

PESQUISA AMOSTRAL

RESULTADOS GERADOS POR PROJETOS FINANCIADOS COM RECURSOS DOS FUNDOS SETORIAIS

MCT/SEXEC/ASCOF

2010 / 2011

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	8
CAPÍTULO I - ESTRATÉGIA PARA EXECUÇÃO DE PESQUISA-PILOTO DE LEVANTAMENTO DE RESULTADOS GERADOS POR PROJETOS FINANCIADOS PELOS FUNDOS SETORIAIS.....	9
1. CARTEIRA DE PROJETOS.....	9
2. UNIVERSO DA PESQUISA.....	9
3. PLATAFORMA TECNOLÓGICA PARA COLETA DE DADOS	16
4. QUESTIONÁRIOS	16
5. ESTRATÉGIA PARA APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS	18
6. PRINCIPAIS DADOS REFERENTES AO PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS	18
6.1. <i>Resultados da aplicação dos questionários.....</i>	<i>18</i>
6.2. <i>Tabelas sobre a situação de preenchimento dos questionários.....</i>	<i>19</i>
7. PRINCIPAIS RESULTADOS COLETADOS (NÃO EXPANDIDOS)	22
7.1. <i>Produção bibliográfica</i>	<i>22</i>
7.2. <i>Produção técnica.....</i>	<i>24</i>
7.3. <i>Infraestrutura laboratorial.....</i>	<i>26</i>
7.4. <i>Capacitação de pessoas</i>	<i>30</i>
7.5. <i>Cursos apoiados</i>	<i>34</i>
7.6. <i>Patentes</i>	<i>38</i>
7.7. <i>Estudos apoiados</i>	<i>41</i>
7.8. <i>Eventos de C&T apoiados.....</i>	<i>47</i>
7.9. <i>Bolsistas apoiados.....</i>	<i>52</i>
7.10. <i>Redes de P&D.....</i>	<i>55</i>
8. PRINCIPAIS RESULTADOS EXPANDIDOS.....	61
8.1. <i>Redes apoiadas</i>	<i>62</i>
8.2. <i>Capacitação de pessoas</i>	<i>63</i>
8.3. <i>Estudos realizados.....</i>	<i>64</i>
8.4. <i>Cursos apoiados</i>	<i>66</i>
8.5. <i>Eventos técnico-científicos</i>	<i>67</i>
8.6. <i>Patentes depositadas</i>	<i>68</i>
8.7. <i>Bolsas de Pós-Graduação</i>	<i>70</i>
8.8. <i>Laboratórios criados.....</i>	<i>71</i>
8.9. <i>Artigos publicados em periódicos.....</i>	<i>73</i>
8.10. <i>Produtos tecnológicos desenvolvidos.....</i>	<i>75</i>
CAPÍTULO II – ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA-PILOTO DOS FUNDOS SETORIAIS.....	77
9. ANÁLISE DO PROCESSO DE APLICAÇÃO DOS FORMULÁRIOS	77
9.1. <i>Estratégia</i>	<i>77</i>
10. ANÁLISE DOS PRINCIPAIS RESULTADOS DA PESQUISA-AMOSTRAL (DADOS NÃO EXPANDIDOS).....	82

10.1.	<i>Produção bibliográfica</i>	82
10.2.	<i>Produção técnica</i>	83
10.3.	<i>Patentes</i>	84
10.4.	<i>Infraestrutura laboratorial</i>	86
10.5.	<i>Capacitação de pessoas</i>	87
10.6.	<i>Cursos apoiados</i>	88
10.7.	<i>Bolsistas titulados</i>	90
10.8.	<i>Estudos apoiados</i>	91
10.9.	<i>Eventos de C&T apoiados</i>	92
10.10.	<i>Redes de Pesquisa</i>	93
11.	EXPANSÃO ESTATÍSTICA DOS RESULTADOS	95
11.1.	<i>Resumo da estratégia de expansão</i>	95
11.2.	<i>Análise dos resultados expandidos</i>	95
12.	BIBLIOGRAFIA	96

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 - UNIVERSO DE PROJETOS POR FUNDO SETORIAL	11
TABELA 2 - UNIVERSO DE PROJETOS - TOTAL POR UF E REGIÃO	11
TABELA 3 - UNIVERSO DE PROJETOS POR FUNDO SETORIAL E REGIÃO	12
TABELA 4 - AMOSTRA POR FUNDO E ESTRATO	13
TABELA 5 – AMOSTRA: DISTRIBUIÇÃO DOS PROJETOS POR UF E REGIÃO.....	14
TABELA 6 - AMOSTRA: DISTRIBUIÇÃO DOS PROJETOS POR FAIXA DE VALOR	14
TABELA 7 – SITUAÇÃO DE PREENCHIMENTO POR ESTRATO	19
TABELA 8 – SITUAÇÃO DE PREENCHIMENTO POR FUNDO, % DE PROJETOS.	20
TABELA 9 – SITUAÇÃO DE PREENCHIMENTO POR FUNDO E POR ESTRATO, Nº DE PROJETOS.....	20
TABELA 10 – SITUAÇÃO DE PREENCHIMENTO POR FUNDO E ESTRATO, PERCENTUAL DE PROJETOS.	21
TABELA 11 – SITUAÇÃO DE PREENCHIMENTO POR FAIXA DE VALOR.....	21
TABELA 12 – SITUAÇÃO DE PREENCHIMENTO POR REGIÃO.	21
TABELA 13 – SITUAÇÃO DE PREENCHIMENTO POR ANO DE INÍCIO DO PROJETO, Nº DE PROJETOS.	22
TABELA 14 – SITUAÇÃO DE PREENCHIMENTO POR ANO DE INÍCIO DO PROJETO, % DE PROJETOS.	22
TABELA 15 - PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA, POR TIPO E FUNDO.....	23
TABELA 16 - PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA, POR TIPO E FAIXA DE VALOR	23
TABELA 17 - PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA, POR TIPO E REGIÃO.....	24
TABELA 18 - PRODUÇÃO TÉCNICA, POR TIPO E ESTÁGIO.....	24
TABELA 19 - PRODUÇÃO TÉCNICA, POR TIPO E FUNDO	25
TABELA 20 - PRODUÇÃO TÉCNICA, POR TIPO E REGIÃO	25
TABELA 21 - PRODUÇÃO TÉCNICA POR TIPO E FAIXA DE VALOR, Nº DE PROJETOS	25
TABELA 22 - PRODUÇÃO TÉCNICA POR TIPO E FAIXA DE VALOR, % DE PROJETOS	26
TABELA 23 - LABORATÓRIOS APOIADOS, POR TIPO E APOIO E FUNDO.....	26
TABELA 24 - LABORATÓRIOS APOIADOS POR TIPO DE APOIO E FUNDO, % (RECORTE TIPO DE APOIO)	27
TABELA 25 - LABORATÓRIOS APOIADOS POR TIPO DE APOIO E FUNDO, % (RECORTE FUNDO).....	27
TABELA 26 - LABORATÓRIOS APOIADOS, POR TIPO DE APOIO E REGIÃO.....	28
TABELA 27 -- LABORATÓRIOS APOIADOS, POR TIPO DE APOIO E FAIXA DE VALOR.....	28
TABELA 28 - INFRAESTRUTURA LABORATORIAL, POR TIPO DE APOIO E TIPO DE SERVIÇO PRESTADO	29
TABELA 29 - PESSOAS TREINADAS, POR TIPO E PAÍS DE TREINAMENTO.....	30
TABELA 30 - PESSOAS TREINADAS, POR TIPO DE TREINAMENTO E FUNDO.....	31
TABELA 31 - PESSOAS TREINADAS, % POR TIPO DE TREINAMENTO E FUNDO (RECORTE TIPO DE TREINAMENTO).....	31
TABELA 32 - PESSOAS TREINADAS, % POR TIPO DE TREINAMENTO E FUNDO (RECORTE FUNDO)	32
TABELA 33 - PESSOAS TREINADAS, POR TIPO DE TREINAMENTO E REGIÃO	32
TABELA 34 - PESSOAS TREINADAS, POR TIPO DE TREINAMENTO E FAIXA DE VALOR	33
TABELA 35 - CURSOS APOIADOS, POR TIPO E FUNDO	34
TABELA 36 - CURSOS APOIADOS, % POR TIPO E FUNDO (RECORTE FUNDO).....	35

TABELA 37 - CURSOS APOIADOS, % POR TIPO E FUNDO (RECORTE TIPO).....	36
TABELA 38 - CURSOS APOIADOS, POR TIPO E REGIÃO	37
TABELA 39 - CURSOS APOIADOS, POR TIPO E FAIXA DE VALOR	37
TABELA 40 - PEDIDOS DE DEPÓSITO DE PATENTE, POR TIPO DE PATENTE E POR TIPO DE PRODUTO TECNOLÓGICO RELACIONADO	38
TABELA 41 – PEDIDOS DE DEPÓSITO DE PATENTES, POR TIPO E FUNDO	38
TABELA 42 - PEDIDOS DE DEPÓSITO DE PATENTES, % POR TIPO DE PATENTE E FUNDO (RECORTE POR TIPO DE PATENTE)	39
TABELA 43 - PEDIDOS DE DEPÓSITO DE PATENTES, % POR TIPO DE PATENTE E FUNDO (RECORTE POR FUNDO)	39
TABELA 44 - PEDIDOS DE DEPÓSITO DE PATENTES, POR TIPO DE PATENTE E FAIXA DE VALOR	40
TABELA 45 - PEDIDOS DE DEPÓSITO DE PATENTES, POR TIPO DE PATENTE E REGIÃO	40
TABELA 46 - PEDIDOS DE DEPÓSITO DE PATENTES, POR INSTITUIÇÃO CERTIFICADORA	40
TABELA 47 - PATENTES CONCEDIDAS, POR FUNDO, FAIXA DE VALOR, REGIÃO, INSTITUIÇÃO CERTIFICADORA, ANO DE DEPÓSITO E ANO CONCESSÃO.....	41
TABELA 48 – ESTUDOS APOIADOS, POR TIPO DE ESTUDO E FUNDO	42
TABELA 49 - ESTUDOS APOIADOS, % POR TIPO DE ESTUDO E FUNDO (RECORTE TIPO DE ESTUDO).....	43
TABELA 50- ESTUDOS APOIADOS, % POR TIPO DE ESTUDO E FUNDO (RECORTE FUNDO)	44
TABELA 51 - ESTUDOS APOIADOS, POR TIPO DE ESTUDO E REGIÃO	45
TABELA 52 - ESTUDOS APOIADOS, POR TIPO DE ESTUDO E FAIXA DE VALOR.....	46
TABELA 53 - EVENTOS APOIADOS, POR TIPO DE EVENTO E PAÍS-SEDE	47
TABELA 54 - EVENTOS APOIADOS, POR TIPO DE EVENTO E FUNDO	48
TABELA 55 - EVENTOS APOIADOS, % POR TIPO DE EVENTO E FUNDO (RECORTE TIPO DE EVENTO).....	49
TABELA 56 - EVENTOS APOIADOS, % POR TIPO DE EVENTO E FUNDO (RECORTE FUNDO).....	50
TABELA 57 - EVENTOS APOIADOS, POR TIPO DE EVENTO E REGIÃO	51
TABELA 58 -- EVENTOS APOIADOS, POR TIPO DE EVENTO E FAIXA DE VALOR.....	51
TABELA 59 - BOLSISTAS APOIADOS, POR TIPO DE BOLSA E FUNDO	52
TABELA 60 - BOLSISTAS APOIADOS, POR TIPO DE BOLSA E FUNDO (RECORTE FUNDO).....	52
TABELA 61 - BOLSISTAS APOIADOS, POR TIPO DE BOLSA E FUNDO (RECORTE TIPO DE BOLSA)	53
TABELA 62 - BOLSISTAS APOIADOS, POR TIPO DE BOLSA E REGIÃO	53
TABELA 63 - BOLSISTAS APOIADOS, POR TIPO DE BOLSA E FAIXA DE VALOR	54
TABELA 64 - BOLSISTAS APOIADOS, POR TITULAÇÃO OBTIDA E VÍNCULO EMPREGATÍCIO	54
TABELA 65 - REDES APOIADAS POR FINALIDADE DA REDE E FUNDO	55
TABELA 66 - REDES APOIADAS, % POR FINALIDADE DA REDE E FUNDO (RECORTE POR FINALIDADE DA REDE)	56
TABELA 67- REDES APOIADAS, % POR FINALIDADE DA REDE E FUNDO (RECORTE FUNDO)	57
TABELA 68- REDES APOIADAS, POR FINALIDADE DA REDE E REGIÃO)	58
TABELA 69 - REDES APOIADAS, POR FINALIDADE DA REDE E FAIXA DE VALOR.....	58
TABELA 70 - REDES FORMADAS, POR TIPO DE REDE E PAÍS PARCEIRO.....	59
TABELA 71 - FORMAÇÃO DE REDES, POR FUNDO	62
TABELA 72 - FORMAÇÃO DE REDES, POR REGIÃO	62
TABELA 73 - FORMAÇÃO DE REDES, POR FAIXA DE VALOR.....	63
TABELA 74 - PESSOAS CAPACITADAS, POR FUNDO.....	63

TABELA 75 - PESSOAS CAPACITADAS, POR REGIÃO	64
TABELA 76 - PESSOAS CAPACITADAS, POR FAIXA DE VALOR	64
TABELA 77 - ESTUDOS REALIZADOS, POR REGIÃO	64
TABELA 78 - ESTUDOS REALIZADOS, POR FUNDO	65
TABELA 79 - ESTUDOS REALIZADOS, POR FAIXA DE VALOR	65
TABELA 80 - CURSOS APOIADOS, POR REGIÃO	66
TABELA 81 - CURSOS APOIADOS, POR FUNDO	66
TABELA 82 - CURSOS APOIADOS, POR FAIXA DE VALOR	67
TABELA 83 - EVENTOS APOIADOS, POR REGIÃO	67
TABELA 84 - EVENTOS APOIADOS, POR FAIXA DE VALOR	67
TABELA 85 - EVENTOS APOIADOS, POR FUNDO	68
TABELA 86 - PEDIDOS DE PATENTES DEPOSITADOS, POR REGIÃO	68
TABELA 87 - PEDIDOS DE PATENTES DEPOSITADOS, POR FAIXA DE VALOR	69
TABELA 88 – PEDIDOS DE PATENTES DEPOSITADOS, POR FUNDO	69
TABELA 89 - BOLSAS DE PÓS-GRADUAÇÃO CONCEDIDAS , POR REGIÃO	70
TABELA 90 - BOLSAS DE PÓS-GRADUAÇÃO CONCEDIDAS, POR FUNDO	70
TABELA 91 - BOLSAS DE PÓS-GRADUAÇÃO CONCEDIDAS, POR FAIXA DE VALOR	71
TABELA 92 - LABORATÓRIOS CRIADOS, POR FUNDO	71
TABELA 93 - LABORATÓRIOS CRIADOS, POR REGIÃO	72
TABELA 94 - LABORATÓRIOS CRIADOS, POR FAIXA DE VALOR	72
TABELA 95 - ARTIGOS PUBLICADOS EM PERIÓDICOS, POR REGIÃO	73
TABELA 96 - ARTIGOS PUBLICADOS EM PERIÓDICOS, POR FAIXA DE VALOR	73
TABELA 97 - ARTIGOS PUBLICADOS EM PERIÓDICOS, POR FUNDO	74
TABELA 98 - PRODUTOS TECNOLÓGICOS DESENVOLVIDOS, POR FUNDO	75
TABELA 99 - PRODUTOS TECNOLÓGICOS DESENVOLVIDOS, POR REGIÃO	75
TABELA 100 - PRODUTOS TECNOLÓGICOS DESENVOLVIDOS, POR FAIXA DE VALOR	76
TABELA 101 – SITUAÇÃO DE PREENCHIMENTO POR ESTRATO.	79
TABELA 102 – FORMULÁRIOS EM BRANCO POR FAIXA DE VALOR.	79
TABELA 103 – FORMULÁRIOS EM BRANCO, POR ANO DE INÍCIO DO PROJETO.	80
TABELA 104 – FORMULÁRIOS NÃO ACESSADOS, POR ANO DE INÍCIO DO PROJETO.	81
TABELA 105 – SITUAÇÃO DE PREENCHIMENTO DOS FORMULÁRIOS, POR ESTRATO (*)	82
TABELA 106 - PATENTES CONCEDIDAS.	86
TABELA 107 - TITULAÇÃO OBTIDA, POR TIPO E FAIXA DE VALOR DO PROJETO.	90

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 - AMOSTRA: DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS PROJETOS POR FUNDO	13
FIGURA 2 - COMPARAÇÃO ENTRE O UNIVERSO DA PESQUISA E A AMOSTRA – POR REGIÃO	15
FIGURA 3 - COMPARAÇÃO ENTRE O UNIVERSO DA PESQUISA E A AMOSTRA – POR FUNDO	15

FIGURA 4 – COMPARAÇÃO ENTRE O UNIVERSO DA PESQUISA E A AMOSTRA – POR FAIXA DE VALOR	16
FIGURA 5 – PERCENTUAL DE FORMULÁRIOS EM BRANCO, POR FAIXA DE VALOR.	79
FIGURA 6 – PERCENTUAL DE FORMULÁRIOS EM BRANCO, POR ANO DE INÍCIO DO PROJETO	80
FIGURA 7 – FORMULÁRIOS NÃO ACESSADOS, POR ANO DE INÍCIO DO PROJETO	81
FIGURA 8 – SITUAÇÃO DE PREENCHIMENTO DOS FORMULÁRIOS, POR ESTRATO(*)	82
FIGURA 9 – PRODUÇÃO TÉCNICA, POR ESTÁGIO (*)	84
FIGURA 10 – COMPARAÇÃO ENTRE PRODUÇÃO TÉCNICA E PATENTES INFORMADOS, POR TIPO DE PRODUÇÃO.	85
FIGURA 11 – LABORATÓRIOS APOIADOS, POR TIPO DE APOIO.	86
FIGURA 12 – LABORATÓRIOS APOIADOS, COMPARATIVO ENTRE CT-INFRA E CT-BIO.	87
FIGURA 13 – PESSOAS CAPACITADAS NO EXTERIOR, POR CONTINENTE.....	88
FIGURA 14 – CURSOS APOIADOS, GRANDE ÁREA DO CONHECIMENTO.	89
FIGURA 15 – CURSOS APOIADOS, POR FUNDO.	89
FIGURA 16 – BOLSISTAS APOIADOS, POR TIPO DE BOLSA CONCEDIDA.	90
FIGURA 17 – SITUAÇÃO DE VÍNCULO DOS BOLSISTAS TITULADOS.	91
FIGURA 18 – ESTUDOS APOIADOS, POR GRANDE ÁREA DO CONHECIMENTO.....	92
FIGURA 19 – EVENTOS APOIADOS, POR TIPO DE EVENTO.	93
FIGURA 20 – REDES APOIADAS, POR FUNDO.....	94
FIGURA 21 – REDES INTERNACIONAIS, POR FINALIDADE E CONTINENTE DA INSTITUIÇÃO PARCEIRA.	94

APRESENTAÇÃO

Apesar de sua importância no contexto das políticas públicas de ciência, tecnologia e inovação do Brasil, os Fundos Setoriais ainda não passaram por um processo consistente de avaliação de seus resultados.

Uma análise das experiências de avaliação anteriores demonstra que, apesar dos avanços pontuais atingidos, não se conseguiu conceber uma metodologia capaz de levantar e dimensionar os resultados alcançados pelos Fundos: uma avaliação consistente dos Fundos deveria ter como finalidades fundamentais a mensuração de sua eficiência, eficácia e efetividade.

Esse documento apresenta a pesquisa-piloto sobre resultados gerados pelos projetos financiados pelos Fundos Setoriais que foi desenvolvida pela ASCOPF/SEXEC como parte da estratégia voltada para permitir a avaliação dos Fundos Setoriais.

A pesquisa-amstral além de levantar resultados de projetos financiados com recursos dos fundos setoriais, teve por finalidade a experimentação e validação de uma sistemática pré-definida, das questões elaboradas e da ferramenta tecnológica utilizada, e compôs de três fases: a) levantamento de dados junto a uma amostra de coordenadores de projetos selecionados, para complementação e agregação de qualidade da base de dados desenvolvida pelo MCT a partir das informações fornecidas pelas agências Finep e CNPq sobre os projetos contratados pelos Fundos Setoriais (doravante denominada “carteira de projetos”); b) elaboração do plano tabular dos dados coletados; c) análise dos resultados da pesquisa amostral.

CAPÍTULO I - ESTRATÉGIA PARA EXECUÇÃO DE PESQUISA-PILOTO DE LEVANTAMENTO DE RESULTADOS GERADOS POR PROJETOS FINANCIADOS PELOS FUNDOS SETORIAIS

Neste capítulo, será apresentada a proposta da estratégia para levantamento dos dados referentes aos resultados gerados pelos projetos financiados pelos Fundos Setoriais, por meio da caracterização e discussão de alguns aspectos fundamentais dessa estratégia, tais como as fontes de informação utilizadas, o universo da pesquisa, os procedimentos utilizados na definição da amostra, a amostra, o questionário e os indicadores de base, bem como a sistemática de implementação da pesquisa-amostrai e a tabulação. No próximo capítulo, será apresentada a análise dos resultados da pesquisa amostral.

1. Carteira de projetos

A partir de 2008, o Ministério da Ciência e Tecnologia desenvolveu uma base de dados sobre os projetos financiados pelos Fundos Setoriais. Essa carteira de projetos, consolidada a partir de informações fornecidas pelas agências Finep e CNPq¹, contempla dados básicos sobre os projetos contratados com recursos dos Fundos Setoriais desde o início de seu funcionamento. Trata-se de dados de caracterização dos projetos, tais como Fundo Setorial financiador, instrumento de vinculação (edital, carta-convite ou encomenda), instituição executora, coordenador do projeto, equipe executora, área do conhecimento, setor econômico, valor contratado etc, bem como sobre o valor pago a cada projeto até a data de publicação dos dados pelo FNDCT/Fundos Setoriais.

Essa base de dados, que conta, atualmente, com informações de cerca de 25.000 projetos², forneceu as informações básicas a partir das quais se fez a seleção dos projetos objeto dessa pesquisa-amostrai³.

2. Universo da pesquisa

Em função da heterogeneidade de momentos em que se encontram os projetos presentes em carteira (em um *continuum* entre projetos recém-iniciados e projetos concluídos há quase dez anos), foi necessário estabelecer alguns parâmetros para se chegar a um universo de pesquisa menos assimétrico. Assim, para garantir consistência à pesquisa-piloto, optou-se por incluir no universo apenas projetos que provavelmente já apresentavam resultados, ainda que preliminares, e também para evitar projetos contratados anteriormente à definição das diretrizes básicas dos Fundos

¹ Atualmente, além de definir os campos que serão extraídos das tabelas provenientes das agências e de verificar a consistência dos dados fornecidos, no MCT são agregadas novas informações, como, por exemplo, o enquadramento das ações nas diretrizes do Plano de Ação de Ciência, Tecnologia e Inovação e o *link* para os Currículos Lattes da equipe do projeto.

² Situação de outubro de 2010. Os dados da carteira, que são atualizados periodicamente, bem como alguns relatórios e estatísticas com diferentes níveis de agregação, são disponibilizados para consulta pública na página do MCT, <http://sigcti.mct.gov.br/fundos/rel/ctl/ctl.php?act=portal.index#vazio>.

³ Como se trata de informações oriundas de duas diferentes fontes de informação, antes de serem disponibilizadas na carteira de projetos, elas passam por um processo de normalização, realizado pela equipe da Ascof. Nesse processo, constatou-se que há diferenças entre os dados obrigatoriamente exigidos pelas duas agências para cadastro dos projetos: por exemplo, nas informações oriundas do CNPq, os projetos têm declarada a área do conhecimento, mas não o setor econômico; no caso dos da Finep, ocorre o contrário. Foram verificados, também, alguns casos de campos obrigatórios, como, por exemplo, título ou objetivo do projeto, não preenchidos, além de campos com erros de preenchimento. Em virtude da importância dessas informações para conhecimento do conjunto dos projetos financiados pelos Fundos Setoriais e para realização de análises quantitativas e, principalmente, qualitativas, vê-se na aplicação dos formulários aos coordenadores de projetos uma oportunidade para complementar essas lacunas e corrigir os erros dos dados originais.

Setoriais⁴. Nesse sentido, foram selecionados, dentre os 17 mil projetos presentes na carteira à época, somente os contratados entre janeiro de 2003 e dezembro de 2008 e que haviam recebido 100% dos recursos previstos (situação de fevereiro de 2010), exceto bolsas. A aplicação desse critério resultou na seleção de 9.462 projetos, cuja distribuição por Fundo Setorial⁵ e por região está discriminada nos quadros abaixo.

Na execução da pesquisa, foi adotada a metodologia de pesquisa amostral, envolvendo um subconjunto do universo acima descrito, para, posteriormente, fazer estimativas de resultados para todo o universo considerado.

Para definição da amostra, estabeleceu-se um esquema de estratificação baseado nas seguintes variáveis:

- i. Fundo Setorial;
- ii. Distribuição geográfica; e
- iii. Faixa de valor. Foram definidas quatro faixas com base no valor de contratação dos projetos: a) projetos até cem mil reais; b) projetos entre 100 mil e 1 milhão de reais; c) projetos entre 1 milhão e 5 milhões de reais; d) projetos acima de 5 milhões de reais.

A partir do cruzamento entre essas variáveis, foram formados dois estratos: estrato certo e estrato aleatório. O estrato certo englobou os projetos presentes no universo da pesquisa que cumpriam as seguintes condições:

- Projeto do CNPq com valor contratado superior ou igual a R\$ 1 milhão;
- Projeto da FINEP com valor contratado superior ou igual a R\$ 5 milhões; e
- Projetos cujos coordenadores tenham indicado em seu currículo cadastrado na Plataforma Lattes do CNPq pedido de depósito ou obtenção de patente.

O estrato aleatório foi composto pela seleção dos projetos que não entraram no estrato certo respeitando, proporcionalmente, as variáveis 'fundo setorial', 'região geográfica' e 'faixa de valor'. Agrupa projetos selecionados entre os 8.991 do universo que não se encaixam nos critérios para seleção do estrato certo.

