



CTInfra
Secretaria Técnica
do Fundo de Infra-estrutura

Aporte de equipamentos para
instituições de ensino superior
e de pesquisa
através da ação de fomento de agências
federais e estaduais e outros órgãos

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
Ciência, Tecnologia e Inovação



**CT-INFRA
SECRETARIA TÉCNICA**

**PROJETO: O APORTE DE EQUIPAMENTOS PARA
INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR E DE
PESQUISA ATRAVÉS DA AÇÃO DE FOMENTO DE
AGÊNCIAS FEDERAIS, ESTADUAIS E OUTROS
ÓRGÃOS RELEVANTES**

NOTA TÉCNICA: 05/02

**BENS DE CAPITAL EM PROJETOS DE PESQUISA
APOIADOS PELO CNPq: 2000-2002**

JUNHO /2002

1- Introdução

Um dos objetivos centrais do CT-INFRA é capacitar instituições com instrumental adequado para o desenvolvimento de suas atividades de pesquisa científica e tecnológica. Esta capacitação poderá ser efetivada pelo aporte de novos equipamentos ou pela recuperação de instrumental já existente.

Para que este papel seja desempenhado o mais adequadamente possível é relevante que se conheça a realidade presente, neste segmento, das instituições de pesquisa. Para tal se propõe desenvolver um conjunto de estudos e diagnósticos sobre a situação das instituições de ensino superior e de pesquisa, com relação à infra-estrutura implantada de equipamentos científicos.

Estes estudos e diagnósticos contemplarão três componentes principais:

1 - análise do aporte de equipamentos para instituições de ensino superior e de pesquisa através da ação de fomento de agências federais, estaduais e outros órgãos relevantes.

2 – Equipamentos para pesquisa: a visão do pesquisador

3 – Equipamentos de pesquisa: a importação de bens

O presente estudo se insere no primeiro tema, onde se desenvolve um esforço para mapear a ação de fomento, na última década, contemplando a alocação de equipamentos e outros bens de capital efetuada por agências federais e estaduais de apoio à pesquisa.

O resultado, que agora é apresentado, mostra uma análise dos bens de capital em projetos de pesquisa apoiados pelo CNPq no período 2000-2002. Este estudo foi efetuado com base numa análise das informações existentes no sistema de patrimônio do CNPq. Todo equipamento alocado pelo CNPq a um pesquisador ou instituição é registrado em seu sistema de patrimônio como bem em comodato, permitindo sua identificação. Existem dados disponíveis, com formato variável, para o período 1990-2002.

A presente Nota Técnica abrange uma análise para o período 2000-2002. Embora já apresente resultados interessantes, tem o objetivo adicional de definir uma metodologia a ser utilizada para todo o conjunto de dados.

2- Definições

Para uma análise mais acurada da distribuição dos bens de capital que compõe a infra-estrutura de pesquisa no Brasil serão utilizadas algumas categorias que tem como objetivo agregar os bens de capital de acordo com o seu tipo (espécie) e valor. Quanto ao tipo os bens de capital podem ser:

- a) *Equipamentos de Informática*: computadores, impressoras, scanners, gravadores de Cd-Rom, equipamentos avulsos (teclados, mouses, placas de memória, placas-mãe, modems, monitores, kits multi-mídia, processadores, cabos, estabilizadores e demais peças de suporte, etc.).
- b) *Equipamentos de uso exclusivo/prioritário em pesquisa*: cromatógrafos, espectrômetros, microscópios de tipos diversos, equipamentos de bioanálise, telescópios de tipos diversos, instrumentos de aferição eletrônica e/ou analógica, equipamentos de uso médico-hospitalar de alto conteúdo tecnológico requisitados por pesquisadores como aparelhos de ultra-som, aparelhos de ecografia, tomógrafos, equipamentos de apoio como agitadores magnéticos, estufas especiais e etc.
- c) *Veículos*: automóveis, caminhões de tipos diversos, furgões de tipos diversos, aeroplanos de tipos diversos, embarcações de tipos diversos.
- d) *Peças de mobiliário e escritório*.
- e) *Ferramentas, Máquinas e Utensílios*: Tornos mecânicos ou eletrônicos, compressores, motores elétricos, equipamentos de soldagem convencional, geradores, ferramentas manuais, ferramentas elétricas ou eletrônicas.
- f) *Eletro-domésticos*: Condicionadores de ar, liquidificadores, aparelhos de TV, aparelhos de som, etc
- g) *Livros*

No que tange ao valor os bens de capital que compõem a infra-estrutura de pesquisa no Brasil serão divididos em 4 categorias:

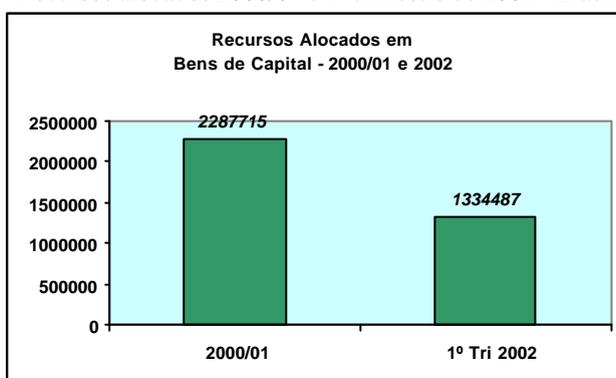
- I – Até 1.000 reais
- II – De 1.001 até 10.000 reais
- III – De 10.001 até 50.000 reais
- IV – Acima de 50.000 reais

Os dados neste diagnóstico serão agregados de acordo com as regiões geográficas brasileiras (Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul). Deve-se esclarecer que as informações apresentadas neste documento foram obtidas através da análise da relação de bens do CNPq dos anos 2000/2001 e do primeiro trimestre de 2002. As diferenças nos números totais (número de itens e valor) são resultado da exclusão de informações duplicadas e/ou não consistentes, como por exemplo, a atribuição de valores aos bens de capital menores que R\$ 1,00.

3 - Resultados Agregados

Durante o biênio de 2000/01 foram alocados aproximadamente 2,2 milhões de reais na compra de bens de capital para infra-estrutura de pesquisa. No primeiro trimestre de 2002 os investimentos giraram em torno de 1,3 milhões, sendo que este volume de recursos corresponde a 58,3% do total aplicado nos anos de 2000 e 2001. Este dado demonstra uma tendência de aumento dos recursos aplicados pelo CNPq para compra de bens de capital para a pesquisa. Cabe ressaltar ainda que os Fundos Setoriais, que tem por objetivo captar recursos para o financiamento de projetos e programas de desenvolvimento científico e tecnológico de diversos setores econômicos, foram criados entre 2000 e 2001 e começaram a operar de maneira efetiva no financiamento de projetos em 2002.

Gráfico 1
Recursos alocados 2000/01 e 1º trimestre de 2002 - Brasil



De modo geral a distribuição dos recursos do ano 2000 até o primeiro trimestre de 2002 reflete a desigualdade estrutural entre as regiões do país, onde 64% do volume total de recursos foi repassado para a região Sudeste e apenas 4% foi repassado à região Norte, sendo que o Centro-Oeste participou igualmente com 4%. O Nordeste e o Sul tiveram o mesmo percentual de participação, 14%.

Gráfico 2
Distribuição dos recursos alocados 2000/01 e 1º trimestre de 2002, por região



Desagregando os dados nos dois períodos determinados pelas relações de bens do CNPq, o biênio 2000/01 e o 1º trimestre de 2002, observa-se um movimento de dispersão dos recursos entre as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

No período 2000/2001, analisando-se em separado o eixo Norte, Nordeste e Centro-Oeste, observou-se que do total aplicado nacionalmente o Nordeste recebeu 18% , o Norte alocou 2% e o Centro-Oeste 2%. No primeiro trimestre de 2002 este quadro alterou-se substancialmente, sendo que a Região Nordeste diminuiu a sua participação para 8% do total aplicado, o Norte aumentou a seu volume de recursos para 9% do total e o Centro-Oeste incrementou sua participação para 6% do total dos recursos investidos nacionalmente em infra-estrutura de pesquisa.

Gráfico 3
Distribuição dos Recursos alocados em bens de capital, por região
2000/01

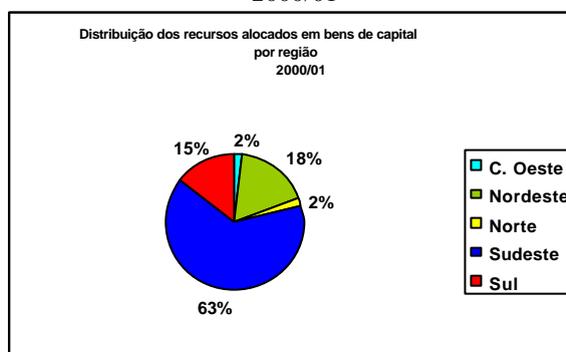
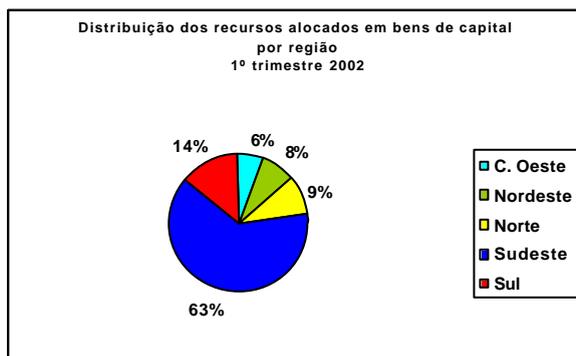


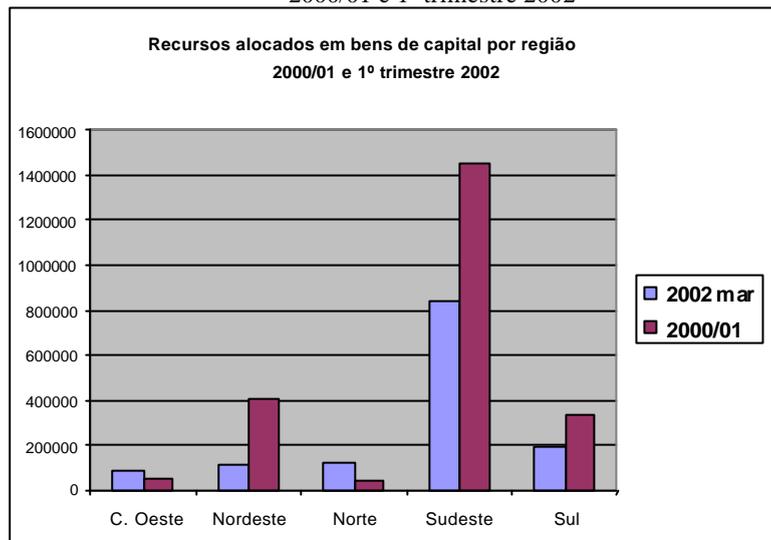
Gráfico 4
Distribuição dos Recursos alocados em bens de capital, por região
1º trimestre de 2002



O montante de recursos aplicados adquire um caráter diferenciado em cada região se compararmos as informações de 2000/01 e do 1º trimestre de 2002. Os recursos aplicados nas regiões Norte e Centro-Oeste no 1º trimestre de 2002 superaram o total de aplicações efetuadas no biênio 2000/2001. Na região Norte o total de investimentos passou de R\$ 41.464,00, em 2000/01 para R\$ 121.173,00 no primeiro trimestre de 2002, ou seja, um

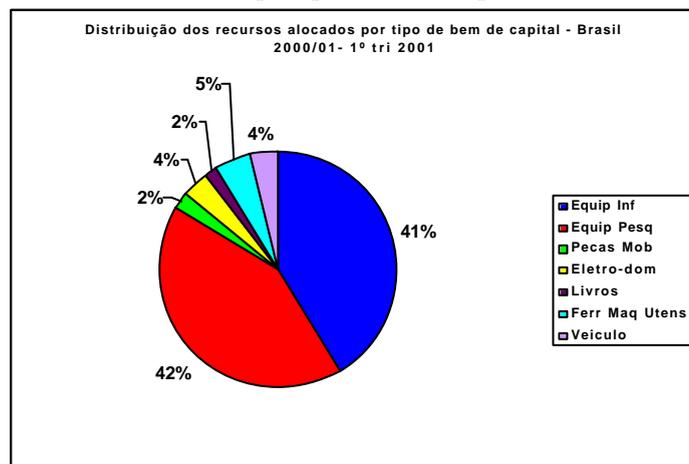
aumento de 292%. A região Centro-Oeste apresentou o mesmo perfil, embora de forma um pouco menos expressiva, passando de R\$ 48.748,00 em 2000/01 para R\$ 80.987,00 no primeiro trimestre de 2002, um incremento de 166%.

Gráfico 5
Recursos Alocados em bens de capital por região
2000/01 e 1º trimestre 2002



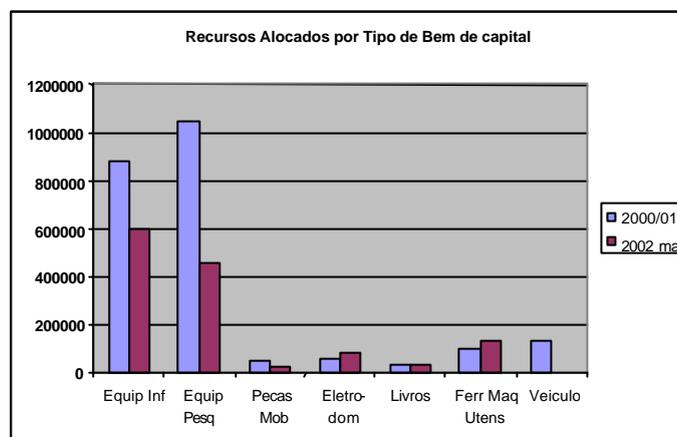
Entre o ano 2000 e o 1º trimestre de 2002 a maior parte dos recursos demandados foram aplicados na aquisição de equipamentos de pesquisa com 42% e na compra de equipamentos de informática com 41%.

