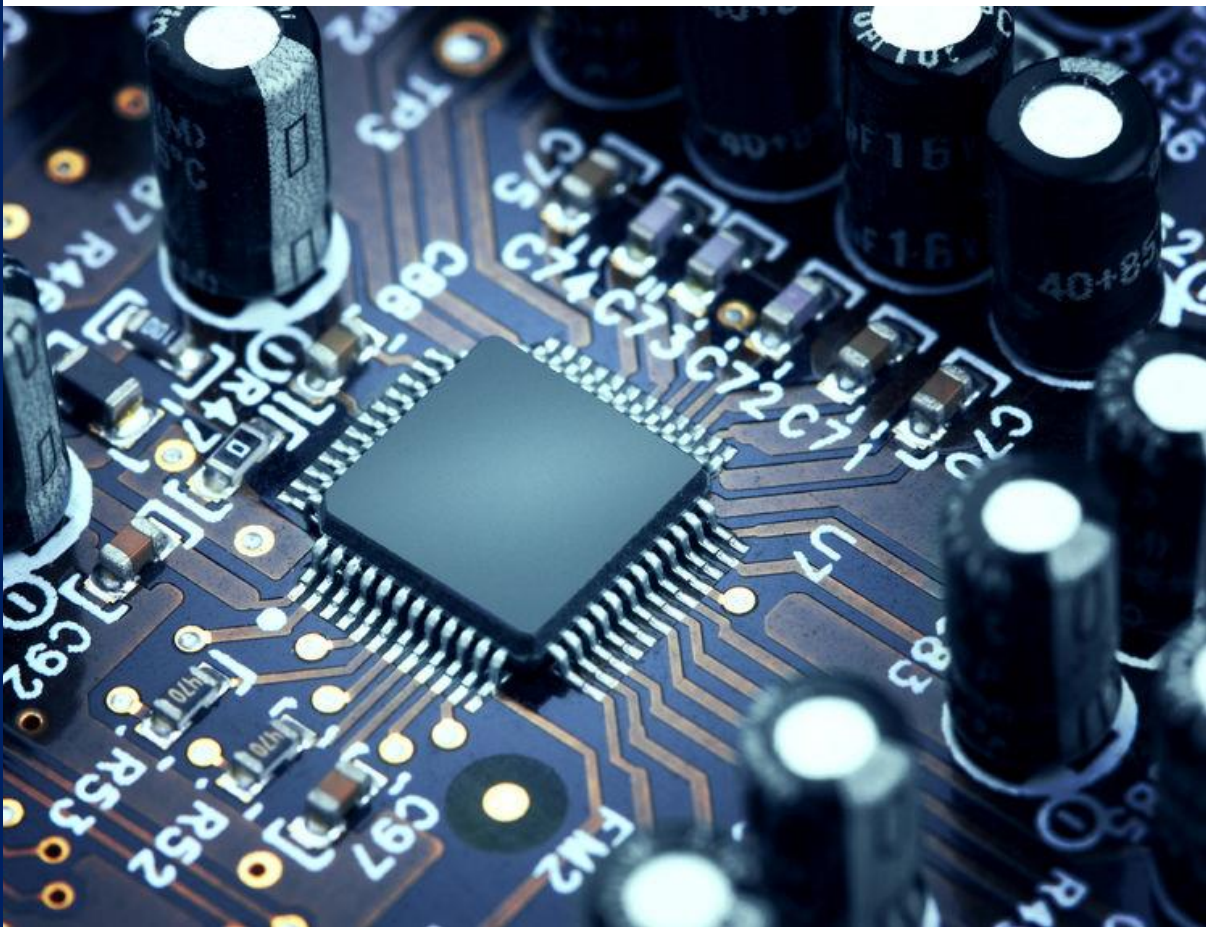


A Indústria de Eletrônicos na Índia



Mapa Político da Índia



A Índia é uma união federal formada por vinte e nove estados e sete territórios da união. Os estados e territórios da união são, ainda, subdivididos em distritos e, então, em divisões administrativas menores.

Lista de Abreviaturas

Sigla	Descrição
4G	Quarta Geração
BCD	Direito Alfandegário Básico
BIS	Departamento de Normas Indianas
CAGR	Taxa Composta de Crescimento Anual
CBEC	Conselho Central de Tributos e Alfândega
CBU	Completamente Montado
CCTV	Circuito Fechado de Televisão
CIF	Custo, Seguro e Frete
CKD	Completamente Desmontado
CVD	Direitos Compensatórios
DGFT	Diretório Geral de Comércio Exterior
DGPS	Sistema de Posicionamento Global Diferencial
EDF	Fundo de Desenvolvimento de Eletrônicos
EMC	Blocos de Fabricação de Eletrônicos
EMS	Serviços de Fabricação de Eletrônicos
ESDM	Design e Fabricação de Sistemas de Eletrônicos
EXIM	Exportação e Importação
IDE	Investimento Direto Estrangeiro
FY	Exercício Financeiro/Exercício Social
GI	Governo da Índia
GPS	Sistema de Posicionamento Global
SH	Sistema Harmonizado
ICs	Circuitos Integrados
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
IEC	Código de Importação e Exportação
INR	Rúpia Indiana
IoT	Internet das Coisas
PI	Propriedade Intelectual
ISRI	Institute of Scrap Recycling Industries Inc
TI	Tecnologia da Informação
ITC	Classificação Comercial Indiana
kVA	Kilovolt-ampere
KW	kilowatt
LCD	Display de Cristal Líquido
LED	Diodo Emissor de Luz
LTE	Long-Term Evolution
MIMO	Múltiplas Entradas/Múltiplas Saídas
MLPS-TP	Multiprotocol Label Switching-Transport Profile
NES	Não Especificado em Outro Lugar
ODMs	Fabricantes de Projeto Original
OEMs	Fabricantes de Equipamentos Originais
OGL	Licença Geral de Exportação

PCB	Placa de Circuito Impresso
PTN	Rede de Transporte de Pacotes
FV	Fotovoltaico
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
RF	Radiofrequência
SGR	Sistema de Gestão de Riscos
ROI	Retorno sobre Investimento
ZEE	Zona Econômica Especial
SHE	Tributo para o Ensino Superior
SKD	Parcialmente Desmontado
STB	Conversor Digital
SUFRAMA	Superintendência da Zona Franca de Manaus
TV	Televisão
EAU	Emirados Árabes Unidos
UID	Unique Identity
RU	Reino Unido
UPS	Fonte de Alimentação Ininterrupta
EUA	Estados Unidos da América
US\$	Dólar Norte-Americano
WPC	Planejamento e Coordenação de Redes Sem Fio
A/A	Ano a Ano

Taxa de Conversão Cambial: US\$ 1 = INR65

Sumário Executivo

O objetivo principal do relatório é apresentar uma visão geral da Indústria de Eletrônicos indiana. A pesquisa visa destacar as oportunidades para empresas brasileiras que buscam incluir a Índia como mercado-alvo.

O relatório destaca os seguintes pontos principais:

- *Estimativa do tamanho de mercado e taxa de crescimento*
- *Principais subsegmentos do setor*
- *Tendências da indústria*
- *Panorama de concorrência no setor*
- *Tendências de exportação e importação no setor*
- *Estrutura Regulatória Resumida*
- *Avaliação das oportunidades para empresas brasileiras na Índia*

O mercado de eletrônicos da Índia é um dos que crescem mais rápido no mundo e deve atingir US\$ 400 bilhões em 2022, com a escalada da produção nacional para mais de US\$ 100 bilhões.¹ Dito isso, a Índia ainda precisa de reformas fundamentais em mão de obra, infraestrutura e regulamentos para capitalizar sua vantagem de baixo custo.

A demanda por produtos eletrônicos na Índia está pronta para crescer significativamente nos próximos anos, impulsionada pela sólida perspectiva econômica. O mercado de produtos eletrônicos indiano cresceu 8,6% Ano a Ano (A/A) até atingir US\$ 75 bilhões em 2015, impulsionado pela demanda local e pela renda disponível cada vez maiores. Além disso, a adoção de dispositivos tecnológicos sofisticados, transições como os lançamentos das redes 4G²/LTE³ e a Internet das Coisas (IoT)⁴ estão levando a uma adoção acelerada de produtos eletrônicos.

Entretanto, a produção local de eletrônicos da Índia não é suficiente para atender à demanda geral. Atualmente, a demanda por produtos eletrônicos é em grande parte atendida pelas importações, e há um aumento na lacuna entre oferta e demanda. Cerca de 50%-60% da demanda por produtos eletrônicos são atendidas por meio de importações, e aproximadamente 70%-80% do mercado de componentes eletrônicos depende de importações. Além disso, a China é o principal mercado das

¹ Fonte: Departamento de Política e Promoção Industrial do Ministério do Comércio e da Indústria

² Quarta Geração (4G): O 4G é a quarta geração de tecnologia de telecomunicação móvel sem fio, posterior ao 3G.

³ Long-Term Evolution (LTE): Em telecomunicação, LTE é um padrão de comunicação sem fio de alta velocidade para telefones celulares e terminais de dados.

⁴ A Internet das Coisas (IoT) é a interligação de redes de dispositivos físicos, veículos (também denominados “dispositivos conectados” e “dispositivos inteligentes”), edifícios e outros itens – integrados com produtos eletrônicos, softwares, sensores, atuadores e conectividade de rede, que permitem que esses objetos colem e troquem dados.

importações indianas de produtos eletrônicos, já que cerca de 50% dos produtos e componentes eletrônicos são obtidos da China.

O Governo da Índia tem tratado a indústria de eletrônicos como prioridade em seu programa “Make in India”⁵ (Fabrique na Índia) e anunciou diversas políticas e incentivos que funcionarão como determinantes para impulsionar a oferta interna. O Governo da Índia também adotou várias medidas para aumentar a facilidade para fazer negócios, o que resultou no aumento das instalações de produção por vários fabricantes estrangeiros no país nos três últimos anos.

⁵ *Make in India* é uma iniciativa lançada pelo Governo da Índia para incentivar as empresas multinacionais e nacionais a fabricarem seus produtos na Índia. Foi lançada em setembro de 2014.

Conhecimento sobre o Mercado de Eletrônicos Brasileiro

O mercado de Eletrônicos no Brasil foi estimado em US\$ 45,6 bilhões no ano de 2015. Grandes programas de investimento visando o desenvolvimento da indústria nacional de eletrônicos, benefícios fiscais para empresas locais e a demanda cada vez maior da classe média trouxeram tanto investimentos nacionais quanto estrangeiros ao setor no Brasil. Alguns dos fabricantes de produtos eletrônicos no Brasil são fornecedores não só do mercado brasileiro, mas também de outros países na América Latina, como Argentina, Venezuela e Colômbia.

Segmento	Contribuição da Receita
Componentes	7%
Computadores	21%
Materiais Elétricos	6%
Eletrodomésticos	13%
Automação Industrial	3%
Equipamentos Industriais	19%
Geração, Transmissão e Distribuição de Energia	11%
Telecomunicações	20%

Fonte: Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (ABINEE)

Os dois principais polos de Produtos Eletrônicos no Brasil incluem a Região Metropolitana de Campinas, em São Paulo, e a Zona Franca de Manaus, no Amazonas, onde os incentivos fiscais em nível municipal, estadual e federal e o preço de terrenos para construção atraíram empresas de grande porte internacionalmente renomadas na indústria. De acordo com a Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa), a indústria de fabricação de produtos eletrônicos emprega o maior número de trabalhadores e recebe o máximo de investimento de todos os segmentos em Manaus.

Algumas das maiores empresas nacionais de produtos eletrônicos incluem Bravox, IGB Eletrônica, Itaotec, Tectoy, IGB Eletrônica e Positivo Informática, entre outras.

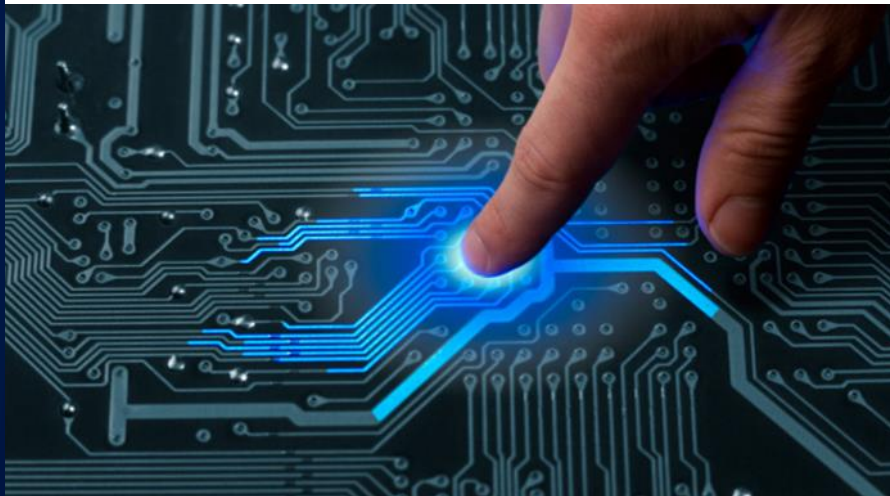
Marcas Internacionais de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), como LG, Samsung, Microsoft, Panasonic, Dell, Intel, Toshiba, Sony, Philips e Sharp, Apple, Lenovo, HP, Acer, Brother, Canon, Epson, Hitachi, Ericsson, Motorola, STMicroelectronics, Qualcomm, Toshiba, Western Digital, Xerox, Nokia, Siemens, Cisco e Huawei, estabeleceram seu segmento de fabricação e varejo no Brasil na última década.

As principais empresas internacionais de Serviços de Fabricação de Eletrônicos (EMS) também têm presença estabelecida no Brasil, incluindo a Foxconn (Taiwan), a Flextronics (Cingapura), a Jabil (EUA) e a Sanmina (EUA).

Em termos de comércio exterior, as exportações contribuem com cerca de 15% da receita total das fábricas de Eletrônicos localizadas fora do Brasil. Contudo, um ponto fundamental que deve ser destacado é que o Brasil é um importador líquido de produtos Eletrônicos. O Brasil teve cerca de cinco vezes mais importações em termos de valor no ano de 2015 que exportações de produtos Eletrônicos nesse mesmo ano.

Índice

1.0 Visão Geral da Indústria de Eletrônicos Indiana	11
1.1 Tamanho de Mercado da Indústria de Eletrônicos Indiana.....	13
1.2 Principais Tendências do Mercado de Produtos Eletrônicos na Índia.....	15
2.0 Análise da Concorrência	19
2.1 Lista de Principais Fabricantes Nacionais de Eletrônicos na Índia	20
2.2 Lista de Principais Empresas Estrangeiras na Índia	22
2.3 Fabricantes Nível I de Produtos Eletrônicos na Índia	23
3.0 Estrutura Regulatória e Política de Importação	29
3.1 Política de Importação de Eletrônicos na Índia	29
3.2 A Política de Investimento Direto Estrangeiro (IDE) na Índia	38
3.3 Iniciativas de Política Governamental	38
3.4 Tendências de Importação e Exportação	41
3.4.1 Tendências de Importação.....	41
3.4.2 Tendências de Exportação	46
3.5 Tarifas e Tributos de Importação.....	51
3.6 Direito <i>Antidumping</i> sobre Produtos Eletrônicos.....	55
4.0 Avaliação de Oportunidades para Produtos Brasileiros	57
5.0 Mapeamento de Possíveis Distribuidores	61
6.0 Principais Influenciadores	63
7.0 Principais Eventos de Comércio	65
8.0 Anexo	67
8.1 Maiores entradas de IDE na Índia	67



1.0 Visão Geral do Mercado de Eletrônicos Indiano

1.0 Visão Geral da Indústria de Eletrônicos Indiana

A indústria de eletrônicos indiana pode ser amplamente bifurcada em produtos e componentes eletrônicos. O mercado de produtos eletrônicos indiano cresceu 8,6% A/A, atingindo US\$ 75 bilhões em 2015/16.⁶

Embora a indústria de eletrônicos indiana cresça a uma taxa robusta, a maior parte da demanda é atendida pelas importações. Cerca de 50%-60% da demanda por produtos eletrônicos são atendidas por meio de importações, e aproximadamente 70%-80% do mercado de componentes eletrônicos depende de importações. A dependência cada vez maior de importações de componentes eletrônicos e a demanda por produtos eletrônicos em rápido crescimento estão fazendo com que seja indispensável ampliar e fortalecer as capacidades de fabricação de eletrônicos do país.

