

O Fundo de Desenvolvimento Técnico-Científico (Funtec) do BNDE*

Amílcar Figueira Ferrari

A CRIAÇÃO E OS ANOS 60

“O Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico recebeu, desde sua fundação, juntamente com a tarefa de promover a execução dos principais projetos de desenvolvimento do País – começando pelos deixados pela Comissão Mista Brasil-Estados Unidos, prosseguindo com os constitutivos da medula do Programa de Metas e por numerosos outros, subseqüentes, que o próprio desenvolvimento ia suscitando – a incumbência de organizar o acesso à tecnologia universal de vanguarda, assim como de aclimatá-la ao nosso solo nacional natural e socioeconômico.

Após pouco mais de cinco anos de operação como principal agência governamental voltada especificamente para o fomento da economia nacional (e, sobretudo num período em que sua ação estava grandemente representada pelo financiamento do Programa de Metas que ajudou a elaborar) e ainda mediante avaliação crítica dos pontos de estrangulamento mais flagrantes, concluiu que os resultados de sua ação estariam fortemente prejudicados se não praticasse medidas capazes de garantir a eficiente operação das unidades produtivas implantadas com o seu apoio financeiro.

* Capítulo extraído do livro “Pelúcio e a Pós-Graduação”, lançado em 2001 como parte das comemorações do 50º aniversário da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC). A instituição homenageou, na ocasião, um conjunto de personalidades que tiveram papel decisivo na construção daquele que foi o principal projeto da instituição desde a sua criação: o programa de pós-graduação brasileiro.

Dos pontos críticos identificados nesse balanço de resultados, um merecia ação imediata para fins de sua remoção do bojo da problemática nacional, já que estava não só a retardar a implantação de setores de vanguarda no aparelho produtivo, como também a amortecer a eficiência operacional do parque existente, qual seja a carência de pessoal técnico qualificado, cuja demanda se ampliava a cada dia, na medida de cada novo investimento realizado, em confronto com uma oferta incremental relativamente escassa desses mesmos técnicos.

De outra parte, *et pour cause*, a incipiente tecnologia nacional não apresentava os avanços que era de desejar, tanto porque não se formavam os pesquisadores necessários, como porque os setores de vanguarda ainda não haviam sido instalados internamente; alguns setores líderes já existentes, ainda como conseqüência, tinham seus projetos técnicos adquiridos no exterior, com pequena ou nenhuma contribuição de uma concepção tecnológica capaz de dar plena solução aos problemas identificados na economia brasileira.

A importação de *know-how* e *engineering* apresentava, assim, forte correlação com cada investimento adicional executado na economia brasileira, caminho que conduzia, não raras vezes, a buscar soluções tecnológicas não compatíveis com as dotações e vocações nacionais.

O sistema de ensino técnico então vigente, médio e superior, diante de um tal quadro, não se mostrava capaz de alterar as condições estabelecidas, dado que não dispunha de estrutura institucional expedita e compatível com a dimensão do problema, nem tampouco recursos financeiros nas dimensões requeridas para impulsionar o desenvolvimento técnico-científico do País.

Ao BNDE, portanto, restou, como única solução pronta, o seu ingresso nessa área, iniciando por instituir em 14 de agosto de 1958, pela Resolução nº. 46, a chamada Cota de Educação e Treinamento Técnico, como instrumento experimental da ação do Banco no campo do fomento ao progresso técnico-científico. Os atos de regulação da referida Cota permitiam que as empresas assistidas financeiramente pelo BNDE, caso desejassem também aplicar recursos na formação e aprimoramento do nível técnico de seu corpo de funcionários, recebessem do Banco um empréstimo adicional de até 3% do montante de financiamento que lhes

houvesse sido concedido para a materialização de seus projetos de inversão.¹"

Passados outros cinco anos, verificou-se que o instrumento, por diferentes razões, não havia dado os resultados esperados. "Com efeito, das operações aprovadas até agosto de 1963, apenas 15 haviam sido contratadas, beneficiando 11 empresas industriais, 3 de energia elétrica e 1 ferrovia; destas, apenas 3 efetuaram saques à conta da Cota de Educação, sendo que somente 1 esgotou o crédito que lhe fora outorgado.

Em razão do não alcance dos objetivos que se propunha na área de ensino e pesquisa, através da Cota de Educação e Treinamento Técnico, a qual, entretanto serviu como teste de experiência, resolveu a Administração Superior recomendar ao Departamento Econômico o estudo de sistema alternativo²".

Jayme Magrassi de Sá, o Chefe do Departamento Econômico, incumbiu da tarefa seu assessor que julgava ser o melhor habilitado a executá-la, na verdade, a quem ele considerava seu principal auxiliar, que era Pelúcio.

Alguns meses passaram-se até que ele, a 4 de março de 1964, concluísse seu Memo – DES. 15/64 dirigido ao Chefe de Departamento.

Ao longo de trinta e quatro páginas, analisa detalhadamente o que tinha ocorrido até ali com a Cota de Educação e Treinamento Técnico da Res. 46/58 e discute os poucos resultados obtidos, mas insiste que o setor produtivo necessitava cada vez mais de apoio científico e tecnológico, no qual o Banco poderia desempenhar papel de relevo.

"A iniciativa do Banco, após 5 anos de vigência da Resolução 46, não surtiu, assim, os efeitos esperados. Não se deve, nem se pode concluir daí que o BNDE não possua condições para contribuir de maneira significativa para o incremento dos programas de formação de mão-de-obra especializada e para a intensificação da pesquisa aplicada no País. Tampouco as razões que ditaram a aprovação da Resolução 46 há 5 anos atrás, desapareceram ou se tornaram irrelevantes. Muito pelo

¹ Fundo de Desenvolvimento Técnico-Científico (Funtec), por José Clemente de Oliveira e Silvando Silva Cardoso. Revista do BNDE – 1979.