Gráfico 6
Distribuição dos recursos alocados por tipo de bem de capital – Brasil – 2000 – 1º tri 2002



No que tange aos equipamentos de pesquisa, o total investido até o primeiro trimestre de 2002 que foi de R\$ 458.094,00 o que corresponde a 43,8% dos R\$ 1.045.244,00 aplicados em 2000/01. Os dados levantados apontam para uma tendência de ampliação dos gastos com a compra de equipamentos de informática, pois o somatório dos recursos empregados na aquisição deste tipo de equipamento, até o primeiro trimestre de 2002, foi da ordem de R\$ 599.864,00 correspondendo a 68% do total aplicado no período de 2000/01, que foi de R\$ 881.544,00.

Gráfico 7
Recursos Alocados por tipo de equipamento – Brasil
2000/01 ao 1º trim de 2002



O montante alocado com equipamentos de pesquisa apresentou uma ligeira retração, passando de 46% do total aplicado em 2000/01 para 34% até o 1º trimestre de 2002. O comportamento inverso pode ser atribuído aos gastos com equipamentos de informática que passaram de 39% em 2000/01 para 46% dos totais investidos em bens de capitais até o primeiro trimestre de 2002. Como pode ser observado nos gráficos 8, 9 e 10

Gráfico 8
Distribuição dos recursos alocados por tipo de bem de capital - Brasil
2000/01

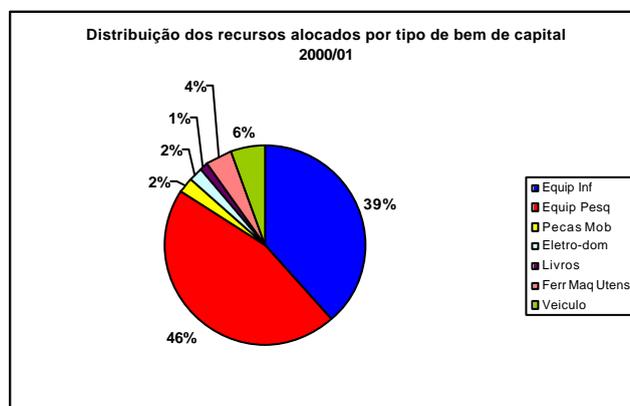


Gráfico 9
Distribuição dos recursos alocados por tipo de bem de capital - Brasil
2000/01

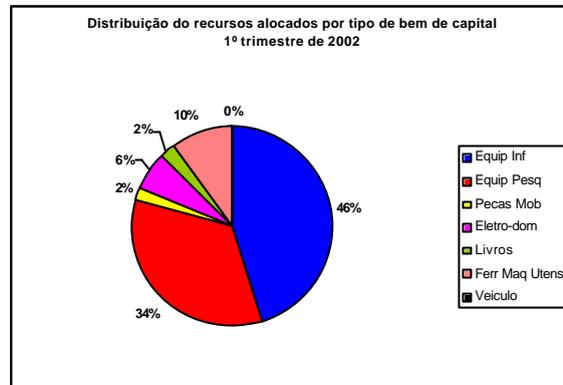
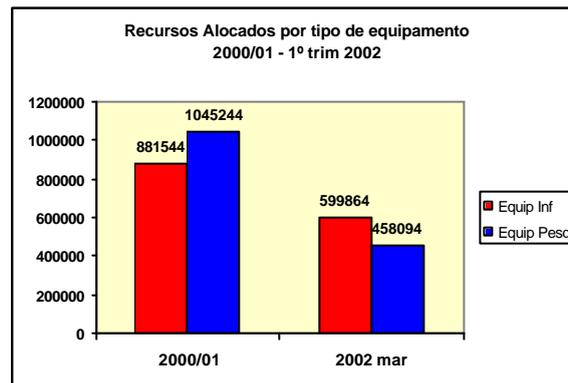
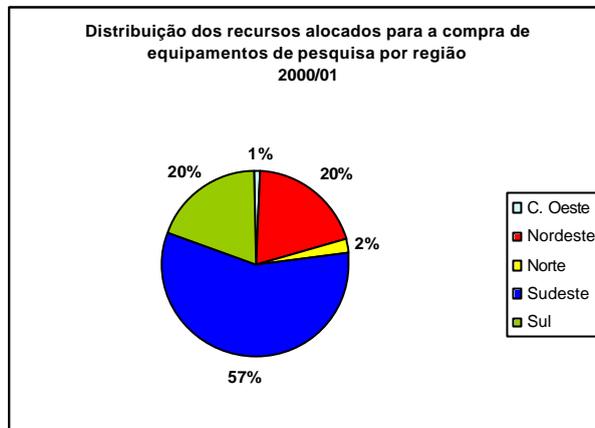


Gráfico 10
Recursos alocados tipo de bem de capital - Brasil
2000/01 – 1º trim de 2002



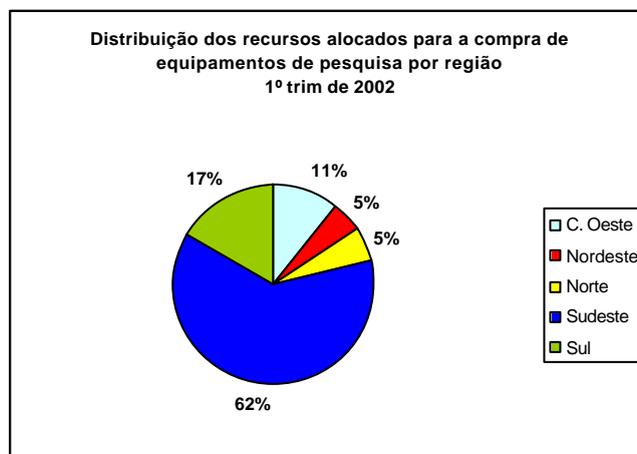
No que tange mais especificamente aos equipamentos de pesquisa 57% dos recursos foi destinada à Região Sudeste no biênio 2000/01. As regiões Sul e Nordeste tiveram o mesmo percentual de participação com 20%, a Região Norte ficou com 2% e a região Centro-Oeste com apenas 1% do total de recursos para a aquisição de instrumentos de pesquisa no mesmo período.

Gráfico 11
 Distribuição dos recursos alocados para a compra de equipamentos de pesquisa, por região – 2000/01



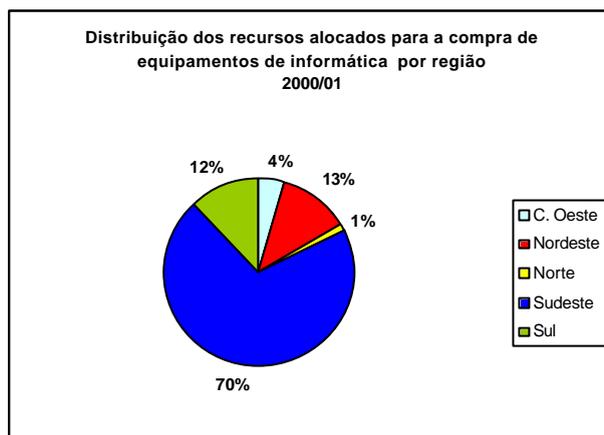
Até o primeiro trimestre de 2002 a distribuição de recursos para a aquisição de equipamentos de pesquisa apresentou algumas modificações. O Sudeste expandiu sua participação, passando de 57%, no biênio 2000/01 para 62% no primeiro trimestre de 2002. A região Nordeste teve uma forte retração passando de 20% para 5% do total dos recursos no mesmo período. A região Sul também diminuiu sua participação, mas de forma um pouco menos acentuada, passando de 20% para 17%. O Norte e o Centro-Oeste ampliaram de maneira significativa sua participação. A região Norte passou de 2% para 5% e o Centro-Oeste saltou de 1% para 11% a sua participação no total de recursos alocados para a compra de equipamentos de pesquisa até o primeiro trimestre de 2002.

Gráfico 12
 Distribuição dos recursos alocados para a compra de equipamentos de pesquisa por região – 1º trimestre de 2002



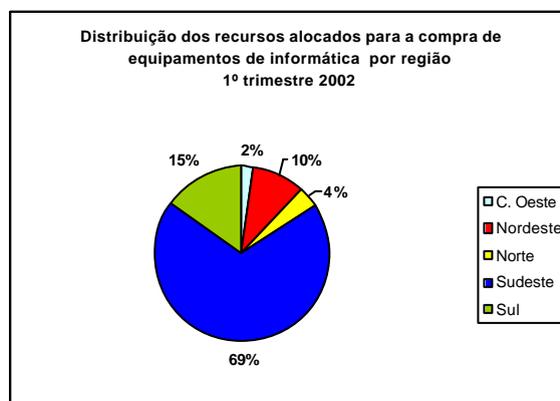
A distribuição de recursos para aquisição de equipamentos de informática no biênio 2000/01 reflete, também, as desigualdades estruturais entre as regiões brasileiras. A região Sudeste ficou com 70% dos investimentos, sendo que o Nordeste ficou com 13%, o Sul com 12% e o Centro-Oeste com 4% do total dos recursos. A região Norte obteve apenas 1% do volume total dos recursos para a compra de equipamentos de informática.

Gráfico 13
Distribuição dos recursos alocados para a compra de equipamentos de informática por região – 2000/01



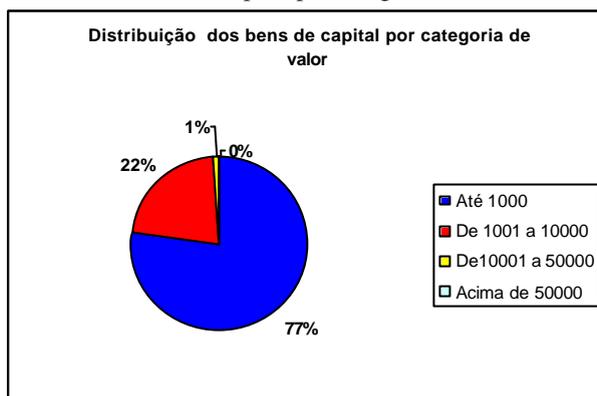
O perfil da participação das regiões brasileiras na distribuição dos recursos destinados à aquisição de equipamentos de informática no primeiro trimestre de 2002 não se alterou de forma substancial. A maior parte dos recursos continuou concentrada na Região sudeste com 69%. A Região sul aumentou sua participação, passando de 12% em 2000/01, para 15% no primeiro trimestre de 2002. O Nordeste reduziu sua participação de 13% para 10%, e o Centro-Oeste diminuiu de 4% para 2%. A região Norte ampliou sua participação passando de 1%, em 2000/01, para 4% até o primeiro trimestre de 2002.

Gráfico 14
Distribuição dos recursos alocados para a compra de equipamentos de informática por região – 1º trim 2002



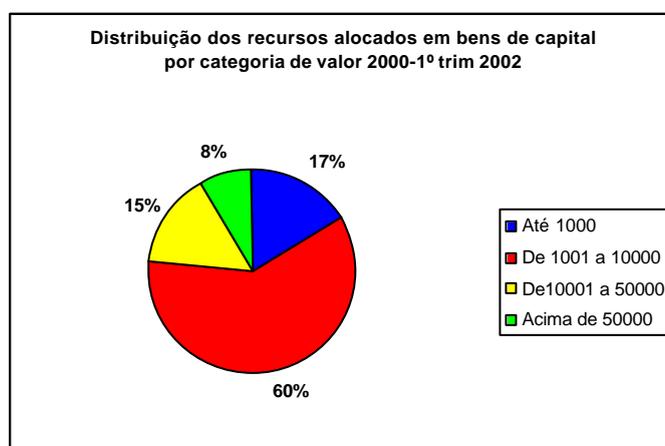
O número total de bens relacionados pelo CNPq no período 2000/01 até o primeiro trimestre de 2002 foi de 3361, sendo que 77% destes tem valor estimado em até R\$ 1.000,00; 22% têm o seu valor estipulado entre R\$ 1.001 e 10.000, 1% tem valor entre R\$ 10.001 e 50.000 e 0,10% tem valor superior a R\$ 50.000,00.

Gráfico 15
Distribuição da quantidade dos Bens de Capital por categoria de valor, Brasil, 2000 – 1º trim 2002



A análise mais acurada das relações de bens fornecidas pelo CNPq revela que o valor total dos recursos aplicados na compra de bens de capital foi de R\$ 3.426.798,00. Deste total 60% (R\$ 2.045.668,00) foram canalizados para a compra de bens de capital cujo valor está estimado entre R\$ 1.001 e 10.000. O valor destinado a compra de bens cujo valor está abaixo de R\$ 1.001,00 foi de R\$ 572.422,00 perfazendo 17% do total. Os bens acima de R\$ 10.001 consumiram 15% do montante e os avaliados em mais de R\$ 50.001,00 mobilizaram 8% dos recursos totais.

Gráfico 16
Distribuição dos recursos alocados em bens de capital por categoria de valor - Brasil
2000 – 1º trimestre de 2002



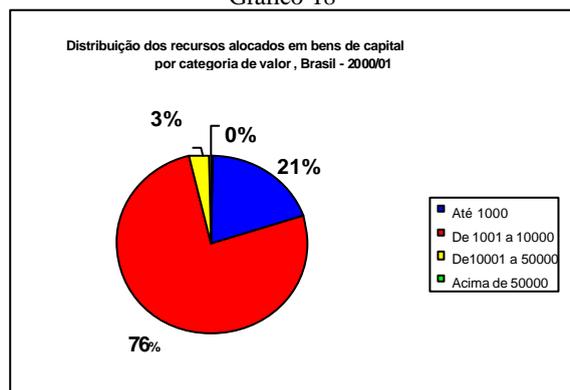
Estes dados, quando desagregados nos dois períodos temporais definidos pelas relações de bens, apresentam aspectos diferenciados. No período 2000/01 existe uma distribuição maior dos recursos no que se refere às categorias de valor. Do total dos recursos, 51% foram canalizados para a compra de bens avaliados entre R\$ 1.001 a 10.000, outros 21% foram para bens cujo valor encontra-se entre R\$ 10.001 e 50.000. Os bens avaliados abaixo de R\$ 1.001 correspondem a 15% do total e os bens de alto valor, ou seja, aqueles avaliados acima de R\$ 50.000 perfazem 13% do total. (ver gráfico 17).

