

## Sem ciência, sem progresso, sem futuro

Maurício Antônio Lopes (\*)

*Há 30 anos, o astrônomo Carl Sagan já nos advertia sobre os riscos da ignorância científica, alertando que “vivemos em uma sociedade absolutamente dependente do conhecimento, na qual quase ninguém entende o que é ciência e tecnologia, o que é uma receita clara para o desastre”*

Se estivesse vivo, Carl estaria certamente desapontado por não termos feito muito progresso na superação do perigo que antecipou. O movimento contra a vacinação – uma das maiores conquistas da saúde pública no século 20 – é o melhor exemplo da desinformação que ganha força nas redes sociais, trazendo de volta riscos considerados já superados e comprometendo a credibilidade da ciência, em momento em que a sociedade se mostra cada vez mais dependente de conhecimento.

À desinformação, se somam manchetes que alertam sobre problemas de controle de qualidade da ciência, com crescente publicação de resultados científicos que não podem ser reproduzidos ou, pior, com evidências de direcionamento de prioridades e até de resultados, de acordo com o interesse de financiadores. Infelizmente, muitos cientistas e instituições sucumbem às pressões do mercado, produzindo resultados mais norteados pelo poder econômico que pelo interesse da sociedade.

É preciso reconhecer que, em resposta à competição às vezes extrema no mundo acadêmico, pesquisadores têm sido premiados a publicar a qualquer custo, o que acaba por alimentar as distorções descritas. Segundo pesquisa da Universidade de Ottawa, no Canadá, em 2009 o mundo ultrapassou a marca de 50 milhões de artigos científicos publicados desde 1665, e aproximadamente 2,5 milhões de novos artigos são publicados a cada ano. O número de cientistas ativos está aumentando a uma taxa de aproximadamente 4-5% ao ano. Esse crescimento acentua ainda mais a necessidade de atenção com a qualidade e a ética na ciência.

É premente a necessidade de se construir e disseminar narrativas que explicitem de maneira clara e acessível a importância vital da ciência para a sociedade, além de implementar ações que coibam a erosão da sua qualidade, cobrando mais responsabilidade por relevância e replicabilidade, além de mais colaboração que garanta compartilhamento e robustez dos dados e conclusões produzidos pelos cientistas.

Nesse momento de intensa disseminação de fake news e absurdos questionamentos de fundamentos científicos amplamente comprovados e consagrados, é preciso ampliar a capacidade de comunicar ciência para o grande público, trazendo à luz seus inequívocos benefícios e sua essencialidade para o progresso da sociedade. Todo jovem

precisa compreender como os cientistas responderam, por exemplo, à devastação causada pela epidemia de AIDS, nos anos 1980.

Naqueles primeiros anos, os pacientes morriam meses após o diagnóstico, muitas vezes em agonia. Graças ao enorme acervo de conhecimento acumulado pela ciência, os pesquisadores conseguiram identificar o vírus, desenvolver testes de diagnóstico e criar drogas antivirais extremamente eficazes em curto espaço de tempo. Em meados dos anos 1990, terapias eficazes já estavam disponíveis, afastando o medo de uma epidemia global sem controle.

O Brasil jamais teria alcançado a posição de sétima economia do mundo não fosse o investimento feito em ciência, tecnologia e inovação, que lhe permitiu produzir alimentos a preços acessíveis para sua população e ainda exportar excedentes para todos os cantos do planeta.

E a ciência brasileira nos permitiu produzir aeronaves sofisticadas, extrair petróleo das profundezas do mar, produzir uma matriz energética limpa baseada no uso do etanol combustível, realizar eleições de forma automatizada com resultados divulgados praticamente em tempo real, produzir políticas públicas complexas – como o Código Florestal, dentre muitos e muitos outros feitos.

