FDC

Para ser relevante.

COMPETITIVIDADE DIGITAL

IMD 2022

Núcleo de Inovação e Empreendedorismo FDC

Competitividade Digital IMD 2022

por Carlos Arruda
Hugo Tadeu
Miguel Freitas Costa

Em 2022, o Brasil perde uma colocação no Anuário de Competitividade Digital do IMD World Competitiveness Center

O País se mantém estável nos fatores de conhecimento e tecnologia, mas apresenta piora na capacidade de se preparar para o futuro, o que o deixou na 52ª colocação geral. Entre os 63 países incluídos na pesquisa, o Brasil ficou à frente dos vizinhos latino-americanos: México, Peru, Argentina, Colômbia e Venezuela, mas atrás das grandes economias emergentes como China, Índia e Indonésia. Agilidade empresarial, qualificação e requalificação profissionais são medidas essenciais para a competitividade digital dos países

São Paulo, 27 de setembro de 2022 – A sexta edição do **Anuário de Competitividade Digital do IMD, que conta com a parceria do Núcleo de Inovação e Empreendedorismo da Fundação Dom Cabral (FDC),** analisa a capacidade de 63 economias mundiais em explorar novas tecnologias digitais, que marcaram o século e redefiniram a estrutura das organizações. Nesse sentido, a análise da Competitividade Digital compreende as condições que os países criam para se adaptarem a esse novo contexto.

O Brasil perdeu uma posição e está em 52º, com piora no fator Prontidão para o futuro e estabilidade nos fatores Conhecimento e Tecnologia. O total de gastos públicos em educação (7º), Produtividade em P&D por publicação (8º) e investimento em telecomunicações (12º) são destaques positivos, enquanto a Experiência internacional da força de trabalho (62º) e transferência de conhecimento (61º) estão entre os piores resultados do País. A percepção dos executivos sobre a Agilidade Empresarial foi um dos fatores determinantes para a piora da colocação geral. O ranking de competitividade digital reforça a importância de um maior envolvimento da esfera pública e privada na agenda de construção de uma nação digital.

Desempenho Geral do Brasil no Anuário de Competitividade Digital 2022

Tabela 1: Classificação geral do Índice de Competitividade Digital Mundial 2022

Desempenho geral e por fatores - 5 anos	2018	2019	2020	2021	2022
GERAL	57	57	51	51	52
Conhecimento	62	59	57	51	51
Tecnologia	55	57	57	55	55
Prontidão futura	47	43	43	45	47

Fonte: IMD World Digital Competitiveness Ranking 2022

A Dinamarca lidera a atual edição do ranking, ultrapassando os Estados Unidos (2º). Suécia (3º), Singapura (4º) e Suíça (5º) seguem a sequência dos países líderes na agenda da competitividade digital. América do Norte, Europa e Ásia marcam forte presença no topo. Apesar da queda na média da performance dos países do Leste Asiático, revertendo a tendência de alta, a região e a América do Norte se consolidam como principais centros de inovação digital do mundo, enquanto a Europa Ocidental perde espaço. O destaque

positivo foi conferido à Croácia (43º), avançando doze posições, enquanto Hong Kong (9º) teve a maior queda, com perda de sete, apesar de ainda continuar entre as 10 primeiras colocações.

O Chile (41º) se mantém como o país latino-americano com o melhor resultado, seguido pelo Brasil (52º), México (55º), Peru (57º), Argentina (59º), Colômbia (60º) e Venezuela (63º). Entre os Brics, a China (17º) segue na liderança, apesar de recuar de seu melhor resultado, apresentado em 2021, com piora no fator *Conhecimento*. Índia (44º), Brasil (52º) e África do Sul (58º) completam a lista.

Em razão do conflito entre a Rússia e a Ucrânia, ambas estão excluídas dessa edição, pois os dados coletados podem não ser suficientemente robustos para a pesquisa. O estudo ganhou mais um país em sua lista, o Bahrain, que estreou em 32º.