Gráfico 17



Até o primeiro trimestre de 2002 o percentual de recursos necessários para a compra de bens de capital com valor entre R\$ 1.001 e R\$ 10.000 foi de 76%. Para a aquisição de bens de capital de valor abaixo de R\$ 1.001 foram gastos 21% dos recursos e para a compra de bens entre R\$ 10.001 e 50.000 foram necessários 3% do total. Até o mês de março de 2002 nenhum bem acima de R\$ 50.000 foi financiado pelo CNPq para instituições de pesquisa. (ver gráfico 18).

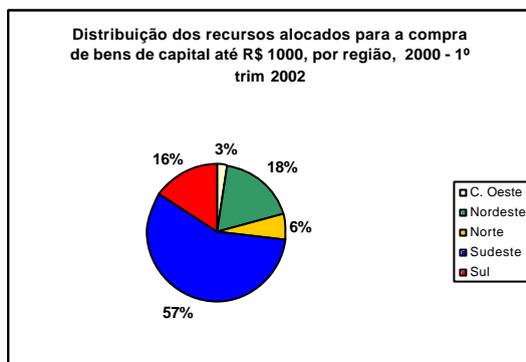
Gráfico 18



Do total de recursos utilizados para a compra de bens de capital cujo valor é inferior a R\$ 1.000 a região sudeste participou com 57%, o Nordeste com 18%, o Sul com 16% o Norte com 6% e o Centro-Oeste com 3%.

Gráfico 19

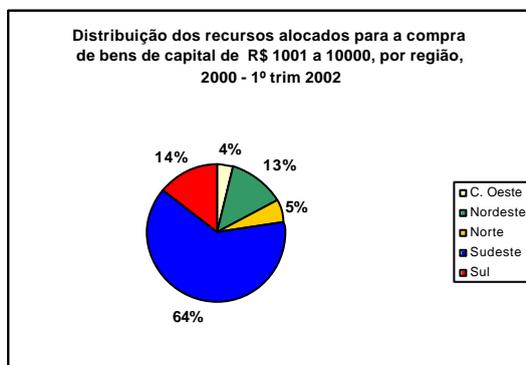
Distribuição dos recursos alocados para a compra de bens de capital até R\$ 1.000, por região, 2000 – 1º trim de 2002



Para a compra de bens de capital avaliados entre R\$ 1.001 e 10.000 a região Sudeste utilizou 64% dos recursos disponíveis, a região Sul utilizou 14% , o Nordeste 13%, o Norte 5% e Centro-Oeste 4%.

Gráfico 20

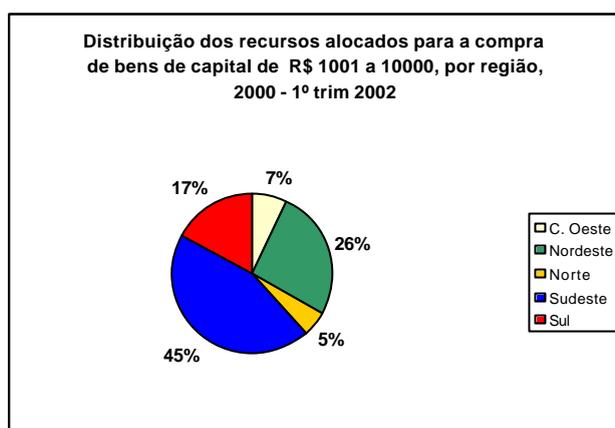
Distribuição dos recursos alocados para a compra de bens de capital de R\$ 1.001 a 10.000, por região, 2000 – 1º trim de 2002



A distribuição dos recursos disponíveis para a compra de bens de capital acima de R\$ 10.001, apresentou uma melhor distribuição geográfica, onde a região Sudeste foi responsável por 45% dos recursos, a região Nordeste ficou com 26%, o Sul com 17%, o Centro-Oeste com 7% e o Norte atingiu o percentual de 5%. Com relação aos bens acima de R\$ 50.000, somente instituições do Sudeste realizaram aquisições acima deste valor, cuja a soma foi de R\$ 286.376,00.

Gráfico 21

Distribuição dos recursos alocados para a compra de bens de capital de R\$ 10.001 a 50.000, por região, 2000 – 1º trim de 2002



4- Resultados por Região – Período 2000 - 2001

4.1- Região Centro-Oeste

Tabela 1

Composição dos bens de capital para infra-estrutura de pesquisa - valores alocados

Tipo de equipamento	nº	Valor R\$	Valor dos bens de capital até R\$ 1000	Valor dos bens de capital de R\$ 1001 a 10000	Valor dos bens de capital de R\$ 10001 a 50000	valor dos bens de capital acima de R\$ 50001
Equipamentos de Informática	17	37.990,00	2.525,00	23.665,00	11.800,00	-
Equipamentos de Pesquisa	4	8.090,00	540,00	7.550,00	-	-
Peças de mobiliário	1	129,00	129,00	-	-	-
eletro-domésticos	2	2	1.780,00	490,00	1290,00	-
Ferramentas, máq. e utensílios	6	759	759	-	-	-
Livros	-	-	-	-	-	-
Total	30	48.748,00	4.443,00	32.505,00	11.800,00	-

Tabela 2
Composição dos bens de capitais para infra-estrutura de pesquisa - itens alocados

Tipo de equipamento	nº	nº dos bens de capital até R\$ 1000	nº dos bens de capital de R\$ 1001 a 10000	nº dos bens de capital de R\$ 10001 a 50000	nº dos bens de capital acima de R\$ 50000
Equipamentos de Informática	17	7	9	1	-
Equipamentos de Pesquisa	4	2	2	-	-
Peças de mobiliário	1	1	-	-	-
eletro-domésticos	2	1	1	-	-
Ferramentas, máq. e utensílios	6	6	-	-	-
Livros	-	-	-	-	-
Total	30	16	13	1	-

Gráfico 1
Distribuição da quantidade dos Bens de Capital de acordo com as categorias de valor

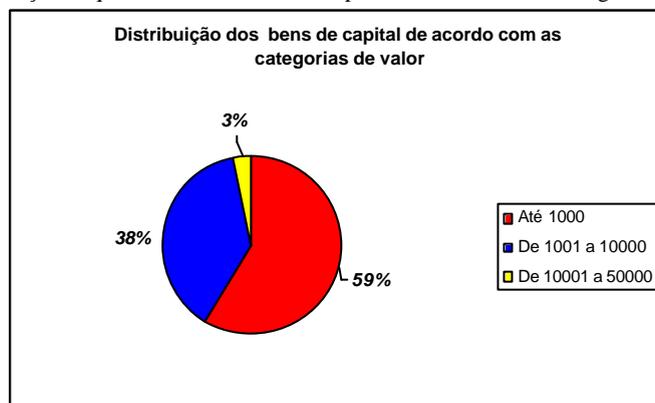
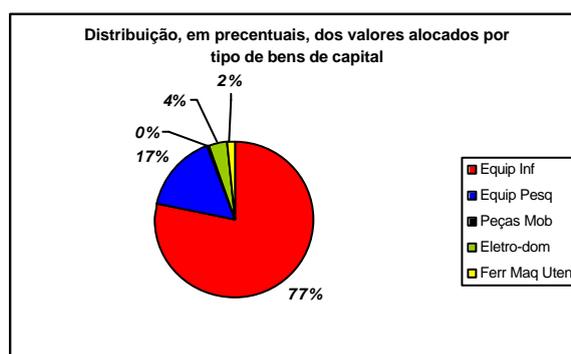


Gráfico 2
Distribuição, em percentuais, dos valores alocados por tipo de bens de capital



4.2 – Região Nordeste

Tabela 1
Composição dos bens de capital para infra-estrutura de pesquisa - valores alocados

Tipo de equipamento	nº	Valor R\$	Valor dos bens de capital até R\$ 1000	Valor dos bens de capital de R\$ 1001 a 10000	Valor dos bens de capital de R\$ 10001 a 50000	valor dos bens de capital acima de R\$ 50001
Equipamentos de Informática	91	111.988,80	29.187,30	8.2801,54	-	-
Equipamentos de Pesquisa	59	209.310,80	9.819,40	94.200,98	105.292,42	-
Peças de mobiliário	67	4.997,80	4.997,80	-	-	-
eletro-domésticos	144	19.641,65	12.835,9	6.805,80	-	-
Ferramentas, máq. e utensílios	44	21.568,20	9.273,57	12.294,63	-	-
Livros	162	7.567,17	7.567,17	-	-	-
Veículos	1	33.000,00	-	-	33.000,00	-
Total	568	408.074,42	73.681,14	196.802,90	138.292,42	-

Tabela 2
Composição dos bens de capitais para infra-estrutura de pesquisa - itens alocados

Tipo de equipamento	nº	nº dos bens de capital até R\$ 1000	nº dos bens de capital de R\$ 1001 a 10000	nº dos bens de capita de R\$ 10001 a 50000	nº dos bens de capital acima de R\$ 50000
Equipamentos de Informática	91	61	30	-	-
Equipamentos de Pesquisa	59	26	27	6	-
Peças de mobiliário	67	67	-	-	-
eletro-domésticos	144	140	4	-	-
Ferramentas, máq. e utensílios	44	40	4	-	-
Livros	162	162	-	-	-
Veículos	1	-	-	1	-
Total	568	496	65	7	-

Gráfico 1
Distribuição da quantidade dos Bens de Capital de acordo com as categorias de valor

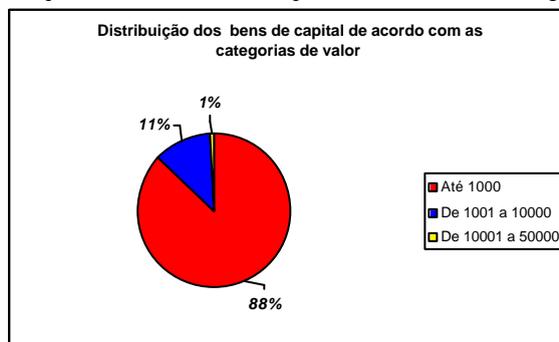
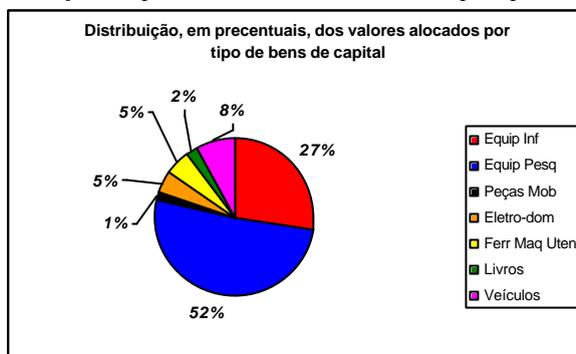


Gráfico 2
Distribuição, em percentuais, dos valores alocados por tipo de bens de capital



4.3 – Região Norte

Tabela 1
Composição dos bens de capital para infra-estrutura de pesquisa - valores alocados

Tipo de equipamento	nº	Valor R\$	Valor dos bens de capital até R\$ 1000	Valor dos bens de capital de R\$ 1001 a 10000	Valor dos bens de capital de R\$ 10001 a 50000	valor dos bens de capital acima de R\$ 50001
Equipamentos de Informática	15	9.519,40	2.089,40	7.430,00	-	-
Equipamentos de Pesquisa	9	24.926,88	1.519,10	12.448,74	10.959,04	-
Peças de mobiliário	1	220,00	220,00	-	-	-
eletro-domésticos	6	2.454,80	2.454,80	-	-	-
Ferramentas, máq. e utensílios	9	4.295,00	2.445,00	1.850,00	-	-
Livros	1	48,00	48,00-	-	-	-
Veículos	-	-	-	-	-	-
Total	41	41.464,00	8.776,30	21.728,74	10.959,04	-

Tabela 2
Composição dos bens de capitais para infra-estrutura de pesquisa - itens alocados

Tipo de equipamento	nº	nº dos bens de capital até R\$ 1000	nº dos bens de capital de R\$ 1001 a 10000	nº dos bens de capita de R\$ 10001 a 50000	nº dos bens de capital acima de R\$ 50000
Equipamentos de Informática	15	11	4	-	-
Equipamentos de Pesquisa	9	2	6	1	-
Peças de mobiliário	1	1	-	-	-
eletro-domésticos	6	6	-	-	-
Ferramentas, máq. e utensílios	9	8	1	-	-
Livros	1	1	-	-	-
Veículos	-	-	-	-	-
Total	41	29	11	1	-

Gráfico 1
Distribuição da quantidade dos Bens de Capital de acordo com as categorias de valor

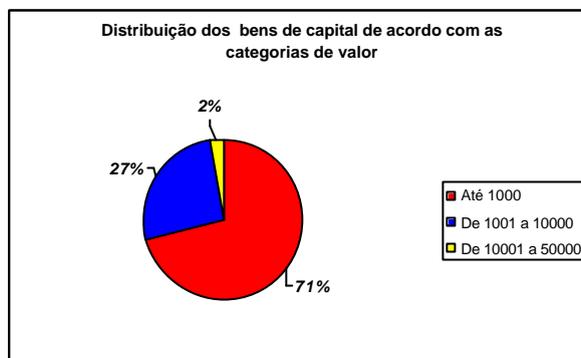
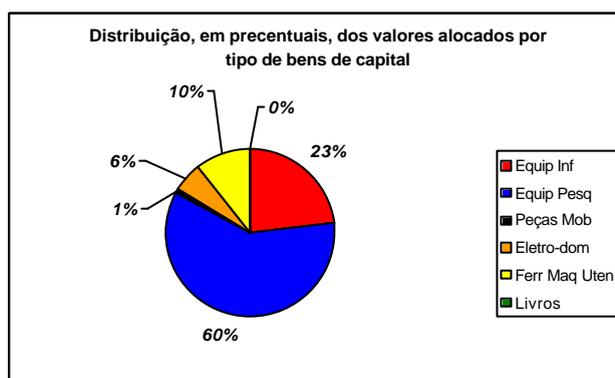


