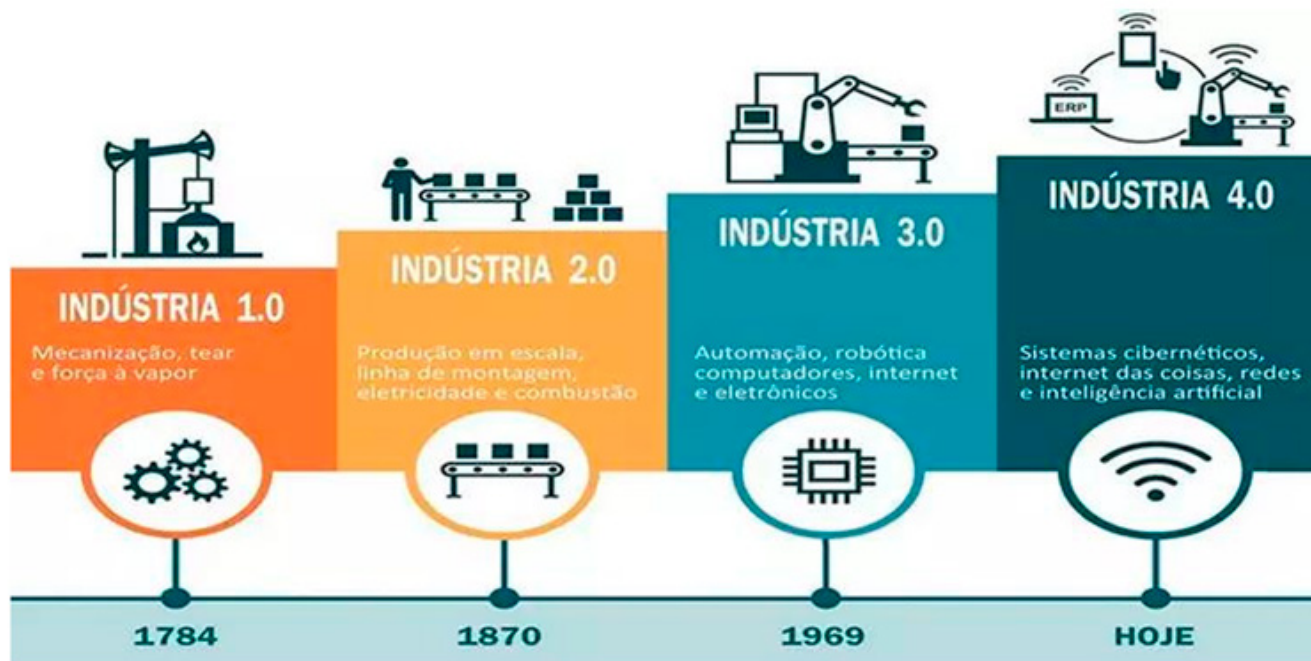


INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E CIENTÍFICAS

As incessantes inovações científicas e tecnológicas causam profundos impactos e implicações para o cotidiano das pessoas. Os assuntos tecnológicos estão em alta nas provas.



Dentre os 17 objetivos de desenvolvimento da ONU, também chamados de agenda 2030, observa-se que o ODS n. 9 possui três Is: Indústria, Infraestrutura e Inovação. Um país só se desenvolve se tiver esses três elementos. Trump está colocando pesadas tarifas alfandegárias principalmente contra a China, Índia e Brasil. Essa ação é uma tentativa do presidente norte-americano de retomar o fôlego industrial dos EUA, tendo em vista que muitas indústrias saíram dos Estados Unidos e deslocaram-se para a Ásia e lugares com impostos mais baratos e direitos trabalhistas mais enfraquecidos.

A indústria é o principal motor do desenvolvimento tecnológico. Por conta disso, o governo Lula fez o NIB – Nova Indústria Brasil –, uma tentativa de estimular o setor industrial.

No século XVIII, no Reino Unido, berço da Revolução Industrial, ocorreu o desenvolvimento da máquina a vapor e do trem, gerando uma grande transformação da estrutura (Indústria 1.0).

