



| ENTREVISTA • LUIZ EUGÊNIO MELLO



CIÊNCIA É TUDO

| POR MARIA JOSÉ TONELLI, ADRIANA WILNER E ALINE LILIAN DOS SANTOS

Recém-empossado como diretor científico da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), uma das principais agências de fomento à pesquisa científica e tecnológica do país, **Luiz Eugênio Mello** tem um perfil diferente do de seus antecessores.

Além de médico e pesquisador de primeira linha na Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Luiz tem passagem pela iniciativa privada. Foi diretor de tecnologia e inovação da Vale e responsável pela implantação do Instituto Tecnológico Vale. Mais recentemente, foi também diretor de pesquisa e desenvolvimento do Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino (IDOR), braço do maior grupo privado de hospitais do país, a Rede D'Or São Luiz. Ele acredita que essa experiência híbrida enriquece sua visão em relação às possibilidades que a ciência oferece e tem planos de marcar sua gestão unindo esses dois mundos, que, em sua opinião, compõem a base da riqueza das nações. A própria pandemia do coronavírus vem mostrando, segundo Luiz, como é importante aproximar pesquisadores e empresas para trazer avanços à sociedade.

Nesta entrevista exclusiva à *GV-executivo*, o novo diretor da Fapesp também fala sobre o corte de recursos na área de pesquisa, as perspectivas do segmento no país e a importância da inovação nesse contexto. Por fim, Luiz dá algumas orientações a quem pretende seguir carreira no meio científico.

HÁ CLARA VALORIZAÇÃO DA CIÊNCIA NESTE MOMENTO. ESSA OPORTUNIDADE DEVE SER APROVEITADA AO MÁXIMO, POIS A ACADEMIA NÃO EXISTE NO VÁCUO, FORA DA SOCIEDADE. A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA TALVEZ RESULTE EM CONTRIBUIÇÕES RELEVANTES PARA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

GV-executivo: Ser diretor científico da Fapesp era um de seus sonhos. Como é concretizá-lo?

Luiz: Tem uma frase, que não vou saber repetir *ipsis litteris*, mas é algo como: cuidado com o que deseja, porque pode se tornar realidade. Vêm um frio na barriga e, inclusive, a síndrome do impostor, quando você pensa: “Eu sou uma fraude”. No entanto, do outro lado, e talvez muito mais importante do que isso, você começa a imaginar um mundo de possibilidades e de oportunidades. Aos 62 anos de idade e com várias experiências profissionais pregressas, sei que uma coisa é o que a gente acha antes de sentar na cadeira e outra é o mundo real depois, que, de forma geral, é cheio de cipó, corda, corrente, coisas que te amarram. Mas, dentro de mim, carrego essa energia de mudança, não no sentido de dizer que antes estava ruim, mas sim que dá para fazer diferente, e, eventualmente, a diferença será benéfica.

GV-executivo: Quais seriam essas mudanças?

Luiz: Somos fruto das nossas experiências. Diferentemente dos meus antecessores, todos professores universitários com uma trajetória de excelência, tive, nos últimos 12 anos, posições de gestão em empresas privadas. É impossível que isso não tenha exercido impacto diferente em mim. Na academia, de forma geral, você cuida de um mundinho muito restrito. À medida que você sobe na estrutura administrativa, pode ser responsável por várias outras

áreas, mas o grau de ingerência ou de gestão do qual dispõe é muito diferente na iniciativa privada e no meio público.

GV-executivo: Com base em sua experiência, como vê a possibilidade de cooperação entre um órgão voltado para a pesquisa e as empresas?

Luiz: Vejo um potencial enorme. A Fapesp tem iniciativas de décadas de interação com o meio não acadêmico que podem se tornar ainda mais efetivas. Há uma escadaria para subirmos e espero que não seja tão demorado e penoso como fazer penitência para subir a Escada do Bonfim. A interação entre academia e não academia talvez seja a base da riqueza das nações. Uma das funções de uma agência como a Fapesp é que o investimento em ciência e tecnologia se reverta em emprego, salário, tributos. Evidentemente, nada disso exclui o fato de pensarmos: “E a pesquisa fundamental, independentemente de aplicação?”. Fiz minha vida nisso. Continuo tendo visão de cientista e acho que essa é uma missão que, se a Fapesp não fizer, ninguém vai fazer. Várias instituições podem investir em inovação no setor privado, sobretudo no Brasil de hoje, onde o investimento em ciência depende decisivamente da ação da Fapesp.

GV-executivo: Como você vê o caminho inverso: empresas mais acessíveis à academia?

