reduzem os tempos de espera dos pacientes. Simultaneamente, a proteção e a segurança adequadas dos dados continuam a ser uma preocupação por parte do público.

- A transformação digital abrangente da saúde, implementada em 2024, visou garantir que cada pessoa possua apenas um registo de saúde, acessível tanto por instituições de saúde públicas como privadas. Nos próximos quatro a cinco anos, deverá ser estabelecido um sistema de saúde integrado.
- Cerca de 31 milhões de USD (150 milhões de RM) foram alocados pelo Governo para manter e expandir os sistemas de tecnologia da informação do Ministério da Saúde, incluindo a implementação de subscrições do Sistema de Gestão de Clínicas em 100 clínicas de saúde.
- Os serviços de teleconsulta estão a ganhar popularidade nos hospitais privados. Vários prestadores de serviços de telemedicina, como DoctorOnCall, Doc2Us e Qmed Asia, surgiram para satisfazer a crescente procura.

Produção Industrial Inteligente

- À medida que a produção industrial inteligente é adotada pelas empresas, a adoção da Indústria 4.0 gera oportunidades para as empresas de tecnologia portuguesas fornecerem soluções inovadoras que promovam a eficiência e a competitividade.
 - **IoT Industrial e Conectividade**

O setor industrial investe, fortemente, em IoT, para monitorização em tempo real e manutenção preditiva. Empresas com experiência em IoT podem apoiar a transformação digital dos fabricantes locais.
 - **IA e Aprendizagem Automática**

A crescente procura por IA cria um espaço para as empresas tecnológicas melhorarem a automação, a qualidade e a previsão de produção nos setores de eletrónica, automóvel e aeroespacial do país.
 - **Cibersegurança**

Com o crescimento da conectividade, as fábricas na Malásia enfrentam ameaças cibernéticas. As empresas com competências em cibersegurança podem ajudar a proteger redes de produção e dados críticos.
 - **Computação em Nuvem e de Edge**

À medida que as ferramentas digitais se expandem, as necessidades de armazenamento e processamento de dados crescem. Os fornecedores de computação em nuvem e de *edge* podem beneficiar da procura, otimizando a utilização de dados nas operações de produção industriais.

- **Automação e Robótica**

O dinâmico setor de eletrónica e semicondutores requer robótica e automação avançadas. Há espaço para as empresas estrangeiras fornecerem soluções de automação para a montagem, a inspeção e o armazenamento.

- **Análise de *Big Data***

A experiência em análise pode ajudar os fabricantes a aproveitarem as informações de dados, aumentando, assim, a produtividade e a eficácia operacional.

- **Produção Industrial Sustentável**

As práticas sustentáveis são cada vez mais importantes para o setor de produção industrial do país. As empresas que oferecem tecnologia para eficácia energética e que reduzem as emissões de carbono podem ajudar a atingir os objetivos ecológicos da indústria.

- **Formação de Talento**

A tecnologia avançada requer operadores qualificados. As empresas estrangeiras de plataformas de formação podem colaborar com instituições do país para melhorar as competências da força de trabalho e para desenvolvimento da produção industrial inteligente e sustentável.

- **Apoio Governamental**

As iniciativas do Governo da Malásia, como o Industry4WRD, oferecem incentivos ao investimento estrangeiro, criando um ambiente favorável para empresas estrangeiras no setor da produção industrial inteligente.

As empresas estrangeiras de tecnologia que se alinharem com os objetivos do setor da produção industrial inteligente poderão desempenhar um papel-chave na evolução do setor digital do país, bem como estabelecer uma presença regional duradoura.

- **Indústria de Semicondutores**

A indústria de semicondutores da Malásia possui um conhecimento que abrange cinco décadas, tornando-se um pilar do sucesso económico da nação, contribuindo com 25% para o respetivo PIB.

Reconhecendo o seu papel fundamental, o Governo da Malásia desenvolveu o Plano Estratégico de Semicondutores, com o objetivo de reforçar a vantagem competitiva do setor no país. Esta estratégia inclui, também, pacotes de incentivos e subsídios à digitalização, de modo a atrair investimentos estratégicos e promover o avanço tecnológico.