Ranking da 6ª edição do Anuário de Competitividade Digital do IMD – (2022)

Tabela 2: Ranking WYC 2022

WCY 2022	País	WCY 2021	Variação	WCY 2022	País	WCY 2021	Variação
1	Dinamarca	4	3	33	República Tcheca	33	-
2	Estados Unidos	1	-1	34	Letônia	37	3
3	Suécia	3	-	35	Arábia Saudita	36	1
4	Singapura	5	1	36	Cazaquistão	32	-4
5	Suíça	6	1	37	Eslovênia	35	-2
6	Holanda	7	1	38	Portugal	34	-4
7	Finlândia	11	4	39	Itália	40	1
8	Coreia do Sul	12	4	40	Tailândia	38	-2
9	Hong Kong	2	-7	41	Chile	39	-2
10	Canadá	13	3	42	Hungria	45	3
11	Taiwan, China	8	-3	43	Croácia	55	12
12	Noruega	9	-3	44	Índia	46	2
13	Emirados Árabes	10	-3	45	Chipre	43	-2
14	Austrália	20	6	46	Polônia	41	-5
15	Israel	17	2	47	República Eslovaca	47	-
16	Reino Unido	14	-2	48	Bulgária	52	4
17	China	15	-2	49	Romênia	50	1
18	Áustria	16	-2	50	Grécia	44	-6
19	Alemanha	18	-1	51	Indonésia	53	2
20	Estônia	25	5	52	Brasil	51	-1
21	Islândia	21	-	53	Jordânia	49	-4
22	França	24	2	54	Turquia	48	-6
23	Bélgica	26	3	55	México	56	1
24	Irlanda	19	-5	56	Filipinas	58	2
25	Lituânia	30	5	57	Peru	57	-
26	Catar	29	3	58	África do Sul	60	2
27	Nova Zelândia	23	-4	59	Argentina	61	2
28	Espanha	31	3	60	Colômbia	59	-1
29	Japão	28	-1	61	Botswana	63	2
30	Luxemburgo	22	-8	62	Mongólia	62	-
31	Malásia	27	-4	63	Venezuela	64	-*
32	Bahrain	-	-				

** O número de economias analisadas passou de 64, em 2021, para 63 em 2022*

A metodologia do estudo

A avaliação da competitividade digital tem como base 3 fatores:

- Conhecimento – infraestrutura intangível necessária para a aprendizagem e descoberta de novas tecnologias;
- Tecnologia – as condições gerais que possibilitam o desenvolvimento de tecnologias digitais;
- Prontidão para o futuro – o nível de preparo para explorar transformações digitais.

Para a elaboração do relatório, são realizadas pesquisas de opinião junto à comunidade empresarial nos meses de janeiro a maio e dados estatísticos são coletados anualmente em parceria com organizações nacionais e internacionais. A pesquisa qualitativa possui um peso de 1/3 na pontuação do ranking, enquanto os dados estatísticos representam um peso de 2/3 na classificação geral.

Segurança Cibernética e 5G são apostas para avanços

Cibersegurança ou Segurança Cibernética é a proteção das informações de um sistema eletrônico contra ataques cibernéticos. Em 2020, o Brasil sofreu mais de 88,5 bilhões de tentativas e ameaças desse porte, um aumento de 950% em relação a 2020, segundo levantamento da empresa de segurança cibernética Fortinet[1], que analisa e coleta de dados diários desses incidentes no mundo. Na América Latina e Caribe, o total é de 289 bilhões. No subfator de *Segurança digital*, o Brasil perdeu uma posição e agora está em 59º.