² Idem.

contrário, a progressiva complexidade do parque industrial brasileiro exige mão-de-obra de qualificação cada vez mais apurada, do mesmo modo que a sua expansão, em ritmo acelerado, depende, crescentemente, de apoio científico e tecnológico. Se não se dispensar a esses dois setores um tratamento satisfatório, os investimentos do BNDE nos ramos fundamentais da economia terão, por certo, diminuída a sua eficiência.

O melhor caminho não será abandonar qualquer tentativa nesse terreno, com a simples revogação da Resolução 46, mas sim o de introduzir no sistema em funcionamento as modificações capazes de tornar viável e realmente útil a ação do Banco nestes campos. Todos os elementos de juízo disponíveis levam à conclusão de que as causas mais evidentes do insucesso registrado decorrem da forma com que se pretendeu materializar a intervenção da entidade nos problemas de tecnologia e ensino profissional.

A necessidade e utilidade da intervenção do BNDE na formação de pessoal e no desenvolvimento científico e tecnológico é hoje mais transparente que há cinco anos atrás. Esta compreensão não é apenas fruto do reconhecimento universal do que constitui, presentemente, dois postulados da teoria do desenvolvimento econômico:

- 1º. que a industrialização é o caminho aberto às economias subdesenvolvidas para obterem para os seus povos, padrões de vida mais condizentes com a dignidade do ser humano, e;
- 2º. que a expansão do setor industrial, vencidas as etapas iniciais de crescimento, terá o seu ritmo condicionado à qualificação da força de trabalho e ao fortalecimento da base científica e tecnológica do País.

É também, como já se disse, uma condição essencial para que os investimentos alcancem o rendimento máximo e não se vejam afetados pela ineficiência da mão-de-obra e pela falta de apoio técnico.³

E, com base no exposto, propõe a constituição de um Fundo de Desenvolvimento Técnico Científico a ser administrado pelo próprio Banco.

³ Memo-DES 15/64 de 4 de março de 1964 – BNDE.

Prossegue indicando, engenhosamente, de onde poderiam vir os recursos necessários, basicamente de um modesto incremento nas taxas de fiscalização dos projetos contratados, tanto no período de carência quanto no de amortização. Além desse incremento ser praticamente insignificante para os tomadores, ele o justifica, apontando que os resultados a serem alcançados pelo Fundo seriam benéficos para a indústria como um todo e, portanto, para eles próprios.

Para assegurar estabilidade ao Fundo, esses recursos deveriam se compor de uma parte fixa, crescente de início até atingir um teto em 1967, e de outra variável, que dependeria do desempenho financeiro do Banco, resultando na prática num limite superior equivalente a 3% do orçamento do Banco.

Examina todo o espectro da formação técnica, nível médio, nível superior e Pós-Graduação, sublinhando neste caso a diferença entre os cursos de aperfeiçoamento e especialização comparados com os de Mestrado e Doutorado. Sugere também opções entre as áreas do conhecimento.

Para elaborar a proposta solicitou e obteve a importante colaboração dos seguintes professores:

General Luiz Neves	Diretor do Instituto Militar de Engenharia (IME)
Rufino de Almeida Pizarro	Diretor da Escola Nacional de Engenharia (ENE)
José Leite Lopes	Diretor do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF)
Carlos Alberto Del Castilho	Diretor da Escola Politécnica da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (EPUC)
Tarcísio Gomes dos Santos	Diretor da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP)
Otávio Cantanhede	Diretor da Faculdade Fluminense de Engenharia e Superintendente do Programa de Expansão do Ensino Tecnológico, do Ministério da Educação e Cultura.
Paulo Sá	Presidente da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e Professor da ENE

Alberto Luiz Galvão Coimbra	Diretor do Instituto de Química da Universidade do Brasil, Catedrático da Escola Nacional de Química, Diretor do Curso de Pós-Graduação de Engenharia Química do Instituto
Alfredo Osório de Almeida Frank Tiller	Catedrático da ENE Decano de Engenharia da Universidade de Houston (EUA) M.Sc. e Ph.D.
Ari Frederico Torres	Catedrático da EPUSP e ex-presidente do BNDE
Rudolf Sauer	Professor da ENE, do IME, da EPUC
General Odir Pontes Vieira	Professor da EPUC, assistente técnico da Presidência da Companhia Siderúrgica Nacional
Cel. Orlando da Costa Canário	Professor do IME
Tenente-Coronel Ary Barbosa Kahl	Professor da EPUC e da Faculdade Fluminense de Engenharia
Ten.Cel. Hélio Drago Romano	Professor da EPUC e do IME
Alexis Guerbilsky	Professor da EPUC e do IME

Pelúcio, mais de uma vez, comentou que a leitura praticamente casual de “Centros Nacionais de Treinamento e Pesquisa para o Desenvolvimento Brasileiro”⁴, artigo de José Leite Lopes, a quem não conhecia pessoalmente, foi o que o despertou, de modo consistente, para a importância da ciência e tecnologia.

Em determinado trecho, na parte inicial do memorando, pode ser lido que “A complexidade da matéria e a necessidade de se encontrar uma fórmula capaz, a um só tempo de maximizar o esforço do Banco nesse campo, e de preservar, tanto quanto possível, a sua capacidade de investimentos, fez com que as investigações se estendessem por um período de tempo superior àquele inicialmente por nós imaginado como suficiente para sua conclusão.”⁵

Conversei com Jayme Magrassi de Sá sobre o assunto. Explicou-me que, ao assumir a chefia do Departamento, orientou seus funcionários

⁴ Tempo Brasileiro, Vol. 1, nº. 2, 1962.

⁵ Memo-DES 15/64 de 4 de março de 1964 – BNDE.

para que procurassem, buscando eficiência, produzir seus documentos rapidamente e de modo abreviado, enquanto que ele, na mesma linha, sempre que possível e normalmente, fazia seus pedidos até oralmente. E Pelúcio, além de levar meses na tarefa, trazia um memorando daquele tamanho.