Luiz: Dependendo do setor, o inverso pode acontecer. Fui para a Vale, em 2009, com a missão principal de criar

um instituto tecnológico. Em dado momento, lá trabalhavam cinco ou seis membros da Academia Brasileira de Ciências. Um dos pesquisadores, Roberto Dall’Agnol, fez um trabalho de avaliação palinológica de determinado período jurássico na Amazônia Ocidental. Você pode pensar: “Imagine se uma empresa privada vai financiar um estudo como esse, de ciência básica”. Só que estávamos avaliando o pólen que havia caído e se depositado em um lago que ficava em cima de um trecho da reserva mineral de Carajás, e só ali estão 500 milhões de toneladas de ferro. A geração de conhecimento foi absolutamente relevante para acelerar o licenciamento daquele depósito mineral. Se eu olho para esse episódio, é geração de conhecimento fundamental, pois envolve entender a evolução geológica e biológica, mas, certamente, o estudo também permitiu antecipar o início do maior projeto de mineração do mundo.

GV-executivo: É difícil conseguir realizar esse tipo de trabalho?

Luiz: Sem demérito a Governador Valadares, mas por que tanto habitante da cidade em dada época migrava ilegalmente para os Estados Unidos? Porque, provavelmente, um pioneiro se deu bem. Essa é a tipologia da inovação, e, por qualquer razão histórica, o modelo para que outras empresas trilhem esse caminho das pedras ainda está em construção. Além disso, a interação entre público e privado no Brasil sempre foi muito complexa.

Veja os casos recentes de escândalos de corrupção. Todas as universidades públicas no Brasil tiveram de constituir uma fundação para conseguir interagir com o privado. A lógica jurídica no Brasil é de fazer leis cada vez mais restritivas para impedir o malfeito, mas não há limite para a engenhosidade humana. Para cada lei mais restritiva, existirá alguém que conseguirá dar um dribble e fazer o negócio acontecer, sem falar dos que ignoram qualquer lei para fazer o que querem.

GV-executivo: Há também questões culturais envolvidas, de preconceito entre empresas e acadêmicos, não?

Luiz: Em um trabalho sobre confiança do *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS), revista da Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos, o Brasil ficou em penúltimo lugar. Temos um conjunto de preconceitos cristalizados. Se nós, enquanto seres humanos, não confiarmos uns nos outros, nada vai para frente. Daí a importância do papel dos pioneiros; quando essa base de confiança se estabelece, tudo avança. Não é um processo trivial, é quase como uma catequese para gerar convertidos. Temos um modelo de carreira acadêmica nas instituições de ensino superior do Brasil que, de forma geral, pressupõe que você termina a graduação, faz mestrado, doutorado, presta concurso e se torna professor. Poucas instituições — se é que existe alguma — obrigam você a ter experiência privada. Na Alemanha, tem a Universidade Técnica de Aachen, uma das melhores faculdades de engenharia da Europa, que se vangloria por perder apenas para o MIT [Instituto de Tecnologia de Massachusetts] em captação de recursos externos. Para se tornar professor lá, é preciso ter doutorado, mas também x anos de experiência na indústria. Não existe ser só teórico ou só prático.



RAIO X

- ▶ Luiz Eugênio Mello.
- ▶ Médico e doutor em Biologia Molecular pela Unifesp, onde é professor titular.
- ▶ Ex-diretor de tecnologia e inovação da Vale e responsável pela implantação do Instituto Tecnológico Vale.
- ▶ Ex-diretor de pesquisa e desenvolvimento do IDOR, da Rede D'Or São Luiz.
- ▶ Diretor científico da Fapesp.

GV-executivo: Um modelo sem dicotomia.

Luiz: E tem outro aspecto. Sei que vai soar controverso, pois há múltiplas faces para a questão, mas a estabilidade no emprego faz um mal danado para essa interação. Se sou professor em uma instituição pública e surge uma oportunidade em uma empresa privada, não vou aceitar, porque na empresa posso ser demitido instantaneamente, ao passo que na academia tenho que realizar um malfeito muito grande para isso acontecer. Acho que geramos um grau de mobilidade muito baixo e que nos é prejudicial enquanto nação.

GV-executivo: Com o corte de recursos em pesquisa, professores estão migrando para o exterior e para as universidades privadas. Como você vê essa situação?

Luiz: Existem momentos históricos que podem ser benéficos e isso seria uma vantagem na crise atual. Dizem que o Uber teve sucesso no Brasil, pois um grande contingente de desempregados se disponibilizou para se tornar motorista de um aplicativo. Eu mesmo: em dado momento, era professor universitário, então tive um filho, depois outro, e o dinheiro não dava mais. O que eu fiz? Passei a escrever para jornais, traduzi o livro de um autor

que depois ganhou o Prêmio Nobel, dava cursos à noite, deposei patentes. Eu me virei e agreguei competências e conhecimentos que me foram e são úteis até hoje.

