



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE AUTOMAÇÃO

A Linguagem Global dos Negócios

Índice de Automação 2021

Julho 2022



Apoio:



Contexto

Nos últimos cinco anos, temos acompanhado os avanços e a adoção de novas tecnologias que permitem ganhos de produtividade, redução de custos além de um maior controle das atividades das empresas.

É notável que a automação está cada vez mais conectada à tecnologia e à inovação não só de processos, mas também na forma de gestão dos negócios. A necessidade de coleta, armazenamento e integração de dados para o uso inteligente das informações se torna cada vez mais essencial para empresas se manterem competitivas no mercado.

Além dessas mudanças, devemos mencionar que nos últimos 2 anos, o mundo passou por uma inesperada pandemia que dentre outros efeitos, acabou por influenciar a forma como as empresas trabalham e se relacionam.

Durante todo esse período, o índice de automação nos permitiu não só acompanhar a adoção da automação no mercado nacional, bem como perceber as alterações no número de *players* em todo o mercado e a remodelação de estruturas, com diversificação dos negócios e novas formas de atuação.

Histórico do Índice

Durante os últimos anos, não só mensuramos a automação das empresas, como também avaliamos e revisitamos os atributos considerados para a construção do índice, avaliando a necessidade de inclusão ou exclusão de atributos de sua composição de forma que representasse a automação nacional em sua maior exatidão.

Sua metodologia de cálculo exclusiva e binária reduz chances de equívocos entre percepção e realidade, trazendo uma visão clara de como empresas de todo o país caminham com relação a adoção da automação como um aliado para seus objetivos.

Histórico do Índice

Empresas

A Pesquisa para construção do índice foi realizada entre os meses de janeiro e dezembro de 2021 e contou com o acompanhamento trimestral dos resultados.

Foram entrevistadas 2.887 empresas dos setores de comércio e serviços e 1.914 indústrias de todo o Brasil.

Os resultados foram ponderados de forma a representar o mercado brasileiro.

5ª Edição
2021

Período:

Janeiro/21 a Dezembro/21

Amostra:

Comércio e Serviços - 2.887
Indústria - 1.914

1ª Edição
2017

Período:

Dezembro/16 a Setembro/17

Amostra:

Comércio e Serviços - 2.832
Indústria - 1.972

2ª Edição
2018

Período:

Outubro/17 a Setembro/18

Amostra:

Comércio e Serviços - 2.832
Indústria - 1.972

3ª Edição
2019

Período:

Outubro/18 a Setembro/19

Amostra:

Comércio e Serviços - 2.832
Indústria - 1.972

4ª Edição
2020

Período:

Outubro/19 a Setembro/20

Amostra:

Comércio e Serviços - 2.832
Indústria - 1.972

Nota 2021: Estudo quantitativo via CATI (por telefone) realizado pela Ipsos a pedido de GS1 BRASIL em todas as regiões brasileiras, em 4 ondas aplicadas trimestralmente entre fevereiro e dezembro de 2021. Foram realizadas 4801 entrevistas com responsáveis por processos de automação de empresas de Comércio e Serviços (2887 entrevistas) e Indústria (1914 entrevistas). Margem de erro de 1,4 p.p. (Comércio e Serviço: 1,8 p.p. Indústria: 2,2 p.p.)

Construção do Índice

O estudo é composto pela avaliação de 6 dimensões em cada setor, sendo elas:

Dimensões avaliadas em Comércio e Serviços

- ✓ Sistemas
- ✓ Relacionamento com o colaborador
- ✓ Relacionamento com o cliente
- ✓ Atendimento
- ✓ Logística
- ✓ Loja

Dimensões avaliadas na indústria

- ✓ Sistemas
- ✓ Relacionamento com o colaborador
- ✓ Relacionamento com o cliente
- ✓ Atendimento
- ✓ Logística
- ✓ Fábrica

Dimensões comuns entre os setores

Dimensões específicas dos setores

O índice é composto pela avaliação dos itens que compõem cada dimensão e seu intervalo é de 0 a 1, onde 0 é a ausência de automação e 1 é a automação completa dos processos da empresa.

Índice de Automação-Brasil

Empresas

	2017	2018	2019	2020	2021
Índice Indústria	0,27	0,28	0,29	0,26	0,27
Índice Comércio e Serviços	0,16	0,17	0,18	0,18	0,18
Índice Brasil	0,22	0,23	0,24	0,22	0,23

O Índice de Automação Brasil que vinha em crescimento desde 2017, apresentou uma queda de 8% entre os anos de 2019 e 2020. Já em 2021, o indicador voltou a apresentar crescimento de 5% com relação ao ano anterior. Essa movimentação foi impulsionada principalmente pela indústria nacional. O setor de Comércio e Serviços apresenta estabilidade no índice geral nos últimos 3 anos.