Gráfico 2
Distribuição, em percentuais, dos valores alocados por tipo de bens de capital



4.4 – Região Sudeste

Tabela 1
Composição dos bens de capital para infra-estrutura de pesquisa - valores alocados

Tipo de equipamento	nº	Valor R\$	Valor dos bens de capital até R\$ 1000	Valor dos bens de capital de R\$ 1001 a 10000	Valor dos bens de capital de R\$ 10001 a 50000	valor dos bens de capital acima de R\$ 50001
Equipamentos de Informática	446	617.381,23	102.416,78	490.024,45	24.940	-
Equipamentos de Pesquisa	120	597.817,12	26.987,00	175.690,90	108.763,10	286.376,06
Peças de mobiliário eletro-domésticos	74	45.286,23	7.843,23	17.543,00	19.900,00	-
Ferramentas, máq. e utensílios	31	23.677,71	10.930,45	12.747,26	-	-
Ferramentas, máq. e utensílios	164	65.511,53	29.521,5	35.990,03	-	-
Livros	205	25.569,6	23.172,60	2.397,00	-	-
Veículos	2	78.955,00	-	-	78.955,00	-
Total	1042	1.454.198,00	200.871,60	734.392,60	232.558,10	286.376,60

Tabela 2
Composição dos bens de capitais para infra-estrutura de pesquisa - itens alocados

Tipo de equipamento	nº	nº dos bens de capital até R\$ 1000	nº dos bens de capital de R\$ 1001 a 10000	nº dos bens de capital de R\$ 10001 a 50000	nº dos bens de capital acima de R\$ 50000
Equipamentos de Informática	446	270	174	2	-
Equipamentos de Pesquisa	120	50	60	7	3
Peças de mobiliário eletro-domésticos	74	70	3	1	-
Ferramentas, máq. e utensílios	31	24	7	-	-
Livros	164	152	12	-	-
Veículos	205	203	2	-	-
Veículos	2	-	-	2	-
Total	1042	769	258	12	3

Gráfico 1
Distribuição da quantidade dos Bens de Capital de acordo com as categorias de valor

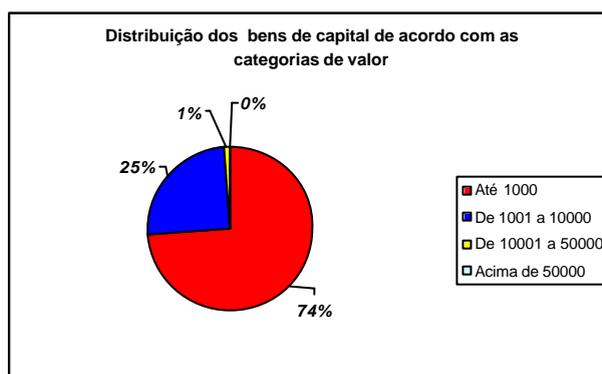
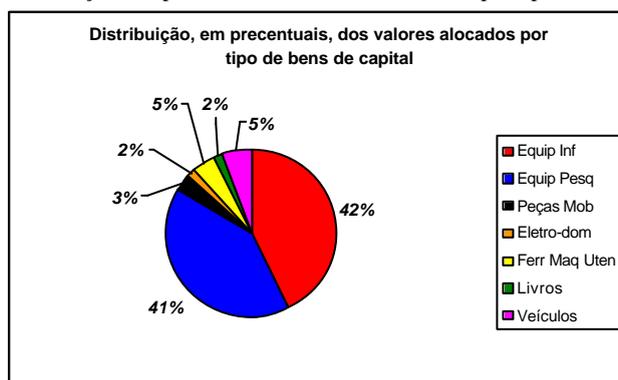


Gráfico 2
Distribuição, em percentuais, dos valores alocados por tipo de bens de capital



4.5 – Região Sul

Tabela 1
Composição dos bens de capital para infra-estrutura de pesquisa - valores alocados

Tipo de equipamento	nº	Valor R\$	Valor dos bens de capital até R\$ 1000	Valor dos bens de capital de R\$ 1001 a 10000	Valor dos bens de capital de R\$ 10001 a 50000	valor dos bens de capital acima de R\$ 50001
Equipamentos de Informática	94	104.666,39	19.261,51	85.404,88	-	-
Equipamentos de Pesquisa	57	205.101,18	9.432,98	105.973,24	89.694,96	-
Peças de mobiliário eletro-domésticos	8	937,00	937,00	-	-	-
Ferramentas, máq. e utensílios	17	7.556,00	2.506,00	5.050,00	-	-
Livros	9	2.108,36	2.108,36	-	-	-
Veículos	31	683,08	683,08	-	-	-
Veículos	1	14.180,00	14.180,00	-	-	-
Total	217	335.231,00	49.108,00	191.378,12	89.694,96	-

Tabela 2
Composição dos bens de capitais para infra-estrutura de pesquisa - itens alocados

Tipo de equipamento	nº	nº dos bens de capital até R\$ 1000	nº dos bens de capital de R\$ 1001 a 10000	nº dos bens de capita de R\$ 10001 a 50000	nº dos bens de capital acima de R\$ 50000
Equipamentos de Informática	94	61	35	-	-
Equipamentos de Pesquisa	57	18	36	3	-
Peças de mobiliário eletro-domésticos	8	8	-	-	-
Ferramentas, máq. e utensílios	17	13	4	-	-
Livros	9	7	-	-	-
Livros	31	31	-	-	-
Veículos	1	1	-	-	-
Total	217	139	69	3	-

Gráfico 1
Distribuição da quantidade dos Bens de Capital de acordo com as categorias de valor

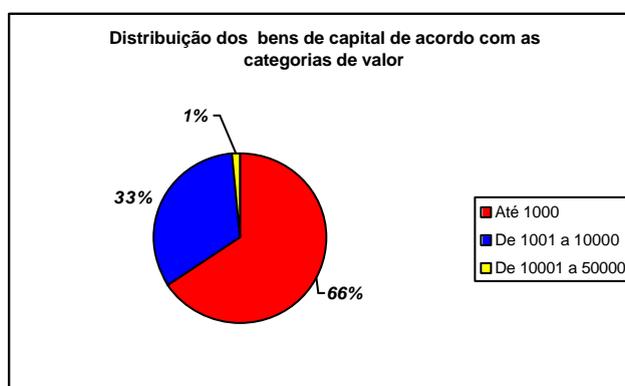
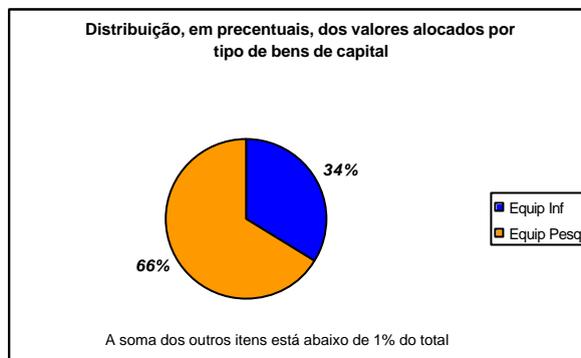


Gráfico 2
Distribuição, em percentuais, dos valores alocados por tipo de bens de capital



5 – Resultados por Região – Período – 1º trimestre de 2002

5.1 - Região Centro-Oeste

Tabela 1
Composição dos bens de capital para infra-estrutura de pesquisa da Região Centro-Oeste - valores alocados

Tipo de equipamento	Nº	Valor R\$	Valor dos Bens de capital Até R\$ 1000	Valor dos bens de capital de R\$ 1001 a 10000	Nº de Bens de capital de acima de R\$ 10001
Equipamentos de informática	18	13.742,56	4.612,71	9.129,85	-
Equipamentos de Pesquisa	10	50.085,54	734,00	25.552,30	23.829,15
Peças de mobiliário	9	2.246,31	2.246,31	-	-
Eletro-domésticos	2	1298,17	1.298,17	-	-
Livros	18	651,00	651,00	-	-
Ferramentas, máquinas	12	12.964,00	2.464,00	10.900,00	-
Total	69	80.987,58	11.607,09	45.552,15	23.829,15

Tabela 2
Composição dos bens de capitais para infra-estrutura de pesquisa da Região Centro Oeste - itens alocados

Tipo de equipamento	Nº	Bens de capital Até R\$ 1000	Bens de capital de R\$ 1001 a 10000	Nº de Bens de capital de acima de R\$ 10001
Equipamentos de informática	18	13	5	-
Equipamentos de Pesquisa	10	1	7	2
Peças de mobiliário	9	9	-	-
Eletro-domésticos	2	2	-	-
Livros	18	18	-	-
Ferramentas	12	5	7	-
Total	69	48	19	2

Gráfico 1
Distribuição, em percentuais, dos valores alocados por tipo de bens de capital

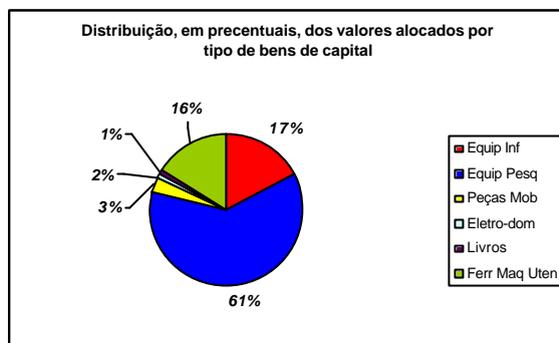
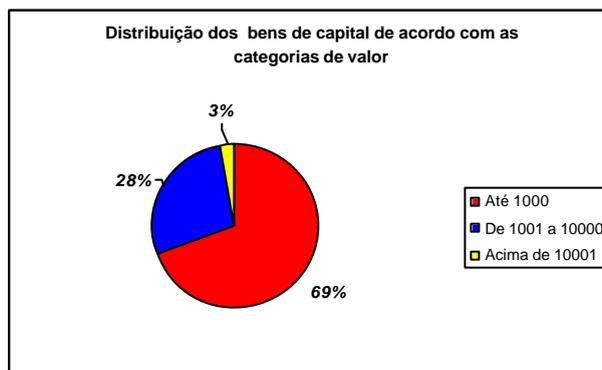


Gráfico 2
Distribuição da quantidade dos Bens de Capital de acordo com as categorias de valor



5.2 – Região Nordeste

Tabela 1
Composição dos Bens de capital – valores alocados

Tipo de Equipamento	Nº	Valor Total	Valor médio	Valor dos bens de capital Até 1000 (R\$)	Valor dos bens de capital de 1001 a 10001 (R\$)
Equip de Informática	68	57.673,73	848,14	15.984,8	41.688,92
Equip de Pesquisa	12	21.202,83	1.766,90	2.436,15	18.766,44
Peças de Mobiliário	15	3.342,25	222,81	3.342,25	-
Eletrodomésticos	6	6.079,00	1.013,16	1.197,00	4.882,00
Livros	76	2.258,72	29,72	2.258,00	-
Ferramentas, Maq. e Utensílios	13	14.409,79	1.108,44	2.478,41	11.931,79
Total	190	104.966,32	552,45	27.696,61	77.269,15

Tabela 2
Composição dos bens de capitais –itens alocados

Tipo de Equipamento	Nº	Nº de bens de capital até R\$ 1000	Nº de bens de capital de R\$ 1001 a 10000
Equip de Informática	68	49	19
Equip de Pesquisa	12	7	5
Peças de Mobiliário	15	15	-
Eletrodomésticos	6	3	3
Livros	76	76	-
Ferramentas, máq e utensílos	13	10	3
Total	190	160	30

Gráfico 1
Distribuição, em percentuais, dos valores alocados por tipo de bem de capital

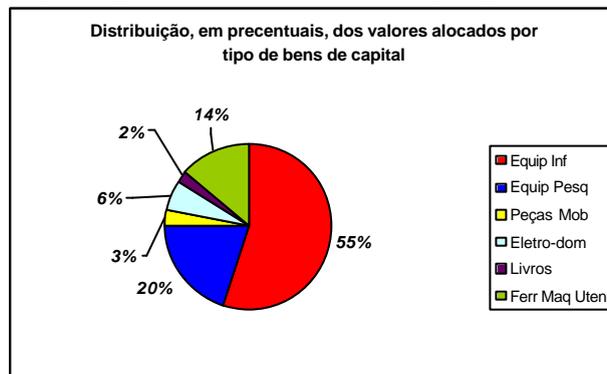
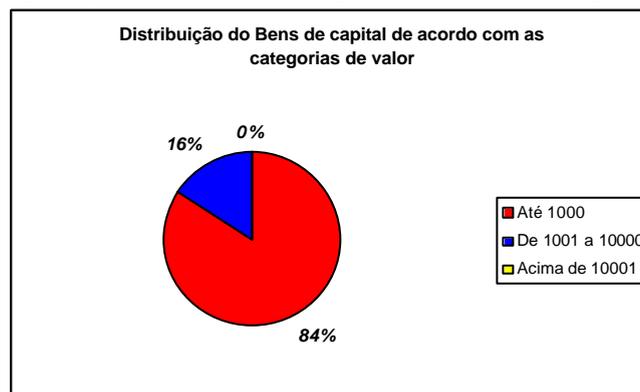


Gráfico 2
Distribuição da quantidade dos Bens de Capital de acordo com as categorias de valor



5.3 – Região Norte

Tabela 1

Composição dos bens de capital para infra-estrutura de pesquisa - valores alocados