GV-executivo: Houve danos colaterais?

Luiz: Há contribuições científicas que eu poderia ter feito e não fiz. Publiquei um capítulo de livro em 1992 que trazia um achado importante: o cérebro adulto produz novos neurônios. Eu tinha certeza de que era possível demonstrar isso, mas, como não me dediquei como deveria, em 1997, outro grupo, americano, finalmente o fez, publicou e teve mais de 2.500 citações. Eles não citam o meu trabalho, embora eu tenha certeza de que o conheciam. O que significa eu não ter essa conquista? Hoje a sociedade dispõe desse conhecimento. Então, é muito mais a sensação de querer ter colocado primeiro a bandeirinha no Everest.

GV-executivo: Como pretende estreitar o contato entre o meio acadêmico e o não acadêmico?

Luiz: Entendo tudo como uma relação entre oferta e demanda. Se a interação não está acontecendo de forma adequada, temos que tentar entender os dois lados da equação e seus conectores. Vamos tentar otimizar os programas existentes. Acredito que, para isso, o conceito do funil seja importante. Tenho a impressão de que não há oferta suficientemente grande na boca da entrada do funil do Programa Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas, o PIPE. Precisamos olhar os números, ver os gargalos e avaliar onde temos potencial de alavancas para agir.

GV-executivo: Como a inovação pode contribuir para as ações futuras na Fapesp?

Luiz: Ajustes têm de ser feitos, com o cuidado de não entornar o vaso. Uma das primeiras conversas que tive foi sobre usar a inteligência artificial para fazer buscas de assessores. Quando penso em um assessor, tenho um conjunto restrito de interlocutores em mente e deixo de pensar em nomes relevantes que estão fora do meu radar. Nos processos internos, o grau de automação que podemos ter é infinito.

GV-executivo: Essa automação está relacionada a incentivos e quebra de feudos?

Luiz: Acredito em uma cultura de premiação por resultados. Por mais que a agência não possa ter qualquer forma de remuneração adicional, há maneiras de incentivar e de reconhecer desempenho. É um instrumento poderosíssimo de gestão. A interação entre o diretor científico, o diretor administrativo e o presidente do conselho técnico administrativo permite um conjunto de iniciativas nesse sentido.

GV-executivo: No ano passado, tivemos cortes de bolsas de mestrado e doutorado, diminuindo o investimento em pesquisa. Como o senhor vê esse cenário para a Fapesp?

Luiz: É desafiador. Ou a economia retoma, de maneira a aumentar nominalmente o orçamento da Fapesp, ou vamos ter uma competição cada vez maior pelas bolsas. No Brasil, temos um sistema de torniquete duplo, com o teto de gastos por um lado, limitando o aporte de verba, e de outro uma disputa sanguinária por recursos entre tantas áreas que são fundamentais. Com a ressalva de que eu acho que qualquer exceção é complicada, a área de ciência e tecnologia deveria ser uma exceção para o teto de gastos. O entendimento de que a inovação gera empregos e renda não é claro

pela maior parte dos governantes, e é fundamental para o sucesso do país. Muito se fala no real potencial dessa mola propulsora do desenvolvimento que são a ciência e a tecnologia, mas aparentemente pouco se acredita nela.

GV-executivo: A ciência está desacreditada para parte da população não só no Brasil, mas no mundo inteiro. Em sua visão, a que se deve esse movimento?

Luiz: Não tenho clareza do que gera esse obscurantismo. Talvez sejam oscilações naturais que acontecem na civilização, idade das trevas e renascimento, alternando-se um com o outro. À medida que o mundo se torna dominado por máquinas e as cidades crescem, existe uma busca natural do ser humano por essa perspectiva primeira do bom selvagem. Acho que a ciência tem muito a ganhar se conseguir trabalhar na dimensão psicológica. Posso escolher qualquer Prêmio Nobel para falar, não terá o mesmo impacto que um jogador de futebol comemorar seu gol mostrando uma camisa em que está escrito “ciência é tudo”. Temos que estimular as pessoas para que queiram desde cedo se tornar cientistas.

GV-executivo: Com o cenário não convidativo na área acadêmica, o que o senhor diria para quem deseja se dedicar à carreira científica?

Luiz: O universo das pesquisas é quase sem limites. Quando quer, você encontra um caminho. Se não for no Brasil, há espaço para fazer pesquisa no mundo. Fazer ciência é uma maneira de ampliar o mundo que nos é conhecido, e isso não tem fim. Não tenho uma visão pessimista das máquinas dominando o mundo de *O Exterminador do Futuro* e de tantos outros filmes. As máquinas vão fazer

cada vez mais coisas, mas sempre haverá uma área em que o ser humano não será substituído, como a pesquisa, porque sempre existirá uma etapa à frente.

