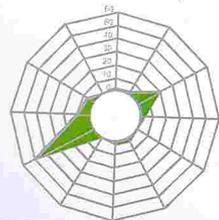
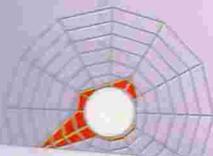
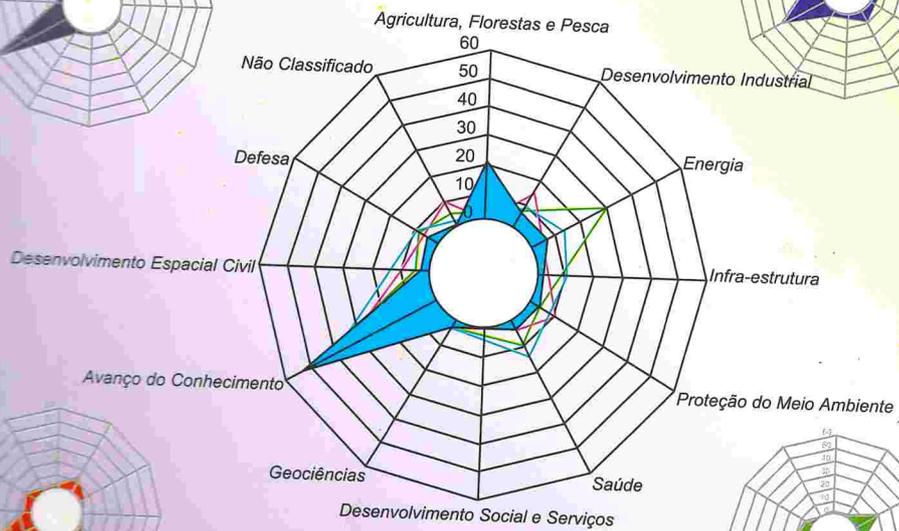
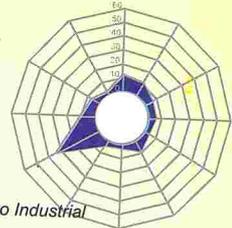
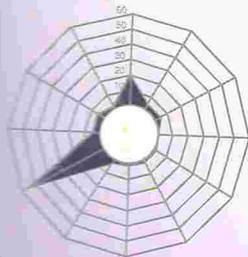


INDICADORES NACIONAIS DE CIÊNCIA & TECNOLOGIA - 1990-96

BRASIL

INDICADORES NACIONAIS DE CIÊNCIA & TECNOLOGIA

1990 - 96



36.531.2:5/6(81)

39

1990-1996

2

ologia



CNPq

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO
CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

Sephia: 30472

LU2940

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIVISÃO DE DOCUMENTAÇÃO

16 (11)
P. 2

INDICADORES NACIONAIS DE CIÊNCIA & TECNOLOGIA

336.537.2:5/6(87)
I 39
1990-1996
v. 2

Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT)
Serviço de Biblioteca de Política em
Ciência e Tecnologia (BPC&T)
Código de barra N°: 30472

BRASÍLIA, DEZEMBRO DE 1997 ISSN 1412-3148

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

VICE-PRESIDENTE DA REPÚBLICA
MARCO ANTONIO DE OLIVEIRA MACIEL

MINISTRO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
JOSÉ ISRAEL VARGAS

SECRETÁRIO EXECUTIVO DO MCT
LINDOLPHO DE CARVALHO DIAS

SECRETÁRIO DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO MCT
UBIRAJARA PEREIRA DE BRITO

COORDENADOR GERAL DE ACOMPANHAMENTO DO MCT
ADOLPHO WANDERLEY ANCIÃES

PRESIDENTE DO CNPq
JOSÉ GALIZIA TUNDISI

SUPERINTENDENTE DE PLANEJAMENTO
GERSON GALVÃO

COORDENADOR DE ESTATÍSTICA E INDICADORES DE C&T
EDSON KENJI KONDO

Supervisão Geral do Projeto
UBIRAJARA PEREIRA DE BRITO
Secretário de Acompanhamento e Avaliação do MCT

Coordenação do Projeto
EDSON KENJI KONDO

Organização dos Indicadores
MAURÍCIO MIGUEL MARTINEZ

Pesquisa e Editoração
CARLOS ROBERTO COLARES GONSALVES
MAURICIO MIGUEL MARTINEZ

Montagem Gráfica
FERNANDO VAREJÃO FREIRE
MAURICIO MIGUEL MARTINEZ

Colaboração
DIRCEU RAIMUNDO DE AZEVEDO
NATAN MARQUES FURTADO
VERA LÚCIA DO NASCIMENTO

Acesso pela Internet: <http://www.mct.gov.br/>

© MCT / CNPq
É permitida a reprodução desta obra desde que mencionada a fonte.

Ficha Catalográfica

Brasil, Ministério da Ciência e Tecnologia
Indicadores Nacionais de Ciência e Tecnologia =
National Indicators of Science and Technology.
Brasília: MCT, 1997

120 p. ISSN 1413 - 3148

1. Indicadores de Ciência e Tecnologia - Brasil
I. Título

1. Indicadores; 2. Ciência; 3. Tecnologia; 4. Pesquisa;
5. Desenvolvimento; 6. Inovação;

CDU 31:5/6 (81)

Apresentação

O Ministério da Ciência e Tecnologia edita o terceiro Relatório da série Indicadores de C&T. Neste número, relativo ao período 1990-1996, foram incorporados alguns aperfeiçoamentos metodológicos, levando-se em consideração a orientação da OECD, constantes dos manuais Frascati, Oslo e Camberra.

O presente Relatório apresenta dados relevantes disponíveis até o final do ano de 1996, assim como revê, por propagação retroativa, dados dos exercícios anteriores, pela introdução de novos elementos e revisão de bases de cálculo.

O fato de havermos alcançado dispêndios em C&T equivalentes a 1,22% do PIB nos anima a afirmar que serão atingidos os objetivos previstos no Plano Plurianual de Atividades, que sinaliza para 1,5% em 1999.

Fruto do trabalho caprichoso da Coordenadoria de Estatísticas e Indicadores do CNPq, sob a supervisão da Secretaria de Acompanhamento e Avaliação deste Ministério, este Relatório oferece valiosas informações para a comunidade científica e tecnológica, a sociedade e todos quantos detêm responsabilidade de governo.

José Israel Vargas
Ministro da Ciência e Tecnologia

Sumário

APRESENTAÇÃO.....	3
INDICADORES GERAIS.....	19
Tabela 1	População Residente
Tabela 2	População Economicamente Ativa - PEA
Tabela 3	Produto Interno Bruto - PIB
INDICADORES DE INSUMO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA (C&T).....	25
INDICADORES ESTRATÉGICOS GLOBAIS EM C&T.....	27
Tabela 4	Dispêndio Interno Bruto em Ciência e Tecnologia (DIBCT) por Setores de Financiamento (Em R\$ milhões de 96)
Tabela 4.A	Dispêndio Interno Bruto em Ciência e Tecnologia (DIBCT) por Setores de Financiamento (Em US\$ milhões de 95)
Tabela 5	Dispêndio Interno Bruto em C&T (DIBCT) por Setores de Execução
Tabela 6	Dispêndio Interno Bruto em C&T (DIBCT) por Setores de Financiamento e Execução, 1996
Tabela 7	Dispêndio Interno Bruto em C&T (DIBCT) como Porcentagem do PIB
Tabela 8	Participação do DIBCT no PIB, em Países Selecionados
Tabela 9	Porcentagem do DIBCT Financiada/Executada pelas Empresas
Tabela 10	Porcentagem do DIBCT Financiada/Executada pelo Ensino Superior
Tabela 11	Porcentagem do DIBCT Financiada/Executada pelo Governo
Tabela 12	Total de Recursos Humanos em C&T, 1995
INDICADORES ESTRATÉGICOS SETORIAIS EM C&T - EMPRESAS.....	35
Tabela 13	Parcela do DIBCT Executada pelas Empresas.
Tabela 14	Taxa de Crescimento Anual da Parcela do DIBCT Executada pelas Empresas.
Tabela 15	Parcela do DIBCT Executada pelas Empresas, como Porcentagem do PIB
Tabela 16	Recursos Humanos em C&T nas Empresas
Tabela 17	Taxa de Crescimento Anual dos Recursos Humanos em C&T nas Empresas

Sumário

INDICADORES ESTRATÉGICOS SETORIAIS EM C&T - ENSINO SUPERIOR, NÃO GOVERNAMENTAL.....	41
Tabela 18 Parcela do DIBCT Financiada pelo Setor de Ensino Superior, não Governamental	
Tabela 19 Parcela do DIBCT Financiada pelo Setor de Ensino Superior, não Governamental, como Porcentagem do PIB	
INDICADORES ESTRATÉGICOS SETORIAIS EM C&T - GOVERNO	45
Tabela 20 Parcela do DIBCT Executada pelo Governo	
Tabela 21 Parcela do DIBCT Financiada pelo Governo	
Tabela 22 Despesa Realizada pelo Governo com Defesa em C&T como Porcentagem da Parcela do DIBCT Financiada pelo Governo	
Tabela 23 Despesa Civil Realizada pelo Governo em C&T como Porcentagem da Parcela do DIBCT Financiada pelo Governo	
Tabela 24 Programas de Desenvolvimento Econômico como Porcentagem da Despesa Civil	
Tabela 25 Programas de Saúde e Meio Ambiente como Porcentagem da Despesa Civil	
Tabela 26 Programas Espaciais como Porcentagem da Despesa Civil	
Tabela 27 Programas de Pesquisa Não-orientada como Porcentagem da Despesa Civil	
INDICADORES DE INSUMO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO (P&D) 51	51
INDICADORES ESTRATÉGICOS GLOBAIS EM P&D.....	53
Tabela 28 Dispêndio Interno Bruto em Pesquisa e Desenvolvimento (DIBPD) por Setores de Financiamento	
Tabela 29 Dispêndio Interno Bruto em Pesquisa e Desenvolvimento (DIBPD), por Setores de Execução	
Tabela 30 Dispêndio Interno Bruto em P&D por Setores de Financiamento e Execução, 1996	
Tabela 31 Dispêndio Interno Bruto em P&D (DIBPD) como Porcentagem do PIB	
Tabela 32 Participação do DIBPD no PIB, em Países Selecionados	
Tabela 33 Distribuição Percentual da C&T Governamental por Objeto Sócio-econômico em comparação com países selecionados	
Tabela 34 Porcentagem do DIBPD Financiada/Executada pelas Empresas	
Tabela 35 Porcentagem do DIBPD Financiada/Executada pelo Ensino Superior	
Tabela 36 Porcentagem do DIBPD Financiada/Executada pelo Governo	
Tabela 37 Total de Recursos Humanos em P&D, 1995	
Tabela 38 Bolsas de Estudo Concedidas no País e no Exterior: CNPq e CAPES	
Tabela 39 Pesquisadores Cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil, segundo a Idade: 1995	
Tabela 40 Distribuição dos Pesquisadores por Sexo, segundo a Idade: 1995	

Sumário

INDICADORES ESTRATÉGICOS SETORIAIS EM P&D - EMPRESAS..... 69

- Tabela 41 Parcela do DIBPD Executada pelas Empresas
Tabela 42 Taxa de Crescimento Anual da Parcela do DIBPD Executada pelas Empresas
Tabela 43 Parcela do DIBPD Executada pelas Empresas, como Porcentagem do PIB
Tabela 44 Recursos Humanos em P&D nas Empresas
Tabela 45 Taxa de Crescimento Anual dos Recursos Humanos em P&D nas Empresas

INDICADORES ESTRATÉGICOS SETORIAIS EM P&D - ENSINO SUPERIOR..... 75

- Tabela 46 Parcela do DIBPD Financiada pelo Setor de Ensino Superior, não Governamental.
Tabela 47 Parcela do DIBPD Financiada pelo Setor de Ensino Superior, não Governamental, como Porcentagem do PIB

INDICADORES ESTRATÉGICOS SETORIAIS EM P&D - GOVERNO..... 79

- Tabela 48 Parcela do DIBPD Executada pelo Governo.
Tabela 49 Parcela do DIBPD Financiada pelo Governo.
Tabela 50 Despesa Realizada com Defesa pelo Governo em P&D como Porcentagem da Parcela do DIBPD Financiada pelo Governo
Tabela 51 Despesa Civil Realizada pelo Governo como Porcentagem da Parcela do DIBPD Financiada pelo Governo
Tabela 52 Programas de Desenvolvimento Econômico como Porcentagem da Despesa Civil do Governo
Tabela 53 Programas de Saúde e Meio Ambiente como Porcentagem da Despesa Civil do Governo
Tabela 54 Programas Espaciais como Porcentagem da Despesa Civil do Governo
Tabela 55 Programas de Pesquisa Não-orientada como Porcentagem da Despesa Civil do Governo
Tabela 56 Fundos Gerais de Universidades (FGU) como Porcentagem da Despesa Civil
-

Sumário

INDICADORES DE PRODUTOS.....	87
PRODUÇÃO CIENTÍFICA.....	89
Tabela 57	Evolução da Produção Científica Brasileira
Tabela 58	Total de Citações de Artigos Científicos
Tabela 59	Participação no Total de Publicações Científicas Mundiais.
PATENTES.....	95
Tabela 60	Pedidos de Patentes no Brasil
Tabela 61	Pedidos de Patentes no Brasil por Residentes
Tabela 62	Pedidos de Patentes no Brasil por Não-residentes
Tabela 63	Pedidos Brasileiros de Patentes no Exterior
Tabela 64	Taxa de Dependência (Pedidos de não-residentes/residentes)
Tabela 65	Taxa de Auto Suficiência (Pedidos de residentes/total Brasil)
Tabela 66	Coefficiente de Inventividade (Pedidos de residentes/10.000 habitantes)
Tabela 67	Taxa de Difusão (Pedidos no exterior por brasileiros/pedidos de residentes no Brasil)
BALANÇO DE PAGAMENTOS TECNOLÓGICOS.....	101
Tabela 68	Receitas por Modalidade de Contrato 1990-1996
Tabela 69	Pagamento por Modalidade de Contrato 1990-1996
Tabela 70	Receitas e Pagamentos no Balanço de Pagamentos Tecnológicos (BPT), 1990-1996
Tabela 71	Taxa de Cobertura (Receitas/Pagamentos), 1990-1996
Tabela 72	Transações Totais (Receitas + Pagamentos), 1990-1996
Tabela 73	BPT em Países Selecionados - Comparação das Receitas e Pagamentos
Tabela 74	BPT em Países Selecionados - Comparação das Transações Totais
Tabela 75	BPT em Países Selecionados - Comparação da Taxa de Cobertura

Sumário

ANEXO**111**

Tabela A1	Dispêndio Interno Bruto em Ciência e Tecnologia (DIBCT), por setores de Financiamento
Tabela A2	Dispêndio Interno Bruto em Ciência e Tecnologia (DIBCT), por setores de Execução
Tabela A3	Dispêndios em C&T por Setores de Financiamento e Execução, 1996
Tabela A4	Dispêndio Interno Bruto Financiado/Executado em Ciência e Tecnologia (C&T) - Empresas
Tabela A5	Dispêndio Interno Bruto Financiado/Executado em Ciência e Tecnologia (C&T) - Ensino Superior
Tabela A6	Dispêndio Interno Bruto Financiado/Executado em Ciência e Tecnologia (C&T) - Governo
Tabela B1	Parcela do Dispêndio Interno Bruto Financiado em Ciência e Tecnologia (DIBCT), por Setores de Financiamento, Detalhamento.
Tabela B2	Dispêndio Interno Bruto Financiado em C&T (DIBCT), como Porcentagem do PIB.

Notas Metodológicas

Os recursos de C&T podem ser divididos em dois grandes grupos: financiamentos e execução. Até esta publicação, o Brasil não vinha fazendo tal distinção, assim como ainda não o fazem os países da América Latina, devido a dificuldades em distinguir entre os dois tipos de gastos.

O primeiro tipo de gasto, financiamento, é o que tradicionalmente era apresentado nas estatísticas de C&T. Ele representa o montante de recursos investidos pelos vários setores de C&T (Governo, Ensino Superior, Empresas e Instituições Sem Fins Lucrativos), independentemente de a atividade de C&T ter sido executada pelo próprio setor que financia ou por outros setores.

O outro tipo de gasto, execução, está sendo incorporado nas estatísticas de C&T pela primeira vez na história brasileira, e representa um avanço significativo na adoção da principal referência internacional que é o padrão utilizado pela Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). A execução representa o montante de atividades de C&T realizado dentro de um determinado setor, independentemente da origem dos recursos financeiros serem o próprio setor ou outros setores.

Por exemplo, em 1996, o setor Governo *financiou* US\$ 5,75 bilhões. Deste montante, US\$ 1,52 bilhões foram *executados* pelos institutos de pesquisa do próprio setor Governo. O restante foi repassado aos outros dois setores, sendo que US\$ 0,42 bilhões foram *executados* pelo setor Empresas e US\$ 3,81 bilhões *executados* pelo setor Ensino Superior.

Tabela 3 Produto Interno Bruto (PIB)

O PIB em valores correntes foi convertido para reais de 1996 multiplicando-os pelo deflator implícito de cada ano correspondente. Para a conversão de reais de 96 para dólar de 95, toda a série foi primeiro levada para reais de 95, dividindo por 1,17287 (valor nominal do deflator implícito de 1995 fornecido pelo IBGE), e em seguida convertidos para dólar de 95 (US\$ 1,00 = R\$ 0,918).

Tabela 4 Parcelas do DIBCT Financiadas pelos Setores:

Os valores totais das parcelas do DIBCT referentes aos setores de financiamento Empresas, Ensino Superior e Governo, apresentados nesta tabela podem ser representados pelas seguintes equações:

EMPRESAS

$$\text{FINANCIADO Empresas} = \text{DIBCT das Empresas} (= \text{ANPEI} \times 1,333) - \text{Incentivos Fiscais referentes à Lei 8.661} + \text{Investimentos Incentivados referentes às Leis 8.248 e 8.032.}$$

ENSINO SUPERIOR

$$\text{FINANCIADO Ensino Superior} = \text{Dispêndios com Salários dos Professores das Instituições de Ensino Superior (IES) Particulares}$$

¹ Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de Contas Nacionais, PIB, PIB per capita, População residente, e Deflator Implícito - 1990-1996.

Notas Metodológicas**GOVERNO**

*FINANCIADO Governo = DIBCT do Governo Federal + DIBCT do Governo Estadual +
Dispêndios com Salários dos Professores das IES Federais e Estaduais +
Incentivos Fiscais referentes às Leis 8.248, 8.661, 8.032 e 8.010*

Explicações detalhadas sobre cada um dos componentes das parcelas do DIBCT por setor de financiamento

A explicação detalhada sobre cada um dos componentes das parcelas do DIBCT por setor de financiamento é a seguinte:

- ❖ **DIBCT das Empresas** - Considerando-se que o faturamento das empresas que compõem o banco de dados da ANPEI representa 36% do PIB Industrial, segundo estimativas da própria ANPEI, é fato que ela não cobre a C&T realizada por todo o setor industrial. Assim, numa estimativa bastante conservadora do valor real aproximado dos dispêndios de C&T do setor empresarial, fizemos um acréscimo de um terço no valor fornecido pela ANPEI. O Banco de Dados da ANPEI para os dados de 1993 constituiu-se de 401 empresas; para 1994, de 630 empresas; para 1995, de 651 empresas e para 1996, de 362 empresas informantes até o dia 25 de fevereiro de 1998. Os valores fornecidos pela ANPEI em dólares correntes foram transformados para moeda nacional corrente multiplicando-se pelo dólar médio de cada ano. Posteriormente, com base no Índice Geral de Preços médio anual, os valores foram expressos em reais de 1995. Estes valores foram, por sua vez, convertidos em dólar de 1995 pela taxa média de venda desse ano. Os valores da série histórica anteriores a 1993 foram estimados assumindo-se que a participação das empresas nos dispêndios globais manteve-se constante de 1990 a 1993.
- ❖ **Incentivos Fiscais referentes à Lei 8.661** - Estes valores são subtraídos do total declarado pelas empresas, porque eles representam recursos financiados pelo governo federal e não pelas empresas. Assumi-se, portanto que as empresas, ao fornecerem informações à ANPEI, declararam o valor total despendido em C&T, independentemente desses valores serem ou não posteriormente descontados dos impostos devidos pela empresa, o que corresponde a uma parcela efetivamente financiada pelo governo.
- ❖ **Investimentos Incentivados referentes às Leis 8.248 e 8.032** - Estes valores são acrescidos aos números estimados com base nos dados da ANPEI porque o banco de dados da ANPEI não contém dados de empresas de informática que são os beneficiários da Lei 8.248. A estimativa de gastos de C&T das empresas de informática tomou como base as estatísticas da SEPIN, e das empresas importadoras de bens de consumo as estatísticas da CIMP, indicando que as empresas investem R\$1,05 e R\$ 3,33 para cada R\$1 de incentivo fiscal recebido respectivamente pela Lei 8.248 e pela Lei 8.032.

¹ Fundação Getúlio Vargas (IGP-DI/FGV) - (<http://fgvrj05.fgv.br/FGV/IBRE/CECON/indices.htm>)

² Taxa média de venda do dólar em 1995; US\$ 1,00 = R\$ 0,918, Banco Central (BACEN) Núcleo de Atendimento - (<http://lira.bcb.gov.br/ixpress/ptax/npesq/ptaxnpeq.dml>)

³ Lei 8.661/93, referente aos Programas de Desenvolvimento Tecnológico Industrial e Agropecuário.

⁴ Secretaria de Política de Informática e Automação - SEPIN, Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT

⁵ Coordenação de Importação - CIMP, Diretoria de Administração - DAD, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq

Notas Metodológicas

- ❖ *Dispêndios com salários dos Professores das Instituições de Ensino Superior (IES) Federais, Estaduais e Particulares.* A UNESCO¹ estabeleceu em 1978 que os gastos de C&T são compostos por três grupos de dispêndios:

- Pesquisa e Desenvolvimento;
- Serviços Tecnológicos e Serviços; e
- Educação e Treinamento em Ciência e Tecnologia.

O item salário dos professores está incluído no grupo "Educação e Treinamento em Ciência e Tecnologia" e portanto faz parte dos dispêndios de C&T. O Manual de Camberra² estabelece duas possibilidades para que recursos humanos sejam contabilizados como de C&T: por ocupação ou por formação. No primeiro caso, consideram-se como recursos humanos de C&T todos aqueles que trabalham em atividades científicas e tecnológicas, mesmo que não tenham formação nessa área. No segundo caso, consideram-se todos aqueles que possuem formação universitária ou cursos de nível superior de menor duração que não conduzam a um título universitário. Nesta publicação optou-se classificar os recursos humanos segundo sua ocupação. A estimativa dos gastos tomou como base a distribuição de cargos encontrada na UnB, segundo uma pesquisa realizada pela Associação de Docentes da Universidade de Brasília (ADUNB) em 1996. O número total de professores de tempo integral em exercício foi obtido do censo das IES realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) para 1994. O montante de recursos foi calculado com base nos salários dos professores das universidades federais em 1995.

- ❖ *DIBCT do Governo Federal.* - O Dispêndio Interno Bruto em C&T por parte do governo federal foi levantado diretamente dos Balanços Gerais da União, fornecidos pela Secretaria do Tesouro Nacional - STN, mostrando a posição do empenho liquidado em 31 de dezembro de cada ano.
- ❖ *DIBCT do Governo Estadual.* O Dispêndio Interno Bruto em C&T por parte do governo estadual foi levantado diretamente das Leis Orçamentárias de cada um dos estados de acordo com a classificação funcional programática instituída pela Secretaria de Planejamento - SEPLAN⁴. O DIBCT do governo estadual corresponde em 1990 ao somatório dos dispêndios de 24 estados; 1991, 22 estados; 1992, 21 estados; 1993, 23 estados; 1994, 27 estados; 1995, 22 estados e, 1996, 20 estados.
- ❖ *Incentivos Fiscais referentes às Leis 8.248, 8.661, 8.032 e 8.010.* - Esses valores são creditados ao setor governo já que corresponde a uma parcela efetivamente financiada pelo governo através da renúncia fiscal.
- ❖ *Investimentos Incentivados referente à Lei 8.010.* - Os dados declarados dos investimentos incentivados indicam que as empresas gastam em média 3,33 vezes o montante de recursos economizados pela renúncia através da Lei 8.010. Entretanto estes valores já devem

¹UNESCO, *Recommendation Concerning the International Standardization of Statistics on Science and Technology*, Paris: UNESCO, 1978.