Um aspeto-chave do Plano Estratégico de Semicondutores é a integração de tecnologias de ponta, como IoT, IA e 5G, na produção de semicondutores. A convergência destas inovações desencadeou uma onda de transformação na indústria, apresentando oportunidades lucrativas para empresas estrangeiras que conseguirem atender à crescente procura por *chips* de semicondutores para IA e IoT. Esta mudança estratégica origina um ambiente propício para empresas de tecnologia digital estrangeiras expandirem a sua presença na Malásia, oferecendo soluções personalizadas para apoiar o ecossistema de semicondutores.

A indústria de semicondutores da Malásia oferece uma plataforma ideal para empresas estrangeiras que procurem expandir a sua presença global, aceder a novos mercados e impulsionar a inovação, através de colaborações estratégicas. Ao tirar partido da infraestrutura estabelecida da Malásia e de um ambiente de negócios favorável, as empresas estrangeiras podem posicionar-se como contribuintes-chave num ambiente dinâmico, promovendo parcerias mutuamente benéficas e capitalizando as tendências emergentes do mercado.

CONSUMO

Dimensão e Comportamento do Mercado

- A Malásia localiza-se no Sudeste Asiático, no centro da Associação das Nações do Sudeste Asiático (ASEAN), e consiste na Península da Malásia e nos estados de Sabah e Sarawak, na ilha de Bornéu. A Federação da Malásia é composta por três territórios federais (Kuala Lumpur, Putrajaya e Labuan) e 13 estados (Sabah, Sarawak e os 11 estados da Malásia Peninsular). A respetiva capital é Putrajaya.
- Em 2023, a economia da Malásia conseguiu recuperar, exponencialmente, após os efeitos da pandemia de COVID-19. A reabertura das atividades empresariais traduziu-se em crescimento na maioria dos setores, particularmente, serviços e construção.
- O avanço tecnológico e os regimes de trabalho remoto continuam a ser a norma para as empresas, impulsionando a procura de serviços de telecomunicações e multimédia para operações, comunicação e envolvimento do cliente.
- A indústria de C&M representou 6,3%, ou 113,65 mil milhões de Ringgit da Malásia (RM), em termos de Bolsa de Valores, em 2023 (2022: 8,1%). A indústria de C&M testemunhou uma tendência positiva de recuperação, evidenciada por um aumento da respetiva receita de 0,6%, para 48,59 mil milhões de RM, em 2023 (2022: 48,31 mil milhões de RM).

- O setor das telecomunicações continuou a evoluir de forma constante em 2023, beneficiando de um aumento significativo da procura de serviços de conectividade, como a Internet, a videoconferência e os serviços de *streaming*. Adicionalmente, os incentivos governamentais, incluindo Pakej 5G RAHMAH, Insentif Pascabayar RAHMAH Penjawat Awam e Pakej Jalur Lebar Tetap RAHMAH, disponibilizam subsídios para a compra de *smartphones* e incentivaram a migração para planos de dados de nível mais alto.
- Estes desenvolvimentos alimentaram o crescimento do setor das telecomunicações, com a receita a aumentar 2,3% para 42,12 mil milhões de RM em 2023 (2022: 41,18 mil milhões de RM). O abrandamento económico e as pressões inflacionistas exerceram uma influência significativa na racionalização das despesas de capital para os prestadores de serviços na Malásia, conduzindo a uma desaceleração dos investimentos de CAPEX em 2023.
- A cobertura 4G abrange mais de 96% da população e o 5G encontra-se em fase de expansão, com uma cobertura superior a 80% das áreas urbanas, prevista até final de 2025.
- A infraestrutura digital é suportada por redes de fibra ótica, com especial foco em *hubs* tecnológicos como Cyberjaya. O plano nacional JENDELA reforça o acesso e a qualidade da conectividade.