Análise e Índice Brasil*: GS1 Brasil | Coleta de Dados: Ipsos Brasil.

*Índice Brasil: Calculado de acordo com metodologia proprietária GS1 Brasil.

Índice Regional Brasil

Empresas

Na avaliação setorial, percebemos que há um equilíbrio entre as regiões quando falamos de automação. As oscilações ao longo dos anos é de no máximo 0,01 ponto entre uma região e outra, sem determinar uma tendência específica de crescimento ou queda.

Ao longo do período analisado, é possível identificar que a região sul retomou o índice apresentado em 2019, quando tivemos os melhores resultados para o indicador.

No ano de 2021, realizamos a abertura para as regiões Centro-Oeste e Norte.

	2017	2018	2019	2020	2021
Sudeste	0,22	0,23	0,24	0,22	0,22
SUL	0,21	0,23	0,23	0,22	0,23
Nordeste	0,21	0,22	0,24	0,23	0,23
CO + NO*	0,21	0,22	0,23	0,23	0,22
Índice de Automação	0,21	0,22	0,23	0,23	0,22

*Abertura disponível somente no ano de 2021

	2021
Centro Oeste	0,21
Norte	0,23

Índice Porte Brasil

Empresas

Na avaliação do índice por porte fica claro que empresas de maior porte possuem maior automação. No período analisado, podemos observar que as pequenas empresas estavam em movimento crescente tendo seu maior índice no ano pré-pandemia (2019), sofrendo uma redução no índice para os anos seguintes.

É importante observar também que o nascimento de novas empresas podem influenciar na composição do índice, visto que nem todas iniciam atividades com um elevado nível de automação.

	2017	2018	2019	2020	2021
Pequena	0,20	0,21	0,22	0,21	0,20
Média	0,27	0,30	0,30	0,29	0,30
Grande	0,32	0,36	0,35	0,37	0,37
Brasil	0,22	0,23	0,24	0,22	0,23

Indústria



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE AUTOMAÇÃO

Apoio:



A Linguagem Global dos Negócios

© GS1 Brasil 2022

Indústria

A indústria que caminhava em sentido crescente até 2019, sofreu forte impacto da pandemia em 2020 principalmente devido a redução de investimentos*, apresentou recuperação em 2021, impulsionada pelas dimensões de **Relacionamento com o Cliente e de Atendimento**.

O destaque para o setor nos últimos anos foi a dimensão de **Relacionamento com o Colaborador**, impulsionada pelo maior monitoramento dos funcionários que em muitos casos passaram a trabalhar de forma remota.

INDUSTRIA					
	2017	2018	2019	2020	2021
Sistemas	0,41	0,42	0,46	0,40	0,36
Relacionamento Colaborador	0,07	0,06	0,06	0,11	0,14
Relacionamento Cliente	0,12	0,10	0,10	0,08	0,10
Atendimento	0,29	0,35	0,34	0,31	0,33
Logística	0,33	0,42	0,42	0,38	0,35
Produção / Indústria	0,36	0,35	0,34	0,31	0,33
Índice Indústria	0,27	0,28	0,29	0,26	0,27

Índice Regional Indústria

Empresas

É possível perceber que o setor sofreu com os impactos da pandemia, visto que em 2019 o índice chegou a 0,29 de forma equilibrada em todo o país. O ano de 2020 retrata os desafios enfrentados pelo setor nas regiões Sudeste e Sul, sendo que o ano seguinte foram as regiões CO+NO e Nordeste que apresentaram tendência de retração.

O resultado do índice, para os últimos cinco anos, também reflete a descentralização regional do setor no país. Alguns motivos que favorecem esse cenário são a criação de novos polos industriais e programas de incentivos federais e estaduais nas regiões Sul, Nordeste e CO+NO*.

	2017	2018	2019	2020	2021
Sudeste	0,28	0,29	0,29	0,26	0,27
SUL	0,25	0,29	0,28	0,25	0,27
Nordeste	0,26	0,26	0,28	0,28	0,26
CO + NO*	0,25	0,26	0,28	0,28	0,25
Indústria	0,27	0,28	0,29	0,26	0,27

*Abertura disponível somente no ano de 2021

	2021
Centro Oeste	0,22
Norte	0,30

Índice Porte Indústria

Na avaliação por porte para a indústria, ao longo do tempo houve um maior distanciamento entre empresas de pequeno, médio e grande portes. Percebe-se que após 2019, as indústrias de grande porte tiveram uma recuperação do índice, enquanto que empresas de médio e pequeno porte continuam com o mesmo indicador apresentado no ano de 2020.