Pediu, então, para que ele fizesse um resumo oral do memorando, pois o leria todo mais tarde. Magrassi me disse que após ouvir, ali mesmo, já tinha sido convencido e se convenceu mais ainda com a leitura posterior. E nessa mesma ocasião, observou que os estudos e as reflexões que tinham sido necessários convenceram, a mais que todos, ao próprio Pelúcio.

Não era difícil para um economista, ou qualquer profissional de área correlata, concordar que o desenvolvimento científico e tecnológico é instrumental para o econômico e social. Ele, entretanto, tinha passado a conhecer bem e profundamente as razões. O que é diferente.

Foi um nítido ponto de inflexão e de opção na sua carreira de economista. Magrassi respondeu, assim, a uma pergunta que eu e muitos outros amigos de Pelúcio nos fazíamos. Porque ciência e tecnologia? Afinal ele poderia também ter sido brilhante noutro ramo, possivelmente até mais rentável do ponto de vista pessoal, das ciências econômicas.

Afonso Guerreiro de Oliveira, que ingressou nos quadros jurídicos do BNDE no primeiro concurso oferecido para advogados, antes até do que o que foi aberto para economistas, amigo daqueles tempos, contou-me que regressando ao Banco, depois de ter estado cedido à então Companhia Telefônica Brasileira (CTB), para ocupar uma das suas diretorias por quatro anos, o Funtec já funcionando, viu outros colegas próximos caçarem entre si e com o próprio Pelúcio, dizendo que “ele agora só fala nessas coisas de Ph.D. e M.Sc.”

A 31 de março, menos de um mês depois do encaminhamento daquela proposta, o General Olympio Mourão Filho, Comandante da Guarnição Militar de Juiz de Fora, precipita o levante das forças armadas que depõe o Presidente João Goulart. Instaura-se o regime militar que leva à Presidência da República o Marechal Humberto de Alencar Castello Branco.

Como soe acontecer em ocasiões de ruptura como aquela, sentimentos menos dignos do ser humano, como a inveja, afloram muitas vezes na direção do oportunismo.

O BNDE era uma casa arraigadamente nacionalista e dependendo da visão de quem a olhava, portanto, de esquerda.

Pelúcio jamais foi comunista. Tampouco era um embasbacado capitalista sem capital. Era inconformado com a falta de justiça social, que acaba sempre impedindo que o País caminhe com maior velocidade para o desenvolvimento. Lia e estudava muito, podendo distinguir vantagens, falhas e limitações de diferentes pensamentos econômicos.

Ocorre-me, a propósito, recordar que em 1976, quando do bicentenário da publicação de “An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations”, durante a 3ª. Sessão do Conselho Científico e Tecnológico (CCT), a 15 de setembro, ele sugeriu ao Presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que desse a palavra a Isaac Kerstenetzky, para que se manifestasse sobre a obra de Adam Smith.

Mas assim como o BNDE era visto de fora por alguns, Pelúcio, dentro do Banco, era visto como esquerdista, o que, dependendo do entendimento da palavra, era correto.

Como em muitas repartições governamentais, foi instaurado no BNDE um Inquérito Policial Militar (IPM). Ele e alguns outros colegas foram chamados a depor. O encarregado do IPM, que Pelúcio me descreveu como sério, lúcido e digno Coronel do Exército, em pouco tempo, inocentou-os a todos.

Sua filha Maria Lúcia nasceu nesta época, a 18 de junho de 1964.

O proposto no memorando 15/64 foi, na sua essência, aceito pelos escalões superiores, e com base nele foi revogada a Resolução nº.46/58 e aprovada a Resolução nº.146/64, de 29 de maio, criando o Funtec.

Os recursos do Funtec, dizia a resolução, teriam a seguinte destinação:

I – 40% (quarenta por cento) serão destinados à manutenção de Cursos de Pós-Graduação para a formação de Mestres em Ciências e

Doutores em Ciências nos seguintes campos: Física; Química e Engenharia Química; Engenharia Metalúrgica; Engenharia Mecânica e Engenharia de Eletricidade.

Restringia, assim, as opções dos cursos que poderiam ser apoiados a apenas quatro engenharias e duas ciências da natureza.

II – 60% (sessenta por cento) serão destinados às Pesquisas Técnico-Científicas, entendendo-se como tais os programas, projetos piloto e experimentações Técnico-Científicas no campo das indústrias básicas.

Admitia também que em casos excepcionais os recursos poderiam financiar projetos de ensino técnico de grau médio.

Limitava o financiamento em até 50% do custo dos projetos. E determinava que o Funtec seria gerenciado pelo Departamento Econômico.

As Normas Complementares à Resolução, anexas a ela, detalhavam mais o lá contido, explicitando entre as aplicações possíveis: Empréstimo reembolsável; Participação societária; Custeio de despesas com a manutenção de cursos, pesquisas e/ou programas, expedidas as respectivas quitações em nome do BNDE; Comodato de equipamentos, aparelhos e utensílios destinados à execução dos cursos, pesquisas e/ou programas e; Outras modalidades previstas em lei ou regulamento.

Inovava-se, assim, adotando-se a figura do comodato. É que sendo o BNDE uma autarquia federal, a lei vedava a possibilidade de fazer doações. Na prática, os coordenadores dos cursos de Pós-Graduação compravam, com recursos do Funtec, os equipamentos, aparelhos e utensílios necessários à execução de seu projetos, inclusive livros e periódicos, que, entretanto, passavam a integrar o patrimônio do BNDE.

Isso levou a que, no início dos anos 70, o BNDE se tornasse proprietário da maior biblioteca científica do País, distribuída entre muitas instituições, em vários estados. Chegou-se à época a se cogitar de contratar o então Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), antecessor do atual Instituto Brasileiro de Informação Científica e Tecnológica (IBICT), para catalogar o acervo como um todo, mas a idéia foi abandonada pela constatação de sua inutilidade prática.