²OECD, *The Measurement of Scientific and Technological Activities: Manual on the Measurement of Human Resources Devoted to S&T "Camberra Manual"*, Paris: OECD, 1995.

³Os valores básicos dos salários foram publicados no Diário Oficial da União de 23 de janeiro de 1995. Este valor foi acrescido de 160% referente à Gratificação de Atividade Executiva, e sobre este valor foi computado um adicional de 11% correspondente ao Plano de Seguridade Social. Foram ainda considerados 13,3 salários para o cômputo do gasto anual de cada docente. Dentro de cada classe de salário, escolheu-se o valor médio da classe (Ex. para Prof. Adjunto: tirou-se a média de Adj1 + Adj2 + Adj3 + Adj4).

⁴Brasil, Secretaria de Planejamento, Secretaria de Orçamento e Finanças. *Manual Técnico de Orçamento (MTO-02/03)*; Instruções para a Elaboração Orçamentária da União, Brasília 1983. Anexo 2

Notas Metodológicas

estar incluídos na contagem dos Dispendios do Governo Federal pois a Lei 8.010 refere-se aos Incentivos Fiscais para a importação de bens destinados à Pesquisa, para entidades sem fins lucrativos, ativas na coordenação e execução de atividades científicas e tecnológicas.

Tabela 5 – Parcelas do DIBCT Executadas pelos Setores:

Os valores totais das parcelas do DIBCT referentes aos setores de execução Empresas, Ensino Superior e Governo, apresentados nesta tabela podem ser representados pelas seguintes equações:

EMPRESAS

$EXECUTADO \text{ Empresas} = DIBCT \text{ das Empresas } (=ANPEI \times 1,333) + \text{Incentivos Fiscais referentes às Leis 8.248 e 8.032} + \text{Investimentos Incentivados referentes às leis 8.248 e 8.032}$

ENSINO SUPERIOR

$EXECUTADO \text{ Ensino Superior} = \text{Dispendios do Governo Federal e dos Estados com o Avanço do Conhecimento} + \text{Dispendios com Salários dos Professores das IES Federais, Estaduais e Particulares} + \text{Incentivos Fiscais referentes à Lei 8.010} + \text{Investimentos Incentivados referentes à lei 8.248, proveniente dos convênios com IES.}$

GOVERNO

$EXECUTADO \text{ Governo} = (\text{DIBCT Financiado pelo Governo Federal} - \text{Dispendios do Governo Federal com o Avanço do Conhecimento}) + (\text{DIBCT Financiado pelos Governos Estaduais} - \text{Dispendio dos Estados com o Avanço do Conhecimento})$

Explicações detalhadas sobre cada um dos componentes das parcelas do DIBCT por setor de execução

A explicação detalhada sobre cada um dos componentes das parcelas do DIBCT por setor de execução é a seguinte:

- ❖ *DIBCT das Empresas* – Veja explicação acima
- ❖ *Incentivos Fiscais: Lei 8.248*- Lei de incentivos fiscais para as empresas de informática de 23/10/91, regulamentada pelo Decreto no. 792 de 02/04/93. Prevê isenção de IPI para bens de informática produzidos no País com significativo valor agregado local, redução de até 50% do Imposto de Renda devido em gastos realizados com atividades de pesquisa e desenvolvimento. O beneficiário deve investir um mínimo de 5% do faturamento, sendo 2% em convênio com institutos de pesquisas.

Notas Metodológicas

- ❖ *Incentivos Fiscais: Lei 8.032* – Lei de incentivos fiscais para a importação de bens destinados à pesquisa. Podem se beneficiar da Lei 8.032 as entidades que executam pesquisas, sem contudo vincular a isenção à finalidade lucrativa da mesma. Os valores contabilizados pelo CNPq, responsável pela implementação das isenções, representam uma contribuição do governo federal para a execução da pesquisa na forma de renúncia fiscal. Assim esses valores devem ser incorporados no montante de execução de pesquisa do setor empresarial.
- ❖ *Investimentos Incentivados referentes às leis 8.248 e 8.032* – Veja explicação acima
Dispêndios do Governo Federal e dos Estados com o Avanço do Conhecimento. – Estes valores representam a parcela dos dispêndios com C&T executada através de dois componentes, o avanço da pesquisa e dos fundos gerais das IES do governo federal e estadual.
- ❖ *Dispêndios com Salários dos Professores das IES Federais, Estaduais e Particulares* – Veja explicação acima
- ❖ *Incentivos Fiscais referentes à Lei 8.010.* – Lei de incentivos fiscais para a importação de bens destinados à pesquisa. Podem se beneficiar da Lei 8.010 as entidades sem fins lucrativos ativas na coordenação e execução de pesquisas científicas e tecnológicas.
- ❖ *Investimentos Incentivados, provenientes dos convênios com Instituições de Ensino Superior, referentes à lei 8.248* – Esses valores são acrescidos a parcela do DIBCT executada pelo setor de Ensino Superior devido a que os investimentos incentivados pela Lei 8.248 são divididos em investimentos internos e em convênios com Universidades e Instituições de Pesquisa. As estatísticas da SEPIN sobre os valores declarados dos investimentos incentivados das empresas do setor de informática indicam que as empresas gastam em média 1,05 vezes o montante de recursos economizados pela renúncia através da Lei 8.248.
- ❖ *(DIBCT Financiado pelo Governo Federal - Dispêndios do Governo Federal com o Avanço do Conhecimento)* – Estes valores representam a parcela dos dispêndios com C&T executada por institutos de pesquisa do governo federal.
- ❖ *DIBCT Financiado pelos Governos Estaduais - Dispêndio dos Estados com o Avanço do Conhecimento)* – Estes valores representam a parcela dos dispêndios com C&T executada por institutos de pesquisa do governo estadual.

¹ CNPq, Coordenação de Importação (CIMP/ DAD)

Abreviaturas**TERMINOLOGIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

BPT	Balanco de Pagamentos Tecnológicos
C&T	Ciência e Tecnologia
DIBCT	Dispêndio Interno Bruto em Ciência e Tecnologia
DIBPD	Dispêndio Interno Bruto em Pesquisa e Desenvolvimento
ETI	Equivalente de Tempo Integral
MSTI	Main Science and Technology Data
ND	Não Disponível
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento

MINISTÉRIOS E AGÊNCIAS DO GOVERNO FEDERAL

MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
SECAV	Secretaria de Acompanhamento e Avaliação
SETEC	Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico
SEPIN	Secretaria de Política de Informática e Automação
MEC	Ministério de Educação e do Desporto
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
SUP	Superintendência de Planejamento
COOE	Coordenação de Estatística e Indicadores em Ciência e Tecnologia
COAV	Coordenação de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação
DAD	Diretoria de Administração
CIMP	Coordenação de Importação
BACEN	Banco Central do Brasil
DEPEC	Departamento de Economia
DIBAP	Diretoria de Balanço de Pagamentos
IBGE	Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
CPLAN	Coordenação de Planejamento

OUTROS

ANPEI	Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Industriais
FGV	Fundação Getúlio Vargas
IGP	Índice Geral de Preços
PEA	População Economicamente Ativa
PIB	Produto Interno Bruto
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Indicadores

Gerais

Tabela 1 - População Residente

População	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Total (milhões de habitantes)	144,1	146,4	148,7	150,9	153,1	155,3	157,5
Taxa de Crescimento Anual (%)		1,61	1,55	1,51	1,46	1,42	1,40

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)/Diretoria de Pesquisas/Departamento de População e Indicadores Sociais.
 Compilado por: Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT)/Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)/
 Superintendência de Planejamento (SUP)/Coordenação de Estatística e Indicadores de Ciência e Tecnologia (COOE).

Gráfico 1 - População Residente

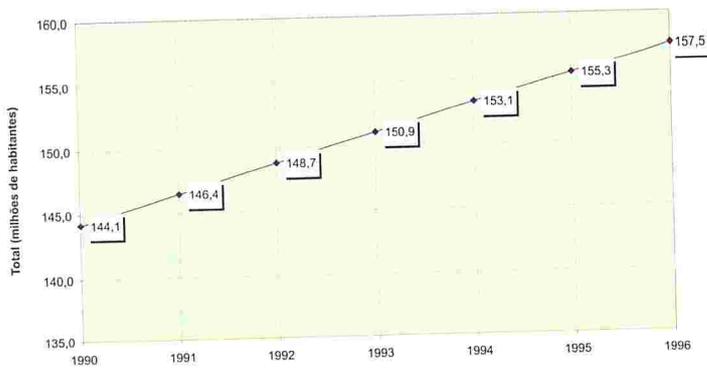


Gráfico 2 - Pop. Res. - Taxa de Crescimento Anual

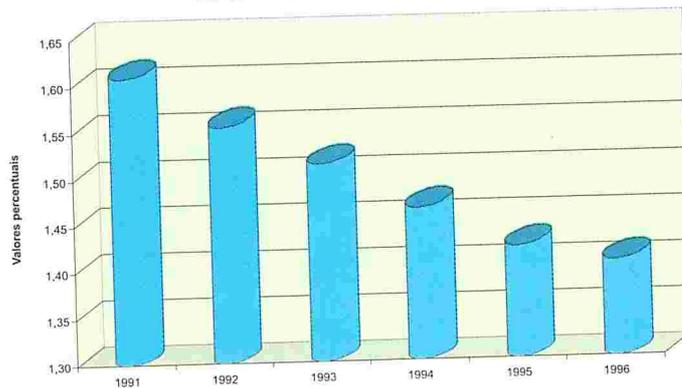


Tabela 2 - População Economicamente Ativa (PEA)

PEA	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
-----	------	------	------	------	------	------	------

Total (milhões de pessoas) 64,5 ND 70,0 71,0 ND 74,1 73,1

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de Emprego e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), divulgado pelo IBGE em 11/12/97; <www.ibge.gov.br/informacoes/estat2.htm>.

Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COE.

Nota: 1. Inclui pessoas com mais de 10 anos de idade envolvidas na atividade econômica.
2. ND - não disponível.

Gráfico 3 - População Economicamente Ativa (PEA)

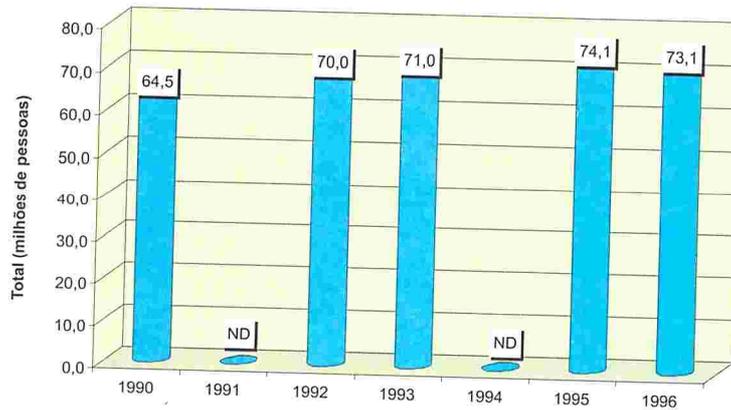


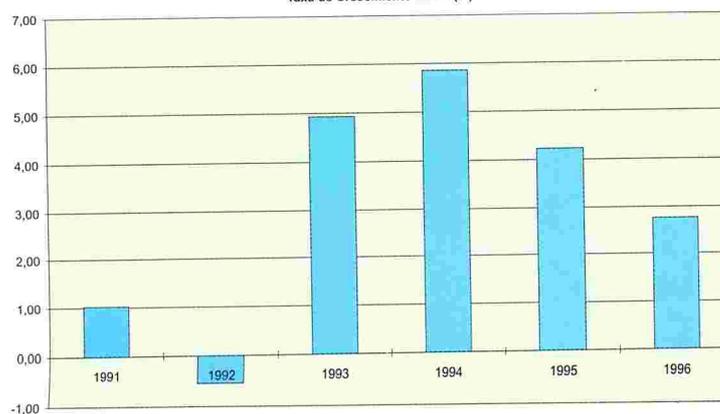
Tabela 3 - Produto Interno Bruto (PIB)

PIB	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Valor em Bilhões R\$ de 96	651,6	658,3	654,7	687,0	727,2	757,9	778,8
Valor em US\$ Bilhões de 95 ⁽¹⁾	605,2	611,4	608,1	638,0	675,4	703,9	723,3

Taxa de Crescimento Anual (%) - 1,03 (0,54) 4,92 5,85 4,22 2,76
 Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de Contas Nacionais, (divulgado pelo IBGE em 11/12/97;<www.ibge.gov.br/ftp/trans1.htm>).
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

(1) Valores convertidos em dólar pela cotação média de venda de 1995, fornecida pelo Banco Central do Brasil (US\$ 1,00 = R\$ 0,918).

Gráfico 4 - Produto Interno Bruto

Gráfico 5 - Produto Interno Bruto
Taxa de Crescimento Anual (%)

Indicadores
de Insumo em
Ciência e
Tecnologia
C&T

Indicadores
Estratégicos
Globais em
C&T

INDICADORES DE INSUMO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Tabela 4 - Dispendio Interno Bruto em Ciência e Tecnologia (DIBCT) por Setores de Financiamento

Setor	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Empresas ⁽¹⁾	1.433,5	1.432,8	1.256,8	1.595,3	2.697,3	2.884,9	2.949,1
Ensino Superior ⁽²⁾	340,6	344,5	347,8	354,9	366,1	377,3	396,3
Governo ⁽³⁾	4.655,4	4.528,4	3.880,5	4.675,0	5.794,0	5.812,2	6.194,9
TOTAL	6.429,6	6.305,7	5.485,1	6.625,2	8.857,4	9.074,4	9.540,3

Fontes: MCT/CNPq; MCT/SEPIN, MCT/SETEC; e ANPEI.

Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

(1) Os valores representam a estimativa de gastos do setor empresarial. O cálculo tomou como base os dados fornecidos pela ANPEI e dados dos investimentos incentivados referentes às leis de incentivos fiscais fornecidos pela SEPIN e SETEC do MCT e a Coordenação de Importação do CNPq.

(2) Os valores representam os gastos financiados com recursos próprios das universidades; contabilizados segundo o Manual de Camberra.

(3) Os valores incluem a Renúncia Fiscal do Governo referente as Leis n° 8.248/91, 8.661/93, 8.010/90 e 8.032/90.

Gráfico 6 - Dispendio Interno Bruto em Ciência e Tecnologia (DIBCT), por Setores de Financiamento

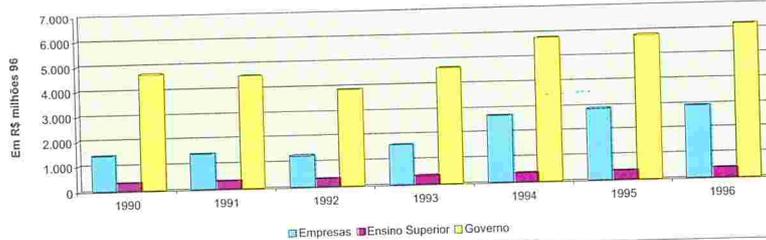
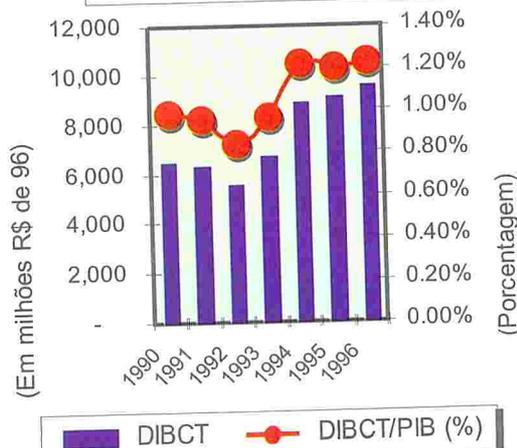


Gráfico 6.A - Dispendios em C&T e Participação no PIB (%)



Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE

Tabela 4.A - Dispendio Interno Bruto em Ciência e Tecnologia (DIBCT) por Setores de Financiamento

Setor	Em US\$ milhões de 95						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Empresas ⁽¹⁾	1.331,4	1.330,7	1.167,3	1.481,6	2.505,1	2.679,4	2.739,1
Ensino Superior ⁽²⁾	316,4	319,9	323,0	329,6	340,0	350,4	368,0
Governo ⁽³⁾	4.323,8	4.205,9	3.604,1	4.342,0	5.381,3	5.398,2	5.753,7
TOTAL	5.971,6	5.856,5	5.094,4	6.153,3	8.226,5	8.428,0	8.860,8

Fontes: MCT/CNPq; MCT/SEPIn; MCT/SETEC e ANPEI.
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

Nota: 1. Valores corrigidos pelo IGP-DI/FGV para 95 e convertidos em dólar pela taxa média de venda de 1995, fornecida pelo Banco Central do Brasil (US\$ 1,00 = 0,918).
 (2) Os valores representam a estimativa de gastos do setor empresarial. O cálculo tomou como base os dados fornecidos pela ANPEI e dados dos investimentos incentivados referentes às leis de incentivos fiscais fornecidos pela SEPIn e SETEC do MCT e a Coordenação de Importação do CNPq.
 (3) Os valores representam os gastos financiados com recursos próprios das universidades, contabilizados segundo o Manual de Camberra.
 (4) Os valores incluem a Renúncia Fiscal do Governo referente as Leis n.º 8.248/91, 8.661/93, 8.010/90 e 8.032/90.

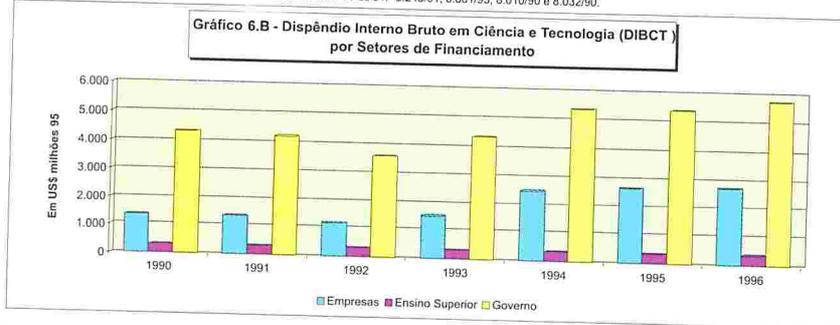


Tabela 5 - Dispendio Interno Bruto em C&T (DIBCT) por Setores de Execução

Setor	Em US\$ milhões de 95						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Empresas ⁽¹⁾	1.339,3	1.335,2	1.170,7	1.489,2	2.734,0	2.911,4	3.039,3
Ensino Superior	3.071,6	3.026,7	2.933,7	3.625,2	4.090,2	4.111,2	4.307,5
Governo	1.560,7	1.494,6	990,0	1.038,8	1.402,2	1.405,4	1.513,9
TOTAL	5.971,6	5.856,5	5.094,4	6.153,3	8.226,5	8.428,0	8.860,8

Fontes: MCT/CNPq; MCT/SEPIn; MCT/SETEC; e ANPEI.
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

Nota: 1. Valores corrigidos pelo IGP-DI/FGV para 95 e convertidos em dólar pela taxa média de venda de 1995, fornecida pelo Banco Central do Brasil (US\$ 1,00 = 0,918).
 (1) Os valores representam a estimativa de gastos do setor empresarial. O cálculo tomou como base os dados fornecidos pela ANPEI e dados dos investimentos incentivados referentes às leis de incentivos fiscais fornecidos pela SEPIn e SETEC do MCT e a Coordenação de Importação do CNPq.

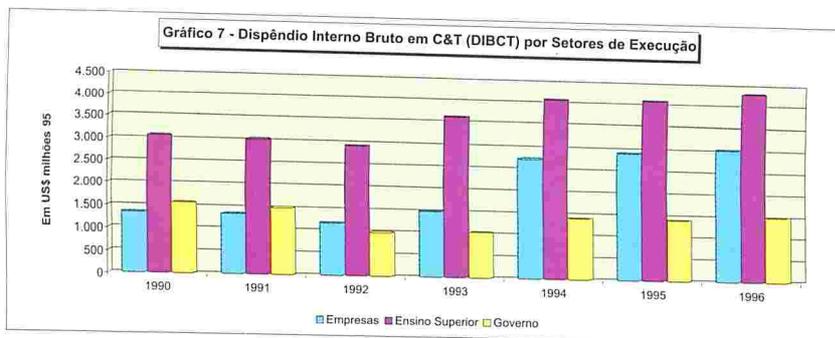


Tabela 6 - Dispendio Interno Bruto em C&T (DIBCT) por Setores de Financiamento e Execução, 1996

	Executado				TOTAL	Em US\$ milhões de 95 (%)
	Empresas	Ensino Superior	Governo			
Financiado	2.614,53	124,53	-		2.739,06	30,9
Empresas	-	368,04	-		368,04	4,2
Ensino Superior	424,76	3.814,96	1.513,95		5.753,66	64,9
Governo						
TOTAL	3.039,29	4.307,52	1.513,95		8.860,76	
(%)	34,3	48,6	17,1			

Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

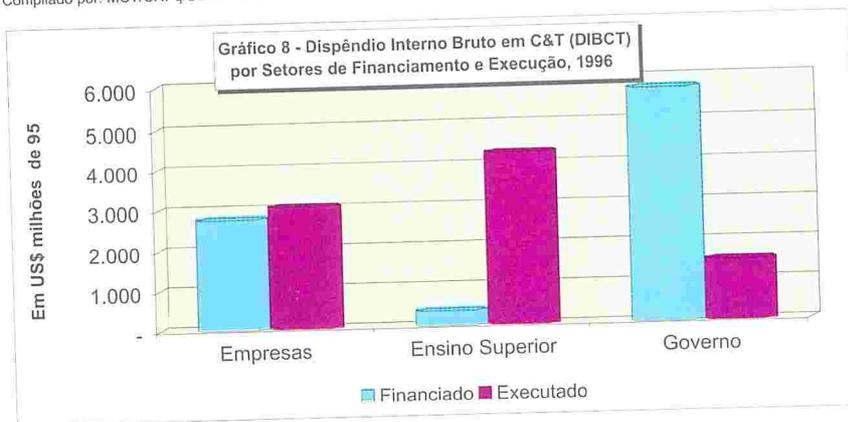
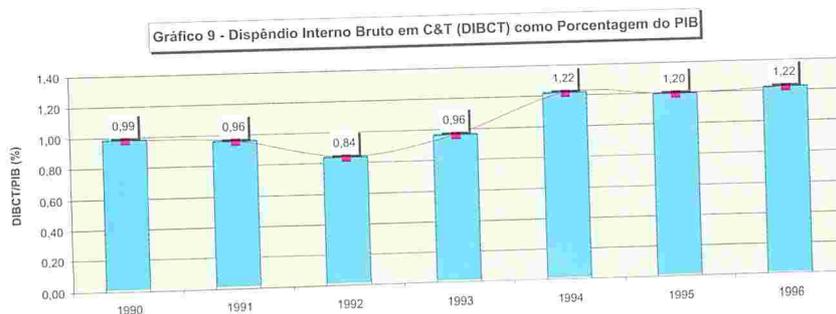


Tabela 7 - Dispendio Interno Bruto em C&T (DIBCT) como Porcentagem do PIB

	Em US\$ milhões de 95						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Dispendios/PIB							
PIB ^(a)	605.174,9	611.421,5	608.094,9	638.041,7	675.385,4	703.912,3	723.340,3
DIBCT ^(b)	5.971,6	5.856,5	5.094,4	6.153,3	8.226,5	8.428,0	8.860,8
DIBCT/PIB (%)	0,99	0,96	0,84	0,96	1,22	1,20	1,22

Fontes: (a) Tabela 3; e (b) Tabela 5.
Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.



