

ÍNDIA

População: 1.353 bilhões **PIB:** US\$ 2.726 trilhões
Capital humano: 0,44 **Previsão 2019:** 6,1%



VISÃO GERAL

Sexta maior economia do mundo, a Índia alcançou altas taxas de crescimento do PIB disputando com a China o título de maior economia em crescimento nos últimos anos. No entanto, ao contrário da maioria dos países asiáticos, esse ritmo acelerado não criou muitos postos de trabalho, especialmente na indústria, nem impulsionou a exportação. Por isso um dos maiores problemas do país é o desemprego, com taxa de 6.1% registrada em 2018, a mais alta desde 1972.

A preocupação é que o país esteja no caminho do que o Banco Mundial denomina de armadilha da "renda média", na qual a grande maioria da população permanece na pobreza. Dados de 2018, do Credit Suisse Group, apontam que a Índia é uma das nações mais desiguais do mundo: 91% da população adulta dispõe de renda abaixo de US\$ 10 mil e o 1% dos mais ricos concentram 52% da riqueza total. Segundo o Relatório da Desigualdade Global, da Escola de Economia de Paris, enquanto a renda dos 10% mais ricos aumentou 390%, entre 1980 e 2014, a dos 50% mais pobres subiu 90%.

Mesmo com a liberalização da economia nos anos 90, a Índia não conseguiu desenvolver a indústria, setor importante nos países em desenvolvimento e responsável por absorver milhões de trabalhadores. O cerne da economia indiana em boa parte se

deslocou da agricultura para o de serviços, puxado pelo setor de tecnologia da informação, enquanto a indústria com exceção de alguns setores (automotivo, eletrônica e farmacêutica), pouco se desenvolveu. A população com qualificação restrita não encontra oportunidades e continua presa à agricultura ou migra para as cidades vivendo em condições precárias.

Colocado na 44ª posição no ranking de competitividade digital (IMD, World Digital Competitiveness 2019) a Índia é um dos países que mais avançaram nos cinco anos deste relatório. Saindo da 53ª posição em 2016 o avanço de sete posições se dá principalmente devido ao crescimento nos investimentos em telecomunicações que coloca a Índia em 1º lugar no mundo (1,85% do PIB).

Com um cenário de milhões de pessoas fadadas a fazer parte da economia informal, o governo primeiro solucionou o que há uma década era o maior desafio da Índia: quase metade da população não possuía nenhuma forma de identificação. O que impedia, por exemplo, procedimentos simples como a abertura de uma conta bancária. Como solução, o governo lançou em 2009 o programa "Aadhaar", que forneceu identidade digital aos indivíduos por meio da leitura de impressões digitais e retinas. Assim teve início a transformação digital no país.

GOVERNO

Mais de dois anos se passaram desde que ocorreu a política de desmonetização da Índia, parte da estratégia de digitalização do governo que removeu 86% das notas em circulação. As contas bancárias e os sistemas de pagamento ainda eram baseados em papel - exigindo procedimentos de validação separados e trabalhosos que continuavam excluindo a maioria dos indianos. Hoje, 99% dos adultos estão matriculados no Aadhaar e criou-se então a base para uma economia digital.

AADHAAR EM NÚMEROS

1.246.178.549

Aadhaar Generated

34,71,01,44-733

Autenticação concluída

O Aadhaar é o único sistema técnico fora dos EUA a quebrar o limiar de 1 bilhão de usuários e o único sistema desenvolvido pelo setor público, considerado por muitos, como o maior e mais bem-sucedido projeto de TI do mundo. Com ele,

a Índia criou uma série de medidas e desenvolveu o India Stack - um conjunto de APIs que fornece quatro camadas de tecnologias distintas: identidade, documentos, pagamentos e transações. Todas permitem que governos, empresas, startups e desenvolvedores utilizem uma infraestrutura digital sem presença, sem papel e sem dinheiro. Com o Estado digital, nenhum indiano matriculado precisa mais preencher formulários, validá-los e entregar a documentação em um escritório do governo eliminando não só a burocracia, como também a corrupção dos órgãos públicos.