O Ranking aponta que países do leste europeu, Ásia Central e América do Sul são os que menos demonstram capacidade de segurança cibernética, enquanto Leste Asiático, América do Norte, África e Ásia Ocidental se encontram mais preparados ou menos expostos. Nesta edição, o estudo inseriu dois novos indicadores que permitem uma melhor análise do tema nas 63 economias, quais sejam: *Capacidade de segurança cibernética do governo e Leis de privacidade.*

A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), que entrou em vigor há dois anos, estabelece diretrizes fundamentais para a coleta, processamento e armazenamento de dados pessoais. A legislação foi inspirada na General Data Protection Regulation (GDPR) da União Europeia e é um importante passo para garantir a proteção de dados de todos os brasileiros.

Para além da responsabilidade do governo, salienta-se o papel das empresas no fortalecimento de suas práticas de proteção de dados e na adequação às novas legislações vigentes. Um levantamento intitulado "Maturidade da Indústria – LGPD e Incidentes Cibernéticos"[2], realizado pela Fiesp e Ciesp, revela que 36% dos ciberataques contra indústrias obtêm sucesso e 53,3% delas não possuem plano de resposta a esses casos.

Para especialistas do Centro Mundial de Competitividade do IMD, as esferas pública e privada precisam unir esforços, investindo em talento, treinamento e educação, concentração científica e P&D, a fim de zelarem pela proteção da infraestrutura digital de ataques cibernéticos. A habilidade de empresas e governos de se protegerem dessas ameaças deve ser reforçada com uma estrutura regulatória que incentive a criação de mecanismos de proteção de dados.

Os países com maiores pontuações no subfator Governo digital e baixos resultados nos novos subfatores supracitados são mais expostos a ataques cibernéticos. Nesse contexto, a 47ª colocação em *Governo Digital* e 59ª em *Segurança Digital* são resultados preocupantes, apesar da boa performance brasileira nos dois novos indicadores: *Capacidade de segurança cibernética do governo* (25º) e *Proteção de privacidade pela lei* (29º). Catar, Arábia Saudita e Finlândia são os *benchmarks* em *Segurança Digital*. Entre os novos indicadores, Israel e Estônia lideram na capacidade do governo em mitigar ameaças de ataques cibernéticos, enquanto Portugal e Letônia ocupam as primeiras posições na proteção legal de dados do usuário.

1 *FortiGuard Labs, laboratório de inteligência de ameaças da empresa. Acesso em: 25/09/2022. Disponível em: https://www.fortinet.com/br/corporate/about-us/newsroom/press-releases/2022/fortiguard-labs-relatorio-ciberataques-brasil-2021*

2 Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) - IV Congresso de Defesa e Segurança Cibernética 2022. Disponível em: https://www.fiesp.com.br/noticias/74-dos-ataques-ciberneticos-visam-bloquear-a-operacao-da-empresa-362-obtem-exito-revela-pesquisa-da-fiesp-e-do-ciesp/

5G

Para além da proteção da infraestrutura digital, sua evolução também exige investimento e preparo. Entre as novas tecnologias que prometem provocar grandes mudanças e ampliar a possibilidade do uso de novas ferramentas, está o 5G, uma nova geração da internet móvel que já é realidade nas principais cidades brasileiras. A alta velocidade de conexão, baixo tempo de resposta e estabilidade permitirão não apenas *downloads* de arquivos mais rápidos, como emprego também em tecnologias como a telemedicina, veículos não tripulados e melhorias da mobilidade urbana.

A adoção do 5G no Brasil será crucial para a melhoria nos indicadores de velocidade de *banda larga* (44º), *tecnologia das comunicações* (58º) e *Management of Cities* (60º). Em relação à velocidade de download da internet banda larga, o Brasil apresenta uma média de 59,6 Mbps, enquanto a média entre as 63 economias é de 96,6 Mbps.

A performance do Brasil no Relatório de Competitividade Digital 2022

O desempenho geral do Brasil configurou ao País a 52ª colocação. Entre os fatores, houve estabilidade em *Conhecimento* (51º) e *Tecnologia* (55º) e queda em *Prontidão Futura* (2021: 45º para 2022: 47º).

