

abpi.empauta.com

Associação Brasileira da Propriedade Intelectual
Clipping da imprensa

Brasília, 03 de fevereiro de 2025 às 07h59
Seleção de Notícias

MSN Notícias | BR

Patentes

Um gênio do século 19: as invenções de Thomas Edison 3

UOL Notícias | BR

Entidades

Processo de desindustrialização está sendo revertido, diz Cappelli 5
AGÊNCIA BRASIL

Um gênio do século 19: as invenções de Thomas Edison

Thomas Alva Edison nasceu em Ohio no dia 11 de fevereiro de 1847 e foi um empresário dos Estados Unidos que patenteou e financiou o desenvolvimento de muitos dispositivos importantes de grande interesse industrial. Trouxe, portanto, mudanças significativas para a história da humanidade. Conhecido como "O Feiticeiro de Menlo Park" (The Wizard of Menlo Park), ele foi um dos primeiros a aplicar os princípios da produção maciça ao processo da invenção. Em vida, recebeu em torno de 2332 patentes e tornou-se uma das grandes figuras dos séculos XIX e XX. O fonógrafo foi uma de suas principais invenções, assim como o cinescópio. Ela foi a primeira câmera cinematográfica bem-sucedida, com o equipamento para mostrar os filmes que fazia. Uma invenção que contribuiu para a revolução e desenvolvimento técnico do cinema mundial. Além disso, Edison aperfeiçoou o telefone, inventado por Alexander Graham Bell, assim como a máquina de escrever.

Ele também trabalhou em projetos como alimentos empacotados a vácuo, um aparelho de raios X e um sistema de construções mais baratas feitas de concreto. Entre as suas contribuições mais universais para o desenvolvimento tecnológico e científico encontra-se a lâmpada elétrica incandescente, o ditafone e o microfone de grânulos de carvão para o telefone. Thomas Alva Edison nasceu numa família de classe média, em 11 de fevereiro de 1847, em Milan, Ohio, Estados Unidos. O pai, Samuel Edison, canadense de origens holandesas, era marceneiro, carpinteiro e negociante de imóveis. A mãe, Nancy Eliot Edison, era uma ex-professora canadense. Em 1853, a família mudou-se para Port Huron. Na escola pública, Thomas não era um aluno brilhante e enfrentava dificuldades para evoluir. Dessa forma, completou os estudos com sua mãe e, neste tempo, despertou, desde jovem, o apreço por assuntos sobre ciência. Quando tinha apenas 11 anos, Edison construiu um mini laboratório dentro de sua casa e já demonstrava sinais de sua genialidade.

Na mesma época, ele aprendeu o código Morse e construiu telégrafos artesanais. Anos mais tarde, aproveitou um emprego que teve para desenvolver a criatividade. Nesta ocasião, inventou um sistema elétrico que envia de hora em hora um sinal aos vigilantes. Na imagem, a bateria de níquel-ferro, que se tornou alternativa barata para a corrosiva bateria de chumbo-ácido anos depois. Edison registrou seu primeiro invento (uma máquina de votar) quando tinha 21 anos. Mudou-se para Nova Iorque em 1869 para se estabelecer como inventor independente e, dois anos mais tarde, inventou um indicador automático de cotações da bolsa de valores. Vendeu seu primeiro invento por 40 mil dólares e ainda assinou um contrato com a Western Union, situação que lhe permitiu estabelecer-se por conta própria em Newark, subúrbio de Nova York. Na ilustração, a embalagem a vácuo, mais uma invenção de sua vida. No entanto, nem tudo são flores na vida de Edison.