Características do Consumo

- No mercado das TIC e *Smart Cities*, na Malásia, salientam-se consumidores jovens, urbanos e altamente conectados, que valorizam a inovação, a personalização, a rapidez no serviço e a sustentabilidade. O telemóvel é o principal canal de acesso digital. A confiança na marca e a experiência de utilizador são determinantes.
- O rendimento médio das Famílias na Malásia aumentou 2,4% em 2022, para 8 479 RM, em comparação com 7 901 RM em 2019, de acordo com o *Household Income and Household Expenditure Survey 2022*. O rendimento médio mensal disponível das Famílias aumentou 1,7%, para 7 111 RM, em 2022, em comparação com 6 764 RM em 2019.
- O estilo de vida dos consumidores da Malásia tem evoluído, devido aos níveis crescentes de riqueza e educação. Os consumidores da Malásia efetuam compras *online* com maior frequência, embora alguns sejam relutantes em fornecer detalhes financeiros *online*. A sua maioria opta por viajar durante as férias (mas tem considerações financeiras, procurando promoções) e é atraída pelas compras *online*, devido à transparência na decisão relativamente aos preços, valores e disponibilidade dos produtos. A popularidade das compras *online* cresceu em linha com um maior acesso à Internet, especialmente, através de dispositivos móveis.

- Os consumidores da classe média são os que mais gastam. Os consumidores exibem, cada vez mais, a preferência por marcas globais, em vez de produtos fabricados localmente. Espera-se que mulheres solteiras e trabalhadoras urbanas se tornem um segmento de consumo com mais poder de compra e influência.
- O uso de plataformas colaborativas como o “Grab” constitui já uma tendência na Malásia.
- No segundo trimestre de 2022, a Shopee liderou o mercado de *e-commerce* da Malásia como plataforma de comércio eletrónico mais utilizada no país, seguida pela PG Mall e pela Lazada. Com cerca de 55 milhões de acessos, a Shopee foi a principal plataforma de compras *online* não só na Malásia, mas, também, em todo o Sudeste Asiático.
- As categorias de produtos mais adquiridos nas plataformas supramencionadas são produtos de moda e beleza, produtos eletrónicos, bem como equipamento desportivo e para *hobbies*. As categorias de produtos com maior probabilidade de expansão correspondem a artigos de decoração e mobiliário, artigos para casa e alimentos, além de produtos de saúde e suplementos.
- A participação neste modelo de negócio requer, habitualmente, um parceiro local que opere como terceira parte da loja *online*, gerindo a plataforma, atividades logísticas e outras matérias associadas.
- As transferências bancárias são o método de pagamento de comércio eletrónico preferido (representando quase metade (46%) de todas as transações), prevendo-se que o uso deste método continue a crescer, a uma taxa anual de 25% até 2021. No que respeita aos cartões, estes situam-se em segundo lugar, sendo que o uso de cartão de crédito é baixo (0,3 cartões *per capita*), sugerindo uma relutância em assumir dívidas pessoais baseadas em cartão. Existem muito mais cartões de débito em circulação (1,44 cartões *per capita*), enquanto o dinheiro é usado em 7% das transações. Espera-se que o uso de dinheiro seja superado pelo uso de carteiras digitais até 2021, mas os fornecedores continuarão a apoiar este método.

Oferta portuguesa

- Relativamente à oferta portuguesa, importa ter em consideração a evolução da Balança Comercial de Bens de Portugal com a Malásia e do Comércio Internacional da Fileira “Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica” (TICE), que se apresenta nos quadros seguintes.