Conhecimento

Os três subfatores que compõem o fator *Conhecimento* são: *Talento, Treinamento e Educação* e *Concentração Científica.*

Fator: Conhecimento	2022		2021	
	Valor/ pontos	Ranking	Ranking	Variação
Subfator: Talento	**-**	**62**	**63**	**1**
Avaliação Educacional PISA - Matemática	384	53	55	2
Experiência Internacional*	4,06	62	58	-4
Pessoal estrangeiro altamente qualificado*	2,77	60	59	-1
Gestão das cidades*	3,84	60	57	-3
Habilidades digitais e tecnológicas*	5,05	60	60	-
Fluxo de estudantes estrangeiros	-0,3	43	42	-1

** Pesquisa de opinião realizada entre os meses de fevereiro e maio de 2022 (nota de 0 a 10)*

O País continua sendo um dos lanternas no subfator Talento (62º). Apesar de ter um dos maiores gastos em educação (7º), a qualidade dessa, avaliada por meio de programas internacionais de avaliação de estudantes, ainda se mantém muito abaixo da média dos países presentes no estudo. A baixa percepção do empresariado de que há estratégias de gestão das cidades que apoiem o desenvolvimento de negócios e a baixa atratividade de capital humano qualificado são pontos negativos na análise. No que tange à ausência de habilidades digitais e tecnológicas na educação básica, é possível compreender o resultado brasileiro ao analisar os dados do Censo Escolar 2020[3], em que 25% das escolas públicas relatam não ter acesso à internet. Entre as escolas que possuem acesso, 70% afirmam que a baixa velocidade da conexão impossibilita o uso adequado da rede.

No Anuário de Competitividade Global do IMD[4], divulgado em junho de 2022, o Brasil se encontrava em 51º no indicador de *Fuga de Cérebros.* O País não apenas possui dificuldades em reter talentos, como também em atrair, traduzido pelo resultado em *Pessoal estrangeiro altamente qualificado* (60º).

Fator: Conhecimento	2022		2021	
	Valor/ pontos	Ranking	Ranking	Variação
Subfator: Treinamento e Educação		**51**	**58**	**+7**
Treinamento de empregados*	5,44	45	43	-2
Gastos totais em educação (% do PIB)	6,8	07	12	5
% da pop. com educação superior	23,5	56	56	-
Proporção aluno-professor (ensino superior)	19,2	44	47	3
% de graduandos em STEM	18,53	54	54	-
% da população feminina com educação superior	23,1	49	49	-

** Pesquisa de opinião realizada entre os meses de fevereiro e maio de 2021 (Nota de 1 a 10)*

A variação positiva em Treinamento e Educação (de 58º, em 2021, para 51º, em 2022) foi o suficiente para tirar o Brasil dos 10 últimos colocados, apesar de ainda estar distante do ideal. O aumento da Proporção aluno-professor no ensino superior (44º) e os gastos totais em educação (5º) foram os destaques positivos. Isso, aliado à

3 Brasil. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da educação básica 2020: resumo técnico [recurso eletrônico] – Brasília : Inep, 2021. 70 p. : il.

4 IMD WORLD COMPETITIVENESS YEARBOOK 2022.

estagnação dos demais indicadores, possibilitou a variação de sete colocações no subfator.

A percepção do empresariado de que o treinamento de empregados é uma prioridade nas empresas (45º) foi o único indicador que sofreu uma variação negativa. A avaliação reforça a importância do papel das empresas em colaborar com a capacitação da força de trabalho.