A amostra foi composta de 1.679 projetos, sendo 470 do estrato certo e 1.209 do estrato aleatório.

⁴ No primeiro ano de funcionamento da maioria dos Fundos Setoriais (entre 1999 e 2002), em virtude da falta de tempo hábil para definição de um plano de investimento anual e para lançamento de chamadas públicas que possibilitassem contratar os projetos dentro do exercício, foi prática comum que seus recursos fossem utilizados na contratação de projetos submetidos às agências Finep e CNPq no âmbito de outras demandas, mas que, embora já julgados meritórios, não haviam sido contratados por falta de recursos.

⁵ Neste trabalho, as ações transversais, dadas as finalidades para as quais foram criadas – financiar projetos estruturantes que os Fundos específicos não poderiam financiar – e seu modelo de governança – definidas pelo Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais ou, mais recentemente, pelo Conselho Diretor do FNDCT – serão consideradas como um Fundo específico, independente da fonte dos recursos aportados. Sobre as ações transversais, cf. o primeiro documento técnico desta consultoria, n.18, p.8.

Tabela 1 - Universo de projetos por Fundo Setorial

(Valores em R\$ milhão)

FUNDO	Nº DE PROJETOS	%	R\$	VALOR MÉDIO
CT-AERO	27	0,29%	31,9	1,18
CT-AGRO	864	9,13%	83,8	0,10
CT-AMAZÔNIA	123	1,30%	35,4	0,29
CT-AQUAVIÁRIO	37	0,39%	11,8	0,32
CT-BIO	263	2,78%	48,7	0,19
CT-ENERGIA	503	5,32%	94	0,19
CT-ESPACIAL	1	0,01%	0,2	0,20
CT-FVA	321	3,39%	82,3	0,26
CT-HIDRO	666	7,04%	86,1	0,13
CT-INFO	444	4,69%	63,6	0,14
CT-INFRA	736	7,78%	555,6	0,75
CT-MINERAL	140	1,48%	15,7	0,11
CT-PETRO	966	10,21%	206,3	0,21
CT-SAÚDE	558	5,90%	68	0,12
CT-TRANSPORTE	1	0,01%	0,3	0,30
CT-TRANSVERSAL	3.812	40,29%	592,1	0,16
TOTAIS	9.462	100%	1.975,80	0,21

Tabela 2 - Universo de projetos - Total por UF e Região.

	Universo	Amostra	% do Universo
Estrato certo	470	470	28,0%
Estrato aleatório	8.991	1.209	72,0%
Total	9.461	1.679	100,0%

Tabela 3 - Universo de projetos por Fundo Setorial e Região

UF	Nº DE PROJETOS	%	VALOR	%	VALOR MÉDIO
Distrito Federal	456	4,8%	127	6,4%	0,3
Goiás	159	1,7%	27	1,3%	0,2
Mato Grosso	65	0,7%	14	0,7%	0,2
Mato Grosso do Sul	91	1,0%	12	0,6%	0,1
Centro-Oeste	771	8,1%	180	9,1%	0,2
Acre	34	0,4%	12	0,6%	0,3
Amapá	11	0,1%	3	0,1%	0,3
Amazonas	271	2,9%	77	3,9%	0,3
Pará	259	2,7%	51	2,6%	0,2
Rondônia	40	0,4%	11	0,6%	0,3
Roraima	22	0,2%	5	0,3%	0,2
Tocantins	49	0,5%	5	0,3%	0,1
Norte	686	7,3%	164	8,3%	0,2
Alagoas	82	0,9%	17	0,8%	0,2
Bahia	352	3,7%	68	3,4%	0,2
Ceará	405	4,3%	72	3,6%	0,2
Maranhão	82	0,9%	16	0,8%	0,2
Paraíba	276	2,9%	37	1,9%	0,1
Pernambuco	500	5,3%	85	4,3%	0,2
Piauí	45	0,5%	7	0,3%	0,1
Rio Grande do Norte	259	2,7%	48	2,4%	0,2
Sergipe	71	0,8%	11	0,6%	0,2
Nordeste	2.072	21,9%	360	18,2%	0,2
Paraná	481	5,1%	85	4,3%	0,2
Rio Grande do Sul	974	10,3%	151	7,7%	0,2
Santa Catarina	373	3,9%	83	4,2%	0,2
Sul	1.828	19,3%	319	16,1%	0,2
Espírito Santo	81	0,9%	14	0,7%	0,2
Minas Gerais	919	9,7%	134	6,8%	0,1
Rio de Janeiro	1.333	14,1%	390	19,7%	0,3
São Paulo	1.772	18,7%	416	21,0%	0,2
Sudeste	4.105	43,4%	953	48,3%	0,2
TOTAIS	9.462	100,0%	1.976	100,0%	0,2

Tabela 4 - Amostra por fundo e estrato

(Valores em R\$ milhão)

FUNDO	ESTRATO CERTO		ESTRATO ALEATÓRIO		TOTAL	
	Nº PROJETOS	R\$	Nº PROJETOS	R\$	Nº PROJETOS	R\$
CT-AERO	14	26,38	8	3,64	22	30,02
CT-AGRO	32	36,50	109	11,34	141	47,84
CT-AMAZÔNIA	18	19,77	29	6,01	47	25,78
CT-AQUAVIÁRIO	19	4,18	7	2,78	26	6,96
CT-BIO	34	15,27	82	15,12	116	30,39
CT-ENERGIA	33	20,32	85	11,38	118	31,70
CT-ESPACIAL	1	0,25	0	0,00	1	0,25
CT-FVA	34	9,53	63	22,43	97	31,96
CT-HIDRO	9	11,81	118	15,67	127	27,48
CT-INFO	47	18,32	98	16,65	146	34,97
CT-INFRA	28	80,29	153	110,36	181	190,65
CT-MINERAL	31	7,22	41	4,42	72	11,64
CT-PETRO	65	99,03	101	17,89	166	116,92
CT-SAÚDE	44	26,82	109	14,05	153	40,87
CT-TRANSPORTE	1	0,32	0	0,00	1	0,32
CT-TRANSVERSAL	60	74,02	206	78,37	266	152,39
TOTAIS	470	450,03	1.209	330,11	1.680	780,14

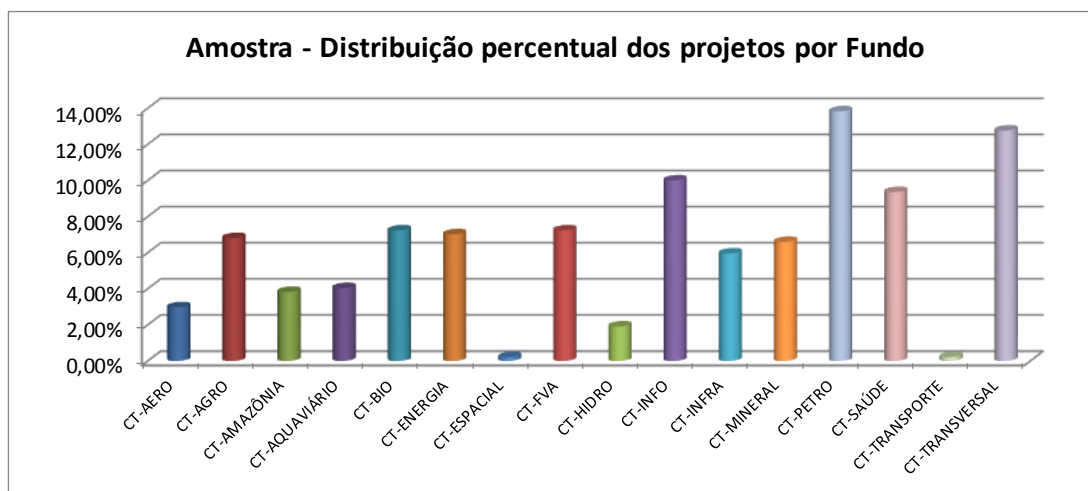


Figura 1 - Amostra: distribuição percentual dos projetos por Fundo

Tabela 5 – Amostra: distribuição dos projetos por UF e Região

(Valores em R\$ milhão)

UF	Nº DE PROJETOS	%	VALOR	%
Distrito Federal	163	9,7%	87	11,1%
Goiás	36	2,1%	8	1,0%
Mato Grosso	21	1,3%	8	1,0%
Mato Grosso do Sul	30	1,8%	7	0,9%
Centro-Oeste	250	14,9%	110	14,1%
Acre	11	0,7%	8	1,0%
Amapá	3	0,2%	1	0,2%
Amazonas	88	5,2%	38	4,9%
Pará	87	5,2%	19	2,4%
Rondônia	19	1,1%	7	1,0%
Roraima	5	0,3%	3	0,3%
Tocantins	11	0,7%	1	0,1%
Norte	224	13,3%	77	9,9%
Alagoas	13	0,8%	5	0,6%
Bahia	63	3,8%	19	2,5%
Ceará	70	4,2%	25	3,2%
Maranhão	9	0,5%	4	0,5%
Paraíba	47	2,8%	8	1,0%
Pernambuco	77	4,6%	24	3,1%
Piauí	7	0,4%	2	0,2%
Rio Grande do Norte	40	2,4%	11	1,4%
Sergipe	10	0,6%	4	0,5%
Nordeste	336	20,0%	102	13,1%
Paraná	90	5,4%	38	4,8%
Rio Grande do Sul	180	10,7%	51	6,6%
Santa Catarina	82	4,9%	25	3,2%
Sul	352	21,0%	114	14,7%
Espírito Santo	9	0,5%	5	0,7%
Minas Gerais	114	6,8%	23	2,9%
Rio de Janeiro	173	10,3%	181	23,2%
São Paulo	221	13,2%	168	21,5%
Sudeste	517	30,8%	376	48,2%
TOTAIS	1.679	100,0%	780	100,0%

Tabela 6 - Amostra: distribuição dos projetos por faixa de valor

(Valores em R\$ milhão)

Faixa de Valor	Qtde	%	Valor	%
< R\$ 100 mil	740	44,1%	29,45	3,80%
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	743	44,3%	222,63	28,50%
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	177	10,5%	319,32	40,90%
≥ R\$ 5 milhões	19	1,1%	208,72	26,80%
Total	1.679	100%	780,12	100%

Uma comparação entre o universo de projetos e a amostra demonstra que, em linhas gerais, o subconjunto dos projetos conseguiu manter a proporcionalidade com relação ao universo considerado.

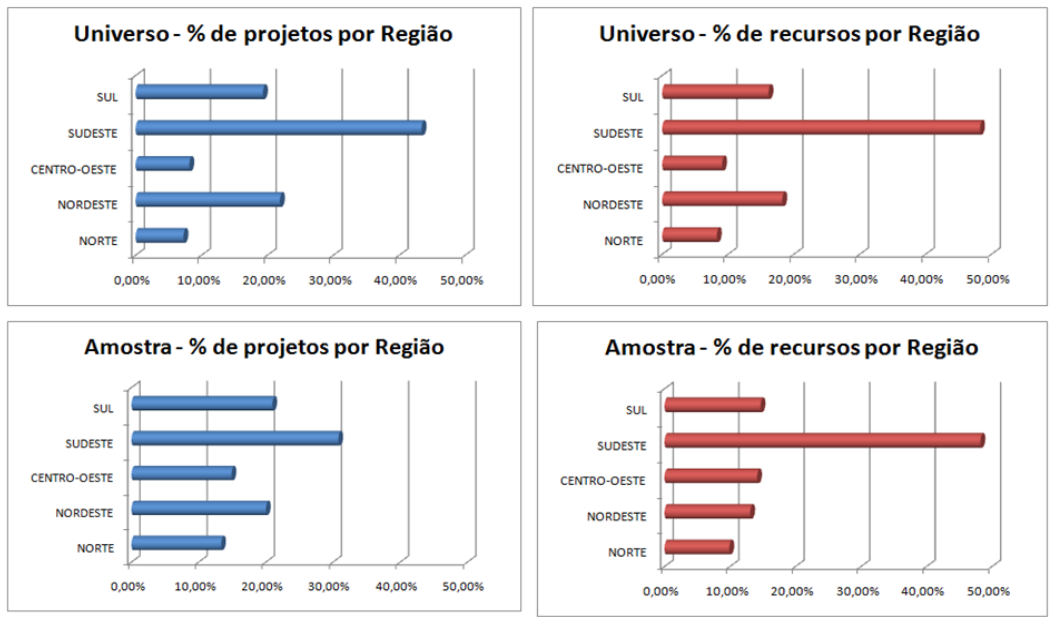


Figura 2 - Comparação entre o universo da pesquisa e a amostra – por Região

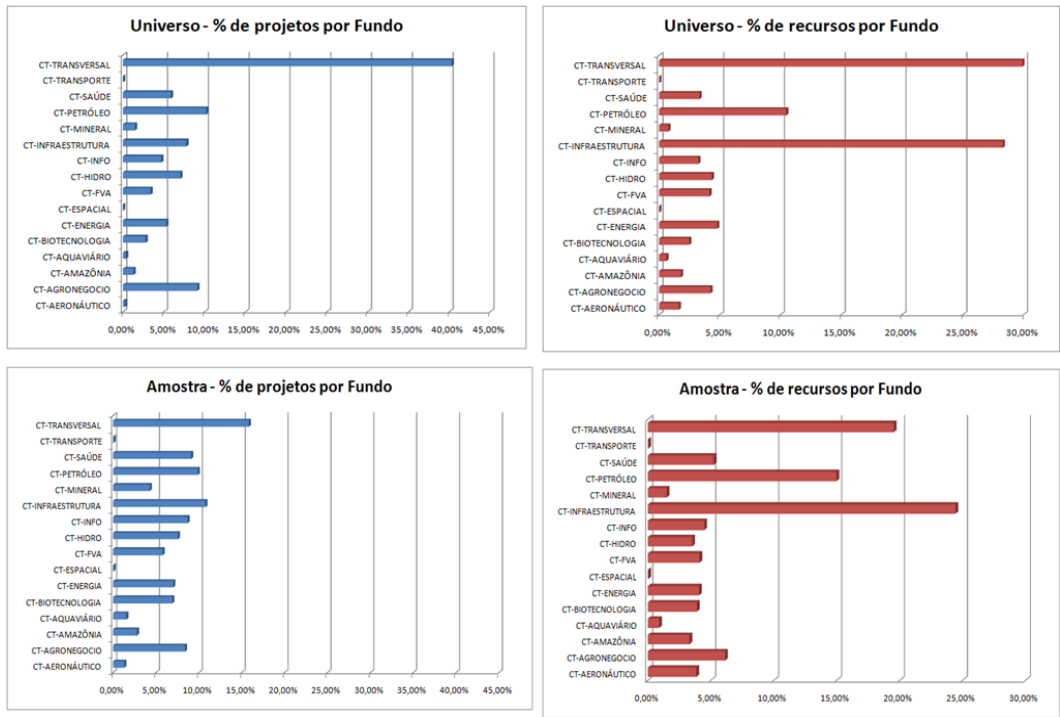


Figura 3 - Comparação entre o universo da pesquisa e a amostra – por Fundo

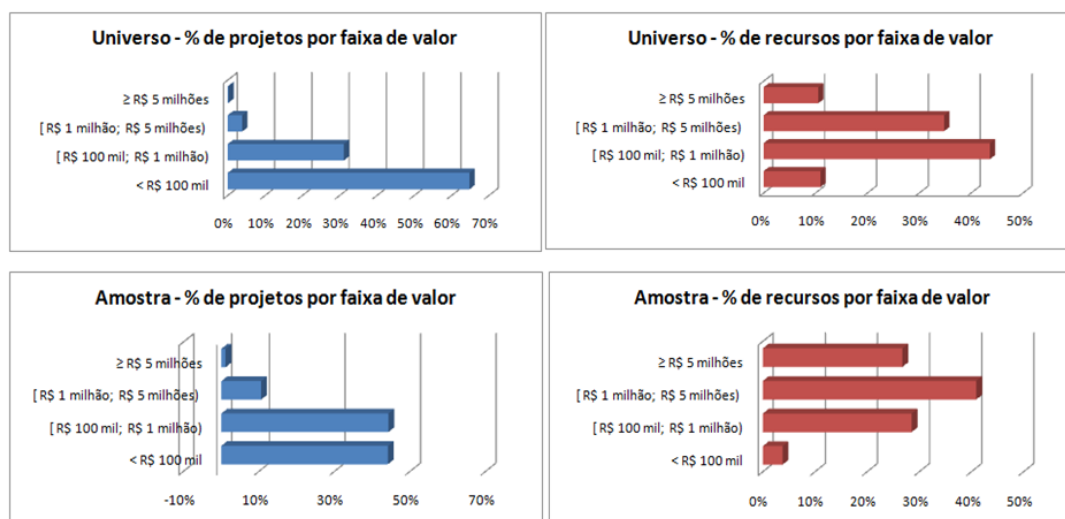


Figura 4 - Comparação entre o universo da pesquisa e a amostra – por Faixa de valor

3. Plataforma tecnológica para coleta de dados

A coleta de dados foi feita por meio da aplicação de questionários diretamente aos coordenadores dos projetos selecionados na amostra. Os questionários foram disponibilizados via internet, em formato eletrônico, e veicularam questões definidas a partir de indicadores definidos com base no *Manual de Frascati*⁶.

Os questionários foram estruturados em uma plataforma *web* desenvolvida pelo MCT, que permite sua aplicação, o gerenciamento em tempo real de seu preenchimento e o atendimento ao usuário, bem como a geração de relatórios dinâmicos dos dados cadastrados. Essa plataforma possibilitou, ainda, a captura de dados dos Currículos Lattes dos membros das equipes envolvidas dos projetos.

4. Questionários

Os questionários foram estruturados com questões comuns a todos os projetos, a partir das quais serão levantados os indicadores clássicos de produtividade técnico-científica, envolvendo infraestrutura, formação de recursos humanos, formação de redes, estudos realizados, prestação de serviços tecnológicos, produção tecnológica, produção bibliográfica, apoio a eventos e patentes.

Os questionários foram disponibilizados com parte das informações previamente preenchidas a partir das informações disponíveis na carteira de projetos e dos currículos Lattes dos coordenadores, de modo a permitir que os responsáveis pudessem atualizar e complementar registros e correlacionar a produção informada nos currículos dos membros das equipes responsáveis pela execução dos projetos aos projetos em que compõem a amostra.

Os questionários foram estruturados em duas partes, uma de *Identificação*, para coletar dados visando à complementação/enriquecimento das informações presentes na carteira de projetos, e

⁶ O *Manual de Frascati* surgiu em 1963, de um encontro entre especialistas em estatística aplicada a P&D, ocorrido em Frascati, na Itália. Preparado e publicado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, tem como finalidade uniformizar estatísticas e criar indicadores fidedignos e comparáveis para mensurações na área de Ciência, Tecnologia e Inovação, fornecendo definições e classificações aceitas internacionalmente. A 6ª edição do Manual, de 2002, pode ser acessada no site da OCDE, por meio do link: <http://www.oecdbookshop.org/oecd/display.asp?CID=&LANG=EN&SF1=DI&ST1=5KZR4593MLXT>

outra de *Produtos Gerais*, para coletar resultados relacionados com a produção técnica e científica dos projetos selecionados.

Na seção *Identificação*, foram exibidas informações sobre:

- i. Identificação do projeto: nome do projeto, nome do coordenador, instrumento (carta-convite, edital ou encomenda) no âmbito do qual foi contratado, área do conhecimento, setor econômico, data de início e término do projeto.
- ii. Objetivo e grau de alcance do objetivo do projeto
- iii. Instituições envolvidas na execução do projeto: identifica o nome e a função (proponente, executora, interveniente, cofinanciadora e outras participações) das instituições envolvidas.
- iv. Equipe envolvida no projeto: identifica o nome e a função das pessoas físicas participantes do projeto (pesquisador, técnico, bolsista, administrativo)
- v. Fontes de recursos mobilizadas para o projeto: identifica as possíveis fontes de recursos que contribuíram para execução do projeto, incluindo as destinadas pelos Fundos Setoriais e outras que possam ter sido mobilizadas.

Nesta seção, foram exibidas informações presentes na base de dados do MCT, as quais os coordenadores poderão ratificar ou, eventualmente, solicitar correções, por meio do serviço de apoio ao usuário. Além disso, visaram à inclusão de informações não existentes na base de dados em virtude de falhas ou de diferenças entre os dados exigidos pelas agências no cadastro original, como as relacionadas às áreas do conhecimento e setores de aplicação econômica, bem como inserir informações novas, por exemplo, novos membros agregados à equipe, novas fontes de recursos mobilizadas, instituições participantes, etc.

Na seção de *Produtos Gerais*, foram coletados resultados sobre:

- i. Formação de Redes: tipo de cooperação (difusão de conhecimentos, estudos, extensionismo técnico-científico, formação e capacitação de pessoas, pesquisa, desenvolvimento e inovação, serviços tecnológicos, transferência de tecnologia), nome e país da instituição participante da rede.
- ii. Produção Tecnológica: nome da produção, tipo de produção tecnológica (processos ou técnicas, produtos tecnológicos, software com registro de patente, software sem registro de patente, trabalhos técnicos), o estágio alcançado (comercialização, estudo de mercado, estudo de viabilidade técnico-econômica, industrialização, licenciamento, protótipo) e quais as empresas beneficiadas (se houver).
- iii. Produção Bibliográfica: nome da produção, tipo de produção bibliográfica (apresentação de trabalho, artigos aceitos para publicação, artigos completos publicados em periódicos, capítulos de livros publicados, dissertação de mestrado, tese de doutorado, livros publicados, trabalhos de conclusão de curso, resumos publicados em anais de congressos, trabalhos completos publicados em anais de congressos).
- iv. Bolsistas apoiados: nome do bolsista, tipo de bolsa, titulação obtida (especialista, mestre, doutor, pós-doutor), nome da instituição que absorveu o bolsista após o projeto (se houver) e o vínculo estabelecido (pesquisador, professor, empregado de empresa pública, empregado de empresa privada).
- v. Estudos realizados: nome do estudo, tipo de estudo realizado (avaliação, competitividade, condições sócio-econômico-sanitárias, diagnóstico, identificação e caracterização, impacto ambiental, inventário de fauna/flora, levantamento de mercado, modernização, normas e regulamentos, plano diretor, plano de negócios e marketing, prospecção de demanda técnico-científica, qualidade, viabilidade técnico-econômica)
- vi. Laboratórios apoiados: nome do laboratório apoiado, finalidade do apoio (criação, ampliação, manutenção, modernização), tipo de serviço ofertado (acesso a banco de dados, aferição, análise de propriedades físico-químicas, análise de qualidade ambiental, assessoria a grupos comunitários, assessoria em audiências públicas, assessoria pedagógica, atividades didáticas, atividades em centros de ciências, banco de células, banco de microorganismos não-patogênicos,

bioensaios, calibração de padrões de trabalho para equipamentos e instrumentos, certificação, consultorias técnico-científicas, controle de qualidade, cooperação técnico-científica, empréstimo de material instrucional, ensaios e análises de produtos, processos e sistemas, espectros e medidas em geral, gestão ambiental/ecoturismo, levantamentos/inventários ambientais, manutenção de equipamentos, monitoramento ambiental, normas/protocolos/padrões ambientais, planos de manejo, produção de insumos (enzima), prototipagem, *scale up*, testes e exames), instituição à qual o laboratório está vinculado, área física e área destinada a P&D e quantidade de clientes atendidos e de pessoas treinadas antes e depois do projeto.

- vii. Eventos técnico-científicos apoiados: nome do evento, tipo de evento (congresso, encontro, feira/exposição, fórum, jornada, olimpíada, seminário, simpósio, workshop), alcance geográfico do evento, número de participantes, data e local de realização.
- viii. Pessoas capacitadas: tipo de capacitação (aperfeiçoamento, extensão, minicurso, treinamento), instituição e país em que ocorreu a capacitação, nome do profissional capacitado.
- ix. Cursos apoiados: nome do curso, tipo de curso (bacharelado, licenciatura, mestrado acadêmico, mestrado profissional, doutorado, especialização, pós-doutorado, aperfeiçoamento, treinamento, extensão, minicurso), carga horária do curso, número de pessoas capacitadas, número de trabalhos acadêmicos produzidos e frequência da oferta.
- x. Patentes: tipo de patente (patente de invenção, modelo de utilidade ou desenho industrial), código de registro, nome da patente, escritório em que foi realizado o pedido.

As informações solicitadas nessa seção não foram apenas de natureza quantitativa, mas, principalmente, qualitativas.

5. Estratégia para aplicação dos questionários

Foram selecionados para responder os questionários os coordenadores dos projetos que compuseram a amostra. Os questionários ficaram disponíveis para os coordenadores por um período de 5 meses, a partir de 1º de março de 2010.

A aplicação dos questionários foi realizada pela equipe de avaliação da Ascof/MCT. Foi encaminhado aos coordenadores selecionados um e-mail contendo uma explicação sumária do processo, bem como um link com o endereço eletrônico do formulário, um *login* e senha para acesso ao questionário. Na página inicial do questionário, foi disponibilizado um manual de preenchimento, com todas as informações necessárias para o correto preenchimento das perguntas.

O questionário foi desenvolvido para ser amigável e auto-explicativo, porém, para atendimento aos coordenadores que necessitarem, foram disponibilizados uma central telefônica, um e-mail institucional e um serviço de ajuda *on-line* em tempo real que pode ser acessado pelo usuário logado na plataforma tecnológica que deu suporte ao questionário.

Para que a pesquisa-piloto pudesse ser representativa, cuidou-se para garantir o maior taxa de resposta aos formulários dos projetos presentes no estrato certo. No caso do estrato aleatório, essa exigência foi um pouco mais flexível. A plataforma tecnológica proveu os meios para o acompanhamento em tempo real desse preenchimento. A fim de garantir o alcance de taxas ótimas, a equipe de apoio acionou periodicamente (a cada dez dias) os coordenadores de projetos que não tinham preenchido o questionário.