Os Fabricantes de Equipamentos Originais (OEM), os Fabricantes de Projetos Originais (ODM) e os fornecedores locais de componentes ainda são inexperientes na Índia. A maioria dos OEMs está presa à montagem na “última milha”, o que indica que a indústria continua nas etapas iniciais de desenvolvimento. O Governo da Índia está ampliando seu foco nesse setor e pretende transformá-lo de um mercado predominantemente motivado pelo consumo para um com capacidade de produção para atender à demanda local e internacional, ao mesmo tempo em que mantém o foco nos produtos eletrônicos de alto valor agregado.

O total de entradas de capital de Investimento Direto Estrangeiro (IDE) na indústria de Eletrônicos na Índia cresceu 79%, atingindo US\$ 305 milhões em abril de 2014-março de 2016, em comparação a US\$ 170 milhões em abril de 2012-março de 2014.

A indústria de produtos eletrônicos da Índia deve crescer a uma Taxa Composta de Crescimento Anual (CAGR) de 13%-16% nos anos de 2013/18. Entretanto, considerando a atual situação da produção local, a dependência de importações provavelmente continuará por algum tempo. Assim, o foco na capacidade de produção de eletrônicos cada vez maiores da Índia aumenta devido a uma lacuna entre oferta e demanda cada vez maior.

No segmento de dispositivos móveis, que atualmente é a categoria dominante dentre os produtos eletrônicos no país, 38 novas unidades de produção de celulares com capacidade de aproximadamente 20 milhões de unidades/mês foram instaladas na Índia desde setembro de 2015.

Atualmente, a indústria indiana de eletrônicos é impulsionada por fatores macroeconômicos, como a população de classe média e a renda disponível cada vez maior. Além disso, a queda dos preços

⁶ Fonte: Governo da Índia, Niti Ayog (www.niti.gov.in)

dos produtos eletrônicos e a adoção de dispositivos tecnológicos sofisticados estão levando a um aumento no consumo de dispositivos eletrônicos. Adicionalmente, as transições tecnológicas, como os lançamentos das redes 4G/LTE e da IoT, estão impulsionando a adoção acelerada de produtos eletrônicos.

1.1 Tamanho de Mercado da Indústria de Eletrônicos Indiana

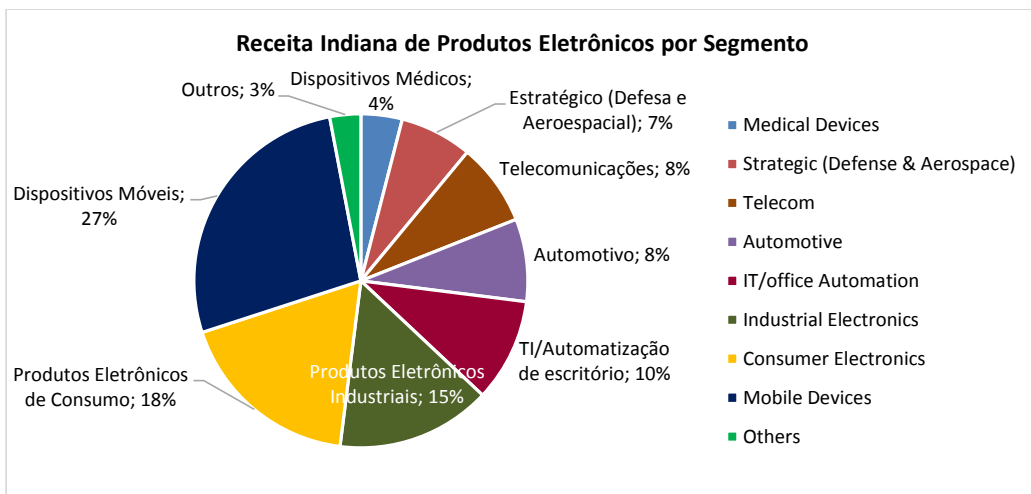
Segmento	Tamanho de Mercado (US\$ bilhões)
Produtos Eletrônicos	US\$ 61,8 bilhões
Componentes Eletrônicos	US\$ 13,5 bilhões
Total da Indústria de Eletrônicos	US\$ 75,3 bilhões

T&A Research: Dados coletados de diversas fontes de dados, incluindo bancos de dados do Governo indiano, periódicos do setor, jornais diários nacionais, publicações de associações industriais e portais de pesquisa do mercado internacional. Além disso, as principais respostas à entrevista também foram consideradas.

O segmento de produtos eletrônicos contribuiu com 82% do mercado de produtos eletrônicos como um todo em 2015, sendo que o restante abrange componentes eletrônicos.

A indústria de produtos eletrônicos na Índia foi estimada em US\$ 61,8 bilhões em 2015. Com uma penetração cada vez maior em todos os segmentos de produtos de consumo, principalmente em mercados rurais e semiurbanos, juntamente com o incentivo governamental para o desenvolvimento de infraestrutura, logística e energia, há uma oportunidade significativa para a rápida expansão dessa indústria.

Os telefones celulares e produtos eletrônicos de consumo, juntos, contribuíram com aproximadamente 45% dos faturamentos de produtos eletrônicos em geral em 2015.



Fonte: Governo da Índia, Niti Ayog (www.niti.gov.in), T&A Research

[MdRE1] Comentário: Não entendi porque no gráfico, as legendas estão traduzidas no corpo e em inglês ao lado. Parece-me redundante.

Fatores de Incentivo à Demanda por Produtos Eletrônicos de Consumo e Telefones Celulares na Índia	
Telefones Celulares	Produtos Eletrônicos de Consumo
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da acessibilidade e disponibilidade de telefones celulares de baixo custo 	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado altamente subpenetrado em regiões urbanas e rurais, possível oportunidade significativa
<ul style="list-style-type: none"> • Base de usuários de telefones celulares em expansão, com penetração rural cada vez maior 	<ul style="list-style-type: none"> • Renda disponível cada vez maior e melhoria do financiamento para consumidores, resultando em aumento da acessibilidade
<ul style="list-style-type: none"> • Poder aquisitivo do consumidor cada vez maior, levando a uma alta frequência de substituição 	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução de produtos eletrônicos <i>smart</i> de consumo, como <i>smart TVs</i>⁷
<ul style="list-style-type: none"> • Mudança para redes 4G para motivar a próxima onda de crescimento da demanda por dispositivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Melhoria do alcance de varejo organizado (off-line e on-line) e aumento de dias de Liquidações por parte das lojas varejistas
<ul style="list-style-type: none"> • Surgimento do canal de e-commerce 	<ul style="list-style-type: none"> • STBs,⁸ TVs de tela plana, refrigeradores impulsionando a demanda

O mercado de componentes eletrônicos na Índia pode ser amplamente dividido nas seguintes subcategorias:

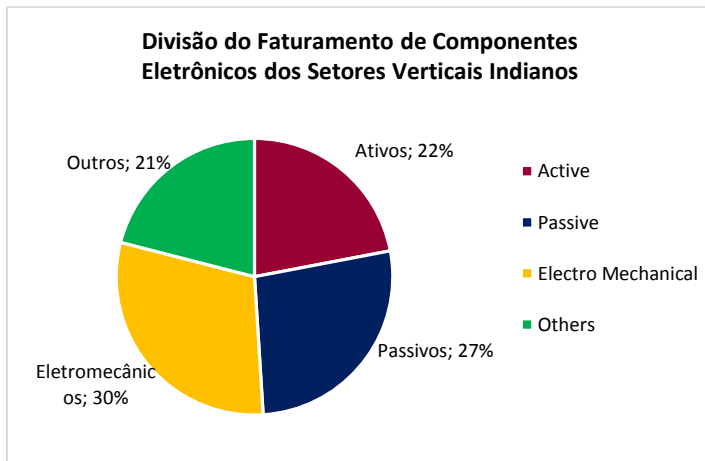
- Componentes passivos: Exemplos incluem capacitores, resistores, indutores, cristais
- Componentes ativos: Exemplos incluem diodos, transistores, circuitos integrados, diodos emissores de luz;
- Componentes eletromecânicos: Exemplos incluem placas de circuito impresso, comutadores, relés, cabos, conectores;
- Outros componentes: Exemplos incluem discos ópticos, ímãs, sintonizadores de rádio, dissipadores de calor, magnétrons, fitas magnéticas;

Estima-se que a indústria de componentes eletrônicos do país atinja US\$ 13,5 bilhões em 2015. Os componentes eletromecânicos (como PCB⁹ e conectores) representam 30% da demanda total, seguidos de componentes passivos (como resistores e capacitores), que compõem 27%. Nos próximos cinco anos, a produção local acelerada de produtos eletrônicos para atender à demanda interna cada vez maior impulsionará o mercado de componentes eletrônicos na Índia.

⁷ Televisão (TV)

⁸ Conversor Digital (STB)

⁹ Placa de Circuito Impresso (PCB)



Fonte: Governo da Índia, Niti Ayog (www.niti.gov.in), T&A Research

1.2 Principais Tendências do Mercado de Produtos Eletrônicos na Índia

Principais Setores Verticais de Contribuição no Segmento de produtos eletrônicos

Nos setores verticais, o segmento de dispositivos móveis domina o setor com aproximadamente 27% de participação no faturamento total de produtos eletrônicos em 2015. O crescimento desse segmento pode ser atribuído ao aumento na proliferação de smartphones em toda a Índia. Outros segmentos significativos são os produtos eletrônicos de consumo liderados por conversores digitais e TVs, seguidos pelos produtos eletrônicos industriais impulsionados pelo aumento no consumo de LED¹⁰ e produtos *smart*.

Setores verticais com potencial de crescimento elevado no Segmento de produtos eletrônicos

Estima-se que, entre 2017 e 2020, os produtos eletrônicos automotivos e industriais serão segmentos de crescimento elevado. As necessidades de segurança, eficiência e entretenimento cada vez maiores impulsionarão o mercado de produtos eletrônicos automotivos, ao passo que o crescimento de projetos de aplicativos de cidades inteligentes, LED e Energia Solar FV¹¹ motivarão a demanda por produtos eletrônicos industriais.¹²

Sensibilidade aos preços

Embora os mercados globais estejam testemunhando uma rápida aceitação dos consumidores à medida que o conteúdo eletrônico em todos os setores verticais (por exemplo, automóveis com

¹⁰ Diodo Emissor de Luz (LED)

¹¹ Fotovoltaica (FV), tecnologia utilizada para geração de energia solar

¹² Fonte: Assocham (www.assochem.org)

aplicativos de segurança, conectividade, infoentretenimento, produtos eletrônicos de consumo, casas inteligentes, entre outros), a Índia apresenta uma adoção mais lenta, pois os consumidores continuam altamente sensíveis até mesmo a um aumento insignificante nos preços dos produtos.

Ecosistema local de fabricação emergente

Embora algumas das empresas globais de componentes estejam avaliando a possibilidade de fabricação na Índia, a fabricação de componentes em grande escala ainda é um objetivo de longo prazo. Há diversos empecilhos para o crescimento da fabricação de componentes na Índia, como capacidades consideráveis já existentes em outros polos de fabricação, em países como Taiwan, China e Coreia do Sul, necessidade de altos investimentos de capital e indisponibilidade de matérias-primas, como componentes de modelagem, placas de chumbo, entre outros. A fabricação de produtos eletrônicos na Índia só teve início recentemente, e as empresas estão montando instalações para fabricar localmente de forma CKD (Completamente Desmontado)¹³ / SKD (Parcialmente Desmontado).¹⁴ Visto que há um aumento da montagem em CKD, a demanda local por componentes deve crescer, resultando na fabricação interna de componentes. Contudo, a fabricação de componentes interna também deve levar certo tempo para crescer, já que a escala de operação continua sendo fundamental.

- **Montagem:** A maior parte da fabricação interna na Índia é montagem de alto nível, resultando em baixo valor agregado.
- **Disponibilidade de componentes:** A disponibilidade limitada de componentes e outras matérias-primas de baixo custo e boa qualidade levam à baixa localização na Índia.

Dividendo Demográfico – Famílias de Classe Média

As famílias de Classe Média estão motivando o gasto de consumidores na Índia e desempenharão um papel fundamental no crescimento da indústria de Eletrônicos no país nos próximos anos.

No FY¹⁵ de 2015, havia cerca de 55 milhões de famílias indianas* na classe média (famílias com renda anual de US\$ 10.000 ou mais), com uma população total de aproximadamente 275 milhões, da qual somente 5 milhões de famílias indianas possuem níveis de renda anuais acima de US\$

¹³ Completamente Desmontado (CKD): Kit que contém as peças necessárias para montar um produto. As peças normalmente são fabricadas em um país ou região e, então, exportadas para outro país ou região para a montagem final. Um CKD é um kit completo necessário para montar um produto.

¹⁴ Parcialmente Desmontado (SKD): Kit que contém partes necessárias para montar um produto

¹⁵ FY – Exercício Financeiro ou Exercício Social é o período com início em 1º de abril de 20xx até 31 de março de 20xx + 1 (Por Exemplo, 1º de abril de 2016 a 31 de março de 2017).

*Família Indiana – Considera-se que uma família indiana tenha em média 5 pessoas

45.000. Apresentamos a seguir uma pirâmide de renda que representa a mudança na distribuição de renda na Índia (em termos de número de famílias).



As rendas aumentaram em um ritmo acelerado na Índia e continuarão a aumentar, considerando as fortes perspectivas de crescimento econômico do país. A renda per capita (em preços atuais) em 2015/16 foi estimada em aproximadamente US\$ 1.425, com taxa de crescimento de 7,4% ao ano.

Concorrência Global de outros Destinos com capacidades existentes

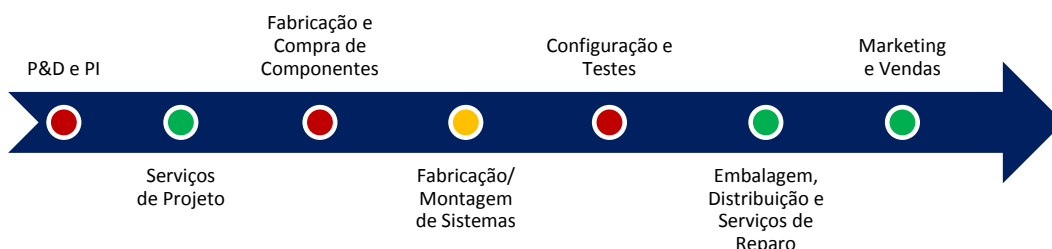
Devido ao estágio inicial de fabricação de eletrônicos na Índia, a escala de operações é pequena, resultando em competitividade de custo reduzida. Os destinos tradicionais de fabricação de eletrônicos, como a China, Taiwan e Coreia do Sul, construíram capacidades significativas em toda a cadeia de valor de fabricação (montagem SKD, montagem CKD, Montagem de Semicondutores e Serviços de Teste). Além disso, os destinos em crescimento (Malásia, Vietnã) também construíram capacidades. Embora o custo da mão de obra seja baixo na Índia em relação à China, onde ele está aumentando, a produtividade na Índia é menor que nos destinos tradicionais. Atualmente, a Índia depende desses destinos, entre outros, para atender às demandas atuais por produtos eletrônicos.