INDICADORES DE INSUMO EM CIENCIA E TECNOLOGIA

Tabela 8 - Participação do DIBCT no PIB, em Países Seleccionados

Países	Ano	DIBCT/PIB (%)
Brasil	1996	1,22
Portugal	1995	1,00
Venezuela	1996	0,74
Colombia	1996	0,70
Chile	1996	0,63
Argentina	1995	0,45
México	1996	0,33
Equador	1995	0,08

Fontes: Indicadores de Ciencia y Tecnología, Iberoamericanos/Interamericanos 1990-1996; Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas, México 1996, Indicadores de Ciencia y Tecnología, Argentina 1996.

Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

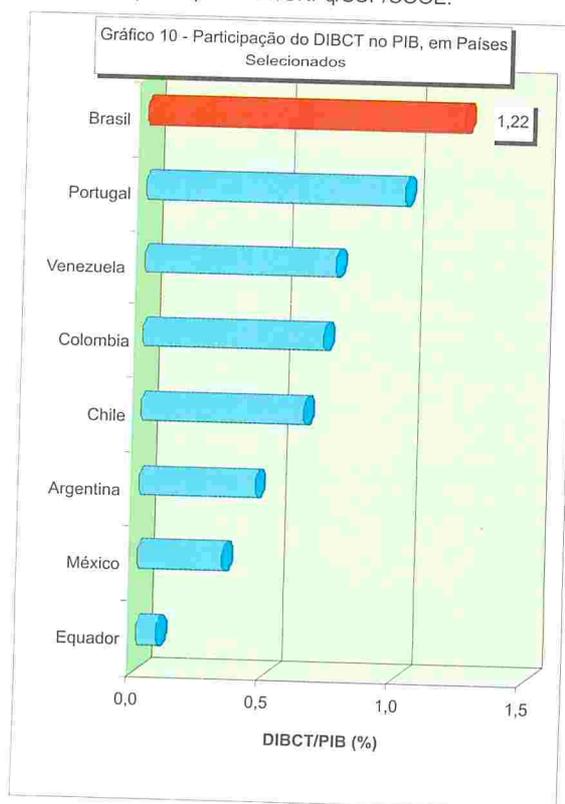


Tabela 9 - Percentagem do DIBCT Financiada/Executada pelas Empresas

Percentagem dos Dispendícios	1990	1991	1992	1993	1994	Em US\$ milhões de 95	
						1995	1996
% Financiada pelas Empresas em C&T	22,3%	22,7%	22,9%	24,1%	30,5%	31,8%	30,9%
% Executada pelas Empresas em C&T	22,4%	22,8%	23,0%	24,2%	33,2%	34,5%	34,3%

Fontes: Tabela 4.A e Tabela 5.
Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

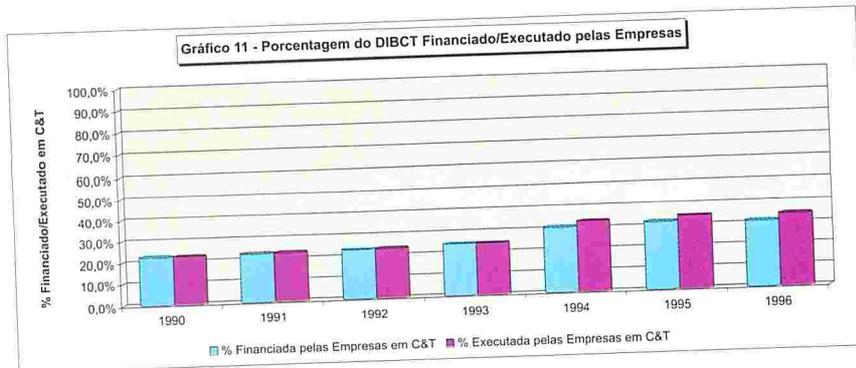
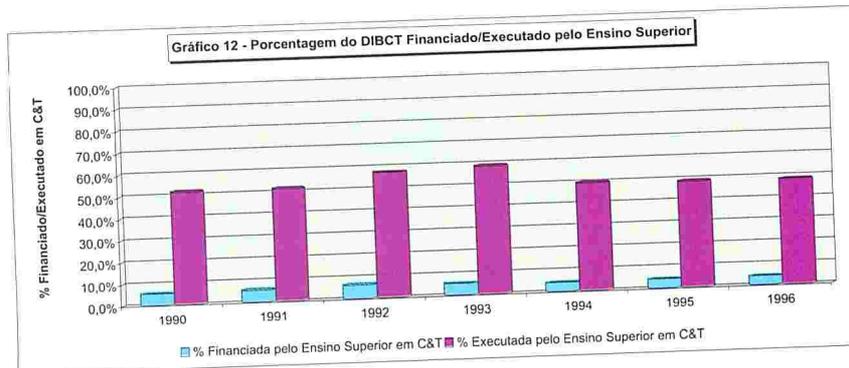


Tabela 10 - Percentagem do DIBCT Financiada/Executada pelo Ensino Superior

Percentagem dos Dispendícios	1990	1991	1992	1993	1994	Em US\$ milhões de 95	
						1995	1996
% Financiada pelo Ensino Superior em C&T	5,3%	5,5%	6,3%	5,4%	4,1%	4,2%	4,2%
% Executada pelo Ensino Superior em C&T	51,4%	51,7%	57,6%	58,9%	49,7%	48,8%	48,6%

Fontes: Tabela 4.A e Tabela 5.
Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.



INDICADORES DE INSUMO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Tabela 11 - Porcentagem do DIBCT Financiada/Executada pelo Governo

Porcentagem dos Dispendios	1990	1991	1992	1993	1994	Em US\$ milhões de 95	
						1995	1996
% Financiada pelo Governo em C&T	72,4%	71,8%	70,7%	70,6%	65,4%	64,1%	64,9%
% Executada pelo Governo em C&T	26,1%	25,5%	19,4%	16,9%	17,0%	16,7%	17,1%

Fontes: Tabela 4 A e Tabela 5.
Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

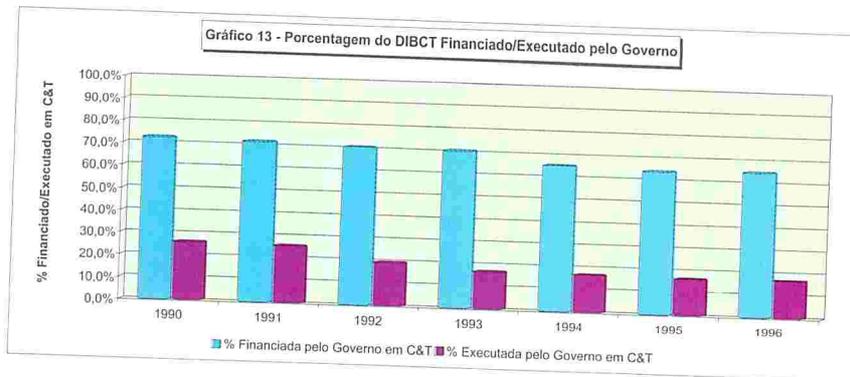
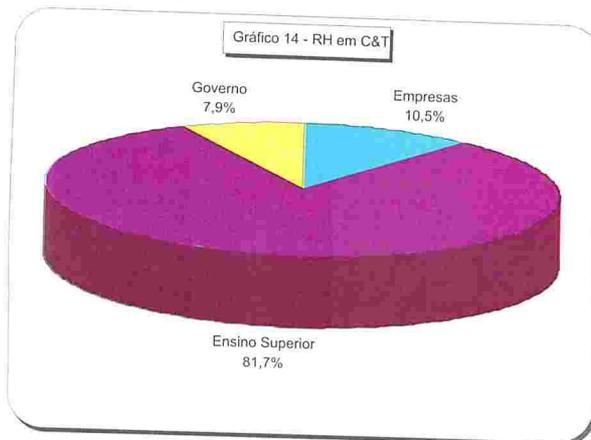


Tabela 12 - Total de Recursos Humanos em C&T, 1995

Recursos Humanos	Empresas ^[a]		Ensino Superior ^[b, c]		Governo ^[b]		Total	
	Número	(%)	Número	(%)	Número	(%)	Número	(%)
RH em C&T	14.580 ⁽¹⁾	10,5%	113.923 ⁽²⁾	81,7%	10.966	7,9%	139.470	100,0%

Fontes: [a] Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Industriais (ANPEI);
[b] CNPq/SUP/COAV e Diretório dos Grupos de Pesquisa, versão 2.0, <http://www.cnpq.br/gpesq2/>; e
[c] Censo do Ensino Superior 1994, INEP.
Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

(1) Inclui pessoal técnico e administrativo, de todos os níveis, dedicado à pesquisa, desenvolvimento e engenharia não-rotineira.
(2) Este grupo é constituído de pesquisadores, pessoal de apoio à C&T e docentes de instituições de ensino superior.
Os valores de docentes referem-se ao ano de 1994.



Indicadores
Estratégicos
Setoriais em
C&T
EMPRESAS

INDICADORES DE INSUMO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

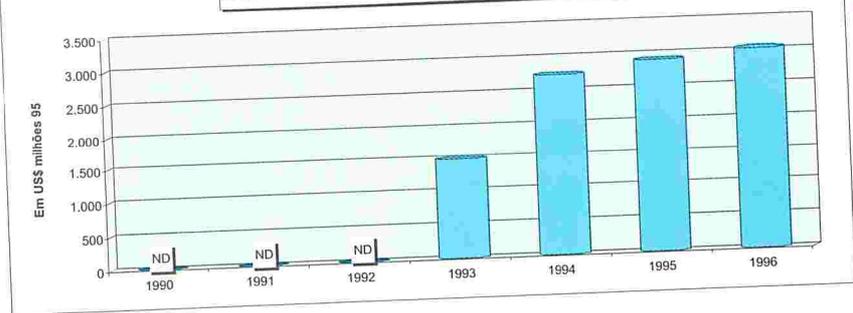
Tabela 13 - Parcela do DIBCT Executada pelas Empresas.

Dispêndio	1990	1991	1992	1993	1994	Em US\$ milhões de 95	
						1995	1996
DIECT	ND	ND	ND	1.489,2	2.734,0	2.911,4	3.039,3

Fonte: Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Industriais (ANPEI).
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.
 Notas: 1. Os valores foram fornecidos pela ANPEI em dólares correntes e transformados em moeda nacional corrente multiplicando-se pelo dólar médio de cada ano. Posteriormente, foram corrigidos pelo IGP-DIFGV (Índice Geral de Preços (IGP-D) calculado pela Fundação Getúlio Vargas) médio anual para 1995 e convertidos em dólar pela taxa média de venda de 1995 fornecida pelo Banco Central (BACEN) (US\$ 1,00 = 0,918).
 2. ND - não disponível.

INDICADORES DE INSUMO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Gráfico 15 - Parcela do DIBCT Executada pelas Empresas.



BRASIL INDICADORES NACIONAIS DE CIÊNCIA & TECNOLOGIA 1990-96

Tabela 14 - Taxa de Crescimento Anual da Parcela do DIBCT Executada pelas Empresas.

Taxa de Crescimento (%)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
DIECT	ND	ND	ND	ND	83,6%	6,5%	4,4%

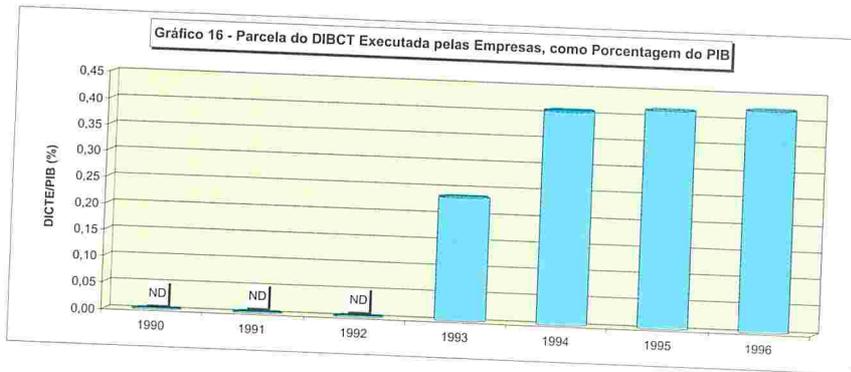
Fonte: Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Industriais (ANPEI).
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.
 Nota: 1. ND - não disponível.

Tabela 15 - Parcela do DIBCT Executada pelas Empresas, como Porcentagem do PIB

Dispendios/PIB	1990	1991	1992	1993	1994	Em US\$ milhões de 95	
						1995	1996
PIB ^(a)	605.174,9	611.421,5	608.094,9	638.041,7	675.385,4	703.912,3	723.340,3
DIECT ^(b)	ND	ND	ND	1.489,2	2.734,0	2.911,4	3.039,3
DIECT/PIB (%)	-	-	-	0,23	0,40	0,41	0,42

Fontes: (a) Ver tabela 3; e (b) Ver tabela 5.
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.
 Nota: ND - não disponível.

Gráfico 16 - Parcela do DIBCT Executada pelas Empresas, como Porcentagem do PIB



INDICADORES DE INSUMO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

BRASIL INDICADORES NACIONAIS DE CIÊNCIA & TECNOLOGIA 1990-96

Tabela 16 - Recursos Humanos em C&T nas Empresas

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Recursos Humanos em ETI ⁽¹⁾							
Pesquisadores ⁽²⁾	ND	ND	ND	5.092	4.761	3.859	3.287
Recursos humanos em C&T ⁽³⁾	ND	ND	ND	13.923	15.629	14.580	9.700

Fonte: Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Industriais (ANPEI).
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.
 Notas: 1. ND - não disponível.

- (1) ETI - Equivalente de Tempo Integral.
- (2) Pessoal dedicado à pesquisa com formação mínima de graduação.
- (3) Inclui pessoal técnico e administrativo, de todos os níveis, dedicado à pesquisa, desenvolvimento e engenharia não-rotineira.

INDICADORES DE INSUMO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Gráfico 17 - Recursos Humanos em C&T nas Empresas

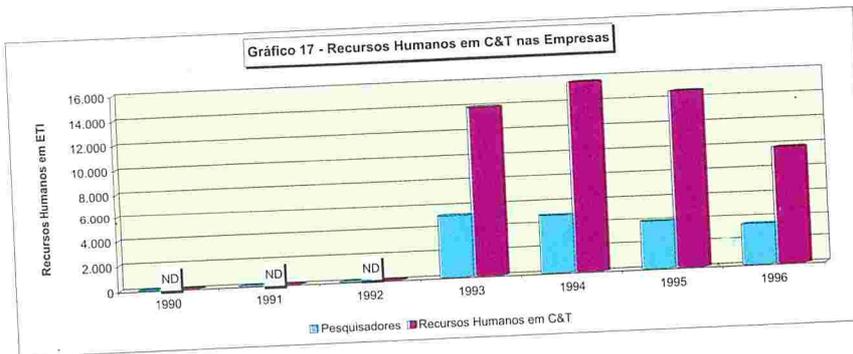


Tabela 17 - Taxa de Crescimento Anual dos Recursos Humanos em C&T nas Empresas

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Taxa de Crescimento (%)							
Recursos humanos em C&T ⁽¹⁾	ND	ND	ND	ND	12,3%	-6,7%	-33,5%

Fonte: Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Industriais (ANPEI).
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

- Notas: 1. ND - não disponível.
- (1) Inclui pessoal técnico e administrativo, de todos os níveis, dedicado à pesquisa, desenvolvimento e engenharia não-rotineira.

Indicadores
Estratégicos
Setoriais em
C&T
ENSINO
SUPERIOR

INDICADORES DE INSUMO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Tabela 18 - Parcela do DIBCT Financiada pelo Setor de Ensino Superior, não Governamental

Parcela do DIBCT	1990	1991	1992	1993	1994	Em US\$ milhões de 95	
						1995	1996
	316,4	319,9	323,0	329,6	340,0	350,4	368,0

Fonte: MCT/CNPq/SUP/COOE.

Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

Nota: 1. ND - não disponível.

2. Os valores referem-se aos salários pagos aos professores das universidades particulares de acordo com o Manual Camberra.

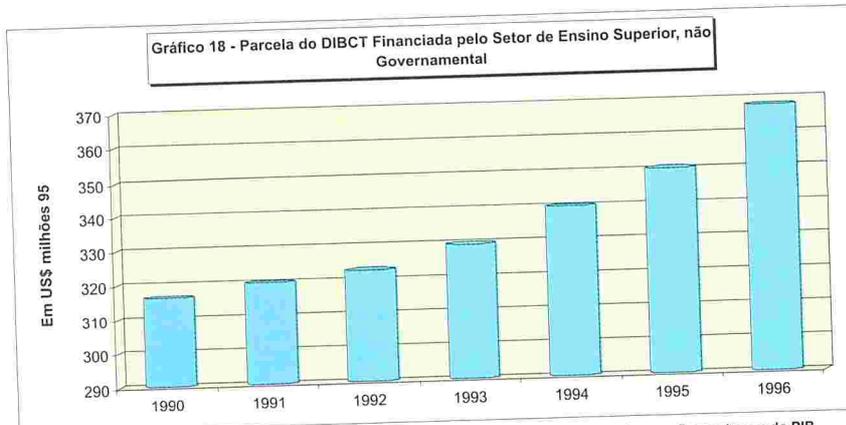
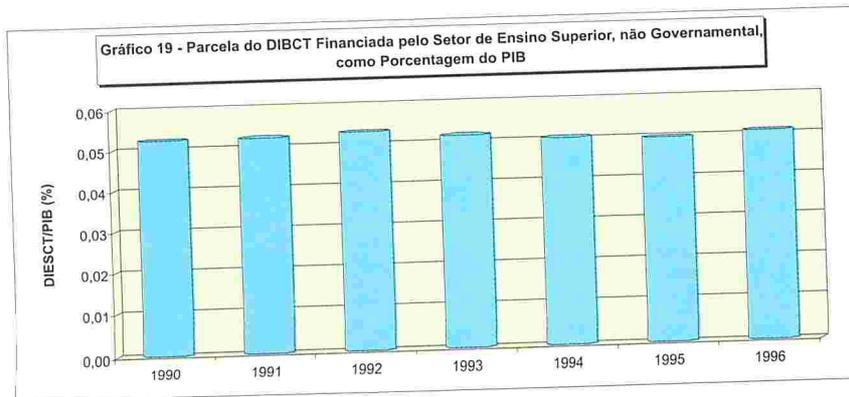


Tabela 19 - Parcela do DIBCT Financiada pelo Setor de Ensino Superior, não Governamental, como Porcentagem do PIB

Parcela do DIBCT/PIB	1990	1991	1992	1993	1994	Em US\$ milhões de 95	
						1995	1996
PIB ^(a)	605.174,9	611.421,5	608.094,9	638.041,7	675.385,4	703.912,3	723.340,3
Parcela Financiada do DIBCT ^(b)	316,4	319,9	323,0	329,6	340,0	350,4	368,0
Porcentagem (%)	0,0523	0,0523	0,0531	0,0517	0,0503	0,0498	0,0509

Fontes: (a) Tabela 3; (b) Tabela 18.

Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.



Indicadores
Estratégicos
Setoriais em
C&T
GOVERNO

Tabela 20 - Parcela do DIBCT Executada pelo Governo

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Parcela Executada do DIBCT ⁽¹⁾	1.560,7	1.494,6	990,0	1.038,8	1.402,2	1.405,4	1.513,9

Fonte: Tabela 5.
Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

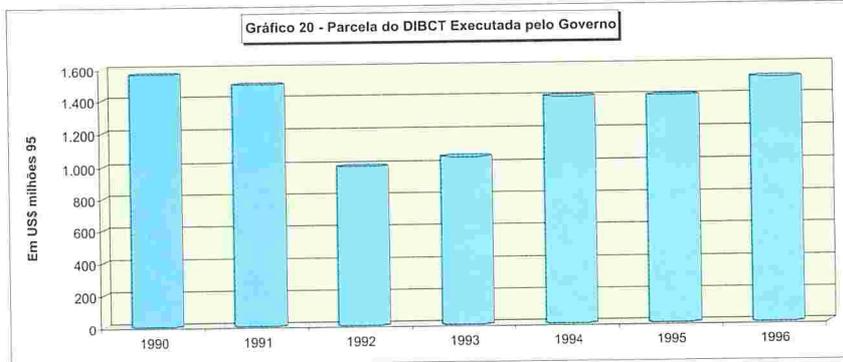


Tabela 21 - Parcela do DIBCT Financiada pelo Governo

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Parcela Financiada do DIBCT ⁽¹⁾	4.323,8	4.205,9	3.604,1	4.342,0	5.381,3	5.398,2	5.753,7

Fonte: Tabela 4.A
Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

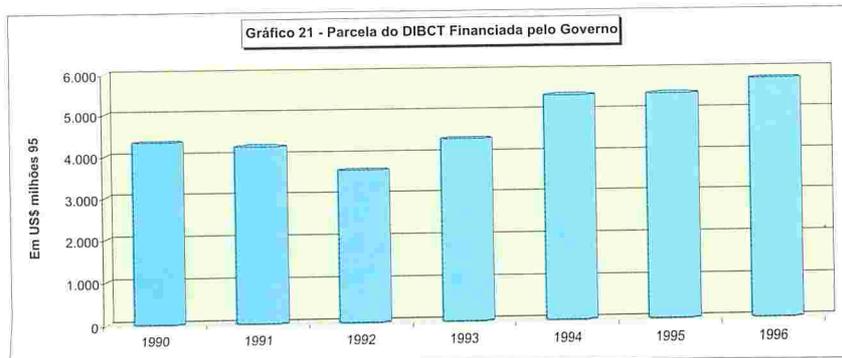


Tabela 22 - Despesa Realizada pelo Governo com Defesa em C&T como Porcentagem da Parcela do DIBCT Financiada pelo Governo

Despesa com Defesa/DRGCT	1990	1991	1992	1993	1994	Em US\$ milhões de 95	
						1995	1996
Despesa com Defesa	411,8	410,1	158,1	19,2	240,5	142,3	103,8
Parcela Financiada do DIBCT ^(a)	4.323,8	4.205,9	3.604,1	4.342,0	5.381,3	5.398,2	5.753,7
Porcentagem (%)	9,52%	9,75%	4,39%	0,44%	4,47%	2,64%	1,80%

Fonte: (a) Tabela 4.A
Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE

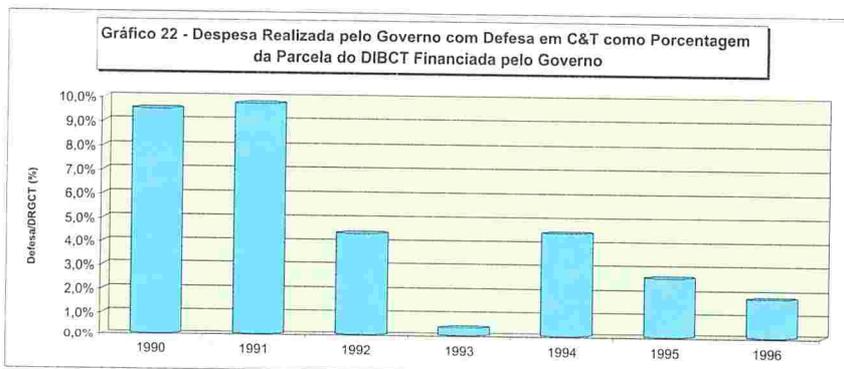


Tabela 23 - Despesa Civil Realizada pelo Governo em C&T como Porcentagem da Parcela do DIBCT Financiada pelo Governo

Despesa Civil/DRGPD	1990	1991	1992	1993	1994	Em US\$ milhões de 95	
						1995	1996
Despesa Civil ^(a)	3.912,0	3.795,8	3.446,0	4.322,8	5.140,8	5.255,9	5.649,9
Parcela Financiada do DIBCT ^{(a)(b)}	4.323,8	4.205,9	3.604,1	4.342,0	5.381,3	5.398,2	5.753,7
Porcentagem (%)	90,48%	90,25%	95,61%	99,56%	95,53%	97,36%	98,20%

Fonte: (a) Tabela 22, (b) Tabela 4A.
Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

(1) Os valores incluem uma estimativa de salários pagos aos professores das universidades federais e das universidades estaduais e municipais de acordo com o Manual Camberra.