A Indústria 2.0 surge nos Estados Unidos, com a eletricidade. No século XIX, destacaram-se personagens como Thomas Edison, Benjamin Franklin e Nikola Tesla. Além disso, ocorreu também a descoberta do petróleo.

No século XX, também nos EUA, há o desenvolvimento da internet, da robótica e da microeletrônica, as quais revolucionaram tanto o meio de comunicação quanto o de transportes (Indústria 3.0).

Atualmente, no século XXI, vivencia-se a Indústria 4.0, a qual não é caracterizada por uma descoberta ou revolução, mas por um conjunto de iniciativa, ferramentas e possibilidades, tais como robótica, nanotecnologia, realidade aumentada, impressora 3D, nuvem etc. Essa indústria compartilha sistemas cibernéticos, sendo uma indústria das coisas (IoT – Internet das Coisas). Além disso, observa-se o avanço da inteligência artificial.

Nvidia desbanca a Microsoft e se torna a empresa mais valiosa do mundo; veja lista

Fabricante de semicondutores atingiu US\$ 3,446 trilhões em valor de mercado nesta terça (3), mostra levantamento da Elos Ayta. Resultado acompanha a demanda por inteligência artificial, infraestrutura de datacenters e chips avançados.

Por André Catto, g1 – São Paulo

04/06/2025 15h46. Atualizado há 5 meses

Taiwan é importante por conta dos chips e semicondutores, os quais servem para a fabricação de tablet, celular, placa fotovoltaica, foguete, máquina de tomografia etc.

A empresa mais valiosa do mundo é a Nvidia, que superou a Microsoft em meados de 2025. Com um valor de mercado de aproximadamente US\$ 3,964 trilhões, a Nvidia se consolidou na liderança devido ao seu papel crucial na infraestrutura para a inteligência artificial (IA).

- **Nvidia:** é a empresa mais valiosa, sendo fornecedora de chips gráficos essenciais para a IA.
- **Microsoft:** em 1 de outubro de 2025, a Microsoft ainda aparecia em segundo lugar com um valor de mercado de cerca de US\$ 3,737 trilhões, segundo algumas fontes.
- **Apple:** está em terceiro lugar, com aproximadamente US\$ 3,119 trilhões.

AWS parada: falha foi no guardião dos registros da internet. Ataque hacker é descartado

“Quando um grande provedor de nuvem espirra, a Internet pega um resfriado”, advertiu o especialista em TI, Mike Chapple. Segundo ele, a falha foi no banco de dados.

Convergência Digital. 20 de outubro de 2025

AWS é um *datacenter* que pertence ao Jeff Bezos, dono da Amazon. Praticamente o mundo inteiro aluga a AWS. A maioria do mundo não tem dinheiro para fazer seu próprio *datacenter*. Dependendo do tanto que a empresa cresce, demanda-se para a AWS mais serviços.

Terras raras: Brasil detém 2ª maior reserva, mas carece de tecnologias para exploração e refino

Acordo entre China e Estados Unidos evidencia a importância dessas matérias-primas estratégicas para os setores de tecnologia, defesa e automóveis



As terras raras são um conjunto de 17 elementos fundamentais para os setores de tecnologia, defesa e automóveis. São raros por serem de difícil peneiração, pois estão misturados com a terra. O Brasil não tem a tecnologia necessária para isso, assim como não possui financiamento para desenvolvê-la. Assim, a França e o Canadá estão fornecendo a tecnologia para exploração dessas terras.

Nenhum país tem mais terras raras do que os chineses. O Brasil possui a segunda maior reserva, em Minas Gerais. Esse recurso é o ouro do século XXI.



NIB BUSCA FORTALECER AS CADEIAS AGROINDUSTRIAIS

Até 2027, a mecanização nos estabelecimentos de agricultura familiar deverá aumentar dos atuais 18% para 70%.