2.0 Análise da Concorrência

2.0 Análise da Concorrência

Embora a Índia tenha altos níveis de maturidade em algumas atividades da cadeia de valor de fabricação de Eletrônicos, o país tem um grande escopo de melhoria para agregar alto valor em toda a cadeia de valor.



Cor	Vantagem Competitiva da Indústria de Eletrônicos na Índia
■	Pouca
■	Média
■	Grande

A Índia possui vantagem competitiva em serviços de projeto, pois esse trabalho é terceirizado para destinos com bom custo-benefício. O país também possui altos níveis de maturidade em embalagem, distribuição, reparo, vendas e marketing para cumprir os padrões geográficos e atender às exigências locais. Contudo, os fabricantes na Índia não possuem Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) madura devido aos grandes investimentos de capital e ao longo período de incubação.

Do outro lado, a Europa e os EUA continuam dominando o trabalho relacionado a P&D e a Propriedade Intelectual (PI). A compra e fabricação de componentes é uma atividade importante que determina a força das capacidades nativas do país na fabricação, pois eles são a base dos dispositivos eletrônicos.

A Índia possui uma base limitada de fornecedores de componentes, com a maioria dos componentes de alto valor e essenciais sendo importada. Os componentes que são predominantemente importados incluem Circuitos Integrados (ICs), Placas de Circuito Impresso (PCBs) e outros componentes ativos. Eles são importados de mercados como China, Japão, Indonésia, Malásia e Taiwan. A fabricação de componentes eletromecânicos e passivos é relativamente antiga na Índia, em comparação a outros componentes. Os componentes eletrônicos produzidos na Índia incluem tubos de imagem, diodos, transistores, dispositivos de energia, resistores, capacitores, interruptores, relés, conectores e cabeças magnéticas, entre outros.

A falta de um ecossistema de fabricação robusto resulta em baixo valor agregado local com basicamente atividade de montagem na “última milha”. Várias empresas globais estabeleceram uma grande base de fabricação na Índia e têm o feito por meio de um mix de produção e montagem local de peças. Apesar de atualmente a maior parte de a fabricação acontecer na forma SKD com valor agregado limitado, os produtos sofisticados são em grande parte importados Completamente Montados (CBU). Apesar de o volume de produção nacional ser limitado, os fabricantes nacionais possuem capacidades de montagem de subsistemas e montagem de produtos finais. Com foco cada vez maior no aumento da montagem CKD e estabelecimento de polos de testes no país, o nível de valor agregado local deve aumentar.

Em termos de oferta, a produção nacional do setor de eletrônicos apresentou recuperação em 2015, pois mais empresas globais e nacionais aumentaram sua base de fabricação na Índia. Contudo, o valor agregado local ainda é limitado, pois a maior parte da fabricação é montagem final no país.

2.1 Lista de Principais Fabricantes Nacionais de Eletrônicos na Índia

Principais empresas nacionais envolvidas na fabricação de produtos eletrônicos na Índia.

Posição	Empresa	Website
1	Amkette	www.amkette.com
2	Beetel	www.beetel.in
3	Bharat Electronics	www.bel-india.com
4	BPL	www.bpl.in
5	Godrej	www.godrej.com
7	iball	www.iball.co.in
8	Intex	www.intex.in
9	iWave System Technologies	www.iwavesystems.com
10	Lava	www.lavamobiles.com
11	Micromax	www.micromaxinfo.com
12	Moser Baer	www.moserbaer.com
13	Onida	www.onida.com
14	Voltas	www.voltas.com
15	Videocon	www.videoconworld.com
16	Karbons	www.karbonmobiles.com
17	Kenstar	www.kenstar.in

18	Havells	www.havells.com
19	Sterlite Technologies	www.sterlitetech.com
20	Lloyd	www.mylloyd.com

2.2 Lista de Principais Empresas Estrangeiras na Índia

A lista abaixo fornece os detalhes das empresas estrangeiras que possuem presença direta estabelecida na Índia em termos de investimentos em fabricação, distribuição ou centros de serviços.

Posição	Empresa	País de Origem	Website
1	Qualcomm	EUA	www.qualcomm.co.in
2	Samsung	Coreia do Sul	www.samsung.com
3	LG Electronics	Coreia do Sul	www.lg.com/in
4	GE (General Electric)	EUA	www.ge.com/in
5	Jabil	EUA	www.jabil.com
6	Flextronics	EUA	www.flex.com
7	Bosch	Alemanha	www.intex.in
8	Amphenol	EUA	www.amphenol.com
9	Motherson Sumi system	Japão	www.motherson.com
10	Nidec	Japão	www.nidec.com
11	Magneti Marelli	Itália	www.magnetimarelli.com
12	Mando Hella	Coreia do Sul	www.mandohella.com
13	Mitsubishi Electric	Japão	www.mitsubishielectric.in
14	Harman	EUA	www.harman.in
15	Perto	Brasil	www.perto.com.br
16	Giesecke and Deverient	Alemanha	www.gi-de.com
17	Haier	China	www.haier.com/in
18	Philips	Países Baixos	www.philips.co.in
19	Liebherr Hausgerate	Alemanha	www.liebherr.com
20	Asti	Japão	www.astiindia.com
21	Panasonic	Japão	www.panasonic.com/in
22	Huawei	China	www.consumer.huawei.com/in
23	Foxconn	Taiwan	www.foxconn.com

2.3 Fabricantes Nível I de Produtos Eletrônicos na Índia

A lista abaixo mostra os principais Fabricantes Nível I no segmento de eletrônicos na Índia que prestam principalmente serviços de fabricação para Fabricantes de Equipamentos Originais (OEMs).

A maior parte dos grandes fabricantes de componentes eletrônicos (indianos ou estrangeiros) está localizada em seis cidades do país, a saber, Região da Capital Nacional (NCR),¹⁶ Mumbai, Bangalore, Telangana, Chennai e Pune. A região NCR (que inclui a região de Noida, Gurgaon, Ghaziabad e Faridabad) é o maior polo de fabricação, seguida por Mumbai e Bangalore. Além dessa, as cidades de Ahmedabad (Gujarate), Pune (Maharashtra) e Vadodara (Gujarate) são alguns dos próximos polos de fabricação na Índia.

Posição	Nome da Empresa	Website	Origem
1.	Bgm Holding Co.	www.bgmholding.com	Indiana
2.	Dixon Global Private Limited	www.dixoninfo.com	Indiana
3.	Asti Electronics India Pvt Ltd	www.astiindia.com	Estrangeira – Japão
4.	EPCOS India Private Ltd.	www.en.tdk.eu	Estrangeira – Alemã
5.	Samtel Group	www.samtelgroup.com	Indiana
6.	Cubix Control Systems Ltd	www.cubixcontrolsystems.com	Indiana
7.	Elin Electronics Ltd	www.elinindia.com	Indiana
8.	SGS Teknics Manufacturing Pvt Ltd	www.sgst.com	Indiana
9.	SGV Industries	www.sgvindustries.com	Indiana
10.	HPL	www.hplindia.com	Indiana
11.	Flash Electronics (I) Pvt. Ltd	www.flashgroup.in	Indiana
12.	Sahasra Electronics	www.sahasraelectronics.com	Indiana

¹⁶ Região da Capital Nacional (NCR): A NCR é uma região de planejamento coordenada centralizada de acordo com o Território da Capital Nacional de Déli na Índia. No total, 22 distritos nos três estados vizinhos de Haryana, Uttar Pradesh e Rajastão, juntamente com todo o Território da Capital Nacional de Déli, formam a Região da Capital Nacional (NCR) da Índia.

	Pvt. Ltd		
13.	PG Electroplast Ltd	www.pgel.in	Indiana
14.	Deki Electronics Ltd	www.dekielectronics.com	Indiana
15.	Indo Asian	www.indoasian.com	Indiana

2.4 Dependência Indiana de Importação de Produtos Eletrônicos

Há uma grande lacuna na quantidade de produtos eletrônicos exportados pela Índia em relação aos importados. No Exercício Financeiro de 2015, a Índia importou cerca de 4,5 vezes mais itens eletrônicos em comparação a seu total de exportações. A lacuna de importação e exportação resultante totaliza quase US\$ 28 bilhões.

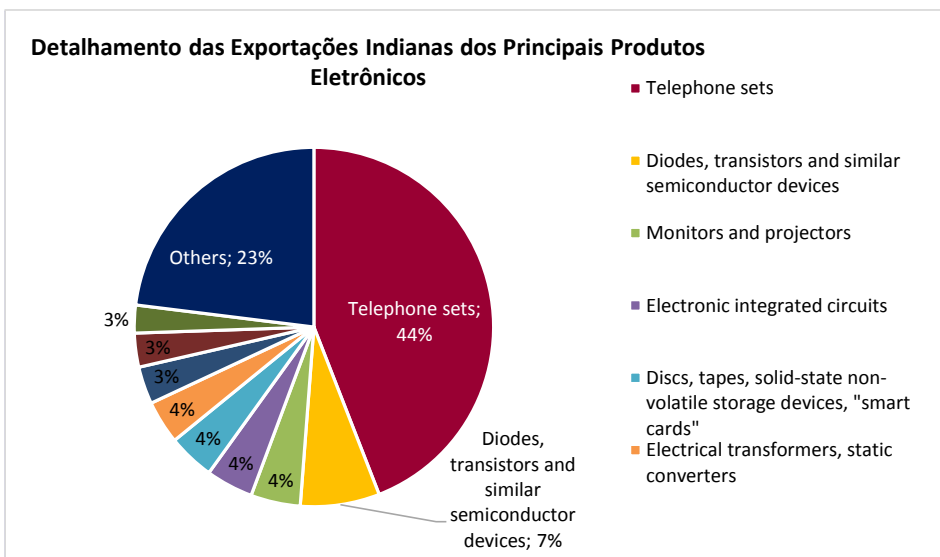


A indústria de eletrônicos indiana depende, em grande parte, da importação de aparelhos elétricos para telefonia, incluídos os aparelhos telefônicos por fio conjugado com aparelho telefônico portátil sem fio. De acordo com os dados de importação referentes ao Exercício Financeiro de 2015, o Código SH 8517 com relação às importações de aparelhos de telefonia totalizou cerca de US\$ 15 bilhões, quase 45% do total de importações de produtos eletrônicos nesse exercício.

“Diodos, Transistores e dispositivos Semelhantes Semicondutores”, “Monitores e Projetores”, “Circuitos Integrados Eletrônicos”, “Discos, Fitas e outros suportes para gravação de som e cartões inteligentes” são as outras categorias de importação, que representam pelo menos 4% do total de importações. Todas as outras importações de acordo com a categorização dos Códigos SH representam pelo menos 4% do total de importações.

Uma bifurcação detalhada da dependência de importações é a seguinte:

[MdRE3] Comentário: Legendas redundantes.



Legenda:

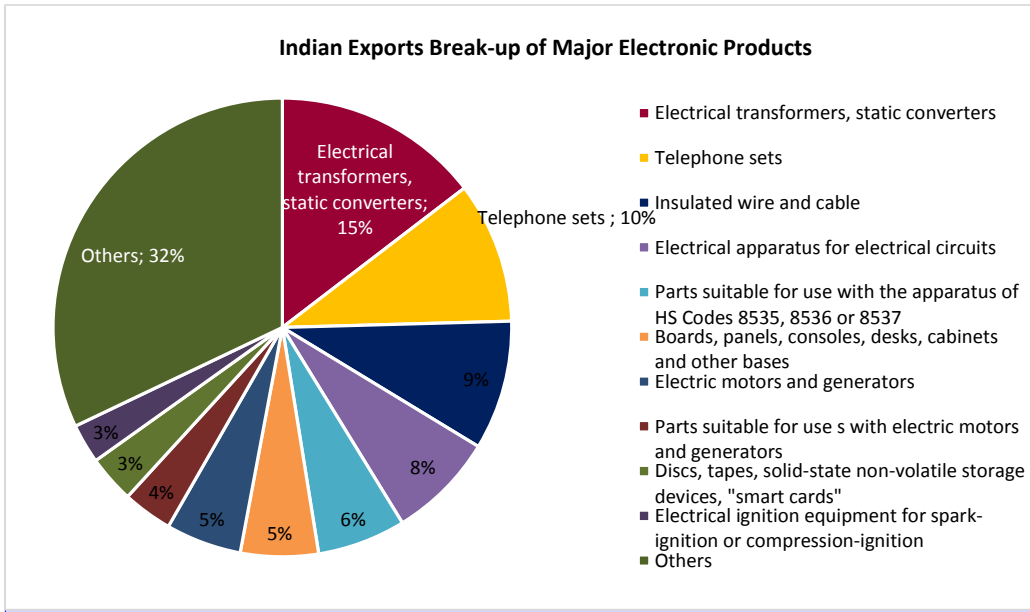
- Telephone sets = Aparelhos de telefonia
- Diodes, transistors and similar semiconductor devices = Diodos, transistores e dispositivos semelhantes semicondutores
- Monitors and projectors = Monitores e projetores
- Electronic integrated circuit = Circuito integrado
- Discs, tapes, solid-state non-volatile storage devices, "smart cards" = Discos, Fitas e outros suportes para gravação de som e cartões inteligentes
- Electrical transformers, static converters = Transformadores elétricos, conversores elétricos estáticos
- Parts for use with transmission and reception apparatus = Partes para uso em aparelhos de transmissão e recepção
- Electrical apparatus for electrical circuits = Aparelhos elétricos para circuitos elétricos
- Others = Outros

Fonte: Trade Map (www.trademap.org)

O mercado de exportação de produtos eletrônicos na Índia ainda está em sua fase inicial. Atualmente, de acordo com dados do Exercício Financeiro de 2015-16, existem praticamente 7 categorias de produtos eletrônicos que detêm 5% da participação total nas exportações. "Transformadores de Energia/Conversores Estáticos", "Aparelhos de Telefonia" e "Fios/Cabos Isolados" formam a maior parte da exportação, com participação de 15%, 10% e 9%, respectivamente.

As outras 4 categorias possuem no mínimo 5% de participação no total de exportações, incluindo "Aparelhos elétricos para interrupção, proteção ou conexão de circuitos elétricos", "Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos aparelhos das posições 8535, 8536 ou 8537", "Quadros, painéis, consoles, cabinas, armários e outros suportes com dois ou mais aparelhos" e "Motores e geradores elétricos (exceto os grupos eletrogêneos)". A produção restante reterá no máximo 5%, como já caracterizado em uma categoria "Outros".