Tipo de equipamento	Nº	Valor R\$	Valor médio	Valor dos Bens de capital Até R\$ 1000	Valor dos bens de capital de R\$ 1001 a 10000	Nº de Bens de capital de acima de R\$ 10001
Equipamentos de informática	21	22.061,38	1050,54	2.968,6	19.092,78	-
Equipamentos de Pesquisa	30	24.841,95	828,06	3.177,47	21.664,48	-
Peças de mobiliário	17	3.684,00	216,70	3.684,00	-	-
Eleto-domésticos	17	14.202,32	835,46	4.255,02	9.947,30	-
Veículos	1	700,00	700,00	700,00	-	-
Ferramentas	58	55.684,16	960,07	11.355,23	29.128,93	15.200,00
Total	144	121.173,81	841,48	26.140,32	79.833,49	15.200,00

Tabela 2

Composição dos bens de capitais para infra-estrutura de pesquisa - itens alocados

Tipo de equipamento	Nº	Bens de capital Até R\$ 1000	Bens de capital de R\$ 1001 a 10000	Nº de Bens de capital de acima de R\$ 10001
Equipamentos de informática	21	13	8	-
Equipamentos de Pesquisa	30	23	7	-
Peças de mobiliário	17	17	-	-
Eleto-domésticos	17	17	-	-
Veículos	1	1	-	-
Ferramentas, máq e utensílios	58	44	13	1
Total	144	115	28	1

Gráfico 1

Distribuição, em percentuais, dos valores alocados por tipo de bens de capital

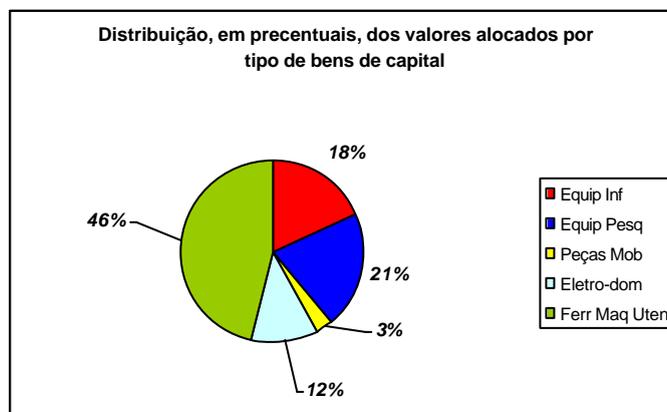
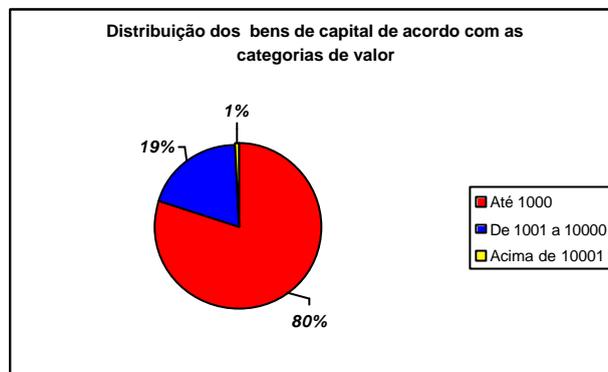


Gráfico 2
Distribuição da quantidade dos Bens de Capital de acordo com as categorias de valor



5.4 – Região Sudeste

Tabela 1
Composição dos bens de capital para infra-estrutura de pesquisa - valores alocados

Tipo de equipamento	nº	Valor R\$	Valor dos bens de capital até R\$ 1000	Valor dos bens de capital de R\$ 1001 a 10000	valor dos bens de capital acima de R\$ 50000
Equipamentos de Informática	383	415299,44	72781,68	302305,9	-
Equipamentos de Pesquisa	94	284990,36	11636,1	185212,33	-
Peças de mobiliário eletro-domésticos	109	17461,49	17461,49		-
Ferramentas, máq. e utensílios	50	57343,28	8014,78	33822,5	-
Livros	59	35249,26	10803,26	24446	-
Livros	167	28631,82	9309,29	19322,63	-
Total	862	838975,65	130006,6	565109,36	-

Tabela 2
Composição dos bens de capitais para infra-estrutura de pesquisa - itens alocados

Tipo de equipamento	nº	nº dos bens de capital até R\$ 1000	nº dos bens de capital de R\$ 1001 a 10000	nº dos bens de capital de R\$ 10001 a 50000	nº dos bens de capital acima de R\$ 50001
Equipamentos de Informática	383	262	118	3	-
Equipamentos de Pesquisa	94	35	56	3	-
Peças de mobiliário eletro-domésticos	109	109			-
Ferramentas, máq. e utensílios	50	29	20	1	-
Livros	59	50	9		-
Livros	167	163	4		-
Total	862	648	207	7	-

Gráfico 1
Distribuição da quantidade dos Bens de Capital de acordo com as categorias de valor

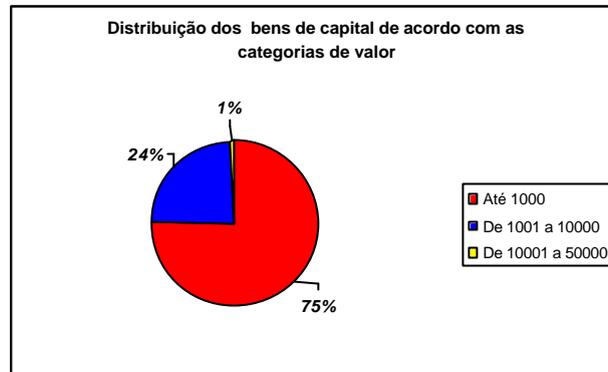
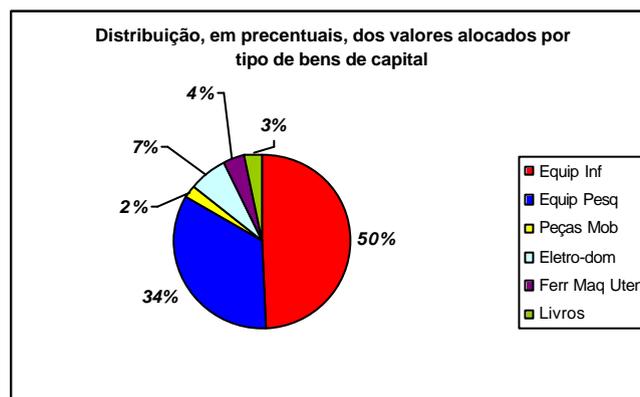


Gráfico 2
Distribuição, em percentuais, dos valores alocados por tipo de bens de capital.



5.5 Região Sul

Tabela 1
Composição dos bens de capital para infra-estrutura de pesquisa - valores alocados

Tipo de equipamento	nº	Valor R\$	Valor dos bens de capital até R\$ 1000	Valor dos bens de capital de R\$ 1001 a 10000	Valor dos bens de capital de R\$ 10001 a 50000	valor dos bens de capital acima de R\$ 50001
Equipamentos de Informática	56	91089,73	15274,74	46649,99	-	-
Equipamentos de Pesquisa	56	76976,61	17506,35	42818,26	-	-
Peças de mobiliário	8	1632,15	1632,15	-	-	-
eletro-domésticos	5	2616,02	2616,02	-	-	-
Ferramentas, máq. e utensílios	15	14967,37	3065,15	11632,22	-	-
Livros	64	1105	-	-	-	-
Total	204	188386,88	40094,41	101100,47	-	-

Tabela 2
Composição dos bens de capitais para infra-estrutura de pesquisa - itens alocados

Tipo de equipamento	nº	nº dos bens de capital até R\$ 1000	nº dos bens de capital de R\$ 1001 a 10000	nº dos bens de capital de R\$ 10001 a 50000	nº dos bens de capital acima de R\$ 50000
Equipamentos de Informática	56	38	17	1	-
Equipamentos de Pesquisa	56	39	16	1	-
Peças de mobiliário	8	8	-	-	-
eletro-domésticos	5	5	6	-	-
Ferramentas, máq. e utensílios	15	9	-	-	-
Livros	64	64	-	-	-
Total	204	163	39	2	-

Gráfico 1
Distribuição da quantidade dos Bens de Capital de acordo com as categorias de valor

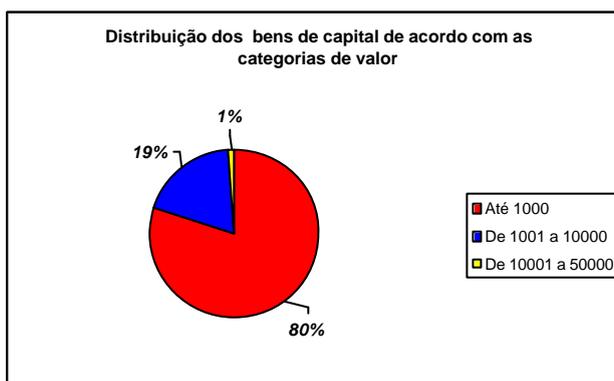
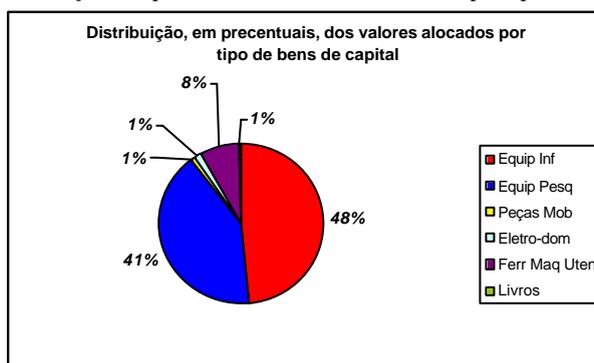


Gráfico 2
Distribuição, em percentuais, dos valores alocados por tipo de bens de capital



6 – Características Regionais

Os dados apresentados na seção anterior permitem verificar as discrepâncias entre as regiões no que se refere à aquisição de bens de capital. Com exceção do Centro-Oeste, todas as demais regiões tiveram um decréscimo na demanda por recursos para a compra de equipamentos de pesquisa entre o ano 2000 e o primeiro trimestre de 2002. Merece atenção, ainda no que se refere ao Centro-Oeste, o fato de que no biênio 2000/01 a região mobilizou, do montante de recursos disponíveis, apenas 17% para a compra de instrumentos de pesquisa e no primeiro trimestre de 2002 este percentual saltou para 61%.

No que tange aos equipamentos de informática o perfil dos investimentos realizados adquire um caráter mais diversificado onde as regiões Norte e Centro-Oeste, no período de 2000 ao primeiro trimestre de 2002, apresentaram uma queda no percentual de recursos alocados neste tipo de equipamento e as demais regiões tiveram um aumento. O Centro-Oeste, no período 2000/01 foi a região que mobilizou o maior percentual na compra de equipamentos de informática com 77%, e no período posterior é a região que menos gastou com este tipo de bem de capital com apenas 17%.

Tabela 1
Percentual do total de recursos alocados em equipamentos de pesquisa e informática, por região.

Região	2000/01		1º trim de 2002	
	Informática	Pesquisa	Informática	Pesquisa
Centro-Oeste	77%	17%	17%	61%
Nordeste	27%	52%	55%	20%
Norte	23%	60%	18%	21%
Sudeste	42%	41%	50%	34%
Sul	34%	66%	48%	41%

A região Norte apresenta os maiores gastos com Ferramentas, máquinas e utensílios. No Biênio 2000/01 foram alocados 10% do total de recursos neste tipo de bem de capital e no primeiro trimestre de 2002 este percentual alcança a marca de 46%. Em outro extremo a região Sul não alocou nenhum recurso em ferramentas, máquinas e utensílios em 2000/01 e no primeiro trimestre de 2002 foram demandados apenas 8% do total de recursos para este fim.

Tabela 1
Percentual do total de recursos alocados em ferramentas, máquinas e utensílios, por região.

Região	Ferramentas, máquinas e utensílios	
	2000/01	1º tri 2002
Centro-Oeste	2%	16%
Nordeste	5%	14%
Norte	10%	46%
Sudeste	5%	4%
Sul	0%	8%

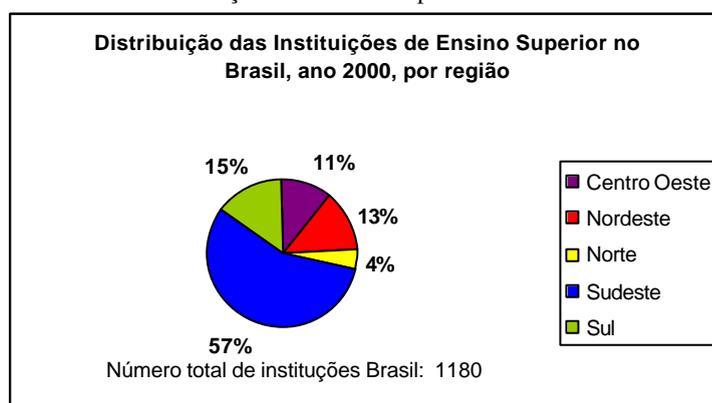
7 – Considerações Finais

A análise dos dados sobre o aporte de equipamentos para Instituições de Ensino Superior realizados pelo CNPq nos períodos de 2000/01 e até o primeiro trimestre de 2002 revela que a distribuição dos recursos voltados para este fim reflete, de certo modo, as diferenças entre as regiões brasileiras. Constatou-se que 64% dos recursos alocados pelo CNPq para a compra bens de capital para a infra-estrutura de pesquisa das instituições de ensino superior e de pesquisa concentrou-se na Região Sudeste e esta reúne 57% do total das Instituições de Ensino Superior (IES) em funcionamento no Brasil.

A Região Norte e a Região Centro-Oeste ficaram, ambas, com 4% do total dos recursos voltados para a compra de bens de capital. É interessante notar que a Região Norte concentra apenas 4% do total nacional das IES e o Centro-Oeste agrega 11% das IES brasileiras. O Nordeste e o Sul colocaram-se em uma situação intermediária. As duas regiões alocaram, ambas, 14% do total de recursos.

A relação entre a alocação de recursos para a compra de bens de capital e o número de IES não pode ser considerada como um indicador, mas sim como um esforço de análise que poderá ser utilizado na elaboração de instrumentos de estudo mais apropriados para mapear a real situação da infra-estrutura de pesquisa no país.