Evolução da Balança Comercial de Bens de Portugal com a Malásia (exportações e importações, em milhares de euros), entre 2020 e janeiro de 2025, e respetivas taxas de variação homóloga e média anual (composta)

	2020	2021	2022	2023	2024	tvh % 24/23	tvma % 24/20	2024 jan	2025 jan	tvh % 25/24
Exportações (E)	33 365.1	28 102.3	27 329.4	27 466.3	30 396.1	10.7	-2.3	1 640.0	3 668.5	123.7
Importações (I)	78 384.2	136 034.1	170 647.4	110 679.9	111 854.8	1.1	9.3	9 212.3	8 626.4	-6.4
Saldo	-45 019.1	-107 931.8	-143 317.9	-83 213.6	-81 458.6	-	-	-7 572.3	-4 957.9	-
Coefficiente de Cobertura E/I (%)	42.6	20.7	16.0	24.8	27.2	-	-	17.8	42.5	-

Fonte: Instituto Nacional de Estatística

Evolução do Comércio Internacional da Fileira “Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica” (TICE), em milhares de euros, entre janeiro de 2024 e janeiro de 2025, na Malásia, e respetivas taxas de variação homóloga

	2024 jan	2025 jan	tvh % 25/24
Malásia enquanto cliente de Portugal	266	1 186	345.2
Malásia enquanto fornecedor de Portugal	1 907	1 274	-33.2

Fonte: Instituto Nacional de Estatística

- Adicionalmente, é de mencionar que as empresas portuguesas possuem experiência e soluções competitivas em cidades inteligentes, redes 5G, IoT e cibersegurança. A qualidade tecnológica e a flexibilidade na adaptação às necessidades locais são fatores de diferenciação.

QUADRO LEGAL E REGULAMENTAR

Tributação

- Em termos institucionais, a [Malaysian Investment Development Authority \(MIDA\)](#) é a entidade oficial responsável pela promoção do investimento estrangeiro, que disponibiliza um conjunto diversificado de informações e serviços úteis, nomeadamente, o [Setting up a business Guide](#).
- Em termos de importação, os bens originários da União Europeia encontram-se sujeitos a direitos aduaneiros (ao abrigo do estatuto [Nação Mais Favorecida](#)), em virtude da inexistência de qualquer acordo comercial preferencial com a Malásia, bem como a IVA (às taxas de 5, 6 e 10%) e, nalguns casos, a [tributação especial sobre o consumo](#).
- Os “*express shipments*” de valor inferior a 500 MYR passaram a estar, também, sujeitos ao pagamento de *Sales Tax*, com a entrada em vigor em 2024 da legislação que estabeleceu esta taxa.

- Em termos de tributação dos serviços digitais, desde 2024 recai sobre os mesmos uma *Service Tax* de 8%.

Formalidades

- A implementação de uma Loja *Online* na Malásia obriga, à semelhança da vertente física, ao cumprimento de certas obrigações, como o registo junto das autoridades locais para cumprimento das necessárias obrigações administrativas, desde logo, a *Malaysian Communications and Multimedia Commission* (para a obtenção de licenças) e a [Suruhanjaya Syarikat Malaysia](#) (para feitos do registo comercial).
- A legislação [Communications and Multimedia Act 588 \(1998\)](#) é a reguladora das indústrias convergentes de comunicações e multimédia e questões incidentais que possam surgir.
- Outras entidades públicas com competências na área do comércio *online* são o [Ministry of Communications](#), o [Ministry of Domestic Trade and Consumer Affairs](#) e a [.MYNIC](#) (responsável pela administração/registo do domínio “.my”).
- Por outro lado, em termos da própria plataforma de vendas *online*, deverá ser assegurado o cumprimento de um conjunto de obrigações, como a disponibilização aos clientes de informações sobre a entidade vendedora, política comercial e produtos.
- A legislação de proteção de dados (PDPA) aplica-se a todas as entidades que recolhem e tratam dados pessoais, destacando-se, neste aspeto, o papel do [Personal Data Protection Commissioner Office](#). Os contratos devem ser redigidos em inglês ou em malaio.