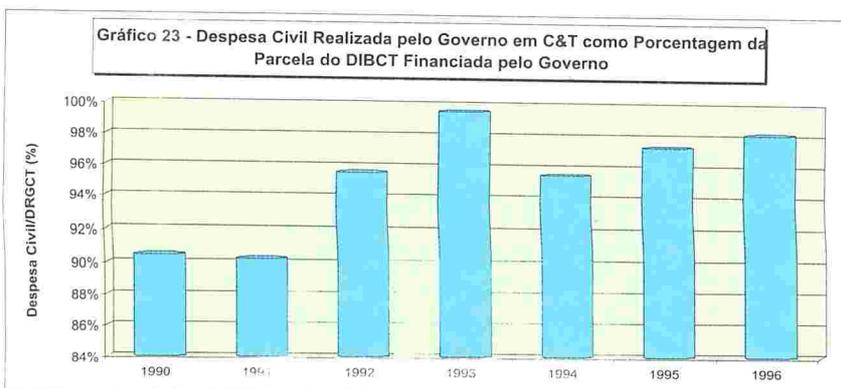


Tabela 24 - Programas de Desenvolvimento Econômico como Percentagem da Despesa Civil

Programas de Desenvolvimento Econômico/Despesa Civil	Em US\$ milhões de 95						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Programas de Desenvolvimento Econômico	114,0	275,7	165,9	71,4	165,5	160,0	215,6
Despesa Civil	3.912,0	3.795,8	3.446,0	4.322,8	5.140,8	5.255,9	5.649,9
Porcentagem (%)	2,91%	7,26%	4,82%	1,65%	3,22%	3,04%	3,82%

Fonte: Tabela 23
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COGE

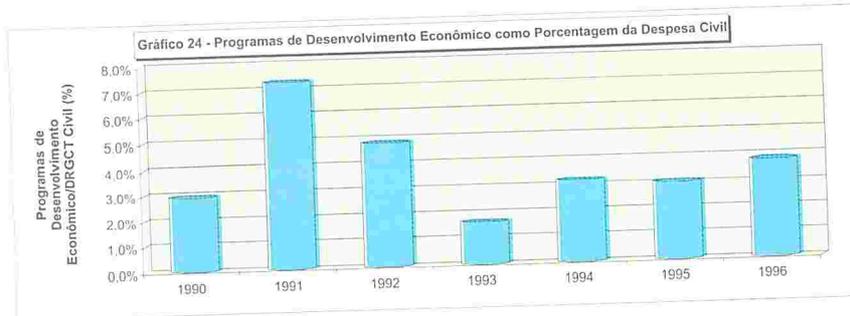


Tabela 25 - Programas de Saúde e Meio Ambiente como Percentagem da Despesa Civil

Programas de Saúde e Meio Ambiente/Despesa Civil	Em US\$ milhões de 95						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Programas de Saúde e Meio Ambiente	149,1	149,9	123,3	157,0	233,3	147,2	168,3
Despesa Civil	3.912,0	3.795,8	3.446,0	4.322,8	5.140,8	5.255,9	5.649,9
Porcentagem	3,81%	3,95%	3,58%	3,63%	4,54%	2,80%	2,98%

Fonte: Tabela 23
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COGE



INDICADORES DE INSUMO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Tabela 26 - Programas Espaciais como Porcentagem da Despesa Civil

Programas Espaciais/Despesa Civil	1990	1991	1992	1993	1994	Em US\$ milhões de 95	
	1995	1996					
Programas Espaciais	131,6	28,5	12,9	17,9	72,3	90,6	69,7
Despesa Civil	3.912,0	3.795,8	3.446,0	4.322,8	5.140,8	5.255,9	5.649,9
Porcentagem (%)	3,36%	0,75%	0,37%	0,41%	1,41%	1,72%	1,23%

Fonte: Tabela 23
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

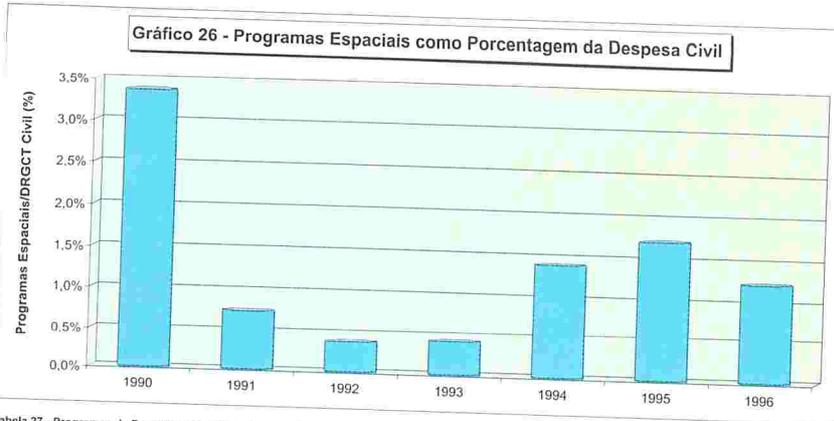
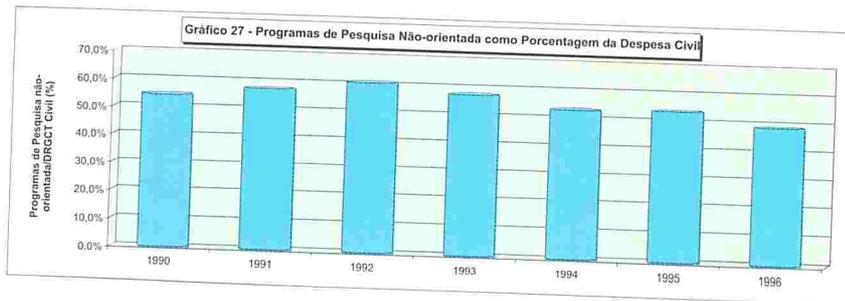


Tabela 27 - Programas de Pesquisa Não-orientada como Porcentagem da Despesa Civil

Programas de Pesquisa não-orientada/Despesa Civil	1990	1991	1992	1993	1994	Em US\$ milhões de 95	
	1995	1996					
Programas de Pesquisa não-orientada ⁽¹⁾	2.131,4	2.180,0	2.093,9	2.485,8	2.734,6	2.820,0	2.758,2
Despesa Civil	3.912,0	3.795,8	3.446,0	4.322,8	5.140,8	5.255,9	5.649,9
Porcentagem (%)	54,48%	57,43%	60,76%	57,50%	53,19%	53,66%	48,82%

Fonte: Tabela 23
 (1) Totais incluem apenas os dispêndios do Governo Federal.



INDICADORES DE INSUMO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Indicadores
de Insumo
em Pesquisa e
Desenvolvimento
P&D

Indicadores
Estratégicos
Globais em
P&D

INDICADORES DE INSUMO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

BRASIL INDICADORES NACIONAIS DE CIÊNCIA & TECNOLOGIA 1990-96

Tabela 28 - Dispendio Interno Bruto em Pesquisa e Desenvolvimento (DIBPD) por Setores de Financiamento

Setor	Em US\$ milhões de 95						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Empresas ⁽¹⁾	668,9	693,6	574,0	803,4	1.385,1	2.048,9	2.196,3
Ensino Superior ⁽²⁾	130,3	131,7	133,0	135,7	140,0	144,3	151,5
Governo ⁽³⁾	2.002,0	2.009,1	1.613,9	2.132,9	3.131,7	3.166,6	3.136,5
TOTAL	2.801,2	2.834,4	2.320,9	3.072,0	4.656,8	5.359,8	5.484,4

Fonte: MCT/CNPq/SUP/COOE e ANPEI.

Nota: 1. Valores corrigidos pelo IGP-DI/FGV para 95 e convertidos em dólar pela taxa média de venda de 1995, fornecida pelo

Banco Central do Brasil (US\$ 1,00 = 0,918).

(1) Os valores foram calculados com base nos dados da ANPEI, acrescentados dos investimentos incentivados referentes às leis de incentivos fiscais.

(2) Os valores incluem os salários dos professores universitários de acordo com o Manual Camberra.

(3) Os valores incluem a Renúncia Fiscal do Governo referente as Leis nº 8.248/91, 8.661/93, 8.010/90 e 8.032/90.

Gráfico 28 - Dispendio Interno Bruto em Pesquisa e Desenvolvimento (DIBPD) por Setores de Financiamento

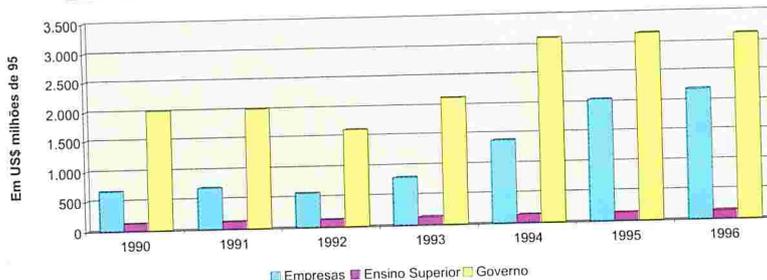


Tabela 29 - Dispendio Interno Bruto em Pesquisa e Desenvolvimento (DIBPD), por Setores de Execução

Setor	Em US\$ milhões de 95						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Empresas ⁽¹⁾	676,8	698,0	577,4	811,0	1.614,0	2.280,8	2.496,5
Ensino Superior ⁽²⁾	1.609,8	1.541,2	1.448,6	1.983,1	2.447,2	2.414,6	2.384,9
Governo ⁽³⁾	514,6	595,2	294,9	277,9	595,6	664,3	602,9
TOTAL	2.801,2	2.834,4	2.320,9	3.072,0	4.656,8	5.359,8	5.484,4

Fonte: MCT/CNPq/SUP/COOE e ANPEI.

Nota: 1. Valores corrigidos pelo IGP-DI/FGV para 95 e convertidos em dólar pela taxa média de venda de 1995, fornecida pelo

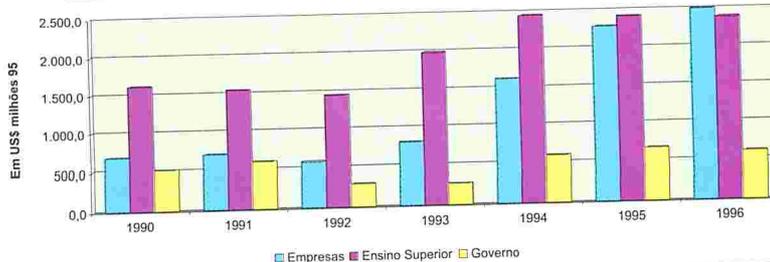
Banco Central do Brasil (US\$ 1,00 = 0,918).

(1) Os valores foram calculados com base nos dados da ANPEI, acrescentados dos investimentos incentivados referentes às leis de incentivos fiscais.

(2) Os valores incluem os salários dos professores universitários de acordo com o Manual Camberra.

(3) Os valores incluem a Renúncia Fiscal do Governo referente as Leis nº 8.248/91, 8.661/93, 8.010/90 e 8.032/90.

Gráfico 29 - Dispendio Interno Bruto em Pesquisa e Desenvolvimento (DIBPD), por Setores de Execução



INDICADORES DE INSUMO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Tabela 30 - Dispendio Interno Bruto em P&D por Setores de Financiamento e Execução, 1996

Financiado	Executado				TOTAL (%)
	Empresas	Ensino Superior	Governo	Em US\$ milhões de 95	
Empresas	2.071,78	124,53	-	2.196,31	40,0
Ensino Superior	-	151,55	-	151,55	2,8
Governo	424,76	2.108,85	602,93	3.136,54	57,2
TOTAL	2.496,54	2.384,92	602,93	5.484,39	
(%)	45,5	43,5	11,0		

Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

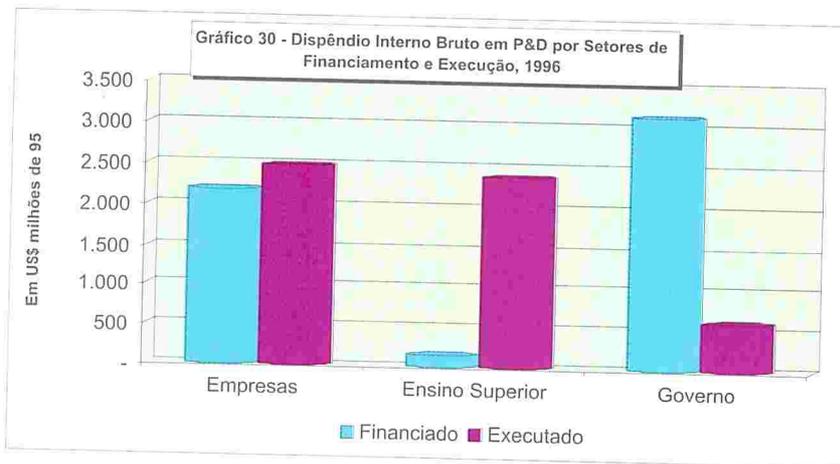


Tabela 31 - Dispendio Interno Bruto em P&D (DIBPD) como Porcentagem do PIB

Dispendios/PIB	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
PIB ^(a)	605.174,9	611.421,5	608.094,9	638.041,7	675.385,4	703.912,3	723.340,3
DIBPD ^(b)	2.801,2	2.834,4	2.320,9	3.072,0	4.656,8	5.359,8	5.484,4
DIBPD/PIB (%)	0,46	0,46	0,38	0,48	0,69	0,76	0,76

Fontes: (a) Tabela 3, e (b) Tabela 29.
Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

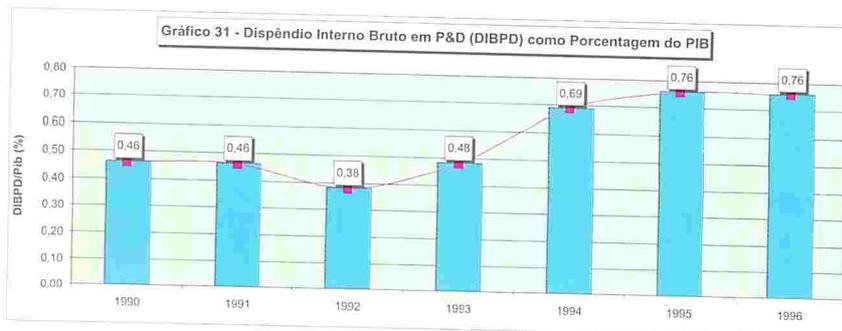


Tabela 32 - Participação do DIBPD no PIB, em Países Selecionados

Países	Ano	DIBPD/PIB (%)
Canadá	1996	1,61
Cuba	1995	1,26
Itália	1996	1,14
Costa Rica	1996	1,13
Espanha	1996	1,13
Brasil	1996	0,76
Chile	1996	0,63
Portugal	1995	0,59
Grécia	1993	0,49
Turquia	1996	0,39
Argentina	1996	0,38
Bolívia	1996	0,34
México	1996	0,31
Panamá	1996	0,11
Equador	1995	0,08

Fontes: Organisation for Economic Cooperation and Development OCDE, Main Science and Technology Indicators MSTI, 1996; Science and Technology Data - 1997, Industry Canada; Indicadores de Ciencia y Tecnología, Iberoamericanos/Interamericanos 1990-1996; Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas, México 1996, Indicadores de Ciencia y Tecnología, Argentina 1996.

Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

Gráfico 32 - Participação do DIBPD no PIB, em Países Selecionados

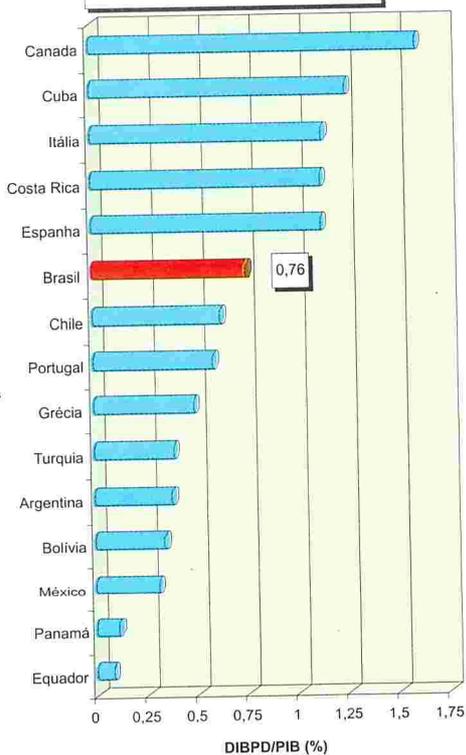


Tabela 33 - Distribuição Percentual da P&D Governamental por Objetivo Sócio-econômico em comparação com países selecionados

Objetivo	Brasil ^(a) (1996)	Canadá ^(b) (1992)	Japão ^(b) (1994)	Alemanha ^(b) (1993)	França ^(b) (1993)	Reino Unido ^(b) (1994)	Estados Unidos ^(b) (1994)
Agricultura, Florestas e Pesca	21,2	12,2	3,5	2,7	3,9	5,2	2,5
Desenvolvimento Industrial	5,3	9,5	3,7	12,7	7,0	8,0	0,6
Energia	5,2	5,5	20,5	4,3	3,9	1,1	4,2
Infra-estrutura	0,3	4,8	1,9	1,6	0,6	1,8	2,9
Proteção do Meio Ambiente	2,1	2,1	0,5	3,7	1,3	2,0	0,8
Saúde	2,8	7,8	3,0	3,3	4,5	7,2	16,5
Desenvolvimento Social e Serviços	0,0	2,1	1,1	2,5	0,8	2,7	1,1
Geociências	2,5	3,5	1,2	2,8	1,1	1,9	1,4
Avanço do Conhecimento	53,9	35,0	51,2	51,4	31,9	21,9	4,0
Desenvolvimento Espacial Civil	2,2	9,6	7,5	5,8	10,1	3,1	10,9
Defesa	4,2	6,2	6,0	8,5	33,5	44,5	55,3
Não Classificado acima	0,0	1,8	0,0	0,7	1,4	0,5	0,0
TOTAL EM US\$ MILHÕES	3.137	3.370	18.099	14.991	13.716	8.669	68.331

Fontes: (a) MCT/CNPq/SUP/COOE, Despesa Realizada da União em C&T 1987-96, CNPq, Brasília, 1996; e (b) National Science Board, Science and Engineering Indicators - 1996, Washington, DC, U.S. Government Printing Office, 1996, Appendix A, p. 153.
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE
 (1) Dados do Brasil estão expressos em US\$ de 1995.

INDICADORES DE INSUMO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Gráfico 33 - P&D Governamental por Objetivo Sócio-econômico (%)

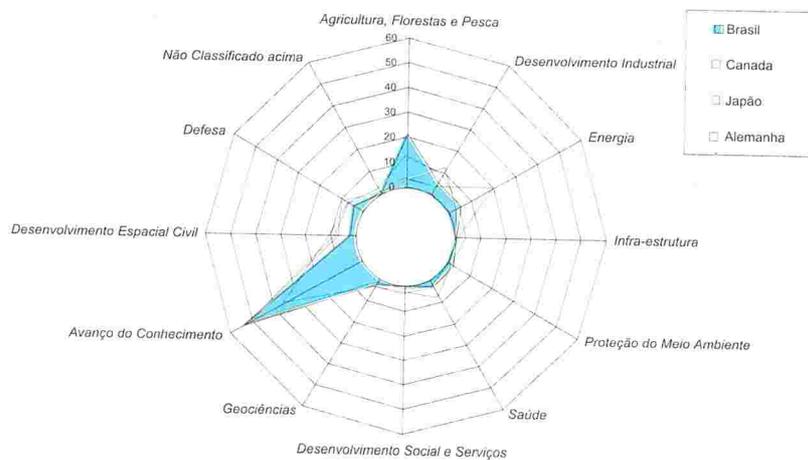


Gráfico 34 - P&D Governamental por Objetivo Sócio-econômico (%)

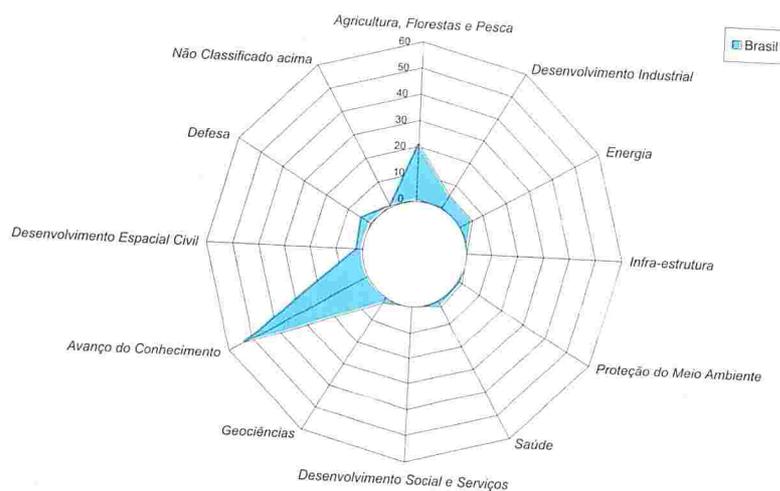
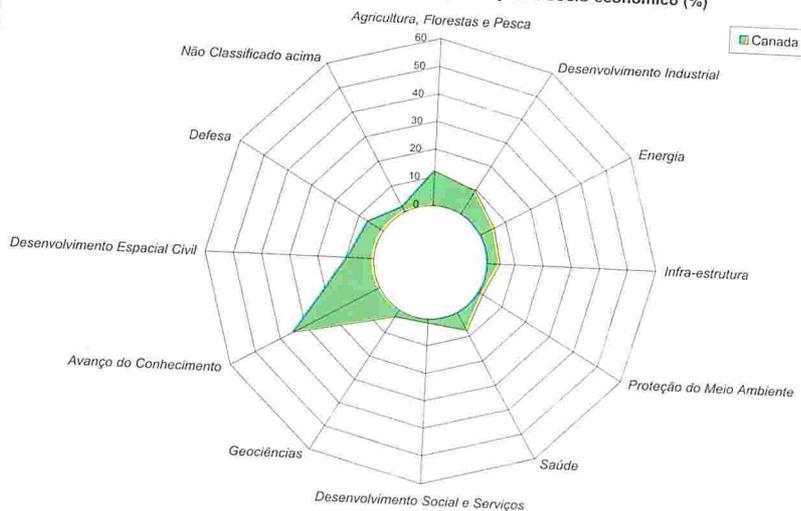


Gráfico 35 - P&D Governamental por Objetivo Sócio-econômico (%)



INDICADORES DE INSUMO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Gráfico 36 - P&D Governamental por Objetivo Sócio-econômico (%)

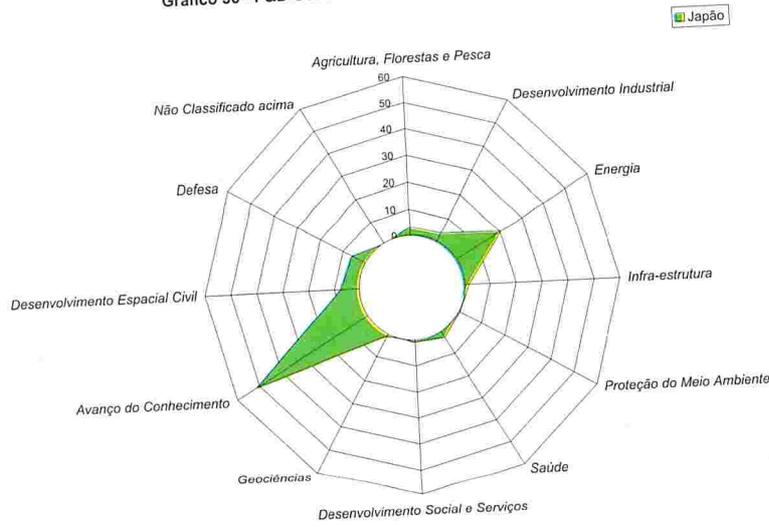
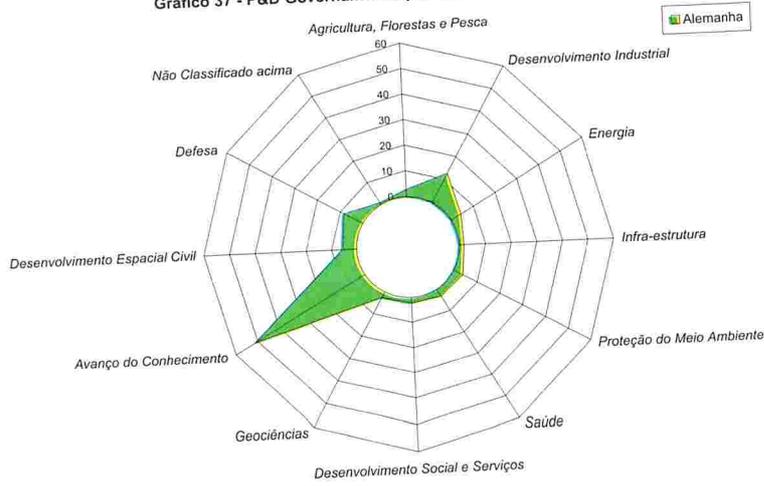