Mais tarde, o Banco tendo sido transformado de autarquia federal em empresa pública, as cessões em comodato foram todas tornadas doações.

As mesmas Normas caracterizavam o que para o Funtec seriam cursos de Pós-Graduação.

“Consideram-se cursos de Pós-Graduação para formação de Mestres em Ciência (M.Sc.), apenas os que atendam aos seguintes requisitos:

- a) serem ministrados em regime de tempo integral e em nível superior ao de qualquer curso de formação de Universidade oficialmente reconhecida;
- b) terem carga horária mínima semanal de quarenta (40) horas de aulas, teóricas e práticas, totalizando no mínimo quarenta e seis (46) semanas de efetivo ensino, inclusive a elaboração da tese;
- c) exigirem para a concessão do grau de Mestres em Ciências (M.Sc.), além de outros requisitos específicos, a apresentação de tese elaborada sob controle do respectivo curso e em prazo equivalente a dez (10) semanas.

Consideram-se cursos de Pós-Graduação para formação de Doutores em Ciências (D.Sc.) apenas os que atendam aos seguintes requisitos:

- d) serem ministrados em regime idêntico ao dos cursos de Mestres em Ciências;
- e) somente admitirem para o corpo discente candidatos que já possuam o grau de Mestres em Ciências (M.Sc.);
- f) terem duração mínima de oitenta e uma semanas (81) de efetivo ensino;
- g) exigirem para concessão do título de Doutores em Ciências, além de outros requisitos, a apresentação de tese elaborada sob controle do respectivo curso e em prazo equivalente a trinta e seis (36) semanas.”

É certamente notável o fato de que, tudo indica, a primeira regulamentação de cursos de Mestrado e Doutorado tenha sido adotada no País, ainda que para seu uso próprio, por uma instituição federal dedicada ao desenvolvimento econômico. E que tenha sido responsável por sua formulação detalhada um economista de 36 anos de idade, que nunca tinha tido o magistério por profissão.

Somente em dezembro de 1965, mais de um ano e meio depois, o Conselho Federal de Educação (CFE), aprovou o celebrado Parecer nº.977 – Definição dos cursos de Pós-Graduação, de autoria do Conselheiro Newton Lins Buarque Sucupira, que consagrou a terminologia de *sensu stricto* para aqueles cursos. E apenas em fevereiro de 1969, aprovando o Parecer nº.77, de autoria do mesmo Conselheiro, o CFE adotou as normas de credenciamento dos cursos de Pós-Graduação.

O começo foi lento. No início do ano seguinte, Pelúcio forneceu explicações sobre as dificuldades que vinha encontrando.

“Ao ensejo da promulgação da Resolução nº.146/64, imaginava-se ser viável a curto prazo a apresentação de projetos que atendessem aos requisitos de enquadramento nela previstos.

A imaturidade dos estudos que se processavam nas universidades nacionais, aliada à falta de prática de seus responsáveis e dos que militam especificamente no magistério técnico, quanto à elaboração de projetos, ainda que sumários, concorreu de modo relevante para a demora na apresentação ao Banco dos primeiros pedidos de colaboração financeira.

Entretanto, porém, o BNDE recebeu inúmeras consultas e mesmo pedidos formais de escolas superiores e de outras entidades dedicadas ao ensino e à pesquisa, que visavam tão somente o recebimento de doações quer eventuais, quer permanentes, na manutenção de seus programas correntes, e dessintonizados com os campos específicos de atividade, eleitos pelo Banco no texto da Resolução nº. 146/64.

Apenas duas solicitações puderam merecer, após cuidadosa análise, a aprovação da diretoria:

- 1 – Curso de Pós-Graduação de engenharia química, conduzido pela Divisão de Engenharia Química do Instituto de Química da Universidade do Brasil, e;

2 – Curso de Pós-Graduação de engenharia mecânica, conduzido pela Escola Politécnica da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Ambos, entretanto, careceram de algumas alterações na estrutura inicialmente apresentada para se enquadrarem nas condições rígidas, porém necessárias, do Funtec, demandando, para tanto, um certo tempo. Em decorrência dessa circunstância a aprovação final só veio a ocorrer no final do ano para ambos os casos.”

A “falta de prática na elaboração de projetos, ainda que sumários”, a que Pelúcio se referiu acima, era a constatação do generalizado desconhecimento, por parte dos professores, ainda que competentíssimos nas suas especializações, das noções simples relacionadas com início, meio e encerramento, objetivos explicitados e meios necessários a atingi-los. Cronograma físico-financeiro, quadro de usos e fontes de recursos, com as contrapartidas demonstrativas do engajamento institucional, foram uma grande novidade para a então mínima comunidade científica nacional, cuja pequena elite estava acostumada apenas aos auxílios do CNPq e às bolsas da Capes.

Das duas solicitações citadas acima, apenas a primeira pôde ser contratada em 1964 e, como o foi em dezembro, o desembolso do Funtec naquele seu primeiro ano foi nulo. A segunda foi contratada em março de 1965.

A opinião de Juvenal certamente esclarece porque o Funtec caminhou. “Tirante a pessoa humana afável, o amigo leal, Pelúcio era um profissional determinado. Fixado o seu objetivo, ele o perseguia com pertinácia. Você poderia até conseguir desviá-lo do seu rumo por algum tempo, mas qual agulha magnética voltava logo a apontar o seu norte, isto é, a sua missão. Talvez esteja aí a razão do seu sucesso.”

O número de projetos contratados por ano foi crescendo. Apenas um em 1964, sete em 1965, oito em 1966, quatorze em 1967, vinte e cinco em 1968, patamar em que se manteve nos dois anos restantes da década.

Quando Magrassi foi nomeado Diretor, havia tomado a precaução de preparar seu sucessor para que as diretrizes implantadas não se

interrompessem. Pelúcio exerceu, assim, a Chefia do Departamento Econômico, mas não por muito tempo porque seu interesse, decididamente, era a Ciência e Tecnologia.