GV-executivo: Como potencializar o retorno sobre o investimento em pesquisas?

Luiz: Há pesquisas cujo retorno leva um longo tempo para acontecer. Existe uma parte muito importante da ciência que tem natureza descritiva, de caracterizar fenômenos, independentemente da aplicação. Para que serve o entendimento sobre um buraco negro? Para nada, se você quiser falar que precisa ter uma aplicação, e para tudo, se quisermos entender como nasceu o nosso universo (e, no futuro, precisaremos desse conhecimento, mas hoje é impossível enxergar sob essa ótica). Existe, portanto, uma dimensão de geração de conhecimento que tem como métrica a publicação nas revistas de melhor impacto. Existe também um conhecimento que não vai alcançar essas revistas, porque é muito setorizado. Vou citar o exemplo de Sydney Brenner, que ganhou o Prêmio Nobel em Fisiologia e Medicina por descrever um nematoide (um tipo de lombriga) que é superusado no mundo inteiro para pesquisa de laboratório. Com base nesse bichinho, já foram feitos avanços relevantes em diversas áreas, como o tratamento de câncer. Não dava para enxergar a extensão da pesquisa naquele momento inicial, mas Brenner tinha um objetivo estratégico de longo prazo, que era caracterizar um novo modelo animal. O Brasil reúne oportunidades incríveis para fazer isso, porque tem uma diversidade enorme. A pesquisa fundamental precisa de um espaço importante, e dar aplicação a ela é uma tarefa que a Fapesp tem que buscar catalisar.

GV-executivo: Quais áreas de pesquisa tendem a ser promissoras?

Luiz: Inteligência artificial é uma área de futuro. Outra é a de tecnologias convergentes, essas zonas de interface entre diferentes campos do conhecimento, de onde vão emergir informações novas e importantes. No caso do Brasil, se conseguirmos encadear a academia e a não academia, teremos avanços não só na agroindústria e na extração mineral, mas também no setor de saúde, em que temos uma competência estabelecida e uma base populacional relevante.

GV-executivo: Considerando a pandemia do coronavírus, quais são as possibilidades de avanços na área da saúde no Brasil?

Luiz: A experiência brasileira disponível em malária e em virologia talvez resulte em contribuições relevantes para ciência, tecnologia e inovação. O Brasil, graças à sua geografia, tem diversidade de climas que permitiria avaliar em um mesmo momento a suposta suscetibilidade do vírus à temperatura. Tudo isso poderia ser objeto de experimentos em que qualquer pessoa pudesse colaborar. A disponibilidade de plataformas digitais nos celulares poderia transformar cada cidadão em um integrante de uma imensa equipe de pesquisa.

GV-executivo: Nesse cenário, tende a ocorrer uma aproximação entre comunidade acadêmica e sociedade?

Luiz: Há clara valorização da ciência neste momento. Essa oportunidade deve ser aproveitada ao máximo, pois a academia não existe no vácuo, fora da sociedade. O número de esforços – USP [Universidade de São Paulo], Unifesp, UFRJ [Universidade Federal do Rio de Janeiro], apenas para citar algumas universidades – para construção

e emprego de equipamentos de ventilação assistida para os casos graves já está sendo uma oportunidade de aproximação entre academia e não academia. Os catalisadores desse processo têm sido grupos de WhatsApp que vêm aproximando pessoas em prol de um objetivo comum.

GV-executivo: De que forma a Fapesp está mobilizando recursos para ajudar a combater a pandemia do coronavírus?

Luiz: A Fapesp lançou um edital de R\$ 30 milhões para apoiar o desenvolvimento de projetos que contribuam em todas as frentes para o enfrentamento da crise. Esse edital prevê um processo rápido (*fast-track*) de análise e deliberação e envolve tanto pequenas empresas dentro do PIPE como a academia.

GV-executivo: Em sua opinião, quais mudanças essa pandemia trará à sociedade, particularmente no Brasil?

Luiz: É difícil prever todos os impactos sobre a sociedade. As dimensões econômicas pós-pandemia serão grandes, como já está claro em análises, mas também pode-se supor que a estruturação das relações entre as pessoas nas famílias e na sociedade deva se alterar de forma importante. No entanto, não é fácil antever o quanto as forças que dão a conformação atual à sociedade conseguirão agir e manter tudo como é hoje. Em essência, o mundo deve tender, em grande medida, a voltar ao seu estado original. ●

MARIA JOSÉ TONELLI > Editora-chefe da GV-executivo > maria.jose.tonelli@fgv.br
ADRIANA WILNER > Editora adjunta da GV-executivo > adriana.wilner@fgv.br
ALINE LILIAN DOS SANTOS > Jornalista da GV-executivo > aline.lilian@fgv.br