Gráfico 37 - P&D Governamental por Objetivo Sócio-econômico (%)



INDICADORES DE INSUMO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Gráfico 38 - P&D Governamental por Objetivo Sócio-econômico (%)

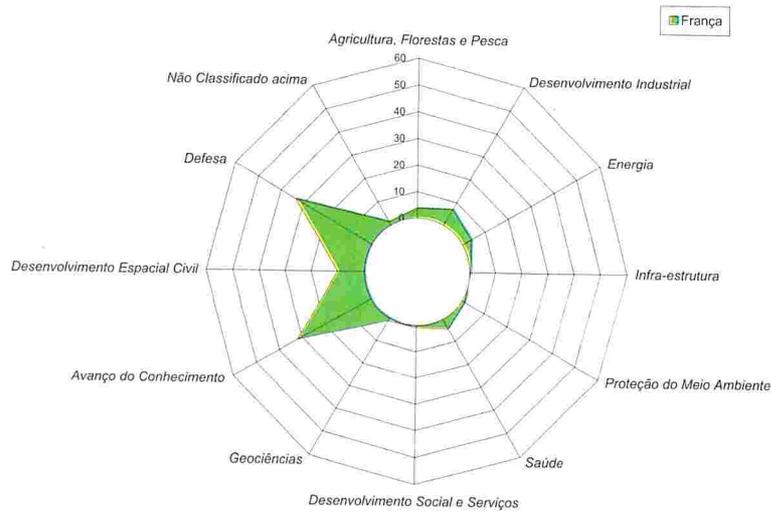


Gráfico 39 - P&D Governamental por Objetivo Sócio-econômico (%)

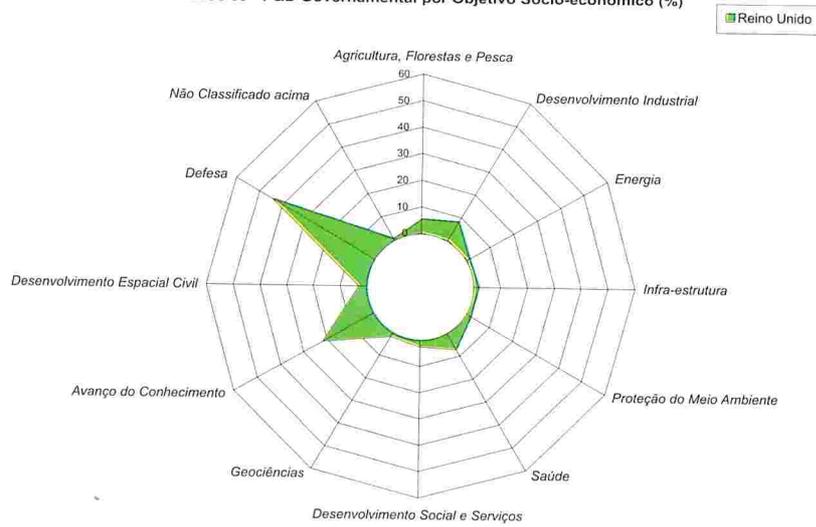
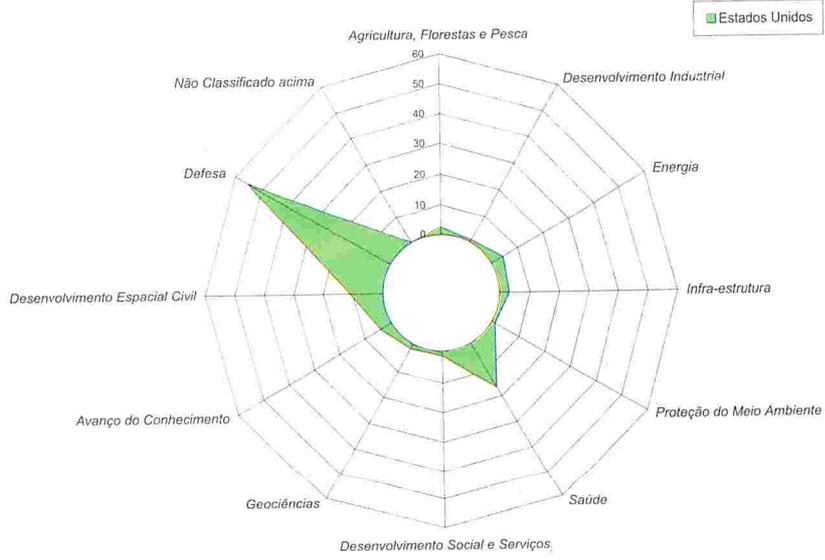


Gráfico 40 - P&D Governamental por Objetivo Sócio-econômico (%)



INDICADORES DE INSUMO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Tabela 34 - Porcentagem do DIBPD Financiada/Executada pelas Empresas

Porcentagem dos Dispêndios	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
% Financiada pelas Empresas em P&D	23,9%	24,5%	24,7%	26,2%	29,7%	38,2%	40,0%
% Executada pelas Empresas em P&D	24,2%	24,6%	24,9%	26,4%	34,7%	42,6%	45,5%

Fontes: Tabela 28 e Tabela 29
Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE

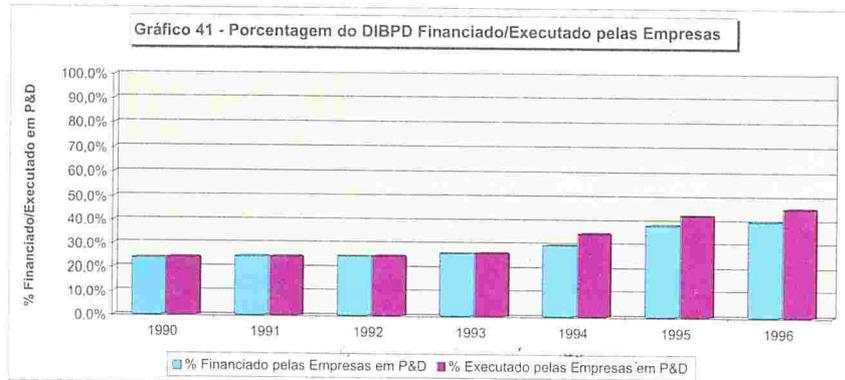


Tabela 35 - Porcentagem do DIBPD Financiada/Executada pelo Ensino Superior

Porcentagem dos Dispêndios	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
% Financiada pelo Ensino Superior em P&D	4,7%	4,6%	5,7%	4,4%	3,0%	2,7%	2,8%
% Executada pelo Ensino Superior em P&D	57,5%	54,4%	62,4%	64,6%	52,6%	45,1%	43,5%

Fontes: Tabela 28 e Tabela 29
Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE

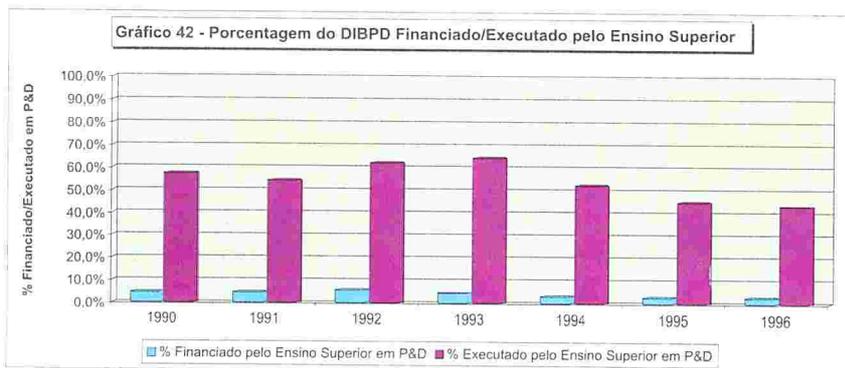


Tabela 36 - Porcentagem do DIBPD Financiada/Executada pelo Governo

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
% Financiada pelo Governo em P&D	71,5%	70,9%	69,5%	69,4%	67,2%	59,1%	57,2%
% Executada pelo Governo em P&D	18,4%	21,0%	12,7%	9,0%	12,8%	12,4%	11,0%

Fontes: Tabela 28 e Tabela 29
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

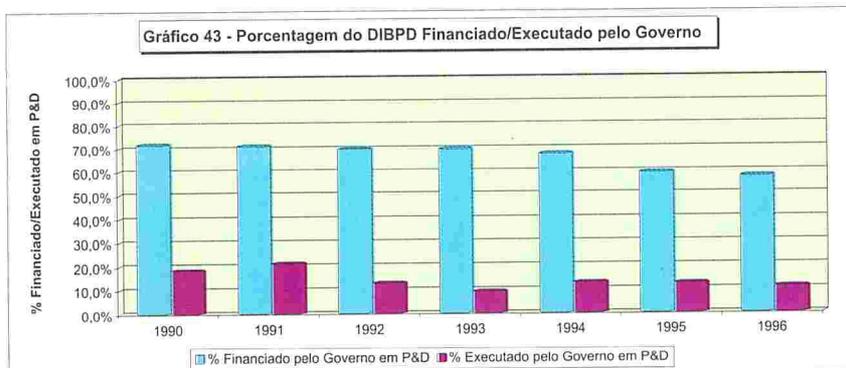


Tabela 37 - Total de Recursos Humanos em P&D, 1995

Recursos Humanos (ETI ⁽¹⁾)	Empresas ⁽²⁾		Ensino Superior ^(3, c)		Governo ⁽²⁾		Total	
	Número	(%)	Número	(%)	Número	(%)	Número	(%)
Pesquisadores	3.859 ⁽²⁾	7,8%	37.360 ⁽⁴⁾	75,2%	8.483	17,1%	49.702	100,0%
Técnicos e Pessoal de Apoio	5.231	29,6%	9.934	56,3%	2.483	14,1%	17.648	100,0%
Total	9.090 ⁽²⁾	13,5%	47.294 ⁽⁴⁾	70,2%	10.966	16,3%	67.350	100,0%

Fontes: [a] Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Industriais (ANPEI);
 [b] CNPq/SUP/COAV e Diretório dos Grupos de Pesquisa, versão 2.0, <http://www.cnpq.br/pesq2/>;
 [c] Censo do Ensino Superior 1994, INEP.
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

- (1) ETI - Equivalente de Tempo Integral.
- (2) Pessoal dedicado à pesquisa com formação mínima de graduação.
- (3) Inclui pessoal técnico e administrativo dedicado à pesquisa, sem nível de graduação.
- (4) Valor sujeito à revisão. Estimado com base em testes comparativos com outros bancos de dados realizados pela MCT/CNPq/SUP/COAV, que indicaram uma cobertura de aproximadamente 75% do universo de pesquisadores. Inclui estudantes de doutorado e pós-doutorado.
- (5) Este grupo é constituído de pesquisadores e pessoal de apoio à P&D. O total foi estimado considerando-se que o Diretório cobre 75% do universo.

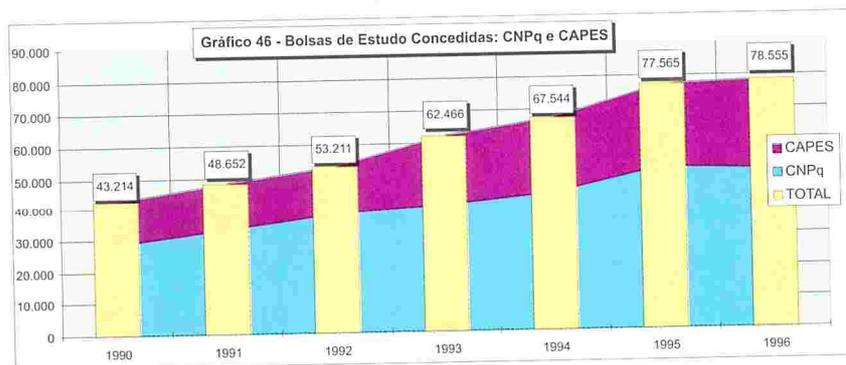


INDICADORES DE INSUMO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Tabela 38 - Bolsas de Estudo Concedidas no País e no Exterior: CNPq e CAPES

Agência Destino	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
CNPq^(a)	28.696	33.041	37.834	40.955	44.420	52.042	50.969
País	26.542	30.586	34.991	38.218	42.002	49.909	49.313
Exterior	2.154	2.455	2.843	2.737	2.418	2.133	1.656
CAPES^(b)	14.518	15.611	15.377	21.511	23.124	25.523	27.586
País	12.319	13.557	13.406	19.309	20.922	23.578	26.064
Exterior	2.199	2.054	1.971	2.202	2.202	1.945	1.522
TOTAL	43.214	48.652	53.211	62.466	67.544	77.565	78.555
País	38.861	44.143	48.397	57.527	62.924	73.487	75.377
Exterior	4.353	4.509	4.814	4.939	4.620	4.078	3.178

Fonte: (a) MCT/CNPq/SUP/Coordenação de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação COAV;
 (b) Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) / Ministério da Educação e Desportos (MEC).
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.



INDICADORES DE INSUMO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Gráfico 47 - Bolsas de Estudo Concedidas no País : CNPq e CAPES

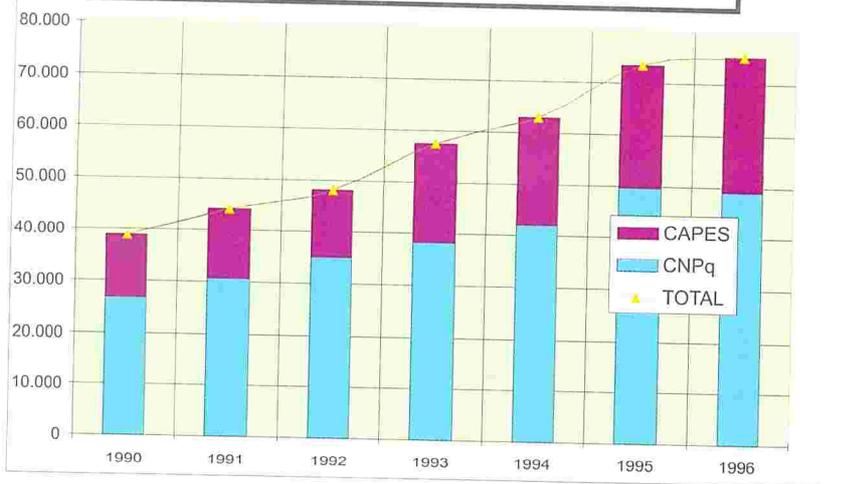


Gráfico 48 - Bolsas de Estudo Concedidas no Exterior : CNPq e CAPES

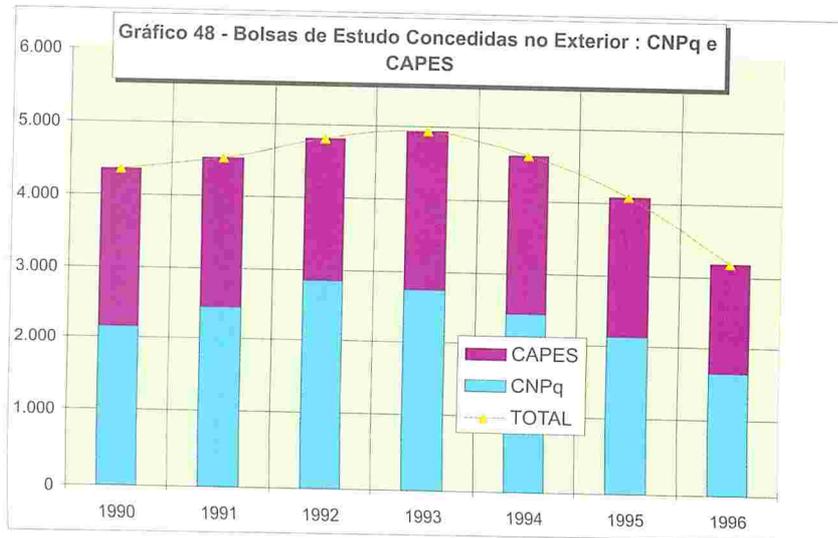


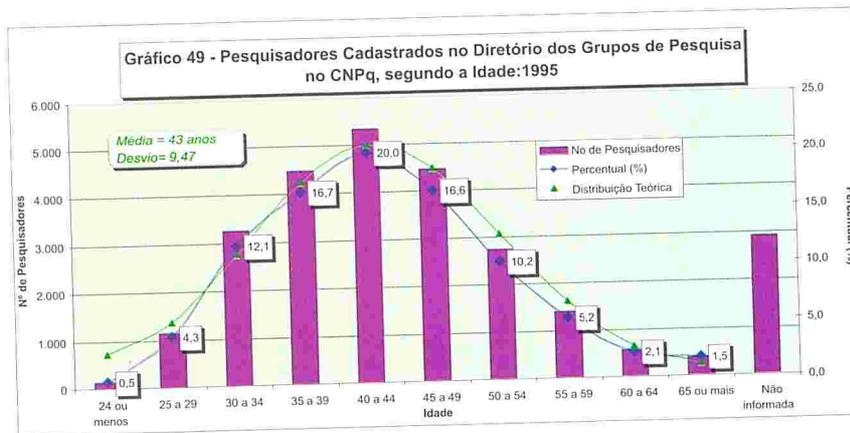
Tabela 39 - Pesquisadores Cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa no CNPq, segundo a Idade:1995

Idade	No de Pesquisadores ⁽¹⁾	Percentual (%)
24 ou menos	125	0,47
25 a 29	1.141	4,26
30 a 34	3.240	12,10
35 a 39	4.467	16,68
40 a 44	5.356	20,00
45 a 49	4.445	16,60
50 a 54	2.741	10,24
55 a 59	1.395	5,21
60 a 64	559	2,09
65 ou mais	397	1,48
Não informada	2.913	10,88
TOTAL	26.779	100,00

Fonte: Diretório dos Grupos de Pesquisa, Versão 2.0 (<http://www.cnpq.br/gpesq2/>).

Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

(1) Estes valores não incluem os estudantes de doutorado e pós-doutorado ligados aos Grupos de Pesquisa



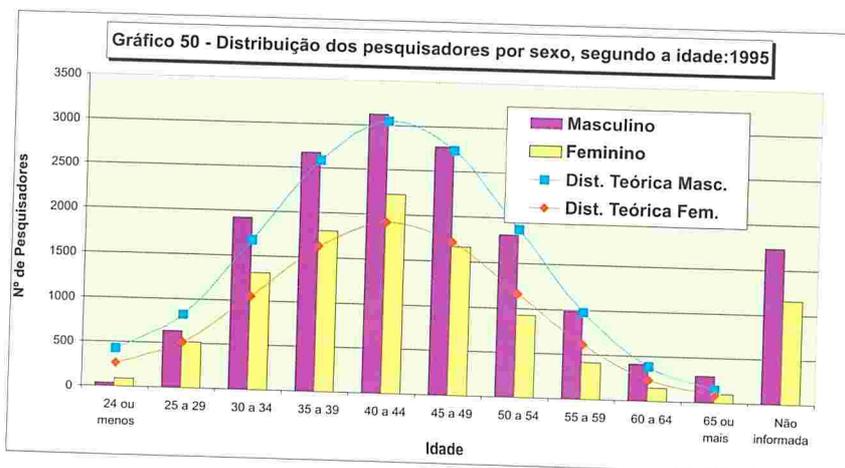
INDICADORES DE INSUMO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Tabela 40 - Distribuição dos pesquisadores por sexo, segundo a idade: 1995

Idade	Total	Sexo		%	
		Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
24 ou menos	125	42	83	0,26	0,80
25 a 29	1.141	633	508	3,85	4,91
30 a 34	3.240	1927	1313	11,73	12,69
35 a 39	4.467	2.672	1.795	16,27	17,35
40 a 44	5.356	3128	2228	19,05	21,54
45 a 49	4.445	2.780	1.665	16,93	16,10
50 a 54	2.741	1815	926	11,05	8,95
55 a 59	1.395	988	407	6,02	3,93
60 a 64	559	409	150	2,49	1,45
65 ou mais	397	296	101	1,80	0,98
Não informada	2.900	1732	1168	10,55	11,29
TOTAL (1)	26.779	16422	10344		

Fonte: *Directorio dos Grupos de Pesquisa*, Versão 2.0 (<http://www.cnpq.br/gpesq2/>).
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

(1) inclui 13 pesquisadores sem informação sobre a variável sexo.



INDICADORES DE INSUMO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Indicadores
Estratégicos
Setorias em
P&D
EMPRESAS

INDICADORES DE INSUMO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Tabela 41 - Parcela do DIBPD Executada pelas Empresas

	1990	1991	1992	1993	1994	Em US\$ milhões de 95	
						1995	1996
Parcela Executada do DIBPD	ND	ND	ND	811,0	1.614,0	2.280,8	2.496,5

Fonte: Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Industriais (ANPEI).
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

Notas:

- Os valores foram fornecidos pela ANPEI em dólares correntes e transformados em moeda nacional corrente multiplicando-se pelo dólar médio de cada ano. Posteriormente, foram corrigidos pelo IGP-DI/FGV (Índice Geral de Preços (IGP-DI) calculado pela Fundação Getúlio Vargas) médio anual para 1995 e convertidos em dólar pela taxa média de venda de 1995 fornecida pelo Banco Central (BACEN) (US\$ 1,00 = R\$ 0,918).
- ND - não disponível.

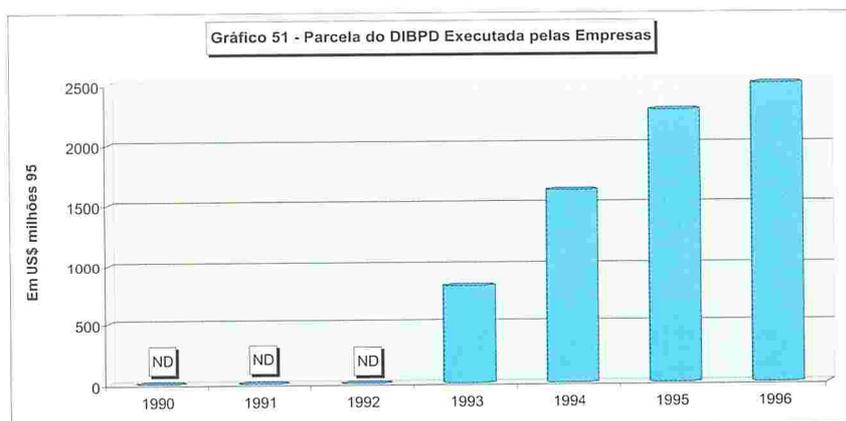


Tabela 42 - Taxa de Crescimento Anual da Parcela do DIBPD Executada pelas Empresas

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Taxa de Crescimento (%)	ND	ND	ND	ND	99,02%	41,31%	9,46%

Fonte: Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Industriais (ANPEI).