Lindolpho de Carvalho Dias, Diretor do Impa, soube da existência do Funtec por intermédio de Coimbra, a quem ele encontrava na Universidade. Foi levado ao Banco por Paulo Vieira Belotti, Engenheiro da primeira leva do BNDE e amigo de Pelúcio e que tinha sido colega de Escola de Engenharia de Lindolpho. Levaram junto John Milne Albuquerque Forman, professor de Geologia, e amigo comum. Tiveram uma primeira de várias conversas em que puderam defender a importância da inclusão de Matemática e de Geociências entre as áreas que poderiam receber apoio do Funtec.

Passados apenas dois anos, a experiência já aconselhava que fossem feitas atualizações no regulamento do Funtec. Pelúcio reuniu argumentos sólidos colhidos em reuniões com professores de diferentes áreas para poder propor, com sucesso, o refletido na Resolução nº.226/66. Duas importantes modificações foram introduzidas.

A primeira, igualou, em 50% para cada, as parcelas destinadas à Pesquisa Tecnológica, que era de 60%, e aos Programas de Mestrado e Doutorado, que era de 40%.

A segunda, abriu bastante o leque de áreas do conhecimento em que os programas de Pós-Graduação poderiam ser financiados, passando a enquadrar:

- a) Ciências básicas: Matemática, Física e Química;
- b) Ciências aplicadas: Engenharias Agrônômica, Civil, Química, Metalúrgica e Ciências dos Materiais, Mecânica, de Eletricidade e Eletrônica e Geologia;
- c) Ciências sociais: Economia, Estatística e Administração.
- d) Ciências biológicas: Medicina Veterinária.

Além disso, passou a admitir, com certas limitações, o financiamento da elaboração de Normas Técnicas Brasileiras, particularmente para as indústrias básicas.

Ao abrigo da nova Resolução, foi viável fechar o contrato n.º. 18 de que foi beneficiário o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (Impa), possibilitando até a mudança do Instituto, da Rua São Clemente para edifício mais amplo, de propriedade da UFRJ, na Rua Luiz de Camões. Como também o de n.º. 41 de que foi beneficiário o Instituto de Geociências da UFRJ.

De 1966 para 1967, observando que o Funtec estava adquirindo velocidade e, como se desejava, atraindo cada vez mais projetos para exame, sua contribuição ao estabelecimento de Mestrados e Doutorados já demonstrada, Pelúcio preocupou-se em como lidar com tudo isso no futuro, dentro do próprio BNDE.

Até então, os projetos, por serem em número bastante reduzido, eram analisados e, uma vez contratados, acompanhados pelo Departamento Econômico que naturalmente tinha outras e mais amplas responsabilidades. Na prática, era o próprio Pelúcio, auxiliado por José Clemente de Oliveira e um ou dois outros colegas mais jovens, quem cuidava de tudo. Paralelamente, podia antever o quanto seria possível realizar com o Funtec devidamente instrumentado.

Trocou idéias com Magrassi, nesta altura já Presidente do Banco, e foi autorizado a formular uma proposta que, concordaram, deveria ser preparada em sigilo.

Mete-se, de novo, a estudar. Desta feita mais voltado aos assuntos de Direito Administrativo e Fundacional, claro que como arcabouço para tratar da ciência e da tecnologia. Assessorou-se muito bem, porém sem reunir grupos. E pôde então, por correspondência de 15 de maio de 1967⁶, levar à consideração do Presidente os resultados do estudo.

Estava sugerida a criação de uma Fundação Funtec, que receberia aportes não apenas do BNDE, mas também dos outros bancos estatais e ainda das empresas estatais. Antevendo-se as dificuldades de tramitação no Congresso, propunha-se que fosse criada por Decreto-Lei.

A correspondência listava as pessoas de cuja experiência e conselho havia se valido, que foram os Professores Alberto Luiz Coimbra, Diretor

⁶ Ciência e Desenvolvimento, por J. Leite Lopes, editado por Biblioteca Tempo Universitário – Rio de Janeiro, 1987.

da Coppe, Lindolpho de Carvalho Dias, Diretor do Impa, Leopoldo Nachbin, do IMPA e do CBPF, Oscar Sala, Presidente da Sociedade Brasileira de Física, Amadeu Cury, Diretor do Instituto de Microbiologia da Universidade do Brasil, José Leite Lopes, do CBPF e os Senhores Pedrylvio Guimarães, Advogado e Procurador da Fazenda Nacional, José Ribeiro de Lyra, Economista do BNDE e Joaquim Francisco de Carvalho, Coordenador do Setor Industrial do MPCG.

Magrassi relatou o assunto à Diretoria, a quem encaminhou o Parecer DS-116/67, de 23 de agosto, no qual, referindo-se ao estudo que recebeu, afirma “solicitei a José Pelúcio Ferreira, que comigo trabalhou no Departamento Econômico, na concepção original do Funtec, que meditasse sobre o passo seguinte. Como sempre, o trabalho de Pelúcio Ferreira, técnico de alta envergadura, e cujos dotes de civismo ombreiam com sua responsabilidade funcional e sua capacidade técnica, foi brilhante. Dele vali-me em larga margem para a presente proposição. Lamento, apenas, não poder, neste momento, sugerir para o Funtec a estrutura jurídica que concebíamos – uma Fundação – já que razões supervenientes impedem-me de fazê-lo nesta oportunidade.” Magrassi contou-me que o Ministro Hélio Beltrão, a quem ele consultara, no entretanto, não via possibilidade de, naquele momento, conduzir o assunto.

Propõe, então, a Diretoria a “criação de uma unidade administrativa, de nível departamental, como gestora do Funtec, que faria parte, contudo, da organização interna do Banco.”

De fato, mais tarde, naquele mesmo ano, Magrassi promoveu uma reestruturação interna em que foi criado um Departamento de Operações Especiais (DOE) com apenas dois Núcleos subordinados. O Núcleo de Financiamento a Pequena e Média Empresa (Fipeme) e o Núcleo de Programas Especiais (NPE), que gerenciaria o Funtec, para cuja chefia Pelúcio foi designado. Não chegava a ser um Departamento, mas era próximo disto.