6. Principais dados referentes ao preenchimento dos questionários

6.1. Resultados da aplicação dos questionários

Finalizada a fase de aplicação, os questionários foram classificados em quatro categorias, conforme o estágio de preenchimento:

- **Formulários não acessados:** engloba os questionários de projetos cujos coordenadores nunca entraram no portal. Essas perdas são devidas, principalmente, ao fato de não ter sido possível contatar os responsáveis pelos projetos com os dados disponíveis (e-mail, telefone, endereço). Esse dado será considerado como taxa de perda e descontado na análise da pesquisa-amstral. Essa taxa foi de 14,6%.
- **Formulários em branco:** engloba os questionários de projetos cujos coordenadores entraram no portal, mas não inseriram nenhuma resposta. É considerada como taxa de rejeição ao formulário. Essa taxa foi de 5,7%.
- **Formulários parcialmente preenchidos:** engloba formulários cujos coordenadores preencheram pelo menos um dos campos do questionário. Essa taxa foi de 4,8%.
- **Formulários completamente preenchidos:** taxa de 74,9%

Tomando por base apenas os questionários respondidos, parcial ou completamente, a taxa de resposta foi de 79,7%, com 1.339 formulários respondidos.

Na sequência, são apresentadas as tabelas contendo os dados referentes ao preenchimento dos formulários.

6.2. Tabelas sobre a situação de preenchimento dos questionários

Tabela 7 – Situação de preenchimento por estrato

Situação	Estrato Aleatório		Estrato Certo		Total	
	Qtde projetos	%	Qtde projetos	%	Qtde projetos	%
Branco	59	4,9%	36	7,7%	95	5,7%
Perda	202	16,7%	43	9,1%	245	14,6%
Parcial	71	5,9%	10	2,1%	81	4,8%
Compl.	877	72,5%	381	81,1%	1.258	74,9%
Total	1.209	100%	470	100%	1.679	100,0%

Tabela 8 – Situação de preenchimento por Fundo, % de projetos.

Fundo	Amostra	Branco		Parcial		Completo		Perda	
		Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%
CT-AERO	22	2	9,1%	1	4,55%	18	81,82%	1	4,55%
CT-AGRO	141	5	3,5%	6	4,26%	108	76,60%	22	15,60%
CT-AMAZÔNIA	47	4	8,5%	1	2,13%	36	76,60%	6	12,77%
CT-AQUA	26	2	7,7%	0	0,00%	23	88,46%	1	3,85%
CT-BIO	116	7	6,0%	3	2,59%	95	81,90%	11	9,48%
CT-ENERGIA	118	4	3,4%	3	2,54%	94	79,66%	17	14,41%
CT-ESPACIAL	1	1	100,0%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
CT-HIDRO	127	2	1,6%	7	5,51%	92	72,44%	26	20,47%
CT-INFO	145	12	8,3%	8	5,52%	103	71,03%	22	15,17%
CT-INFRA	181	14	7,7%	11	6,08%	129	71,27%	27	14,92%
CT-MINERAL	72	7	9,7%	3	4,17%	51	70,83%	11	15,28%
CT-PETRO	166	10	6,0%	9	5,42%	121	72,89%	26	15,66%
CT-SAÚDE	153	6	3,9%	8	5,23%	115	75,16%	24	15,69%
CT-TRANSPORTE	1	0	0,0%	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%
CT-TRANSV	266	13	4,9%	13	4,89%	200	75,19%	40	15,04%
CT-FVA	97	6	6,2%	8	8,25%	72	74,23%	11	11,34%
Total	1.679	95	5,7%	81	4,8%	1258	74,9%	245	14,6%

Tabela 9 – Situação de preenchimento por Fundo e por Estrato, nº de projetos.

Fundo	Estrato certo				Estrato aleatório				Total
	Branco	Perda	Parcial	Compl.	Branco	Perda	Parcial	Compl.	
CT-AERO	1	1	0	12	1	0	1	6	22
CT-AGRO	1	6	0	25	4	16	6	83	141
CT-AMAZÔNIA	3	2	1	12	1	4	0	24	47
CT-AQUA	2	0	0	17	0	1	0	6	26
CT-BIO	3	1	0	30	4	10	3	65	116
CT-ENERGIA	2	2	0	29	2	15	3	65	118
CT-ESPACIAL	1	0	0	0	0	0	0	0	1
CT-HIDRO	0	1	1	7	2	25	6	85	127
CT-INFO	5	5	2	35	7	17	6	68	145
CT-INFRA	3	2	0	23	11	25	11	106	181
CT-MINERAL	2	3	2	24	5	8	1	27	72
CT-PETRO	6	7	2	50	4	19	7	71	166
CT-SAÚDE	2	2	1	39	4	22	7	76	153
CT-TRANSPORTE	0	0	0	1	0	0	0	0	1
CT-TRANSVERSAL	2	6	0	52	11	34	13	148	266
CT-FVA	3	5	1	25	3	6	7	47	97
Total	36	43	10	381	59	202	71	877	1.679

Tabela 10 – Situação de preenchimento por Fundo e Estrato, percentual de projetos.

Fundo	Estrato certo				Estrato aleatório				Total
	Branco	Perda	Parcial	Compl.	Branco	Perda	Parcial	Compl.	
CT-AERO	4,5%	4,5%	0,0%	54,5%	4,5%	0,0%	4,5%	27,3%	100,0%
CT-AGRO	0,7%	4,3%	0,0%	17,7%	2,8%	11,3%	4,3%	58,9%	100,0%
CT-AMAZÔNIA	6,4%	4,3%	2,1%	25,5%	2,1%	8,5%	0,0%	51,1%	100,0%
CT-AQUA	7,7%	0,0%	0,0%	65,4%	0,0%	3,8%	0,0%	23,1%	100,0%
CT-BIO	2,6%	0,9%	0,0%	25,9%	3,4%	8,6%	2,6%	56,0%	100,0%
CT-ENERGIA	1,7%	1,7%	0,0%	24,6%	1,7%	12,7%	2,5%	55,1%	100,0%
CT-ESPACIAL	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
CT-HIDRO	0,0%	0,8%	0,8%	5,5%	1,6%	19,7%	4,7%	66,9%	100,0%
CT-INFO	3,4%	3,4%	1,4%	24,1%	4,8%	11,7%	4,1%	46,9%	100,0%
CT-INFRA	1,7%	1,1%	0,0%	12,7%	6,1%	13,8%	6,1%	58,6%	100,0%
CT-MINERAL	2,8%	4,2%	2,8%	33,3%	6,9%	11,1%	1,4%	37,5%	100,0%
CT-PETRO	3,6%	4,2%	1,2%	30,1%	2,4%	11,4%	4,2%	42,8%	100,0%
CT-SAÚDE	1,3%	1,3%	0,7%	25,5%	2,6%	14,4%	4,6%	49,7%	100,0%
CT-TRANSPORTE	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
CT-TRANSVERSAL	0,8%	2,3%	0,0%	19,5%	4,1%	12,8%	4,9%	55,6%	100,0%
CT-FVA	3,1%	5,2%	1,0%	25,8%	3,1%	6,2%	7,2%	48,5%	100,0%

Tabela 11 – Situação de preenchimento por faixa de valor.

Faixas	Branco	Perda	Parcial	Compl.	Total
< R\$ 100 mil	35	108	30	567	740
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	48	108	44	543	743
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	12	28	7	130	177
≥ R\$ 5 milhões	0	1	0	18	19
Total	95	245	81	1.258	1.679
%	5,7%	14,6%	4,8%	74,9%	100,0%

Tabela 12 – Situação de preenchimento por região.

Status	CO	N	NE	S	SE	Total
Branco	21	17	14	16	27	95
Perda	32	31	56	44	82	245
Parcial	17	12	21	17	14	81
Compl.	180	164	245	275	394	1.258
Total	250	224	336	352	517	1.679

Tabela 13 – Situação de preenchimento por ano de início do projeto, nº de projetos.

Status	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Branco	15	25	20	21	7	7	95
Perda	28	69	40	37	22	49	245
Parcial	16	15	12	16	9	13	81
Completo	117	218	215	235	183	290	1.258
Total	176	327	287	309	221	359	1.679
%	10,5%	19,5%	17,1%	18,4%	13,2%	21,4%	100,0%

Tabela 14 – Situação de preenchimento por ano de início do projeto, % de projetos.

Ano	Situação				
	Branco	Perda	Parcial	Compl.	Total
2003	16%	11%	20%	9%	10%
2004	26%	28%	19%	17%	19%
2005	21%	16%	15%	17%	17%
2006	22%	15%	20%	19%	18%
2007	7%	9%	11%	15%	13%
2008	7%	20%	16%	23%	21%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

7. Principais resultados coletados (não expandidos)

A partir do preenchimento dos questionários, além dos dados de identificação que serviram para atualizar a base das agências, foram levantados os indicadores de produtividade técnico-científica dos projetos. Nas tabelas abaixo, apresentam-se os dados coletados segundo os indicadores de produtividade técnico-científica, organizados conforme as variáveis adotadas na pesquisa. Vale ressaltar que essas tabelas apresentam os dados sem expansão estatística. A metodologia de expansão estatística e os resultados expandidos serão apresentados na Seção 5 do presente relatório.

7.1. Produção bibliográfica

As questões relacionadas a esse indicador buscaram levantar dados relativos à produção científica e acadêmica da equipe envolvida na execução dos projetos, seja em periódicos, livros, anais de congressos e sob a forma de dissertações de mestrado e teses de doutorado, segundo a tipologia adotada no Currículo Lattes.

Tabela 15 - Produção Bibliográfica, por tipo e Fundo

Fundo	Artigos aceitos para publicação	Artigos completos publicados em periódicos	Capítulos de livros publicados	Livros publicados/ organizados ou edições	Trabalhos completos publicados em anais de congressos	Demais tipos de produção bibliográfica	Total	%
CT-AERO	1	67	5	0	281	429	783	2,5%
CT-AGRO	30	353	40	21	46	778	1.268	4,0%
CT-AMAZÔNIA	7	17	4	1	1	75	105	0,3%
CT-AQUAVIÁRIO	3	29	5	2	22	30	91	0,3%
CT-BIO	404	3.372	312	48	520	5613	10.269	32,7%
CT-ENERGIA	16	209	22	6	196	157	606	1,9%
CT-HIDRO	14	121	23	6	198	446	808	2,6%
CT-INFO	39	226	67	15	785	291	1.423	4,5%
CT-INFRA	93	3.203	298	104	1.603	1810	7.111	22,6%
CT-MINERAL	20	216	30	1	76	256	599	1,9%
CT-PETRO	67	591	104	23	547	1063	2.395	7,6%
CT-SAUDE	23	616	50	5	86	437	1.217	3,9%
CT-TRANSVERSAL	103	1.564	271	48	492	1486	3.964	12,6%
CT-FVA	8	228	20	16	179	341	792	2,5%
Total	828	10.812	1.251	296	5.032	13.212	31.431	100%
Total %	2,6%	34,4%	4,0%	0,9%	16,0%	42,0%	100,0%	

* **Demais tipos de produção bibliográfica:** apresentações de trabalho, dissertações de mestrado, trabalho de conclusão de curso, resumos publicados em anais de congressos, tese de doutorado, textos em jornais de notícias/revistas

Tabela 16 - Produção Bibliográfica, por tipo e Faixa de valor

Faixa de Valor	< R\$ 100 mil	[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	≥ R\$ 5 milhões	Total	Total %
Artigos aceitos para publicação	141	513	168	8	830	2,6%
Artigos completos publicados em periódicos	980	5.560	4.152	130	10.822	34,5%
Capítulos de livros publicados	207	641	390	14	1.252	4,0%
Livros publicados/ organizados ou edições	50	141	105	1	297	0,9%
Demais tipos de produção bibliográfica	1.907	8.594	2.109	535	13.145	41,9%
Trabalhos completos publicados em anais de congressos	683	2.385	1.782	198	5.048	16,1%
Total	3.968	17.834	8.706	886	31.394	100,0%
%	12,6%	56,8%	27,7%	2,8%	100,0%	

* **Demais tipos de produção bibliográfica:** apresentações de trabalho, dissertações de mestrado, trabalho de conclusão de curso, resumos publicados em anais de congressos, tese de doutorado, textos em jornais de notícias/revistas

Tabela 17 - Produção Bibliográfica, por tipo e região

Região	Artigos aceitos para publicação	Artigos completos publicados em periódicos	Capítulos de livros publicados	Demais tipos de produção bibliográfica	Livros publicados/organizados ou edições	Trabalhos completos publicados em anais de congressos	Total	%
CENTRO-OESTE	41	897	56	897	11	208	2.110	6,7%
NORTE	43	507	74	985	13	169	1.791	5,7%
NORDESTE	120	2.060	204	1.956	42	761	5.143	16,3%
SUL	117	2.180	304	1.190	98	864	4.753	15,1%
SUDESTE	509	5.178	614	8.217	133	3.046	17.697	56,2%
Total	830	10.822	1.252	13.245	297	5.048	31.494	100%
Total %	2,6%	34,4%	4,0%	42,1%	0,9%	16,0%	100,0%	

Demais tipos de produção bibliográfica: apresentações de trabalho, dissertações de mestrado, trabalho de conclusão de curso, resumos publicados em anais de congressos, tese de doutorado, textos em jornais de notícias/revistas

7.2. Produção técnica

Apresenta os resultados relacionados com a produção técnica da equipe dos projetos da amostra. Envolve o desenvolvimento de softwares (sistemas computacionais, incluindo sistemas operacionais, programas de aplicação e programas de outra natureza), produtos tecnológicos (sobretudo protótipos, projetos-piloto), processos ou técnicas (processo ou técnica de transformação envolvendo bens e serviços em que foram incluídas atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação), trabalhos técnicos (trabalhos e serviços de natureza variada, por exemplo, consultorias, pareceres etc), além de outros tipos de produção técnica (desenvolvimento de material didático ou instrucional, relatórios de pesquisa etc). Segue, também, a tipologia adotada no Currículo Lattes.

Tabela 18 - Produção técnica, por tipo e estágio

Tipo de Produção	Comercialização	Estudo de Mercado	EVTE	Industria lização	Licenciamento	Protótipo	[N.I.]*	Total
Demais tipos de produção técnica	1	3	12	8	15	17	957	1.013
Processos ou técnicas	21	4	35	12	13	128	149	362
Produtos tecnológicos	35	5	47	8	23	154	178	450
Softwares com registro de patente	2	0	0	0	6	9	8	25
Softwares sem registro de patente	6	2	1	3	9	109	70	200
Trabalhos técnicos	10	12	95	8	7	36	1.296	1.464
Total	75	26	190	39	73	453	2.658	3.514

*[NI]: Estágio Não Informado. Refere-se aos casos em que o coordenador informou o tipo de produção técnica, mas não o estágio em que ela se encontra.

Tabela 19 - Produção técnica, por tipo e Fundo

Fundo Setorial	Demais tipos de produção técnica	Processos ou técnicas	Produtos tecnológicos	Softwares com registro de patente	Softwares sem registro de patente	Trabalhos técnicos	Total	%
CT-AERO	7	5	7	0	3	8	30	0,9%
CT-AGRO	31	45	27	0	9	42	154	4,4%
CT-AMAZÔNIA	0	3	2	0	0	10	15	0,4%
CT-AQUAVIÁRIO	7	1	0	0	1	1	10	0,3%
CT-BIO	304	65	87	1	8	469	934	26,6%
CT-ENERGIA	2	26	21	0	14	5	68	1,9%
CT-HIDRO	23	13	5	0	4	11	56	1,6%
CT-INFO	4	19	54	7	74	43	201	5,7%
CT-INFRA	489	49	65	3	27	761	1.394	39,7%
CT-MINERAL	4	8	3	0	3	8	26	0,7%
CT-PETRO	13	16	33	4	17	9	92	2,6%
CT-SAUDE	16	25	47	1	2	15	106	3,0%
CT-TRANSPORTE	0	0	1	0	0	3	4	0,1%
CT-TRANSVERSAL	99	61	64	5	34	56	319	9,1%
CT-FVA	14	26	34	4	4	23	105	3,0%
Total	1.013	362	450	25	200	1.464	3.514	100,0%
%	28,8%	10,3%	12,8%	0,7%	5,7%	41,7%	100,0%	

Tabela 20 - Produção Técnica, por tipo e Região

Região	Demais tipos de produção técnica	Processos ou técnicas	Produtos tecnológicos	Softwares com registro de patente	Softwares sem registro de patente	Trabalhos técnicos	Total	%
CENTRO-OESTE	26	47	65	0	25	34	197	5,6%
NORTE	26	30	41	3	7	36	143	4,1%
NORDESTE	43	42	94	2	34	69	284	8,1%
SUL	88	104	71	11	53	77	404	11,5%
SUDESTE	830	144	181	10	81	1248	2494	70,8%
Total	1.013	367	452	26	200	1.464	3.522	100,0%
%	28,8%	10,4%	12,8%	0,7%	5,7%	41,6%	100,0%	

Tabela 21 - Produção técnica por tipo e faixa de valor, nº de projetos.

Faixa de valor	Demais tipos de produção técnica	Processos ou técnicas	Produtos tecnológicos	Softwares com registro de patente	Softwares sem registro de patente	Trabalhos técnicos	Total	%
< R\$ 100 mil	58	43	73	7	46	46	273	7,8%
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	894	209	262	16	106	1146	2633	74,8%
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	57	109	105	3	44	268	586	16,6%
≥ R\$ 5 milhões	4	6	12	4	0	4	30	0,9%
Total	1.013	367	452	30	196	1.464	3.522	100,0%
%	28,8%	10,4%	12,8%	0,9%	5,6%	41,6%	100,0%	

Tabela 22 - Produção técnica por tipo e faixa de valor, % de projetos.

Faixa de valor	Amostra	Demais tipos de produção técnica	Processos ou técnicas	Produtos tecnológicos	Softwares com registro de patente	Softwares sem registro de patente	Trabalhos técnicos	Total
< R\$ 100 mil	740	5,7%	11,7%	16,2%	23,3%	23,5%	3,1%	7,8%
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	743	88,3%	56,9%	58,0%	53,3%	54,1%	78,3%	74,8%
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	177	5,6%	29,7%	23,2%	10,0%	22,4%	18,3%	16,6%
≥ R\$ 5 milhões	19	0,4%	1,6%	2,7%	13,3%	0,0%	0,3%	0,9%
Total	1.679	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

7.3. Infraestrutura laboratorial

Contempla as informações sobre o apoio à criação e à consolidação da infraestrutura laboratorial voltada para pesquisa das instituições de execução dos projetos, voltadas para a prestação de serviços de natureza técnico-científica. Nesse indicador, foram coletados dados sobre a criação (construção de novas estruturas laboratoriais), ampliação (da estrutura física pré-existente), modernização (compra de novos equipamentos) e manutenção (incluindo reformas de espaços físicos existentes, manutenção de rede elétrica, rede de esgoto, rede de captação de resíduos químicos ou biológicos, rede hidráulica etc.).

Tabela 23 - Laboratórios apoiados, por tipo e apoio e Fundo.

Fundo	Ampliação	Criação	Manutenção	Modernização	Total	%
CT-AERO	5	9	4	15	33	3,5%
CT-AGRO	6	2	27	20	55	5,9%
CT-AMAZÔNIA	5	11	3	5	24	2,6%
CT-AQUAVIÁRIO	1	1	2	1	5	0,5%
CT-BIO	34	8	51	72	165	17,6%
CT-ENERGIA	7	6	13	20	46	4,9%
CT-ESPACIAL	0	0	0	0	0	0,0%
CT-HIDRO	6	10	13	14	43	4,6%
CT-INFO	11	6	8	18	43	4,6%
CT-INFRA	29	52	41	102	224	23,9%
CT-MINERAL	3	2	13	17	35	3,7%
CT-PETRO	8	16	15	30	69	7,3%
CT-SAUDE	7	2	2	7	18	1,9%
CT-TRANSPORTE	0	0	0	0	0	0,0%
CT-TRANSVERSAL	26	43	23	46	138	14,7%
CT-FVA	9	11	14	7	41	4,4%
Total	157	179	229	374	939	100,0%
%	16,7%	19,1%	24,4%	39,8%	100,0%	

Tabela 24 - Laboratórios apoiados por tipo de apoio e Fundo, % (recorte tipo de apoio).

Fundo	Ampliação	Criação	Manutenção	Modernização	Total
CT-AERO	3,2%	5,0%	1,7%	4,0%	3,5%
CT-AGRO	3,8%	1,1%	11,8%	5,3%	5,9%
CT-AMAZÔNIA	3,2%	6,1%	1,3%	1,3%	2,6%
CT-AQUAVIÁRIO	0,6%	0,6%	0,9%	0,3%	0,5%
CT-BIO	21,7%	4,5%	22,3%	19,3%	17,6%
CT-ENERGIA	4,5%	3,4%	5,7%	5,3%	4,9%
CT-ESPACIAL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CT-HIDRO	3,8%	5,6%	5,7%	3,7%	4,6%
CT-INFO	7,0%	3,4%	3,5%	4,8%	4,6%
CT-INFRA	18,5%	29,1%	17,9%	27,3%	23,9%
CT-MINERAL	1,9%	1,1%	5,7%	4,5%	3,7%
CT-PETRO	5,1%	8,9%	6,6%	8,0%	7,3%
CT-SAUDE	4,5%	1,1%	0,9%	1,9%	1,9%
CT-TRANSPORTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CT-TRANSVERSAL	16,6%	24,0%	10,0%	12,3%	14,7%
CT-FVA	5,7%	6,1%	6,1%	1,9%	4,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabela 25 - Laboratórios apoiados por tipo de apoio e Fundo, % (recorte Fundo).

Fundo	Ampliação	Criação	Manutenção	Modernização	Total
CT-AERO	15,2%	27,3%	12,1%	45,5%	100,0%
CT-AGRO	10,9%	3,6%	49,1%	36,4%	100,0%
CT-AMAZÔNIA	20,8%	45,8%	12,5%	20,8%	100,0%
CT-AQUAVIÁRIO	20,0%	20,0%	40,0%	20,0%	100,0%
CT-BIO	20,6%	4,8%	30,9%	43,6%	100,0%
CT-ENERGIA	15,2%	13,0%	28,3%	43,5%	100,0%
CT-ESPACIAL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CT-HIDRO	14,0%	23,3%	30,2%	32,6%	100,0%
CT-INFO	25,6%	14,0%	18,6%	41,9%	100,0%
CT-INFRA	12,9%	23,2%	18,3%	45,5%	100,0%
CT-MINERAL	8,6%	5,7%	37,1%	48,6%	100,0%
CT-PETRO	11,6%	23,2%	21,7%	43,5%	100,0%
CT-SAUDE	38,9%	11,1%	11,1%	38,9%	100,0%
CT-TRANSPORTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CT-TRANSVERSAL	18,8%	31,2%	16,7%	33,3%	100,0%
CT-FVA	22,0%	26,8%	34,1%	17,1%	100,0%

Tabela 26 - Laboratórios apoiados, por tipo de apoio e região.

Região	Ampliação	Criação	Manutenção	Modernização	Total	%
CENTRO-OESTE	9	23	48	31	111	11,8%
NORTE	17	31	32	72	152	16,2%
NORDESTE	30	30	36	65	161	17,1%
SUL	26	44	30	65	165	17,6%
SUDESTE	75	51	83	141	350	37,3%
Total	157	179	229	374	939	100,0%

Tabela 27 - - Laboratórios apoiados, por tipo de apoio e faixa de valor.

Faixa de Valor	Ampliação	Criação	Manutenção	Modernização	Total	%
< R\$ 100 mil	22	21	77	66	186	19,8%
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	89	76	116	194	475	50,6%
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	38	63	33	103	237	25,2%
≥ R\$ 5 milhões	8	19	3	11	41	4,4%
Total	157	179	229	374	939	100,0%

Tabela 28 - Infraestrutura laboratorial, por tipo de apoio e tipo de serviço prestado.

Tipo de Serviço	Ampliação	Criação	Manutenção	Modernização	Total	%
Cooperação técnico-científica	27	26	58	59	170	18,1%
Outros	22	35	15	57	129	13,8%
Análise de propriedades físico-químicas	15	8	27	44	94	10,0%
Ensaio e análises de produtos, processos, sistemas	18	16	24	33	91	9,7%
Atividades didáticas	16	24	12	29	81	8,6%
Bioensaios	7	7	22	22	58	6,2%
Atividades em centros de ciências	7	17	3	23	50	5,3%
Manutenção de equipamentos	2	1	23	8	34	3,6%
Testes e exames	6	4	8	12	30	3,2%
Consultorias técnico-científicas	3	5	10	10	28	3,0%
Acesso a banco de dados	7	2	4	12	25	2,7%
Espectros e medidas em geral	1	7	4	8	20	2,1%
Monitoramento ambiental	2	3	2	10	17	1,8%
Atividades em museu	1	3	1	7	12	1,3%
Empréstimo de material instrucional	6	0	3	3	12	1,3%
Análises de qualidade ambiental	2	4	1	4	11	1,2%
Banco de microorganismos não patogênicos	3	1	3	4	11	1,2%
Controle de qualidade	2	3	1	5	11	1,2%
Levantamentos/inventários ambientais	1	5	0	2	8	0,9%
Banco de células	2	0	0	4	6	0,6%
Calibração de padrões de trabalho para equipamentos e instrumentos	2	1	3	0	6	0,6%
Produção de insumos (enzima)	2	3	1	0	6	0,6%
Prototipagem	1	2	2	1	6	0,6%
Planos de manejo	2	0	1	2	5	0,5%
Scale up	0	1	1	3	5	0,5%
Assessoria a grupos comunitários	0	0	0	3	3	0,3%
Normas/padrões/protocolos ambientais	0	0	0	3	3	0,3%
Aferição	0	0	0	2	2	0,2%
Assessoria pedagógica	0	0	0	1	1	0,1%
Auditorias ambientais	0	1	0	0	1	0,1%
Certificação	0	0	0	1	1	0,1%
Total	157	179	229	372	937	100,0%
%	16,8%	19,1%	24,4%	39,7%	100,0%	

7.4. Capacitação de pessoas

Engloba as informações sobre os membros da equipe que receberam algum tipo de treinamento com apoio do projeto. Envolve dados sobre o tipo de capacitação (segundo a natureza do curso), a instituição e o país em que foi realizada.

Tabela 29 - Pessoas treinadas, por tipo e país de treinamento.