Com o India Stack o cidadão só precisa de um smartphone, onde solicita e recebe benefícios - em média entre 24

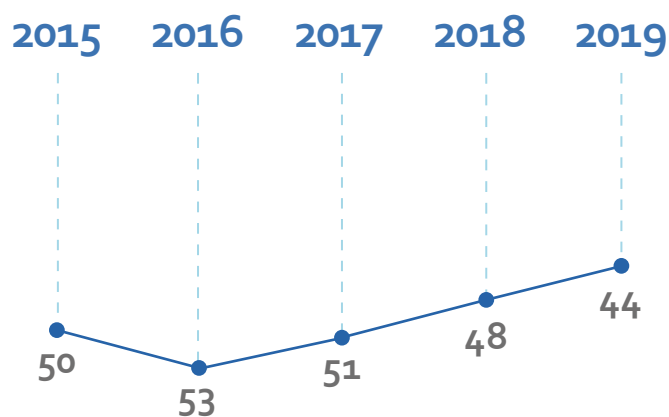
e 48 horas - sendo o valor transferido para sua conta bancária que faz parte do mesmo sistema. Isso inclui todos benefícios pagos pelo governo, desde pensão a vale gás. Esse último é um exemplo de como a burocracia

A evolução do India Stack

- 2009** Criação da Autoridade única de identificação da Índia.
- 2011** Lançamento do Aadhaar Payments Bridge & Aadhaar Enabled Payment System que usa o número Aadhaar como uma chave central para canalizar eletronicamente os benefícios e subsídios do governo.
- 2012** Início do eKYC que permite às empresas realizar o processo de verificação do cliente digitalmente, usando OTP biométrico ou móvel.
- 2015** Conclusão do eSign onde o titular da Aadhaar assina digitalmente um documento.
- 2016** Introdução do Unified Payments Interface, o sistema de pagamentos públicos que revolucionou os pagamentos digitais. E no mesmo ano, libera também o DigitalLocker, uma plataforma para emissão e verificação de documentos e certificados de forma digital.

impactava nos direitos da população. Há dez anos cerca de 20 milhões de pessoas desistiram voluntariamente do benefício gás de cozinha, hoje mais de 25 milhões de famílias recebem o subsídio sem propinas e intermediários. Como resultado dessa transformação digital, milhões de indianos puderam entrar para a economia formal, com inclusão financeira, além do acesso a outros serviços, como assistência médica e educacional. A base do governo para uma sociedade com poder digital e economia do conhecimento é o programa Digital India que se divide em 3 pilares: Infraestrutura digital como um utilitário para todos os cidadãos; Governança e serviços sob demanda e Empoderamento digital dos cidadãos. A Índia está saltando para a Quarta Revolução Industrial com o Estado no centro da mudança.

Índia no Relatório Mundial de Competitividade Digital



Fonte: IMD World Digital Competitiveness Ranking 2019

INFRAESTRUTURA

Criado em 2015, o programa Digital India tem o objetivo de impulsionar a transformação digital do país e capacitar os cidadãos. Uma das ênfases é o desenvolvimento de infraestrutura para promover, principalmente, o acesso à Internet para todos os indianos. O governo cita seis medidas como base do plano:

- *Internet de alta velocidade;*
- *Identidade digital única, on-line e autenticável para todos;*
- *Telefone celular e conta bancária em larga escala permitindo a participação do cidadão no espaço digital e financeiro;*
- *Fácil acesso a um centro de serviço comum de infraestrutura online;*
- *Espaço privado compartilhável em uma nuvem pública;*
- *Ciberespaço seguro e protegido.*