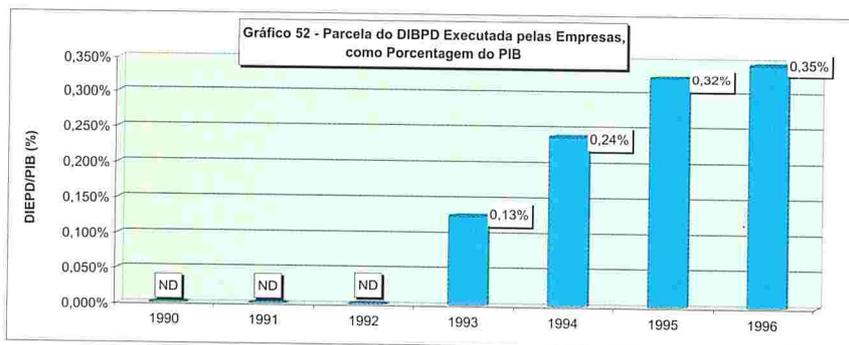
Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

Nota: 1. ND - não disponível.

Tabela 43 - Parcela do DIBPD Executada pelas Empresas, como Porcentagem do PIB

Dispêndios/PIB	Em US\$ milhões de 95						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
PIB ^(a)	605.174,9	611.421,5	608.094,9	638.041,7	675.385,4	703.912,3	723.340,3
Parcela Executada do DIBPD ^(b)	ND	ND	ND	811,0	1.614,0	2.280,8	2.496,5
Porcentagem (%)	-	-	-	0,13%	0,24%	0,32%	0,35%

Fontes: (a) Tabela 3, e (b) Tabela 29
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COE.
 Nota: ND - não disponível.



INDICADORES DE INSUMO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Tabela 44 - Recursos Humanos em P&D nas Empresas

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Recursos Humanos em ETI ⁽¹⁾				5.092	4.761	3.859	3.287
Pesquisadores ⁽²⁾	ND	ND	ND	10.245	10.719	9.090	7.037
Recursos humanos em P&D ⁽³⁾	ND	ND	ND				

Fonte: Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Industriais (ANPEI).

Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

Notas: 1. ND - não disponível.

- (1) ETI - Equivalente de Tempo Integral.
 (2) Pessoal dedicado à pesquisa com formação mínima de graduação.
 (3) Inclui pessoal técnico e administrativo dedicado à pesquisa, sem nível de graduação.

Gráfico 53 - Recursos Humanos em P&D nas Empresas

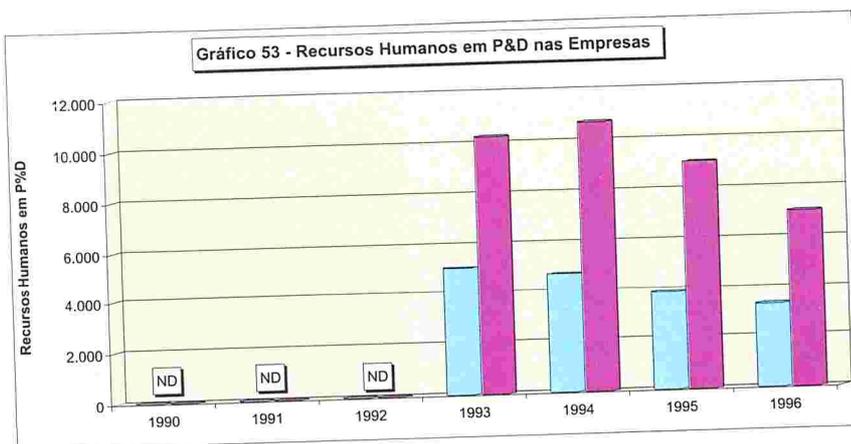


Tabela 45 - Taxa de Crescimento Anual dos Recursos Humanos em P&D nas Empresas

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Taxa de Crescimento (%)				ND	4,62%	-15,20%	-22,59%
Recursos humanos em P&D ⁽¹⁾	ND	ND	ND	ND			

Fonte: Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Industriais (ANPEI).

Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

Notas: 1. ND - não disponível.

- (1) Inclui pessoal técnico e administrativo dedicado à pesquisa, sem nível de graduação.

Indicadores
Estratégicos
Setoriais em
P&D
ENSINO
SUPERIOR

INDICADORES DE INSUMO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Tabela 46 - Parcela do DIBPD Financiada pelo Setor de Ensino Superior, não Governamental.

	1990	1991	1992	1993	1994	Em US\$ milhões de 95	
						1995	1996
Parcela Financiada do DIBPD	130,3	131,7	133,0	135,7	140,0	144,3	151,5

Fonte: MCT/CNPq/SUP/COOE.
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

Nota: 1. ND - não disponível.
 2. Os valores referem-se aos salários pagos aos professores das universidades particulares, de acordo com o Manual Camberra

Gráfico 54 - Parcela do DIBPD Financiada pelo Setor de Ensino Superior, não Governamental.

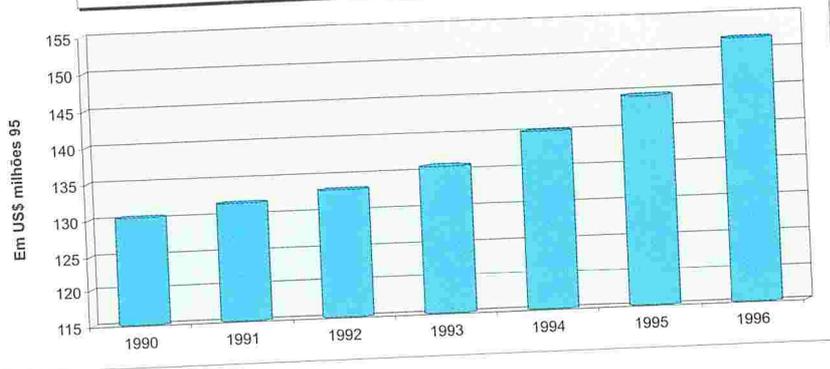


Tabela 47 - Parcela do DIBPD Financiada pelo Setor de Ensino Superior, não Governamental, como Porcentagem do PIB

	1990	1991	1992	1993	1994	Em US\$ milhões de 95	
						1995	1996
PIB ^(a)	605.174,9	611.421,5	608.094,9	638.041,7	675.385,4	703.912,3	723.340,3
Parcela Financiada do DIBPD ^(b)	130,3	131,7	133,0	135,7	140,0	144,3	151,5
Porcentagem (%)	0,0215%	0,0215%	0,0219%	0,0213%	0,0207%	0,0205%	0,0210%

Fontes: (a) Tabela 3, (b) Tabela 46

INDICADORES DE INSUMO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Indicadores
Estratégicos
Setoriais em
P&D
GOVERNO

INDICADORES DE INSUMO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Tabela 48 - Parcela do DIBPD Executada pelo Governo.

	1990	1991	1992	1993	1994	Em US\$ milhões de 95	
						1995	1996
Parcela Executada do DIBPD ⁽¹⁾	514,6	595,2	294,9	277,9	595,6	664,3	602,9

Fonte: Tabela 29.
Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

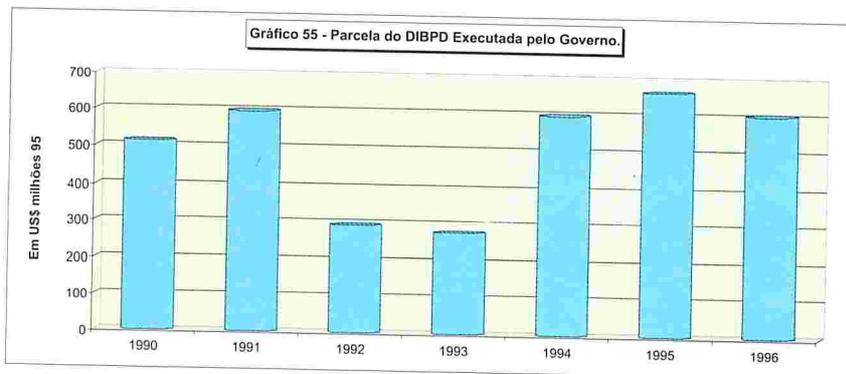


Tabela 49 - Parcela do DIBPD Financiada pelo Governo.

	1990	1991	1992	1993	1994	Em US\$ milhões de 95	
						1995	1996
Parcela Financiada do DIBPD ⁽¹⁾	2.002,0	2.009,1	1.613,9	2.132,9	3.131,7	3.166,6	3.136,5

Fonte: Tabela 28.
Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

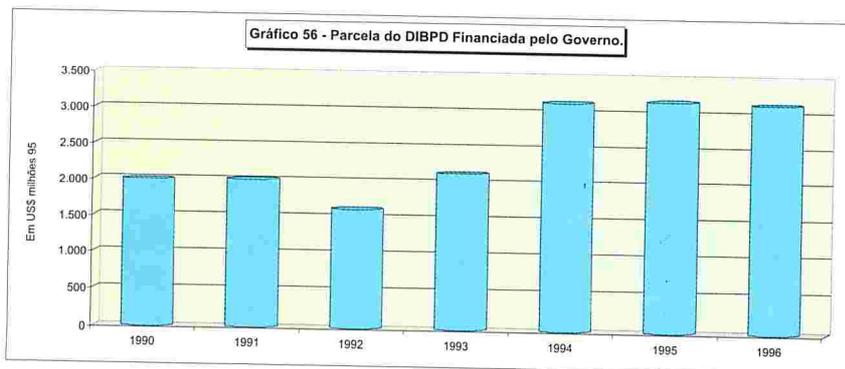


Tabela 50 - Despesa Realizada com Defesa pelo Governo em P&D como Percentagem da Parcela do DIBPD Financiada pelo Governo

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
	Em US\$ milhões de 95						
Despesa com Defesa	139,6	137,7	65,2	8,3	231,4	135,7	99,0
Parcela Financiada do DIBPD	2.002,0	2.009,1	1.613,9	2.132,9	3.131,7	3.166,6	3.136,5
Porcentagem (%)	6,97%	6,85%	4,04%	0,39%	7,39%	4,28%	3,16%

Fonte: MCT/CNPq/SUP/COOE e Tabela 28
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.



Tabela 51 - Despesa Civil Realizada pelo Governo como Percentagem da Parcela do DIBPD Financiada pelo Governo

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
	Em US\$ milhões de 95						
Despesa Civil (a)	1.862,4	1.871,4	1.548,7	2.124,5	2.900,2	3.030,9	3.037,5
Parcela Financiada do DIBPD (b)	2.002,0	2.009,1	1.613,9	2.132,9	3.131,7	3.166,6	3.136,5
Porcentagem (%)	93,03%	93,15%	95,96%	99,61%	92,61%	95,72%	96,84%

Fonte: (a) Tabela 50, (b) Tabela 28.
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.



INDICADORES DE INSUMO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Tabela 52 - Programas de Desenvolvimento Econômico como Porcentagem da Despesa Civil do Governo

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
	Em US\$ milhões de 95						
Programas de Desenvolvimento Econômico ⁽¹⁾	34,8	177,0	18,6	14,2	19,0	24,8	64,0
Despesa Civil	1.862,4	1.871,4	1.548,7	2.124,5	2.900,2	3.030,9	3.037,5
Porcentagem (%)	1,87%	9,46%	1,20%	0,67%	0,66%	0,82%	2,11%

Fonte: Tabela 51.

Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

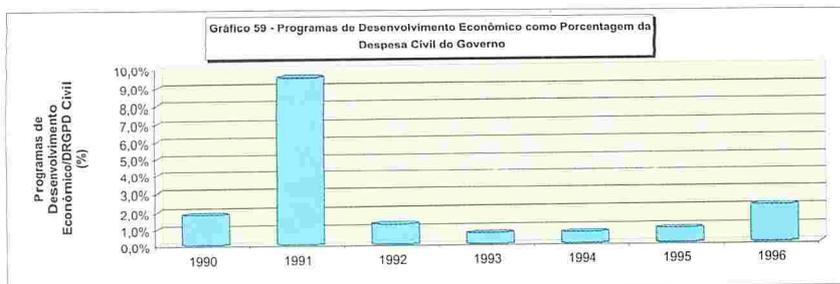


Tabela 53 - Programas de Saúde e Meio Ambiente como Porcentagem da Despesa Civil do Governo

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
	Em US\$ milhões de 95						
Programas de Saúde e Meio Ambiente ⁽¹⁾	97,0	124,1	96,7	82,6	89,9	94,3	93,3
Despesa Civil	1.862,4	1.871,4	1.548,7	2.124,5	2.900,2	3.030,9	3.037,5
Porcentagem (%)	5,21%	6,63%	6,24%	3,89%	3,10%	3,11%	3,07%

Fonte: Tabela 51.

Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

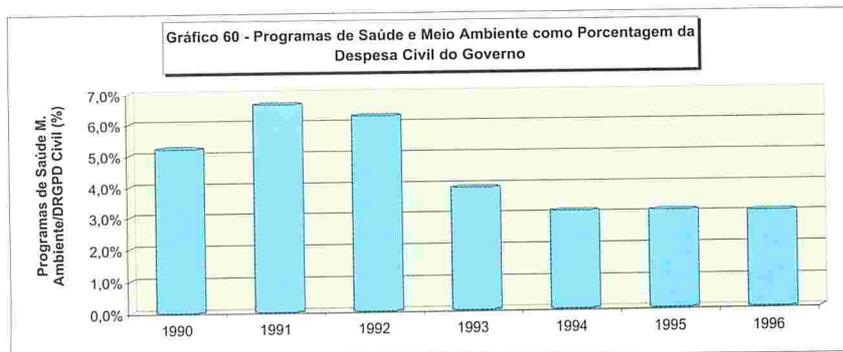


Tabela 54 - Programas Espaciais como Porcentagem da Despesa Civil do Governo

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
	Em US\$ milhões de 95						
Programas Espaciais	62,0	20,5	8,0	5,4	23,7	56,4	52,2
Despesa Civil	1.862,4	1.871,4	1.548,7	2.124,5	2.900,2	3.030,9	3.037,5
Porcentagem (%)	3,33%	1,09%	0,51%	0,25%	0,82%	1,86%	1,72%

Fonte: Tabela 51.
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

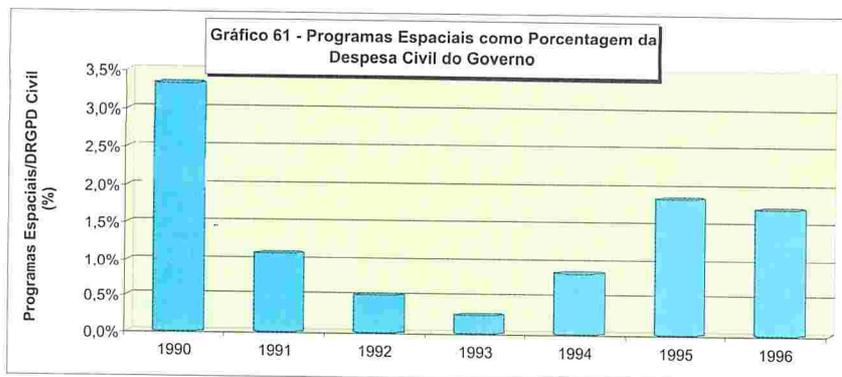


Tabela 55 - Programas de Pesquisa Não-orientada como Porcentagem da Despesa Civil do Governo

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
	Em US\$ milhões de 95						
Programas de Pesquisa não-orientada	596,2	627,3	526,5	1.138,3	1.357,4	1.356,7	1.210,8
Despesa Civil	1.862,4	1.871,4	1.548,7	2.124,5	2.900,2	3.030,9	3.037,5
Programas de Pesquisa não-orientada/DRGPD Civil (%)	32,01%	33,52%	33,99%	53,58%	46,80%	44,76%	39,86%

Fonte: Tabela 51.

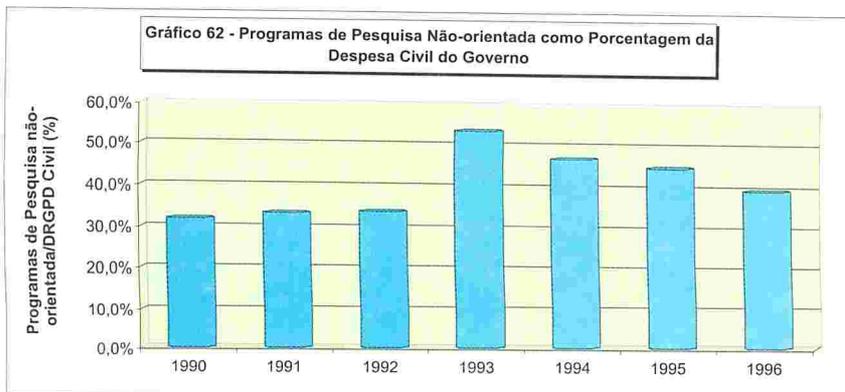
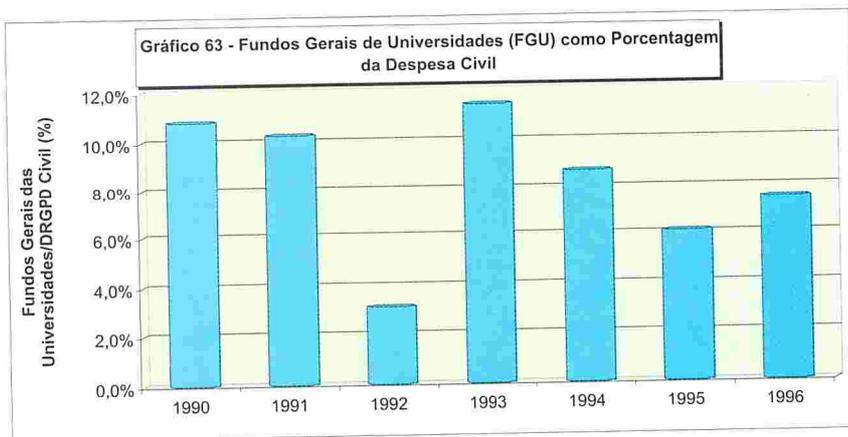


Tabela 56 - Fundos Gerais de Universidades (FGU) como Porcentagem da Despesa Civil

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
						Em US\$ milhões de 95	
Fundos Gerais das Universidades	201,3	191,8	48,4	243,4	252,4	184,1	228,6
Despesa Civil	1.862,4	1.871,4	1.548,7	2.124,5	2.900,2	3.030,9	3.037,5
Porcentagem (%)	10,81%	10,25%	3,12%	11,46%	8,70%	6,07%	7,53%

Fonte: Tabela 51.
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.



INDICADORES DE INSUMO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Indicadores

de

Produto

Produção
Científica

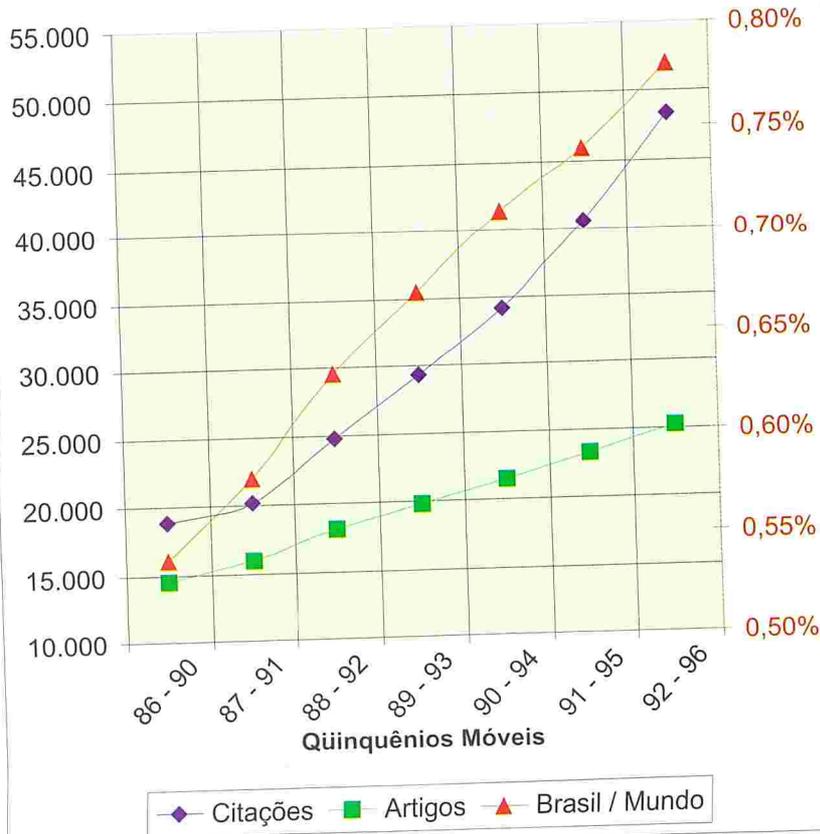
INDICADORES
DE
PRODUTO

Tabela 57 - Evolução da Produção Científica Brasileira

	86 - 90	87 - 91	88 - 92	89 - 93	90 - 94	91 - 95	92 - 96
Citações	18.850	20.193	24.738	29.266	34.099	40.612	48.406
Artigos	14.478	15.933	18.044	19.745	21.451	23.307	25.200
Brasil / Mundo	0,54%	0,58%	0,63%	0,67%	0,71%	0,74%	0,78%

Fonte: Base de Dados ISI
 Compilado por: MCT-PADCT/CNPq/SUP/COOE.

Gráfico 64 - Evolução da Produção Científica Brasileira



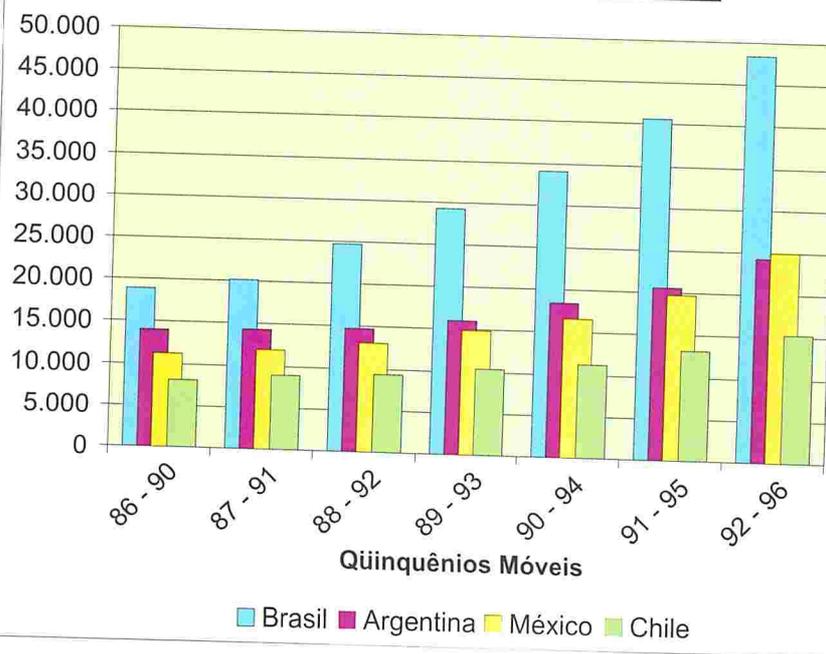
INDICADORES DE PRODUTO

Tabela 58 - Total de Citações de Artigos Científicos

	86 - 90	87 - 91	88 - 92	89 - 93	90 - 94	91 - 95	92 - 96
Brasil	18.850	20.193	24.738	29.266	34.099	40.612	48.406
Argentina	14.012	14.348	14.815	16.020	18.515	20.635	24.334
México	11.282	11.937	13.007	14.924	16.621	19.802	24.962
Chile	8.035	8.915	9.375	10.418	11.219	13.278	15.366

Fonte: Base de Dados ISI
 Compilado por: MCT-PADCT/CNPq/SUP/COOE.