Mais que em qualquer outro momento da história, o Brasil precisa cuidar com grande atenção da sua ciência. A falta de planejamento estratégico, de investimento e de formação de cientistas poderá nos arrastar para posições de menor importância no cenário mundial. Há uma clara reconfiguração nas cadeias de valor globais, cada vez mais intensivas em conhecimento, e o Brasil precisará elevar de forma substancial a complexidade e a produtividade da sua economia, o que só ocorrerá com grande investimento na formação de talentos e na inovação tecnológica.

O país precisa também estar atento à rápida reconfiguração da globalização, com a movimentação de commodities e mercadorias ao redor do globo perdendo espaço para os fluxos de serviços, bens e ativos intangíveis, configurando cadeias de valor que beneficiam países que investem na geração de conhecimento e inovações.

Vários países se ajustam sabiamente à reconfiguração da economia global. O melhor exemplo é a China, que em 2018 passou os Estados Unidos como o maior país produtor de conhecimento científico no mundo, ficando a Índia, outro gigante asiático em ascensão, em terceiro lugar. O Brasil aparece em 12º lugar no ranking com investimentos em O&T que totalizam apenas 2% do investimento chinês.

A postura desses países precisa nos inspirar a entrar no time das nações que estão apostando em inteligência estratégica, investimentos e políticas científicas e tecnológicas robustas e de longo prazo – possivelmente os únicos caminhos na direção de um futuro sustentável.

(\*) - É pesquisador da Embrapa.

## Proibição de armazenar dados bancários de consumidores

Projeto em análise na Câmara dos Deputados proíbe o vendedor de armazenar, em banco de dados físico ou eletrônico, sem autorização do consumidor, informações sobre o cartão de crédito e débito ou outro instrumento de pagamento. A proposta foi apresentada pela deputada Flordelis (PSD-RJ) e altera o Código de Defesa do Consumidor.

O projeto exige que a autorização seja dada por escrito ou por meio eletrônico, com prazo de validade não superior a 12 meses, podendo ser renovada a critério do cliente. O consumidor terá o direito de realizar o cancelamento da autorização

quando desejar, resultando na exclusão dos dados de pagamento armazenados.

O texto determina que mesmo com a autorização, o fornecedor não poderá reutilizar os dados para novas operações de compra e venda sem solicitação ou consentimento do consumidor. Também não poderá compartilhar os dados bancários sem prévia e expressa autorização.

A deputada afirma que o projeto visa a proteção dos dados bancários dos consumidores. O projeto será analisado em caráter conclusivo pelas comissões de Defesa do Consumidor; e de Constituição e Justiça (Ag. Câmara).

# Fatores para melhorar a competitividade na indústria

Fornecer “serviços de alta qualidade” é o principal fator de competitividade para a maioria das empresas entrevistadas pela sondagem da Fundação Getúlio Vargas (FGV) e da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI). Este item apresentou uma média de 4,5 pontos, em uma escala em que zero representa sem importância e cinco muita importância

“Com uma necessidade cada vez maior de oferecer um serviço de qualidade e com os custos mais baixos, como apontado na pesquisa, é possível perceber um movimento da indústria na busca da digitalização dos procedimentos, o que na nossa visão seria essencial para aumentar a competitividade”, explica Guto Ferreira, Presidente a ABDI.

Na sequência, os empreendedores apontaram que “oferecer serviços de baixo custo e com qualidade”, é o segundo fator em relevância para a empresa ter bom desempenho no mercado, com 4,4 pontos, seguido por “velocidade de entrega” e por “confiabilidade”, ambos com 4,3, e “flexibilidade” com 4,1.

Os empresários apontam ainda que, os principais fatores para alcançar estes elevados graus de competitividade são: “especialização em produtos e/ou segmentos de mercado” 58,7%; “definição de política de preços e posicionamento de custos” 54,7%; “aumento da qualidade do produto e liderança tecnológica” 53,7%;



A imersão da tecnologia nos negócios é fundamental para o desenvolvimento da indústria 4.0 no Brasil.

e “aumento do relacionamento com o cliente” 50%.

O presidente da ABDI também comentou sobre como esse investimento pode ser benéfico. “O desenvolvimento da pesquisa e a imersão da tecnologia nos negócios é fundamental para o desenvolvimento da indústria 4.0 no Brasil. A partir disso é possível encontrar várias soluções para resolver problemas que seriam entraves à nossa indústria anteriormente”, disse.