Haverá prioridade para a fabricação de equipamentos para agricultura de precisão e de máquinas agrícolas para a grande produção.

Também está prevista a ampliação da capacidade produtiva da agricultura familiar para a produção de alimentos saudáveis.

Entre julho e dezembro de 2023, o Programa Mais Alimentos liberou R\$ 11,8 bilhões para aquisição de equipamentos pela agricultura familiar.

METAS DA NIB NA ÁREA DA SAÚDE:

Aumentar de 42% para 70% a produção nacional de medicamentos, vacinas e dispositivos médicos.

Obs.: o Brasil precisa desenvolver suas tecnologias, como Butantã desenvolveu a vacina da dengue. Além disso, deve-se desenvolver pesquisas para não ficar tão dependente da tecnologia alheia. A dependência tecnológica é uma característica da América Latina.

Minimizar a importação de insumos básicos, hoje em 90%.

Aumentar a efetividade do investimento privado e reduzir o custo do crédito, especialmente para equipamentos e insumos.

ENTENDA AS DIFERENÇAS



Obs.: a bolsa de investimento já não aceita o pix, sendo necessário utilizar o Drex. Essa criptomoeda é controlada pelo Banco Central, tendo maior controle e segurança.

Mas, se já existe o Pix e se o real impresso já é pouco usado por grande parte dos brasileiros, qual será a novidade com a criação do Drex? O Pix foi criado para democratizar o acesso a serviços de pagamento, enquanto o Drex está sendo desenvolvido para democratizar o acesso a serviços financeiros. A diferença é que se viabilizam vários negócios que são impossíveis em outro ambiente. Quando se reduz custos e aumenta a eficiência, viabilizam-se novos negócios, novos participantes, democratiza-se o acesso da população. Ao fim e ao cabo, é isto que o Banco Central procura fazer com a plataforma do Drex: oferecer uma plataforma de serviços financeiros que vão além dos serviços de pagamento. Entre os exemplos de aplicações do Drex citados por ele, em vídeo realizado pelo BC, estão investimentos, acesso a crédito e também os chamados contratos inteligentes (por exemplo: compra e venda de imóveis e automóveis). Para ele, a moeda no formato digital é a pedra fundamental de uma plataforma de pagamentos inteligentes com foco na prestação de serviços financeiros.



DIRETO DO CONCURSO

01. (AMEOSC/PREFEITURA DE ANCHIETA-SC/SEGUNDO PROFESSOR/EDITAL N. 1 PSS/2025) A crescente adoção da inteligência artificial (IA) em setores como educação, saúde e segurança tem gerado debates sobre os limites éticos de seu uso. Um dos principais desafios atuais está em garantir que algoritmos não reproduzam preconceitos humanos.

Qual é uma das principais preocupações éticas associadas ao uso da inteligência artificial na atualidade?

- a) A dificuldade de ensinar máquinas a resolver cálculos matemáticos complexos.
- b) A possibilidade de algoritmos reproduzirem ou amplificarem vieses discriminatórios.
- c) A redução da velocidade dos processos industriais automatizados.
- d) A substituição completa e absoluta do trabalho humano por máquinas inteligentes.

 15m



Deseja-se que as *big techs* sejam mais transparentes. Nunca a economia do mundo esteve em tão poucas mãos como hoje. Essas empresas são muito poderosas, tendo mais informações sobre a vida das pessoas do que o próprio Estado. Quando uma pessoa entra em uma rede social e não paga nada, está sendo a própria mercadoria e sendo vendida.

02. (QUADRIX/CORE-SE/CONTADOR/2025) No cenário digital contemporâneo, os dados pessoais tornaram-se a nova moeda global. Enquanto as economias são impulsionadas e as relações de poder remodeladas, o cidadão é levado ao centro das discussões sobre privacidade, propriedade e monetização de informações.

Revista Carta Capital – Ed. 1379, 17/9/2025 p. 32.

Considerando que a monetização de informações gera quantias milionárias para as *big techs*, assinale a opção correta.