País	Aperfeiçoamento	Extensão	Mini-curso	Outros	Treinamento	Total
Alemanha	3	0	0	1	8	12
Argentina	0	1	0	1	0	2
Austrália	0	0	0	0	2	2
Áustria	0	0	0	0	1	1
Brasil	177	142	114	271	296	1.000
Canadá	0	0	0	1	1	2
Chile	7	0	0	0	0	7
Colômbia	0	0	1	0	0	1
Espanha	2	0	1	1	3	7
EUA	5	2	1	0	12	20
França	2	0	0	0	0	2
Grã-bretanha	1	0	0	3	3	7
Hungria	0	0	0	0	1	1
Índia	0	0	0	1	0	1
Itália	0	0	1	0	0	1
Japão	0	0	0	0	2	2
México	0	1	0	0	0	1
Portugal	0	0	0	0	1	1
África do Sul	0	0	0	2	0	2
Suécia	0	0	0	1	0	1
Uruguai	0	0	1	0	0	1
Total	197	146	119	282	330	1.074
%	18,3%	13,6%	11,1%	26,3%	30,7%	100,0%

Tabela 30 - Pessoas treinadas, por tipo de treinamento e Fundo.

Fundo	Aperfeiçoamento	Extensão	Mini-curso	Outros	Treinamento	Total	%
CT-AERO	0	0	1	11	0	12	1,1%
CT-AGRO	8	32	20	15	10	85	7,9%
CT-AMAZÔNIA	0	1	1	2	25	29	2,7%
CT-AQUAVIÁRIO	3	0	0	0	3	6	0,6%
CT-BIO	6	4	4	11	27	52	4,8%
CT-ENERGIA	6	0	3	39	12	60	5,6%
CT-ESPACIAL	0	0	0	0	0	0	0,0%
CT-HIDRO	24	11	14	12	17	78	7,2%
CT-INFO	8	6	6	9	21	50	4,6%
CT-INFRA	15	2	0	13	28	58	5,4%
CT-MINERAL	9	0	5	9	7	30	2,8%
CT-PETRO	3	0	16	25	12	56	5,2%
CT-SAUDE	6	1	9	11	28	55	5,1%
CT-TRANSPORTE	0	0	0	0	0	0	0,0%
CT-TRANSVERSAL	53	21	29	91	111	305	28,3%
CT-FVA	57	68	11	34	31	201	18,7%
Total	198	146	119	282	332	1.077	100,0%
%	18,4%	13,6%	11,0%	26,2%	30,8%	100,0%	

Tabela 31 - Pessoas treinadas, % por tipo de treinamento e Fundo (recorte tipo de treinamento).

Fundo	Aperfeiçoamento	Extensão	Mini-curso	Outros	Treinamento	Total
CT-AERO	0,0%	0,0%	0,8%	3,9%	0,0%	1,1%
CT-AGRO	4,0%	21,9%	16,8%	5,3%	3,0%	7,9%
CT-AMAZÔNIA	0,0%	0,7%	0,8%	0,7%	7,5%	2,7%
CT-AQUAVIÁRIO	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,6%
CT-BIO	3,0%	2,7%	3,4%	3,9%	8,1%	4,8%
CT-ENERGIA	3,0%	0,0%	2,5%	13,8%	3,6%	5,6%
CT-ESPACIAL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CT-HIDRO	12,1%	7,5%	11,8%	4,3%	5,1%	7,2%
CT-INFO	4,0%	4,1%	5,0%	3,2%	6,3%	4,6%
CT-INFRA	7,6%	1,4%	0,0%	4,6%	8,4%	5,4%
CT-MINERAL	4,5%	0,0%	4,2%	3,2%	2,1%	2,8%
CT-PETRO	1,5%	0,0%	13,4%	8,9%	3,6%	5,2%
CT-SAUDE	3,0%	0,7%	7,6%	3,9%	8,4%	5,1%
CT-TRANSPORTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CT-TRANSVERSAL	26,8%	14,4%	24,4%	32,3%	33,4%	28,3%
CT-FVA	28,8%	46,6%	9,2%	12,1%	9,3%	18,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabela 32 - Pessoas treinadas, % por tipo de treinamento e Fundo (recorte Fundo).

Fundo	Aperfeiçoamento	Extensão	Mini-curso	Outros	Treinamento	Total
CT-AERO	0,0%	0,0%	8,3%	91,7%	0,0%	100,0%
CT-AGRO	9,4%	37,6%	23,5%	17,6%	11,8%	100,0%
CT-AMAZÔNIA	0,0%	3,4%	3,4%	6,9%	86,2%	100,0%
CT-AQUAVIÁRIO	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	100,0%
CT-BIO	11,5%	7,7%	7,7%	21,2%	51,9%	100,0%
CT-ENERGIA	10,0%	0,0%	5,0%	65,0%	20,0%	100,0%
CT-ESPACIAL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CT-HIDRO	30,8%	14,1%	17,9%	15,4%	21,8%	100,0%
CT-INFO	16,0%	12,0%	12,0%	18,0%	42,0%	100,0%
CT-INFRA	25,9%	3,4%	0,0%	22,4%	48,3%	100,0%
CT-MINERAL	30,0%	0,0%	16,7%	30,0%	23,3%	100,0%
CT-PETRO	5,4%	0,0%	28,6%	44,6%	21,4%	100,0%
CT-SAUDE	10,9%	1,8%	16,4%	20,0%	50,9%	100,0%
CT-TRANSPORTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CT-TRANSVERSAL	17,4%	6,9%	9,5%	29,8%	36,4%	100,0%
CT-FVA	28,4%	33,8%	5,5%	16,9%	15,4%	100,0%

Tabela 33 - Pessoas treinadas, por tipo de treinamento e região.

Região	Aperfeiçoamento	Extensão	Mini-curso	Outros	Treinamento	Total	%
Centro-Oeste	26	15	22	20	61	144	13,4%
Norte	14	3	27	22	50	116	10,8%
Nordeste	66	80	30	41	70	287	26,6%
Sul	58	31	25	123	84	321	29,8%
Sudeste	34	17	15	76	67	209	19,4%
Total	198	146	119	282	332	1.077	100,0%

Tabela 34 - Pessoas treinadas, por tipo de treinamento e faixa de valor.

Faixa de Valor	Aperfeiçoamento	Extensão	Mini-curso	Outros	Treinamento	Total	%
< R\$ 100 mil	53	22	26	63	81	245	22,7%
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	120	113	58	168	176	635	59,0%
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	17	9	35	51	61	173	16,1%
≥ R\$ 5 milhões	8	2	0	0	14	24	2,2%
Total	198	146	119	282	332	1.077	100,0%

7.5. Cursos apoiados

Apresenta informações sobre os tipos de cursos que receberam apoio dos projetos da amostra. Foram coletados também dados sobre o número matrículas e de participantes, frequência de oferta e país-sede dos cursos.

Tabela 35 - Cursos apoiados, por tipo e Fundo.

Fundo	CT-AERO	CT-AGRO	CT-AMAZÔNIA	CT-AQUA	CT-BIO	CT-ENERG	CT-HIDRO	CT-INFO	CT-INFRA	CT-MINERAL	CT-PETRO	CT-SAUDE	CT-TRANSV	CT-FVA	Total	%
Aperfeiçoamento	0	0	0	0	0	2	2	1	0	1	0	0	9	11	26	3,2%
Extensão	0	24	1	0	2	0	3	8	0	0	0	1	8	3	50	6,2%
Mini-Curso	0	4	1	0	3	3	3	4	0	0	2	0	14	7	41	5,1%
Outros	0	15	0	0	0	0	94	0	0	1	0	0	6	4	120	15,0%
Pós-doutorado	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	3	0,4%
Treinamento	0	22	1	0	1	1	7	1	0	0	3	8	68	27	139	17,3%
Bacharelado	3	8	2	1	3	7	7	8	25	7	7	9	10	0	97	12,1%
Licenciatura	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	2	0	3	0	17	2,1%
Especialização	1	0	0	0	0	6	1	4	0	0	0	0	2	0	14	1,7%
Doutorado	2	6	2	0	7	2	4	6	51	3	8	2	12	5	110	13,7%
Mestrado Acadêmico	3	8	3	1	10	6	7	9	81	5	9	4	29	3	178	22,2%
Mestrado Profissional	4	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	7	0,9%
Total	13	87	11	2	26	27	129	42	170	17	31	24	163	60	802	100,0%
Total%	1,6%	10,8%	1,4%	0,2%	3,2%	3,4%	16,1%	5,2%	21,2%	2,1%	3,9%	3,0%	20,3%	7,5%	100,0%	

Tabela 36 - Cursos apoiados, % por tipo e Fundo (recorte Fundo).

Fundo	CT-AERO	CT-AGRO	CT-AMAZÔNIA	CT-AQUA	CT-BIO	CT-ENERG	CT-HIDRO	CT-INFO	CT-INFRA	CT-MINERAL	CT-PETRO	CT-SAUDE	CT-TRANSV	CT-FVA	Total
Aperfeiçoamento	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,4%	1,6%	2,4%	0,0%	5,9%	0,0%	0,0%	5,5%	18,3%	3,2%
Extensão	0,0%	27,6%	9,1%	0,0%	7,7%	0,0%	2,3%	19,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,2%	4,9%	5,0%	6,2%
Mini-Curso	0,0%	4,6%	9,1%	0,0%	11,5%	11,1%	2,3%	9,5%	0,0%	0,0%	6,5%	0,0%	8,6%	11,7%	5,1%
Outros	0,0%	17,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	72,9%	0,0%	0,0%	5,9%	0,0%	0,0%	3,7%	6,7%	15,0%
Pós-doutorado	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	0,0%	0,4%
Treinamento	0,0%	25,3%	9,1%	0,0%	3,8%	3,7%	5,4%	2,4%	0,0%	0,0%	9,7%	33,3%	41,7%	45,0%	17,3%
Bacharelado	23,1%	9,2%	18,2%	50,0%	11,5%	25,9%	5,4%	19,0%	14,7%	41,2%	22,6%	37,5%	6,1%	0,0%	12,1%
Licenciatura	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,1%	0,0%	6,5%	0,0%	1,8%	0,0%	2,1%
Especialização	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	22,2%	0,8%	9,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	0,0%	1,7%
Doutorado	15,4%	6,9%	18,2%	0,0%	26,9%	7,4%	3,1%	14,3%	30,0%	17,6%	25,8%	8,3%	7,4%	8,3%	13,7%
Mestrado Acadêmico	23,1%	9,2%	27,3%	50,0%	38,5%	22,2%	5,4%	21,4%	47,6%	29,4%	29,0%	16,7%	17,8%	5,0%	22,2%
Mestrado Profissional	30,8%	0,0%	9,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	2,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabela 37 - Cursos apoiados, % por tipo e Fundo (recorte tipo).

Fundo	CT-AERO	CT-AGRO	CT-AMAZÔNIA	CT-AQUA	CT-BIO	CT-ENERG	CT-HIDRO	CT-INFO	CT-INFRA	CT-MINERAL	CT-PETRO	CT-SAUDE	CT-TRANSV	CT-FVA	Total
Aperfeiçoamento	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,7%	7,7%	3,8%	0,0%	3,8%	0,0%	0,0%	34,6%	42,3%	100,0%
Extensão	0,0%	48,0%	2,0%	0,0%	4,0%	0,0%	6,0%	16,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	16,0%	6,0%	100,0%
Mini-Curso	0,0%	9,8%	2,4%	0,0%	7,3%	7,3%	7,3%	9,8%	0,0%	0,0%	4,9%	0,0%	34,1%	17,1%	100,0%
Outros	0,0%	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	78,3%	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	5,0%	3,3%	100,0%
Pós-doutorado	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	66,7%	0,0%	100,0%
Treinamento	0,0%	15,8%	0,7%	0,0%	0,7%	0,7%	5,0%	0,7%	0,0%	0,0%	2,2%	5,8%	48,9%	19,4%	100,0%
Bacharelado	3,1%	8,2%	2,1%	1,0%	3,1%	7,2%	7,2%	8,2%	25,8%	7,2%	7,2%	9,3%	10,3%	0,0%	100,0%
Licenciatura	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	70,6%	0,0%	11,8%	0,0%	17,6%	0,0%	100,0%
Especialização	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	42,9%	7,1%	28,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	0,0%	100,0%
Doutorado	1,8%	5,5%	1,8%	0,0%	6,4%	1,8%	3,6%	5,5%	46,4%	2,7%	7,3%	1,8%	10,9%	4,5%	100,0%
Mestrado Acadêmico	1,7%	4,5%	1,7%	0,6%	5,6%	3,4%	3,9%	5,1%	45,5%	2,8%	5,1%	2,2%	16,3%	1,7%	100,0%
Mestrado Profissional	57,1%	0,0%	14,3%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	14,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	1,6%	10,8%	1,4%	0,2%	3,2%	3,4%	16,1%	5,2%	21,2%	2,1%	3,9%	3,0%	20,3%	7,5%	100,0%

Tabela 38 - Cursos apoiados, por tipo e Região.

Região	Centro-Oeste	Norte	Nordeste	Sul	Sudeste	Total	%
Aperfeiçoamento	6	0	7	6	7	26	3,2%
Extensão	10	5	9	13	13	50	6,2%
Mini-Curso	5	10	5	16	5	41	5,1%
Outros	4	0	106	9	1	120	15,0%
Pós-doutorado	0	0	0	0	3	3	0,4%
Treinamento	14	18	19	49	39	139	17,3%
Bacharelado	9	16	15	24	33	97	12,1%
Licenciatura	2	0	1	2	12	17	2,1%
Especialização	0	6	1	4	3	14	1,7%
Doutorado	20	7	16	21	46	110	13,7%
Mestrado Acadêmico	36	14	29	46	53	178	22,2%
Mestrado Profissional	1	1	1	2	2	7	0,9%
Total	107	77	209	192	217	802	100,0%
Total%	13,3%	9,6%	26,1%	23,9%	27,1%	100,0%	

Tabela 39 - Cursos apoiados, por tipo e Faixa de valor.

Faixa de Valor	< R\$ 100 mil	[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	≥ R\$ 5 milhões	Total	%
Aperfeiçoamento	4	15	0	7	26	3,2%
Extensão	15	33	2	0	50	6,2%
Mini-Curso	8	23	8	2	41	5,1%
Outros	0	30	90	0	120	15,0%
Pós-doutorado	1	1	1	0	3	0,4%
Treinamento	14	84	15	26	139	17,3%
Bacharelado	24	47	23	3	97	12,1%
Licenciatura	6	11	0	0	17	2,1%
Especialização	6	7	0	1	14	1,7%
Doutorado	18	53	36	3	110	13,7%
Mestrado Acadêmico	39	84	52	3	178	22,2%
Mestrado Profissional	4	1	1	1	7	0,9%
Total	139	389	228	46	802	100,0%
Total%	17,3%	48,5%	28,4%	5,7%	100,0%	

7.6. Patentes

Apresentam os resultados dos pedidos de reconhecimento de direitos de propriedade intelectual relativos a invenções de caráter tecnológico e englobam os três tipos de patente: *Patente de Invenção - PI*, *Modelo de Utilidade - UM* e *Desenho Industrial - DI*. As tabelas referem-se aos pedidos de depósito de patentes, conforme prevê o Manual de Frascati.

Tabela 40 - Pedidos de depósito de patente, por tipo de patente e por tipo de produto tecnológico relacionado.

Tipo de Produção	Patente de Invenção - PI	Patente de Modelo de Utilidade - MU	Registro de Desenho Industrial - DI	Total	%
Demais tipos de produção técnica	2	0	3	5	3,3%
Processos ou técnicas	39	2	2	43	28,5%
Produtos tecnológicos	66	4	2	72	47,7%
Softwares com registro de patente	4	0	0	4	2,6%
Softwares sem registro de patente	25	2	0	27	17,9%
Total	136	8	7	151	100,0%
%	90,1%	5,3%	4,6%	100,0%	

Tabela 41 – Pedidos de depósito de patentes, por tipo e Fundo.

Fundo	Patente de Invenção - PI	Patente de Modelo de Utilidade - MU	Registro de Desenho Industrial - DI	Total	%
CT-AERO	1	0	0	1	0,7%
CT-AGRO	5	0	0	5	3,3%
CT-AMAZÔNIA	0	0	0	0	0,0%
CT-AQUAVIÁRIO	0	0	0	0	0,0%
CT-BIO	35	1	0	36	23,8%
CT-ENERGIA	4	0	1	5	3,3%
CT-HIDRO	4	0	0	4	2,6%
CT-INFO	6	1	1	8	5,3%
CT-INFRA	9	0	0	9	6,0%
CT-MINERAL	0	0	0	0	0,0%
CT-PETRO	5	0	0	5	3,3%
CT-SAUDE	4	1	0	5	3,3%
CT-TRANSPORTE	0	0	0	0	0,0%
CT-TRANSVERSAL	27	2	5	34	22,5%
CT-FVA	36	3	0	39	25,8%
Total	136	8	7	151	100,0%
%	90,1%	5,3%	4,6%	100,0%	

Tabela 42 - Pedidos de depósito de patentes, % por tipo de patente e Fundo (recorte por tipo de patente).

Fundo	Patente de Invenção - PI	Patente de Modelo de Utilidade - MU	Registro de Desenho Industrial - DI	Total
CT-AERO	0,7%	0,0%	0,0%	0,7%
CT-AGRO	3,7%	0,0%	0,0%	3,3%
CT-AMAZÔNIA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CT-AQUAVIÁRIO	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CT-BIO	25,7%	12,5%	0,0%	23,8%
CT-ENERGIA	2,9%	0,0%	14,3%	3,3%
CT-HIDRO	2,9%	0,0%	0,0%	2,6%
CT-INFO	4,4%	12,5%	14,3%	5,3%
CT-INFRA	6,6%	0,0%	0,0%	6,0%
CT-MINERAL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CT-PETRO	3,7%	0,0%	0,0%	3,3%
CT-SAUDE	2,9%	12,5%	0,0%	3,3%
CT-TRANSPORTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CT-TRANSVERSAL	19,9%	25,0%	71,4%	22,5%
CT-FVA	26,5%	37,5%	0,0%	25,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabela 43 - Pedidos de depósito de patentes, % por tipo de patente e Fundo (recorte por Fundo).

Fundo	Patente de Invenção - PI	Patente de Modelo de Utilidade - MU	Registro de Desenho Industrial - DI	Total
CT-AERO	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
CT-AGRO	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
CT-AMAZÔNIA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CT-AQUAVIÁRIO	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CT-BIO	97,2%	2,8%	0,0%	100,0%
CT-ENERGIA	80,0%	0,0%	20,0%	100,0%
CT-HIDRO	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
CT-INFO	75,0%	12,5%	12,5%	100,0%
CT-INFRA	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
CT-MINERAL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CT-PETRO	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
CT-SAUDE	80,0%	20,0%	0,0%	100,0%
CT-TRANSPORTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CT-TRANSVERSAL	79,4%	5,9%	14,7%	100,0%
CT-FVA	92,3%	7,7%	0,0%	100,0%

Tabela 44 - Pedidos de depósito de patentes, por tipo de patente e Faixa de Valor.

Tipo de Produção	Patente de Invenção - PI	Patente de Modelo de Utilidade - MU	Registro de Desenho Industrial - DI	Total	%
< R\$ 100 mil	37	4	1	42	27,8%
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	81	3	1	85	56,3%
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	17	1	1	19	12,6%
≥ R\$ 5 milhões	1	0	4	5	3,3%
Total	136	8	7	151	100,0%
%	90,1%	5,3%	4,6%	100,0%	

Tabela 45 - Pedidos de depósito de patentes, por tipo de patente e Região.

Região	Patente de Invenção - PI	Patente de Modelo de Utilidade - MU	Registro de Desenho Industrial - DI	Total	%
CENTRO-OESTE	14	0	1	15	9,9%
NORTE	23	1	0	24	15,9%
NORDESTE	6	3	0	9	6,0%
SUL	14	0	1	15	9,9%
SUDESTE	79	4	5	88	58,3%
Total	136	8	7	151	100,0%
%	90,1%	5,3%	4,6%	100,0%	

Tabela 46 - Pedidos de depósito de patentes, por instituição certificadora.

Escritório	Pedidos de depósito	%
INPI	134	88,7%
OUTROS	10	6,6%
EPO	4	2,6%
USPTO	3	2,0%
Total	151	100,0%

Tabela 47 - Patentes concedidas, por Fundo, faixa de valor, região, instituição certificadora, ano de depósito e ano concessão.

	Fundo	Faixa de Valor	Região	Instituição Certificadora	Ano do pedido de depósito	Ano de concessão
1	CT-AGRO	[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	CO	INPI	2008	2009
2	CT-AGRO	[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	S	INPI	2007	2009
3	CT-BIO	< R\$ 100 mil	CO	INPI	2007	2009
4	CT-ENERGIA	[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	N	INPI	2007	2009
5	CT-INFO	[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	SE	USPTO	2005	2007
6	CT-INFO	[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	SE	USPTO	2004	2009
7	CT-INFRA	[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	S	INPI	2006	2008
8	CT-INFRA	[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	S	USPTO	2006	2007
9	CT-SAUDE	[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	CO	INPI	2009	2009
10	CT-SAUDE	[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	NE	OUTRAS	2009	2009
11	CT-SAUDE	[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	S	INPI	2007	2007
12	CT-SAUDE	[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	S	INPI	2008	2009
13	CT-TRANSV	[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	SE	OUTRAS	2006	2009

7.7. Estudos apoiados

São apresentados nas tabelas abaixo os resultados sobre os estudos realizados no âmbito dos projetos presentes na amostra. Os dados foram organizados segundo a natureza do estudo realizado.

Tabela 48 – Estudos apoiados, por tipo de estudo e Fundo.

Fundos	CT-AERO	CT-AGRO	CT-AMAZÔNIA	CT-AQUA	CT-BIO	CT-ENERGIA	CT-HIDRO	CT-INFO	CT-INFRA	CT-MINERAL	CT-PETRO	CT-SAUDE	CT-TRANSV	CT-FVA	Total	%
Avaliação	8	52	7	5	25	8	16	10	8	5	2	14	75	8	243	24,9%
Competitividade	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	16	1,6%
Condições socioeconômico-sanitárias	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	7	2	0	11	1,1%
Diagnóstico	1	16	1	2	2	3	9	2	1	2	4	15	73	1	132	13,5%
Identificação e Caracterização	7	39	7	3	58	6	18	5	15	45	11	23	58	2	297	30,5%
Impacto ambiental	0	2	4	0	1	1	8	0	1	0	5	4	5	1	32	3,3%
Inventário de flora/fauna	0	6	13	0	0	0	4	0	0	0	1	0	3	0	27	2,8%
Levantamento de mercado	0	8	0	1	0	0	0	1	0	0	4	0	13	0	27	2,8%
Modernização	1	0	0	0	1	0	2	0	3	0	0	0	20	4	31	3,2%
Normas e regulamentos	1	3	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	31	6	45	4,6%
Plano diretor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0,2%
Planos de negócios e marketing	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	0	1	2	8	0,8%
Prospecção de demanda técnico-científica	2	0	0	0	0	0	9	2	0	0	14	0	31	5	63	6,5%
Qualidade	0	1	0	0	0	1	2	0	1	0	3	3	4	1	16	1,6%
EVTE	0	4	0	2	1	2	1	2	0	0	5	0	7	1	25	2,6%
Total	29	132	33	13	89	21	70	25	29	52	53	67	330	32	975	100,0%
Total%	3,0%	13,5%	3,4%	1,3%	9,1%	2,2%	7,2%	2,6%	3,0%	5,3%	5,4%	6,9%	33,8%	3,3%	100,0%	

Tabela 49 - Estudos apoiados, % por tipo de estudo e Fundo (recorte tipo de estudo)

Fundos	CT-AERO	CT-AGRO	CT-AMAZÔNIA	CT-AQUA	CT-BIO	CT-ENERGIA	CT-HIDRO	CT-INFO	CT-INFRA	CT-MINERAL	CT-PETRO	CT-SAUDE	CT-TRANSV	CT-FVA	Total
Avaliação	3,3%	21,4%	2,9%	2,1%	10,3%	3,3%	6,6%	4,1%	3,3%	2,1%	0,8%	5,8%	30,9%	3,3%	100,0%
Competitividade	56,3%	6,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	31,3%	6,3%	100,0%
Condições socioeconômico-sanitárias	0,0%	0,0%	9,1%	0,0%	0,0%	0,0%	9,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	63,6%	18,2%	0,0%	100,0%
Diagnóstico	0,8%	12,1%	0,8%	1,5%	1,5%	2,3%	6,8%	1,5%	0,8%	1,5%	3,0%	11,4%	55,3%	0,8%	100,0%
Identificação e Caracterização	2,4%	13,1%	2,4%	1,0%	19,5%	2,0%	6,1%	1,7%	5,1%	15,2%	3,7%	7,7%	19,5%	0,7%	100,0%
Impacto ambiental	0,0%	6,3%	12,5%	0,0%	3,1%	3,1%	25,0%	0,0%	3,1%	0,0%	15,6%	12,5%	15,6%	3,1%	100,0%
Inventário de flora/fauna	0,0%	22,2%	48,1%	0,0%	0,0%	0,0%	14,8%	0,0%	0,0%	0,0%	3,7%	0,0%	11,1%	0,0%	100,0%
Levantamento de mercado	0,0%	29,6%	0,0%	3,7%	0,0%	0,0%	0,0%	3,7%	0,0%	0,0%	14,8%	0,0%	48,1%	0,0%	100,0%
Modernização	3,2%	0,0%	0,0%	0,0%	3,2%	0,0%	6,5%	0,0%	9,7%	0,0%	0,0%	0,0%	64,5%	12,9%	100,0%
Normas e regulamentos	2,2%	6,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,4%	0,0%	0,0%	2,2%	2,2%	68,9%	13,3%	100,0%
Plano diretor	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
Planos de negócios e marketing	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	12,5%	0,0%	0,0%	12,5%	0,0%	0,0%	37,5%	0,0%	12,5%	25,0%	100,0%
Prospecção de demanda técnico-científica	3,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	3,2%	0,0%	0,0%	22,2%	0,0%	49,2%	7,9%	100,0%
Qualidade	0,0%	6,3%	0,0%	0,0%	0,0%	6,3%	12,5%	0,0%	6,3%	0,0%	18,8%	18,8%	25,0%	6,3%	100,0%
EVTE	0,0%	16,0%	0,0%	8,0%	4,0%	8,0%	4,0%	8,0%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%	28,0%	4,0%	100,0%
Total	3,0%	13,5%	3,4%	1,3%	9,1%	2,2%	7,2%	2,6%	3,0%	5,3%	5,4%	6,9%	33,8%	3,3%	100,0%