Dentre as empresas pesquisadas, 59,5% possuem departamento de P&D, com índices maiores nas regiões Sudeste (66,7%) e Sul (64,6%). No Centro-Oeste/Norte e Nordeste esses percentuais são de 33,3% e de 32,4%, respectivamente.

O período de coleta da Sondagem de Inovação é trimestral e ocorre nos dois primeiros meses subsequentes ao trimestre de referência da pesquisa. Para a edição do 4º trimestre de 2018,

foram aplicados 304 questionários entre 03 de janeiro e 14 de março, em empresas industriais com 250 ou mais funcionários.

“A pesquisa apresentou resultados muito importantes para entender melhor o cenário da indústria brasileira. Mesmo com a diminuição da produtividade as empresas estão vendo a inovação como uma alternativa para retomar o rumo do crescimento”, finalizou Guto Ferreira (FGV/ABDI).

## Países da União Europeia aprovam reforma de direitos autorais

Os países integrantes da União Europeia (UE) deram ontem (15) sinal verde a um pacote de reforma de direitos autorais na internet, que visa responsabilizar juridicamente as plataformas pelos conteúdos divulgados e que gerou preocupações quanto à liberdade na rede. A partir de agora, cada país tem dois anos para implementar as novas regras em nível nacional. Aprovada no mês passado pelo Parlamento Europeu, a reforma proposta provocou protestos na Europa. Críticos temem que as novas medidas possam obstruir a livre troca de informações e a criatividade na internet.

Por outro lado, os defensores das reformas têm afirmado que elas garantirão que as plataformas online repassem uma remuneração justa aos produtores de conteúdo. Em resumo, o projeto de lei significa que as plataformas de mídia social terão que garantir que o conteúdo disponível online após o upload por usuários não viole as regras de direitos autorais. As empresas precisarão de contratos de licença firmados com detentores de direitos, como músicos, artistas e autores, para usar seus conteúdos.

Além disso, uma cláusula obriga serviços agregadores de notícias, como o Google News, ou redes sociais a pagar mais a produtores de conteúdo informativo, como editoriais jornalísticas e agências de notícias, por fragmentos de textos mostrados



em resultados de busca.

Organizações sem fins lucrativos e enciclopédias, como a Wikipédia, seguem autorizadas a usar dados para fins educacionais e de pesquisa. E empresas com faturamento anual inferior a 10 milhões de euros estão isentas da nova regulamentação.

As regras relativas aos direitos autorais vigentes atualmente na União Europeia datam de 2001, quando YouTube e Facebook ainda não existiam, e não são mais adequadas à era da internet, conforme argumentou a Comissão Europeia quando propôs a reforma, em 2016.

As autoridades europeias demonstraram estar cientes do fato de que muitos materiais protegidos por direitos autorais acabam publicados online sem que os detentores do conteúdo sejam remunerados de forma justa.

A reforma foi sujeita a dois anos de debates acirrados e provocou grandes protestos na Europa, particularmente na Alemanha. Gigantes da internet, como YouTube, Wikipedia, Google e Facebook, estão entre os opositores das alterações, além de defensores de uma internet livre. Um dos principais pontos de discordância foi o Artigo 13, que procura reforçar a posição dos criadores e dos donos de direitos autorais em relação a plataformas como o YouTube, que utilizam esses conteúdos. Esse artigo requer que as plataformas online garantam, já no momento do upload, que o conteúdo esteja de acordo com a regulamentação de direitos autorais.

Os críticos temem que a instalação desses “filtros de upload” – ou programas automáticos para identificar o conteúdo e os direitos ligados a ele – possam excluir conteúdo legal por engano. Para a Organização Europeia de Consumidores, por exemplo, os filtros “não distinguem entre o conteúdo que viola os direitos autorais e o conteúdo que os respeita [por exemplo, caricaturas e paródias]”. Editores e artistas se mostraram favoráveis às reformas, já que muitas vezes deixam de faturar quando os conteúdos produzidos por eles são disponibilizados gratuitamente na internet (Agência Brasil/Deutsche Welle).