Uma bifurcação detalhada do mercado de exportações é a seguinte:



Legenda:

Electrical transformers, static converters = Transformadores elétricos, conversores elétricos estáticos

Telephone sets = Aparelhos de telefonia

Insulated wire and cable = Fios e cabos isolados

Electrical apparatus for electrical circuits = Aparelhos elétricos para circuitos elétricos

Parts suitable for use with the apparatus of HS Codes 8535, 8536, or 8537 = Partes reconhecíveis como destinadas aos aparelhos das posições 8535, 8536 ou 8537

Discs, tapes, solid-state non-volatile storage devices, "smart cards" = Discos, Fitas e outros suportes para gravação de som e cartões inteligentes

Electronic ignition equipment for spark-ignition or compression-ignition = Dispositivos elétricos para motores de ignição por centelha (faísca) ou por compressão

Others = Outros

Fonte: Trade Map (www.trademap.org)



3.0 Estrutura Regulatória e Política de Importação

3.0 Estrutura Regulatória e Política de Importação

3.1 Política de Importação de Eletrônicos na Índia

A Lei de Comércio Exterior (Desenvolvimento e Regulamentação) [*Foreign Trade (Development & Regulation) Act*] de 1992 e a Política de Exportação e Importação (EXIM) regem o sistema de importação e exportação da Índia.

O principal dever de todo importador da Índia é primeiramente obter um registro em sua autoridade licenciante regional. Um Código de Importação e Exportação (IEC) é atribuído pelo Diretor-Geral do Departamento de Comércio Exterior ao importador, com base no qual todos os desembaraços aduaneiros serão concedidos ao importador. Esse processo para se tornar um importador é um processo não recorrente, porém a renovação deve ser exigida dependendo do estatuto social estabelecido pela autoridade licenciante regional.

O Sistema Harmonizado (SH) da Classificação Comercial Indiana (ITC) classifica os produtos em três categorias:

1. Restrito
2. Canalizado
3. Proibido

Qualquer produto não especificado nas categorias acima pode ser importado livremente caso o importador tenha obtido um IEC válido.

Itens Restritos

Podem ser importados apenas após a obtenção da Licença de Importação. Também devem ser descartados da maneira especificada pela Autoridade Licenciante. Uma licença de importação é válida por 24 meses para bens de capital e 18 meses para todos os outros produtos.

Itens Canalizados

Itens que podem ser importados apenas utilizando métodos ou procedimentos específicos de transporte. Esses produtos podem ser importados apenas por agências canalizadoras. Produtos à base de petróleo são majoritariamente itens canalizados.

Itens Proibidos

Esses produtos são estritamente proibidos de serem importados para a Índia. Alguns exemplos desses itens incluem: animais selvagens, marfim não processado, etc.

Exceto alguns produtos eletrônicos que se enquadram no escopo de Itens Restritos, produtos eletrônicos são, de maneira geral, importados para a Índia nos termos de uma Licença Geral de Exportação (OGL), o que significa que nenhuma licença específica é necessária para importar produtos eletrônicos para a Índia. Contudo, conforme aplicável a quaisquer importações gerais, a

importadora deve obter um Código de Importação e Exportação (IEC) emitido pelo Diretor-Geral de Comércio Exterior (DGFT)¹⁷ e pelo Ministério do Comércio.

<ul style="list-style-type: none"> Indianos ou cidadãos estrangeiros devem obter um código de importação e exportação (IEC) por meio do registro no Diretório Geral de Comércio Exterior (DGFT)¹⁸ para importar comercialmente. O registro on-line está disponível.
<ul style="list-style-type: none"> As importações para a Índia podem ser classificadas como: importações para consumo doméstico, armazenagem, transbordo, trânsito, reimportação e importações para zonas econômicas especiais (SEZs).¹⁹ Todas as importações para consumo doméstico exigem a liberação dos produtos apenas após o pagamento dos tributos e encargos.
<ul style="list-style-type: none"> As importadoras devem apresentar uma declaração de importação, que poderá ser processada manualmente ou por meio do sistema de intercâmbio de dados eletrônicos.
<ul style="list-style-type: none"> A declaração de importação poderá ser apresentada antes da chegada dos produtos de forma a permitir uma liberação mais rápida, porém no máximo 30 dias antes da data de chegada da embarcação ou da aeronave com os produtos.
<ul style="list-style-type: none"> A Índia utiliza um sistema de gestão de riscos (RMS) como medida de facilitação do comércio para selecionar apenas cargas de alto e médio risco para o exame da alfândega.

Documentos obrigatórios necessários para importação de mercadorias para a Índia

Lista de Documentos Obrigatórios
1. Conhecimento de Embarque/Conhecimento Aéreo
2. Fatura Comercial e Romaneio
3. Declaração de Importação

Além disso, para alguns Eletrônicos, a certificação obrigatória do Departamento de Normas Indianas (BIS) e/ou um certificado do Ministério de Eletrônicos e Tecnologia da Informação são necessários para importações.

¹⁷ O Diretório Geral de Comércio Exterior (DGFT) é a agência do Ministério do Comércio e da Indústria do Governo da Índia responsável por administrar leis relacionadas ao comércio exterior e investimentos estrangeiros na Índia.

¹⁸ O Diretório Geral de Comércio Exterior (DGFT) é a agência do Ministério do Comércio e da Indústria do Governo da Índia responsável por administrar leis relacionadas ao comércio exterior e investimentos estrangeiros na Índia.

¹⁹ Uma zona econômica especial (SEZ) é uma região geográfica com leis econômicas mais liberais que as leis econômicas nacionais de um país. A Índia possui leis específicas para suas SEZs. A categoria "SEZ" abrange uma ampla gama de tipos mais específicos de zonas, incluindo as Zonas Francas (FTZ), Zonas de Processamento de Exportações (EPZ), Zonas Livres (FZ), Propriedades Industriais (IEs), Portos Livres, Zonas Comerciais Urbanas e outras. Uma meta principal da SEZ é aumentar o investimento direto estrangeiro de investidores estrangeiros.

Segundo os procedimentos Aduaneiros para importação e exportação, um importador/exportador deve apresentar uma fatura comercial e um romaneio juntamente com o formulário da declaração Aduaneira, ou seja, Declaração de Importação/Conhecimento de Embarque.

Tanto a fatura comercial quanto o romaneio são essenciais para os fins Aduaneiros, pois este facilita a verificação das mercadorias para avaliar a correção do tributo e da quantidade, ao passo que aquela comprova o valor das mercadorias importadas/exportadas.

O valor das mercadorias importadas é determinado com base nas Normas de Valoração Aduaneira (Determinação do Valor das Mercadorias Importadas) de 2007. O Valor da Tarifa sobre essas mercadorias importadas é determinado pelo Conselho Central de Tributos e Alfândega (CBEC) para as diferentes classes de mercadorias importadas.

A Indústria de Eletrônicos como um todo pode ser classificada nos termos do Capítulo 85 dos Códigos SH. Os respectivos códigos SH são os seguintes:

Código SH	Descrição do Item
8501	Motores e geradores elétricos (exceto os grupos eletrogêneos)
8502	Grupos eletrogêneos e conversores rotativos elétricos
8503	Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas a motores e geradores elétricos
8504	Transformadores elétricos, conversores elétricos estáticos (retificadores, por exemplo), bobinas de reatância e de autoindução e suas partes
8505	Eletroímãs (exceto ímãs destinados a uso médico); ímãs permanentes e artefatos destinados
8506	Pilhas e baterias de pilhas elétricas e suas partes (exceto as desgastadas)
8507	Acumuladores elétricos e seus separadores, mesmo de forma quadrada ou retangular
8508	Aspiradores de pó, incluídos os aspiradores de matérias secas e de matérias líquidas
8509	Aparelhos eletromecânicos de motor elétrico incorporado, de uso doméstico
8510	Aparelhos ou máquinas de barbear, máquinas de cortar o cabelo ou de tosquiar e aparelhos de depilar, de motor elétrico incorporado
8511	Aparelhos e dispositivos elétricos de ignição ou de arranque para motores de ignição por centelha (faísca) ou por compressão
8512	Aparelhos elétricos de iluminação ou de sinalização (exceto os da posição 8539), limpadores de para-brisas
8513	Lanternas elétricas portáteis destinadas a funcionar por meio de sua própria fonte de energia, por exemplo, pilhas
8514	Fornos elétricos industriais ou de laboratório, incluídos os que funcionam por indução
8515	Máquinas e aparelhos elétricos, incluídos os a gás aquecido eletricamente, a "laser" ou outros feixes de luz ou de fótons, a ultrassom, a feixes de elétrons
8516	Aquecedores elétricos de água, incluídos os de imersão; aparelhos elétricos para

	aquecimento de ambientes
8517	Aparelhos elétricos para telefonia ou telegrafia, por fio, incluídos os aparelhos telefônicos por fio conjugado com aparelho telefônico portátil sem fio; e outros
8518	Microfones e seus suportes (exceto microfones sem fio com transmissor integrado);
8519	Aparelhos de gravação ou reprodução de som
8521	Aparelhos videofônicos de gravação ou de reprodução, mesmo incorporando um receptor de sinais videofônicos
8522	Partes e acessórios reconhecíveis como sendo exclusiva ou principalmente destinados aos aparelhos de gravação ou reprodução de som
8523	Discos, fitas e outros suportes para gravação de som ou para gravações semelhantes, gravados, “cartões inteligentes” e outras mídias
8525	Aparelhos transmissores (emissores) para radiotelefonia, radiotelegrafia, radiodifusão ou televisão, mesmo incorporando um aparelho de recepção
8526	Aparelhos de radiodeteção e de radiossondagem (radar), aparelhos de radionavegação e aparelhos de radiotelecomando
8527	Aparelhos receptores para radiotelefonia, radiotelegrafia ou radiodifusão, mesmo combinados, num mesmo gabinete ou invólucro
8528	Monitores e projetores de vídeo, não incorporando aparelhos receptores de televisão; aparelho receptor
8529	Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos aparelhos transmissores e receptores
8530	Aparelhos elétricos de sinalização, de segurança, de controle e de comando, para vias férreas ou semelhantes, vias terrestres ou fluviais
8531	Aparelhos elétricos de sinalização acústica ou visual, por exemplo: campainhas, sirenas, quadros indicadores, aparelhos de alarme para proteção contra roubo
8532	Condensadores elétricos, fixos, variáveis ou ajustáveis pré-configurados; e suas partes
8533	Resistências elétricas, incluídos os reostatos e os potenciômetros, exceto as de aquecimento; e suas partes
8534	Circuitos impressos
8535	Aparelhos elétricos para interrupção, proteção ou conexão de circuitos elétricos
8536	Aparelhos elétricos para interrupção, proteção ou conexão de circuitos elétricos
8537	Quadros, painéis, consoles, cabinas, armários e outros suportes com dois ou mais aparelhos
8538	Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos aparelhos das posições 8535, 8536 ou 8537,
8539	Lâmpadas e tubos elétricos de incandescência ou de descarga, incluídos os artigos denominados “faróis e projetores, em unidades seladas” e as lâmpadas e tubos de raios ultravioleta ou infravermelho
8540	Válvulas e tubos termiônicos, de cátodo frio ou fotocátodo, por exemplo, de vácuo, vapor ou gás
8541	Diodos, transistores e dispositivos semelhantes semicondutores; dispositivos fotossensíveis semicondutores,
8542	Circuitos integrados eletrônicos; e suas partes
8543	Máquinas e aparelhos elétricos com função própria, especificados no capítulo 85 e suas

	partes
8544	Fios, cabos (inclu�idos os cabos coaxiais) e outros condutores isolados (inclu�idos os envernizados ou oxidados anodicamente)
8545	Eletrodos de carvão, escovas de carvão, carvões para lâmpadas ou para pilhas e outros artigos de grafita
8546	Isoladores de qualquer matéria para usos elétricos (exceto peças isolantes)
8547	Peças isolantes para máquinas, aparelhos e instala�es elétricas, e suas peças de liga�o
8548	Desperdícios e resíduos de pilhas, baterias de pilhas e acumuladores elétricos; inservíveis

Itens restritos

As importa es de itens não abrangidos por uma Licença Geral de Exporta o (OGL) são regulamentadas e se enquadram em três categorias: itens banidos ou proibidos, itens restritos que precisam de uma licença de importa o e itens “canalizados”.

Os itens restritos precisam de um certificado das autoridades emissoras de certificados de importa o (ICIA) designadas do Governo da  ndia. No caso de produtos eletrônicos, o Ministério dos Eletrônicos e Tecnologia da Informa o emite o certificado.

A tabela a seguir lista os Itens Restritos para importa o para a  ndia.

Posi�o	Código SH	Descri�o	Comentários Adicionais
1	8525 50 10	Aparelho transmissor para radiodifusão	Não pode ser importado, salvo se com uma licença emitida pela área de WPC ²⁰ do Ministério da Tecnologia da Informa�o e Comunica�o.
2	8525 50 20	Aparelho transmissor para televisão	Não pode ser importado, salvo se com uma licença emitida pela área de WPC do Ministério da Tecnologia da Informa�o e Comunica�o.
3	8525 50 40	Equipamentos de bloqueio de comunica�es	O Departamento do Governo Central pode importar com uma licença, porém a importa�o por qualquer outra categoria de importadores � proibida.
4	8525 50 90	Outros	
5	8525 60 12	Equipamentos de radiocomunica�o marinha	Não pode ser importado, salvo se com uma licença emitida

²⁰ área de Planejamento e Coordena o de Redes Sem Fio (WPC): A  rea de WPC   uma divisão do Departamento de Telecomunica es do Ministério da Tecnologia da Informa o e Comunica o do Governo da  ndia. O departamento   responsável por emitir licenças de radioamadorismo e alocar e monitorar o espectro de frequência.

			pela área de WPC do Ministério da Tecnologia da Informação e Comunicação.
6	8525 60 92	Outros equipamentos de comunicação por satélite	Não pode ser importado, salvo se com uma licença emitida pela área de WPC do Ministério da Tecnologia da Informação e Comunicação.
7	8526 10 00	Radar	
8	8526 91 10	Equipamentos de medição de direção	
9	8526 91 30	Equipamentos de detecção de direção	
10	8526 91 40	Radiofarol não direcional	
11	8526 91 50	Equipamentos de todas as faixas de Frequência Muito Alta (VHF)	
12	8526 91 90	Outros	Contudo, a importação de Receptor de Sistema de Posicionamento Global (GPS) e Receptor de Sistema de Posicionamento Global Diferencial (DGPS) é livre.
13	8526 92 00	Aparelhos de radiotelecomando	
14	8529 10 11	Equipamentos de bloqueio de comunicações (Refletores de Antena)	O Departamento do Governo Central pode importar com uma licença, porém a importação por qualquer outra categoria de importadores é proibida.
15	8529 10 22	Equipamentos de bloqueio de comunicações (Outros – Aéreos/Antenas)	O Departamento do Governo Central pode importar com uma licença, porém a importação por qualquer outra categoria de importadores é proibida.
16	8529 10 92	Equipamentos de bloqueio de comunicações (Outros)	O Departamento do Governo Central pode importar com uma licença, porém a importação por qualquer outra categoria de importadores é proibida.
17	8529 90 20	Equipamentos de bloqueio de comunicações	O Departamento do Governo Central pode importar com uma licença, porém a importação por qualquer outra categoria de importadores é proibida.
18	8543 89 91	Amplificadores de potência de radiofrequência (RF) e geradores de ruído para equipamentos de	O Departamento do Governo Central pode importar com uma licença, porém a

		bloqueio de comunicações estáticos/móveis/portáteis	importação por qualquer outra categoria de importadores é proibida.
18	8548 10 10	Resíduos de pilhas: Placas de baterias de chumbo cobertas pelo Código ISRI ²¹ Rails, Terminais de baterias cobertos pelo Código ISRI Rakes	
20	8548 10 20	Resíduos de pilhas: Resíduos de pilhas de chumbo drenados/secos intactos cobertos pelo Código ISRI Rains, Resíduos de pilhas de chumbo molhados intactos cobertos pelo Código ISRI Rink, Resíduos de baterias de chumbo industriais intactos cobertos pelo Código ISRI Rono, Resíduos de pilhas de chumbo industriais intactos cobertos pelo Código ISRI Roper, Pilhas de Edison cobertas pelo Código ISRI Vaunt	
21	8548 10 90	Outros desperdícios e resíduos	
22	8548 90 00	Outros	

Registro Obrigatório no Departamento de Normas Indianas

De acordo com o Regime de Certificação de Fabricantes Estrangeiros, os produtos eletrônicos precisam de registro obrigatório no Departamento de Normas Indianas (BIS).²² A tabela a seguir apresenta a lista de produtos eletrônicos importados que precisam de registro obrigatório.

