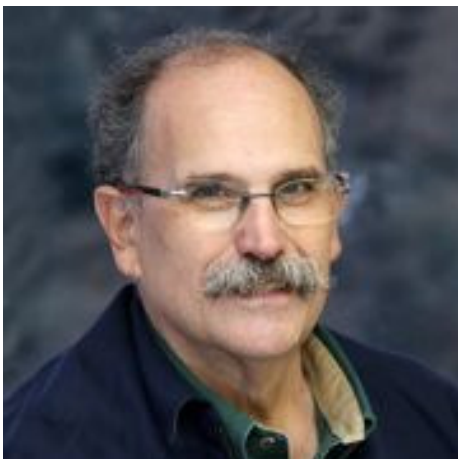


## "A situação do Brasil atual é dramática e heroica" Glauco Arbix



Glauco Arbix – Crédito IEA USP

Diana Csillag, Coordenadora Executiva do CICS, conversou com Glauco Arbix, Professor Titular do Departamento de Sociologia da Universidade de São Paulo (USP) e coordenador do Observatório de Inovação (IEA-USP) onde ele comentou sobre a redução nos investimentos em inovação, ciência e tecnologia e o impacto desta redução no pós pandemia no Brasil.

**CICS: Segundo relatório do IPEA "Redução Drástica na Inovação e no Investimento em P&D no Brasil: o que dizem os indicadores da pesquisa de inovação 2017", tivemos um baixo investimento em P&D e redução em inovação no período de 2015-2017 comparado com o período de 2012-2014. Quais as causas?**

**Glauco Arbix:** O Brasil já não vinha bem do ponto de vista de investimento em inovação tanto no que se refere aos investimentos das empresas como também aos investimentos na estrutura. Ou seja, houve impactos no sistema nacional de inovação que envolve as universidades, os centros de pesquisas, os laboratórios, a sustentação dos pesquisadores, como também a regulação. A nota técnica do IPEA faz duas comparações a partir de 2014, mas é bom lembrar que o Brasil não vinha bem posicionado do ponto de vista de inovação antes. Muito recurso público foi carreado no período de 2011-2014, mas nem sempre resultaram na elevação do posicionamento do Brasil nos principais indicadores de inovação, como Global Innovation INDEX; nem sempre o Brasil conseguiu aproveitar essa onda de investimento público e houve dificuldades em elevar o investimento privado em P&D.

Esse é um nó histórico no Brasil – empresas brasileiras investem pouco em inovação.

Quando o Brasil foi envolvido na profunda crise fiscal em 2015-2016, esta crise serviu de biombo para que o governo diminuísse os orçamentos das principais agências de fomento a pesquisa e inovação a praticamente ao mínimo. O BNDES, que não é o principal órgão de fomento e a FINEP sofreram com cortes muito grande nos orçamentos de inovação, reduzidos a quase 15% do que tinham antes. Basta comparar 2014 com os dados de agora. A queda dos repasses para agências aconteceu na FINEP, CNPQ e CAPAES, bem como dentro dos ministérios. O Brasil vinha realizando um movimento positivo a partir de 2007-2008, por meio da expansão dos mecanismos de inovação para outros ministérios, e não somente ligados ao ministério de ciência e tecnologia. Os investimentos em inovação e tecnologia estavam se expandindo, o Ministério da Defesa aumentou bastante sua destinação para esse fim, assim como o Ministério da Saúde, e o Ministério da Agricultura, por meio Embrapa, mas não apenas. Não que fosse suficiente. À época, o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio tinha abaixo dele órgãos associados ao fomento de inovação como o BNDES e o INMETRO. Se olharmos este panorama, o Brasil estava expandindo os focos e origem dos centros de inovação. Isso

é um movimento importante e significativo e demonstra um pouco o amadurecimento institucional do país, enriquecendo o sistema nacional de inovação.

Com a crise política combinada com a crise econômica, a recessão e um déficit fiscal muito grande, os cortes foram infelizmente impostos pelos governantes brasileiros, de qualquer coloração política (esquerda e direita), e acabaram cortando investimentos na área de ciência tecnologia e inovação. Isso se deve a uma ideia disseminada pelas pessoas envolvidas apenas com finanças, de que a tecnologia se pode comprar e se pode absorver de outras formas sem desenvolvimento próprio. A atual equipe econômica do ministro Paulo Guedes tem uma visão clara que retirando-se o estado da frente, que na sua visão atrapalha e trava, a competição aumentará e levará as empresas a inovarem para sobreviver. Essa ideia se repete na história do Brasil. Desde a época do desenvolvimentismo, com ou sem militares à frente, os governos todos trataram a ciência e tecnologia como espécie de subproduto da competição econômica e do crescimento econômico. Claro que encontramos exceções, como a construção do CNPQ em 1951, a FAPESP em 1960. Mas, concretamente, nós temos um divórcio muito grande entre as atividades de pesquisa e as atividades produtivas. As universidades cresceram assim, e por isso não encontramos pontes claras entre a produção acadêmica e produção industrial e serviços, porque fomos criados e educados a viver em mundos paralelos.

Ou seja, quando digo que o investimento diminuiu, é flagrante que a recessão econômica está na raiz disso. Os dados indicam que com a recessão há queda agregada no mundo, em diversos países, em investimento em ciência, tecnologia e inovação. Os poucos países avançados são os que atingiram grau de civilização maior. Eles investem em ciência e tecnologia durante as crises. Os países que têm economia mais dinâmica são os países que mais investem em ciência tecnologia e

inovação. Investem mesmo em condições adversas. E estes são os países que mais rapidamente saem da crise. O grande drama da crise atual que abate a economia mundial em todos os países devido corona vírus vai pegar o Brasil num contrapé muito grande. E o Brasil terá dificuldade de sair da crise.

