

# Em busca de recursos para novas necessidades

**F**ormado em Engenharia Elétrica e Mecânica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP), Plínio Assmann acumulou uma enorme experiência antes de assumir o cargo de diretor-superintendente do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), em junho de 1998. Entre os cargos que ocupou estão o de secretário dos Transportes do Estado de São Paulo, o de presidente da Companhia Siderúrgica Paulista (Cosipa), o de presidente do Metrô de São Paulo e o de presidente do conselho de administração do Metrô do Rio de Janeiro.

Assmann foi ainda fundador e primeiro presidente da Associação Nacional dos Transportes Públicos, fundador e presidente da Associação de Administração Participativa (Anpar) e da Agência de Desenvolvimento de Cubatão (ADC) e presidente do Instituto Brasileiro de Siderurgia e do Instituto de Engenharia de São Paulo. Também ocupou a presidência dos conselhos de administração da Ferrovia Paulista (Fepasa), da Dersa, da Caraíba Metais e da Companhia Brasileira do Cobre. Com cerca de 1.000 funcionários, dos quais 800 são pesquisadores e técnicos, o IPT tem 72 laboratórios, com condições de realizar mais de 3 mil tipos de ensaios, testes e análises. O Instituto já está entrando em seu segundo século. Foi fundado em 1899, como Gabinete de Resistência de Materiais da Escola Politécnica.



Plínio Assmann

O Instituto de Pesquisas Tecnológicas já completou 100 anos. Sua existência tem sido um exemplo de pioneirismo. É o retrato da saga paulista da busca da construção de um país industrialmente competitivo e de um povo que quer a modernidade. O IPT foi o berço do concreto armado no Brasil. Foi também a origem da indústria aeronáutica brasileira, muito antes da Embraer, com seus protótipos de aviões com estrutura de madeira brasileira, muitos, muitos mesmo, ainda hoje servindo aos aeroclubes do país.

Foi também a origem da engenharia de construção naval, experimentada no seu banco de provas para navios, o primeiro do Brasil. Esteve no começo do estudo da mecânica de solos para áreas de risco em obras de infra-estrutura e áreas urbaniza-

das. Isso também ocorreu com a tecnologia do álcool-motor. O IPT foi a principal base tecnológica de todo um processo de desenvolvimento econômico brasileiro durante o meio século da política de substituição das importações.

Durante esse tempo, o IPT forjou um conceito de pesquisa industrial básica adequada aos movimentos de desenvolvimento do país, adequou extensões tecnológicas às necessidades do mercado e formou uma numerosa equipe de pesquisadores competentes na gestão de políticas públicas, ética e profissionalmente preparados. Em fase importante de sua vida o IPT teve continuidade administrativa invejável. Inquestionavelmente, o IPT é um elemento significativo da política industrial.

No caso brasileiro atual, o IPT é parte da política industrial real e não formal. Atrás de cada laboratório do IPT há procedimentos básicos para setores industriais que podem progredir ou não, direcionar-se nessa ou naquela direção, na medida dos estímulos tecnológicos dominados no IPT.

Uma recente pesquisa divulgada pela Sobeete, a associação de empresas e profissionais dedicada aos estudos dos impactos da globalização no país, mostrou que empresas multinacionais, que representam 15% do PIB industrial, investem 3% do seu faturamento em inovação e capacitação para adaptar os produtos e processos já desenvolvidos pelas suas matrizes e, em 40% dos casos analisados, para desenvolver novos produtos.

Se, por um lado, isso mostra que a abertura da economia não resultará no extermínio dos esforços de inovação



tecnológica no Brasil, indica, por outro, o quanto a indústria nacional precisa investir para se manter competitiva e o quanto é preciso fazer para dominar tecnologias em nosso ambiente, particularmente aquelas tecnologias adequadas às vantagens competitivas brasileiras, que somente serão estudadas por nós mesmos. Vale dizer, por nossos institutos de tecnologia.

As instituições de fomento à pesquisa estão cada vez mais abrindo programas de cooperação com empresas. Esse caminho está certo e tudo que se fizer nessa parte ainda será pouco. A ciência tem sido mais fomentada do que a tecnologia com recursos públicos. O que distingue o esforço científico do esforço de desenvolvimento tecnológico é a política industrial. Atrás do desenvolvimento científico vem o conhecimento, atrás do conhecimento tecnológico vem o emprego.