- a) A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) oferece um mínimo de proteção, especialmente para dados sensíveis, como origem racial ou étnica.
- b) No Brasil, não é seguida a LGPD, por esse motivo, há muitos crimes cibernéticos.
- c) A monetização de informações não gera renda a ninguém na atualidade, e o que se busca é a reversão desse quadro.
- d) As informações pessoais dos cidadãos são algo irrelevante para as grandes empresas de tecnologia.
- e) Hoje, no país, há um projeto de lei que tenta implementar a LGPD.



Os dados das pessoas estão sendo negociados. A hora de dormir, acordar, gostos e dedicação de tempo são informações que estão sendo vendidas.

b) O Brasil segue a LGPD.

c) A monetização de informações gera renda.

a) A Lei n. 12.965/14 é o Marco Civil da Internet, estabelecido no governo Dilma. A LGPD (Lei n. 13.708/18) prevê uma proteção mínima em termos qualitativos, exigindo maior controle e segurança para os dados pessoais.

03. (FUNDAÇÃO CETREDE/PREFEITURA DE CAUCAIA/CE/ANALISTA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL/2024) Indústria 4.0 é um novo conceito de indústria que é baseado em uma indústria moderna que utiliza, em seus processos de manufatura, as mais modernas inovações tecnológicas das áreas de automação e controle da informação. Assinale a alternativa que se refere a um exemplo de tecnologia utilizada na indústria 4.0.

É a distribuição de serviços de computação – servidores, armazenamento, bancos de dados, redes, *software*, análises, inteligência – pela Internet, com utilização de memória, capacidade de armazenamento e cálculo de computadores e servidores hospedados em *Datacenter*, proporcionando recursos flexíveis e economia na escala. Permite às empresas acessar recursos computacionais abundantes como um serviço e a partir de distintos dispositivos remotos. Estamos falando de

a) *Big Data*.

b) *Cyber* segurança.

c) Internet das coisas.

d) Integração de sistemas.

e) Computação em nuvem.



A distribuição desses serviços é a computação em nuvem, a qual é vendida pela AWS.

04. (FUNCERN/IF-PE/ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO/ÁREA INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA/2025) A Lei n. 12.965/2014 (Lei do Marco Civil da Internet no Brasil) determina as diretrizes para atuação da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios para o uso da internet no Brasil. A respeito da Lei do Marco Civil da Internet, é possível afirmar que

a) protege dados pessoais de usuários, estabelecendo regras para seu tratamento por parte de empresas.

b) regula o comércio eletrônico no país, exigindo que empresas disponibilizem um canal de acompanhamento de pedidos e serviços de pós-venda.

- c) estabelece princípios, garantias e direitos para o uso da internet no Brasil, incluindo a privacidade dos dados e a neutralidade da rede.
- d) controla o conteúdo acessado pelos usuários, evitando que menores de idade utilizem telefones em ambientes escolares.
- e) regula a qualidade do serviço de banda larga oferecido por empresas de telefonia dentro do território nacional.



- a) Essa lei exige a proteção desses dados.
 - c) A neutralidade da rede é a questão mais importante que foi discutida em 2025, ano em que o Supremo se reuniu para definir se o art. 19 do Marco Civil da Internet era constitucional ou não. A neutralidade da rede é o princípio de que os provedores de internet devem tratar todo o tráfego de dados de forma igual, sem bloquear, diminuir a velocidade, nem discriminar o conteúdo com base em sua origem e destino. Sabe-se que essa neutralidade não existe, pois determinados conteúdos são mais impulsionados. Não se tem transparência sobre a questão matemática dos algoritmos, dando um grande poder às *big techs*. Por isso, o Marco Civil da Internet tentou estabelecer essa neutralidade, bem como a proteção dos dados e garantias para os usuários das redes sociais.
- O art. 19 dispõe que uma *big tech* só deve retirar um conteúdo indevido depois de decisão judicial. Trata-se de um tema polêmico. Conforme a lei, as plataformas só podem ser responsabilizadas por conteúdo de terceiro se não o removerem depois de ordem judicial. O Supremo decidiu que essa decisão judicial não é necessária.