Fator: Conhecimento	2022		2021	
	Valor/ pontos	Ranking	Ranking	Variação
Subfator: Concentração científica		**25**	**21**	**-4**
Gastos totais em P&D: % do PIB	1,14	37	35	-2
Total de pessoal em P&D per capita	-	-	--	--
% de pesquisadores do sexo feminino	44,00	16	8	-8
Produtividade de P&D	54,144	08	8	-
% da força de trabalho em P&D	4,02	35	39	4
% de patentes de alta tecnologia	12,02	44	46	2
Número de robôs em educação e P&D	145	16	15	-1

** Pesquisa de opinião realizada entre os meses de fevereiro e maio de 2022 (Nota de 1 a 10)*

O subfator *Concentração Científica* (25º) sofreu queda de quatro posições. Apesar disso, continua sendo o melhor resultado do Brasil. Segundo o Relatório do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), o País é o **13º maior produtor de conhecimento científico do mundo entre os anos 2015-2020.**

Embora o orçamento do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) tenha sido reduzido em 50% no período de 2014-2018, dados do Relatório de Ciências da Unesco de 2021[5] evidenciam um contínuo crescimento da produção científica. Contudo, especialistas alertam para um limite dessa resiliência.

Tecnologia

No fator *Tecnologia*, são apresentados os seguintes subfatores: *Ambiente Regulatório, Capital e Tecnologia.*

Fator: Tecnologia	2022		2021	
	Valor/ pontos	Ranking	Ranking	Variação
Subfator: Ambiente Regulatório		**55**	**51**	**-4**
Legislação para abertura de um negócio[6]	81,29	57	58	1
Execução de contratos	64,08	41	42	1
Legislação para imigração de profissionais*	6,10	26	36	10
Incentivo para o desenvolvimento e aplicação de tecnologia*	4,88	57	54	-3
Leis de incentivo à pesquisa científica e inovação*	3,87	59	57	-2
Direito de propriedade intelectual*	4,42	60	51	-9

**Pesquisa de opinião realizada entre os meses de fevereiro e maio de 2021 (nota de 1 a 10)*

No âmbito burocrático, o País permanece com um resultado insatisfatório no que tange à *Legislação para abertura de um negócio* (57º), apesar de subir uma posição. Uma das medidas observadas que visam solucionar esse impasse é a Lei Complementar 182/2021, conhecida como o Marco Legal das *Startups*. O objetivo do regulamento é modernizar o ambiente de negócios nacional para empreendimentos inovadores por meio da facilitação do registro de marcas e patentes e lançamento de produtos; segurança jurídica para o investidor-anjo e redução de processos burocráticos.

A concessão da implementação do 5G, quinta geração de internet, foi realizada em um leilão pela Agência Nacional de Telecomunicações e entidades do poder executivo. Os contratos formalizados incluem exigências que deverão ser cumpridas pelas empresas vencedoras. Nesse contexto, a legislação que rege os acordos entre as companhias e as agências governamentais, se executados conforme previsto, irá potencializar a dispersão da tecnologia 5G no País e favorecer o desenvolvimento tecnológico brasileiro.

A variação positiva em Legislação para *imigração de profissionais* (de 36º, em 2021, para 26º, em 2022) representa a melhora na percepção dos executivos sobre o tema. A queda de nove posições em *Direito de propriedade intelectual* também é fruto da avaliação dos executivos.

5 Schneegans, S.; Lewis, J.; T. Straza (Eds.). Relatório de Ciências da UNESCO: A corrida contra o tempo por um desenvolvimento mais inteligente – Resumo executivo. Paris: UNESCO Publishing, 2021.

6 Distância da fronteira.

Fator: Tecnologia	2022		2021	
	Valor/ pontos	Ranking	Ranking	Variação
Subfator: Capital		**57**	**59**	**2**
Capitalização do setor de TIC (%)	4,0	45	49	4
Financiamento para desenvolvimento tecnológico*	3,96	59	59	-
Serviços bancários e financeiros*	4,89	56	51	-5
Avaliação de crédito do país[7]	24,7	56	58	2
Capital de Risco*	4,16	52	45	-7
Investimento em telecomunicações (% do PIB)	0,56	12	21	+9