Tabela 50- Estudos apoiados, % por tipo de estudo e Fundo (recorte Fundo)

Fundos	CT-AERO	CT-AGRO	CT-AMAZÔNIA	CT-AQUA	CT-BIO	CT-ENERGIA	CT-HIDRO	CT-INFO	CT-INFRA	CT-MINERAL	CT-PETRO	CT-SAUDE	CT-TRANSV	CT-FVA
Avaliação	27,6%	39,4%	21,2%	38,5%	28,1%	38,1%	22,9%	40,0%	27,6%	9,6%	3,8%	20,9%	22,7%	25,0%
Competitividade	31,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%	3,1%
Condições socioeconômico-sanitárias	0,0%	0,0%	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,4%	0,6%	0,0%
Diagnóstico	3,4%	12,1%	3,0%	15,4%	2,2%	14,3%	12,9%	8,0%	3,4%	3,8%	7,5%	22,4%	22,1%	3,1%
Identificação e Caracterização	24,1%	29,5%	21,2%	23,1%	65,2%	28,6%	25,7%	20,0%	51,7%	86,5%	20,8%	34,3%	17,6%	6,3%
Impacto ambiental	0,0%	1,5%	12,1%	0,0%	1,1%	4,8%	11,4%	0,0%	3,4%	0,0%	9,4%	6,0%	1,5%	3,1%
Inventário de flora/fauna	0,0%	4,5%	39,4%	0,0%	0,0%	0,0%	5,7%	0,0%	0,0%	0,0%	1,9%	0,0%	0,9%	0,0%
Levantamento de mercado	0,0%	6,1%	0,0%	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%	4,0%	0,0%	0,0%	7,5%	0,0%	3,9%	0,0%
Modernização	3,4%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	0,0%	2,9%	0,0%	10,3%	0,0%	0,0%	0,0%	6,1%	12,5%
Normas e regulamentos	3,4%	2,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,0%	0,0%	0,0%	1,9%	1,5%	9,4%	18,8%
Plano diretor	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%
Planos de negócios e marketing	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	0,0%	0,0%	4,0%	0,0%	0,0%	5,7%	0,0%	0,3%	6,3%
Prospecção de demanda técnico-científica	6,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	12,9%	8,0%	0,0%	0,0%	26,4%	0,0%	9,4%	15,6%
Qualidade	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%	2,9%	0,0%	3,4%	0,0%	5,7%	4,5%	1,2%	3,1%
EVTE	0,0%	3,0%	0,0%	15,4%	1,1%	9,5%	1,4%	8,0%	0,0%	0,0%	9,4%	0,0%	2,1%	3,1%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabela 51 - Estudos apoiados, por tipo de estudo e Região

Tipo	CENTRO-OESTE	NORTE	NORDESTE	SUL	SUDESTE	Total	%
Avaliação	33	27	37	64	82	243	24,9%
Competitividade	0	0	0	0	16	16	1,6%
Condições socioeconômico-sanitárias	1	1	1	6	2	11	1,1%
Diagnóstico	14	21	12	22	63	132	13,5%
Identificação e Caracterização	40	56	67	72	62	297	30,5%
Impacto ambiental	2	10	9	5	6	32	3,3%
Inventário de flora/fauna	2	16	2	2	5	27	2,8%
Levantamento de mercado	0	8	1	7	11	27	2,8%
Modernização	2	4	1	3	21	31	3,2%
Normas e regulamentos	1	1	1	13	29	45	4,6%
Plano diretor	0	1	0	0	1	2	0,2%
Planos de negócios e marketing	0	2	0	5	1	8	0,8%
Prospecção de demanda técnico-científica	2	5	16	20	20	63	6,5%
Qualidade	1	3	2	5	5	16	1,6%
EVTE	1	5	2	10	7	25	2,6%
Total	99	160	151	234	331	975	100,0%
Total%	10,2%	16,4%	15,5%	24,0%	33,9%	100,0%	

Tabela 52 - Estudos apoiados, por tipo de estudo e Faixa de Valor

Tipo	< R\$ 100 mil	[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	≥ R\$ 5 milhões	Total	%
Avaliação	75	128	38	2	243	24,9%
Competitividade	1	6	0	9	16	1,6%
Condições socioeconômico-sanitárias	3	2	6	0	11	1,1%
Diagnóstico	25	46	30	31	132	13,5%
Identificação e Caracterização	66	164	62	5	297	30,5%
Impacto ambiental	17	7	8	0	32	3,3%
Inventário de flora/fauna	13	11	3	0	27	2,8%
Levantamento de mercado	1	18	8	0	27	2,8%
Modernização	2	7	7	15	31	3,2%
Normas e regulamentos	8	29	7	1	45	4,6%
Plano diretor	0	1	1	0	2	0,2%
Planos de negócios e marketing	3	5	0	0	8	0,8%
Prospecção de demanda técnico-científica	38	4	20	1	63	6,5%
Qualidade	6	6	4	0	16	1,6%
EVTE	7	14	4	0	25	2,6%
Total	265	448	198	64	975	100,0%
Total%	27,2%	45,9%	20,3%	6,6%	100,0%	

7.8. Eventos de C&T apoiados

As tabelas abaixo compilam os resultados sobre os eventos técnico-científicos que contaram com apoio dos projetos da amostra. As informações foram organizadas segundo a natureza dos eventos mais comuns no escopo das atividades de C,T&I. Foram coletados também dados sobre o alcance geográfico, o país-sede dos eventos e o número de participantes.

Tabela 53 - Eventos apoiados, por tipo de evento e país-sede

País	Congresso	Encontro	Exposição/ Feira	Fórum	Jornada	Olimpíada	Seminário	Simpósio	Workshop	Total	%
Argentina	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,2%
Belgica	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,2%
Brasil	63	182	21	13	20	1	136	46	123	605	95,6%
Canada	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,3%
China	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,2%
Cuba	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,2%
Equador	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,3%
Escocia	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,2%
Espanha	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,3%
EUA	3	1	0	0	0	0	0	0	2	6	0,9%
Franca	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0,3%
Grã-bretanha	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,2%
Luxemburgo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,2%
Mexico	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0,3%
Noruega	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0,3%
Paraguai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,2%
Portugal	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,2%
Venezuela	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,2%
Total	77	186	21	13	20	1	138	48	129	633	100,0%
Total%	12,2%	29,4%	3,3%	2,1%	3,2%	0,2%	21,8%	7,6%	20,4%	100,0%	

Tabela 54 - Eventos apoiados, por tipo de evento e Fundo

Fundo	Congresso	Encontro	Exposição/ Feira	Fórum	Jornada	Olimpíada	Seminário	Simpósio	Workshop	Total	%
CT-AERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,2%
CT-AGRO	1	24	3	1	6	0	23	3	14	75	11,8%
CT-AMAZÔNIA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,2%
CT-AQUA	0	0	0	0	0	0	2	1	2	5	0,8%
CT-BIO	2	2	0	0	0	0	3	5	8	20	3,2%
CT-ENERGIA	2	16	0	0	0	0	5	0	5	28	4,4%
CT-HIDRO	5	18	2	0	1	0	11	3	8	48	7,6%
CT-INFO	1	1	0	0	0	0	1	7	23	33	5,2%
CT-INFRA	1	2	2	1	0	0	2	0	3	11	1,7%
CT-MINERAL	0	6	0	0	0	0	1	0	3	10	1,6%
CT-PETRO	8	4	1	0	0	0	3	5	4	25	3,9%
CT-SAUDE	0	0	0	0	3	0	8	1	3	15	2,4%
CT-TRANSV	49	65	12	6	7	0	63	20	28	250	39,5%
CT-FVA	7	48	1	5	3	1	16	3	27	111	17,5%
Total	77	186	21	13	20	1	138	48	129	633	100,0%
Total%	12,2%	29,4%	3,3%	2,1%	3,2%	0,2%	21,8%	7,6%	20,4%	100,0%	

Tabela 55 - Eventos apoiados, % por tipo de evento e Fundo (recorte tipo de evento)

Fundo	Congresso	Encontro	Exposição/ Feira	Fórum	Jornada	Olimpíada	Seminário	Simpósio	Workshop
CT-AERO	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CT-AGRO	1,3%	12,9%	14,3%	7,7%	30,0%	0,0%	16,7%	6,3%	10,9%
CT-AMAZÔNIA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%
CT-AQUA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	2,1%	1,6%
CT-BIO	2,6%	1,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%	10,4%	6,2%
CT-ENERGIA	2,6%	8,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,6%	0,0%	3,9%
CT-HIDRO	6,5%	9,7%	9,5%	0,0%	5,0%	0,0%	8,0%	6,3%	6,2%
CT-INFO	1,3%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	14,6%	17,8%
CT-INFRA	1,3%	1,1%	9,5%	7,7%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	2,3%
CT-MINERAL	0,0%	3,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	2,3%
CT-PETRO	10,4%	2,2%	4,8%	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%	10,4%	3,1%
CT-SAUDE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,0%	0,0%	5,8%	2,1%	2,3%
CT-TRANSV	63,6%	34,9%	57,1%	46,2%	35,0%	0,0%	45,7%	41,7%	21,7%
CT-FVA	9,1%	25,8%	4,8%	38,5%	15,0%	100,0%	11,6%	6,3%	20,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabela 56 - Eventos apoiados, % por tipo de evento e Fundo (recorte Fundo)

Fundo	Congresso	Encontro	Exposição/ Feira	Fórum	Jornada	Olimpíada	Seminário	Simpósio	Workshop	Total
CT-AERO	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
CT-AGRO	1,3%	32,0%	4,0%	1,3%	8,0%	0,0%	30,7%	4,0%	18,7%	100,0%
CT-AMAZÔNIA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
CT-AQUA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	40,0%	20,0%	40,0%	100,0%
CT-BIO	10,0%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,0%	25,0%	40,0%	100,0%
CT-ENERGIA	7,1%	57,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	17,9%	0,0%	17,9%	100,0%
CT-HIDRO	10,4%	37,5%	4,2%	0,0%	2,1%	0,0%	22,9%	6,3%	16,7%	100,0%
CT-INFO	3,0%	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,0%	21,2%	69,7%	100,0%
CT-INFRA	9,1%	18,2%	18,2%	9,1%	0,0%	0,0%	18,2%	0,0%	27,3%	100,0%
CT-MINERAL	0,0%	60,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	0,0%	30,0%	100,0%
CT-PETRO	32,0%	16,0%	4,0%	0,0%	0,0%	0,0%	12,0%	20,0%	16,0%	100,0%
CT-SAUDE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%	53,3%	6,7%	20,0%	100,0%
CT-TRANSV	19,6%	26,0%	4,8%	2,4%	2,8%	0,0%	25,2%	8,0%	11,2%	100,0%
CT-FVA	6,3%	43,2%	0,9%	4,5%	2,7%	0,9%	14,4%	2,7%	24,3%	100,0%

Tabela 57 - Eventos apoiados, por tipo de evento e Região

Fundo	Congresso	Encontro	Exposição/ Feira	Fórum	Jornada	Olimpíada	Seminário	Simpósio	Workshop	Total	%
CENTRO-OESTE	9	19	7	5	1	0	16	15	18	90	14,2%
NORTE	1	11	0	0	9	0	10	3	8	42	6,6%
NORDESTE	7	41	11	3	1	0	31	8	12	114	18,0%
SUL	9	15	2	0	4	0	44	5	32	111	17,5%
SUDESTE	51	100	1	5	5	1	37	17	59	276	43,6%
Total	77	186	21	13	20	1	138	48	129	633	100,0%
Total %	12,2%	29,4%	3,3%	2,1%	3,2%	0,2%	21,8%	7,6%	20,4%	100,0%	

Tabela 58 - - Eventos apoiados, por tipo de evento e Faixa de Valor

Fundo	Congresso	Encontro	Exposição/ Feira	Fórum	Jornada	Olimpíada	Seminário	Simpósio	Workshop	Total	%
< R\$ 100 mil	11	31	3	1	7	1	30	10	7	101	16,0%
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	13	97	6	7	8	0	71	20	78	300	47,4%
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	12	8	12	2	3	0	20	9	38	104	16,4%
≥ R\$ 5 milhões	41	50	0	3	2	0	17	9	6	128	20,2%
Total	77	186	21	13	20	1	138	48	129	633	100,0%
Total %	12,2%	29,4%	3,3%	2,1%	3,2%	0,2%	21,8%	7,6%	20,4%	100,0%	

7.9. Bolsistas apoiados

São apresentados os resultados relativos aos bolsistas apoiados pelos projetos selecionados para a pesquisa amostral. Os dados referem-se à titulação obtida pelos bolsistas e ao vínculo empregatício resultante da bolsa.

Tabela 59 - Bolsistas apoiados, por tipo de bolsa e Fundo

Fundo	Aperfeiçoamento	Doutorado	Especialização	Livre-docência	Mestrado	Pós-Doutorado	Total	%
CT-AERO	3	6	1	3	5	2	20	1,2%
CT-AGRO	18	24	76	7	4	6	135	8,3%
CT-AMAZÔNIA	9	1	15	0	0	0	25	1,5%
CT-AQUA	6	3	6	0	0	3	18	1,1%
CT-BIO	50	58	27	8	2	35	180	11,1%
CT-ENERGIA	44	18	28	2	4	7	103	6,3%
CT-ESPACIAL	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
CT-HIDRO	25	38	35	4	2	10	114	7,0%
CT-INFO	22	110	152	6	2	40	332	20,4%
CT-INFRA	9	11	5	3	0	3	31	1,9%
CT-MINERAL	22	11	24	2	1	8	68	4,2%
CT-PETRO	39	39	53	6	4	9	150	9,2%
CT-SAUDE	19	31	34	3	5	19	111	6,8%
CT-TRANSPORTE	0	0	2	0	0	0	2	0,1%
CT-TRANSV	99	59	55	13	2	24	252	15,5%
CT-FVA	11	16	45	5	4	6	87	5,3%
Total	376	425	558	62	35	172	1.628	100%
Total%	23,1%	26,1%	34,3%	3,8%	2,1%	10,6%	100,0%	

Tabela 60 - Bolsistas apoiados, por tipo de bolsa e Fundo (recorte Fundo)

Fundo	Aperfeiçoamento	Doutorado	Especialização	Livre-docência	Mestrado	Pós-Doutorado	Total	%
CT-AERO	15,0%	30,0%	5,0%	15,0%	25,0%	10,0%	100,0%	1,2%
CT-AGRO	13,3%	17,8%	56,3%	5,2%	3,0%	4,4%	100,0%	8,3%
CT-AMAZÔNIA	36,0%	4,0%	60,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	1,5%
CT-AQUA	33,3%	16,7%	33,3%	0,0%	0,0%	16,7%	100,0%	1,1%
CT-BIO	27,8%	32,2%	15,0%	4,4%	1,1%	19,4%	100,0%	11,1%
CT-ENERGIA	42,7%	17,5%	27,2%	1,9%	3,9%	6,8%	100,0%	6,3%
CT-ESPACIAL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CT-HIDRO	21,9%	33,3%	30,7%	3,5%	1,8%	8,8%	100,0%	7,0%
CT-INFO	6,6%	33,1%	45,8%	1,8%	0,6%	12,0%	100,0%	20,4%
CT-INFRA	29,0%	35,5%	16,1%	9,7%	0,0%	9,7%	100,0%	1,9%
CT-MINERAL	32,4%	16,2%	35,3%	2,9%	1,5%	11,8%	100,0%	4,2%
CT-PETRO	26,0%	26,0%	35,3%	4,0%	2,7%	6,0%	100,0%	9,2%
CT-SAUDE	17,1%	27,9%	30,6%	2,7%	4,5%	17,1%	100,0%	6,8%
CT-TRANSPORTE	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,1%
CT-TRANSV	39,3%	23,4%	21,8%	5,2%	0,8%	9,5%	100,0%	15,5%
CT-FVA	12,6%	18,4%	51,7%	5,7%	4,6%	6,9%	100,0%	5,3%

Tabela 61 - Bolsistas apoiados, por tipo de bolsa e Fundo (recorte tipo de bolsa)

Fundo	Aperfeiçoamento	Doutorado	Especialização	Livre-docência	Mestrado	Pós-Doutorado
CT-AERO	0,8%	1,4%	0,2%	4,8%	14,3%	1,2%
CT-AGRO	4,8%	5,6%	13,6%	11,3%	11,4%	3,5%
CT-AMAZÔNIA	2,4%	0,2%	2,7%	0,0%	0,0%	0,0%
CT-AQUA	1,6%	0,7%	1,1%	0,0%	0,0%	1,7%
CT-BIO	13,3%	13,6%	4,8%	12,9%	5,7%	20,3%
CT-ENERGIA	11,7%	4,2%	5,0%	3,2%	11,4%	4,1%
CT-ESPACIAL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CT-HIDRO	6,6%	8,9%	6,3%	6,5%	5,7%	5,8%
CT-INFO	5,9%	25,9%	27,2%	9,7%	5,7%	23,3%
CT-INFRA	2,4%	2,6%	0,9%	4,8%	0,0%	1,7%
CT-MINERAL	5,9%	2,6%	4,3%	3,2%	2,9%	4,7%
CT-PETRO	10,4%	9,2%	9,5%	9,7%	11,4%	5,2%
CT-SAUDE	5,1%	7,3%	6,1%	4,8%	14,3%	11,0%
CT-TRANSPORTE	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%
CT-TRANSV	26,3%	13,9%	9,9%	21,0%	5,7%	14,0%
CT-FVA	2,9%	3,8%	8,1%	8,1%	11,4%	3,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total%	23,1%	26,1%	34,3%	3,8%	2,1%	10,6%

Tabela 62 - Bolsistas apoiados, por tipo de bolsa e Região

Região	Aperfeiçoamento	Doutorado	Especialização	Livre-docência	Mestrado	Pós-Doutorado	Total	%
CENTRO-OESTE	26	48	94	8	7	25	208	12,8%
NORTE	51	32	83	0	4	10	180	11,1%
NORDESTE	52	109	178	5	6	22	372	22,9%
SUL	86	80	76	14	8	21	285	17,5%
SUDESTE	161	156	127	35	10	94	583	35,8%
Total	376	425	558	62	35	172	1.628	100%
Total%	23,1%	26,1%	34,3%	3,8%	2,1%	10,6%	100,0%	

Tabela 63 - Bolsistas apoiados, por tipo de bolsa e Faixa de Valor

Região	Aperfeiçoamento	Doutorado	Especialização	Livre-docência	Mestrado	Pós-Doutorado	Total	%
< R\$ 100 mil	63	105	132	18	4	49	371	22,8%
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	245	233	306	23	23	91	921	56,6%
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	42	85	119	20	8	32	306	18,8%
≥ R\$ 5 milhões	26	2	1	1	0	0	30	1,8%
Total	376	425	558	62	35	172	1.628	100%
Total%	23,1%	26,1%	34,3%	3,8%	2,1%	10,6%	100,0%	

Tabela 64 - Bolsistas apoiados, por titulação obtida e vínculo empregatício

Titulação Obtida/A obter	Empregado de Empresa Privada	Empregado de Empresa Pública	Outros	Pesquisador	Professor	Sem Vínculo Empregatício	Total	%
Aperfeiçoamento	24	11	69	47	18	207	376	23,1%
Doutorado	62	43	93	76	37	114	425	26,1%
Especialização	103	49	182	66	5	153	558	34,3%
Livre-docência	1	5	9	17	11	19	62	3,8%
Mestrado	7	1	14	7	2	4	35	2,1%
Pós-Doutorado	14	14	22	37	69	16	172	10,6%
Total	211	123	389	250	142	513	1.628	100,0%
Total%	13,0%	7,6%	23,9%	15,4%	8,7%	31,5%	100,0%	

7.10. Redes de P&D

Os resultados abaixo se referem às redes formadas em decorrência da execução dos projetos selecionados no âmbito da pesquisa amostral e à finalidade para a qual as redes se estruturaram. Estão disponíveis também dados sobre os países com as quais se estabeleceram parcerias para a formação das redes.

Tabela 65 - Redes apoiadas por finalidade da rede e Fundo

Fundo Setorial	Difusão de conhecimentos de C&T&I	Estudos	Extensionismo Técnico-Científico	Formação e Capacitação de Recursos Humanos	Outros	Pesquisa Fundamental	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação	Serviços Tecnológicos	Transferência de Tecnologia	Total	%
CT-AERO	1	0	0	11	0	0	18	0	0	30	1,4%
CT-AGRO	37	27	18	34	0	12	85	4	20	237	10,9%
CT-AMAZÔNIA	3	0	2	4	0	9	15	0	0	33	1,5%
CT-AQUA	8	1	1	2	2	0	2	0	2	18	0,8%
CT-BIO	11	3	14	77	0	22	89	0	2	218	10,0%
CT-ENERGIA	18	7	0	29	1	2	53	5	2	117	5,4%
CT-HIDRO	19	22	11	36	1	10	46	2	11	158	7,2%
CT-INFO	27	5	5	47	0	12	94	11	8	209	9,6%
CT-INFRA	68	10	8	37	2	22	106	7	9	269	12,3%
CT-MINERAL	9	0	2	17	5	8	3	0	0	44	2,0%
CT-PETRO	10	16	8	16	1	5	47	0	7	110	5,0%
CT-SAUDE	14	4	13	12	1	16	57	29	2	148	6,8%
CT-TRANSV	67	47	26	81	1	62	107	20	56	467	21,4%
CT-FVA	42	8	2	18	2	3	43	2	6	126	5,8%
Total	334	150	110	421	16	183	765	80	125	2.184	100,0%
Total%	15,3%	6,9%	5,0%	19,3%	0,7%	8,4%	35,0%	3,7%	5,7%	100,0%	

Tabela 66 - Redes apoiadas, % por finalidade da rede e Fundo (recorte por finalidade da rede)

Fundo Setorial	Difusão de conhecimentos de C&T&I	Estudos	Extensionismo Técnico-Científico	Formação e Capacitação de Recursos Humanos	Outros	Pesquisa Fundamental	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação	Serviços Tecnológicos	Transferência de Tecnologia
CT-AERO	0,3%	0,0%	0,0%	2,6%	0,0%	0,0%	2,4%	0,0%	0,0%
CT-AGRO	11,1%	18,0%	16,4%	8,1%	0,0%	6,6%	11,1%	5,0%	16,0%
CT-AMAZÔNIA	0,9%	0,0%	1,8%	1,0%	0,0%	4,9%	2,0%	0,0%	0,0%
CT-AQUA	2,4%	0,7%	0,9%	0,5%	12,5%	0,0%	0,3%	0,0%	1,6%
CT-BIO	3,3%	2,0%	12,7%	18,3%	0,0%	12,0%	11,6%	0,0%	1,6%
CT-ENERGIA	5,4%	4,7%	0,0%	6,9%	6,3%	1,1%	6,9%	6,3%	1,6%
CT-HIDRO	5,7%	14,7%	10,0%	8,6%	6,3%	5,5%	6,0%	2,5%	8,8%
CT-INFO	8,1%	3,3%	4,5%	11,2%	0,0%	6,6%	12,3%	13,8%	6,4%
CT-INFRA	20,4%	6,7%	7,3%	8,8%	12,5%	12,0%	13,9%	8,8%	7,2%
CT-MINERAL	2,7%	0,0%	1,8%	4,0%	31,3%	4,4%	0,4%	0,0%	0,0%
CT-PETRO	3,0%	10,7%	7,3%	3,8%	6,3%	2,7%	6,1%	0,0%	5,6%
CT-SAUDE	4,2%	2,7%	11,8%	2,9%	6,3%	8,7%	7,5%	36,3%	1,6%
CT-TRANSV	20,1%	31,3%	23,6%	19,2%	6,3%	33,9%	14,0%	25,0%	44,8%
CT-FVA	12,6%	5,3%	1,8%	4,3%	12,5%	1,6%	5,6%	2,5%	4,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total%	15,3%	6,9%	5,0%	19,3%	0,7%	8,4%	35,0%	3,7%	5,7%

Tabela 67- Redes apoiadas, % por finalidade da rede e Fundo (recorte Fundo)

Fundo Setorial	Difusão de conhecimentos de C&T&I	Estudos	Extensionismo Técnico-Científico	Formação e Capacitação de Recursos Humanos	Outros	Pesquisa Fundamental	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação	Serviços Tecnológicos	Transferência de Tecnologia	Total	%
CT-AERO	3,3%	0,0%	0,0%	36,7%	0,0%	0,0%	60,0%	0,0%	0,0%	100%	1,4%
CT-AGRO	15,6%	11,4%	7,6%	14,3%	0,0%	5,1%	35,9%	1,7%	8,4%	100%	10,9%
CT-AMAZÔNIA	9,1%	0,0%	6,1%	12,1%	0,0%	27,3%	45,5%	0,0%	0,0%	100%	1,5%
CT-AQUA	44,4%	5,6%	5,6%	11,1%	11,1%	0,0%	11,1%	0,0%	11,1%	100%	0,8%
CT-BIO	5,0%	1,4%	6,4%	35,3%	0,0%	10,1%	40,8%	0,0%	0,9%	100%	10,0%
CT-ENERGIA	15,4%	6,0%	0,0%	24,8%	0,9%	1,7%	45,3%	4,3%	1,7%	100%	5,4%
CT-HIDRO	12,0%	13,9%	7,0%	22,8%	0,6%	6,3%	29,1%	1,3%	7,0%	100%	7,2%
CT-INFO	12,9%	2,4%	2,4%	22,5%	0,0%	5,7%	45,0%	5,3%	3,8%	100%	9,6%
CT-INFRA	25,3%	3,7%	3,0%	13,8%	0,7%	8,2%	39,4%	2,6%	3,3%	100%	12,3%
CT-MINERAL	20,5%	0,0%	4,5%	38,6%	11,4%	18,2%	6,8%	0,0%	0,0%	100%	2,0%
CT-PETRO	9,1%	14,5%	7,3%	14,5%	0,9%	4,5%	42,7%	0,0%	6,4%	100%	5,0%
CT-SAUDE	9,5%	2,7%	8,8%	8,1%	0,7%	10,8%	38,5%	19,6%	1,4%	100%	6,8%
CT-TRANSV	14,3%	10,1%	5,6%	17,3%	0,2%	13,3%	22,9%	4,3%	12,0%	100%	21,4%
CT-FVA	33,3%	6,3%	1,6%	14,3%	1,6%	2,4%	34,1%	1,6%	4,8%	100%	5,8%