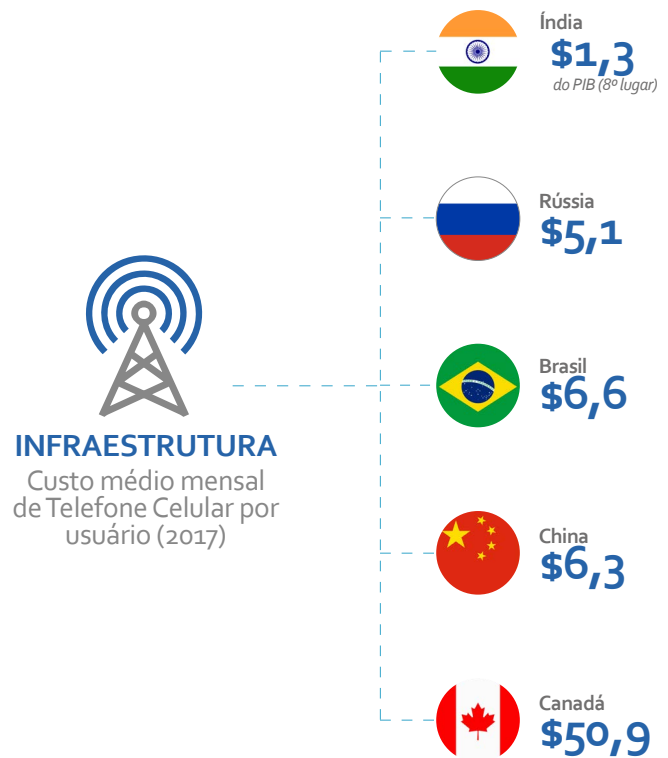
Até 2018, a Índia tinha uma população de 1,3 bilhão com 1,23 bilhões cadastrados no Aadhaar e 1,21 bilhões de telefones celulares, sendo 446 milhões de smartphones. É a nação com o segundo maior número de telefones móveis do mundo, mas até pouco tempo, tinha apenas duas fábricas e 50% dos telefones importados. Agora o país tem 127 indústrias no setor, inclusive uma das maiores do mundo, localizada próxima a Nova Délhi. Dados atualizados do Relatório de Internet e Mobile Association of India (IAMAI) de 2019 indicam que o país possui 451 milhões de usuários online ativos.

O preço médio de venda de smartphones na Índia caiu 16% durante 2009-2018, aponta o estudo Impact Assessment of Open OS Ecosystem for Devices in India da ICEA e KPMG. O preço de um smartphone de nível básico custa hoje cerca de US\$ 20 facilitando a aquisição para todas as classes econômicas. Um dos motivos é a adoção do sistema operacional de código aberto (OS) com intuito não só de baratear o investimento, como também, de reduzir a brecha digital. Os custos dos dados móveis também foram reduzidos radicalmente e os indianos pagam agora aproximadamente 20 centavos de dólar por gigabyte/mês.

Segundo o relatório India's Digital Promise da GSMA, que representa os interesses das operadoras móveis em todo o mundo, a indústria mobile foi responsável por 6,5% do PIB da Índia em 2015, uma contribuição que equivale a mais de US\$ 135 bilhões em valor econômico agregado. Além disso, todo o ecossistema móvel emprega indiretamente em torno de 4 milhões pessoas.

Com esse cenário e a proposta de alcançar o máximo de indianos com a conectividade, o governo criou o BharatNet - provedor de infraestrutura de telecomunicações para o estabelecimento, gerenciamento e operação da Rede Nacional de Fibra Óptica. O programa visa conectar mais de 600 mil vilas com banda larga de 100 Mbps. Segundo o Ministério de Telecomunicações indiano, esse é o maior programa de conectividade em banda larga rural do mundo e, até março de 2020, o governo quer conectar todos os panchayats à internet com apoio da iniciativa privada, como Reliance Jio e a Vodafone India.

O projeto tem acordo com operadoras de telecomunicações para que elas possam ofertar descontos pelo serviço na área rural. Segundo apuração da BBC News, o projeto de infraestrutura na Índia rural avançou substancialmente, mas até agora alcançou menos de 50% da meta pretendida. Nos grandes centros e nas ferrovias, parcerias tem ajudado no desenvolvimento da rede WiFi. Atualmente, a Índia tem apenas 52 mil pontos instalados. Com o apoio da Cisco e Google, por exemplo, novas zonas, inclusive gratuitas, estão sendo implementadas no país. Só no começo de 2019, uma parceria com a estatal Bharat ativou 38.000 pontos WiFi com vouchers a partir de 19 rupias, ou seja, pouco mais de R\$1,00.



Fonte: IMD 2019 World Competitiveness Yearbook

EDUCAÇÃO

Em um país tão grande e diverso quanto a Índia, além de superar a barreira da infraestrutura, é preciso focar nos desafios da educação. O lançamento da segunda fase da campanha Digital India, com foco na educação, foi um passo em direção ao desenvolvimento do setor, assim como o e-learning e MOOCs (cursos on-line abertos), uma iniciativa do governo com a plataforma <https://swayam.gov.in/>. No entanto, a fenda econômica rural-urbana é uma das preocupações do governo.