Entraves

- Para além da concorrência de empresas asiáticas, da burocracia no licenciamento, das diferenças culturais e barreiras linguísticas, existem alguns obstáculos horizontais a vários setores, como a deficiente proteção da Propriedade Intelectual, a arbitrariedade dos procedimentos alfandegários e o tratamento preferencial dado aos fornecedores nacionais, bem como a obrigatoriedade de os potenciais fornecedores de bens e serviços se registarem junto do *Ministry of Finance*). A falta de presença local pode dificultar a entrada das empresas portuguesas no mercado.
- A adaptação às normas técnicas locais é obrigatória e pode representar custos adicionais, sendo várias as exigências a observar aquando da exportação para a Malásia em termos da qualidade e segurança dos produtos como, por exemplo, os alimentares ou os aparelhos elétricos. As normas técnicas são ditadas pelo [Department of Standards of Malaysia](#) e obrigam,

normalmente, a que os produtos se façam acompanhar do respetivo certificado de conformidade.

Nota: A informação presente no capítulo “Quadro Legal e Regulamentar” reporta a agosto de 2025.

CONCORRÊNCIA

Concorrência estrangeira

- No que respeita à concorrência estrangeira, identificam-se empresas dos EUA, China, Coreia do Sul e Japão que dominam segmentos-chave no mercado. É de referir que Microsoft, Google e Alibaba Cloud têm uma presença relevante no mercado.
- Importa assinalar a existência de acordos regionais de comércio que favorecem a entrada de empresas do Sudeste Asiático no mercado.

Concorrência local

- No que concerne à concorrência local, Telekom Malaysia, Maxis, CelcomDigi e Time dotCom são líderes.
- Identificam-se, ainda, *start-ups* apoiadas pelo MDEC que atuam nas áreas de *fintech*, *smart mobility* e *e-government*.
- A presença local e o apoio governamental favorecem a competitividade das empresas locais.

CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO

Físicos

- Em matéria de canais físicos de distribuição, podem elencar-se distribuidores TIC, lojas especializadas, integradores de sistemas e centros de dados, sendo de salientar que parcerias com empresas locais são recomendadas.
- Centros urbanos como Kuala Lumpur, Penang e Johor Bahru são estratégicos.

E-commerce

- No que concerne aos canais *online* de distribuição, podem referir-se plataformas como Lazada, Shopee e Zalora, bem como *marketplaces* B2B como Alibaba e eWorldTrade.
- A DFTZ facilita o comércio internacional digital, reduzindo entraves logísticos e fiscais.

COMUNICAÇÃO

Feiras setoriais

- *Malaysia Tech Week* (Kuala Lumpur);
- *Smart Nation Expo & Forum* (MITEC);
- *International Conference on Smart Cities* (Universidades Públicas).

Publicações setoriais

- *MYIT-Magazine - Pikom*: <https://pikom.org.my/myit-magazine>;
- *PC.com – Reach Publishing*: <https://www.reach.com.my/pc-com/>;
- *Technology Innovators*: <https://www.technology-innovators.com>.

Associações setoriais

- *Malaysia Digital Economy Corporation* (MDEC);
- *National ICT Association of Malaysia* (PIKOM);
- *CyberSecurity Malaysia*.

TENDÊNCIAS

Consumo

- Crescente uso de IA generativa e assistentes virtuais;
- Prioridade à segurança e privacidade digital;
- Preferência por soluções sustentáveis;
- Digitalização do setor público.

ANÁLISE SWOT

Pontos Fortes

- As empresas portuguesas detêm *expertise* em cibersegurança, o que lhes permite oferecer soluções avançadas neste domínio, algo que se revela essencial na economia digital da Malásia;
- O ecossistema colaborativo e dinâmico de aceleradores, *start-ups* tecnológicas e centros de inovação, que caracteriza Portugal, fomenta o desenvolvimento de soluções avançadas de TIC;
- As empresas portuguesas promovem a transformação digital, destacando-se pelas abordagens inovadoras que implementam e alavancando tecnologias de ponta para promover a competitividade e a eficiência;
- As empresas portuguesas reúnem competências nos domínios da gestão de *data centers* e de *cloud computing*, o que corresponde ao objetivo de melhoria, por parte da Malásia, das respetivas capacidades enquanto centro regional de dados;
- Portugal apoia, de forma ativa, o setor das TIC, através de diversos incentivos e iniciativas, o que ajuda as empresas a reforçar as suas capacidades e conceber soluções robustas a nível global.