Tabela 68- Redes apoiadas, por finalidade da rede e Região)

Região	Difusão de conhecimentos de C&T&I	Estudos	Extensionismo Técnico-Científico	Formação e Capacitação de Recursos Humanos	Outros	Pesquisa Fundamental	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação	Serviços Tecnológicos	Transferência de Tecnologia	Total	%
CENTRO-OESTE	126	55	18	50	2	62	146	6	28	493	22,6%
NORTE	18	20	10	46	1	37	49	1	8	190	8,7%
NORDESTE	24	26	28	79	3	16	115	0	14	305	14,0%
SUL	82	18	16	98	2	35	116	31	49	447	20,5%
SUDESTE	84	31	38	148	8	33	339	42	26	749	34,3%
Total	334	150	110	421	16	183	765	80	125	2.184	100,0%
Total%	15,3%	6,9%	5,0%	19,3%	0,7%	8,4%	35,0%	3,7%	5,7%	100,0%	

Tabela 69 - Redes apoiadas, por finalidade da rede e Faixa de Valor

Fundo Setorial	Difusão de conhecimentos de C&T&I	Estudos	Extensionismo Técnico-Científico	Formação e Capacitação de Recursos Humanos	Outros	Pesquisa Fundamental	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação	Serviços Tecnológicos	Transferência de Tecnologia	Total	%
< R\$ 100 mil	74	58	27	104	5	55	148	12	13	496	22,7%
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	157	70	48	208	4	98	432	26	77	1120	51,3%
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	98	19	34	91	7	29	139	36	33	486	22,3%
≥ R\$ 5 milhões	5	3	1	18	0	1	46	6	2	82	3,8%
Total	334	150	110	421	16	183	765	80	125	2.184	100,0%
Total%	15,3%	6,9%	5,0%	19,3%	0,7%	8,4%	35,0%	3,7%	5,7%	100,0%	

Tabela 70 - Redes formadas, por tipo de rede e país parceiro

País	Difusão de conhecimentos de C&T&I	Estudos	Extensionismo Técnico-Científico	Formação e Capacitação de Recursos Humanos	Outros	Pesquisa Fundamental	P,D&I	Serviços Tecnológicos	Transferência de Tecnologia	Total	%
Brasil	243	111	94	364	11	144	653	74	117	1.811	82,9%
EUA	36	8	2	15	1	18	26	5	1	112	5,1%
França	3	0	2	11	0	4	14	0	0	34	1,6%
Alemanha	6	4	2	4	1	2	8	1	0	28	1,3%
Argentina	6	4	0	6	0	3	7	0	1	27	1,2%
Espanha	4	1	3	3	2	0	9	0	1	23	1,1%
Portugal	2	4	3	4	0	2	4	0	2	21	1,0%
Gra-bretanha	4	0	0	1	0	0	11	0	0	16	0,7%
Canadá	3	2	1	0	0	1	4	0	0	11	0,5%
Bolívia	2	5	0	1	0	0	1	0	0	9	0,4%
México	4	0	0	1	0	1	2	0	0	8	0,4%
Peru	3	1	1	1	0	0	2	0	0	8	0,4%
Uruguai	2	0	0	1	0	2	2	0	1	8	0,4%
Chile	2	1	0	1	0	0	3	0	0	7	0,3%
Holanda	0	1	0	0	0	0	5	0	0	6	0,3%
Índia	0	0	0	1	0	0	5	0	0	6	0,3%
Paraguai	0	2	0	0	0	0	2	0	1	5	0,2%
Colômbia	1	1	0	1	0	1	0	0	0	4	0,2%
Itália	1	1	0	1	0	1	0	0	0	4	0,2%
Austrália	0	0	0	0	0	1	2	0	0	3	0,1%
Cuba	2	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0,1%
Equador	1	1	0	1	0	0	0	0	0	3	0,1%
Guatemala	2	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0,1%
Nova Zelândia	1	0	1	0	0	1	0	0	0	3	0,1%
Belgíca	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0,1%
Japão	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0,1%
Suíça	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0,1%

Tabela 73 - Redes formadas, por tipo de rede e país parceiro (continuação)

País	Difusão de conhecimentos de C&T&I	Estudos	Extensionismo Técnico-Científico	Formação e Capacitação de Recursos Humanos	Outros	Pesquisa Fundamental	P,D&I	Serviços Tecnológicos	Transferência de Tecnologia	Total	%
Grecia	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0%
Honduras	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0%
Irlanda	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0%
Israel	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0%
Malasia	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,0%
Noruega	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0%
Polonia	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,0%
Republica Guiana	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0%
China	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,0%
Senegal	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,0%
Suecia	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,0%
Suriname	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0%
Venezuela	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0%
Austria	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,0%
Escocia	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,0%
Total	334	150	110	421	16	183	765	80	125	2.184	100,0%
Total%	15,3%	6,9%	5,0%	19,3%	0,7%	8,4%	35,0%	3,7%	5,7%	100,0%	

8. Principais resultados expandidos

A fim de obter uma visão geral dos resultados para o universo de projetos, foi realizada uma expansão estatística a partir dos resultados da amostra avaliada⁷.

Para cada um dos indicadores analisados, estimou-se um valor total de resultados (total de laboratórios criados, por exemplo) e uma proporção de projetos que tiveram como um de seus produtos esse resultado (quantidade de projetos que apoiaram a criação de laboratórios, por exemplo). Essas estimativas foram elaboradas em termos de números absolutos e de números relativos (percentual de projetos que apoiaram a criação de laboratórios, por exemplo), referentes ao universo da pesquisa e a cada uma das variáveis selecionadas (Fundo Setorial, Faixa de Valor e Região).

Como medida da precisão alcançada nas estimativas dos dados em relação aos valores reais, recorreu-se ao uso do Coeficiente de Variância – CV, tendo em vista a seguinte classificação:

- C.V. < 10% Ótimo
- 11% < C.V. < 20% Bom
- 21% < C.V. < 30% Regular, sendo que os valores acima de 50% significariam um C.V. insatisfatório.

Dada à heterogeneidade do universo da pesquisa, não foi possível realizar a expansão dos dados mantendo todas as especificidades dentro de cada indicador. Assim, informações mais específicas como, por exemplo, o tipo de bolsa de pós-graduação oferecida ou o tipo de produção técnica que deu origem às patentes, não foram contemplados na expansão.

Nas tabelas abaixo, são apresentadas as estimativas relativas (percentuais) e absolutas (quantidades) para o universo da pesquisa, divididos por indicador e conforme as variáveis consideradas (Fundo Setorial, Faixa de Valor e Região). Para cada indicador, foi selecionado o recorte considerado mais relevante no caso daqueles com muitos subtipos (produção bibliográfica, produção técnica, bolsistas apoiados, infraestrutura laboratorial); ou os dados foram agregados para aqueles mais homogêneos (eventos, cursos, estudos, capacitação de pessoas, redes, patentes).

⁷ Para a expansão estatística dos dados coletados, contou-se com a colaboração da Profa. Ana Maria Farias, da Universidade Federal Fluminense.

8.1. Redes apoiadas

Tabela 71 - Formação de Redes, por Fundo

Fundo	Redes Formadas			Projetos que formaram redes			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Fundo)	CV(%)
CT-AERO	34	0,3%	12,4	5	0,1%	20,0%	28,57
CT-AGRO	716	5,9%	17,63	225	2,4%	26,0%	19,57
CT-AMAZÔNIA	116	1,0%	39,85	29	0,3%	24,0%	28,58
CT-AQUA	40	0,3%	27,41	15	0,2%	41,0%	20,63
CT-BIO	484	4,0%	26,49	82	0,9%	31,0%	12,52
CT-ENERGIA	603	5,0%	34,06	122	1,3%	24,0%	18,93
CT-HIDRO	990	8,2%	22,96	213	2,3%	32,0%	15,79
CT-INFO	708	5,9%	20,46	128	1,4%	29,0%	15,31
CT-INFRA	1.365	11,3%	19,54	270	2,9%	37,0%	11,76
CT-MINERAL	95	0,8%	38,84	23	0,2%	16,0%	24,9
CT-PETRO	543	4,5%	26,33	182	1,9%	19,0%	23,51
CT-SAUDE	390	3,2%	21,1	104	1,1%	19,0%	18,35
CT-TRANSV	5.435	45,0%	18,35	1146	12,1%	30,0%	12,23
CT-FVA	552	4,6%	32,65	108	1,1%	34,0%	16,71
Total	12.071	100,0%		2.652	28,2%		

Tabela 72 - Formação de Redes, por Região

Região	Redes Formadas			Projetos que formaram redes			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Região)	CV(%)
CENTRO-OESTE	1.646	13,6%	14,54	333	3,5%	43,2%	10,98
NORDESTE	1.976	16,4%	28,64	547	5,8%	26,4%	13,62
NORTE	778	6,4%	18,82	219	2,3%	31,9%	13,85
SUDESTE	5.253	43,5%	14,13	1066	11,3%	26,0%	11,66
SUL	2.418	20,0%	23,64	487	5,2%	26,6%	13,22
Total	12.071	100,0%		2.652	28,1%		

Tabela 73 - Formação de Redes, por Faixa de Valor

Faixa de Valor	Redes Formadas			Projetos que formaram redes			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Faixa)	CV(%)
< R\$ 100 mil	4.720	39,1%	17,05	1441	15,2%	23,5%	10,44
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	5.913	49,0%	12,62	1031	10,9%	35,0%	6,46
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	1.350	11,2%	19,83	171	1,8%	46,8%	9,76
≥ R\$ 5 milhões	88	0,7%	14,06	8	0,1%	43,4%	6,78
Total	12.071	100,0%		2.651	28,0%		

8.2. Capacitação de pessoas

Tabela 74 - Pessoas capacitadas, por Fundo

Fundo	Pessoas capacitadas			Projetos que capacitaram pessoas			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Fundo)	CV(%)
CT-AERO	14	0,2%	18,77	4	0,0%	16,1%	35,12
CT-AGRO	397	6,1%	22,17	180	1,9%	20,9%	21,02
CT-AMAZÔNIA	95	1,5%	44,95	31	0,3%	25,0%	29,46
CT-AQUA	7	0,1%	13,32	4	0,0%	9,5%	24,74
CT-BIO	114	1,8%	18,53	52	0,6%	20,0%	20,66
CT-ENERGIA	173	2,7%	29,34	72	0,8%	14,2%	27,67
CT-HIDRO	422	6,5%	24,5	166	1,8%	24,9%	19,38
CT-INFO	175	2,7%	27,75	49	0,5%	11,1%	26,26
CT-INFRA	191	3,0%	19,74	90	1,0%	12,2%	20,38
CT-MINERAL	77	1,2%	25,92	39	0,4%	27,6%	25,07
CT-PETRO	250	3,9%	29,66	90	1,0%	9,4%	25,46
CT-SAUDE	194	3,0%	22,59	102	1,1%	18,3%	21,22
CT-TRANSV	3.441	53,2%	23,32	857	9,1%	22,5%	15,68
CT-FVA	913	14,1%	51,41	83	0,9%	26,0%	20,96
Total	6.463	100,0%		1.819	19,4%		

Tabela 75 - Pessoas capacitadas, por Região

Região	Pessoas capacitadas			Projetos que capacitaram pessoas			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Região)	CV(%)
CENTRO-OESTE	488	7,6%	17,7	185	2,0%	24,0%	18,43
NORDESTE	1.410	21,8%	32,6	346	3,7%	16,7%	16,37
NORTE	544	8,4%	21,77	191	2,0%	27,9%	15,65
SUDESTE	1.818	28,1%	20,61	705	7,5%	17,2%	16,81
SUL	2.203	34,1%	32,92	392	4,1%	21,4%	15,49
Total	6.463	100,0%		1.819	19,3%		

Tabela 76 - Pessoas capacitadas, por Faixa de Valor

Faixa de Valor	Pessoas capacitadas			Projetos que capacitaram pessoas			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Faixa)	CV(%)
< R\$ 100 mil	2.972	46,0%	22,07	1145	12,1%	18,7%	12,24
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	3.095	47,9%	21,93	610	6,5%	20,7%	9,31
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	368	5,7%	24,41	60	0,6%	16,4%	18,85
≥ R\$ 5 milhões	28	0,4%	28,46	4	0,0%	22,4%	13,15
Total	6.463	100,0%		1.819	19,2%		

8.3. Estudos realizados

Tabela 77 - Estudos realizados, por Região

Região	Estudos realizados			Projetos que realizaram estudos			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Região)	CV(%)
CENTRO-OESTE	457	6,4%	33,76	124	1,3%	16,1%	23,13
NORDESTE	969	13,7%	22,72	391	4,1%	18,9%	16,45
NORTE	602	8,5%	43,53	145	1,5%	21,1%	16,28
SUDESTE	3.311	46,7%	21,27	898	9,5%	21,9%	14,45
SUL	1.749	24,7%	34,62	471	5,0%	25,8%	14,81
Total	7.088	100,0%		2.029	21,4%		

Tabela 78 - Estudos realizados, por Fundo

Fundo	Estudos realizados			Projetos que realizaram estudos			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Fundo)	CV(%)
CT-AERO	36	0,5%	21,38	7	0,1%	27,2%	20,8
CT-AGRO	602	8,5%	18,63	259	2,7%	30,0%	16,93
CT-AMAZÔNIA	124	1,7%	18,36	58	0,6%	47,1%	14,5
CT-AQUA	31	0,4%	36,08	15	0,2%	40,9%	20,63
CT-BIO	270	3,8%	44,97	53	0,6%	20,2%	20
CT-ENERGIA	120	1,7%	26,03	90	1,0%	17,9%	24,05
CT-HIDRO	485	6,8%	31,46	150	1,6%	22,4%	21,23
CT-INFO	97	1,4%	25,16	74	0,8%	16,6%	22,75
CT-INFRA	229	3,2%	57,53	54	0,6%	7,3%	35,95
CT-MINERAL	96	1,4%	21,59	33	0,4%	23,9%	19,44
CT-PETRO	357	5,0%	35,99	140	1,5%	14,5%	29,68
CT-SAUDE	126	1,8%	22,15	45	0,5%	8,0%	25,16
CT-TRANSV	4.358	61,5%	21,92	989	10,5%	25,9%	14,6
CT-FVA	157	2,2%	35,51	62	0,7%	19,4%	24,36
Total	7.088	100,0%		2.029	21,8%		

Tabela 79 - Estudos realizados, por Faixa de Valor

Faixa de Valor	Estudos realizados			Projetos que realizaram estudos			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Faixa)	CV(%)
< R\$ 100 mil	3.694	52,1%	20,18	1369	14,5%	22,3%	11,27
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	2.816	39,7%	21,9	578	6,1%	19,6%	9,83
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	503	7,1%	51,56	79	0,8%	21,7%	18,01
≥ R\$ 5 milhões	75	1,1%	33,43	3	0,0%	17,1%	17,2
Total	7.088	100,0%		2.029	21,4%		

8.4. Cursos apoiados

Tabela 80 - Cursos apoiados, por Região

Região	Cursos apoiados			Projetos que apoiaram a realização de cursos			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Região)	CV(%)
CENTRO-OESTE	308	7,2%	17,74	137	1,5%	17,8%	20,64
NORDESTE	692	16,3%	17,46	229	2,4%	11,1%	20,33
NORTE	223	5,2%	18,56	116	1,2%	16,8%	19,57
SUDESTE	1.885	44,3%	25,81	494	5,2%	12,0%	17,7
SUL	1.144	26,9%	19,81	329	3,5%	18,0%	18,21
Total	4.252	100,0%		1.305	13,8%		

Tabela 81 - Cursos apoiados, por Fundo

Fundo	Cursos apoiados			Projetos que apoiaram a realização de cursos			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Fundo)	CV(%)
CT-AERO	15	0,4%	5,97	7	0,1%	24,1%	13,32
CT-AGRO	357	8,4%	24,64	142	1,5%	16,5%	26,47
CT-AMAZÔNIA	35	0,8%	41,07	17	0,2%	13,6%	39,44
CT-AQUA	4	0,1%	61,24	4	0,0%	10,8%	61,24
CT-BIO	67	1,6%	27,48	33	0,3%	12,5%	24,46
CT-ENERGIA	127	3,0%	45,33	45	0,5%	8,9%	29,89
CT-HIDRO	343	8,1%	26,68	121	1,3%	18,1%	22,86
CT-INFO	130	3,1%	25,28	64	0,7%	14,3%	24,51
CT-INFRA	1.183	27,8%	33,17	201	2,1%	27,4%	15,03
CT-MINERAL	35	0,8%	30,42	19	0,2%	13,3%	29,89
CT-PETRO	200	4,7%	28,86	106	1,1%	11,0%	33,42
CT-SAUDE	74	1,7%	40,02	33	0,4%	5,9%	40,06
CT-TRANSV	1.497	35,2%	23,43	475	5,0%	12,5%	20,49
CT-FVA	185	4,4%	38,32	38	0,4%	11,9%	28,04
Total	4.252	100,0%		1.305	13,8%		

Tabela 82 - Cursos apoiados, por Faixa de Valor

Faixa de Valor	Cursos apoiados			Projetos que apoiaram a realização de cursos			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Faixa)	CV(%)
< R\$ 100 mil	1.395	32,8%	22,81	647	6,8%	10,5%	16,6
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	2.012	47,3%	13,72	562	5,9%	19,1%	9,58
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	790	18,6%	45,58	92	1,0%	25,0%	18,27
≥ R\$ 5 milhões	55	1,3%	35,74	4	0,0%	22,4%	13,15
Total	4.252	100,0%		1.305	13,7%		

8.5. Eventos técnico-científicos

Tabela 83 - Eventos apoiados, por Região

Região	Eventos apoiados			Projetos que apoiaram a realização de eventos			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Região)	CV(%)
CENTRO-OESTE	257	8,6%	32,89	65	0,7%	8,5%	31,56
NORDESTE	566	18,9%	31,35	144	1,5%	6,9%	27,04
NORTE	120	4,0%	23,52	67	0,7%	9,7%	26,05
SUDESTE	1.106	37,0%	19,07	332	3,5%	8,1%	20,13
SUL	940	31,4%	32,16	238	2,5%	13,0%	24,67
Total	2.989	100,0%		846	8,9%		

Tabela 84 - Eventos apoiados, por Faixa de Valor

Faixa de Valor	Eventos apoiados			Projetos que apoiaram a realização de eventos			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Faixa)	CV(%)
< R\$ 100 mil	1.301	43,5%	25,39	440	4,7%	7,2%	20,65
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	1.285	43,0%	18,73	348	3,7%	11,8%	12,19
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	244	8,2%	24,68	53	0,6%	14,5%	17,85
≥ R\$ 5 milhões	159	5,3%	42,95	5	0,0%	23,7%	14,34
Total	2.989	100,0%		846	9,0%		

Tabela 85 - Eventos apoiados, por Fundo

Fundo	Eventos apoiados			Projetos que apoiaram a realização de eventos			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Fundo)	CV(%)
CT-AERO	2	0,1%	57,74	2	0,0%	5,6%	57,74
CT-AGRO	223	7,5%	27,61	79	0,8%	9,1%	27,19
CT-AMAZÔNIA	3	0,1%	81,11	3	0,0%	2,4%	81,11
CT-AQUA	7	0,2%	34,78	7	0,1%	19,3%	34,78
CT-BIO	53	1,8%	33,14	23	0,2%	8,8%	31,02
CT-ENERGIA	148	5,0%	59	45	0,5%	9,0%	28,29
CT-HIDRO	291	9,7%	39,7	77	0,8%	11,5%	30,76
CT-INFO	100	3,3%	25,21	55	0,6%	12,4%	22,74
CT-INFRA	46	1,5%	44,06	34	0,4%	4,6%	42,72
CT-MINERAL	19	0,6%	41,48	8	0,1%	5,4%	29,71
CT-PETRO	171	5,7%	45,54	94	1,0%	9,8%	40,23
CT-SAUDE	42	1,4%	40,39	16	0,2%	2,9%	37,44
CT-TRANSV	1.477	49,4%	23,78	340	3,6%	8,9%	24,38
CT-FVA	407	13,6%	34,06	63	0,7%	19,8%	22,05
Total	2.989	100,0%		846	9,0%		

8.6. Patentes depositadas⁸

Tabela 86 - Pedidos de patentes depositados, por Região

Região	Pedidos de patente depositados			Projetos que tiveram pedidos de patente depositados			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Região)	CV(%)
CENTRO-OESTE	43	5,2%	29,51	28	0,3%	3,6%	28,5
NORDESTE	50	6,0%	49,03	33	0,4%	1,6%	43,15
NORTE	169	20,4%	80,8	29	0,3%	4,3%	49,82
SUDESTE	499	60,3%	38,22	212	2,2%	5,2%	33,16
SUL	67	8,1%	46,75	51	0,5%	2,8%	57,81
Total	828	100,0%		353	3,7%		

⁸ Incluem os dados sobre os três tipos de patentes: Patente de Invenção, Modelo de Utilidade e Desenho Industrial.

Tabela 87 - Pedidos de patentes depositados, por Faixa de Valor

Faixa de Valor	Pedidos de patente depositados			Projetos que tiveram pedidos de patente depositados			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Faixa)	CV(%)
< R\$ 100 mil	393	47,5%	46,65	210	2,2%	3,4%	35,5
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	367	44,3%	40,94	105	1,1%	3,6%	22,56
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	62	7,5%	38,74	36	0,4%	9,7%	34,32
≥ R\$ 5 milhões	6	0,7%	37,27	2	0,0%	11,8%	24,85
Total	828	100,0%		353	3,7%		

Tabela 88 – Pedidos de patentes depositados, por Fundo

Fundo	Pedidos de patente depositados			Projetos que tiveram pedidos de patente depositados			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Fundo)	CV(%)
CT-AERO	1	0,1%	---	1	0,0%	3,7%	---
CT-AGRO	27	3,3%	65,31	23	0,2%	2,7%	71,94
CT-AMAZÔNIA	0	0,0%	---	0	0,0%	0,0%	---
CT-AQUA	0	0,0%	---	0	0,0%	0,0%	---
CT-BIO	80	9,7%	66,49	11	0,1%	4,2%	28,71
CT-ENERGIA	30	3,6%	58,39	22	0,2%	4,3%	52,15
CT-HIDRO	24	2,9%	67,16	18	0,2%	2,7%	80,91
CT-INFO	31	3,7%	49,44	18	0,2%	4,0%	54,49
CT-INFRA	35	4,2%	42,62	20	0,2%	2,7%	54,98
CT-MINERAL	0	0,0%	---	0	0,0%	0,0%	---
CT-PETRO	16	1,9%	42,77	14	0,2%	1,5%	46,05
CT-SAUDE	22	2,7%	51,76	21	0,2%	3,7%	54,26
CT-TRANSV	350	42,3%	44,55	183	1,9%	4,8%	39,15
CT-FVA	212	25,6%	78,78	22	0,2%	7,0%	46,26
Total	828	100,0%		353	3,6%		

8.7. Bolsas de Pós-Graduação

Tabela 89 - Bolsas de pós-graduação concedidas , por Região

Região	Bolsas de pós-graduação concedidas			Projetos que concederam bolsas de pós-graduação			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Região)	CV(%)
CENTRO-OESTE	263	7,3%	17,3	130	1,4%	16,9%	21,37
NORDESTE	719	19,9%	15,84	328	3,5%	15,8%	16,15
NORTE	207	5,7%	25,09	97	1,0%	14,1%	24,13
SUDESTE	1.841	51,0%	12,8	866	9,2%	21,1%	13,93
SUL	581	16,1%	16,13	330	3,5%	18,0%	18,02
Total	3.611	100,0%		1.751	18,6%		

Tabela 90 - Bolsas de pós-graduação concedidas, por Fundo

Fundo	Bolsas de pós-graduação concedidas			Projetos que concederam bolsas de pós-graduação			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Fundo)	CV(%)
CT-AERO	16	0,4%	---	3	0,0%	11,1%	---
CT-AGRO	207	5,7%	34,35	109	1,1%	12,6%	32,4
CT-AMAZÔNIA	3	0,1%	81,11	3	0,0%	2,4%	81,11
CT-AQUA	8	0,2%	32,18	6	0,1%	16,6%	40,46
CT-BIO	283	7,8%	23,08	88	0,9%	33,3%	14,12
CT-ENERGIA	160	4,4%	28,95	90	1,0%	17,9%	21,93
CT-HIDRO	367	10,2%	25,86	159	1,7%	23,9%	19,37
CT-INFO	463	12,8%	20,7	94	1,0%	21,2%	17,54
CT-INFRA	127	3,5%	52,7	33	0,4%	4,5%	47,04
CT-MINERAL	66	1,8%	34,84	29	0,3%	20,6%	24,11
CT-PETRO	372	10,3%	21,28	208	2,2%	21,5%	21,4
CT-SAUDE	301	8,3%	21,71	142	1,5%	25,4%	17,56
CT-TRANSV	1.079	29,9%	17,32	706	7,5%	18,5%	17,93
CT-FVA	159	4,4%	27,31	81	0,9%	25,3%	21,35
Total	3.611	100,0%		1.751	18,6%		

Tabela 91 - Bolsas de pós-graduação concedidas, por Faixa de Valor

Faixa de Valor	Bolsas de pós-graduação concedidas			Projetos que concederam bolsas de pós-graduação			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Faixa)	CV(%)
< R\$ 100 mil	1.703	47,2%	13,02	1057	11,3%	17,2%	13,02
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	1.623	44,9%	10,73	632	6,7%	21,4%	8,96
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	282	7,8%	17,59	60	0,6%	16,4%	14,63
≥ R\$ 5 milhões	3	0,1%	---	2	0,0%	10,5%	---
Total	3.611	100,0%		1.751	18,6%		