Gráfico 1
Total de instituições de Ensino Superior – Brasil Ano 2000



Fonte: INEP, Censo da Educação Superior 2000

A compra específica de equipamentos de pesquisa associada ao número de funções docentes com doutorado que estariam, por definição, potencialmente aptas a realizar pesquisas e demandar equipamentos, tem por objetivo ressaltar o perfil desigual entre as regiões brasileiras.

A Região Sudeste alocou 59% de todos os recursos voltados para a compra de equipamentos de pesquisa e possui 45% das funções docentes com doutorado no Brasil. A região Sul ficou com 19% dos recursos e possui 21% das funções docentes com doutorado. O Nordeste obteve 15% dos investimentos realizados pelo CNPq para a compra de equipamentos de pesquisa e detém 21% das funções docentes com doutorado.

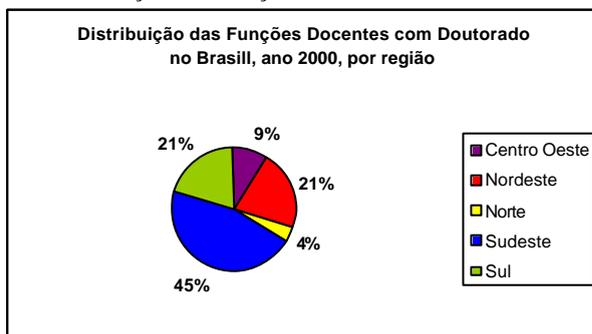
A região Centro-Oeste ficou com 4% do total de investimentos voltados para a aquisição de equipamentos de pesquisa e possui 9% de todas as funções docentes com

doutorado e por fim a região Norte que alocou 3% dos recursos para equipamentos científicos e conta com 4% de todas as funções docentes no Brasil.

Gráfico 2
Distribuição dos recursos alocados em equipamentos de pesquisa
2000 – 1º trim de 2002



Gráfico 3
Distribuição das Funções Docentes com Doutorado



Fonte: INEP, Censo da Educação Superior 2000

Além das funções docentes com doutorado, os investimentos realizados em bolsas de fomento a pesquisa também apresentam o mesmo perfil no qual a Região Sudeste concentra 60% dos investimentos e a Região Norte apenas 3%. A Região Sul alocou 16%, a Região Nordeste 14% e a Região Centro-Oeste 7% do total de bolsa para fomento à pesquisa

Gráfico 4
Distribuição dos investimentos realizados em bolsas de fomento à pesquisa - 2000



Fonte: CNPq

Pode-se inferir que a Região Sudeste, com maior número de funções docentes com doutorado, requer também uma infra-estrutura ampliada em equipamentos de pesquisa e conseqüentemente concentraria uma necessidade maior por bolsas de pesquisa, e a Região Norte apresentando um número menor de funções docentes com doutorado necessitaria de menos recursos para equipamentos e bolsas. Entretanto, esta relação direta não nos permite afirmar se a produtividade tanto dos equipamentos de pesquisa quanto do capital humano é eficiente em termos de produção científica e/ou acadêmica em qualquer uma das regiões brasileiras.

Tratando-se mais especificamente dos bens de capital é necessário observar que 2.588 itens ou 77% do total apurado entre 2000 e o primeiro trimestre de 2002 tem valor estimado em até R\$ 1.000. Contudo, a maior parte dos recursos foi destinada à compra de bens de capital que tem valor estipulado entre R\$ 1.001 e 10.000 e que compreendem 739 itens, ou seja, 22% do total. No período de 2000/01, do total de investimentos, 51% foram destinados para a compra de bens cujo valor está na faixa citada e no primeiro trimestre de 2002 o percentual foi de 76%.

Diante destes dados, torna-se necessário iniciar um esforço para a elaboração de indicadores específicos para a mensuração da produção científica que leve em consideração a infra-estrutura instalada e os recursos financeiros investidos. Este esforço tem por objetivo de criar meios adequados para o melhor aproveitamento, por todas as regiões, dos recursos financeiros disponíveis a médio e longo prazo.



**CT-INFRA
SECRETARIA TÉCNICA**

**PROJETO: O APORTE DE EQUIPAMENTOS PARA
INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR E DE PESQUISA
ATRAVÉS DA AÇÃO DE FOMENTO DE AGÊNCIAS
FEDERAIS, ESTADUAIS E OUTROS ÓRGÃOS RELEVANTES**

NOTA TÉCNICA: 07/02

**O APOIO DO PADCT III NA AQUISIÇÃO DE
EQUIPAMENTOS PARA A PESQUISA**

AGOSTO/2002

1- INTRODUÇÃO

O objetivo desta nota técnica é realizar uma análise detalhada do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Fase III (PADCT – III), no seu componente de apoio à infra-estrutura. Iniciado em 1997, até o presente momento, o Programa alocou, de um total de US\$ 360 milhões, em torno de US\$ 41 milhões para a aquisição de equipamentos. As ações no âmbito do PADCT serão encerradas no final de 2002, sendo que os dados apresentados nessa nota técnica deverão ser pouco ou nada alterados até seu término. Para melhor compreensão do PADCT como um todo será apresentado um breve histórico sobre as fases I e II do programa e os seus resultados globais.

2 - PADCT - HISTÓRICO

O PADCT é um programa coordenado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, co-financiado através de empréstimo de recursos externos junto ao Banco Mundial. O objetivo do Programa é proporcionar aumento quantitativo do apoio financeiro à pesquisa, com a introdução de novos critérios, mecanismos e procedimentos indutivos, entre eles a definição de áreas prioritárias de atuação.

3 - PADCT - I e Fase de teste

O PADCT I objetivou ampliar, melhorar e consolidar a competência técnico-científica nacional no âmbito de universidades, centros de pesquisas e empresas. Foram investidos US\$ 172 milhões, dos quais US\$ 72 milhões de empréstimo do BIRD e US\$ 100 milhões de contrapartida brasileira abrangendo cerca de 2.700 projetos de pesquisa básica e aplicada, desenvolvidos nas principais instituições brasileiras. Cabe mencionar que antes do lançamento do PADCT – I foi executada uma fase de teste cujos dados estão incorporados àqueles da Fase I.

Os recursos mobilizados através da Fase I do programa foram alocados através dos seguintes subprogramas:

- Química e Engenharia Química/QEQ,
- Geociências e Tecnologia Mineral/GTM,
- Biotecnologia/SBIO,
- Instrumentação/SINST,
- Educação para Ciência/SPEC,
- Informação em C&T/ICT,
- Planejamento e Gestão em C&T/PGCT,
- Tecnologia industrial Básica/TIB,
- Manutenção/SPM
- Insumos/SPIN.

3.1 - Entidades Participantes

Coordenação e supervisão geral :

→ MCT, através da Secretaria Executiva do Programa.

Execução

→ CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/MEC);

→ CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/MCT);

→ FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos/MCT).

3.2 - PADCT I – Resultados

Tabela 1
Execução Financeira Anual do PADCT-I
Por Agências
US milhões

AGÊNCIAS	1985(1)	1986	1987	1988	1989	1990(2)	TOTAL
CAPES	1,65	5,34	4,70	3,69	3,14	3,13	21,65
CNPq	1,07	2,03	3,85	5,88	2,89	6,74	22,46
FINEP(3)	3,36	11,05	8,58	12,18	13,01	48,37	96,55
STI	2,13	1,82	2,37	2,07	2,78	5,26	16,43
Despesas Administrativas	2,00	0,84	1,92	2,34	2,39	5,80	15,29
TOTAL	10,21	21,08	21,42	26,16	24,21	69,30	172,38

FONTE: MCT/SE/PADCT - MIS

(1) INCLUI 1984

(2) INCLUI RECURSOS DO PADCT-I LIBERADOS EM 1991

(3) INCLUI AS DESPESAS DE OVERHEAD

Tabela 2
Orçamento e Execução Financeira do PADCT-I
Por Subprogramas e Fontes de Recursos
US\$ mil correntes

SUBPROGRAMA	ORÇAMENTO			EXECUÇÃO		
	País	Exterior	Total	País	Exterior	Total
Química e Engenharia Química	18.082	16.200	34.282	16.926	15.943	32.869
Tecnologia Industrial Básica	17.082	9.250	26.332	13.443	8.872	22.315
Educação p/ Ciência	10.690	2.050	12.740	9.886	2.085	11.971
Instrumentação	12.860	4.470	17.330	12.474	4.345	16.819
Biotecnologia	10.741	11.960	22.701	11.879	12.467	24.346

SUBPROGRAMA continuação	ORÇAMENTO			EXECUÇÃO		
	País	Exterior	Total	País	Exterior	Total
Provimentos de Insumos	1.536	2.174	3.710	2.344	2.701	5.045
Geociências e Tecnologia Mineral	13.926	10.370	24.296	12.291	10.382	22.673
Mantutenação	3.570	3.300	6.870	3.272	2.921	6.193
Planejamento e Gestão de C & T	1.904	470	2.374	1.481	490	1.971
Informação C & T	1.092	350	1.442	904	303	1.207
Programa de Emergência	4.128	6.186	10.314	4.128	5.118	9.246
Despesas Adicionais de Importação	7.000	0	7.000	5.188	0	5.188
Administração do Programa	4.389	4.680	9.069	7.857	4.680	12.537
TOTAL	107.000	71.460	178.460	102.073	70.307	172.380

Fonte: MCT/SE/PADCT - MIS

4 - PADCT II

A Fase II teve início em 1991 e leva em consideração o debate em torno da inovação tecnológica, principalmente no que concerne à Política Industrial e de Comércio Exterior e à Política de Informática. Nesta sentido, foram introduzidos dois novos Subprogramas - Novos Materiais/SNM e Ciências Ambientais/CIAMB.

4.1 - Subprogramas :

Desenvolvimento Científico e Tecnológico (verticais) - orientados para o fortalecimento de áreas do conhecimento:

- Química e Engenharia Química (QEQ);
- Geociências e Tecnologia Mineral (GTM);
- Biotecnologia (SBIO);
- Instrumentação (SINST);
- Educação para Ciência (SPEC);
- Novos Materiais (SNM);
- Ciências Ambientais (CIAMB).

Apoio (horizontais) - orientados para o fortalecimento e consolidação da infraestrutura de serviços essenciais ao bom funcionamento dos Subprogramas verticais e da política nacional de desenvolvimento científico e tecnológico em geral:

- Informação em C&T (ICT);
- Planejamento e Gestão em C&T (PGCT);
- Tecnologia Industrial Básica (TIB);
- Manutenção (SPM);
- Provitimento de Insumos Essenciais (SPIN).

4.2 – Resultados

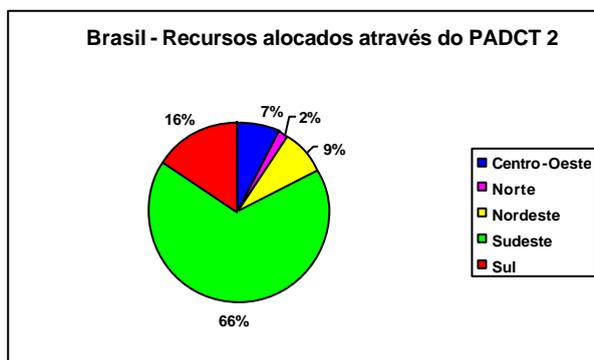
Indicadores Financeiros – PADCT – II

Tabela 3
RECURSOS DESEMBOLSADOS DAS AGÊNCIAS
AOS BENEFICIÁRIOS - 1991/96

SUBPROGRAMAS	RECURSOS DESEMBOLSADOS (em US\$ mil)		
	Local	Externo	Total
QEQ	29.759	22.707	52.466
GTM	20.703	16.950	37.653
SBIO	18.700	22.561	41.261
SINST	12.580	5.357	17.937
SPEC	21.058	3.251	24.309
ICT	3.872	1.471	5.343
PGCT	6.019	488	6.507
TIB	20.387	11.505	31.892
SPM	5.850	2.776	8.626
SPIN	1.608	1.000	2.608
SNM	12.458	24.083	36.541
CIAMB	8.500	5.344	13.844
STUDY B1	400	52	452
STUDY B2	1.664	0	1.664
ADM.	12.233	569	12.802
TOTAL	175.791	118.114	293.905

Fonte: MCT/SE/PADCT - MIS

Distribuição regional dos recursos do PADCT II



5 - PADCT III

A terceira fase do PADCT buscou consolidar os objetivos propostos na Fase II. Teve como maiores desafios a concepção e o exercício de mecanismos que permitissem a difusão e a transferência de tecnologia do setor acadêmico para o setor industrial e a implementação de instrumentos adequados de interação entre os dois setores, tanto em nível nacional como internacional. Para isso procurou otimizar suas ações descentralizando-as, visando possibilitar maior agilidade e interação com outros programas de C&T, em nível federal e estadual. Os objetivos gerais do PADCT III foram:

1 - contribuir para a criação de ambiente propício à cooperação entre o setor privado e o setor governamental em suas diversas jurisdições (federal, estadual, municipal).

2 - atuar na capacitação de capital humano para atender às necessidades dos setores acadêmico e produtivo e na aplicação mais efetiva de conhecimento científico e tecnológico em áreas selecionadas de relevância para o desenvolvimento nacional, por meio do financiamento de atividades de pesquisa e desenvolvimento - P&D.

3 - contribuir para o melhor desempenho global do setor de Ciência e Tecnologia, através do aperfeiçoamento dos processos e recursos indispensáveis à realização das tarefas de planejamento, gestão, monitoramento e avaliação das ações de C&T, tanto em nível setorial quanto programático.

5.1 - PADCT III - Componentes

O Programa nessa fase possui 3 (três) componentes básicos:

I - Componente de Ciência e Tecnologia - CCT: objetiva promover e financiar projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e de formação de recursos humanos em áreas de relevância para o desenvolvimento nacional, incluindo o aperfeiçoamento e a consolidação das ações desenvolvidas nas fases anteriores do PADCT: indução e seleção competitiva de projetos, apoio ao desenvolvimento da competência e da qualidade da C&T nas regiões menos favorecidas do país. As ações deste Componente estão distribuídas em seis Subprogramas:

- Química e Engenharia Química/ QEQ;
- Geociências e Tecnologia Mineral/ GTM;
- Biotecnologia / SBIO;
- Ciência e Engenharia de Materiais/ CEMAT;
- Ciências Ambientais/ CIAMB,
- Física Aplicada/SFA.