## Proclamas de Casamentos

### CARTÓRIO DE REGISTRO CIVIL DE PESSOAS NATURAIS

16º Subdistrito - Mooca  
Luiz Orlando de Barros Segala - Oficial

Faço saber que os seguintes pretendentes apresentaram os documentos exigidos pelo Art. 1525, do Código Civil Atual Brasileiro e desejam se casar:

O pretendente: **JOH MOREIRA DOS SANTOS**, estado civil solteiro, profissão segurança, nascido nesta Capital, São Miguel Paulista - SP, no dia 26/09/1987, residente e domiciliado neste Subdistrito, São Paulo - SP, filho de Antonio Moreira dos Santos e de Valdete Moreira dos Santos. A pretendente: **LUANA LÚCIA DA SILVA**, estado civil solteira, profissão professora, nascida nesta Capital, Guaiunases - SP, no dia 05/10/1993, residente e domiciliada neste Subdistrito, São Paulo - SP, filha de Fernando José da Silva e de Maria Lucia da Silva.

O pretendente: **DELCIO FERNANDES**, estado civil divorciado, profissão aposentado, nascido nesta Capital - SP, no dia 09/03/1953, residente e domiciliado neste Subdistrito, São Paulo - SP, filho de Domingos Fernandes e de Dionéia Quinta Reis Fernandes. A pretendente: **LUZILENE RODRIGUES DA SILVA**, estado civil divorciada, profissão auxiliar de saúde bucal, nascida em Poções de Pedras - MA, no dia 08/08/1979, residente e domiciliada neste Subdistrito, São Paulo - SP, filha de Antonio Caetano da Silva e de Josefa Rodrigues de Jesus Silva.

O pretendente: **JHONATA SANTOS NASCIMENTO**, estado civil solteiro, profissão auxiliar administrativo, nascido nesta Capital, Ipiranga - SP, no dia 12/08/1993, residente e domiciliado neste Subdistrito, São Paulo - SP, filho de Antonio Carlos Oliveira Nascimento e de Assunção Xavier dos Santos. A pretendente: **BEATRIZ FERNANDES DE MACEDO**, estado civil solteira, profissão cabeleireira, nascida nesta Capital, Alto da Mooca - SP, no dia 21/11/1993, residente e domiciliada neste Subdistrito, São Paulo - SP, filha de Claudio Alves de Macedo e de Zuleide Costa de Macedo.

O pretendente: **JÚNIOR MELQUIADES DOS SANTOS**, estado civil solteiro, profissão empresário, nascido em Macaúbas - BA, no dia 01/09/1981, residente e domiciliado neste Subdistrito, São Paulo - SP, filho de José Melquiades dos Santos e de Iracy Cardoso dos Santos. A pretendente: **MARTA IGINO GOMES**, estado civil solteira, profissão gerente, nascida em Monte Horebe - PB, no dia 25/10/1994, residente e domiciliada neste Subdistrito, São Paulo - SP, filha de João Gomes de Sousa e de Maria de Fatima Iginó Gomes.

O pretendente: **EDILON DOS SANTOS CELESTINO**, estado civil solteiro, profissão técnico em Linux, nascido em Paulista - PI, no dia 24/06/1987, residente e domiciliado neste Subdistrito, São Paulo - SP, filho de Manoel Celestino e de Miriam Rodrigues dos Santos. A pretendente: **ALESSANDRA DOS SANTOS VALE**, estado civil solteira, profissão costureira, nascida nesta Capital, Tatuapé - SP, no dia 10/05/1989, residente e domiciliada neste Subdistrito, São Paulo - SP, filha de Claudia Valeria dos Santos Vale.