Foi possível para ele organizar uma pequena equipe de cerca de 15 pessoas, entre elas Graccho Costa Rodrigues Júnior, Engenheiro Eletricista, que desde 1965 representava o BNDE no Conselho Deliberativo do CNPq, e o Funtec então pôde continuar a se desenvolver. As possibilidades amplas, contudo, que se abririam com a imaginada Fundação Funtec, teriam de ficar para o futuro.

Como não existiam parâmetros neutros que pudessem ser utilizados, a confiança pessoal mútua desenvolvida era, consequentemente, fator importante. O contrato n.º. 1, Engenharia Química, com a atual UFRJ, teve como coordenador Coimbra, que fez parte do grupo que assessorou Pelúcio na formulação da proposta que levou o BNDE a criar o Funtec. O contrato n.º. 2, Engenharia Mecânica, foi com a PUC/RJ. Coimbra era professor de lá e Drago também participara daquele grupo. O contrato n.º. 3 foi firmado com o CBPF, de onde Leite Lopes era o Diretor-Científico e também integrante do grupo.

Eventualmente, Pelúcio pedia a coordenadores de projetos já contratados que o assessorassem no exame de novos cursos. Coimbra, que era para ele, a pessoa de Engenharia, acompanhou-o a Florianópolis para examinar projeto que resultou no n.º. 62. A Pós-Graduação em Engenharia Mecânica da UFSC tornou-se uma das melhores do País. Caspar Erich Stemmer, que então a coordenava, foi mais tarde Reitor da Universidade e, posteriormente, Secretário-Executivo do Ministério da Ciência e Tecnologia. Acompanhou-o também a Campina Grande para exame de projeto que resultou no n.º. 102. A Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da UFPB veio a obter, no futuro, lugar de destaque nacional. O então Coordenador do Projeto, Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque, posteriormente foi Reitor da Universidade e mais tarde Presidente do CNPq.

Sendo para o BNDE um investimento relativamente pequeno, menos de 3% de seu orçamento, o Funtec era altamente significativo para a Ciência e Tecnologia de então. Uma idéia quantitativa do fato pode ser dada com uma comparação. O orçamento da União para 1968⁷ previa NCr\$8.155.000, aproximadamente R\$23 milhões⁸, para auxílios e bolsas do CNPq, enquanto que naquele mesmo ano a soma dos valores dos projetos aprovados pelo Funtec (contratos 31 a 55) chegava a NCr\$49.781.068, aproximadamente R\$140 milhões⁹, ou seja, montante mais de seis vezes maior.

Algumas ressalvas precisam ser feitas com relação a esta comparação. A rubrica orçamentária do CNPq pode ter sido

⁷ D.O.U. de 18 de dezembro de 1967.

⁸ R\$ de 31/12/2000.

⁹ R\$ de 31/12/2000.

suplementada durante 1968. Os valores dos contratos Funtec não se referem a um ano, tipicamente eram de dois a três anos, contudo, como outros se seguiriam, a cifra indicada, sim, relaciona-se a um valor médio anual, naquele período, a partir de 1968. Os auxílios e bolsas do CNPq, de valor unitário pequeno, destinavam-se a centenas de indivíduos distribuídos por muitas instituições, enquanto que os contratos Funtec beneficiavam um número muito reduzido de projetos. Tudo considerado, quando o Funtec apoiava um determinado curso de Pós-Graduação o impacto causado era formidável.

Talvez por isso, de início, houve alguma dificuldade de relacionamento com o CNPq, instituição respeitada e conduzida essencialmente por cientistas. O BNDE tinha passado a ter assento no seu Conselho Deliberativo, a partir de reestruturação realizada no final de 1964. Na verdade, ao incluir o Banco, o CNPq buscava um representante de confiança do segmento industrial. Graccho, que com a criação do NPE, passou a trabalhar com o Funtec, foi de extrema utilidade, pela sua personalidade e competência, em promover a aproximação pessoal de Pelúcio com o Presidente Antônio Moreira Couceiro e com o Diretor Geral do Departamento Técnico-Científico, o mais relutante, Manoel da Frota Moreira, de quem, aliás, posteriormente, ficou muito amigo.

O modo de agir de Pelúcio e a seriedade com que era conduzido o Funtec, e também o fato de, já em 1966, ele vir a financiar órgãos do CNPq, como o Impa, abrandaram a sensação percebida no CNPq de que era injusto aquela Instituição, tão bem equipada cientificamente, dispor de, comparativamente, tão poucos recursos.

Quando o CNPq, em 1969, constituiu sua Comissão de Pós-Graduação, o representante do Banco do Conselho Deliberativo foi designado como um de seus membros e o Funtec passou a exigir, como cláusula contratual para a liberação da primeira parcela dos contratos, o reconhecimento do curso pelo CNPq.

Ocorreu, por vezes, que o CNPq verificava e concluía que, para reconhecer determinado curso, era necessário o engajamento de, digamos, mais dois doutores em tempo integral, para os quais, entretanto, a Instituição não tinha recursos. O Funtec aprovava e contratava o projeto,

com cláusula que exigia para a liberação da primeira parcela, o reconhecimento do curso pelo CNPq. O curso recrutava o pessoal adicional necessário, que já tinha sido identificado, e obtinha o reconhecimento pelo CNPq. O Funtec iniciava os desembolsos conforme cronograma aprovado, em tempo de começar a pagar o salário dos dois doutores e o projeto deslanchava.

A importância maior do Funtec residia em possibilitar que os professores se dedicassem ao projeto em tempo integral. Naquela época, as universidades federais não previam nem dispunham de escala salarial para isto. O regime de tempo integral e dedicação exclusiva (Retide), só começou a ser progressivamente implantado no início dos anos 70. O Funtec financiava também pessoal técnico, porém não administrativo. Permitia a aquisição de equipamentos de pesquisa, mas não de móveis e utensílios.