** Pesquisa de opinião realizada entre os meses de fevereiro e maio de 2021 (nota de 1 a 10)*

Fator: Tecnologia	2022		2021	
	Valor/ pontos	Ranking	Ranking	Variação
Subfator: Contexto Tecnológico		**51**	**51**	**-**
Tecnologia de comunicações*	5,75	58	58	-
Assinantes de banda larga móvel (%)[9]	78,3	36	30	-6
Banda larga sem fio[10]	95,0	48	48	-
Usuários de internet por 1000 habitantes	760	49	53	4
Velocidade média da Internet (Mbps)	59,6	44	45	1
Exportações high-tech (% de manufaturados)	11,35	38	29	-9

** Pesquisa de opinião realizada entre os meses de fevereiro e maio de 2022 (nota de 1 a 10)*

A chegada da tecnologia 5G e a necessidade de eliminar o "abismo digital" são um dos fatores que tendem a impulsionar o investimento em telecomunicações. Nesse sentido, **o Brasil apresentou um grande salto no *indicador Investimento em telecomunicações (de 21º em 2021 para 12º em 2022).*** Um levantamento realizado pela SmC+ Digital Public Affairs[8] projeta um investimento de R$25,3 bilhões no segmento até 2030 para implantação de infraestrutura. Além disso, a **capitalização do setor de tecnologias da informação e comunicação (45º) e a avaliação de crédito do País (56º) apresentaram ligeira melhora e impulsionaram a variação positiva de duas colocações do subfator *Capital*. Contudo, a percepção do empresariado sobre a disponibilidade de Capital de Risco apresentou uma deterioração se comparado com demais países. Esse dado é preocupante para economias que querem se tornar cada vez mais digitais, pois inviabiliza a escalabilidade de novos negócios que poderiam trazer inovações ao mercado.**

Embora o Brasil tenha se mantido estável no subfator *Contexto Tecnológico* (51º), a forte queda nas exportações *high-tech* (de 29º, em 2021, para 38º, em 2022) é altamente preocupante não apenas para a balança comercial brasileira, mas para a estrutura produtiva do País. A perda de competitividade na produção desses manufaturados é um retrocesso no nível de complexidade econômica de um país. A produção de manufaturados, além de gerar mais empregos e ter as maiores médias salariais em comparação com demais setores, é responsável por grande parte do investimento em P&D e se torna fundamental para a consolidação de competências em produtos com maior valor agregado. Dessa forma, a agenda digital de uma nação perpassa por uma política de incentivo ao setor industrial.

Ademais, a *velocidade média da internet* é um indicador que definitivamente será fortemente impactado pela adoção do 5G no País e no mundo, tendo em vista que essa tecnologia promete ser 100 vezes

7 Index (0-60) of three country credit ratings: Fitch Moody's and S&P

8 Cabello, S.; Rooney, D; Fernández, M. Novas dinâmicas da gestão de infraestrutura de telecomunicações na América Latina 2021.- Pesquisa encomendada pela American Tower Corporation.

9 4G & 5G market, % of mobile market

10 Penetration rate (per 100 people)

mais rápida (em condições laboratoriais). Para além do ganho de velocidade, será possível analisar nos próximos anos se a tecnologia também possibilitará a diminuição do "abismo digital", ampliando o acesso à internet, principalmente entre as populações mais carentes. Nesse sentido, observa-se uma melhora no indicador Usuários de internet (de 53º, em 2021, para 49º, em 2022; 724 e 760 usuários por 1000 habitantes, respectivamente).

Prontidão para o futuro

Em relação ao nível de preparo da economia brasileira para adoção das inovações digitais, o relatório analisa: atitudes adaptativas; a agilidade dos negócios e a integração das tecnologias da informação.