O pretendente: **FERNANDO MANZINI NASCIMENTO**, estado civil solteiro, profissão autônomo, nascido nesta Capital, Santo Amaro - SP, no dia 09/04/1987, residente e domiciliado neste Subdistrito, São Paulo - SP, filho de Marcos Antonio Nascimento e de Silvia Manzini Nascimento. A pretendente: **FERNANDA RAHAL CASTRO**, estado civil solteira, profissão autônoma, nascida nesta Capital, Bela Vista - SP, no dia 20/10/1988, residente e domiciliada neste Subdistrito, São Paulo - SP, filha de Dimas da Silva Castro e de Beatriz Maria Netto Rahal Castro.

O pretendente: **LEANDRO HAUSERALVES**, estado civil solteiro, profissão bibliotecário, nascido nesta Capital, Jabaquara - SP, no dia 02/08/1978, residente e domiciliado neste Subdistrito, São Paulo - SP, filho de Eduardo Pinto Alves Filho e de Monica Alves. A pretendente: **ROSEMEIRE ZUPO BERNARDO**, estado civil solteira, profissão auxiliar administrativo, nascida nesta Capital, Vila Mariana - SP, no dia 25/02/1981, residente e domiciliada neste Subdistrito, São Paulo - SP, filha de José Fernando da Silva Bernardo e de Elisa Zupo Bernardo.

O pretendente: **ROBSON DA SILVA FIGUEIREDO**, estado civil solteiro, profissão bancário, nascido em Arco Verde - PE, no dia 07/02/1965, residente e domiciliado neste Subdistrito, São Paulo - SP, filho de Espedito Deodato Figueiredo e de Maria José da Silva Figueiredo. O pretendente: **SAMUEL BRASUSQUI DE ALMEIDA**, estado civil solteiro, profissão gerente administrativo, nascido em Mauá - SP, no dia 08/04/1969, residente e domiciliado neste Subdistrito, São Paulo - SP, filho de Antonio Rodrigues de Almeida e de Conceição Brasusqui de Almeida.

Se alguém souber de algum impedimento, oponha-se na forma da lei. Lavro o presente, para ser afixado no Oficial de Registro Civil e publicado na imprensa local Jornal Empresas & Negócios

### CARTÓRIO DE REGISTRO CIVIL DE PESSOAS NATURAIS

5º Subdistrito - Santa Efigênia  
Bel. Carlos Eduardo Rodrigues - Oficial Interino

Faço saber que os seguintes pretendentes apresentaram os documentos exigidos pelo Art. 1525, do Código Civil Atual Brasileiro e desejam se casar:

O pretendente: **ANTONIO MEDEIROS COSTA**, profissão: marceneiro, estado civil: solteiro, naturalidade: Rodolfo Fernandes - RN, data-nascimento: 12/04/1973, residente e domiciliado neste Subdistrito - SP, filho de Didler Martins da Costa e de Juraci Pereira de Araujo Costa. A pretendente: **MARIA FRANCISCA BARBOSA**, profissão: estudante, estado civil: solteira, naturalidade: Rodolfo Fernandes - RN, data-nascimento: 04/09/1980, residente e domiciliada neste Subdistrito - SP, filha de Manoel Barbosa Filho e de Antonia Maria Barbosa. R\$ 12,90

O pretendente: **JEFERSON FERREIRA GANDA**, profissão: analista de rede, estado civil: divorciado, naturalidade: São Paulo - SP, data-nascimento: 20/12/1974, residente e domiciliado neste Subdistrito - SP, filho de Lair Ferreira Ganda e de Hilda da Piedade Ferreira Ganda. A pretendente: **ANA CRISTINA DA SILVEIRA REGINALDO**, profissão: contadora, estado civil: solteira, naturalidade: São Paulo - SP, data-nascimento: 16/10/1973, residente e domiciliada neste Subdistrito - SP, filha de Antonio Reginaldo Filho e de Ana Maria da Silveira Reginaldo. R\$ 12,90

Se alguém souber de algum impedimento, oponha-se na forma da lei. Lavro o presente, para ser afixado no Oficial de Registro Civil e publicado na imprensa local Jornal Empresas & Negócios