Não se financiava compra de terrenos ou a construção de imóveis ou de qualquer obra civil. Igualmente vedada era a aquisição ou manutenção de veículos, tendo sido verificado, por exceção justificada, um ou outro caso de utilitário necessário a projetos de Geociências. Aquisição de condicionadores de ar, só aqueles destinados a ambientes onde se instalariam equipamentos que assim o exigissem, porém não para escritórios. Tudo isto poderia integrar a contrapartida, com recursos próprios ou de outras fontes, mas não à conta direta do BNDE.

Procurando delimitar seu território e evitar sobreposições com as ações do CNPq e da Capes e ainda encorajando a ativa participação das próprias instituições beneficiárias, regras foram adotadas. Não se financiavam bolsas de estudo no País ou no exterior, nem organização ou participação em congressos ou outros eventos científicos no País ou no exterior, nem qualquer tipo de viagem.

Pelo menos até 1975, o Funtec jamais conseguiu investir a totalidade dos recursos de que poderia dispor. Todos os projetos julgados relevantes foram financiados. O indeferimento formal era extremamente raro, quase que inexistente. Quando o projeto era mal formulado, mas com conteúdo, o próprio pessoal do Funtec deslocava-se até a instituição para auxiliar na adequação de sua apresentação. Quando o conteúdo era por demais fraco, o postulante era convencido de que a idéia era prematura e de que

devia, antes de voltar, procurar sanar as deficiências que lhe eram mostradas.

Um roteiro para apresentação de projeto foi sendo progressivamente aperfeiçoado. A análise nele baseada, seguida de implacável controle dos dispêndios efetuados e do exame das prestações de contas apresentadas, sempre com visitas às instituições, mostraram-se suficientes para assegurar praticamente sempre o sucesso do projeto.

Foi estabelecido, como cláusula prévia de contratação, que a instituição propusesse para exame do Banco um coordenador, normalmente o professor que havia negociado com a equipe do Funtec, como responsável pela execução do projeto. A ele eram dados poderes bastante amplos, simbolizados e sintetizados pela entrega, literalmente, do talão de cheques. À época, o Banco funcionava, em certo sentido, também como banco comercial. Era uma única agência, no térreo do seu edifício sede, na Av. Rio Branco, esquina com Visconde de Inhaúma, onde tinham conta-corrente os seus servidores e os seus clientes, empresas privadas e estatais e, no caso do Funtec, assinado o contrato, o coordenador do projeto. Tendo, assim, o BNDE pleno acesso à movimentação das contas.

Nem sempre a designação de coordenador com tais poderes era ponto pacífico na instituição beneficiária. Flávio Suplicy de Lacerda, então recente Reitor da Universidade Federal do Paraná, quiçá movido pela autoridade decorrente de ter sido Ministro de Educação, achou estranho dar tal delegação de competência a um subordinado seu, Coordenador do projeto de Bioquímica, que havia sido aprovado pelo Funtec. Pelúcio manteve-se firme até que a pressão dos professores engajados – os recursos financeiros envolvidos eram consideráveis – fizessem o Reitor mudar de idéia e o Funtec-59 foi contratado.

A recomendação para aprovação dos projetos à Diretoria, que deliberava em primeira instância, e ao Conselho de Administração, cuja decisão era estatutariamente exigida, dado que se tratavam de financiamentos não reembolsáveis, era baseada na correção do projeto, na postura e no porte acadêmico do coordenador e na reputação da instituição.

Depois da Resolução 266/66, outras alterações do regulamento do Funtec foram feitas ao longo de sua existência, porém jamais foi modificado o caráter inovador e eficiente que lhe foi dado por Pelúcio logo no seu início.

O quadro abaixo, organizado com propósito apenas ilustrativo, indica, em amostra, o número de graus de Mestre concedidos no período indicado. Ele não reflete, mas se relaciona com a ação de Pelúcio no período em que criou e esteve à frente do Funtec. As instituições selecionadas foram as que, à época, eram as mais conhecidas por estarem oferecendo cursos de Pós-Graduação. O quadro não pretende, portanto, de nenhum modo, apresentar uma cobertura nacional exaustiva. As informações – nomes, datas e números – foram fornecidas pelas próprias instituições, sendo relevante esclarecer que, segundo elas, não houve grau de Mestre concedido antes de 1961.

No seu conjunto, essas instituições mostram apreciável grau de congruência com aquelas apoiadas pelo Funtec na mesma década considerada, conforme pode ser visto na Tabela I “Relação dos Contratos Funtec”, que mostra a lista completa das operações contratadas, desde o número 1, em dezembro de 1964, até o número 307, em dezembro de 1976.

Algumas instituições como a Universidade Federal de Viçosa (UFV), o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA), a Coppe/UFRJ e a PUC/RJ concederam seus primeiros graus de Mestre antes mesmo de receber o apoio do Funtec, mas o vieram a merecer depois.

Graus de mestre concedidos em instituições de amostra selecionada

Ano	UFV	ITA	COPPE	PUC/RJ	CBPF	IMPA	IF/USP	IM/UFRJ	EP/USP	Totais
1961	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
1962	8	0	0	0	0	0	0	0	0	8
1963	9	4	0	0	0	0	0	0	0	13
1964	18	3	8	1	0	0	0	0	0	30
1965	16	9	8	0	6	2	0	0	0	41
1966	23	9	6	6	2	0	0	0	0	46
1967	30	10	22	20	1	2	2	0	0	87
1968	23	11	38	16	1	5	5	1	0	100
1969	45	13	23	26	0	15	13	0	4	139
1970	39	19	52	35	4	4	19	2	29	203
Totais	216	78	157	104	14	28	39	3	33	672