Fator: Prontidão para o futuro	2022		2021	
	Valor/ pontos	Ranking	Ranking	Variação
Subfator: Atitudes adaptativas		**43**	**40**	**-3**
E-Participation (índice de 0 a 1)[11]	0,905	18	18	-
Varejo online (US$ por 1000 pessoas)	174.500	43	45	2
Uso de tablets (% das famílias)	38,2	47	47	-
Uso de smartphone (% das famílias)	91,0	33	35	2
Atitudes em relação à globalização*	5,52	53	42	-11

** Pesquisa de opinião realizada entre os meses de fevereiro e maio de 2022 (nota de 1 a 10)*

Os indicadores acima buscam capturar até que ponto os indivíduos e as firmas em uma economia se ajustam às inovações. **O componente *Atitudes em relação à globalização* (53º) foi o de maior variação negativa para o subfator Agilidade empresarial, recuando 11 posições em comparação com os dados de 2021.** Esse componente é obtido por meio da pesquisa de opinião executiva. A globalização pode prejudicar empresas nacionais que não conseguem se adaptar para a competição internacional. Contudo, medidas protecionistas ameaçam a melhora constante da produtividade e práticas de inovação de empresas nacionais, além de inviabilizar o acesso às tecnologias digitais de ponta.

Fator: Prontidão para o futuro	2022		2021	
	Valor/ pontos	Ranking	Ranking	Variação
Subfator: Agilidade empresarial		**52**	**42**	**-10**
Respostas às oportunidades e ameaças*	6,03	42	41	-1
Distribuição mundial de robôs (%)	0,530	19	18	-1
Agilidade das empresas*	5,57	50	44	-6
Uso de big data e analytics*	4,13	60	56	-4
Prática de transferência de conhecimento*	3,39	61	58	-3
Medo do fracasso[12]	45,06	27	19	-8

** Pesquisa de opinião realizada entre os meses de fevereiro e maio de 2022 (nota de 1 a 10)*

O subfator *Agilidade Empresarial* mede a capacidade das empresas em responderem de forma rápida e eficaz às ameaças emergentes e aprovei-

11 Uso de serviços online que facilitam a interação do governo com o público.

12 Porcentagem indicando que o medo do fracasso os impediria de abrir um negócio.

tar as novas oportunidades de mercado. **A percepção do empresariado de que as empresas possuem essa capacidade piorou em relação ao último ano, com uma queda de 6 colocações, enquadrando-se em 50º.** Neste subfator, todos os indicadores apresentaram variações negativas. **Por conseguinte, o subfator também variou negativamente de 42º, em 2021, para 52º, em 2022.**

A 60º posição sobre a percepção do uso de *big data* na tomada de decisão das firmas é um empecilho ao desenvolvimento de uma nação que busca incorporar as tecnologias de maneira eficiente e condizente com uma agenda digital. Para isso, as empresas devem treinar seus funcionários, introduzir ferramentas digitais e incorporar o uso dessas na rotina e cultura da empresa a fim de se tornar mais competitiva a partir de decisões mais assertivas.

Fator: Prontidão para o futuro	2022		2021	
	Valor/ pontos	Ranking	Ranking	Variação
Subfator: Integração de TI		**43**	**49**	**6**
Governo digital (0-1)	0,768	47	47	-
Parceria público-privada*	4,87	55	56	1
Segurança digital	3,97	59	58	-1
Pirataria de softwares (%)[13]	46	36	36	-
Capacidade de segurança cibernética do governo[14]	1,213	25	-	-
Leis de privacidade[15]	0,711	29	-	-

** Pesquisa de opinião realizada entre os meses de fevereiro e maio de 2021 (nota de 1 a 10)*

A adoção da tecnologia da informação nas esferas pública e privada é observada no subfator *Integração de TI* (43º), que obteve uma melhora de 6 posições. Nesse ano, foram inseridos os indicadores Capacidade de segurança cibernética do governo (25º) e Leis de privacidade (29º). O País se manteve na 47º em Governo Digital. Apesar disso, espera-se que iniciativas como a elaboração da Estratégia de Governo Digital (EGD), documento atualizado a cada três anos com metas para transformação digital da administração pública federal, aproximem o País de um cenário de destaque no tópico frente às demais economias do mundo. Entre os objetivos da EGD estão a transformação de 100% dos serviços públicos digitalizáveis até 2022, oferecer meio de avaliação de satisfação padronizado para no mínimo 50% dos serviços públicos digitais, consolidação do portal único gov.br, entre diversas outras iniciativas.

