

DEZ ANOS DE PLANEJAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Erno I. Paulinyi*

Ao se completarem 10 anos de esforço contínuo e explícito de planejamento do desenvolvimento do setor de ciência e tecnologia (C&T) no Brasil e ao se decidir encetar um novo ciclo de planejamento — o IV Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT) — correspondendo à segunda metade desta década, é oportuno fazer uma retrospectiva do que foi realizado durante a vigência dos três primeiros Planos.

Há dez anos atrás não se conhecia o número de instituições executoras de pesquisas no país. Entretanto, com um pouco de esforço, certamente teria sido possível enumerar cerca de uma centena de entidades. Um levantamento do universo destas entidades, realizado em 1983 pelo CNPq/SELAP, coloca este total em 577, conforme mostra o Quadro 1 (não se individualizando neste total os institutos, departamentos e núcleos de pesquisa em universidades, nem se incluindo as mais de 1.000 empresas engajadas em Pesquisa e Desenvolvimento).

QUADRO 1

Instituições executoras de pesquisa segundo a natureza da instituição		
Natureza da Instituição	1980	1983
Institutos de Pesquisa	74	260
Instituições de Ensino	91	131
Empresas	112	(a)
Órgãos de Governo	126	68
Outros	30	118
TOTAL	433	577

Observação: (a) Levantamento preliminar do projeto "Orçamento de P&D do Setor Empresarial" do CNPq estima este número em mais de 1000 empresas. Fontes: Paulinyi, E.I. As Instituições Executoras de Pesquisa. *Revista Brasileira de Tecnologia*, 13(4): 51, Ago/Set 1982. SELAP/CNPq. Relação de Entidades Executoras por U.F. 1984.

Nestas entidades trabalham hoje mais de 32.000 pesquisadores em tempo integral equivalente; a fração mais qualificada dos quais, em universidades. Nos últimos 10 anos, a comunidade de pesquisadores e engenheiros cresceu aceleradamente, incorporando os titulados de um número crescente de cursos de pós-graduação. Assim, no período 1974/84, praticamente, dobrou o número de cursos de mestrado e doutorado, de um total de 594 passando para cerca de 1.100. No mesmo período, a população de alunos vinculados a estes cursos quase triplicou, elevando-se de um total de 14.914 para mais de 43.000, atualmente.

Acompanhando a expansão da comunidade de pesquisadores do país, houve um crescimento mais que proporcional de recursos públicos destinados a atividades de ciência e tecnologia. O Orçamento da União para C&T cresceu no período 1974/84 por um fator de 10, ou seja, de um valor correspondente a 9,15 milhões de ORTN para 98,30 milhões de ORTN. A participação destes recursos no total do Orçamento da

União passou de 1,26% para 3,43% no mesmo período (Quadro 2).

QUADRO 2
Orçamento da União para Ciência e Tecnologia

	Valor em (Cr\$ Milhões)	Valor em (Milhões de ORTN)	Participação no Orçamento Global (%)
1974	737,4	9,15	1,26
1984	741.733,5	98,30	3,43

Fontes: SEPLAN/CNPq. *Orçamento da União para Ciência e Tecnologia 1984*. Brasília, 1984.

Paulinyi, E.I. Recursos Financeiros Destinados à C&T. *Revista Brasileira de Tecnologia*, 12(4): 47, Out/Dez. 1981.

Embora não se tenha dados correspondentes a todos estes anos, estima-se que os dispêndios nacionais em C&T tenham evoluído de um valor em torno de Cr\$ 2 bilhões em 1974 para mais de Cr\$ 755 bilhões em 1983, isto é, de 26 para 164 milhões de ORTN. Estes valores representam uma participação de 0,27% e 0,64% respectivamente no Produto Interno Bruto de 1974 e 1983 (Quadro 3).

QUADRO 3
Dispêndios Nacionais em Ciência e Tecnologia

	Valor em (Cr\$ Milhões)	Valor em (Milhões de ORTN)	Participação no Produto Interno Bruto (%)
1974	2,0	26,0	0,27
1979	34,5	89,1	0,39
1983	755,0	163,8	0,64

Fonte: Paulinyi, E.I. Dispêndios Nacionais de Ciência e Tecnologia; Reconstituição da Série de Matrizes "Fontes-Executores" para 1979/82. *Revista Brasileira de Tecnologia*, 15(2), Mar/Abr. 1984 (no prelo).

O dispêndio com importação de serviços técnicos especializados, que vinha crescendo aceleradamente no início da década de 1970, foi contido. Em 1983 os dispêndios totalizaram US\$ 186 milhões, comparáveis, em termos reais, aos gastos realizados em 1974. Por outro lado, as exportações brasileiras de serviços técnicos especializados cresceram de US\$ 72,5 milhões em 1974 para US\$ 174 milhões em 1983, conforme mostra o Quadro 4.

QUADRO 4
Importações e Exportações Brasileiras de Tecnologia

	Importações US\$ Milhões Constantes	Exportações US\$ Milhões Constantes
1974	203,8	72,5
1983	186,0	174,0 (Previsão)

Fonte: Paulinyi, E.I. As Importações Brasileiras de Serviços Tecnológicos. *Revista Brasileira de Tecnologia*, 14(3): 64-65, Mai/Jun 1983.

O desenvolvimento científico e tecnológico nacional pode ser apreciado também em termos substantivos. Marcos significativos da curta história focalizada aqui são:

* Assessor de Planejamento do CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

- implantação e consolidação do parque brasileiro de computadores e periféricos, catalisada pela fundação da COBRA-Computadores Brasileiros S.A. em 1974;
- absorção do ciclo completo da tecnologia nuclear pela criação da NUCLEBRÁS - Empresas Nucleares Brasileiras S.A.;
- desenvolvimento do Programa Nacional do Alcool e sua implantação definitiva a partir da exposição presidencial de novembro de 1975;

- estruturação de um programa de P&D em telecomunicações, a partir da fundação do Centro de Pesquisas da TELEBRÁS - Telecomunicações Brasileiras S.A., em 1976.

Verifica-se, pois, que no curto espaço de 10 anos multiplicaram-se várias vezes os insumos aplicados em pesquisas no país e ampliaram-se e diversificaram-se as atividades de ciência e tecnologia.

ASSINE A

REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO

Tel: (011) 212-3080