O Estado acredita que a inovação digital pode acelerar o desenvolvimento rural e educacional, com o programa de banda larga BharatNet e o investimento em educação digital, mas especialistas acreditam que a iniciativa privada é um importante agente neste avanço. Chandrajit Banerjee, diretor da Confederação da Indústria Indiana, em seu artigo para o Fórum Econômico Mundial diz que a Índia possui mais de 900 universidades e 39 mil faculdades, das quais 78% são gerenciadas de forma privada. Além disso, a maioria das grandes empresas tem programas de treinamento para capacitar os jovens.

Criar uma força de trabalho pronta e talentosa para o futuro também demanda investimento e boa vontade do governo. Dados da KPMG indicam que a Índia possui 260 milhões de estudantes em 1,5 milhão de escolas, 600 milhões de pessoas com menos de 25 anos e cerca de 27 milhões de estudantes universitários, o que representa 4,5%. Para atender toda a demanda, a educação on-line na Índia deve crescer

para US\$ 1,96 bilhões até 2021, impulsionada pelo aumento do consumo e mudança nos modelos de negócios com o crescimento das startups.

O site HolonIQ, especializado em educação no mundo, acredita que o setor deve se tornar um poderoso motor do crescimento e desenvolvimento econômico do país. A tecnologia começou a permitir que milhões de jovens tenham oportunidade de acessar a educação e construir um futuro melhor. Em 2019, o Estado lançou a nova Política Nacional de Educação, onde diz que o ensino aberto e a distância será expandido, desempenhando um papel significativo. "Medidas como repositório digital on-line, financiamento para pesquisa e reconhecimento de MOOCs por crédito serão utilizados para garantir que ele esteja em pé de igualdade com os outros programas de qualidade no país", destaca o documento.

Parte dos indianos já compreendem o cenário em constante mudança e o avanço das tecnologias emergentes, especialmente o aumento da automação que deve afetar 14% da força de trabalho global - quase 375 milhões de trabalhadores, números revelados pelo relatório "Jobs lost, jobs gained" da McKinsey. Se tudo caminhar neste ritmo, com a ampliação do setor de aprendizado rumo à digitalização, tem grande chance da Índia se tornar o maior centro educacional do mundo. Segundo o Banco Mundial, quando se trata de ensino superior, o país já é o terceiro maior sistema, atrás dos EUA e da China.

Medidas como repositório digital on-line, financiamento para pesquisa e reconhecimento de MOOCs por crédito serão utilizados para garantir que ele esteja em pé de igualdade com os outros programas de qualidade no país"

Um novo relatório da IBM sobre as novas habilidades dos trabalhadores aponta que nos próximos três anos cerca de 120 milhões de pessoas - nas 12 maiores economias do mundo - precisarão ser treinadas novamente, resultado da Inteligência Artificial e automação. Na Índia, curiosamente, os cursos de capacitação e certificação representam uma parte significativa do mercado de educação on-line com participação de 38% em 2017, como indica pesquisa da KPMG em parceria com o Google.

No programa Digital India, o governo cita quatro medidas para o empoderamento digital dos cidadãos além da alfabetização digital universal:

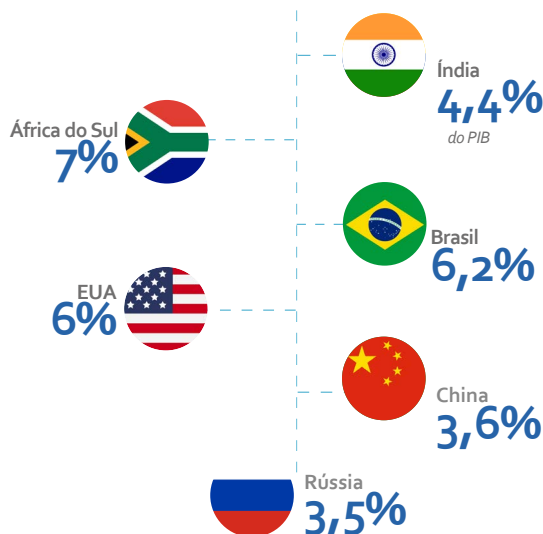
- Recursos digitais universalmente acessíveis;
- Disponibilidade de recursos/serviços digitais em idiomas indianos;
- Plataformas digitais colaborativas para governança participativa;
- Documentos e certificados em nuvem.