Pontos Fracos

- A exposição do setor das TIC às tensões geopolíticas revela-se elevada, o que é passível de impactar os fluxos de investimento e comércio, pelo que as operações das empresas portuguesas se encontram vulneráveis a estes riscos na Malásia;
- A concorrência é particularmente intensa no mercado das TIC na Malásia, o qual conta com *players* regionais e internacionais, podendo tal dificultar o estabelecimento de uma presença relevante das empresas portuguesas e uma concorrência eficaz no mesmo;
- As empresas portuguesas poderão enfrentar entraves na sua adaptação à cultura de negócios (desafios linguísticos e culturais) e às preferências dos consumidores na Malásia, o que poderá condicionar a sua capacidade de constituir relações sólidas no mercado da Malásia e adaptar a respetiva oferta ao mesmo;
- Poderá colocar-se às empresas portuguesas o desafio relativo à escassez de recursos humanos qualificados no domínio das TIC, podendo tal conduzir a que as mesmas incorram em maiores custos operacionais e enfrentem dificuldade em escalar as suas operações na Malásia;
- A adaptação às normas técnicas locais pode representar custos adicionais, ou seja, a adaptação das empresas portuguesas ao quadro regulatório da Malásia poderá revelar-se morosa e complexa.

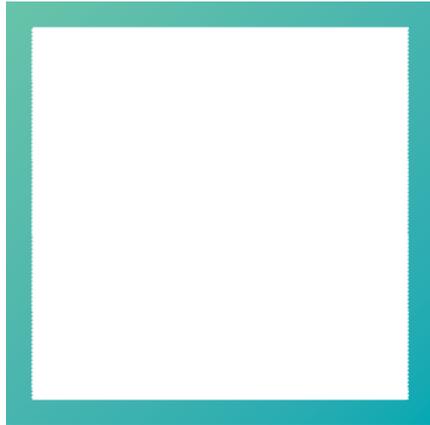
Oportunidades

- Infraestrutura digital avançada;
- Incentivos governamentais;
- Elevada penetração da Internet;
- Abertura ao investimento estrangeiro;
- Crescimento da economia digital na Malásia;
- Criação de parcerias com *hubs* tecnológicos;
- Procura por soluções urbanas inteligentes no mercado;
- Procura crescente de soluções avançadas de cibersegurança, dado o aumento registado nas ameaças identificadas no ciberespaço;
- A expansão e a melhoria das infraestruturas de telecomunicações constituem fatores-chave do crescimento do setor das TIC na Malásia, podendo as empresas portuguesas oferecer soluções inovadoras, mormente, de apoio ao desenvolvimento de redes 5G;
- As empresas portuguesas podem colaborar com entidades locais, de modo a desenvolver soluções inovadoras de TIC, tendo em conta o ecossistema dinâmico de *start-ups* tecnológicas, centros de inovação e aceleradores da Malásia;
- As empresas portuguesas que possuem *expertise* em *data centers* e *cloud computing* podem contribuir para construir e gerir infraestruturas neste domínio, tendo em consideração que a Malásia procura tornar-se um centro regional de dados.

Ameaças

- Volatilidade económica global, sendo que as flutuações económicas são passíveis de condicionar o setor das TIC na Malásia, podendo as empresas portuguesas enfrentar riscos financeiros;
- Aumento da concorrência regional;
- Riscos de cibersegurança na Malásia;
- Burocracia regulatória.

INFORMAÇÃO LEGAL: Este documento tem natureza meramente informativa e o seu conteúdo não pode ser invocado como fundamento de nenhuma reclamação ou recurso. A AICEP não assume a responsabilidade pela informação, opinião, ação ou decisão baseada neste documento, tendo realizado todos os esforços possíveis para assegurar a exatidão da informação contida nas suas páginas.



AICEP

Agência para o Investimento
e Comércio Externo de Portugal