8.8. Laboratórios criados

Tabela 92 - Laboratórios criados, por Fundo

Fundo	Laboratórios criados			Projetos que apoiaram a criação de laboratórios			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Fundo)	CV(%)
CT-AERO	12	1,3%	32,71	4	0,0%	14,3%	32,71
CT-AGRO	20	2,2%	81,28	20	0,2%	2,4%	81,28
CT-AMAZÔNIA	27	3,0%	44,45	13	0,1%	10,8%	31,8
CT-AQUA	1	0,1%	---	1	0,0%	2,7%	---
CT-BIO	14	1,6%	40,3	9	0,1%	3,3%	33,04
CT-ENERGIA	37	4,1%	39,59	37	0,4%	7,4%	39,59
CT-HIDRO	41	4,6%	36,07	37	0,4%	5,5%	38,3
CT-INFO	21	2,4%	37,24	21	0,2%	4,8%	37,24
CT-INFRA	245	27,4%	16,5	160	1,7%	21,7%	16,54
CT-MINERAL	3	0,3%	48,93	3	0,0%	2,5%	48,93
CT-PETRO	111	12,4%	34,53	91	1,0%	9,4%	37,63
CT-SAUDE	7	0,8%	60,2	7	0,1%	1,3%	60,2
CT-TRANSV	319	35,7%	24,67	252	2,7%	6,6%	27,37
CT-FVA	35	3,9%	41,3	24	0,3%	7,6%	40,4
Total	893	100,0%		679	7,2%		

Tabela 93 - Laboratórios criados, por Região

Região	Laboratórios criados			Projetos que apoiaram a criação de laboratórios			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Região)	CV(%)
CENTRO-OESTE	99	11,1%	28,98	75	0,8%	9,7%	33,52
NORDESTE	168	18,8%	22,45	136	1,4%	6,6%	22,29
NORTE	97	10,9%	24,53	63	0,7%	9,2%	26,14
SUDESTE	314	35,2%	22,12	277	2,9%	6,8%	24,34
SUL	215	24,1%	24,73	128	1,4%	7,0%	26,27
Total	893	100,0%		679	7,2%		

Tabela 94 - Laboratórios criados, por Faixa de Valor

Faixa de Valor	Laboratórios criados			Projetos que apoiaram a criação de laboratórios			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Faixa)	CV(%)
< R\$ 100 mil	229	25,6%	30,52	229	2,4%	3,7%	30,52
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	415	46,5%	13,76	336	3,6%	11,4%	14,24
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	226	25,3%	20,99	112	1,2%	30,7%	16,37
≥ R\$ 5 milhões	23	2,6%	34,78	2	0,0%	11,8%	24,85
Total	893	100,0%		679	7,2%		

8.9. Artigos publicados em periódicos⁹

Tabela 95 - Artigos publicados em periódicos, por Região

Região	Artigos publicados em periódicos			Projetos que tiveram artigos publicados em periódicos			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Região)	CV(%)
CENTRO-OESTE	3.050	6,0%	24,6	340	3,6%	44,2%	11,14
NORDESTE	10.502	20,5%	23,72	1033	10,9%	49,8%	7,88
NORTE	1.935	3,8%	20,58	315	3,3%	45,9%	10,2
SUDESTE	25.747	50,3%	25,22	2123	22,4%	51,7%	7,03
SUL	9.997	19,5%	26,12	998	10,6%	54,6%	7,09
Total	51.231	100,0%		4.809	50,8%		

Tabela 96 - Artigos publicados em periódicos, por Faixa de Valor

Faixa de Valor	Artigos publicados em periódicos			Projetos que tiveram artigos publicados em periódicos			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Faixa)	CV(%)
< R\$ 100 mil	12.298	24,0%	11,25	3.159	33,4%	51,5%	5,58
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	22.155	43,2%	27,52	1.433	15,1%	48,6%	4,95
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	16.628	32,5%	24,66	208	2,2%	56,9%	7,78
≥ R\$ 5 milhões	150	0,3%	11,21	9	0,1%	46,1%	6,39
Total	51.231	100,0%		4.809	50,8%		

⁹ Inclui os artigos publicados em periódicos e os aceitos para publicação na data de preenchimento do formulário

Tabela 97 - Artigos publicados em periódicos, por Fundo

Fundo	Artigos publicados em periódicos			Projetos que tiveram artigos publicados em periódicos			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Fundo)	CV(%)
CT-AERO	76	0,1%	13,16	7	0,1%	24,9%	24,26
CT-AGRO	1.619	3,2%	21,56	349	3,7%	40,4%	14,26
CT-AMAZÔNIA	86	0,2%	36,46	30	0,3%	24,3%	27,56
CT-AQUA	35	0,1%	12,58	11	0,1%	30,1%	9,22
CT-BIO	8.865	17,3%	57,95	157	1,7%	59,6%	7,47
CT-ENERGIA	1.262	2,5%	17,27	272	2,9%	54,1%	10,09
CT-HIDRO	738	1,4%	17,45	277	2,9%	41,5%	12,76
CT-INFO	1.030	2,0%	16,96	211	2,2%	47,5%	10,23
CT-INFRA	17.016	33,2%	27,08	358	3,7%	48,6%	9,38
CT-MINERAL	590	1,2%	41,55	50	0,5%	35,7%	20,12
CT-PETRO	3.012	5,9%	15,87	525	5,6%	54,3%	10,38
CT-SAUDE	2.356	4,6%	30,33	341	3,6%	61,1%	7,57
CT-TRANSV	13.687	26,7%	19,52	2112	22,3%	55,4%	7,63
CT-FVA	859	1,7%	42,34	109	1,2%	33,9%	16,68
Total	51.231	100,0%		4.809	50,8%		

8.10. Produtos tecnológicos desenvolvidos

Tabela 98 - Produtos tecnológicos desenvolvidos, por Fundo

Fundo	Produtos tecnológicos			Projetos que desenvolveram produtos tecnológicos			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Fundo)	CV(%)
CT-AERO	10	0,4%	27,46	8	0,1%	30,4%	22,46
CT-AGRO	143	6,3%	40,63	79	0,8%	9,2%	35,32
CT-AMAZÔNIA	7	0,3%	77,14	7	0,1%	5,4%	77,14
CT-AQUA	0	0,0%	---	0	0,0%	0,0%	---
CT-BIO	196	8,7%	56,37	25	0,3%	9,7%	25,91
CT-ENERGIA	115	5,1%	26,55	88	0,9%	17,4%	24,93
CT-HIDRO	50	2,2%	44,2	50	0,5%	7,6%	44,2
CT-INFO	121	5,4%	26,28	44	0,5%	9,8%	26,39
CT-INFRA	275	12,2%	32,85	81	0,9%	11,0%	26,12
CT-MINERAL	15	0,7%	42,88	15	0,2%	10,8%	42,88
CT-PETRO	160	7,1%	24,52	111	1,2%	11,5%	26,27
CT-SAUDE	139	6,2%	33,21	64	0,7%	11,4%	28,73
CT-TRANSV	901	40,0%	39,36	253	2,6%	6,6%	26,49
CT-FVA	122	5,4%	44,66	36	0,4%	11,1%	34,87
Total	2.254	100%		861	9,2%		

Tabela 99 - Produtos tecnológicos desenvolvidos, por Região

Região	Produtos tecnológicos			Projetos que desenvolveram produtos tecnológicos			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Região)	CV(%)
CENTRO-OESTE	408	18,1%	60,55	102	1,1%	13,2%	26,92
NORDESTE	500	22,2%	28,58	187	2,0%	9,1%	23,69
NORTE	197	8,7%	70,19	42	0,4%	6,1%	37,64
SUDESTE	817	36,2%	27,51	370	4,0%	9,0%	18,1
SUL	332	14,7%	26,04	160	1,7%	8,8%	17,9
Total	2.254	100,0%		861	9,2%		

Tabela 100 - Produtos tecnológicos desenvolvidos, por Faixa de Valor

Faixa de Valor	Produtos tecnológicos			Projetos que desenvolveram produtos tecnológicos			
	Qtde	%	CV(%)	Qtde	% (recorte Universo)	% (recorte Faixa)	CV(%)
< R\$ 100 mil	912	40,5%	36,29	393	4,2%	6,4%	19,41
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	1.102	48,9%	19,63	374	4,0%	12,7%	12,49
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	228	10,1%	20,69	88	0,9%	24,1%	18,9
≥ R\$ 5 milhões	12	0,5%	4,56	6	0,1%	32,9%	8,94
Total	2.254	100,0%		861	9,2%		

CAPÍTULO II – ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA-PILOTO DOS FUNDOS SETORIAIS

Neste segundo capítulo, será apresentada a análise dos resultados da pesquisa amostral de avaliação dos Fundos Setoriais.

Essa análise será dividida em duas partes: na primeira, será avaliado o processo de aplicação dos formulários aos coordenadores dos projetos selecionados; na segunda, os resultados levantados a partir dessa aplicação.

9. Análise do processo de aplicação dos formulários

Para realização da pesquisa-piloto de avaliação dos Fundos Setoriais, optou-se por uma estratégia baseada: a) na definição de uma amostra a partir do universo de projetos; b) na aplicação de formulários eletrônicos via internet aos responsáveis pelos projetos dessa amostra para levantamento de resultados quanto à sua produção técnico-científica; c) na extrapolação estatística desses resultados para o universo da pesquisa. A finalidade desse piloto foi realizar um teste dos instrumentos de inquérito (questionário), dos meios pelos quais ele seria implementado (plataforma tecnológica) e do processo de aplicação do formulário.

Nesta primeira seção, será realizada uma análise dos resultados desse teste, de modo a avaliar sua adequação a um processo mais amplo de avaliação dos Fundos Setoriais a ser proposto no próximo produto dessa consultoria.

9.1. Estratégia

Tendo em vista a heterogeneidade e o tamanho do universo considerado¹⁰, além do caráter piloto do inquérito, optou-se pela metodologia de pesquisa amostral para levantamento de dados que, posteriormente, foram extrapolados estatisticamente.

Após definição da amostra, segundo critérios pré-definidos (fundo setorial, faixa de valor, região e probabilidade de desenvolvimento de patentes), foram definidos indicadores de interesse para serem levantados junto aos projetos selecionados. Trata-se de indicadores clássicos de produtividade técnico-científica, envolvendo infraestrutura, formação de recursos humanos, formação de redes, estudos realizados, prestação de serviços tecnológicos, eventos científicos etc.

Para levantamento desses dados, elaborou-se um questionário composto por um conjunto de questões comuns a todos os projetos.

Esse questionário foi disponibilizado na internet aos coordenadores dos projetos selecionados e estava alicerçado por uma plataforma eletrônica que permitia prover apoio em tempo real aos inquiridos e também a gestão do preenchimento dos questionários por parte dos inquiridores.

Após o final do processo, considera-se que a estratégia, como delineada, foi exitosa, tendo em vista os seguintes aspectos:

Questionários

a) Não houve questionamentos quanto à inteligibilidade das questões presentes nos formulários. Considera-se, portanto, que estavam claramente formuladas, sem ambiguidades. Além disso, os dados extraídos a partir de sua aplicação permitiram a tabulação esperada dos resultados dos

¹⁰ Total de 25.000 projetos contratados pelos Fundos Setoriais, dos quais cerca de 9.000 cumpriam as exigências de terem sido contratados entre 2003 e 2008 e de terem recebido 100% dos recursos previstos, exceto bolsas.

projetos. Considerando o prazo para preenchimento (45 dias de prazo + 15 dias de “reescapagem”), o fato de a maior parte dos formulários disponibilizados ter sido respondida completamente (75%) parece demonstrar que não somente seu conteúdo, como também sua extensão foram adequados.

b) Com relação a erros de preenchimento, foram diagnosticados dois tipos: a) nas questões relativas aos depósitos de patentes, foram apropriadas como resultados diretos dos projetos patentes depositadas por instituições cujo projeto presente na amostra visava à estruturação de Núcleos de Inovação Tecnológica – NIT; essas patentes deveriam ser consideradas, na verdade, como produtos indiretos do financiamento; b) em alguns projetos em que o financiamento dos Fundos Setoriais foi destinado à fase inicial de estruturação de determinadas redes de pesquisa, os coordenadores informaram como resultados diretos desse projeto original os produtos de todos os projetos executados no âmbito dessa rede, embora muitos desses projetos “secundários” tenham recebido outros financiamentos (tanto dos Fundos Setoriais como de outras fontes) e não fizessem parte da amostra. Esses resultados deveriam ser considerados como produtos indiretos do projeto original que fez parte da amostra.

c) Um aspecto destacado como positivo pelos coordenadores que preencheram o formulário foi sua integração com a base Lattes: foi elogiada a praticidade da possibilidade de apropriação das informações já cadastradas nos currículos dos membros da equipe à produção técnico-científica do projeto em avaliação.

d) Outro ponto positivo foi o fato de as questões presentes nos formulários serem estruturadas: isso permite obter respostas homogêneas a partir de projetos heterogêneos, facilita a compilação e comparação dos resultados dos projetos e diminui erros de apropriação e interpretação dos resultados por parte dos inquiridores.

e) Foi destacada, todavia, por alguns coordenadores a ausência de pelo menos uma questão aberta, na qual pudessem descrever resultados não tabuláveis do projeto, *outcomes*, dificuldades encontradas durante a execução etc.

9.1.1. Plataforma Tecnológica

a) A plataforma tecnológica foi um dos grandes trunfos em termos de ganho de eficiência no processo de aplicação dos questionários. Utilizando possibilidades oferecidas pela tecnologia da informação, permitiu o acompanhamento em tempo real de todas as etapas do processo, a realização de pequenos ajustes de percurso e uma rápida tabulação dos resultados.

b) Ficou demonstrado que são inúmeras as vantagens de se utilizar um formulário rodando na internet em vez de um formulário em papel ou em um instrumento eletrônico estático (por exemplo, um arquivo no MS-Word ou MS-Excel): i) interação dinâmica com outras fontes de informação rodando na web (Plataforma Lattes, por exemplo), ii) possibilidade de coletar dados de modo mais preciso e consistente, pois minimizam-se erros de preenchimento e de apropriação (no processo de reinserção manual das informações do formulário em um banco de dados) e, conseqüentemente, de interpretação; iii) facilidade de atualização, pois se for diagnosticado algum problema no formulário, é possível alterá-lo e disponibilizá-lo automaticamente aos respondentes, sem que os usuários percebam que a atualização/correção ocorreu; iv) segurança das informações: estabelece-se um canal de comunicação seguro para tráfego dos dados, com identificação individualizada, protegida por senha; v) agilidade na apropriação dos resultados, pois as informações são capturadas em tempo real, à medida que os formulários vão sendo preenchidos. Isso permite, por exemplo, a extração de estatísticas parciais dos resultados finalísticos, avaliação de taxas de resposta no decorrer do processo e adoção de medidas corretivas.

c) O sistema se mostrou bastante confiável. Durante os sessenta dias de aplicação do formulário, esteve permanentemente disponível para acesso. Além disso, não houve perda de dados.

d) A ferramenta de apoio ao preenchimento também foi muito eficiente, sobretudo o *chat*. É um instrumento mais econômico do que o telefone (não tem custo, independente do local em que a pessoa se encontra) e que, diferentemente do e-mail, oferece uma resposta imediata às dúvidas, no momento em que os formulários estão sendo preenchidos, evitando, muitas vezes, que se perca o único momento em que o pesquisador teria para responder o formulário.

9.1.2. Taxa de resposta

a) A taxa de resposta foi altamente positiva, cerca de 80% dos formulários disponibilizados foram preenchidos, completa (75%) ou parcialmente (5%).

Tabela 101 – Situação de preenchimento por estrato.

Situação	Estrato Aleatório		Estrato Certo		Total	
	Qtde projetos	%	Qtde projetos	%	Qtde projetos	%
Branco	59	4,9%	36	7,7%	95	5,7%
Perda	202	16,7%	43	9,1%	245	14,6%
Parcial	71	5,9%	10	2,1%	81	4,8%
Completo	877	72,5%	381	81,1%	1.258	74,9%
Total	1.209	100%	470	100%	1.679	100,0%

b) Os formulários em branco – considerados como taxa de rejeição (já que o coordenador acessou o formulário, mas não preencheu nenhum campo) – representaram um percentual reduzido, menos de 6% do total. A variável faixa de valor não foi determinante de não preenchimento: a hipótese inicial de que projetos com menor valor recebido teriam menores taxas de preenchimento não se verificou. A taxa de formulários em branco foi proporcional ao número de projetos em cada faixa de valor.

Tabela 102 – Formulários em Branco por Faixa de Valor.

Faixas	Formulários disponibilizados		Formulários em Branco	
	#	%	#	%
< R\$ 100 mil	740	44,1%	35	36,8%
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	743	44,3%	48	50,5%
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	177	10,5%	12	12,6%
≥ R\$ 5 milhões	19	1,1%	0	0,0%
Total	1.679	100,0%	95	100,0%

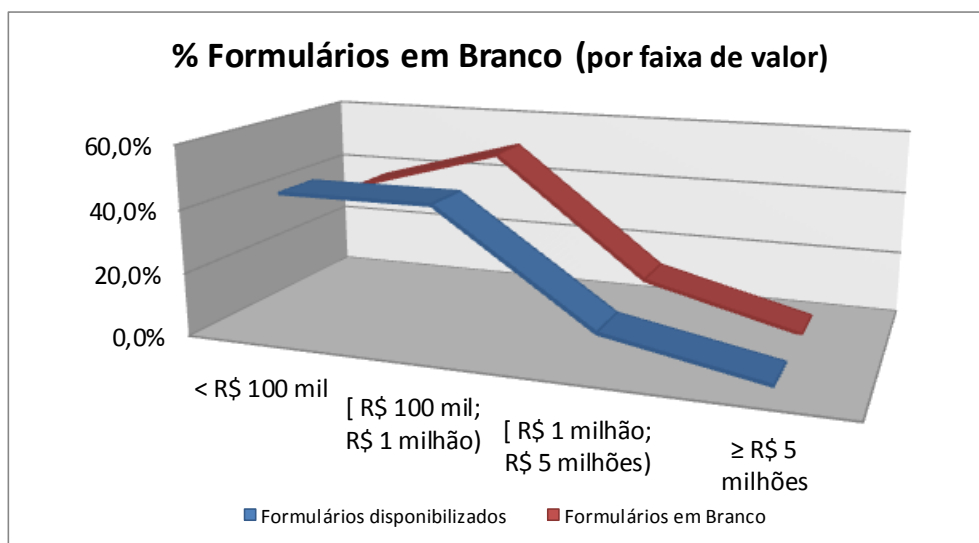


Figura 5 – Percentual de formulários em branco, por faixa de valor.

c) Ainda com relação aos formulários em branco, verificou-se que a variável “ano de início de projeto” é significativa para o não preenchimento: os projetos mais antigos (com mais de cinco anos de início) apresentaram menores taxas de preenchimento. Uma explicação possível seria que, como se trata de projetos mais antigos, os coordenadores teriam mais dificuldade de recuperar dados dos projetos. Os projetos mais recentes, por outro lado, tendo em vista sua incipiência, podem não dispor ainda de resultados amadurecidos e relevantes para serem informados.

Tabela 103 – Formulários em branco, por ano de início do projeto.

Ano	Formulários disponibilizados		Formulários em branco	
	Qtde	%	Qtde	%
2003	176	10%	15	16%
2004	327	19%	25	26%
2005	287	17%	20	21%
2006	309	18%	21	22%
2007	221	13%	7	7%
2008	359	21%	7	7%
Total	1.679		95	100%

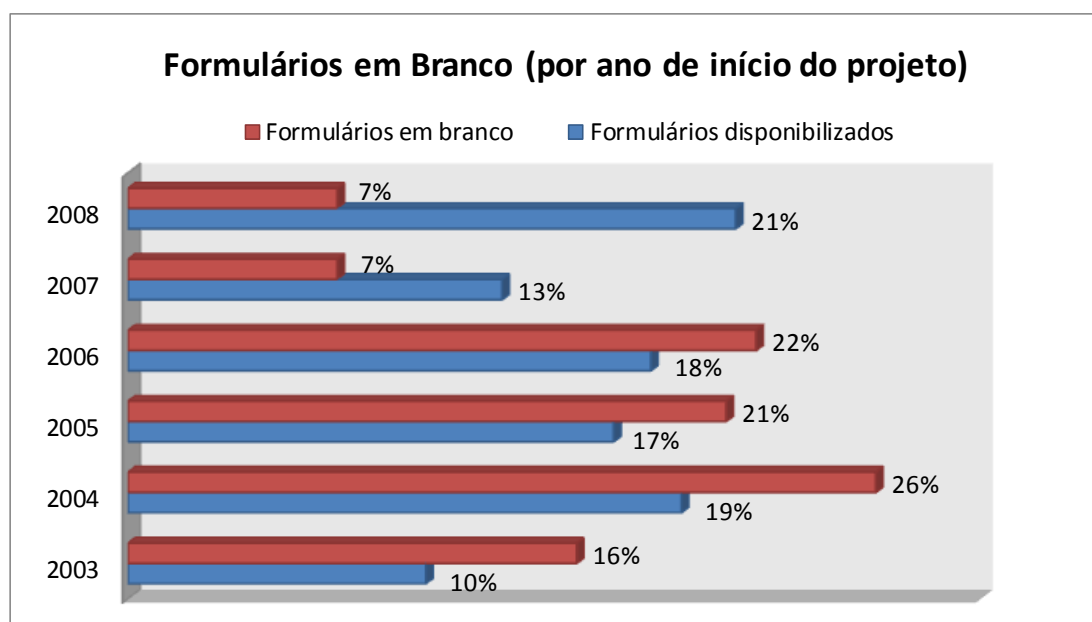


Figura 6 – Percentual de formulários em branco, por ano de início do projeto

d) A taxa de formulários não acessados pelos coordenadores foi significativa (cerca de 15%). A principal causa desse fenômeno parece ter sido a desatualização do cadastro dos pesquisadores junto às agências Finep e CNPq, embora não haja um mecanismo que possibilite quantificar o número de mensagens retornadas (perda real) e o número de mensagens lidas (taxa de rejeição) nesse grupo de coordenadores. Em alguns casos, embora o endereço eletrônico pudesse estar correto, a mensagem pode não ter chegado ao destinatário em função de ferramentas de segurança (*anti-spam*, *firewall* etc.). Reconhece-se, por outro lado, que houve uma falha na etapa de

preparação da pesquisa-piloto, uma vez que não foram testados os endereços eletrônicos dos coordenadores selecionados na amostra.

e) Uma análise do número de formulários não acessados com relação à variável “ano de início do projeto” demonstra que os conjuntos de projetos mais antigos têm maior taxa de não acesso. Além da desatualização de cadastro, outras possíveis causas dessa taxa de não acesso são morte, aposentadoria, mudança de profissão, mudança de vínculo de alguns coordenadores etc.

Tabela 104 – Formulários não acessados, por ano de início do projeto.

Ano	Formulários disponibilizados		Formulários não acessados	
	Qtde	%	Qtde	%
2003	176	10%	28	11%
2004	327	19%	69	28%
2005	287	17%	40	16%
2006	309	18%	37	15%
2007	221	13%	22	9%
2008	359	21%	49	20%
Total	1.679		245	

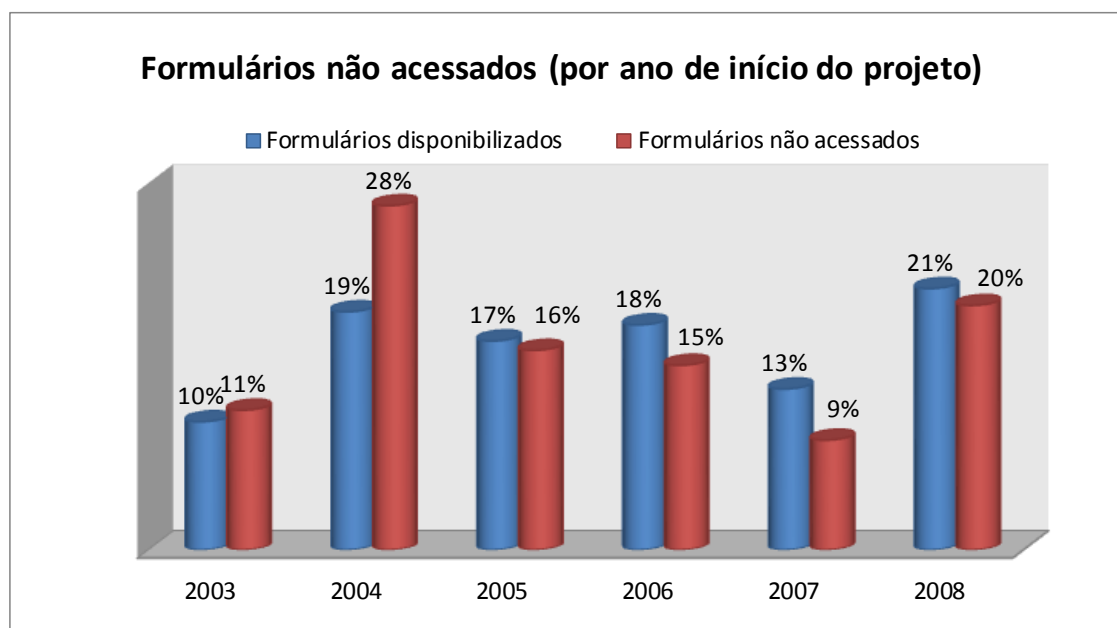


Figura 7 – Formulários não acessados, por ano de início do projeto

Considerando apenas os projetos cujos coordenadores foram encontrados, a taxa de resposta foi alta, correspondendo a 94% (88% completa e 6% parcialmente preenchidos) dos formulários acessados. Esse percentual demonstra uma alta aceitação da pesquisa por parte dos coordenadores que tiveram a oportunidade de conhecer o formulário.