A meta é formar pelo menos um cidadão em todos os lares indianos que esteja apto a usar as TIC. O Instituto Nacional de Eletrônica e Tecnologia da Informação (NIELIT) identificou mais de 5.000 centros de facilitação em todo o país para treinamento e realização de transações de governança eletrônica online, além de atividades básicas, como uso de e-mail e internet. Além disso, o ambiente digital foi a escolha do Estado para facilitar a governança participativa, por isso lançou em 2014 o "myGov" - plataforma on-line entre cidadãos, especialistas e governo, com o objetivo de contribuir para a transformação social e econômica da Índia.



EDUCAÇÃO

Gastos totais em educação



Fonte: IMD World Competitiveness Yearbook 2019

EMPREENDEDORISMO/AMBIENTE DE NEGÓCIOS

O Banco Mundial divulgou em outubro, o relatório **Doing Business 2020** e dos países analisados, a Índia está no Top 10 - pelo terceiro ano consecutivo – entre as nações onde o ambiente de negócios mais se desenvolveu. Agora na **63ª posição**, esse resultado só foi possível com as reformas mais recentes do governo nos indicadores: como iniciar um negócio, obtenção de alvarás de construção, comércio além das fronteiras e resolução de insolvências.

"A impressionante progressão da Índia no ranking nos últimos anos é uma tremenda conquista, especialmente para uma economia tão grande e complexa. O foco especial dado pela alta liderança e os esforços persistentes feitos para impulsionar a agenda de reformas empresariais ajudaram o país a fazer melhorias significativas", revelou Junaid Ahmad, diretor do Banco Mundial na Índia.

Importar e exportar ficou mais fácil pelo quarto ano consecutivo. A Índia ocupa a 68ª posição global nesse indicador e apresenta desempenho melhor que a média regional. O tempo necessário para os processos logísticos de exportação e importação de mercadorias também foi reduzido. "Fazer negócios com mais facilidade está associado a níveis mais altos de empreendedorismo, pois oferecem melhores oportunidades de emprego, maiores receitas fiscais do governo e ganhos de renda pessoal", destaca o relatório.

No viés de inovação, a economia global de startups continua a crescer, criando US\$ 2,8 trilhões em valor entre 2016 e 2018, um aumento de 20,6%. Na Índia, o setor também tem se desenvolvido, especialmente em Bangalore. No estudo Global Startup Ecosystem Report 2019, a cidade no sul do

país está no Top 30 Global Startup. As principais causas são a isenção de impostos por três anos, o rápido crescimento do setor de tecnologia da informação e o sucesso de empresas de alta tecnologia. Bangalore já emprega cerca de 35% dos 2,5 milhões dos profissionais de TI da Índia.

Um acelerador expressivo quando se trata de convergir tecnologia e empreendedorismo é a Startup India. Com a iniciativa o governo capacita as startups por meio da inovação e do design para construir um ecossistema propício ao crescimento de empresas iniciantes. O objetivo é impulsionar o crescimento econômico sustentável e gerar oportunidades de emprego em larga escala. O projeto www.startupindia.gov.in já possui mais de **358 mil usuários** e **24.720 startups** reconhecidas.

O aporte internacional neste ecossistema tem sido significativo. Segundo a Startup Genome, empresa que mapeia mundialmente o sistema de startups, só o setor de educação e treinamento na Índia deve atingir US\$ 101 bilhões em 2019. A lista de unicórnios de Bangalore, na temática Edtech, recebeu investimentos milionários, como a Byju's, uma startup de tutoria on-line, que levantou US\$ 540 milhões da Naspers e US\$ 150 milhões em financiamento elevando o valor da companhia para os US\$ 5,7 bilhões. Outras startups como a Unacademy, a maior iniciativa de educação gratuita da Índia, teve aporte de US\$ 21 milhões e a Vedantu US\$ 16 milhões até 2019.

Outro mercado em escalada no país são de fintechs que deve crescer para US\$ 2,4 bilhões em 2020. Nomes como Cleartax, plataforma de declaração de imposto de renda, e

Capital Float, que fornece financiamento de capital de giro para as PMEs da Índia, são cases bem sucedidos. Essa última arrecadou US\$ 22 milhões da Amazon em 2018.