Ainda jovem, aos 14 anos, perdeu parte da audição e ao longo da vida teve problemas neste sentido e com diabetes na idade mais avançada. No Natal de 1871, casou-se com uma jovem de 16 anos, Mary Stilwell, uma de suas empregadas, que era perfuradora de fitas telegráficas. Ela morreria doze anos depois, de febre tifóide. Ele, então, se casaria mais uma vez, com Mina Miller. Nos dois casamentos, teve seis filhos, três de cada um. Em 1876, já famoso, a grandeza de seus recursos e a amplitude de suas atividades motivaram a construção de um verdadeiro centro de pesquisas em Menlo Park. Era quase uma cidade industrial, com oficinas, laboratórios, assistentes e técnicos capacitados. Há 148 anos, em 8 de agosto de 1876, Thomas Alva Edison, um dos maiores inventores da história, recebeu a patente de uma invenção que transformaria a maneira como a informação era disseminada: o mimeógrafo. Em 1877, ele inventou o fonógrafo, que evoluiu os toca-discos.

O aparelho consistia em um cilindro coberto com papel de alumínio. Conectados à ponta, ficavam um diafragma (um disco fino em um receptor onde as vi-

Continuação: Um gênio do século 19: as invenções de Thomas Edison

brações eram convertidas de sinais eletrônicos para sinais acústicos. Quando a gravação estava completa, a ponta era substituída por uma agulha; a máquina desta vez produzia as palavras quando o cilindro era girado mais uma vez. Em 1878, com 31 anos, propôs a si mesmo o desafio de obter luz a partir da energia elétrica. Outros pesquisadores já haviam tentado construir lâmpadas elétricas. Nernst e Swan, por exemplo, haviam obtido alguns resultados, mas seus dispositivos tinham vida bastante curta. Edison tentou utilizar filamentos metálicos. Foram necessários enormes investimentos e milhares de tentativas para descobrir o filamento ideal. Um fio de algodão parcialmente carbonizado. Instalado num bulbo de vidro com vácuo, aquecia-se com a passagem da corrente elétrica até ficar incandescente, sem derreter, sublimar ou queimar. No ano seguinte, uma lâmpada assim construída brilhou por 48 horas contínuas. Nas comemorações de final de ano, uma rua inteira, próxima ao laboratório, foi iluminada para demonstração pública. Edison ainda aperfeiçoou o te-

lefone (com o microfone a carvão empregado até hoje), o fonógrafo, e muitas outras invenções. Em conjunto, essas realizações modificaram os hábitos de vida em todo o mundo e consagraram definitivamente a tecnologia. A Edison General Electric foi fundada em 1888, e posteriormente virou a GE (General Electric), um dos maiores conglomerados industriais do planeta. Fabrica todos os tipos de dispositivos elétricos, como geradores, motores, gigantescas válvulas solenóides. O principal motivo da rivalidade entre Thomas Edison e Nikola Tesla foi a **patente** das aplicações de corrente contínua e corrente alternada, o que viria a mudar a maneira como a eletricidade era usada. O registro de corrente contínua já pertencia a Edison e ela era aplicada nas invenções do cientista. Thomas Alva Edison morreu a 18 de outubro de 1931.

Encontra-se sepultado no Edison National Historic Site, West Orange, Condado de Essex, Nova Jersey nos Estados Unidos.

Processo de desindustrialização está sendo revertido, diz Cappelli

Após quase um ano presidindo a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), o jornalista e especialista em administração pública Ricardo Cappelli afirma, em entrevista à Agência Brasil, que o processo de desindustrialização que o país enfrenta desde os anos 1980 está sendo revertido.

O setor industrial brasileiro, que em 1985 foi responsável por 48% do Produto Interno Bruto (PIB), viu sua participação cair para 21,1%, em 2017. Em 2022, o setor respondia por 26,3% e, em 2023, 25,5%. No acumulado de 2024, até o terceiro trimestre, o PIB gerado pela indústria teve crescimento de 3,5% em comparação ao ano anterior.

relacionadas: Contratações do setor industrial têm salto de 75% e jovens são maioria. "A partir do lançamento do programa Nova Indústria Brasil, pelo presidente Lula e pelo nosso vice-presidente, ministro Geraldo Alckmin, a gente começou a ter, e a gente tem inúmeros números que comprovam isso, uma reversão nesse processo [de desindustrialização], com o anúncio, inclusive, de investimentos históricos liderados pela indústria brasileira", disse em entrevista à Agência Brasil.

relacionadas: Contratações do setor industrial têm salto de 75% e jovens são maioria. "A partir do lançamento do programa Nova Indústria Brasil, pelo presidente Lula e pelo nosso vice-presidente, ministro Geraldo Alckmin, a gente começou a ter, e a gente tem inúmeros números que comprovam isso, uma reversão nesse processo [de desindustrialização], com o anúncio, inclusive, de investimentos históricos liderados pela indústria brasileira", disse em entrevista à Agência Brasil.