Ainda como ilustração, indicam-se, em cada caso, as áreas cobertas, a primeira pessoa titulada, a data e a área específica. UFV – Fitotecnia, Economia Rural, Zootecnia, Extensão Rural e Biologia, José de Almeida Soares, Janeiro de 1961, Fitotecnia. ITA – Engenharia Aeronáutica, Eletrônica e Mecânica e Matemática, Física e Astronomia, Nelson Ortigosa da Cunha, Janeiro de 1963, Engenharia Eletrônica. Coppe – todos os Programas, Nelson Trevisan, Janeiro de 1964, Engenharia Química. PUC/RJ – Engenharia Civil, Mecânica, Elétrica e Industrial e Informática, Física e Química, Guilherme Maurício Souza Marcos de la Penha, Julho de 1964, Engenharia Mecânica. CBPF – Física, Jorge Silva Hellman, Fevereiro de 1965, Física. Impa – Matemática, Guido Ivan Zapata Ferreira e Aloysius Walsh Swyer Neto, ambos em Agosto de 1965, Matemática. IF/USP – Física, Héliion Vargas, Janeiro de 1967, Física. IM/UFRJ – Microbiologia, José Maria Casellas, Junho de 1968, Microbiologia. EP/USP – Engenharias, informação não disponível, 1969.

Com as ressalvas feitas antes, poder-se-ia arriscar dizer que José de Almeida Soares, pela UFV, é portador do primeiro grau de Mestre concedido no Brasil.

Uma hipótese plausível para explicar o fato de que a UFV, e não uma Universidade instalada num grande centro urbano, tenha sido a pioneira no estabelecimento de cursos de Mestrado é a forte influência do modelo de ensino avançado estadunidense lá deixada por Peter Henry Rolfs, Diretor da Universidade de Agricultura da Flórida, que, a convite do então Presidente do Estado de Minas Gerais, Arthur da Silva Bernardes, veio estabelecer e dirigir, no início da década de 1920, a Escola Superior de Agricultura e Veterinária, embrião da UFV.

Algo análogo ocorreu com o ITA – São José dos Campos tampouco é, muito menos à época era, um grande centro urbano – que contou para sua instalação e seus primeiros anos de funcionamento com ponderável assistência do Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Somente nos anos subseqüentes, primeiro no Rio de Janeiro e depois em São Paulo, os Mestrados passaram a ser oferecidos nas grandes cidades.

Considerações análogas, relativas ao grau de Doutor, são dificultadas pela transição observada, à época, entre o sistema que conferia o grau

com base em exames de teses e de títulos e o então sendo introduzido pela reforma universitária, que passou a exigir também cursos de disciplinas.

Como curiosidade, mencione-se que o primeiro grau de Doutor do Instituto de Microbiologia da UFRJ, já pelo novo sistema, foi concedido a Luiz Rodolpho Raja Gabaglia Travassos, em 1967, enquanto que o primeiro grau de mestre só o foi no ano seguinte, tendo, aliás, Travassos como orientador.

A partir de 31 de dezembro de 1969, Pelúcio foi cedido pelo BNDE para o MPCG onde teria como responsabilidade tornar operacional o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) recém-criado.

No começo de março de 1970, fui convidado a visitar o BNDE por Roberto Félix de Oliveira, Chefe do Departamento de Operações Especiais (DOE), que vinha, desde a saída de Pelúcio em dezembro anterior, acumulando a Chefia do Núcleo de Programas Especiais (NPE), que geria o Funtec. Por ser eu o Coordenador de Pós-Graduação e Pesquisa do Centro Técnico Científico (CTC) da PUC/RJ, cabendo-me, então, supervisionar a execução do contrato Funtec -23, encarei o convite com naturalidade. Devia ser algum pedido de informação que preferiam não fazer por telefone.

Fui surpreendido, após ouvir algumas palavras lisonjeiras, com o convite para chefiar o NPE. Como era algo que jamais tivesse passado pela minha cabeça, pedi algum tempo para decidir.

Na PUC, consultei o Reitor Pe. Laércio Dias de Moura S. J., que me sugeriu aceitar, oferecendo-me uma licença sem vencimentos por dois anos, ao fim dos quais a Universidade me receberia de volta.

Sem dar as razões, pedi para falar com Pelúcio a quem conhecia apenas formalmente. Ele me recebeu nas apertadas instalações do MPCG, no 6º andar do edifício do Ministério da Fazenda, onde estava colocando a funcionar o recém criado FNDCT.

Relatei-lhe o que estava ocorrendo e perguntei-lhe se, na hipótese de eu ir para o BNDE, poderia contar com eventuais aconselhamentos e orientações dele. Para mim isto seria importante pois minha experiência

era toda do outro lado do balcão. Elegantemente, como veria depois que era do seu estilo, disse-me que, para não vir a ser mal interpretado, inclusive no próprio Banco, não pretendia tomar iniciativas, porém que estaria à minha plena disposição sempre que eu quisesse procurá-lo.

Disse-lhe então que minha tendência era aceitar, ainda mais diante do que acabara de ouvir e lhe fiz o pedido de que guardasse o teor de nossa conversa, dado que o convite também me havia sido feito em reserva. Com a expressão bastante séria, que também vim a perceber ser sua característica, assegurou-me que guardaria total sigilo, achando, entretanto, oportuno me advertir que no Banco não havia quem não soubesse que eu iria para lá.

Iniciou-se aí uma amizade sólida e duradoura.

Após ser nomeado, aconselhei-me com Pelúcio muitas vezes e fiquei no BNDE não dois, porém cinco anos.

O Autor

AMILCAR FIGUEIRA FERRARI é engenheiro naval (USP) e mestre em engenharia mecânica pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT). Foi subsecretário geral da Organização das Nações Unidas e diretor executivo do Centro das Nações Unidas de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento (ONU/NYC/EUA); e diretor do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Professor associado do departamento de engenharia mecânica (PUC/RJ), atualmente é assessor para desenvolvimento institucional da Fundação Cesgranrio. E-mail: ferrari@cesgranrio.org.br