Para preparar o país e seus cidadãos para o futuro, o governo reformulou a Política Nacional de Comunicações Digitais em 2018. Dividida em três pilares: Conecte, Impulsione e Índia Segura, o documento tem estratégias com prazos até 2022.

No Impulsione a Índia o governo lista sete metas:

- *Atrair investimentos de US\$ 100 bilhões no setor de comunicações digitais;*
- *Aumentar a contribuição da Índia para as cadeias globais de valor;*
- *Criar startups lideradas pela inovação no setor;*
- *Criar IPRs reconhecidos globalmente e desenvolver patentes;*
- *Treinar 1 milhão de pessoas para o desenvolvimento das novas habilidades;*
- *Expandir o ecossistema IoT para 5 bilhões de dispositivos conectados;*
- *Acelerar a transição para a Indústria 4.0.*

Além disso, no pilar **Índia Segura** o Estado propõe estabelecer um regime abrangente de proteção de dados para comunicações digitais que resguarde a privacidade, autonomia e a escolha dos indivíduos.

INCLUSÃO

Considerada a segunda região geográfica com maior diversidade cultural e linguística do mundo, atrás da África, a Índia possui além do hindi e inglês, outros 21 idiomas nacionais. O hindi é a língua oficial e o inglês é empregado nos negócios, administração e educação. No entanto, esse último ainda é limitado a cerca de 5% da população o que gera uma exclusão digital que não cessa no fator linguístico. Com o objetivo de facilitar a participação efetiva da Índia na economia digital global, a nova Política Nacional de Comunicações Digitais também propõe um país mais inclusivo com cinco metas.

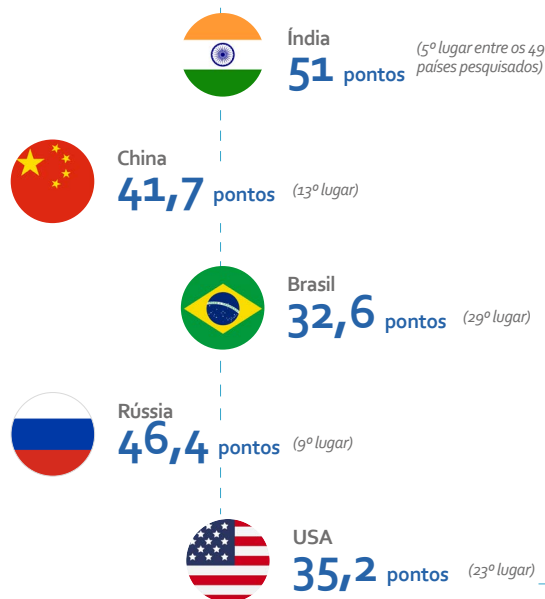
Conecte a Índia

- *Fornecer conectividade de banda larga universal para todos os cidadãos, 1 Gbps a todos os Gram Panchayats até 2020 e 10 Gbps até 2022;*
- *Habilitar a banda larga de 100 Mbps sob demanda para as principais instituições de desenvolvimento incluindo as educacionais;*
- *Atingir a "densidade exclusiva de assinantes móveis" de 55 até 2020 e 65 até 2022;*
- *Habilitar a implantação de pontos de acesso Wi-Fi públicos para 5 milhões até 2020 e 10 milhões até 2022;*
- *Garantir conectividade em todas as áreas descobertas.*



EMPREENDEDORISMO

Pesquisa sobre o medo de fracassar ao iniciar um novo negócio



Fonte: Global Entrepreneurship Monitor 2018-2019

Para todo indiano que tem acesso à internet, há pelo menos um excluído que provavelmente mora na área rural. O gênero também é motivo de desigualdade no país. Apenas 16% das mulheres usam serviço móvel ou de internet, diz o relatório de 2019 da GSMA. Segundo o pesquisador de políticas de tecnologia Smriti Parsheera, em seu artigo para a BBC, as mulheres têm 56% menos probabilidade de usar a internet. "Essa situação decorre de uma mistura de fatores econômicos, sociais e culturais colocados no pano de fundo de uma configuração profundamente patriarcal".