O programa citado por Cappelli, o Nova Indústria Brasil (NIB), lançado em janeiro de 2024, foi elaborado pelo governo federal em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial

(CNDI). A iniciativa prevê ações até 2033 e investimentos de aproximadamente R\$ 300 bilhões destinados, até 2026, a financiamentos para o setor.

Além de utilizar linhas de crédito, estabelece ações regulatórias e de propriedade intelectual, uma política de obras e compras públicas, com incentivos ao conteúdo local. Também cria um arcabouço de novas estratégias para a transformação ecológica, como a regulamentação do mercado de carbono.

"É um conjunto de políticas lançadas sob o guarda-chuva do Nova Indústria Brasil, que estão revertendo um cenário da indústria brasileira e alavancando novos investimentos. Tem muita coisa para ser feita ainda? Claro que tem, não está tudo resolvido", afirma Cappelli, que assumiu o comando da ABDI em 22 de fevereiro de 2024.

"Talvez o nosso maior desafio seja reduzir o custo de capital no Brasil, reduzir a taxa de juros. É muito difícil conseguir manter investimentos na indústria brasileira com uma taxa de juros de dois dígitos", destaca o presidente da agência.

Leia a seguir os principais trechos da entrevista com o presidente da ABDI.

Agência Brasil: A gente já teve um período industrial muito mais robusto, inclusive à frente de países como a China, com um parque industrial maior, mas isso já está no passado. Após esse primeiro ano em que o senhor está à frente da ABDI já é possível ter um diagnóstico de onde o país tem errado para a indústria brasileira ter ficado para trás, quais são os principais freios nesse processo de desenvolvimento do setor produtivo brasileiro?

Ricardo Cappelli: Primeiro que esse diagnóstico que você apresenta, ele não é de todo correto. É verdade que a indústria perdeu espaço no Brasil desde a dé-

Continuação: Processo de desindustrialização está sendo revertido, diz Cappelli

cada de 1980 para cá, mas é verdade também que a partir do lançamento do programa Nova Indústria Brasil, pelo presidente Lula e pelo nosso vice-presidente ministro Geraldo Alckmin, a gente começou a ter - e a gente tem inúmeros números que comprovam isso -, uma reversão nesse processo, com o anúncio, inclusive, de investimentos históricos liderados pela indústria brasileira. E dou alguns exemplos. A indústria automotiva viveu, no ano de 2024, o melhor ano de vendas dos últimos dez anos, com um crescimento de 15% no ano, que foi o maior crescimento da indústria automotiva no planeta. Estão anunciados, pela indústria automotiva, R\$ 180 bilhões em novos investimentos até 2028. Então, isso significa o maior ciclo de investimentos da indústria automotiva da história do Brasil. Mas não fica só na indústria automotiva. A ABI, Associação Brasileira da Indústria de Alimentos, anunciou, no ano passado, que fará investimentos da ordem de R\$ 130 bilhões até 2026. O Brasil, que era considerado o celeiro do mundo, passou a ser considerado o supermercado do mundo. O Brasil é o maior produtor e o maior exportador de alimentos processados, industrializados, do planeta hoje. Podemos citar a indústria siderúrgica que anunciou novos investimentos da ordem de R\$ 120 bilhões. Podemos citar a indústria da celulose, que anunciou mais de R\$ 100 bilhões em investimentos. Enfim, somados os investimentos já anunciados pela indústria, nós ultrapassamos a casa de meio trilhão de reais em novos investimentos na indústria brasileira. Isso é fruto de uma política lançada pelo presidente Lula, pelo vice-presidente Geraldo Alckmin, a Nova Indústria Brasil, que voltou a disponibilizar para a indústria brasileira uma série de políticas estruturantes como, por exemplo, crédito. Só o Plano Mais Produção, que envolve uma série de bancos públicos brasileiros, como o BNDES, o Banco do Brasil, a Caixa, a **FINEP**, a Embrapii, o BASA, o Banco da Amazônia, o Banco do Nordeste, disponibiliza crédito para a indústria da ordem de mais de R\$ 504 bilhões. Nós temos, não só para o grande, mas também para o pequeno, para o médio empresário, o programa Brasil Mais Produtivo, que tem como meta atender, até 2026, 200 mil