Contudo, à medida que se amplia o governo e demais infraestruturas no meio digital, é necessária uma estratégia de segurança e uma legislação que incentive a proteção de dados. Dessa forma, o País não estará tão suscetível às bilhões de tentativas de ataques cibernéticos que ocorrem anualmente e, assim, os dados dos indivíduos e firmas estarão protegidos.

13 Porcentagem de instalação de software não licenciado.

14 Capacidade do governo de mitigar os danos causados por ameaças à segurança cibernética.

15 xtensão do quadro legal para proteger a privacidade dos utilizadores da internet.

Sobre a equipe da Fundação Dom Cabral

Prof. Carlos Arruda – Membro do Núcleo de Inovação e Empreendedorismo

Prof. Hugo Tadeu – Coordenador e membro do Núcleo de Inovação e Empreendedorismo

Miguel Freitas Costa – Pesquisador Assistente do Núcleo de Inovação e Empreendedorismo

Sobre a Fundação Dom Cabral

É uma escola de negócios brasileira que há 46 anos tem a missão de contribuir para o desenvolvimento sustentável da sociedade por meio da educação, capacitação e desenvolvimento de executivos, empresários e gestores públicos. A FDC está entre as melhores escolas de negócios do mundo, na 9ª posição dentre as escolas de educação executiva participantes do ranking do Financial Times 2022.

Em 2021, passaram pela FDC mais de 37 mil profissionais entre executivos, empresários e gestores públicos. No campo social, a FDC conta com iniciativas de desenvolvimento, capacitação e consolidação de projetos, líderes e organizações sociais, contribuindo para o fortalecimento e o alcance dos resultados pretendidos por essas entidades. Dessa forma, em 2020, a escola executiva lançou o FDC – CSCDS (Centro Social Cardeal Dom Serafim), concebido para apoiar jovens em situação de vulnerabilidade social, empreendedores populares, organizações sociais e seus gestores, por meio do desenvolvimento e capacitação. Em 2021, lançou o portal Seja Relevante, hub de informação com a curadoria da FDC e conteúdos proprietários, que traz notícias e informações relevantes para quem quer saber o que há de mais importante na área de carreira, gestão, negócios e impacto social. Acesse www.sejarelevante.com.br.

INFORMAÇÕES PARA IMPRENSA

FSB Comunicação

Krishma Carreira/ krishmacarreira@fsb.com.br

(11) 99467-8080

Sobre o Núcleo de Inovação e Empreeendedorismo da FDC: dedicado em apoiar as organizações a aprimorar o conhecimento técnico sobre inovação, empreendedorismo, digital e corporate venture capital. O propósito do núcleo é ser protagonista no ecossistema de inovação, fornecendo tendências importantes para o ambiente de negócios.

Para saber mais, entre em contato com hugo.tadeu@fdc.org.br

FDC

Para ser relevante.

CAMPUS
ALOYSIO FARIA

Av. Princesa Diana, 760
Alphaville Lagoa dos Ingleses
34.018-006 - Nova Lima (MG)

CAMPUS
BELO HORIZONTE

Rua Bernardo Guimarães, 3.071
Santo Agostinho
30.140-083 - Belo Horizonte (MG)

CAMPUS
SÃO PAULO

Av Dr. Cardoso de Melo, 1.184
Vila Olímpia - 15º andar
04.548-004 - São Paulo (SP)

ASSOCIADOS
REGIONAIS

A FDC trabalha em parceria com associados em todo o Brasil. Consulte o associado mais próximo à sua região.