A desigualdade é ainda maior no mercado de trabalho. Entre os países do G20, a Índia só não está atrás da Arábia Saudita. O FMI avalia que se o país tivesse mais mulheres ativas, a Índia seria 27% mais rica. Enquanto isso, o país amarga posições como a 108ª colocação em 149 nações, no índice de desigualdade de gênero do Fórum Econômico Mundial. O crescimento da educação online é uma chance para que as minorias possam diminuir as disparidades com acesso às novas ferramentas de aprendizado.

Por isso a importância do plano de governo em levar conectividade ao maior número de áreas incluindo as comunidades marginalizadas e, também, alcançando mais pessoas com deficiência, idosos e mulheres. O Ministério de Eletrônica e Tecnologia da Informação (MeitY) formula projetos, como o Bhasha em parceria com a Microsoft, que

desenvolveu e dissemina conteúdo digital em idiomas locais para a população que não fala inglês. O governo também trabalha com conteúdo e sistemas amigáveis para deficientes nos padrões de acessibilidade.

Para uma ampla proliferação das TIC nas línguas indianas, ferramentas, produtos e recursos devem estar disponíveis gratuitamente a população. O departamento de Desenvolvimento Tecnológico para Línguas Indianas (TDIL) promove a padronização da tecnologia da linguagem por meio da participação ativa em organismos internacionais, como ISO e UNICODE, para garantir uma representação adequada das línguas indianas nos padrões de tecnologia. Iniciativas como sistema de tradução automática e processamento de fala são exemplos.



INCLUSÃO

Coefficiente GINI (Distribuição igual da escala de renda: 0 (igualdade absoluta) a 100 (desigualdade absoluta))



Fonte: Banco Mundial 2017



REFERÊNCIAS

(consultadas dia 14 de outubro de 2019)

- <https://digitalindia.gov.in/>
- <https://meity.gov.in/>
- <https://hbr.org/2017/11/how-india-is-moving-toward-a-digital-first-economy>
- https://hbr.org/2019/05/the-ups-and-downs-of-indias-digital-transformation?utm_campaign=hbr&utm_medium=social&utm_source=twitter
- <https://transformingindia.mygov.in/>
- <https://www.doingbusiness.org/en/rankings>
- <https://www.weforum.org/agenda/2019/10/private-sector-investment-in-india/>
- <https://www.weforum.org/agenda/2019/09/to-build-the-workforce-of-the-future-we-need-to-revolutionize-how-wlearn-wecome-to-digital-learning-2-0/>
- <https://www.startupindia.gov.in/>
- <https://www.forbes.com/sites/dereknewton/2019/09/28/the-huge-opportunity-education-investors-are-missing/#57597de852do>
- <https://www.holoniq.com/notes/1-4-billion-learners-india-is-an-education-giant/>
- <https://innovate.mygov.in/new-education-policy-2019/>
- <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2011/09/20/education-in-india>
- <https://www.weforum.org/agenda/2019/09/use-of-technology-online-education-india/>
- <https://www.ibm.com/downloads/cas/EPYMNBJA>
- <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/in/pdf/2017/05/Online-Education-in-India-2021.pdf>
- <https://www.bbc.com/news/world-asia-india-49085846>
- <https://uidai.gov.in/>
- <http://www.bbnl.nic.in/>
- <https://icea.org.in/wp-content/uploads/2019/05/Impact-Assessment-of-Open-OS-Ecosystem-for-Devices-in-India.pdf>
- <https://www.bbc.com/news/world-asia-india-47053526>
- <https://indiastack.org>
- <https://www.gsma.com/aboutus/indias-digital-promise>
- http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/278200-1121703274255/1439264-1193249163062/India_CountrySummary.pdf
- <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2019/10/24/doing-business-india-top-10-improver-business-climate-ranking>
- <https://exame.abril.com.br/revista-exame/entre-a-economia-e-a-religiao/>
- https://economictimes.indiatimes.com/tech/internet/india-has-second-highest-number-of-internet-users-after-china-report/articleshow/71311705.cms?utm_source=contentofinterest&utm_medium=text&utm_campaign=cppst
- <https://www.thehindubusinessline.com/info-tech/google-partners-with-cisco-to-roll-out-free-high-speed-wi-fi-zones-in-india/article28744054.ece>