Posição	Norma Indiana (IS) nº	Título	Categoria do Produto
1.	IS 616	Aparelhos Eletrônicos de Áudio, Vídeo e Semelhantes – Exigências de Segurança	Jogos Eletrônicos (Vídeo)
2.	IS 13252 (Parte 1)	Equipamentos de Informática – Exigências Gerais de Segurança	Laptop/Notebook/Tablets
3.	IS 616	Aparelhos Eletrônicos de Áudio, Vídeo e Semelhantes – Exigências de Segurança	Televisão de Plasma/LCD ²³ /LED ²⁴ de 32" ou mais

²¹ Institute of Scrap Recycling (ISRI)

²² O Departamento de Normas Indianas (BIS) é o Órgão Normativo nacional da Índia que trabalha sob a égide do Ministério das Relações com o Consumidor e Distribuição Pública e de Alimentos do Governo da Índia. Uma das principais funções do Departamento é a formulação, reconhecimento e promoção das Normas Indianas.

²³ Display de Cristal Líquido (LCD)

²⁴ Diodo Emissor de Luz (LED)

4.	IS 616	Aparelhos Eletrônicos de Áudio, Vídeo e Semelhantes – Exigências de Segurança	Reprodutores de Discos Ópticos com amplificadores embutidos de 200 W de potência ou mais
5.	IS 302-2-25	Segurança de eletrodomésticos e eletrônicos semelhantes: Parte 2 Exigências Específicas: Seção 25 Fornos de Micro-ondas	Fornos de Micro-ondas
6.	IS 13252 (Parte 1)	Equipamentos de Informática – Exigências Gerais de Segurança	Monitores de Vídeo com tela de 32" ou mais
7.	IS 13252 (Parte 1)	Equipamentos de Informática – Exigências Gerais de Segurança	Impressoras, Plotadoras
8.	IS 13252 (Parte 1)	Equipamentos de Informática – Exigências Gerais de Segurança	Scanners
9.	IS 13252 (Parte 1)	Equipamentos de Informática – Exigências Gerais de Segurança	Teclados sem Fio
10.	IS 13252 (Parte 1)	Equipamentos de Informática – Exigências Gerais de Segurança	Secretárias Eletrônicas
11.	IS 616	Aparelhos Eletrônicos de Áudio, Vídeo e Semelhantes – Exigências de Segurança	Amplificadores de 200 W de potência ou mais
12.	IS 616	Aparelhos Eletrônicos de Áudio, Vídeo e Semelhantes – Exigências de Segurança	Sistemas Musicais Eletrônicos de 200 W de potência ou mais
13.	IS 302-2:26	Segurança de eletrodomésticos e eletrônicos semelhantes: Parte 2 Exigências Específicas: Seção 26 Relógios	Relógios Eletrônicos alimentados por tomada
14.	IS 13252 (Parte 1)	Equipamentos de Informática – Exigências Gerais de Segurança	Conversor Digital
15.	IS 13252 (Parte 1)	Equipamentos de Informática – Exigências Gerais de Segurança	Computadores

16.	IS 13252 (Parte 1)	Equipamentos de Informática – Exigências Gerais de Segurança	Adaptadores de Energia para Equipamentos de Informática
17.	IS 616	Aparelhos Eletrônicos de Áudio, Vídeo e Semelhantes – Exigências de Segurança	Adaptadores de Energia para Aparelhos Eletrônicos de Áudio, Vídeo e Semelhantes
18.	IS 16242 (Parte 1)	Exigências Gerais de Segurança para UPS ²⁵	UPS/Conversores de voltagem ≤ 5 kVA
19.	IS 15885 (Parte 2/Seção 13)	Segurança de Equipamentos de Controle de Lâmpadas Parte 2 Exigências Específicas Seção 13 Equipamentos de Controle Eletrônico CC ou AC para Módulos de LED	Equipamentos de Controle Eletrônico CC ²⁶ ou AC ²⁷ para Módulos de LED
20.	IS 16046	Pilhas e Baterias Secundárias com Eletrólitos Alcalinos ou outros não ácidos – Exigências de Segurança de baterias secundárias seladas portáteis e Pilhas feitas para uso em equipamentos portáteis	Baterias/Pilhas Secundárias Seladas com Eletrólitos Alcalinos ou outros não ácidos para uso em equipamentos portáteis
21.	IS 16102 (Parte 1)	Lâmpadas de LED com Reator Integrado para Iluminação em Geral Parte 1 Exigências de Segurança	Lâmpadas de LED com Reator Integrado para Iluminação em Geral
22.	IS 10322 (Parte 5/Seção 1)	Luminárias Parte 5 Exigências Específicas Seção 1 Luminárias Fixas para fins Gerais	Luminárias de LED Fixas para fins Gerais
23.	IS 13252 (Parte 1)	Equipamentos de Informática – Exigências Gerais de Segurança	Telefones Celulares
24.	IS 13252 (Parte 1)	Equipamentos de Informática – Exigências Gerais de Segurança	Caixas Registradoras
25.	IS 13252 (Parte 1)	Equipamentos de Informática - Exigências Gerais de Segurança	Terminais de Ponto de Venda
26.	IS 13252 (Parte 1)	Equipamentos de Informática – Exigências Gerais de	Máquinas Copiadoras/Duplicadoras

²⁵ Fonte de Alimentação Ininterrupta (UPS)

²⁶ Corrente Contínua (CC)

²⁷ Corrente Alternada (CA)

		Segurança	
27.	IS 13252 (Parte 1)	Equipamentos de Informática – Exigências Gerais de Segurança	Leitores de Cartões Inteligentes
28.	IS 13252 (Parte 1)	Equipamentos de Informática – Exigências Gerais de Segurança	Máquinas de Processamento de Correspondência/Postagem/Impressora de Envelopes
29.	IS 13252 (Parte 1)	Equipamentos de Informática – Exigências Gerais de Segurança	Leitor de Passaporte
30.	IS 13252 (Parte 1)	Equipamentos de Informática – Exigências Gerais de Segurança	Carregadores Portáteis para uso em aparelhos portáteis
31.	IS 16333 (Parte 3)	Aparelhos Celulares Parte 3 Suporte de Idioma Indiano para Aparelhos Celulares – Exigências Específicas	Telefones Celulares

3.2 A Política de Investimento Direto Estrangeiro (IDE) na Índia

- 100% do Investimento Direto Estrangeiro (IDE) é permitido na rota automática no setor de Design e Fabricação de Sistemas Eletrônicos (ESDM) e está sujeito às leis e regulamentos aplicáveis.
- No caso de itens eletrônicos para defesa, é permitido um IDE de até 49% na rota automática, ao passo que qualquer total acima de 49% é permitido por meio da rota de aprovação governamental.

3.3 Iniciativas de Política Governamental

■ Campanha *Make in India* para ampliar a produção nacional de eletrônicos

Para melhorar as capacidades de produção interna, o Governo indiano adotou iniciativas significativas na campanha “Make in India”. A campanha “Make in India” foi lançada em 2014 para atrair investimentos para a produção no país. A campanha visa desenvolver a Índia como um polo de fabricação, eliminando regulamentos redundantes e encurtando processos burocráticos. A iniciativa deve beneficiar a indústria de eletrônicos, pois são esperados investimentos significativos na indústria nos próximos dois ou três anos. Incentivos relacionados à tributação e esforços contínuos de racionalização de tributos estão aumentando a competitividade de custos do país para os fabricantes. Por exemplo, o diferencial tributário sobre as importações de aparelhos celulares, tablets e CBUs, e agora sobre algumas peças e acessórios, tem motivado diversas empresas globais e indianas a investirem na produção interna.

■ **Regime Modificado de Pacote de Incentivos Especiais**

O regime fornece subsídio de capital de 20% na Zona Econômica Especial (SEZ) e de 25% fora da SEZ para unidades envolvidas na produção de eletrônicos. Ele também proporciona restituição de Direitos Compensatórios (CVD) não creditáveis/tributos por bens de capital para unidades fora da SEZ. Em julho de 2015, o governo prorrogou esse regime até 2020 e incluiu outros setores verticais. O Subsídio de produção à taxa de 10% do faturamento da produção (*ex-factory*) foi introduzido para setores específicos.

■ **Blocos de Fabricação de Eletrônicos (EMC)**

O governo indiano disponibilizará assistência financeira de até 50% do custo do projeto (sujeito a um teto de US\$ 7,7 milhões para cada 100 acres de terra) para o desenvolvimento de novos EMCs e de até 75% do custo do projeto (sujeito a um teto de US\$ 7,7 milhões) para cada renovação de EMC abandonado.

- Em agosto de 2015, 18 novos EMCs foram aprovados, com os dois primeiros EMCs localizados em Madhya Pradesh.
- Polos de fabricação de setores verticais específicos, como o primeiro polo de fabricação de celulares e produtos eletrônicos do país, estão sendo desenvolvidos em Tirupati, e foi proposta a instalação de dois parques de dispositivos médicos no sul da Índia.

■ **Exportações de Mercadorias devido ao Regime da Índia**

Esse regime foi apresentado em abril de 2015 na Política de Comércio Exterior (2015-2020) e fornece incentivo para a exportação de produtos e mercados específicos. Além disso, recentemente, alguns mercados também foram incluídos para receber o benefício desse regime.

■ **Fundo de Desenvolvimento de Eletrônicos**

O governo indiano criou um Fundo de Desenvolvimento de Eletrônicos (FDF) especial, no valor de US\$ 1,5 bilhão, para ajudar a gerar um ecossistema de P&D no setor de eletrônicos da Índia. O fundo pretende impulsionar a produção em grande escala de produtos eletrônicos no país. Esse fundo será o primeiro utilizado por investidores-anjo, fundos em estágio inicial e de crescimento que atingiram um Retorno sobre o Investimento (ROI) mínimo de 10 e que estão em operação há 5-7 anos.

■ **Parque do Eletroempreendedor**

Um centro de incubação foi lançado pelo Ministério de Eletrônicos e Tecnologia da Informação (MeitY) em agosto de 2016 em associação com os Parques de Tecnologia de Software da Índia (STPI),

a Universidade de Délhi (DU) e a Indian Electronics and Semiconductor Association (IESA). Ele oferecerá assistência e suporte durante a prototipagem e comercialização de produtos conceituados no centro.

O Parque do Eletroempreendedor recebeu mais de 175 solicitações de incubação, e oito empresas já estão a bordo.

■ Incentivos Fiscais

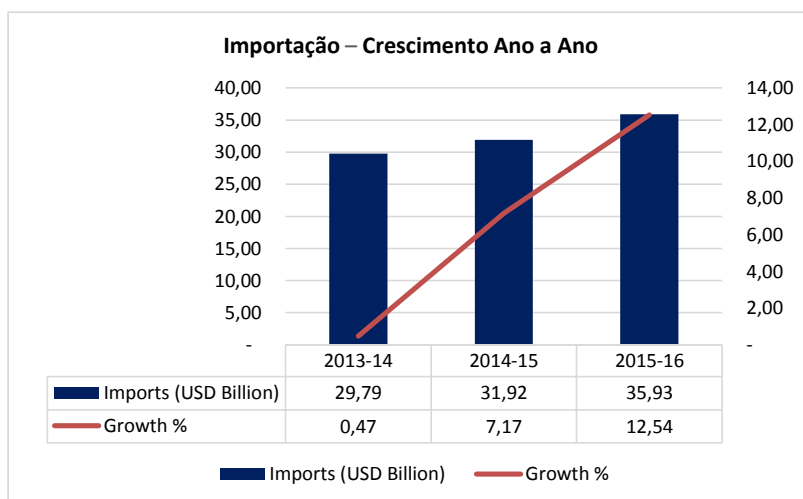
- O Direito Alfandegário Básico (BCD) e o tributo especial adicional foram retidos dos componentes de aparelhos celulares como carregadores, adaptadores, baterias e fones de ouvido com fio.
- Vantagem tributária de 10,5% para os fabricantes locais de alto-falantes portáteis e baterias e vantagem tributária de 8,5% para os fabricantes locais de roteadores, conversores digitais e câmeras de CCTV²⁸.
- BCD de 7,5% imposto aos leitores eletrônicos e BCD sobre as matérias-primas ou peças para uso na fabricação de leitores eletrônicos reduzido para 5%.
- Isenção de BCD sobre insumos/matérias-primas, como grânulos ou resinas de polipropileno para capacitores.
- Isenção de BCD sobre o Magnétron de até 1,5 KW utilizado para a fabricação de fornos de micro-ondas domésticos.
- Isenção de BCD sobre matérias-primas específicas e bens de capital para utilização na fabricação de fusíveis subminiatura, microfusíveis, fusíveis rearmáveis e fusíveis térmicos.
- Uma isenção de BCD foi retirada de alguns equipamentos de telecomunicação (softswitches, equipamentos de VoIP , equipamentos de transmissão óptica, operadoras, Comutador de Ethernet, produtos de Rede de Transporte de Pacotes (PTN), produtos de Multiprotocol Label Switching-Transport Profile (MPLS-TP), produtos de Múltiplas Entradas/Múltiplas Saídas (MIMO) e produtos de Long-Term Evolution (LTE)).

²⁸Circuito Fechado de Televisão (CCTV)

3.4 Tendências de Importação e Exportação

3.4.1 Tendências de Importação

A participação da Índia nas **importações** da Indústria de Eletrônicos cresce A/A a uma taxa média de 7% nos últimos três anos. As importações no exercício financeiro de 2015/16 aumentaram 12,54%, levando a um total de importações de aproximadamente US\$ 36 bilhões.



Fonte: Trade Map (www.trademap.org)

Categorias de importações de Produtos Eletrônicos do país (2015).