pequenas, médias empresas e também médias indústrias, sendo 93 mil atendimentos presenciais, com foco em aumento da produtividade e na transformação digital para ampliar a competitividade das pequenas e médias empresas e indústrias brasileiras. A gente teve o [mecanismo, lançado pelo governo federal] Depreciação Acelerada, mais R\$ 3,9 bilhões disponibilizados para que a indústria possa fazer a modernização de máquinas e equipamentos e abater esse recurso do imposto de renda devido. Então é um conjunto de políticas lançadas sob o guarda-chuva da Nova Indústria Brasil, que está revertendo um cenário da indústria brasileira e alavancando novos investimentos. Tem muita coisa para ser feita ainda? Claro que tem, não está tudo resolvido. Talvez o nosso maior desafio seja reduzir o custo de capital no Brasil, reduzir a taxa de juros. É muito difícil conseguir manter investimentos na indústria brasileira com uma taxa de juros de dois dígitos. É a segunda maior taxa de juros do planeta e não há, no ambiente macroeconômico brasileiro, nenhuma justificativa para que o Brasil tenha essa taxa de juros. A taxa de juros incide diretamente sobre o desenvolvimento da indústria, porque a indústria é intensiva de capital. Ela precisa de investimentos robustos no que diz respeito a máquinas, equipamentos, à infraestrutura, e o custo do capital nesse patamar torna proibitivo financiamentos que viabilizem esses investimentos. Então, reduzir a taxa de juros talvez seja o maior desafio para que a gente mantenha um ciclo sustentável de desenvolvimento da indústria brasileira.

Sede da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, em Brasília - Lula Lopes/ABDI Agência Brasil: Nessa área, da política monetária, o que poderia ser feito agora em um curto ou médio prazo?

Ricardo Cappelli: Primeiro eu tenho muita expectativa de que o novo presidente do Banco Central, Gabriel Galípolo, consiga trazer a taxa de juros a níveis civilizatórios. Porque, com uma taxa de juros a 12,25%* ao ano, isso é um estímulo para que o capital migre da produção para a especulação, para o mer-

Continuação: Processo de desindustrialização está sendo revertido, diz Cappelli

cado financeiro, para o rentismo, que é dinheiro gerando dinheiro sem gerar um posto de trabalho. O Brasil tem, veja, mais de US\$ 360 bilhões de reservas. A nossa inflação ultrapassou um pouco o teto da meta, mas ela está muito longe de estar descontrolada. O ministro Fernando Haddad vem fazendo um grande trabalho garantindo o cumprimento das metas fiscais. O Brasil aprovou, depois de mais de 30 anos, uma reforma tributária histórica. Então não há nenhum indicador, nenhuma justificativa para a gente ter a segunda maior taxa de juros do planeta. E eu tenho muita confiança de que o novo presidente do Banco Central vai reduzir a taxa de juros e trazer ela para níveis civilizatórios. O que está acontecendo hoje é absolutamente fora de padrão com a taxa de juros no Brasil.

Agência Brasil: A ABDI tem feito algumas ações em parceria com as agências reguladoras, a Agência Nacional de Mineração, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama), a **Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)**. Tem muita empresa esperando licença para colocar investimentos em ação. Como está esse processo de modernização dessas agências para elas ficarem mais ágeis?