O IPT tem grande potencialidade de crescimento e pode fazê-lo rapidamente. Sua vocação é multidisciplinar. Os seus 70 laboratórios abrangem praticamente todos os campos da tecnologia industrial e podem trabalhar em conjunto, o que praticamente coloca o IPT numa situação ímpar no contexto. Mas o IPT precisa modernizar-se. Os últimos investimentos significativos que fez ocorreram na década de 70.

De lá para cá, o país abandonou a sua política industrial autárquica, a economia modernizou-se e o mundo se globalizou. Particularmente, hoje é importante a ação na tecnologia metrológica, fundamental para a competição industrial, tanto no mercado interno como externo. Dificilmente duplicaremos as exportações brasileiras sem uma base metrológica moderna. Igualmente o comércio eletrônico, *business to business*, somente será possível com metrologia garantida nos produtos comercializados.

A atualização dos laboratórios de metrologia do IPT é orçada em aproximadamente US\$ 12 milhões. A metrologia é essencial para embasar a exportação e conter a importação de produtos de baixa qualidade. É ainda fundamental para agilizar a elaboração de normas, feitas profissionalmente e não de forma amadora, como ocorre no Brasil, assim como para construir barreiras técnicas e regulamentos que respondam às necessidades de controles quanto aos aspectos de saúde, segurança e meio ambiente. O Brasil não pode escancarar as porteiças à importação sem se proteger, como fazem os países adiantados, contra produtos que não lhe interessam.

Além de propugnar pela agilização da normalização com base em modernização metrológica, o IPT, incorporando uma opção consciente por uma política industrial

prática, de objetivos e de caráter nitidamente pró-ativo, elegeu dois programas-mestres: o primeiro, de apoio tecnológico a micro e pequenas empresas, por meio de laboratórios itinerantes que vão às fábricas prover conhecimento e o domínio tecnológico do qual essas empresas estão hoje órfãs. É o chamado Projeto Prumo. O segundo, de apoio de extensão tecnológica à exportação, é o Projex.

Há que mencionar um dilema que não é apenas do IPT, mas de todos os institutos que trabalham abaixo de seu ponto de equilíbrio. De um modo geral, as agências de fomento não remuneram a aplicação de mão-de-obra

própria da instituição nos projetos propostos. Cobrem apenas materiais, equipamentos e mão-de-obra contratados com terceiros. No caso do IPT, temos dificuldade de usar esses fundos de agências na proporção adequada para o programa de metrologia. Se forem usados os próprios pesquisadores do IPT no trabalho, ele será obrigado a pleitear maior subsídio do Tesouro do Estado para compensar a receita cessante, para o que não há lógica.

Outra questão relevante é a prática do fomento de não financiar a pessoa jurídica. As agências organizaram-se para financiar o pesquisador. Isso pode ser adequado para a pesquisa científica, mas nem sempre é para a pesquisa tecnológica. Esse assunto precisa ser resolvido até para o benefício das próprias agências de fomento, que estão sujeitas a críticas, ao privatizarem recursos públicos à margem das práticas da legislação em vigor.

O IPT vai crescer para atender às demandas da moderna tecnologia. Neste ano, pretende aumentar em 50% o seu ritmo de investimentos e crescer 15%. Mas a situação financeira do Instituto não é boa. Ele acumula dívidas no mercado, vencidas e não pagas. Necessita rapidamente de um aporte extraordinário para poder continuar atuar normalmente. É certo que o desenvolvimento do IPT não deverá estrategicamente basear-se em recursos extras. Eles são, no entanto, agora necessários na situação de curto prazo, mas, superado esse problema, o IPT trabalhará no seu ponto de equilíbrio, o que não consegue fazer hoje. A partir daí, poderá crescer em condição saudável e permanente.

Na base desse crescimento, é imprescindível a presença permanente de recursos do Tesouro, como hoje, numa proporção de 50% do orçamento total. Para cada real que o IPT crescer com recursos auferidos de sua atuação no mercado, o Estado deverá crescer numa participação igual. Esta é uma proposta aceitável para a sociedade, e sua execução dará a ela um IPT tão atuante como no seu primeiro século de vida.

“Os últimos investimentos significativos feitos pelo IPT ocorreram na década de 70”