25m

-
- 05. (AMAUC/PREFEITURA DE PIRATUBA/SC/PROFESSOR EDUCAÇÃO FÍSICA/2025)** Os últimos anos foram marcados por intensas transformações tecnológicas, crises humanitárias e novas regulamentações globais. Analise as afirmações a seguir sobre desafios contemporâneos e assinale a alternativa que indica a sequência correta (V para verdadeiro, F para falso):
- () Em 2025, a UNESCO classificou a desinformação como um dos principais riscos globais para a democracia.
 - () O uso da inteligência artificial no setor de saúde foi proibido mundialmente em 2024 por motivos éticos.
 - () A regulamentação da inteligência artificial se tornou pauta prioritária na União Europeia em 2024.
 - () Em 2025, foi abolido o uso de criptomoedas em todos os países membros do G20.
 - () A América Latina manteve uma dependência tecnológica elevada em relação a países desenvolvidos no início de 2025.

A sequência correta é:

- a) F – F – V – V – V.
- b) V – F – V – F – V.
- c) V – V – V – F – F.
- d) V – F – F – V – V.
- e) F – V – V – V – F.



I – Notícia falsa muda resultado de eleição, além de ocasionar uma série de injúrias.

II – Esse uso é cada vez mais estimulado.

IV – El Salvador e a República Centro-Africana utilizam criptomoedas como moeda oficial.

06. (INSTITUTO ACCESS/PREFEITURA DE APIAÍ/SP/DENTISTA/2025) A Nova Indústria Brasil (NIB), política industrial lançada em 2024, busca, no setor automotivo, uma transferência de tecnologia que vai ajudar o país a desenvolver, entre outros projetos de inovação, os carros híbridos – movidos a energia elétrica e combustível líquido, de preferência biocombustível. Neste sentido, qual é o objetivo da NIB?

- a) Descentralizar a produção de veículos para pequenos empreendedores, sem exigir transferência de tecnologia ou investimentos em inovação.
- b) Importação em larga escala de veículos elétricos prontos, sem a necessidade de desenvolvimento tecnológico nacional.
- c) Substituir o uso de biocombustíveis por combustíveis fósseis, visando reduzir custos de produção no setor automotivo.
- d) Atrair investimentos estrangeiros que estejam comprometidos com transferência de tecnologia e com a geração de emprego e renda no Brasil.



d) Atraem-se principalmente os chineses.

07. (FAU/PREFEITURA DE PINHALÃO/PR/ASSISTENTE SOCIAL/2025) Complete as lacunas com a alternativa correta.

Em 2025, a Embraer, uma das principais empresas brasileiras relacionadas à tecnologia aeronáutica no mundo anunciou novos negócios. Além da expectativa gerada ao disputar um contrato bilionário para até 100 aeronaves que poderiam ser encomendadas pela AirAsia, empresa sediada na _____, a Embraer também anunciou a venda estratégica de até 20 aeronaves para a All Nippon Airways, do _____, reforçando sua expansão no mercado asiático.

- a) Malásia/Japão.
- b) China/Marrocos.
- c) Índia/México.
- d) Rússia/Irã.
- e) Turquia/Egito.



Os aviões foram comprados pela Malásia. Em 2025, o presidente Lula viajou para vários lugares oferecendo carne (JBS) e aviões (Embraer). Vietnã comprou carne e avião, Japão e Malásia compraram aviões.

GABARITO

01. b**02. a****03. e****04. c****05. b****06. d****07. a**

Este material foi elaborado pela equipe pedagógica do Gran Concursos, de acordo com a aula preparada e ministrada pela professora Rebecca Caroline Rocha de Souza Guimarães.

A presente gravação tem como objetivo auxiliar no acompanhamento e na revisão do conteúdo ministrado na videoaula. Não recomendamos a substituição do estudo em vídeo pela leitura exclusiva deste material.