Ricardo Cappelli: Isso é estratégico para o setor produtivo brasileiro. A gente precisa reduzir o custo Brasil. E uma das coisas que eleva o custo Brasil é o gargalo regulatório existente no país. Não é razoável que uma empresa que queira fazer investimento e com isso movimentar a economia, gerando milhares de empregos, fique meses, anos, aguardando a análise de seu processo por um órgão regulador. Isso não é aceitável. Os órgãos reguladores têm um papel muito importante, mas eles precisam dizer sim, não, ou orientar algum ajuste, no devido prazo. Tem que ser sim ou não, no prazo. O que arreventa a economia brasileira é o talvez eterno. Processo que não é analisado e, com isso, eleva o custo das empresas e gera o que é muito pior - incerteza no que diz respeito a novos investimentos. O que a gente, na ABDI, vendo esse cenário, idealizou e está executando nesse

momento, é o programa Destrava Brasil. A gente assinou acordos de cooperação técnica com o Ibama, com a **Anvisa** e com a Agência Nacional de Mineração. As equipes, após essa assinatura, estão trabalhando e o mais avançado, nesse momento, é o trabalho com a Agência Nacional de Mineração. Essa agência possui mais de 200 mil processos na fila aguardando análise e uma carência imensa no que diz respeito a pessoal e recursos para realizar essa análise. A gente conseguiu identificar os principais problemas e, a partir disso, nós contratamos uma empresa que está fazendo, nesse momento, a integração dos sistemas e a implantação de inteligência artificial na análise dos processos, acelerando de forma aguda o tempo de análise. A nossa expectativa é de, até outubro desse ano, conseguir zerar cerca de 40 mil processos que podem destravar investimentos no Brasil. Em paralelo, nós fechamos uma parceria com a Fundação Dom Cabral que, junto conosco, fará um trabalho de modernização da gestão da Agência Nacional de Mineração, fazendo a revisão dos fluxos, dos processos, da modelagem e também uma análise do arcabouço regulatório da agência, porque normas vão sendo feitas ao longo dos anos e aí pode ter sobreposição, pode ter normas que já podem ter perdido sentido. É um grande choque de gestão para reduzir o tempo de análise e destravar investimentos acelerando o plano de negócio dessas empresas.

Agência Brasil: Há algumas experiências, no exterior, de aproximação da academia com o setor produtivo, inclusive com o uso de empresas estatais como laboratório. Esse é um processo que aqui no Brasil parece ter muita dificuldade de ocorrer. A gente tem como fazer isso avançar no país, há algum projeto nesse sentido?

Ricardo Cappelli: Esse talvez seja o maior desafio para o desenvolvimento da indústria no Brasil. Há experiências exitosas pelo mundo, e aí a gente pode citar a experiência da Alemanha, você tem a indústria e a universidade andando de braços dados, o que gera, proporciona, a construção de um ecossistema de inovação muito potente. Aquilo que parte da uni-

Continuação: Processo de desindustrialização está sendo revertido, diz Cappelli

versidade, que é criado pela universidade, encontra imediatamente eco e apoio no setor produtivo, de forma que isso gera desenvolvimento para o país. Esse é um processo ainda no Brasil. A gente vem avançando ao longo dos anos, mas eu queria aproveitar a pergunta para citar o que, para mim, hoje, é a experiência mais exitosa no que diz respeito ao casamento, universidade, educação, inovação e indústria, que é a experiência do Senai Cimatec. O Senai da Bahia criou o Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia [Cimatec], que tem, desde a qualificação profissional, desde a formação, e hoje virou uma universidade, portanto, é uma universidade que está vinculada diretamente à indústria e ao setor produtivo. Acho que essa experiência que a Bahia está vivenciando nesse momento é uma experiência extraordinária. Eles têm

um Cimatec Park, que é um parque industrial, onde estão se instalando inúmeras empresas, empresas do porte da Petrobras, da Shell, até empresas menores, isso tudo num parque industrial que está diretamente ligado a uma universidade e uma universidade que tem cursos e conteúdos vinculados diretamente às necessidades da indústria. Eu creio que é essa experiência do Senai Cimatec da Bahia que a gente tem que espalhar pelo Brasil.

*A entrevista foi feita antes da quarta-feira (29), quando o Copom elevou a Selic para 13,25%.

Índice remissivo de assuntos

Patentes

3

Entidades

5