II - Componente de Desenvolvimento Tecnológico-CDT: objetiva promover o desenvolvimento tecnológico das empresas e aumentar os investimentos privados em C&T, através do estímulo à formação de parcerias entre os setores acadêmico e produtivo visando a melhoria do desempenho global do sistema brasileiro de inovação e difusão de tecnologias. Atua através do lançamento de Editais voltados para promoção e financiamento de projetos definidos com base em demandas identificadas pelo setor privado, que propiciem maior competitividade aos setores envolvidos e ensejem o

encaminhamento das soluções tecnológicas e inovadoras de problemas relevantes para o desenvolvimento brasileiro. Os Editais estão voltados para promoção de Plataformas e apoio a Projetos Cooperativos de três tipos:

- Desenvolvimento Setorial/Regional,
- Cooperativos Proprietários,
- Assistência Tecnológica à Micro e Pequena Empresa.

III - Componente de Suporte Setorial-CSS: Consiste na promoção e financiamento de atividades voltadas para a prestação de serviços, tais como: apoio ao processo de reforma e aperfeiçoamento do setor de C&T através do financiamento à realização de estudos, assessoria e assistência técnica ao Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia/CCT; suporte técnico e financeiro às ações relativas a Tecnologia Industrial Básica/TIB, incluindo o fortalecimento e aperfeiçoamento dos mecanismos relacionados à propriedade intelectual; suporte técnico e financeiro à montagem e funcionamento de um Sistema de Monitoramento e Avaliação/Informação em Ciência e Tecnologia; suporte às ações relativas à manutenção de equipamentos científicos adquiridos nos PADCT I e II; suporte às atividades de coordenação e gerenciamento de projetos.

Os recursos previstos para a Fase III do PADCT são da ordem US\$ 360 milhões (ver tabela 4).

Tabela 4

COMPONENTES	PAÍS	EXTERIOR	TOTAL
COMPONENTE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO/CDT	121,0	26,0	147,0
PLATAFORMAS	4,2	0,0	4,2
PROJETOS COOPERATIVOS	116,8	26,0	142,8
• PROJETOS COOPERATIVOS PROPRIETÁRIOS NÃO	28,4	7,8	36,2
• PROJETOS COOPERATIVOS PROPRIETÁRIOS	62,5	10,7	73,2
• PROJETOS PME	25,9	7,5	33,4
COMPONENTE DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA/CC&T	88,9	58,1	147,0
QEQ	23,6	17,2	40,8
GTM	17,4	10,7	28,1
SBIO	16,8	10,0	26,8
SFA	6,9	3,6	10,5
CEMAT	14,0	11,4	25,4
CIAMB	10,2	5,2	15,4
COMPONENTE DE SUPORTE SETORIAL/CSS	46,2	9,8	56,0
TIB	15,0	5,3	20,3
M&E & ICT	8,3	2,1	10,4
FUNDO DE MANUTENÇÃO	3,6	1,2	4,8
REFORMA SETORIAL	8,3	0,6	8,9
PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO ESTRATÉGICO	9,3	0,6	9,9
SUB-TOTAL	256,4	93,9	349,4
FUNDO DE RESERVA	10,0	0,0	10,0
TOTAL	266,1	93,9	360,0

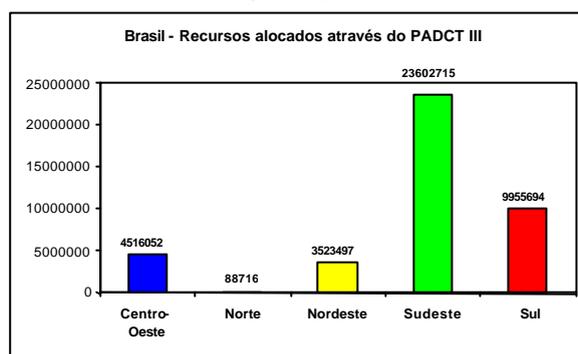
5.2 – Resultado Geral

Os recursos alocados em equipamentos através do PADCT III são da ordem de US\$ 41 milhões, sendo que maior parte, 57%, foi destinada a programas cujas instituições executoras estão localizadas na Região Sudeste. As instituições da Região Sul receberam 24% do total. Os projetos de entidades de pesquisa do Centro-Oeste receberam 11%. As instituições da Região Nordeste demandaram 8%. As instituições da Região Norte obtiveram, aproximadamente, 0,23% (Gráficos 1 e 2).

Gráfico 1



Gráfico 2



5.3 – Subprogramas

Os Subprogramas e ações contemplados na fase III do PADCT são:

- Química e Engenharia Química/ QEQ;
- Geociências e Tecnologia Mineral/ GTM;
- Biotecnologia / SBIO;
- Ciência e Engenharia de Materiais/ CEMAT;
- Ciências Ambientais/ CIAMB,
- Física Aplicada/SFA
- Tecnologia Industrial Básica (TIB);**
- Assistência Tecnológica a Micro e Pequena Empresa (AMPE) *
- Projeto Cooperativo Regional/Setorial (PCRS)*
- (CE)*

* Pertencem ao Componente de Desenvolvimento Tecnológico

** Pertence ao Componente de Suporte Setorial

A distribuição dos recursos do PADCT III entre os diversos subprogramas apresenta o seguinte perfil: 22% dos financiamentos a projetos foram alocados por meio do SBIO, 16% destinaram-se a projetos do QEQ, 14% para pesquisas no âmbito do SFA, 13% para o CEMAT. A ação PCRS foi responsável por 10% dos recursos alocados, seguido do GTM com 9%, do CE com 8% e do CIAMB com 6%. O subprograma TIB mobilizou 2% do montante e o AMPE ficou com 0,3% (gráfico 3 e 4).

Gráfico 3

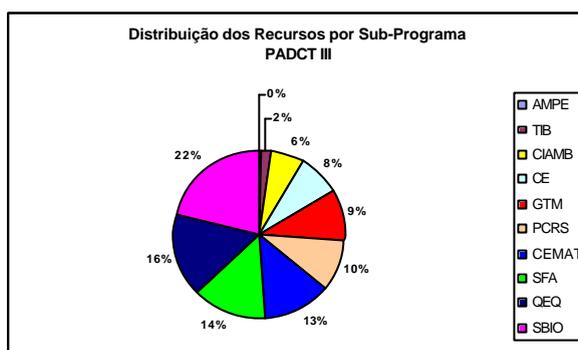
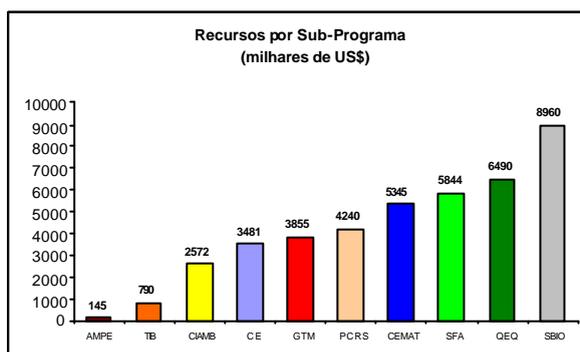


Gráfico 4



No que se refere a alocação dos itens, o subprograma SBIO ficou com 21% do total de itens seguido pelo QEQ com 20%. O Subprograma SFA alocou 15% dos itens demandados no âmbito do PADCT III. O CIAMB e o GTM alocaram, ambos, 9%. Tanto o PCRS quanto o CMAT alocaram 8% através dos projetos contemplados em suas áreas. O subprograma CE ficou com 5%, o TIB com 3% e o AMPE com 2%. (gráficos 5 e 6).

Gráfico 5

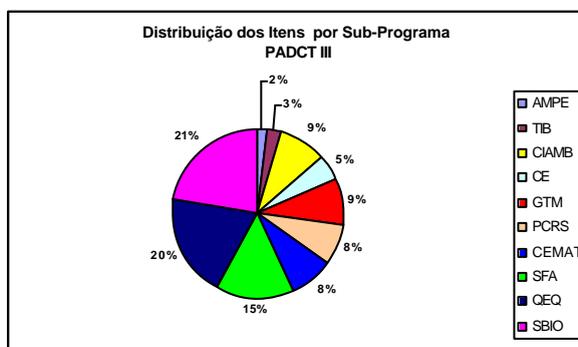
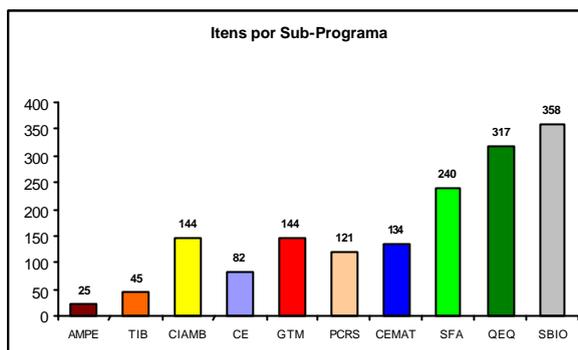


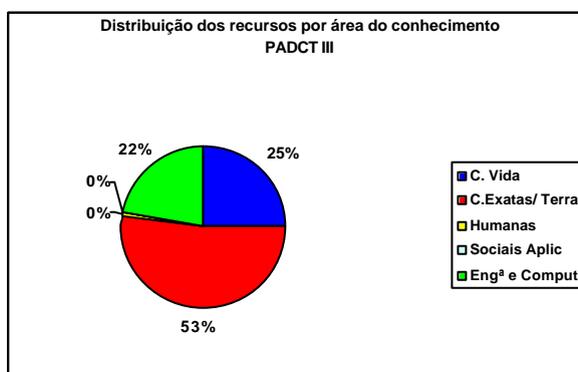
Gráfico 6



5.4 – Distribuição dos Recursos por Área do Conhecimento.

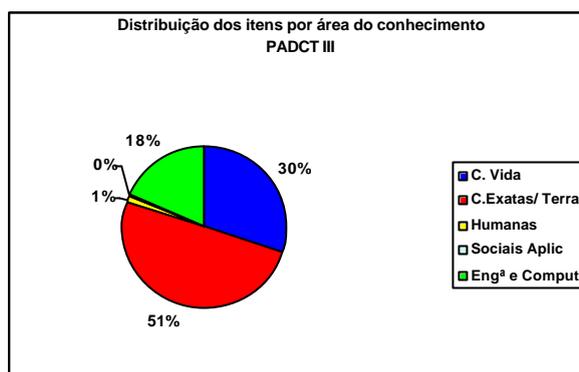
Neste estudo foram consideradas 5 áreas do conhecimentos: a) Ciências da Vida que engloba as Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde; b) Ciências Exatas e da Terra; c) Ciências Humanas; d) Ciências Sociais Aplicadas; e) Engenharias e Ciências da Computação. De acordo com esta classificação, 53% dos recursos distribuídos através do PADCT III para a aquisição de equipamentos destinaram-se a projetos que se enquadram na área Ciências Exatas e da Terra, 25% foram para projetos classificados na área de Ciências da Vida, 22% beneficiaram projetos na área de Engenharias e Ciência da Computação. Menos de 1% dos recursos resultaram de demandas de projetos das áreas de Ciência Humanas e Ciências Sociais Aplicadas. (gráfico 7).

Gráfico 7



Analisando a distribuição dos equipamentos ou itens através do PADCT constata-se que 51% dos itens adquiridos destinaram-se a projetos oriundos da área de Ciências Exatas e da Terra, outros 30% beneficiaram pesquisas na área de Ciências da Vida. Do total de recursos, 18% atenderam as necessidades de pesquisas em Engenharias e Ciências da Computação. Projetos da área de Ciências Humanas receberam 1% e 0,3% foram para projetos na área de Ciências Sociais Aplicadas. (gráfico 8).

Gráfico 8



5.5 – Tipos de Equipamentos adquiridos através do PADCT III

Os equipamentos adquiridos através do PADCT – III foram classificados de acordo com seu tipo, em:

- Equipamentos de Pesquisa: microscópios de todos os tipos, cromatógrafos, espectrômetros, voltímetros, viscosímetros, aparelhos de raio laser entre outros.
- Equipamentos de Informática: micro-computadores, estações de trabalho, scanners, impressoras, gravadoras de CD-ROM e periféricos em geral.
- Ferramentas: Tornos de todos os tipos, geradores de todos os tipos, compressores de todos os tipos, máquinas de solda, entre outros.
- Outros: copiadoras, retroprojetores, telas de projeção, máquinas fotográficas.

A quase totalidade dos recursos do PADCT III, ou seja, 94% foram destinados para a aquisição de equipamentos de pesquisa. A demanda por equipamentos de informática mobilizou 4% do total. Os itens classificados como ferramentas e outros alocaram, ambos, 1% do montante. (gráfico 9).

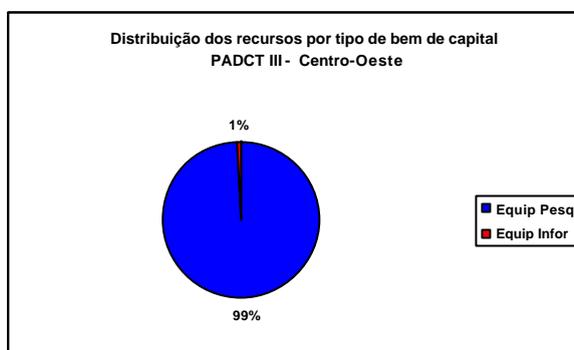
Gráfico 9



A análise em separado de todas as regiões revelou perfis semelhantes no que tange a alocação dos recursos por tipo de equipamento. Do total de recursos demandados pela

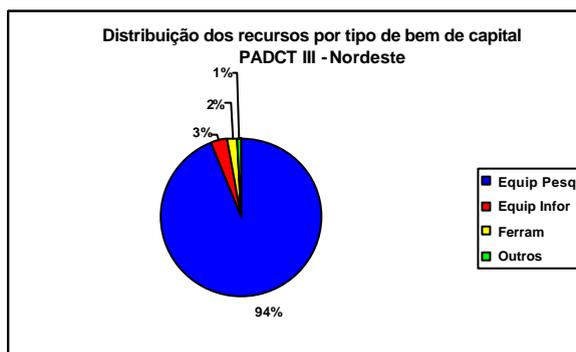
Região Centro-Oeste 99% foram para a aquisição de equipamentos de pesquisa. O restante ficou por conta da aquisição de equipamentos de informática (gráfico 10).