Gráfico 65 - Total de Citações de Artigos Científicos



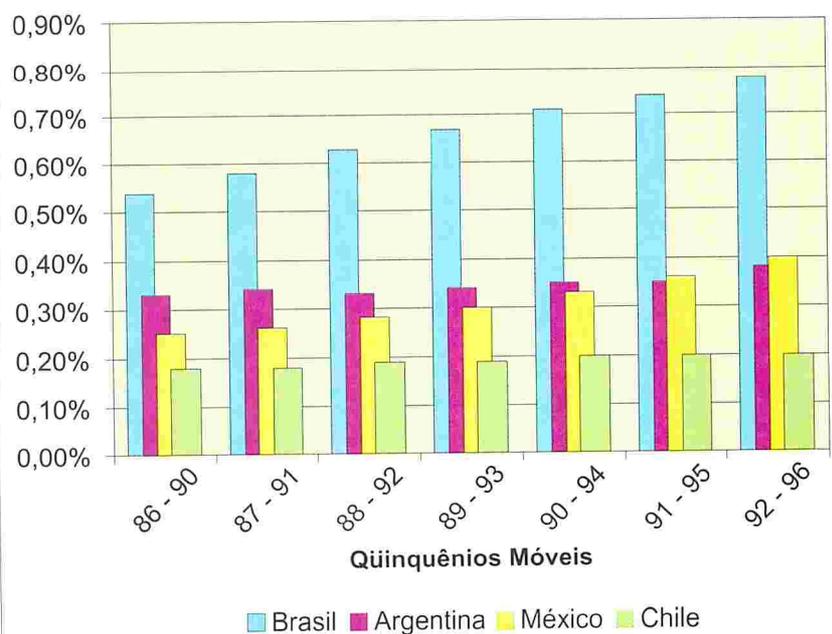
INDICADORES DE PRODUTO

Tabela 59 - Participação no Total de Publicações Científicas Mundiais.

	86 - 90	87 - 91	88 - 92	89 - 93	90 - 94	91 - 95	92 - 96
Brasil	0,54%	0,58%	0,63%	0,67%	0,71%	0,74%	0,78%
Argentina	0,33%	0,34%	0,33%	0,34%	0,35%	0,35%	0,38%
México	0,25%	0,26%	0,28%	0,30%	0,33%	0,36%	0,40%
Chile	0,18%	0,18%	0,19%	0,19%	0,20%	0,20%	0,20%

Fonte: Base de Dados ISI
 Compilado por: MCT-PADCT/CNPq/SUP/COOE.

Gráfico 66 - Participação no Total de Publicações Científicas Mundiais.



Patentes

INDICADORES
DE
PRODUTO

Tabela 60 - Pedidos de Patentes no Brasil

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Pedidos de Patentes	17.441	10.133	8.964	9.737	9.148	10.905	11.649

Fonte: Coordenação de Planejamento (CPLAN)/Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

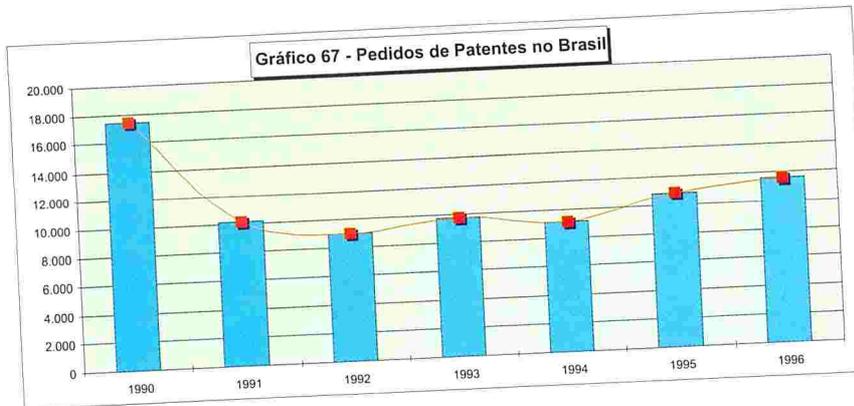
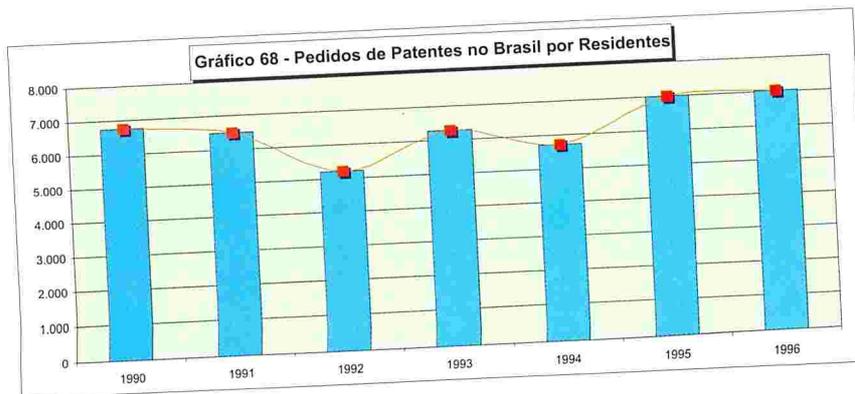


Tabela 61 - Pedidos de Patentes no Brasil por Residentes

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Pedidos de Patentes por Residentes	6.735	6.513	5.224	6.287	5.719	7.010	7.021

Fonte: CPLAN/INPI.
 Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.



INDICADORES DE PRODUTO

Tabela 62 - Pedidos de Patentes no Brasil de Não-residentes

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Pedidos de Patentes por Não-residentes	10.706	3.620	3.740	3.450	3.429	3.895	4.628

Fonte: CPLAN/INPI.
Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

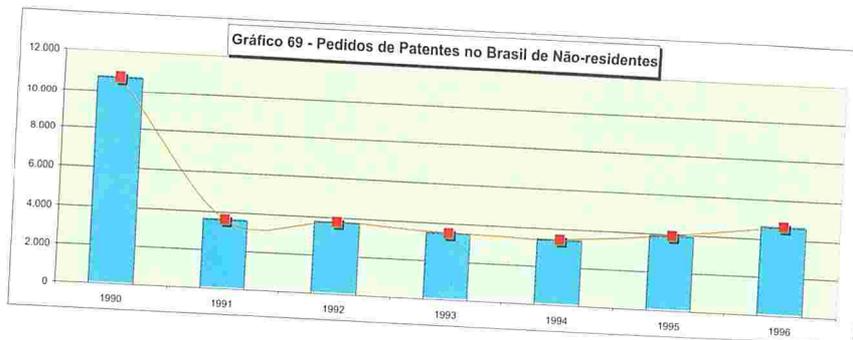


Tabela 63 - Pedidos Brasileiros de Patentes no Exterior

Pedidos Brasileiros de Patentes no Exterior	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Pedidos de Patentes por Não-residentes	722	1.127	842	1.303	1.569	ND	ND

Fonte: CPLAN/INPI.
Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.
Nota: ND - não disponível

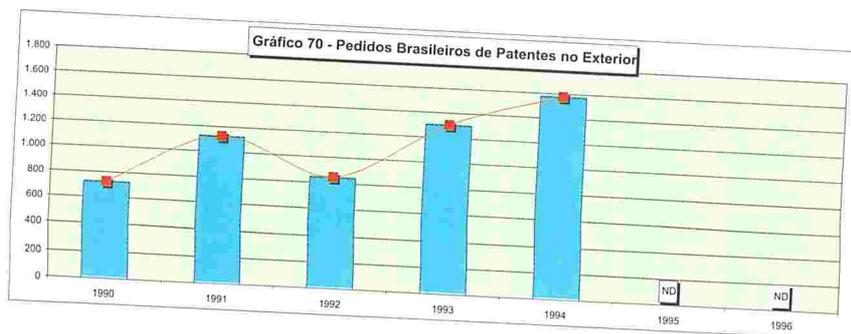


Tabela 64 - Taxa de Dependência (Pedidos de não-residentes/residentes)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Taxa de Dependência	0,16	0,56	0,72	0,55	0,60	0,56	0,66

Fonte: CPLAN/INPI.
Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

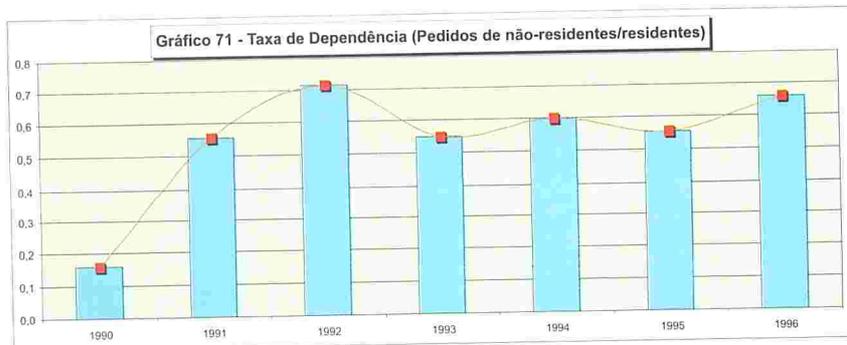


Tabela 65 - Taxa de Auto-suficiência (Pedidos de residentes/total Brasil)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Taxa de Auto-suficiência	0,39	0,64	0,60	0,65	0,63	0,64	0,60

Fonte: CPLAN/INPI.
Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

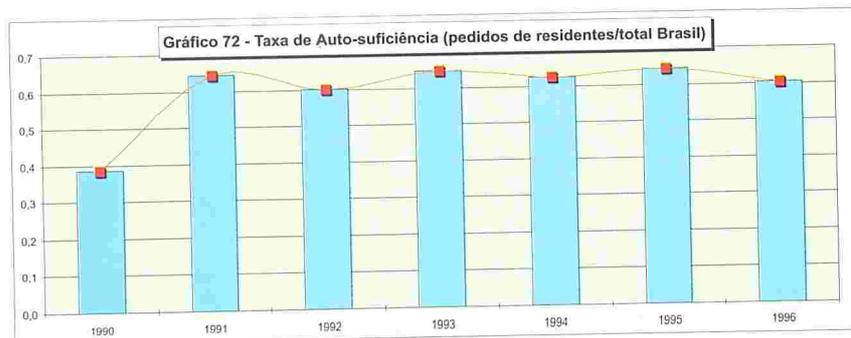


Tabela 66 - Coeficiente de Inventividade (Pedidos por residentes/10.000 habitantes)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Coeficiente de Inventividade	0,68	0,65	0,52	0,63	0,57	0,70	0,70

Fonte: CPLAN/INPI.
Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.

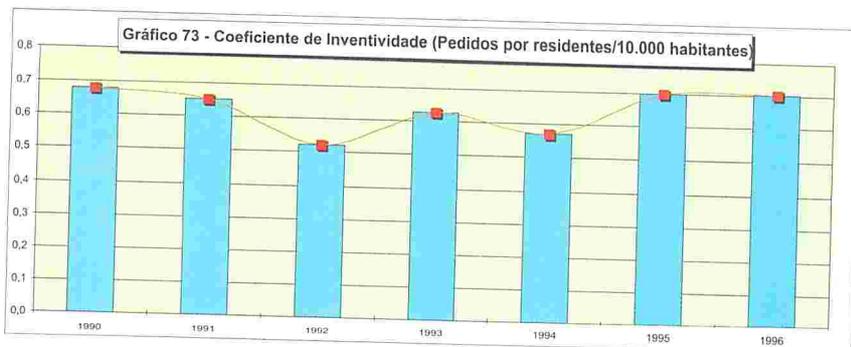
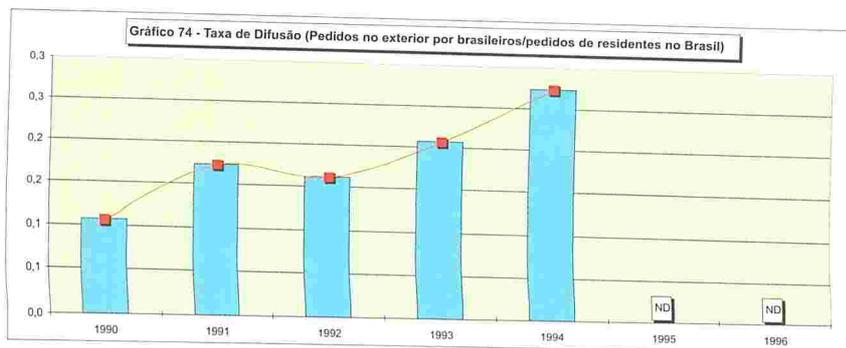


Tabela 67 - Taxa de Difusão (Pedidos no exterior por brasileiros/pedidos de residentes no Brasil)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Taxa de Difusão	0,11	0,17	0,16	0,21	0,27	ND	ND

Fonte: CPLAN/INPI.
Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COOE.
Nota: ND - não disponível



Balanco
de
Pagamentos
Tecnológicos

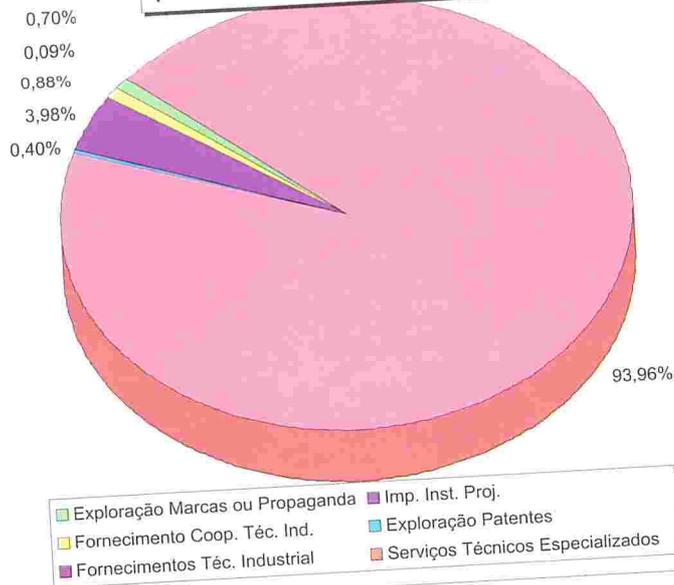
INDICADORES
DE
PRODUTO

Tabela 68 - Receitas por Modalidades de Contrato 1990-1996 US\$ Milhões de 95

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Exploração Marcas ou Propaganda	1,18	5,54	2,82	0,58	1,33	1,18	1,90
Imp. Inst. Proj.	ND	ND	ND	11,02	43,22	13,73	18,83
Fornecimento Coop. Téc. Ind.	7,11	ND	ND	4,14	4,53	4,37	4,15
Exploração Patentes	1,18	1,38	1,41	25	4,07	1,17	0,43
Fornecimentos Téc. Industrial	3,55	1,38	4,23	3,79	4,12	6,93	3,30
Serviços Técnicos Especializados	143,36	164,72	293,38	148,02	192,48	271,24	445,01
TOTAL	156,39	173,03	301,84	192,78	249,75	298,61	473,62

Fonte: Relatório Final projeto Balanço de Pagamento Tecnológico (BPT), Elaboração do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ) com base nos dados do Banco Central (BACEN)/Departamento Econômico DPEC/Diretoria de Balanço de Pagamentos DIBAP para o MCT, 1997
 Notas: Valores corrigidos pelo IGP-DI/FGV e convertidos em dólar pela taxa média de câmbio de 1995 (US\$ 1,00 = R\$ 0,918).
 ND - Não disponível

Gráfico 75 - Distribuição das Receitas por Modalidades de Contrato - 1996



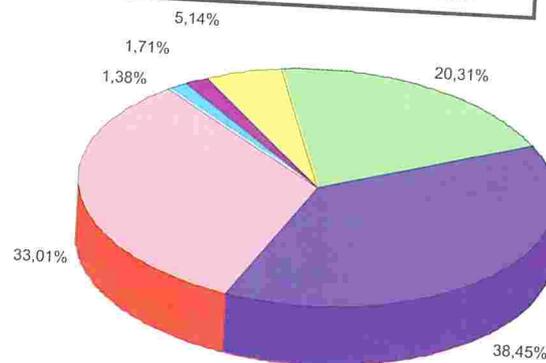
INDICADORES DE PRODUTO

Tabela 69 - Pagamentos por Modalidades de Contrato 1990-1996

	US\$ Milhões de 95						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Exploração Marcas ou Propaganda	ND	ND	ND	0,82	1,97	5,02	13,44
Imp. Inst. Proj.	ND	ND	ND	1,59	6,85	3,68	16,59
Fornecimento Coop. Téc. Ind.	40,28	12,46	14,10	18,28	57,59	26,59	49,97
Exploração Patentes	3,55	2,77	4,23	52,35	88,74	138,60	197,43
Fornecimentos Téc. Industrial	37,91	35,99	43,72	51,23	54,10	222,20	373,78
Serviços Técnicos Especializados	165,87	188,25	160,79	164,28	209,38	283,94	320,93
TOTAL	247,62	239,47	222,85	288,55	418,63	680,04	972,14

Fonte: Relatório Final projeto BPT, Elaboração do IE/UFRJ com base nos dados do BACEN/DPEC/DIBAP para o MCT, 1997
 Notas: Valores corrigidos pelo IGP-DI/FGV e convertidos em dólar pela taxa média de câmbio de 1995 (US\$ 1,00 = R\$ 0,918).
 ND - Não Disponível

Gráfico 76 - Distribuição das Despesas por Modalidades de Contrato - 1996



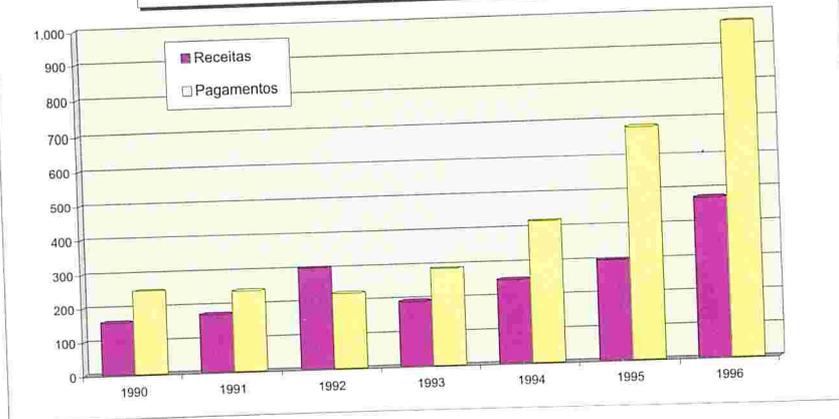
Exploração Marcas ou Propaganda Imp. Inst. Proj. Fornecimento Coop. Téc. Ind.
 Exploração Patentes Fornecimentos Téc. Industrial Serviços Técnicos Especializados

Tabela 70 - Receitas e Despesas no Balanço de Pagamentos Tecnológicos (BPT), 1990-1996 US\$ Milhões de 95

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Receitas	156,39	173,03	301,84	192,78	249,75	298,61	473,62
Pagamentos	247,62	239,47	222,85	288,55	418,63	680,04	972,14

Fonte: Relatório Final projeto BPT, Elaboração do IE/UFRJ com base nos dados do BACEN/DPEC/DIBAP para o MCT, 1997
 Notas: Valores corrigidos pelo IGP-DI/FGV e convertidos em dólar pela taxa média de câmbio de 1995 (US\$ 1,00 = R\$ 0,918).

Gráfico 77 - Totais das Receitas e Despesas na BPT; 1990-1996



INDICADORES DE PRODUTO

Tabela 71 - Taxa de Cobertura (Receitas/Pagamentos), 1990-1996

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
	US\$ Milhões de 95						
Receitas	156,39	173,03	301,84	192,78	249,75	298,61	473,62
Pagamentos	247,62	239,47	222,85	288,55	418,63	680,04	972,14
Taxa	0,63	0,72	1,35	0,67	0,60	0,44	0,49

Fonte: Relatório Final projeto BPT, Elaboração do IE/UFRJ com base nos dados do BACEN/DPEC/DIBAP para o MCT, 1997
 Notas: Valores corrigidos pelo IGP-DI/FGV e convertidos em dólar pela taxa média de câmbio de 1995 (US\$ 1,00 = R\$ 0,918).

Gráfico 78 - Taxa de Cobertura (Receitas/Pagamentos), 1990-1996

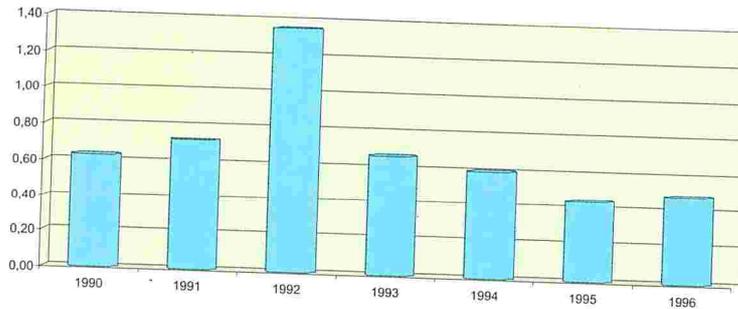
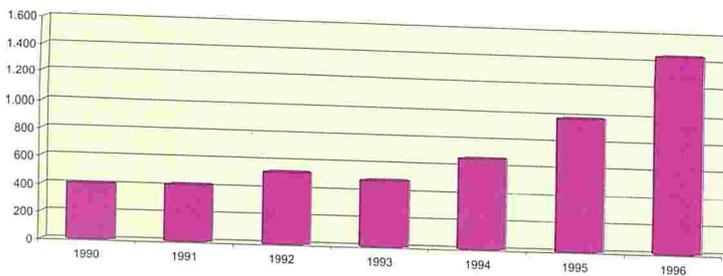


Tabela 72 - Transações Totais (Receitas + Pagamentos), 1990-1996

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
	US\$ Milhões de 95						
Receitas	156,39	173,03	301,84	192,78	249,75	298,61	473,62
Pagamentos	247,62	239,47	222,85	288,55	418,63	680,04	972,14
Trans. Totais	404	412	525	481	668	979	1.446

Fonte: Relatório Final projeto BPT, Elaboração do IE/UFRJ com base nos dados do BACEN/DPEC/DIBAP para o MCT, 1997
 Notas: Valores corrigidos pelo IGP-DI/FGV e convertidos em dólar pela taxa média de câmbio de 1995 (US\$ 1,00 = R\$ 0,918).