### **CICS: Qual o impacto desta redução do investimento em inovação no pós pandemia COVID19 no Brasil?**

**Glauco Arbix:** O banco mundial fez previsões do Brasil e mundo de retração de 5% do PIB. As previsões pós crise mostram uma economia que poderia se recuperar rapidamente, mas nós estamos prevendo crescimento em 2022 de apenas 1,5%. Isto é pouco para saída de crise. Haverá muito desemprego, muito pobreza e quebra de empresas, uma tragédia. Quais são as consequências? Os países que não conseguem desenvolver tecnologia, se assumem na arena internacional como compradores de tecnologia, e nunca definem tendências, nunca conseguem ter a ponta dos avanços científicos e tecnológicos e nem interferir na formatação das leis e da parte jurídica, pois é comprador. Nessa situação de comprador, ao formularmos projetos que agregam várias tecnologias, fica-se à mercê de fornecedores de boa parte da tecnologia necessária. É fundamental países desenvolverem tecnologias é um Investimento essencial.

A situação atual é dramática e heroica. Na universidade, montamos uma rede de pesquisa solidaria para avaliar políticas públicas. Soltamos o segundo boletim. São 40 pesquisadores. Vejo uma multiplicação em todas as universidades de grupos de pesquisa multidisciplinar que se juntam. A questão do Corona é multidisciplinar, não é só uma questão médica, envolve bioquímica, física, matemática, epidemiologistas, etc. Vejo resultados. O Brasil foi o um dos primeiros a decodificar o genoma do COVID19, e fomos um dos primeiros a isolar e replicar vírus sinteticamente. A ciência brasileira busca medicamentos que possam ter eficácia para

combater o vírus. Quando falei em heroica era a isso que me referia, às condições que a universidades estão sendo expostas e segregadas como se fosse um ambiente de pessoas flinando e não se preocupam com o país. As verbas cortadas na carne. Quando enfrentamos emergências em grupo é animador, pois é sinal de que o Brasil tem uma vitalidade que pode ser canalizada e mais ainda, não é caro.

Se o mundo e o Brasil tivessem acordado com o alerta vermelho disparado pela crise da SARS no ano 2000, e tivessem desenvolvido vacinas, aparatos e equipamentos, não teríamos esse escândalo de colapso do sistema de saúde. Os respiradores precisam estar presentes nos hospitais, mas isso nunca foi uma preocupação ou foco das políticas públicas. Esta é a questão chave. As políticas públicas no Brasil desprezam a ciência, tecnologia e inovação. Basta ver os orçamentos, quanto é o investimento. Em São Paulo, temos uma posição privilegiada pela FAPESP, que é um ponto de apoio gigantesco. Ela sobrevive pois, na constituinte de 1989, foi aprovada uma porcentagem fixa do orçamento para a Fapesp e para as universidades públicas. Além disso, a Fapesp contado com o trabalho de excelência de seus dirigentes, que montou uma rede internacional. Mas em termos nacionais isso é exceção. Há outros estados que tem uma situação também avançada, como o Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Pernambuco e Rio de Janeiro. Mas a estrutura de apoio à pesquisa é bem menor que a de São Paulo. Os pontos de apoio para fazer ciência e tecnologia são mais poderosos em São Paulo e por isso que resposta vem rápida, estamos produzindo conhecimento, há a consciência de que ninguém pode parar, que é uma aprendizagem que deve ser contínua e os laboratórios precisam estar bem equipados. Os legisladores, aqueles que estão no congresso nacional, nas câmaras e no senado, nas prefeituras e câmaras municipais e assembleias legislativas, têm uma responsabilidade grande. A dificuldade vem por um lado por parte dos cientistas que não sabem comunicar bem o que

fazem, mas por outro lado, por parte dos legisladores que falham muito porque, como no caso do saneamento básico, a inovação, ciência e tecnologia não são visíveis e os políticos buscam algo mais vistoso que possa render mais fotos.

O ciclo da democracia estimula estes discursos de ocasião. Acredito que a ciência, tecnologia assim como educação, e saúde, deveriam estar separadas com orçamento próprio e protegidas das flutuações da economia, dos legisladores e dos ciclos de alternância de governos. Não estou inventando a roda, isso existe em outros países. O Brasil formou uma elite de pesquisa muito forte, capacitada nas principais universidades do mundo. Precisamos ter pontos de ciência avançada massificados, assim como empresas de excelência. Temos exemplos de excelência que precisam ser ampliados. Há mobilização empresarial pela inovação, que reúne as empresas mais inovadoras, que investem na média dos países da OCDE. Mas para ampliar, precisamos ter continuidade e estabilidade nas políticas. Não pode acontecer o que aconteceu nos últimos dois anos, derrubar em 70% a 80% o investimento em ciência e tecnologia e inovação. Isso é outra tragédia, que será percebida pelos jovens desta geração, que não terão bolsas de estudo, laboratórios equipados e relacionamentos internacionais, pois acabamos nos colocando fora do circuito de fluxo de conhecimento novo. Assim, levanto três elementos que considero essenciais e que estão na base da queda de investimento em inovação, ciência e tecnologia: a recessão econômica, o corte no orçamento, que não leva em conta especificidade em áreas críticas (ciência tecnologia e inovação) e o problema de foco das políticas públicas. Esses problemas são anteriores à crise atual. Se essas condições forem satisfeitas podemos fazer acordos com empresas, produzir conhecimentos importantes para o país. Temos condições de fazer e massificar essa produção.