Código SH	Descrição do Item	Valor em Milhões de US\$
8517	Aparelhos elétricos para telefonia ou telegrafia, por fio, incluídos os aparelhos telefônicos por fio conjugado com aparelho telefônico portátil sem fio; e outros	15.814
8541	Diodos, transistores e dispositivos semelhantes semicondutores; dispositivos fotossensíveis semicondutores,	2.558,7
8528	Monitores e projetores de vídeo, não incorporando aparelhos receptores de televisão; aparelho receptor	1.601,8
8542	Circuitos integrados eletrônicos; e suas partes	1.527,3
8523	Discos, fitas e outros suportes para gravação de som ou para gravações semelhantes, gravados, "cartões inteligentes" e outras mídias	1.504,9
8504	Transformadores elétricos, conversores elétricos estáticos (retificadores, por exemplo), bobinas de reatância e de autoindução e suas partes	1.400,6
8529	Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos aparelhos transmissores e receptores	1.209,1
8536	Aparelhos elétricos para interrupção, proteção ou conexão de circuitos elétricos	1.094,1
8544	Fios isolados (incluídos os envernizados ou oxidados anodicamente), cabos (incluídos os cabos coaxiais) e outros condutores isolados	899,2

8525	Aparelhos transmissores (emissores) para radiotelefonia, radiotelegrafia, radiodifusão ou televisão, mesmo incorporando um aparelho de recepção	753,5
8501	Motores e geradores elétricos (exceto os grupos eletrogêneos)	727,7
8507	Acumuladores elétricos e seus separadores, mesmo de forma quadrada ou retangular	686,2
8543	Máquinas e aparelhos elétricos com função própria, não especificados em outro lugar no capítulo 85 (NES) ²⁹ e suas partes	660,2
8538	Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos aparelhos das posições 8535, 8536 ou 8537,	640,8
8503	Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas a motores e geradores elétricos	463,8
8518	Microfones e seus suportes (exceto microfones sem fio com transmissor integrado);	445,3
8537	Quadros, painéis, consoles, cabinas, armários e outros suportes com dois ou mais aparelhos	413,8
8532	Condensadores elétricos, fixos, variáveis ou ajustáveis pré-configurados; e suas partes	295,5
8516	Aquecedores elétricos de água, incluídos os de imersão; aparelhos elétricos para aquecimento de ambientes	283,5
8511	Aparelhos e dispositivos elétricos de ignição ou de arranque para motores de ignição por centelha (faísca) ou por compressão	268,5
8534	Circuitos impressos	254,6
8527	Aparelhos receptores para radiotelefonia, radiotelegrafia ou radiodifusão, mesmo combinados, num mesmo gabinete ou invólucro	252,8
8539	Lâmpadas e tubos elétricos de incandescência ou de descarga, incluídos os artigos denominados “faróis e projetores, em unidades seladas” e as lâmpadas e tubos de raios ultravioleta ou infravermelho	184,4
8512	Aparelhos elétricos de iluminação ou de sinalização (exceto os da posição 8539), limpadores de para-brisas	183,6
8515	Máquinas e aparelhos elétricos, incluídos os a gás aquecidos eletricamente, a “laser” ou outros feixes de luz ou de fótons, a ultrassom, a feixes de elétrons	182,2
8531	Aparelhos elétricos de sinalização acústica ou visual, por exemplo: campainhas, sirenas, quadros indicadores, aparelhos de alarme para proteção contra roubo	175,2
8505	Eletroímãs (exceto ímãs destinados a uso médico); ímãs permanentes e artefatos destinados	135,9
8533	Resistências elétricas, incluídos os reostatos e os potenciômetros, exceto as de aquecimento; e suas partes	134
8547	Peças isolantes para máquinas, aparelhos e instalações elétricas, e suas peças de ligação	123,8
8521	Aparelhos videofônicos de gravação ou de reprodução, mesmo incorporando um receptor de sinais videofônicos	122,9
8506	Pilhas e baterias de pilhas elétricas e suas partes (exceto as desgastadas)	111,7
8535	Aparelhos elétricos para interrupção, proteção ou conexão de circuitos elétricos	82,5
8546	Isoladores de qualquer matéria para usos elétricos (exceto peças	81,2

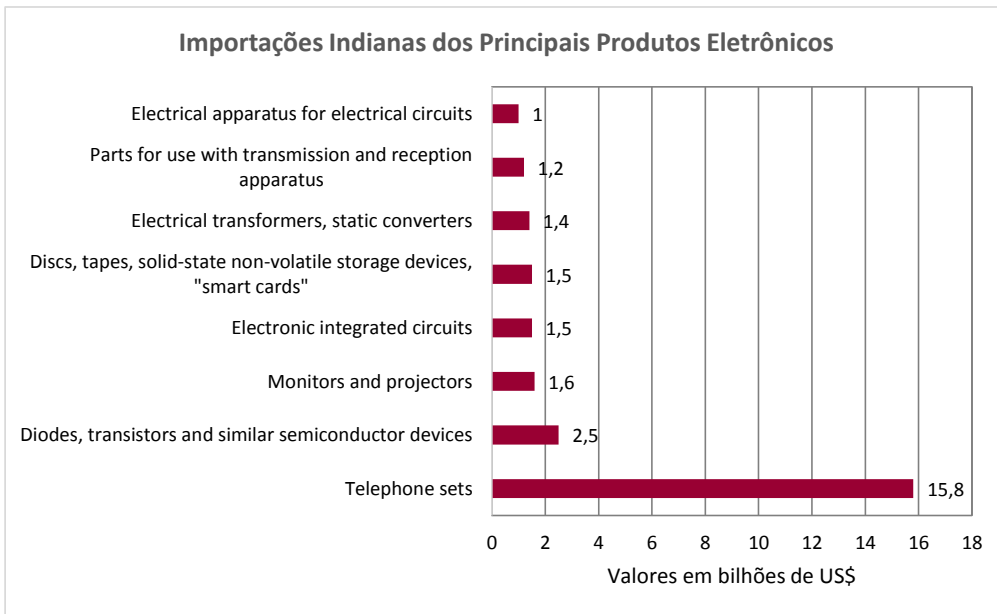
²⁹ Não Especificado em Outro Lugar (NES)

	isolantes)	
8545	Eletrodos de carvão, escovas de carvão, carvões para lâmpadas ou para pilhas e outros artigos de grafita	78,3
8526	Aparelhos de radiodeteção e de radiossondagem (radar), aparelhos de radionavegação e aparelhos de radiotelecomando	76,6
8502	Grupos eletrogêneos e conversores rotativos elétricos	70,5
8514	Fornos elétricos industriais ou de laboratório, incluídos os que funcionam por indução	65,8
8519	Aparelhos de gravação ou reprodução de som	55,5
8540	Válvulas e tubos termiônicos, de cátodo frio ou fotocátodo, por exemplo, de vácuo, vapor ou gás	55,1
8510	Aparelhos ou máquinas de barbear, máquinas de cortar o cabelo ou de tosquir e aparelhos de depilar, de motor elétrico incorporado	46
8548	Desperdícios e resíduos de pilhas, baterias de pilhas e acumuladores elétricos; inservíveis	45,4
8522	Partes e acessórios reconhecíveis como sendo exclusiva ou principalmente destinados aos aparelhos de gravação ou reprodução de som	44,6
8513	Lanternas elétricas portáteis destinadas a funcionar por meio de sua própria fonte de energia, por exemplo, pilhas	41,5
8530	Aparelhos elétricos de sinalização, de segurança, de controle e de comando, para vias férreas ou semelhantes, vias terrestres ou fluviais	30,1
8508	Aspiradores de pó, incluídos os aspiradores de matérias secas e de matérias líquidas	20,6
8509	Aparelhos eletromecânicos de motor elétrico incorporado, de uso doméstico	19,7
	Total de Importações	US\$ 35,9 bilhões

Fonte: Trade Map (www.trademap.org)

Principais Categorias de Eletrônicos Importados na Índia

Aparelhos de telefonia representam a maior parte das importações indianas de itens Eletrônicos, com valor total de US\$ 15,8 bilhões, representando cerca de 45% do total de importações de itens Eletrônicos na Índia.



Fonte: Trade Map (www.trademap.org)

Legenda:

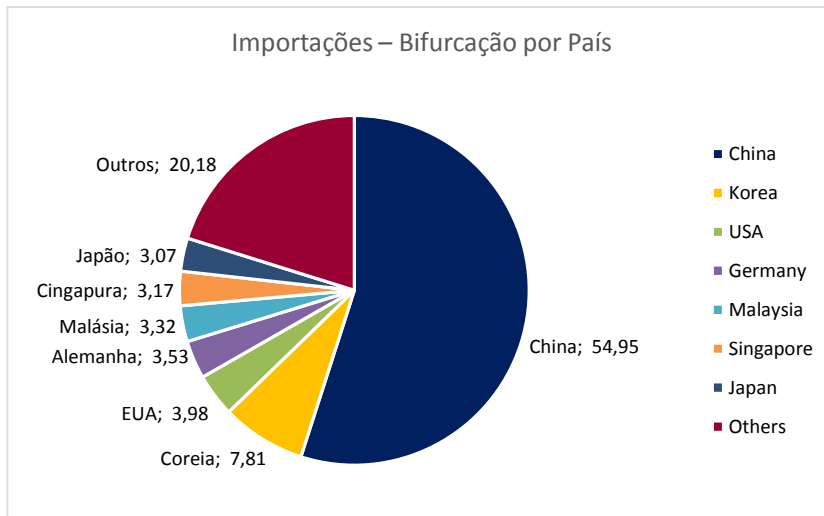
- Electrical apparatus for electrical circuits = Aparelhos elétricos para circuitos elétricos
- Parts for use with transmission and reception apparatus = Partes para uso em aparelhos de transmissão e recepção
- Electrical transformers, static converters = Transformadores elétricos, conversores elétricos estáticos
- Discs, tapes, solid-state non-volatile storage devices, "smart cards" = Discos, fitas e outros suportes para gravação de som e cartões inteligentes
- Electronic integrated circuits = Circuito integrado
- Monitors and projectors = Monitores e projetores
- Diodes, transistors, and similar semiconductor devices = Diodos, transistores e dispositivos semelhantes semicondutores
- Telephone sets = Aparelhos de telefonia

Principais Parceiros Comerciais da Índia em Importações

A Índia importa a maioria de seus produtos da China, que totaliza cerca de 55% do Total de Importações de Eletrônicos.

No Exercício Financeiro de 2015-16, os 7 principais países representando no mínimo 3% das importações do país são China, Coreia, EUA, Alemanha, Malásia, Cingapura e Japão. Todas as outras importações foram categorizadas na categoria "Outros".

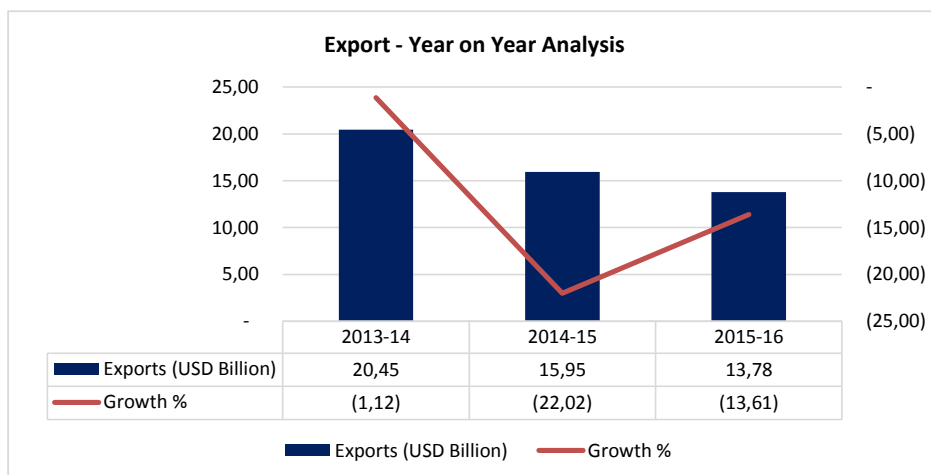
A bifurcação das importações de produtos eletrônicos por país é a seguinte:



Fonte: Trade Map (www.trademap.org)

3.4.2 Tendências de Exportação

A Indústria de Eletrônicos na Índia observou uma queda na quantidade de **exportações** ocorridas nos últimos três anos. Uma análise das exportações nos Exercícios Financeiros de 2013-14 a 2015-16 mostra uma forte queda nas exportações em 2014-15, com queda na quantidade de exportações de 13,61% no Exercício Financeiro de 2015-16.



Fonte: Trade Map (www.trademap.org)

Categorias de exportações indianas de produtos eletrônicos (2015).

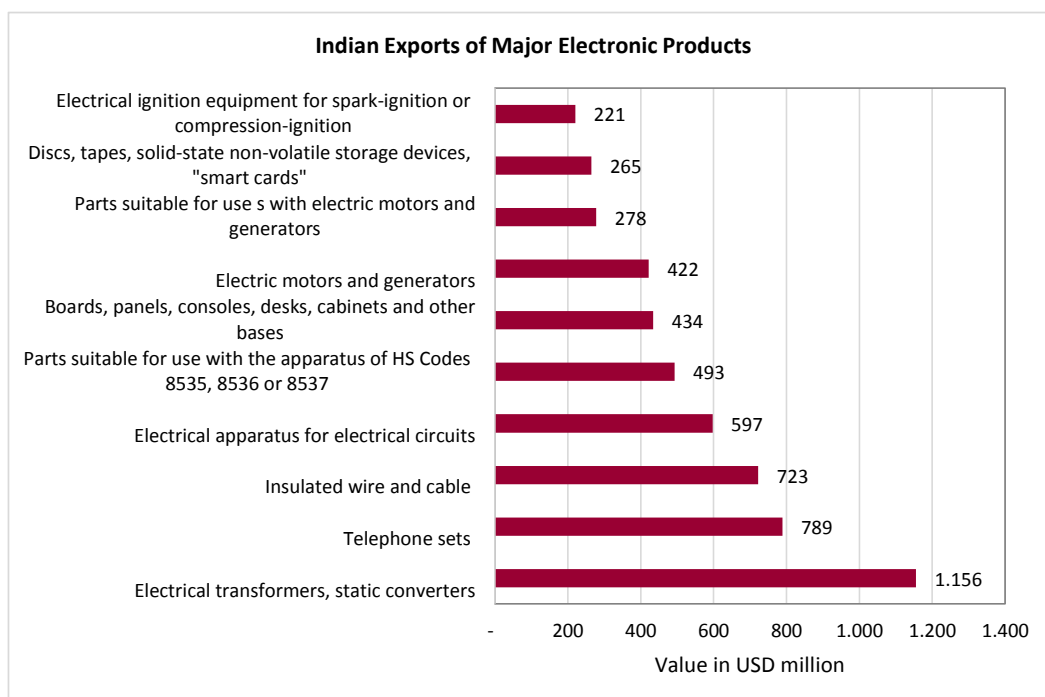
Código SH	Descrição	Valor em Milhões de US\$
8504	Transformadores elétricos, conversores elétricos estáticos (retificadores, por exemplo), bobinas de reatância e de autoindução e suas partes	1.155,7
8517	Aparelhos elétricos para telefonia ou telegrafia, por fio, incluídos os aparelhos telefônicos por fio conjugado com aparelho telefônico portátil sem fio; e outros	788,9
8544	Fios, cabos (incluídos os cabos coaxiais) e outros condutores isolados (incluídos os envernizados ou oxidados anodicamente)	722,5
8536	Aparelhos elétricos para interrupção, proteção ou conexão de circuitos elétricos	597,3
8538	Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos aparelhos das posições 8535, 8536 ou 8537,	493,2
8537	Quadros, painéis, consoles, cabinas, armários e outros suportes com dois ou mais aparelhos	434,3
8501	Motores e geradores elétricos (exceto os grupos eletrogêneos)	422,1
8503	Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas a motores e geradores elétricos	278
8523	Discos, fitas e outros suportes para gravação de som ou para gravações semelhantes, gravados, "cartões inteligentes" e outras	264,7