Gráfico 79 - Transações Totais (Receitas + Pagamentos), 1990-1996



INDICADORES DE PRODUTO

Tabela 73 - BPT em Países Selecionados - Comparação das Receitas e Pagamentos

Países	Ano	US\$ milhões	
		Receitas (A)	Pagamentos (B)
Alemanha	1993	7.287,2	10.281,1
EUA	1993	20.398,0	4.840,0
Reino Unido	1993	2.873,6	2.515,2
Japão	1993	3.600,4	3.264,2
Canadá	1991	926,1	919,9
França	1993	2.012,4	2.791,6
Suecia	1993	397,3	44,7
Noruega	1993	121,5	182,6
Itália	1993	939,3	1.641,4
Brasil	1996	480,5	986,3
Espanha	1993	896,6	1.929,9
México	1996	95,3	495,2
Finlândia	1993	43,4	307,4

Fontes: MCT/ Secretaria de Acompanhamento e Avaliação; e Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas 1996, México

INDICADORES DE PRODUTO

Gráfico 80 - BPT em Países Selecionados - Comparação das Receitas e Pagamentos

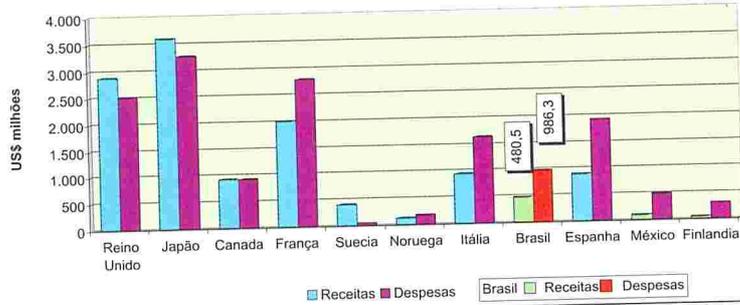


Tabela 74 - BPT em Países Selecionados - Comparação das Transações Totais

Países	Ano	US\$ milhões		
		Receitas (A)	Pagamentos (B)	Transações Totais (A+B)
EUA	1993	20.398,0	4.840,0	25.238,0
Alemanha	1993	7.287,2	10.281,1	17.568,3
Japão	1993	3.600,4	3.264,2	6.864,6
Reino Unido	1993	2.873,6	2.515,2	5.388,8
França	1993	2.012,4	2.791,6	4.804,0
Espanha	1993	896,6	1.929,9	2.826,5
Itália	1993	939,3	1.641,4	2.580,7
Canadá	1991	926,1	919,9	1.846,0
Brasil	1996	480,5	986,3	1.466,8
México	1996	95,3	495,2	590,5
Suecia	1993	397,3	44,7	442,0
Finlândia	1993	43,4	307,4	350,8
Noruega	1993	121,5	182,6	304,1

Fontes: MCT / SECAV; e Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas 1996, México

Gráfico 81 - BPT em Países Selecionados Comparação das Transações Totais em US\$ milhões

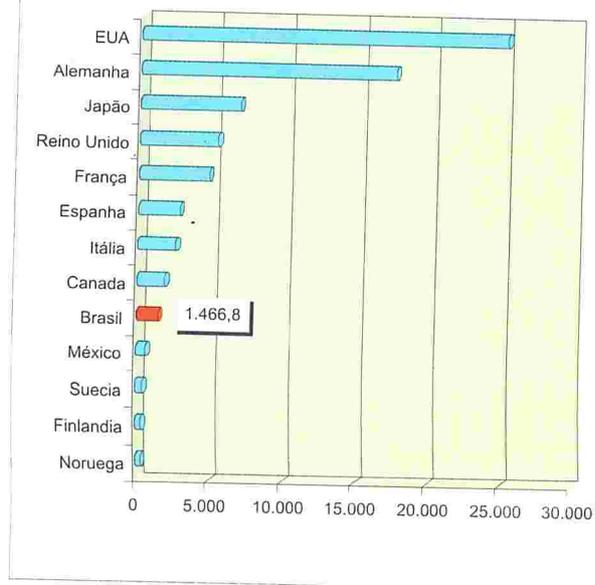
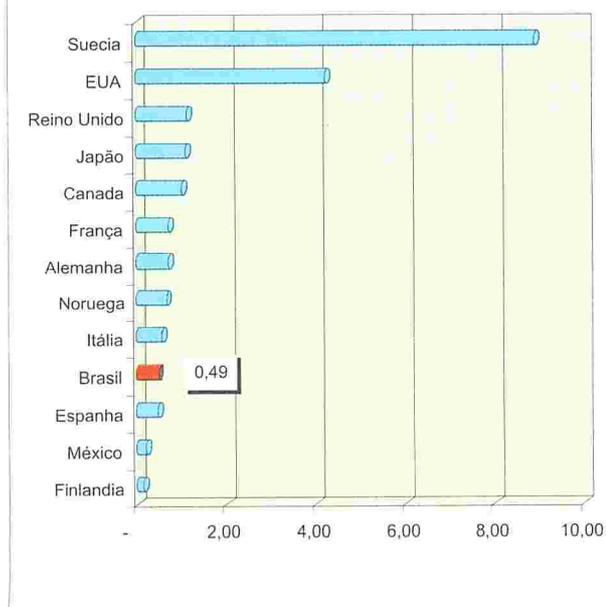


Tabela 75 - BPT em Países Selecionados - Comparação da Taxa de Cobertura

Países	Ano	US\$ milhões		
		Receitas (A)	Pagamentos (B)	Taxa de Cobertura (A/B)
Suecia	1993	397,3	44,7	8,89
EUA	1993	20398,0	4840,0	4,21
Reino Unido	1993	2873,6	2515,2	1,14
Japão	1993	3600,4	3264,2	1,10
Canadá	1991	926,1	919,9	1,01
França	1993	2012,4	2791,6	0,72
Alemanha	1993	7287,2	10281,1	0,71
Noruega	1993	121,5	182,6	0,67
Itália	1993	939,3	1641,4	0,57
Brasil	1996	480,5	986,3	0,49
Espanha	1993	896,6	1929,9	0,46
México	1996	95,3	495,2	0,19
Finlândia	1993	43,4	307,4	0,14

Fontes: MCT/SECAV; e Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas 1996, México

Gráfico 82 - BPT em Países Selecionados Comparação da Taxa de Cobertura



Anexo

Tabela A1 - Parcela do Dispêndio Interno Bruto em Ciência e Tecnologia (DIBCT), por Setores de Financiamento.

Setor	Em US\$ milhões de 95						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Empresas ⁽¹⁾	1.331,4	1.330,7	1.167,3	1.481,6	2.505,1	2.679,4	2.739,1
Estatais	421,0	420,8	369,1	468,5	575,7	563,9	634,3
Privadas	910,4	909,9	798,2	1.013,1	1.929,4	2.115,6	2.104,7
Ensino Superior ⁽²⁾	316,4	319,9	323,0	329,6	340,0	350,4	368,0
Federal	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Estadual e Municipal	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Particular	316,4	319,9	323,0	329,6	340,0	350,4	368,0
Governo ^(3 e 4)	4.323,8	4.205,9	3.604,1	4.342,0	5.381,3	5.398,2	5.753,7
Federal	3.375,4	3.138,5	2.548,9	3.069,4	4.033,3	4.060,5	4.212,9
Estadual	948,4	1.067,4	1.055,1	1.272,6	1.348,0	1.337,7	1.540,8
T O T A L	5.971,6	5.856,5	5.094,4	6.153,3	8.226,5	8.428,0	8.860,8

Fonte: MCT/CNPq/SUP/COOE e ANPEI.

Notas:

- Valores corrigidos pelo IGP-DI/FGV para 95 e convertidos em dólar pela taxa média de venda de 1995, fornecida pelo Banco Central do Brasil (US\$ 1,00 = R\$ 0,918).
- As estimativas relativas aos salários dos professores universitários foram feitas com base nos dados do INEP (www.inep.gov.br/censo/evolucao/) e na pesquisa da Associação dos Docentes da Universidade de Brasília - ADUNB (Boletim ADUNB, Ano 1, nº 1). Considerou-se que os salários das universidades estaduais, municipais e particulares fossem equivalentes aos das universidades federais em 1995.
- Em 1993 a Base de Dados ANPEI contava com 401 empresas; em 1994, 630 empresas; 1995, 651 empresas e 1996, 362 empresas.
- Os valores incluem uma estimativa de salários pagos aos professores das universidades particulares.
- Os valores incluem a Renúncia Fiscal do Governo referente as Leis nº 8.248/91, 8.661/93, 8.010/90 e 8.032/90.
- Os valores incluem uma estimativa de salários pagos aos professores das universidades federais, estaduais, municipais de acordo com o Manual Cambera
- O valor total de 1990 corresponde ao somatório de 24 estados; 1991, 22 estados; 1992, 21 estados; 1993, 23 estados; 1994, 27 estados; 1995, 22 estados e, 1996, 20 estados.

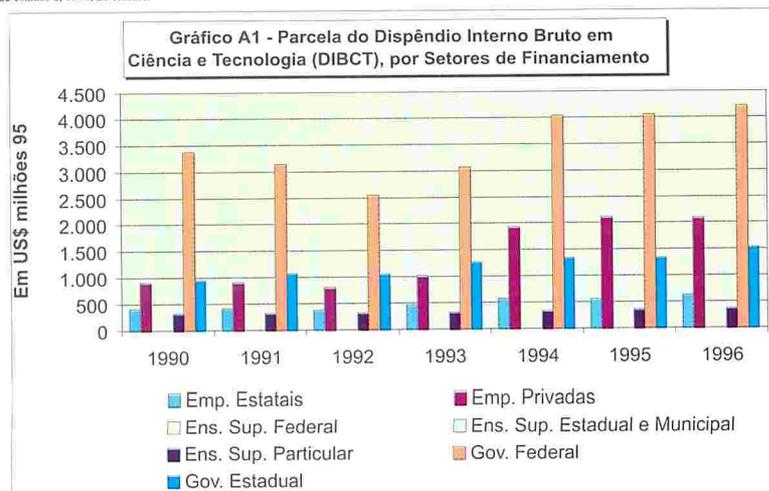


Tabela A2 - Parcela do Dispendio Interno Bruto em Ciência e Tecnologia (DIBCT) por Setores de Execução.

Setor	Em US\$ milhões de 95						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Empresas ^(1 e 2)	1.339,3	1.335,2	1.170,7	1.489,2	2.734,0	2.911,4	3.039,3
Estatais	421,0	420,8	369,1	468,5	575,7	563,9	634,3
Privadas	918,4	914,4	801,6	1.020,7	2.158,3	2.347,5	2.405,0
Ensino Superior ⁽³⁾	3.071,6	3.026,7	2.933,7	3.625,2	4.090,2	4.111,2	4.307,5
Federal	1.887,9	1.886,7	1.631,3	2.230,8	2.559,0	2.668,5	2.652,8
Estadual e Municipal	867,3	820,1	979,4	1.064,8	1.130,7	1.048,3	1.228,9
Particular	316,4	319,9	323,0	329,6	400,5	394,4	425,8
Governo	1.560,7	1.494,6	990,0	1.038,8	1.402,2	1.405,4	1.513,9
Federal	1.479,6	1.247,3	914,3	831,0	1.184,9	1.116,0	1.202,1
Estadual ⁽⁴⁾	81,1	247,3	75,7	207,8	217,3	289,3	311,9
TOTAL	5.971,6	5.856,5	5.094,4	6.153,3	8.226,5	8.428,0	8.860,8

Fonte: MCT/CNPq/SUP/COOE e ANPEI.

Notas:

1. Valores corrigidos pelo IGP-DI/FGV para 95 e convertidos em dólar pela taxa média de venda de 1995, fornecida pelo Banco Central do Brasil (US\$ 1,00 = 0,918).
2. As estimativas relativas aos salários dos professores universitários foram feitas com base nos dados do INEP (www.inep.gov.br/censo/evolucao/) e na pesquisa da Associação dos Docentes da Universidade de Brasília - ADUNB (Boletim ADUNB, Ano 1, nº 1). Considerou-se que os salários das universidades estaduais, municipais e particulares fossem equivalentes aos das universidades federais em 1995.
- (1) Em 1993 a Base de Dados ANPEI contava com 401 empresas; em 1994, 630 empresas; 1995, 651 empresas e 1996, 362 empresas.
- (2) Os valores incluem a Renúncia Fiscal do Governo referente as Leis nº 8.248/91, 8.661/93, 8.010/90 e 8.032/90.
- (3) Os valores incluem uma estimativa de salários pagos aos professores das universidades federais, estaduais, municipais e particulares, de acordo com o Manual Camberra.
- (4) O valor total de 1990 corresponde ao somatório de 23 estados; 1991, 21 estados; 1992, 20 estados; 1993, 23 estados; 1994, 27 estados; 1995, 21 estados e, 1996, 20 estados.

Gráfico A2 - Parcela do Dispendio Interno Bruto em Ciência e Tecnologia (DIBCT) por Setores de Execução.

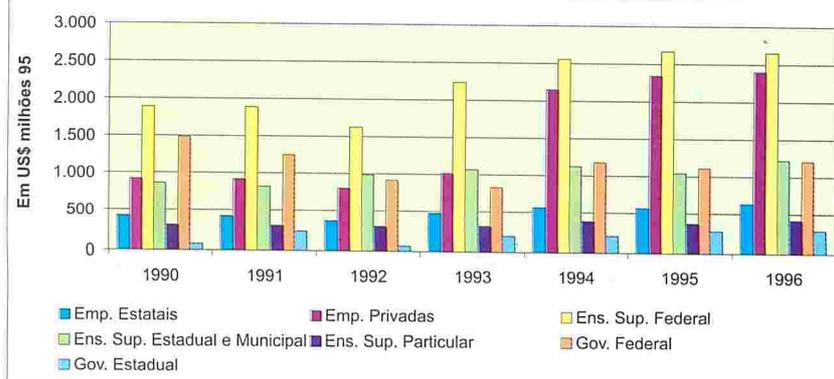


Tabela A3 - Dispêndio Interno Bruto em C&T por Setores de Financiamento e Execução, 1996

		Executado							Em US\$ milhões de 95	
		Empresas		Ensino Superior			Governo		Total	(%)
		Estatais	Privadas	Federal	Estadual e Municipal	Particular	Federal	Estadual		
Financiado	Empresas	Estatais	634,33	-	-	-	-	-	634,33	7,16
		Privadas	-	1.980,21	66,75	-	57,78	-	2.104,73	23,75
		Federal	-	-	-	-	-	-	-	-
		Estadual e Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-
		Particular	-	-	-	-	368,04	-	368,04	4,15
	Ensino Superior	Federal	-	-	-	-	-	1.202,06	4.212,88	47,55
		Estadual	-	-	-	1.228,89	-	-	1.540,78	17,39
	Governo	Federal	7,90	416,85	2.586,07	-	-	-	3.010,82	34,10
		Estadual	-	-	-	-	-	311,89	311,89	3,52
	Total (%)		642,23	2.397,06	2.652,81	1.228,89	425,82	1.202,06	8.860,76	
		7,25	27,05	29,94	13,87	4,81	13,57		3,52	

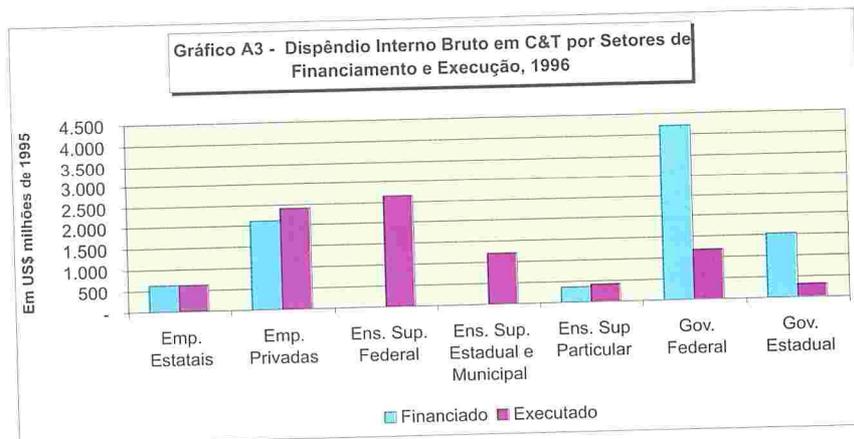


Tabela A4 - Dispendio Interno Bruto *Financiado/Executado* em Ciência e Tecnologia (C&T) - Empresas

Setor de Empresas	Em US\$ milhões de 95						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Estatais							
<i>Financiado</i>	421,0	420,8	369,1	468,5	575,7	563,9	634,3
<i>Executado</i>	421,0	420,8	369,1	468,5	575,7	563,9	634,3
Privadas							
<i>Financiado</i>	910,4	909,9	798,2	1.013,1	1.929,4	2.115,6	2.104,7
<i>Executado</i>	918,4	914,4	801,6	1.020,7	2.158,3	2.347,5	2.405,0

Tabela A5 - Dispendio Interno Bruto *Financiado/Executado* em Ciência e Tecnologia (C&T) - Ensino Superior

Setor Ensino Superior	Em US\$ milhões de 95						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Federal							
<i>Financiado</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Executado</i>	1.887,9	1.886,7	1.631,3	2.230,8	2.559,0	2.668,5	2.652,8
Estadual e Municipal							
<i>Financiado</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Executado</i>	867,3	820,1	979,4	1.064,8	1.130,7	1.048,3	1.228,9
Particular							
<i>Financiado</i>	316,4	319,9	323,0	329,6	340,0	350,4	368,0
<i>Executado</i>	316,4	319,9	323,0	329,6	400,5	394,4	425,8

Tabela A6 - Dispendio Interno Bruto *Financiado/Executado* em Ciência e Tecnologia (C&T) - Governo

Em US\$ milhões de 95

Setor Governo	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Federal							
<i>Financiado</i>	3.375,4	3.138,5	2.548,9	3.069,4	4.033,3	4.060,5	4.212,9
<i>Executado</i>	1.479,6	1.247,3	914,3	831,0	1.184,9	1.116,0	1.202,1
Estadual							
<i>Financiado</i>	948,4	1.067,4	1.055,1	1.272,6	1.348,0	1.337,7	1.540,8
<i>Executado</i>	81,1	247,3	75,7	207,8	217,3	289,3	311,9

Gráfico A4 - Dispendio Interno Bruto *Financiado/Executado* em Ciência e Tecnologia (C&T) - Governo Federal



Tabela B1 - Parcela do Dispêndio Interno Bruto em Ciência e Tecnologia (DIBCT), por Setores de Financiamento, Detalhamento

Setor	Em R\$ milhões de 96						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Governo	4.655,4	4.528,4	3.880,5	4.675,0	5.794,0	5.812,2	6.194,9
Federal	3.634,3	3.379,2	2.744,4	3.304,8	4.342,6	4.371,9	4.536,0
MCT [a]	904,9	805,6	586,8	996,7	1.240,0	1.297,5	1.313,5
Outros Ministérios [b]	1.664,4	1.472,5	1.060,1	1.173,6	1.534,6	1.510,3	1.503,8
Universidades Federais (1)	1.031,9	1.043,6	1.053,5	1.075,1	1.109,0	1.142,9	1.200,5
Renúncia Fiscal (2) [d,e,f]	33,1	56,5	44,0	59,4	459,0	421,2	518,2
Estadual e Municipal (3)	1.021,1	1.149,3	1.136,0	1.370,2	1.451,4	1.440,3	1.658,9
Fomento e Apoio	400,0	521,1	501,9	723,1	783,9	752,3	936,3
Universidades Estaduais (1)	621,1	628,2	634,2	647,1	667,6	688,0	722,6
Sector Empresarial (4) [b]	1.433,5	1.432,8	1.256,8	1.595,3	2.697,3	2.884,9	2.949,1
Estatais (5)	453,2	453,1	397,4	504,4	619,9	607,1	683,0
Privadas (5)	974,2	964,6	751,5	923,6	1.879,9	2.048,5	2.028,0
FINEP (6) (reembolsável)	6,1	15,1	107,9	167,2	197,5	229,3	238,1
Instituições Privadas de Ensino [a]	340,6	344,5	347,8	354,9	366,1	377,3	396,3
Universidades Particulares (7)	340,6	344,5	347,8	354,9	366,1	377,3	396,3
TOTAL	6.429,6	6.305,7	5.485,1	6.625,2	8.857,4	9.074,4	9.540,3

Fonte: [a] MCT/CNPq/SUP/COE; [b] ANPEI; [c] MCT/SECAV; [d] MCT/CNPq/DAD/SAD/CIMP; [e] MCT/SEPIN; [f] MCT/SETEC

Compilado por: MCT/CNPq/SUP/COE

Notas:

Valores corrigidos pelo IGP-DIFGV para 96

As estimativas relativas aos salários dos professores universitários foram feitas com base nos dados do INEP (www.inep.gov.br/censo/evolucao/) e na pesquisa da Associação dos Docentes da Universidade de Brasília - ADUNB (Boletim ADUNB, Ano 1, n° 1). Considerou-se que os salários das universidades estaduais, municipais e particulares fossem equivalentes aos das universidades federais em 1995.

Observações:

(1) Os valores correspondem aos salários pagos aos professores universitários, estimados com base nas estatísticas fornecidas pelo INEP, relativo ao número de professores em 1994, de acordo com o Manual Camberra.

(2) Os valores incluem a Renúncia Fiscal do Governo referente as Leis no 8.248/91, 8.661/93, 8.010/90 e 8032/90.

(3) O valor total de 1990 corresponde ao somatório de 24 estados; 1991, 22 estados; 1992, 21 estados; 1993, 23 estados; 1994, 27 estados; 1995, 22 estados e, 1996, 20 estados.

(4) Em 1993 a Base de Dados ANPEI contava com 401 empresas; em 1994, 630 empresas; 1995, 651 empresas e 1996, 362 empresas.

(5) Valores de 1990 a 1992 estimados com base na participação das empresas no dispêndio total de 1993

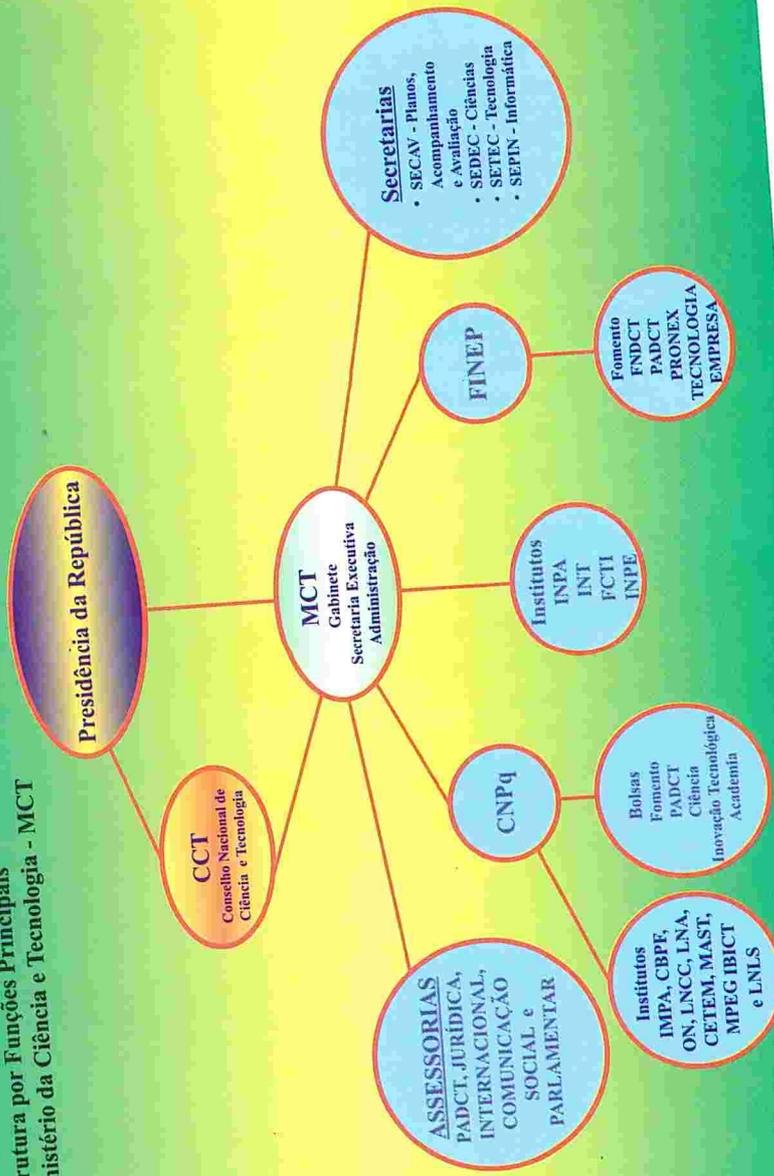
(6) Empréstimos da FINEP às empresas

(7) Os valores representam uma estimativa de salários pagos aos professores das universidades particulares, de acordo com o Manual Camberra

Tabela B2 - Dispêndio Interno Bruto em C&T (DIBCT) como Porcentagem do PIB

Dispêndio/PIB	Em R\$ milhões de 96						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
PIB	651.589,5	658.315,1	654.733,4	666.977,0	727.184,9	757.899,6	778.820,4
DIBFCT	6.429,6	6.305,7	5.485,1	6.625,2	8.857,4	9.074,4	9.540,3
DIBFCT/PIB (%)	0,99	0,96	0,84	0,96	1,22	1,20	1,22

**Estrutura por Funções Principais
Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT**



Fonte: MCT/SECAV

SIGLAS DO ANEXO

CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
SECAV	Secretaria de Acompanhamento e Avaliação
SEDEC	Secretaria de Desenvolvimento Científico
SETEC	Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico
SEPIN	Secretaria de Política de Informática e Automação
PADCT	Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FNDCT	Fundo Nacional para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico
PRONEX	Programa de Apoio a Núcleos de Excelência
INPA	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
INT	Instituto Nacional de Tecnologia
CTI	Fundação Centro Tecnológico para Informática
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IMPA	Instituto de Matemática Pura e Aplicada
CBPF	Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas
ON	Observatório Nacional
LNCC	Laboratório Nacional de Computação Científica
LNA	Laboratório Nacional de Astrofísica
CETEM	Centro de Tecnologia Mineral
MAST	Museu de Astronomia e Ciências Afins
MPEG	Museu Paraense Emílio Goeldi
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
LNLS	Laboratório Nacional de Luz Síncrotron

N
D



30.472