

Janelas de oportunidade

Economista coreano Keun Lee analisa como surgem líderes em segmentos tecnológicos

Bruno de Pierro

O que faz com que empresas ou países deixem escapar a liderança em um determinado setor industrial? E que fatores contribuem para o surgimento de novos líderes em inovação no mundo? Essas perguntas norteiam as pesquisas do economista coreano Keun Lee, professor da Universidade Nacional de Seul, na Coreia do Sul, e presidente da International Schumpeter Society, que promove estudos de inovação influenciados pelas ideias do economista austríaco Joseph Schumpeter (1883-1950).

Lee se dedica ao estudo das sucessivas mudanças de liderança observadas em setores de alta tecnologia como o de telefonia celular e de chips de memória. Conhecidas como “ciclos de *catch-up*”, essas mudanças ocorrem quando líderes históricos em uma determinada tecnologia perdem protagonismo, enquanto novas empresas ou países assumem a dianteira. Ele participou de um fórum sobre economias emergentes realizado em agosto na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Doutor em economia pela Universidade da Califórnia em Berkeley, nos Estados Unidos, é editor da revista *Research Policy* e conselheiro do Fórum Mundial Econômico.

O que são ciclos de catch-up?

São as sucessivas mudanças de liderança em setores da indústria. Empresas ou países emergem como líderes internacionais, enquanto líderes históricos perdem posições. Mais tarde, os novos líderes são destronados e o ciclo se repete. Líderes históricos podem perder o posto, por exemplo, quando ignoram a ascensão de novas tecnologias ou preferem evitar riscos.

Como a sucessão acontece?

Por meio de janelas de oportunidade que emergem durante a evolução de um setor. Identifico três tipos de janelas de oportunidade. O primeiro está ligado a mudanças científicas e tecnológicas. Foi o que aconteceu na Coreia do Sul, que aproveitou os avanços das tecnologias digitais, deixando para trás o Japão, líder da era analógica. O segundo tipo tem a ver com mudanças de demanda. O crescimento dos mercados chinês e indiano abriu uma janela de oportunidade para novas empresas em países emergentes. O terceiro caso é o das janelas institucionais. Trata-se de o Estado criar políticas para promover setores industriais, como ocorreu com as empresas de alta tecnologia da Coreia, com o setor de teleco-

municações na China e com a indústria farmacêutica na Índia.

Qual a importância do conceito de leapfrogging, ou salto tecnológico, nesse processo?

Países considerados retardatários em uma determinada área tecnológica podem dar saltos quando aparece um novo paradigma tecnoeconômico e, assim, superar líderes históricos. Mas é importante dizer que o *leapfrogging* está relacionado a um estágio avançado de desenvolvimento tecnológico e, portanto, só ocorre com empresas ou nações com um nível acumulado de capacidades e um sistema efetivo de apoio à inovação. Quando não se está pronto para dar o salto, a oportunidade pode ser até destrutiva.

Estar preparado é suficiente para aproveitar a janela de oportunidade?

O *leapfrogging* pode ser uma faca de dois gumes. Veja, por exemplo, o caso da Solyndra, empresa dos Estados Unidos que quebrou em 2011. Ela decidiu investir na produção de células fotovoltaicas utilizando materiais como cobre, índio e selênio. O problema é que o mercado de energia solar ainda utiliza majoritariamente o silício para fabricar os painéis,



Keun Lee:
"O Estado deve
atuar no
financiamento da
inovação, inclusive
compartilhando
riscos"

pois os outros materiais são muito caros. Por mais que a empresa dominasse uma tecnologia mais eficiente, o mercado ainda não estava pronto para isso.

Mudanças sucessivas na liderança são comuns em outros setores?

Sim. A indústria de jatos é um caso emblemático, porque testemunhou duas mudanças de liderança nas últimas três décadas. A primeira ocorreu em 1995, quando as fabricantes europeias de aviões British Aerospace e Fokker perderam a liderança para a canadense Bombardier. Em 2005, a Embraer assumiu a liderança. Nesse setor, as mudanças de demanda criaram janelas de oportunidade. Na primeira mudança, as empresas europeias, que faziam jatos de 70 a 120 lugares, perderam espaço por conta da procura por jatos menores, de 50 lugares. No início dos anos 2000, a demanda voltou a ser de jatos maiores, com até 180 lugares,

o que representou uma oportunidade para a Embraer. O segmento de chips de memória também passou por mudanças sucessivas. Em 1982, a liderança migrou dos Estados Unidos para o Japão e, 10 anos depois, do Japão para a Coreia do Sul. Desde então, as empresas coreanas mantêm a liderança sem sinal de alteração para os próximos anos.

O que foi necessário para que uma empresa como a Samsung alcançasse a liderança no setor de telefonia móvel?

A americana Motorola inventou o celular e é considerada pioneira. No entanto, com o surgimento de telefones celulares baseados em novas tecnologias digitais, a finlandesa Nokia ganhou o controle do mercado. Já na era dos smartphones, a coreana Samsung e a americana Apple derrubaram a Nokia. A Samsung optou por arriscar na criação de algo novo em vez de investir em aparelhos como os

que a Motorola e a Nokia faziam. É isso que chamo de estratégia de *leapfrogging*. A empresa não precisou dominar tecnologias e processos anteriores para investir em algo novo. Muitas vezes, para alcançar o líder é preciso mudar o alvo, investir em novas tecnologias, e isso envolve riscos.

Qual o papel do Estado no desempenho das empresas que buscam liderança?

Há nações como China e Coreia do Sul que fortaleceram setores industriais aplicando medidas protecionistas. O Estado deve atuar no financiamento da inovação, inclusive compartilhando riscos tecnológicos. Quando uma empresa decide ingressar em um novo segmento ou apostar em uma tecnologia disruptiva, ela não pode fazer isso sozinha.

Nos anos 1980, Brasil e Coreia estavam praticamente no mesmo patamar socioeconômico. Por que o país asiático conseguiu prosperar como potência tecnológica e o Brasil não acompanhou?

O Brasil abriu tardiamente seu mercado e demorou para adotar políticas e incentivos capazes de gerar campeões nacionais em áreas tecnológicas. Além disso, o Brasil tem um mercado doméstico muito grande, o que pode ter contribuído para as empresas se concentrarem na demanda interna e não se internacionalizarem. A Coreia, com um mercado interno bem menor, precisou conquistar os de outros países. Isso forçou as empresas coreanas a investir em inovação, caso contrário não sobreviveriam.

Qual a importância atual dos chamados clusters tecnológicos, como o Vale do Silício?

Os sistemas de inovação continuam dependendo do surgimento de startups com potencial de desenvolverem novas tecnologias e, assim, gerar novos líderes. Os clusters de inovação são fundamentais para atingir esse objetivo, embora eu observe que as startups pareçam mais empenhadas em progredir para serem adquiridas por grandes companhias do que para se tornarem elas próprias grandes empresas. Esses polos conseguem proporcionar um ambiente de sinergia entre grandes e pequenas empresas. Trata-se de um ambiente propício para o compartilhamento de ideias e conhecimento. ■