	mídias	
8511	Aparelhos e dispositivos elétricos de ignição ou de arranque para motores de ignição por centelha (faísca) ou por compressão	220
8545	Eletrodos de carvão, escovas de carvão, carvões para lâmpadas ou para pilhas e outros artigos de grafita	196,5
8502	Grupos eletrogêneos e conversores rotativos elétricos	193,6
8541	Diodos, transistores e dispositivos semelhantes semicondutores; dispositivos fotossensíveis semicondutores,	190,6
8528	Monitores e projetores de vídeo, não incorporando aparelhos receptores de televisão; aparelho receptor	187,1
8507	Acumuladores elétricos e seus separadores, mesmo de forma quadrada ou retangular	186,5
8535	Aparelhos elétricos para interrupção, proteção ou conexão de circuitos elétricos	176
8529	Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos aparelhos transmissores e receptores	167,8
8543	Máquinas e aparelhos elétricos com função própria, não especificados em outro lugar no capítulo 85 (NES) e suas partes	137,3
8534	Circuitos impressos	131,6
8518	Microfones e seus suportes (exceto microfones sem fio com transmissor integrado);	106,9
8532	Condensadores elétricos, fixos, variáveis ou ajustáveis pré-configurados; e suas partes	103,2
8539	Lâmpadas e tubos elétricos de incandescência ou de descarga, incluídos os artigos denominados "faróis e projetores, em unidades seladas" e as lâmpadas e tubos de raios ultravioleta ou infravermelho	95,6
8512	Aparelhos elétricos de iluminação ou de sinalização (exceto os da posição 8539), limpadores de para-brisas	89,4
8514	Fornos elétricos industriais ou de laboratório, incluídos os que funcionam por indução	77,3
8546	Isoladores de qualquer matéria para usos elétricos (exceto peças isolantes)	70,6
8516	Aquecedores elétricos de água, incluídos os de imersão; aparelhos elétricos para aquecimento de ambientes	59,5
8547	Peças isolantes para máquinas, aparelhos e instalações elétricas, e suas peças de ligação	56,9
8542	Circuitos integrados eletrônicos; e suas partes	49,4
8531	Aparelhos elétricos de sinalização acústica ou visual, por exemplo: campainhas, sirenas, quadros indicadores, aparelhos de alarme para proteção contra roubo	48,2
8525	Aparelhos transmissores (emissores) para radiotelefonia, radiotelegrafia, radiodifusão ou televisão, mesmo incorporando um aparelho de recepção	42,3
8509	Aparelhos eletromecânicos de motor elétrico incorporado, de uso doméstico	40,6
8515	Máquinas e aparelhos elétricos, incluídos os a gás aquecidos eletricamente, a "laser" ou outros feixes de luz ou de fótons, a ultrassom, a feixes de elétrons	38,9
8505	Eletroímãs (exceto ímãs destinados a uso médico); ímãs permanentes e artefatos destinados	31,9

8533	Resistências elétricas, incluídos os reostatos e os potenciômetros, exceto as de aquecimento; e suas partes	24,7
8506	Pilhas e baterias de pilhas elétricas e suas partes (exceto as desgastadas)	12,4
8527	Aparelhos receptores para radiotelefonia, radiotelegrafia ou radiodifusão, mesmo combinados, num mesmo gabinete ou invólucro	10,6
8540	Válvulas e tubos termiônicos, de cátodo frio ou fotocátodo, por exemplo, de vácuo, vapor ou gás	6,8
8526	Aparelhos de radiodeteção e de radiossondagem (radar), aparelhos de radionavegação e aparelhos de radiotelecomando	6,6
8530	Aparelhos elétricos de sinalização, de segurança, de controle e de comando, para vias férreas ou semelhantes, vias terrestres ou fluviais	5,8
8521	Aparelhos videofônicos de gravação ou de reprodução, mesmo incorporando um receptor de sinais videofônicos	4,9
8508	Aspiradores de pó, incluídos os aspiradores de matérias secas e de matérias líquidas	2,5
8513	Lanternas elétricas portáteis destinadas a funcionar por meio de sua própria fonte de energia, por exemplo, pilhas	2,4
8510	Aparelhos ou máquinas de barbear, máquinas de cortar o cabelo ou de tosquiar e aparelhos de depilar, de motor elétrico incorporado	0,8
8548	Desperdícios e resíduos de pilhas, baterias de pilhas e acumuladores elétricos; inservíveis	0,7
8522	Partes e acessórios reconhecíveis como sendo exclusiva ou principalmente destinados aos aparelhos de gravação ou reprodução de som	0,6
8519	Aparelhos de gravação ou reprodução de som	0,5
Total de Exportações		US\$ 7,9 bilhões

Fonte: Trade Map (www.trademap.org)

Principais Categorias de Produtos Eletrônicos exportados pela Índia



Legenda:

Electrical ignition equipment for spark-ignition or compression-ignition = Dispositivos elétricos para motores de ignição por centelha (faísca) ou por compressão
 Discs, tapes, solid state non-volatile storage devices, “smart cards” = Discos, fitas e outros suportes para gravação de som e cartões inteligentes
 Parts suitable for uses with electric motors and generators = Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas a motores e geradores elétricos
 Electric motors and generators = Motores e geradores elétricos
 Boards, panels, consoles, desks, cabinets, and other bases = Quadros, painéis, consoles, cabinas, armários e outros suportes
 Parts suitable for use with the apparatus of HS Codes 8535, 8536, or 8537 = Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos aparelhos das posições 8535, 8536 ou 8537
 Electrical apparatus for electrical circuits = Aparelhos elétricos para circuitos elétricos
 Insulated wire and cable = Fios e cabos isolados
 Telephone sets = Aparelhos de telefonia
 Electrical transformers, static converters = Transformadores elétricos, conversores elétricos estáticos

Fonte: Trade Map (www.trademap.org)

Transformadores de Energia e Conversores Elétricos Estáticos são os principais itens de exportações de elétricos da Índia, representando cerca de 15% do total de exportações de elétricos. As outras importantes categorias incluem Aparelhos de telefonia, com valor de US\$ 789 milhões, e Fios e Cabos Isolados, com valor total de 723 milhões. Juntas, as três principais categorias contribuem cerca de 33% do total de exportações de eletrônicos da Índia.

Principais Parceiros Comerciais da Índia em Exportações

Os principais parceiros comerciais de exportação da Índia incluem os EUA e os EAU, representando cerca de 15% e 9% do total de exportações do país, respectivamente.

No Exercício Financeiro de 2015-16, 11 países representaram no mínimo 2% das exportações do país, ao passo que os países restantes foram categorizados na categoria “Outros”. Os 11 países para os quais a Índia exporta seus produtos eletrônicos são: EUA,³⁰ EAU,³¹ RU,³² Alemanha, China, França, Países Baixos, Bangladesh, Cingapura, Arábia Saudita e Hong Kong.

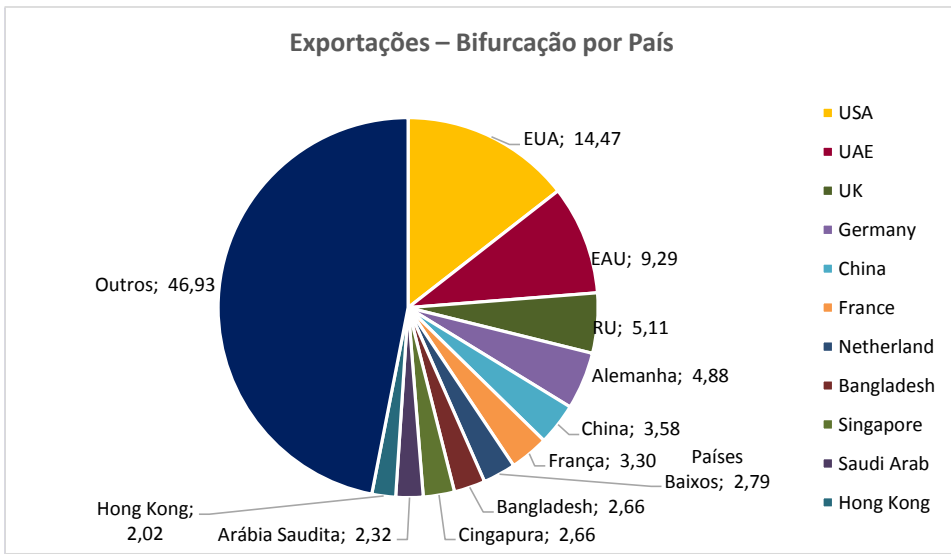
A bifurcação das exportações de produtos eletrônicos por país é a seguinte:

³⁰ Estados Unidos da América (EUA)

³¹ Emirados Árabes Unidos (EAU)

³² Reino Unido (RU)

[MdRE5] Comentário: Legendas redundantes



Fonte: Trade Map (www.trademap.org)

3.5 Tarifas e Tributos de Importação

Há diferentes tipos de tributos na Índia incidentes sobre as importações do país. Os três principais tributos incidentes nos termos da Lei da Alfândega [*Customs Act*] de 1962 do país são: Direito Alfandegário Básico, Direitos Compensatórios e Direito Compensatório Especial Adicional.

Todos os produtos eletrônicos estão categorizados no Capítulo 85 do Código SH nos termos do *Customs Act*.

Uma “Taxa de Aterrissagem” de 1% é acrescentada ao valor do Custo, Seguro e Frete (CIF) para determinar o valor passível de exação para fins de direitos alfandegários.

A alíquota tributária alfandegária aplicável ao Capítulo 85 e seus respectivos Códigos SH são os seguintes:

Código SH	Descrição	Direito Básico	CVD ³³	CVD Especial	Tributo SHE ³⁴	Tributo de Importação Total (%)
8501	Motores e geradores elétricos (exceto os grupos eletrogêneos)	10	12,5	4	3	29,44
8502	Grupos eletrogêneos e conversores rotativos elétricos	10	12,5	4	3	29,44
8503	Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas a motores e geradores elétricos	10	12,5	4	3	29,44
8504	Transformadores elétricos, conversores elétricos estáticos (retificadores, por exemplo), bobinas de reatância e de autoindução e suas partes	10	12,5	4	3	29,44
8505	Eletroímãs (exceto ímãs destinados a uso médico); ímãs permanentes e artefatos destinados	7,5	12,5	4	3	26,43
8506	Pilhas e baterias de pilhas elétricas e suas partes (exceto as desgastadas)	10	12,5	4	3	29,44
8507	Acumuladores elétricos e seus separadores, mesmo de forma quadrada ou retangular	10	12,5	4	3	29,44
8508	Aspiradores de pó, incluídos os	10	12,5	4	3	29,44

³³ Direitos Compensatórios (CVD)

³⁴ Tributo para o Ensino Superior (SHE)

	aspiradores de matérias secas e de matérias líquidas					
8509	Aparelhos eletromecânicos de motor elétrico incorporado, de uso doméstico	10	12,5	4	3	29,44
8510	Aparelhos ou máquinas de barbear, máquinas de cortar o cabelo ou de tosquiar e aparelhos de depilar, de motor elétrico incorporado	10	12,5	4	3	29,44
8511	Aparelhos e dispositivos elétricos de ignição ou de arranque para motores de ignição por centelha (faísca) ou por compressão	7,5	12,5	4	3	26,43
8512	Aparelhos elétricos de iluminação ou de sinalização (exceto os da posição 8539), limpadores de para-brisas	10	12,5	4	3	29,44
8513	Lanternas elétricas portáteis destinadas a funcionar por meio de sua própria fonte de energia, por exemplo, pilhas	10	12,5	4	3	29,44
8514	Fornos elétricos industriais ou de laboratório, incluídos os que funcionam por indução	7,5	12,5	4	3	26,43
8515	Máquinas e aparelhos elétricos, incluídos os a gás aquecidos eletricamente, a "laser" ou outros feixes de luz ou de fótons, a ultrassom, a feixes de elétrons	7,5	12,5	4	3	26,43
8516	Aquecedores elétricos de água, incluídos os de imersão; aparelhos elétricos para aquecimento de ambientes	10	12,5	4	3	29,44
8517	Aparelhos elétricos para telefonia ou telegrafia, por fio, incluídos os aparelhos telefônicos por fio conjugado com aparelho telefônico portátil sem fio; e outros	0	12,5	4	0	17,39
8518	Microfones e seus suportes (exceto microfones sem fio com transmissor integrado);	10	12,5	4	3	29,44
8519	Aparelhos de gravação ou reprodução de som	10	12,5	4	3	29,44
8521	Aparelhos videofônicos de gravação ou de reprodução, mesmo incorporando um receptor de sinais videofônicos	10	12,5	4	3	29,44
8522	Partes e acessórios reconhecíveis como sendo exclusiva ou	10	12,5	4	3	29,44

	principalmente destinados aos aparelhos de gravação ou reprodução de som					
8523	Discos, fitas e outros suportes para gravação de som ou para gravações semelhantes, gravados, "cartões inteligentes" e outras mídias	10	12,5	4	3	29,44
8525	Aparelhos transmissores (emissores) para radiotelefonia, radiotelegrafia, radiodifusão ou televisão, mesmo incorporando um aparelho de recepção	7,5	12,5	4	3	26,43
8526	Aparelhos de radiodeteção e de radiossondagem (radar), aparelhos de radionavegação e aparelhos de radiotelecomando	7,5	12,5	4	3	26,43
8527	Aparelhos receptores para radiotelefonia, radiotelegrafia ou radiodifusão, mesmo combinados, num mesmo gabinete ou invólucro	10	12,5	4	3	29,44
8528	Monitores e projetores de vídeo, não incorporando aparelhos receptores de televisão; aparelho receptor	10	12,5	4	3	29,44
8529	Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos aparelhos transmissores e receptores	7,5	12,5	4	3	26,43
8530	Aparelhos elétricos de sinalização, de segurança, de controle e de comando, para vias férreas ou semelhantes, vias terrestres ou fluviais	7,5	12,5	4	3	26,43
8531	Aparelhos elétricos de sinalização acústica ou visual, por exemplo: campainhas, sirenas, quadros indicadores, aparelhos de alarme para proteção contra roubo	10	12,5	4	3	29,44
8532	Condensadores elétricos, fixos, variáveis ou ajustáveis pré-configurados; e suas partes	0	12,5	4	0	17,39
8533	Resistências elétricas, incluídos os reostatos e os potenciômetros, exceto as de aquecimento); e suas partes	0	12,5	4	0	17,39
8535	Aparelhos elétricos para interrupção, proteção ou conexão de circuitos elétricos	10	12,5	4	3	29,44

8536	Aparelhos elétricos para interrupção, proteção ou conexão de circuitos elétricos	10	12,5	4	3	29,44
8537	Quadros, painéis, consoles, cabinas, armários e outros suportes com dois ou mais aparelhos	10	12,5	4	3	29,44
8538	Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos aparelhos das posições 8535, 8536 ou 8537,	7,5	12,5	4	3	26,43
8539	Lâmpadas e tubos elétricos de incandescência ou de descarga, incluídos os artigos denominados "faróis e projetores, em unidades seladas" e as lâmpadas e tubos de raios ultravioleta ou infravermelho	10	12,5	4	3	29,44
8540	Válvulas e tubos termiônicos, de cátodo frio ou fotocátodo, por exemplo, de vácuo, vapor ou gás	10	12,5	4	3	29,44
8541	Diodos, transistores e dispositivos semelhantes semicondutores; dispositivos fotossensíveis semicondutores,	0	12,5	4	0	17,39
8542	Circuitos integrados eletrônicos; e suas partes	0	12,5	4	0	17,39
8543	Máquinas e aparelhos elétricos com função própria, especificados no capítulo 85 e suas partes	0	12,5	4	0	17,39
8544	Fios, cabos (incluídos os cabos coaxiais) e outros condutores isolados (incluídos os envernizados ou oxidados anodicamente)	10	12,5	4	3	29,44
8545	Eletrodos de carvão, escovas de carvão, carvões para lâmpadas ou para pilhas e outros artigos de grafita	7,5	12,5	4	3	26,43
8546	Isoladores de qualquer matéria para usos elétricos (exceto peças isolantes)	10	12,5	4	3	29,44
8547	Peças isolantes para máquinas, aparelhos e instalações elétricas, e suas peças de ligação	10	12,5	4	3	29,44
8548	Desperdícios e resíduos de pilhas, baterias de pilhas e acumuladores elétricos; inservíveis	10	0	4	3	14,71