Podemos destacar que as dimensões que aumentam a distância do índice por porte são Sistemas, Logística e Fábrica que nas grandes empresas chegam a ter um índice duas vezes maior do que nas pequenas.

	2017	2018	2019	2020	2021
Pequena	0,25	0,26	0,26	0,24	0,24
Média	0,33	0,36	0,36	0,34	0,34
Grande	0,37	0,42	0,42	0,40	0,44
Indústria	0,27	0,28	0,29	0,26	0,27

Comércio e Serviços



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE AUTOMAÇÃO

Apoio:



A Linguagem Global dos Negócios

© GS1 Brasil 2022

13

Comércio e Serviços

Empresas

O setor de Comércio e Serviço tem mantido o mesmo índice de automação pelos últimos 3 anos. No entanto, é possível identificar movimentações quando observadas as dimensões de forma individualizada, como **Relacionamento com o Cliente** que retomou ao patamar pré pandemia.

O destaque para o setor no último ano foi a dimensão **Loja**, com aumento de tecnologias de meios de pagamento e integração entre lojas físicas e online para retirada de pedidos.

COMÉRCIO E SERVIÇOS					
	2017	2018	2019	2020	2021
Sistemas	0,27	0,27	0,33	0,30	0,27
Relacionamento Colaborador	0,07	0,06	0,06	0,12	0,13
Relacionamento Cliente	0,12	0,13	0,14	0,12	0,14
Atendimento	0,18	0,20	0,20	0,19	0,19
Logística	0,25	0,31	0,31	0,29	0,24
Loja	0,06	0,06	0,06	0,05	0,09
Índice Comércio/Serviços	0,16	0,17	0,18	0,18	0,18

Índice Regional Comércio e Serviços

Empresas

O setor de Comércio e Serviço nas regiões sofreu poucas alterações ao longo dos anos. Este parece ser o setor que mesmo não tendo um crescimento expressivo ao longo dos anos com relação à automação, foi o que menos sofreu impactos da pandemia.

Em um movimento similar ao da indústria, o índice para as regiões se aproximou até o ano de 2019, tendo a região Sudeste em 2021 um índice menor devido às dimensões de Sistemas e Relacionamento com o Colaborador.

	2017	2018	2019	2020	2021
Sudeste	0,16	0,17	0,19	0,18	0,17
SUL	0,16	0,17	0,18	0,19	0,18
Nordeste	0,15	0,17	0,19	0,17	0,19
CO + NO	0,17	0,18	0,18	0,18	0,19
Comércio e Serviços	0,16	0,17	0,18	0,18	0,18
*Abertura disponível somente no ano de 2021					
					2021
Centro Oeste					0,20
Norte					0,16

Índice Porte Comércio e Serviços

Empresas

Ao observar as movimentações do setor por porte, percebemos que os ganhos obtidos pelas pequenas empresas se anularam nos últimos 2 anos, reduzindo os índices das dimensões de Logística e Sistemas. As empresas de médio porte foram as que tiveram um desempenho mais linear ao longo dos anos. Empresas de grande porte tiveram um impulso no ano de 2020, principalmente relacionado às dimensões de Logística, Sistemas e Relacionamento com o colaborador.

Essas mesmas dimensões do grupo de grandes empresas perderam força em 2021, levando o índice de 0,33 para 0,30.

	2017	2018	2019	2020	2021
Pequena	0,15	0,16	0,18	0,17	0,16
Média	0,20	0,23	0,24	0,24	0,25
Grande	0,26	0,29	0,27	0,33	0,30
Comércio e Serviços	0,16	0,17	0,18	0,18	0,18

Considerações

Em seu quinto ano de existência, o Índice de Automação já reflete movimentos importantes de mercado como políticas públicas, investimentos e mesmo os impactos da pandemia sofridos por todo o mundo nos anos de 2020 e 2021.

É importante considerar que no período de avaliação do Índice tivemos não só o encerramento de atividades de muitas empresas, como a criação de novas, com perfis tecnológicos e de automação diferentes. Esses movimentos naturalmente influenciam o índice e suas aberturas, sendo mais um indício da importância do acompanhamento do indicador ao longo dos anos, já que a automação e a tecnologia são movimentos vivos que estão em constante evolução.



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE AUTOMAÇÃO

A Linguagem Global dos Negócios

Obrigado

Para outros índices e estudos acesse:

www.gs1br.org/dados