Gráfico 10



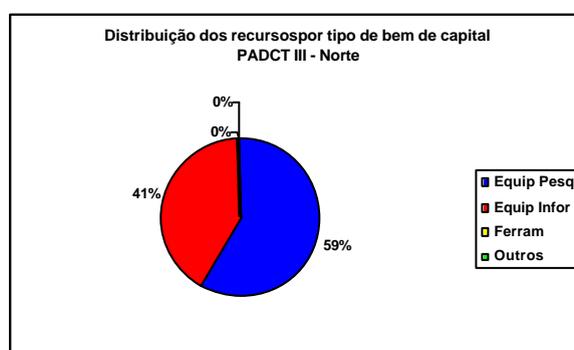
Do total de recursos requisitados por projetos oriundos de instituições executoras da Região Nordeste, 94% foram destinados para aquisição de equipamentos de pesquisa, 3% destinaram-se a compra de equipamentos de informática, 2% para a compra de ferramentas e 1% do total de recursos foi usado para aquisição de itens diversos. (gráfico 11).

Gráfico 11



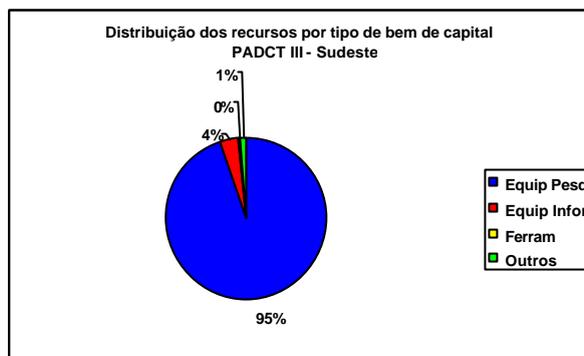
A Região Norte apresenta distribuição singular de recursos, no que tange a aquisição de equipamentos, se comparada com outras regiões. Do total de recursos demandados pelas instituições e projetos da região 59% foram usados para a aquisição de equipamentos de pesquisa e 41% para equipamentos de informática (gráfico 12).

Gráfico 12



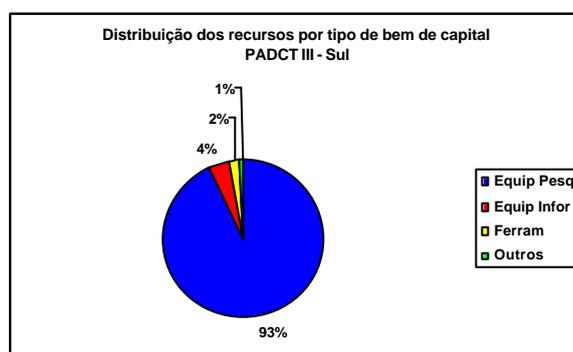
As Regiões Sul e Sudeste apresentam resultados aproximados no que se refere a aquisição de bens de capital através do PADCT III. Na Região Sudeste 95% dos recursos foram destinados para aquisição de equipamentos de pesquisa, 4% foram usados para a compra de equipamentos de informática e 1% para compra de equipamentos diversos. (gráfico 13).

Gráfico 13



A aquisição de equipamentos de pesquisa mobilizou 93% do total de recursos destinados a Região Sul. Os recursos requisitados para a compra de equipamentos de informática corresponderam a 4% do total. A compra de ferramentas foi responsável por 2% do montante e a aquisição de itens diversos 1% (gráfico 14).

Gráfico 14



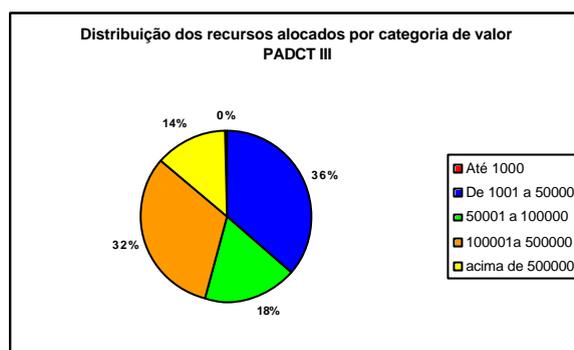
5.6 – Distribuição dos recursos alocados através do PADCT III por categoria de valor

Para a análise dos dados do PADCT – III foram elaboradas categorias para classificar o valor dos itens (equipamentos) demandados por cada projeto. As categorias no que concerne ao valor dos itens são:

- Até US\$ 1000
- De US\$ 1.001 a 50.000
- De US\$ 50.001 a 100.000
- De US\$ 100.001 a 500.000
- Acima de 500.001

A aquisição de bens de capital cujo valor encontra-se entre US\$ 1.001 e 50.000, consumiu 36% dos recursos alocados até o momento através do PADCT III. Os itens cujo valor está na faixa entre US\$ 100.001 e 500.000 mobilizaram 32% dos recursos. Itens cujo valor está estipulado entre US\$ 50.001 e 100.000 correspondem a 18% do montante e 14% dos recursos foram mobilizados para a compra de itens de alto valor agregado, acima de US\$ 500.001,00 (gráfico 15).

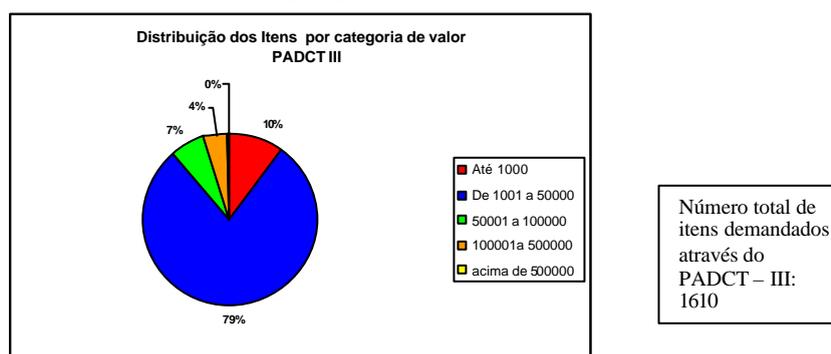
Gráfico 15



5.7 – Distribuição dos itens adquiridos através do PADCT III por categoria de valor

A classificação dos itens adquiridos através do PADCT III por categoria de valor revela que 79% do número total de itens tem o valor enquadrado na faixa que vai de US\$ 1.001 a 50.000. Os itens cujo valor não ultrapassa US\$ 1.000 somam 10% do total. 7% dos itens adquiridos tem valor estipulado entre US\$ 50.001 e 100.000 e 4% dos itens tem valor entre US\$ 100.001 e 500.000. Os itens com valor acima de US\$ 500.000 correspondem a 0,4% do número total. (gráfico 16).

Gráfico 16



Número total de itens demandados através do PADCT – III: 1610

5.8 – Instituições

O PADCT III atendeu 86 instituições até o presente momento. As 10 instituições que receberam os maiores valores no âmbito do Programa foram a UFRS, a UFRJ, a Unicamp, a UFMG, o IPT-SP, a UnB, a Embrapa-DF, a Embrapa-SP, a UFPR e a UFPE. O montante alocado por estas 10 instituições alcança a cifra de US\$ 23,1 milhões o que corresponde a 56% do total de recursos repassados pelo programa. (gráfico 17 e tabela 5).

Gráfico 19

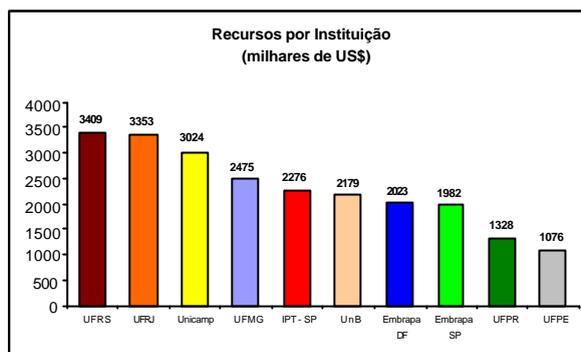


Tabela 4
Instituições contempladas pelo PADCT – III

Centro Oeste	Instituições	valor
DF	EMBRAPA	2.023.018,00
DF	UnB	2.179.353,00
GO	UFGO	90.030,00
MS	UFMS	130.548,00
MT	UFMT	93.104,00
Norte	Instituições	valor
AM	UA	30.360,00
PA	UFPA	52.818,00
Nordeste	Instituições	valor
AL	UFAL	486.208,00
BA	Empr. Baiana de Dês	30.750,00
BA	UFBA	628.792,00
CE	UFCE	545.798,00
MA	Embrapa - Cen Pes Meio Norte	36.156,00
PB	UFPB	433.638,00
PE	ITPe	113.112,00
PE	UFPE	1.076.837,00
RN	Centro de Citricul Sylvio Moreira	2.484,00
RN	UFRN	174.985,00
Sul	Instituições	valor
PR	CEFET-PR	28.483,00
PR	Cia Paranaense de Energia	184.154,00
PR	UEM	704.440,00
PR	IAPAR	59.800,00
PR	Instituto de Tecnologia do Paraná	402.034,00
PR	Universidade Católica	57.960,00
PR	UEL	147.022,00
PR	UEPG	346.019,00
PR	UFPR	1.328.766,00
RS	Cent Tec Plinio Gilberto Kroeff	70.012,00

Sul continuação	Instituições	valor
RS	Embrapa - Cen de Pés Milho e Sorgo	8.280,00
RS	Fund de Ciência e Tecnologia	30.360,00
RS	Fund Estadual de Prot Ambiental	940.838,00
RS	PUC-RS	245.180,00
RS	Universidade de Passo Fundo	37.260,00
RS	UFSM	165.580,00
RS	UFRS	3.409.965,00
SC	Cent de Ref em Tecnol e Informática	38.124,00
SC	Cent de Tecnol em Cerâmica	552.000,00
SC	Instituto de Pesq Energ e Nucleares	11.960,00
SC	Fund Cent de Ref em Inovaç Tecnol	162.418,00
SC	Fund do Ensin da Engenharia em SC	10.120,00
SC	UNIVALI	17.112,00
SC	Univ Vale dos Sinos	153.466,00
SC	UFSC	911.451,00
Sudeste	Instituições	valor
MG	CDTN	17.480,00
MG	CTM	96.100,00
MG	Cent Tecnol de Fundação Marcelino C.	35.880,00
MG	Coord da Missão Biotecnologia	533.600,00
MG	Embrapa – Sudeste	49.630,00
MG	Centro Tecnol de Minas Gerais	293.802,00
MG	Fundação Gorceix	274.160,00
MG	UFOP	74.628,00
MG	UFU	459.853,00
MG	UFV	548.727,00
MG	Nucleo de Estud em Sist Térmicos	158.028,00
MG	UFJF	93.984,00
MG	UFL	154.120,00
MG	UFMG	2.475.043,00
RJ	CNEN	334.834,00
RJ	Coop dos Produt Cana, Açucar e Alc	828,00
RJ	Embrapa - Agrobiologia	82.984,00
RJ	FIOCRUZ	489.513,00
RJ	INMETRO	604.670,00
RJ	ON	170.200,00
RJ	PUC-RJ	712.170,00
RJ	UERJ	236.434,00
RJ	UENF	330.201,00
RJ	UFRJ	3.353.795,00
RJ	UFF	267.030,00
RJ	UFRRJ	99.705,00
SP	CTA	162.784,00
SP	COOPERSUCAR	94.957,00
SP	Embrapa - Centros de pesquisa - SP	1.982.232,00
SP	FACULDADES CATÓLICAS	9.200,00
SP	Fund Hemocentro de Ribeirão Preto	427.800,00
SP	Fund André Tosello	130.640,00
SP	UFSCAR	938.244,00
SP	Inst Agrônômico de Campinas	68.080,00
SP	IBT	19.320,00
SP	Instituto Butantan	292.560,00
SP	IPT	2.276.954,00
SP	Instituto Ludwig	4.784,00
SP	INPE	205.910,00

SE continuação	Instituições	valor
SP	Universidade de Mogi das Cruzes	120.704,00
SP	USP	1.149.177,00
SP	UNICAMP	3.024.286,00
SP	UNESP	438.702,00
SP	UNIFESP	194.499,00

6- Considerações finais

Os dados apresentados acima revelam que a maior parte dos investimentos realizados através do PADCT III beneficiaram projetos da área de Ciências Exatas e da Terra. No que tange a distribuição de recursos o Sudeste concentra 57% dos recursos demandados por meio da fase III do programa, sendo que a região Norte demandou menos de 1% dos recursos para a aquisição de itens voltados para a pesquisa.

Outro dado relevante é a constatação de que 56% dos recursos executados no âmbito do PADCT – III concentraram-se em apenas em 10 instituições dentre as 86 que demandaram recursos.

Os Subprogramas de Biotecnologia e Química e Engenharia Química alocaram juntos 41% dos recursos disponíveis pelo PADCT – III. Nesta mesma linha, dos 1610 itens demandados através de projetos o SBIO e o QEQ requisitaram 675 itens o que corresponde a 41% do total.

Por fim é necessário ressaltar dos US\$ 360 milhões previstos globalmente para a fase III do Programa, US\$ 147 milhões foram destinados ao Componente de Ciência e Tecnologia que abriga a maior parte dos Subprogramas, sendo que do montante de recursos destinados ao CCT, US\$ 41 milhões foram executados.