Fonte: Ice gate (www.icegate.gov.in)

3.6 Direito Antidumping sobre Produtos Eletrônicos

Em uma tentativa de proteger o mercado interno do aumento das importações, o Conselho Central de Tributos e Alfândega (CBEC) aplicou um Direito *Antidumping* sobre os seguintes produtos de países específicos:

Código SH	Descrição	País	Exportador	Tributo
8506	Pilhas	China	Todos os Exportadores	US\$ 74,75 a cada 1000 peças
8539	Lâmpadas Fluorescentes Compactas (com redutor)	China e Hong Kong	Todos os Exportadores	US\$ 3,125 por unidade
8539	Lâmpadas Fluorescentes Compactas (sem redutor)	China	M/s Hangzhou Feihua Lighting & Electrical Appliance Co. Ltd (por meio de M/s CMEC Engineering Machinery Import & Export Co. Ltd)	US\$ 3,125 por unidade
8539	Lâmpadas Fluorescentes Compactas (sem redutor)	China e Hong Kong	Todos os Exportadores	US\$ 1,256 por unidade
8545	Série de Eletrodos de Grafita com Potência Ultra Alta (com diâmetros de até, e inclusive, 24")	Polônia e Brasil	Todos os Exportadores	US\$ 2.903,71 por tonelada
8545	Eletrodos de Grafita	China	Todos os Exportadores	US\$ 508,506 por tonelada
8545	Eletrodos de Grafita	China	Liaoning Jiayi Metals & Minerals Co. Ltd.	US\$ 234,54 por tonelada
8545	Eletrodos de Grafita	China	Fabricante: Chengdu Rongguang Carbon Co Limited / Liaoyang Carbon Co. Ltd. of China	Não há
8513	Lanternas de metal, exceto bronze	China	Todos os Exportadores	US\$ 672,29 a cada 1000 peças
8513	Lanternas de metal, exceto bronze	Qualquer País	Fabricante: O país de origem é a China	US\$ 820,63 a cada 1000 peças
8513	Lanternas de metal, exceto bronze (exceto de 2 pilhas grandes, de acordo com a pilha tamanho D)	Qualquer País	Fabricante: O país de origem é a China	US\$ 1608,08 a cada 1000 peças
8513	Lanternas de metal, exceto bronze (exceto de 2 pilhas grandes, de acordo com a pilha tamanho D)	China	Todos os Exportadores	US\$ 1608,08 a cada 1000 peças

Fonte: Ministério do Comércio, Governo da Índia



4.0 Oportunidades para Produtos Brasileiros

4.0 Avaliação de Oportunidades para Produtos Brasileiros

Essa Estratégia de Entrada no Mercado tem como base a Análise da T&A sobre a Indústria de Eletrônicos indiana de acordo com o potencial para produtos brasileiros.

Potencial de Exportação			
	Grande Potencial	Potencial Médio	Pouco Potencial
Aparelhos de telefonia	√		
Diodos, transistores e dispositivos semelhantes semicondutores	√		
Monitores e projetores	√		
Circuitos integrados eletrônicos	√		
Discos, fitas e outros suportes para gravação de som e cartões inteligentes	√		
Transformadores elétricos, conversores elétricos estáticos	√		
Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos aparelhos transmissores e receptores	√		
Aparelhos elétricos para interrupção ou proteção de circuitos elétricos	√		
Fios e cabos isolados		√	
Motores e geradores elétricos		√	
Acumuladores elétricos		√	
Microfones e suportes		√	
Quadros, painéis, consoles, cabinas, armários e outros suportes com dois ou mais aparelhos		√	
Potencial de Instalação de Fábricas na Índia			
	Grande Potencial	Potencial Médio	Pouco Potencial

Dispositivos Móveis	√		
Produtos Eletrônicos de Consumo	√		
Componentes eletrônicos (Ativos e Passivos) ³⁵	√		

Barreiras à Entrada

- O direito alfandegário sobre eletrônicos importados varia de 25% a 30%. Como a Índia tem grande dependência de importações, o direito alfandegário no segmento de eletrônicos é relativamente baixo. Contudo, alguns eletrônicos são classificados como itens “restritos” pelo governo e precisam de certificação adicional de agências reguladoras e de certificação de qualidade na Índia.
- Em uma tentativa de promover a fabricação de eletrônicos na Índia, o Governo da Índia passou a permitir 100% de Investimento Direto Estrangeiro (IDE) na rota automática no segmento de Design e Fabricação de Sistemas Eletrônicos (ESDM).

Segmento-Alvo

- Distribuidores de produtos eletrônicos com acesso ao mercado de cidades nível I da Índia
- Locais-alvo no país para distribuição de Produtos Eletrônicos:

Posição	Cidades do Nível I
1	Bangalore
2	Chennai
3	NCR ³⁶ – Principalmente Déli e Gurgaon
4	Hyderabad
5	Kolkata
6	Mumbai
7	Pune

Visão de Mercado

- Cerca de 50%-60% da demanda por produtos eletrônicos é atendida pelas importações, ao passo que quase 70%-80% do mercado de componentes eletrônicos depende de importações. O governo da Índia está aumentando seu foco nesse setor e visa transformá-lo de um mercado predominantemente motivado pelo consumo em um mercado com capacidade de fabricação para atender à demanda local e estrangeira, ao mesmo tempo em

³⁵ Os componentes ativos tem uma fonte de energia e normalmente podem injetar energia em um circuito. Os componentes ativos incluem componentes de amplificação, como transistores, válvulas triodo, circuitos integrados. Componentes que não controlam a corrente por meio de outro sinal elétrico são chamados dispositivos passivos. Resistores, capacitores, indutores e transformadores são exemplos de dispositivos passivos.

³⁶ Região da Capital Nacional (NCR): A NCR é uma região de planejamento coordenada centralizada de acordo com o Território da Capital Nacional de Déli na Índia. No total, 22 distritos nos três estados vizinhos de Haryana, Uttar Pradesh e Rajastão, juntamente com todo o Território da Capital Nacional de Déli, formam a Região da Capital Nacional (NCR) da Índia.

que foca na produção de produtos eletrônicos de alto valor agregado.

- Recentemente, o governo da Índia anunciou diversos programas que impulsionarão a demanda substancial por produtos eletrônicos, incluindo hardware, e equipamentos de rede e comunicações.
 - **Campanha Digital India (Índia Digital)** – O governo da Índia visa melhorar o acesso a serviços do governo por meio de plataformas de TI; fornecer conectividade de banda larga a 250.000 vilas e Wi-Fi em 250.000 escolas e universidades; e criar 400.000 pontos públicos de acesso à internet. O gasto geral na campanha *Digital India* deve ser de cerca de US\$ 17,4 bilhões.
 - **Projeto Smart Cities (Cidades Inteligentes)**³⁷ – O governo indiano tem o objetivo de construir 100 cidades inteligentes e alocou US\$ 15,4 bilhões em um período de cinco anos.
 - **Projeto Unique Identity (Identidade Única) (UID)**³⁸ – O projeto UID do governo indiano visa emitir números Aadhaar, ou de Identidade Única (UID), para todos os moradores do país. O projeto foi lançado em janeiro de 2009. O projeto visa fornecer um comprovante único de identidade aos cidadãos indianos por meio de um sistema de reconhecimento por digitais e íris.

³⁷ O *Smart Cities Mission* é um programa de renovação e modernização urbana do Governo da Índia com o objetivo de desenvolver 100 cidades em todo o país tornando-as favoráveis para os cidadãos e sustentáveis. O Ministério do Desenvolvimento Urbano da União é responsável por implementar a missão em colaboração com os governos estaduais das respectivas cidades. O Governo tem o objetivo de desenvolver 100 cidades inteligentes como cidades-satélite de grandes cidades modernizando as cidades de médio porte existentes.

³⁸ A Autoridade de Identificação Única da Índia (UIDAI) é uma autoridade estatutária criada em 12 de julho de 2016 pelo Ministério de Eletrônicos e Tecnologia da Informação do Governo da Índia. A UIDAI tem poderes para atribuir um número de identidade única (UID) de 12 dígitos (chamado de Aadhaar) a todos os habitantes da Índia. A implementação do esquema de UID implica a geração e atribuição de UID para os habitantes; definição de mecanismos e processos de conexão da UID com bancos de dados parceiros; operação e gestão de todas as etapas do ciclo de vida de UID; preparação de políticas e procedimentos para atualização do mecanismo e definição do uso e aplicabilidade da UID para a prestação de vários serviços, entre outros. O número está atrelado às informações demográficas e biométricas básicas do habitante, como fotografia, dez impressões digitais e duas imagens da íris, armazenadas em um banco de dados central.



5.0 Mapeamento de Possíveis Distribuidores

5.0 Mapeamento de Possíveis Distribuidores

Posição	Nome da empresa	Website
1	Allied Devices (S) Pte Ltd	www.adevices.com.sg
2	Alfa Opto Devices	www.alfaopto.com
3	Arrow Electronics Inc	www.arrow.com
4	Avnet Technology Solutions India Pvt Ltd	www.ats.avnet.co.in
5	Boffin Impex Pvt Ltd	https://www.indiamart.com/boffin-impex
6	Cirkit Electro Components Pvt Ltd	www.cirkitelectro.in
7	Componix India	www.componixindia.com
8	Digi Key Corporation	www.digikey.in
9	Electromark Devices (Bombay) Ltd	www.electromarkindia.com
10	Elektronika Sales Pvt Ltd	www.elektronikasales.com
11	Element14 India Pvt Ltd	www.in.element14.co
12	Emaar Impex Pvt Ltd	www.emaarindia.com
13	Millenium Semiconductors	www.millenniumsemi.com
14	Mouser Electronics (India) Pvt Ltd	www.mouser.in
15	Power Palazzo Pvt Ltd	www.powerpalazzo.com
16	Rabyte Electronics Pvt Ltd	www.rabyte.com
17	Ramakrishna Electro Components Pvt Ltd	www.rkelectro.com
18	Sumitron Exports Pvt Ltd	www.sumitron.com
19	Swingtel Communications Pvt Ltd	www.swingtel.com
20	TTI Electronics Asia (India) Pte Ltd	www.ttiinc.com



6.0 Principais Influenciadores

6.0 Principais Influenciadores

Posição	Influenciadores	Website
1	Electronic Industries Association of India	www.elcina.com
2	Consumer Electronics and Appliances Manufacturers Association	www.ceama.in
3	All India Radio & Electronics Association	www.airea.org
4	Electronic Security Association of India	www.esai.in
5	Ministério de Eletrônicos e Tecnologia da Informação	www.meity.gov.in
6	Indian Electrical & Electronics Manufacturers Association	www.ieema.org
7	Electronics City Industries Association	www.elcia.in
8	Central India Electronics Association	www.ciea.in
9	India Electronics & Semiconductor Association	www.iesaonline.org
10	Conselho de Promoção das Exportações de Eletrônicos e Softwares	www.escindia.in
11	Electric Lamp and Component Manufacturers' Association of India	www.elcomaindia.com
12	Electronic Component Industries Association	www.ecianow.org
13	Indian Printed Circuit Association	www.ipcaindia.org
14	Association Connecting Electronic Industries	www.ipcindia.org.in



7.0 Principais Eventos de Comércio

7.0 Principais Eventos de Comércio

Principais eventos da indústria de eletrônicos da Índia:

Posição	Evento	Data	Cidade	Website	Frequência do Evento
1	Electronica India / Productronica India	14-16 de setembro de 2017	Nova Déli	www.electronica-india.com / www.productronica-india.com	Anual (Setembro)
2	India Electronics Expo 2018	Fevereiro de 2018	Nova Déli	www.indiaelectronicsexpo.com	Anual (Fevereiro ou Março)
3	ElAsia	12-14 de abril de 2017	Mumbai	www.elasia-expo.com	Anual (qualquer momento entre janeiro e julho)
4	Elecxpo	24-26 de novembro de 2017 14-16 de junho de 2018	Chennai	www.elecxpo.in	Anual (Junho ou Novembro)
5	Auto Electric Expo 2017	18-20 de agosto de 2017	Nova Déli	www.sdpromomedia.com/auto-electric/index.asp	Primeira Edição
6	Professional Sound & Light Expo	21-23 de julho de 2017	Chennai	www.prosal.biz	Anual (Julho)
7	Led Expo Mumbai	11-13 de maio de 2017	Mumbai	www.theledexpo.com	Anual (Maio)
8	Electrical Building Technology India	11-13 de outubro de 2017	Nova Déli	www.electrical-building-technology-india.in.messefrankfurt.com	Bienal (Outubro)

8.0 Anexo

8.0 Anexo

8.1 Maiores entradas de IDE na Índia

Detalhes dos Maiores Investimentos Estrangeiros em Empresas Indianas na Indústria de Eletrônicos (Maiores investimentos em 2014-16)

Colaborador Estrangeiro	País	Empresa Indiana	IDE (US\$ Milhões)
Videocon Mauritius Energy Limited	Maurício	Millennium Appliances India Limited (US\$ 30,82 milhões), sky APPLIANCES Ltd. (US\$ 35,4), grand Electronic Private Limited (US\$ 6,91 milhões)	73,1
Mastercard Singapore Holding Pte Limited	Cingapura	Electracard Services Private Limited	50,02
Harman Industries Holding Mauritius Limited	Maurício	Harman International (India) Private Limited	33,45
Haier Singapore Investment Holding Pte.	Cingapura	Haier Appliances India Private Limited	14,91
JMTC FZCO	EAU	Veto Electropowers India Private Limited	8,1
Vishay Precision Asia Investments Pte Lt	Cingapura	Vishay Precision Transducers India Private L	6,66
Dong Kwang Precision Co Limited	Coreia do Sul	Dongkwang Precision India Private Limited	6,29
Sankyo Buhin Co. Limited	Japão	Sanac India Private Limited	4,87
Delta Energy Systems (Singapore) Pte Limited	Cingapura	Delta India Electronic Private Limited	4,84
Tyco Electronics Singapore Pte Limited	Cingapura	Te Connectivity India Private Limited	4,43
Foxconn Singapore Pte Limited	Cingapura	Foxconn Technology India Development Private	2,98
Circuit Makers (S) Pte Limited	Cingapura	Cipsa Tec India Private Limited	2,91
Abdul Rahman Ali Al-khudair Holding Comp	Arábia Saudita	Omya Healthcare Limited	2,69
Norma Group Asia Pacific Holding Pte Limited	Cingapura	Norma Group Products Private Limited	2,49
Elentec Co. Limited	Coreia do Sul	Elentec India Private Limited	1,98

SDP Telecom Inc.	Canadá	Sdp Telecom India Private Limited	1,95
Telesystem Participation Llc	EUA	Tele System Electronic India Private Limited	1,79
Eurocircuits N.V.	Bélgica	Eurocircuits India Limited	1,71
Ripe Korea Co. Limited	Coreia do Sul	Elentec India Private Limited	1,69

Fonte: Departamento de Política e Promoção Industrial do Ministério do Comércio e Indústria do Governo da Índia