Tabela 105 – Situação de preenchimento dos formulários, por estrato (*)

Situação	Estrato Aleatório		Estrato Certo		Total	
	Qtde projetos	%	Qtde projetos	%	Qtde projetos	%
Branco	59	5,9%	36	8,4%	95	6,6%
Parcial	71	7,1%	10	2,3%	81	5,6%
Completo	877	87,1%	381	89,2%	1.258	87,7%
Total	1.007	100%	427	100%	1.434	100,0%

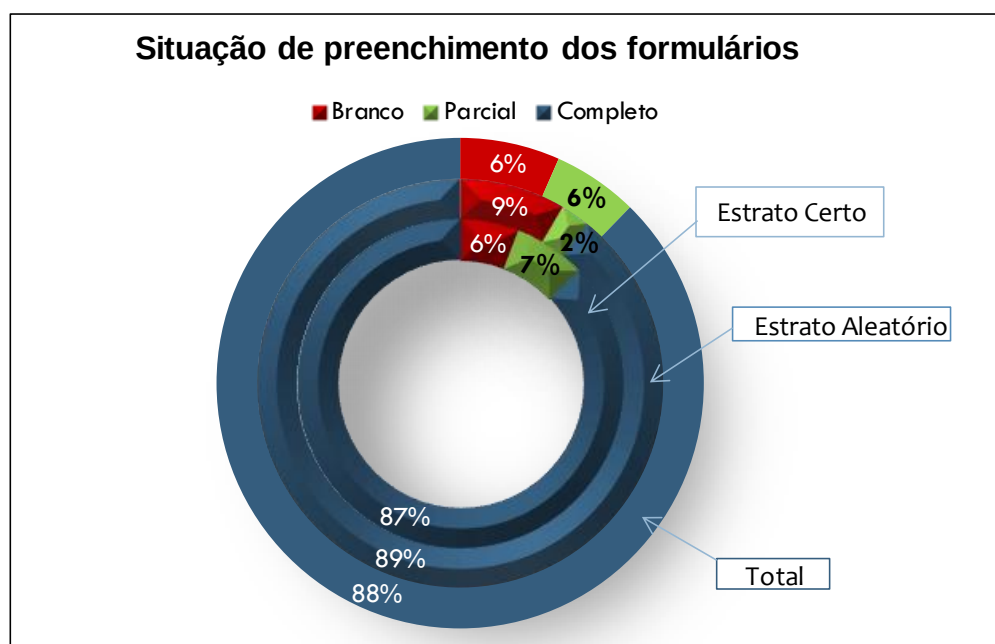


Figura 8 – Situação de preenchimento dos formulários, por estrato(*)

(*) Descontados os formulários dos coordenadores não encontrados

10. Análise dos principais resultados da pesquisa-amstral (dados não expandidos)

A partir da aplicação dos questionários, foram levantados indicadores de produtividade técnico-científica dos projetos financiados com recursos do FNDCT/Fundos Setoriais. Esses indicadores foram organizados conforme as variáveis adotadas na pesquisa (Fundo Setorial, Faixa de Valor e Região Geográfica). Seguem, abaixo, análises sobre os principais dados coletados. É de se ressaltar que a variedade e a quantidade dos dados coletados nessa pesquisa amostral permitem diferentes tipos e níveis de análise e que os comentários apresentados a seguir não pretendem, de maneira alguma, esgotar todas essas possibilidades.

10.1. Produção bibliográfica

Destacam-se aqui os resultados relativos à publicação de artigos (publicados ou aceitos para publicação), que correspondem 37% do total da produção bibliográfica dos projetos compreendidos na amostra. A maior quantidade de projetos que têm como resultados artigos científicos foi financiada pelo CT-Bio (32%), CT-FVA (23%) e CT-Transversal (13%).

Em termos de distribuição regional, a região Sudeste se destaca com mais de 56% de toda a produção bibliográfica auferida, estando o Nordeste em segundo lugar (16%). A maior taxa de produção bibliográfica pertence aos projetos cujo valor contratado situa-se entre R\$ 100 mil e R\$ 1 milhão (57%).

Um possível aperfeiçoamento na mensuração dos dados referentes à produção bibliográfica – que está em consonância com experiências internacionais de levantamento bibliométrico de projetos na área de C,T&I¹¹, mas cuja execução não foi possível no âmbito desta consultoria – seria o de medição da quantidade de vezes que determinada produção foi citada (por meio do Índice H, por exemplo). Esse tipo de análise poderá gerar informações sobre a qualidade da produção bibliográfica financiada com recursos dos Fundos Setoriais.

Outra maneira de medir a qualidade dessas publicações seria a partir de avaliações dos veículos em que foram publicados, com base em *rankings* nacionais (Qualis da CAPES) e em *rankings* internacionais (Scopus, JCR, Web of Science).

Nessa medição qualitativa da produção bibliográfica, não seriam considerados os trabalhos contidos na categoria “demais tipos de produção bibliográfica”, que engloba os dados referentes a apresentações de trabalho, dissertações de mestrado, teses de doutorado, trabalhos de conclusão de curso, resumos publicados em anais de congressos e textos em jornais de notícias/revistas: trata-se de um tipo de produção que não possui indexação (ISSN ou ISBN) e que, à exceção de algumas teses de doutorado, não é citado no âmbito de outras publicações.

10.2. Produção técnica

No que diz respeito aos dados sobre a produção técnica dos projetos presentes na pesquisa amostral, duas informações merecem destaque nesta análise: os tipos de produção e os estágios alcançados por essa produção.

Com relação ao estágio da produção, os dados apontaram uma grande quantidade de ocorrências do estágio “não informado”, que corresponde aos casos em que o coordenador informou o tipo de produção técnica, mas não o estágio em que ela se encontra. A maior ocorrência de estágio “não informado” aconteceu nos tipos de produtos de difícil enquadramento em uma lógica de estágios de produção: 37% de “trabalhos técnicos” (que engloba trabalhos e serviços de natureza variada, por exemplo, consultorias, pareceres etc.), e 27% de “outros tipos de produção técnica” (que envolve desenvolvimento de material didático ou instrucional, relatórios de pesquisa etc).

Em uma análise alternativa, descontando o estágio “não informado”, tem-se o estágio de protótipo como o de maior representação na amostra (53%), seguido pelo estágio de estudo de viabilidade técnica e econômica – EVTE (22%).

¹¹ Cf. Manual de Frascati 2002, p. 271-2.

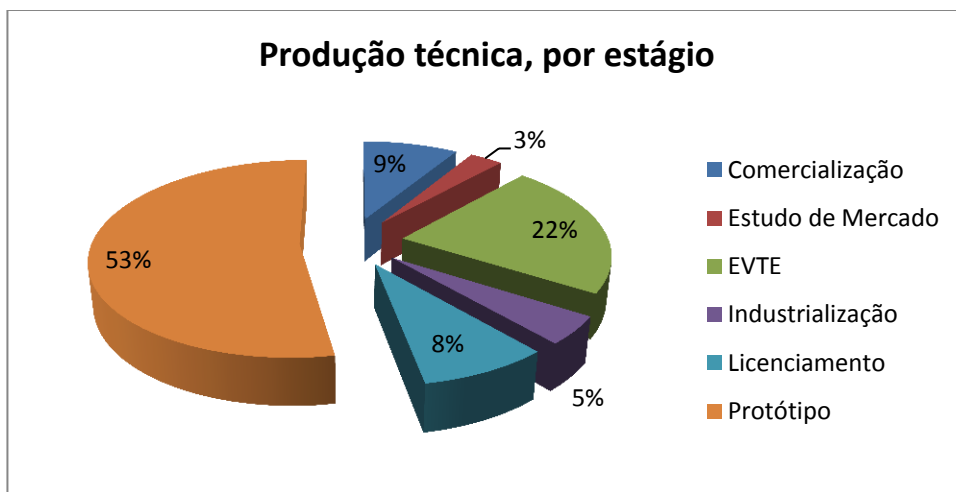


Figura 9 – Produção técnica, por estágio (*).

No que se refere aos resultados por tipo de produção técnica, destacam-se os trabalhos técnicos (42%) e os demais tipos de produção técnica (29%), mas com bons percentuais também para o desenvolvimento de produtos tecnológicos (13%) e de processos ou técnicas (11%). Numa análise posterior, mais minuciosa, no âmbito de uma pesquisa maior, deve haver a possibilidade de tentar quantificar o grau de conteúdo tecnológico dessa produção¹², bem como o grau de inovação introduzido por cada uma delas¹³.

Realizando-se um recorte dos dados por Fundo Setorial, nota-se um maior percentual de produções técnicas entre os projetos financiados, respectivamente, pelo CT-Infra (40%) e CT-Bio (27%), e percentuais baixos no CT-FVA (3%) e no CT-Petro (2,6%).

Em termos da distribuição regional dessa produção, verifica-se uma forte concentração na região Sudeste do País (71%), com a região Sul em segundo lugar (11,5%). Nota-se que, no caso do tipo “produtos tecnológicos”, no entanto, o Nordeste fica na segunda posição e que, no caso dos softwares com registro de patente, os números das regiões Sul e Sudeste são praticamente iguais. A região Norte, por outro lado, apresenta um número inferior às demais regiões em quase todos os tipos de produção técnica.

Assim como no caso da produção bibliográfica, a produção técnica está altamente concentrada nos projetos com valores entre R\$ 100 mil e R\$ 1 milhão (75%), sendo muito baixa no caso dos projetos acima de R\$ 5 milhões (1%).

10.3. Patentes

Além da produção técnica dos projetos selecionados para a pesquisa amostral, foram coletados também os resultados dos pedidos de depósitos de patentes relativas à porção inovativa dessa produção¹⁴.

Foi informado o depósito de 151 patentes, majoritariamente do tipo “Patentes de Invenção” (90% do total informado), sobretudo ligadas a produtos técnicos.

¹² Cf. Manual de Frascati 2002, p. 271-3.

¹³ Cf. *Manual de Oslo*, p. 55-61.

¹⁴ Conforme preveem o Manual de Frascati e o Manual de Patentes da OCDE, é preferível utilizar as estatísticas correspondentes a pedidos de patentes do que as estatísticas sobre patentes concedidas, devido ao lapso temporal (*back log*) entre a data do pedido e a data da concessão, que, em alguns casos, pode chegar a mais de dez anos.

Comparando a produção técnica e as patentes informadas, vê-se que foram objeto de depósito de patente apenas 7% da produção patenteável (excluindo-se os trabalhos técnicos) e que, entre os tipos de produção, os que geraram maior percentual de patentes foram os produtos tecnológicos (22% da produção técnica e 48% das patentes).

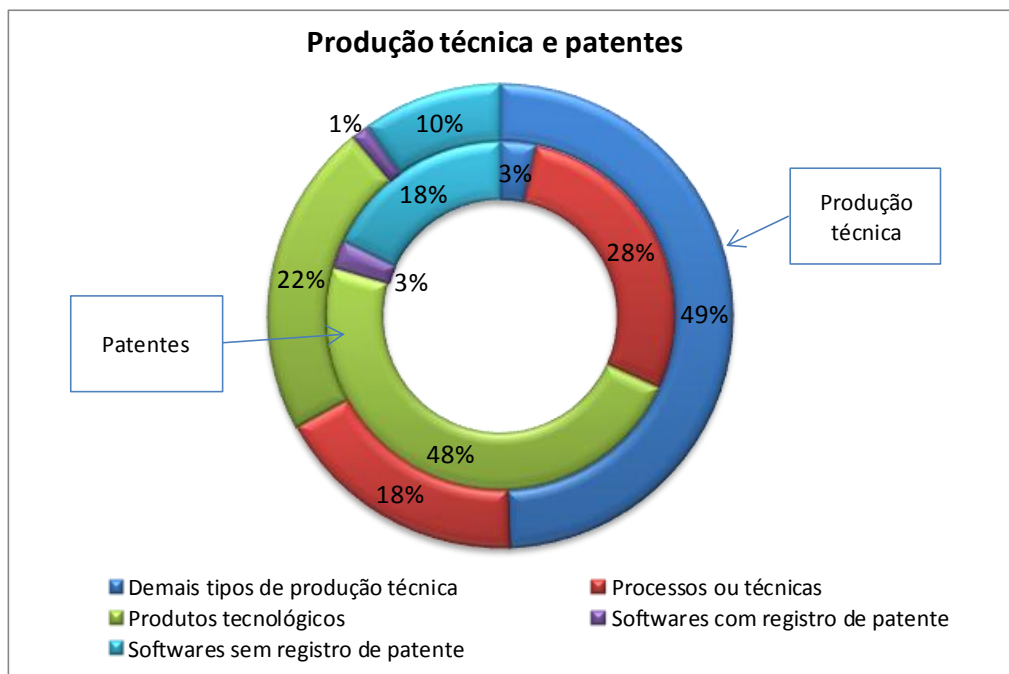


Figura 10 – Comparação entre produção técnica e patentes informados, por tipo de produção.

Dividindo o número de patentes informadas pelo de produções técnicas informadas pela amostra, no entanto, notam-se números muitos próximos (com exceção dos demais trabalhos técnicos, cujo desempenho é bastante baixo).

Quanto ao país de depósito das patentes, 88% foram depositadas no Brasil. Com relação às depositadas no exterior, foram 3% na Europa e 2% nos Estados Unidos. Outras autoridades certificadoras, não compreendidas nessas regiões geográficas, receberam 7% dos depósitos.

Analisando os pedidos de depósito de patentes por Fundo Setorial, percebe-se que os projetos que resultaram no maior número de patentes depositadas foram os do CT-FVA (26%) e do CT-Bio (35%).

Com relação à distribuição espacial e à faixa de valor dos projetos que tiveram entre seus resultados o depósito de patentes, mais uma vez destacam-se a região Sudeste e os projetos com valor contratado entre R\$ 100 mil e R\$ 1 milhão, responsáveis por 58% e 56% do total de patentes informado na amostra. Há de se destacar o bom desempenho da região Norte nos pedidos de depósito de patentes (segunda posição, com 16% do total). No que diz respeito ao estágio desses pedidos, grande parte deles foi apenas depositado (72%).

Quanto às patentes concedidas, todas foram Patentes de Invenção. O quadro abaixo aponta algumas das características das patentes concedidas. Observa-se o relativo equilíbrio entre as regiões Sul (5 patentes), Centro-Oeste e Sudeste (3 patentes cada), bem como entre as faixas de valor “R\$ 100 mil a R\$ 1 milhão” (6 patentes) e “R\$ 1 milhão a 5 milhões” (6 patentes). Entre os Fundos Setoriais, o destaque é o CT-Saúde, com 4 das 13 patentes concedidas. No caso dos projetos da amostra, o prazo médio para concessão da patente foi baixo, cerca de 18 meses.

Tabela 106 - Patentes concedidas.

	Fundo	Faixa de Valor	Região	Instituição Certificadora	Ano do pedido de depósito	Ano de concessão
1	CT-AGRO	[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	CO	INPI	2008	2009
2	CT-AGRO	[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	S	INPI	2007	2009
3	CT-BIO	< R\$ 100 mil	CO	INPI	2007	2009
4	CT-ENERGIA	[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	N	INPI	2007	2009
5	CT-INFO	[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	SE	USPTO	2005	2007
6	CT-INFO	[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	SE	USPTO	2004	2009
7	CT-INFRA	[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	S	INPI	2006	2008
8	CT-INFRA	[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	S	USPTO	2006	2007
9	CT-SAUDE	[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	CO	INPI	2009	2009
10	CT-SAUDE	[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	NE	OUTRAS	2009	2009
11	CT-SAUDE	[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	S	INPI	2007	2007
12	CT-SAUDE	[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	S	INPI	2008	2009
13	CT-TRANSV	[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	SE	OUTRAS	2006	2009

10.4. Infraestrutura laboratorial

Os apoios concedidos pelos Fundos Setoriais/FNDCT para a infraestrutura de pesquisa foram classificados em quatro subtipos: criação (construção de novas estruturas laboratoriais), ampliação (da estrutura física pré-existente), modernização (compra de novos equipamentos) e manutenção (incluindo reformas de espaços físicos existentes, manutenção de rede elétrica, rede de esgoto, rede de captação de resíduos químicos ou biológicos, rede hidráulica etc.).

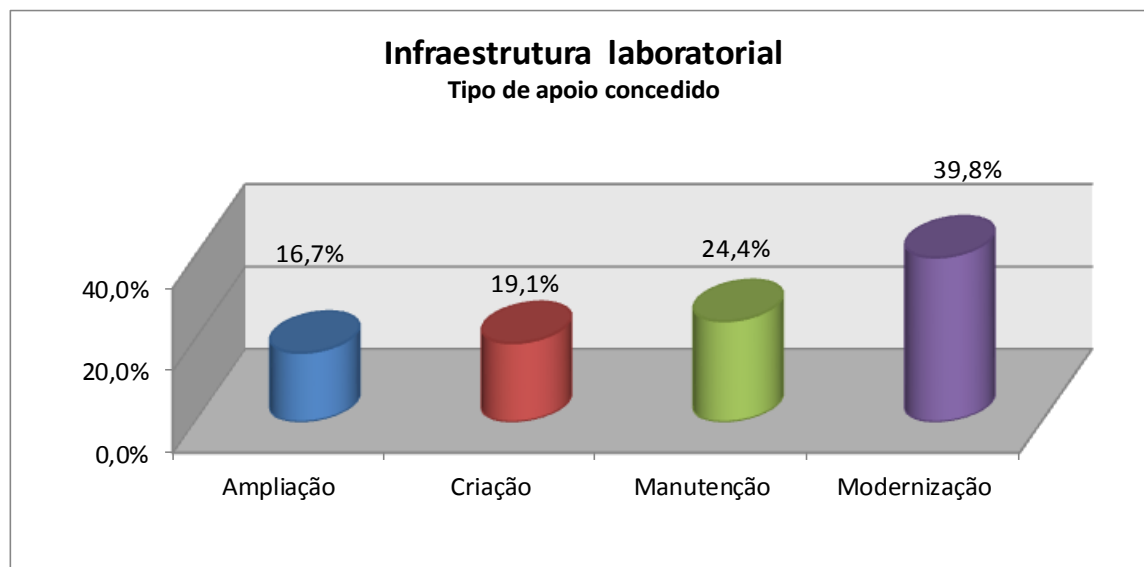


Figura 11 – Laboratórios apoiados, por tipo de apoio.

A partir dos dados coletados por meio do formulário, nota-se que o principal produto do apoio à infraestrutura laboratorial foi a compra de equipamentos para estruturas já existentes (em 40% dos laboratórios financiados). Além disso, 25% dos laboratórios utilizaram os recursos recebidos para atividades de manutenção, 16% para ampliação e foram criados 179 laboratórios (19%).

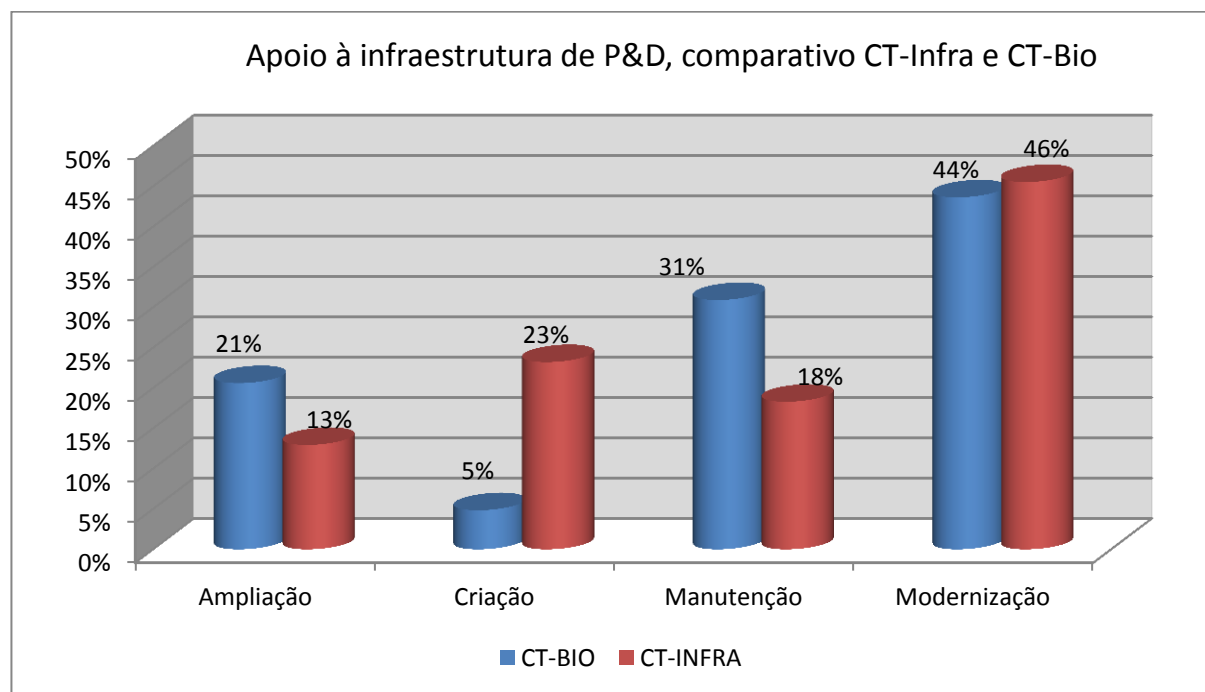


Figura 12 – Laboratórios apoiados, comparativo entre CT-Infra e CT-Bio.

Os fundos que apoiaram o maior número de laboratórios foram o CT-Infra (24%) e o CT-Bio (18%). Comparando os resultados desses dois Fundos, observa-se que, no escopo do CT-Infra – fundo criado especificamente para prover financiamento à infraestrutura pública de pesquisa –, há, relativamente, muito mais apoios destinados à criação de laboratórios do que no CT-Bio. Quanto aos demais tipos de apoio, os dados de ambos os fundos são próximos.

Quanto à distribuição regional dos laboratórios apoiados, verifica-se maior concentração na região Sudeste (37%), estando os demais equanimemente distribuídos entre as outras regiões Sul (18%), Nordeste (17%), Norte (16%), estando o Centro-Oeste na última posição (12%).

Em termos de faixa de valor, repete-se o padrão de concentração do maior número de apoios nos projetos da faixa de valor entre R\$ 100 mil e R\$ 1 milhão (51%) e o menor entre os projetos com valor superior a R\$ 5 milhões.

Outra importante informação coletada junto aos coordenadores de projetos diz respeito ao tipo de serviço prestado pelos laboratórios apoiados. Observa-se que a maior parte dos laboratórios apoiados oferece serviços de cooperação técnico-científica (18%), tendo desempenho relevante os serviços de análise de propriedades físico-químicas (10%), de ensaios e análises de produtos, processos e sistemas (10%). Por outro lado, serviços importantes como certificação aferição e prototipagem são oferecidos por poucos laboratórios.

10.5. Capacitação de pessoas

Outra atividade mensurada junto aos coordenadores de projetos foi a de apoio à capacitação dos membros da equipe com recursos do projeto. Foram coletados dados relativos ao tipo de capacitação, à instituição e ao país em que a capacitação foi realizada.

Somando os resultados dos projetos que compuseram a amostra, nota-se que a grande maioria das pessoas foi capacitada no Brasil (93%).

Com relação às capacitações internacionais, o maior percentual ocorreu na Europa (44%), sendo que, em termos de país, os Estados Unidos receberam o maior número de pesquisadores brasileiros (27%).

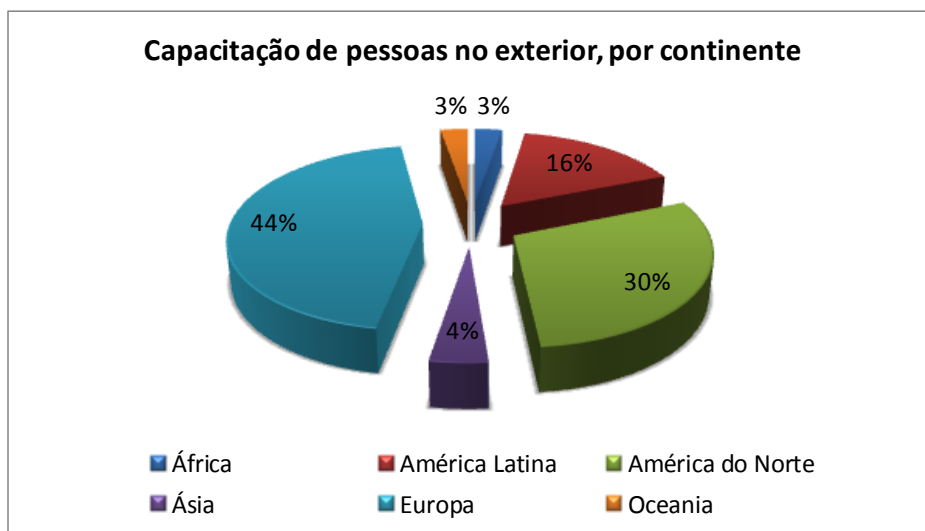


Figura 13 – Pessoas capacitadas no exterior, por continente.

Quanto aos tipos de capacitação, observa-se a prevalência dos treinamentos (31%). Levando-se em conta o recorte por Fundo Setorial, nota-se que o maior percentual de pessoas capacitadas ocorreu no âmbito de projetos financiados pelo CT-Transversal (28%) e pelo Fundo Verde-Amarelo (19%).

Em termos de distribuição espacial, o maior número de pessoas capacitadas provém de projetos das regiões Sul (30%) e Nordeste (27%). Desagregando os dados das capacitações realizadas no exterior por região, nota-se que os projetos da região Sul capacitaram mais pessoas em instituições internacionais (49%).

Em termos de faixa de valor, tem-se novamente concentração do maior número de apoios entre os projetos na faixa de valor entre R\$ 100 mil e R\$ 1 milhão (59%) e o menor entre os projetos com valor superior a R\$ 5 milhões (2%).

10.6. Cursos apoiados

Muitos dos projetos financiados com recursos dos Fundos Setoriais tiveram como um de seus produtos o apoio a cursos, seja nas instituições em que os projetos estavam sendo executados, seja em instituições parceiras. Segundo os dados coletados, foram apoiados 802 cursos pelos projetos da amostra. A maior parte foi cursos de mestrado acadêmico (22% do total), tendo desempenho relevante também cursos de doutorado (14%) e de graduação em nível de bacharelado (12%).

Quanto às grandes áreas do conhecimento, prevalecem os cursos nas áreas de “Ciências Exatas e da Terra” e de “Engenharias”, cada uma com 18% do total de cursos apoiados.

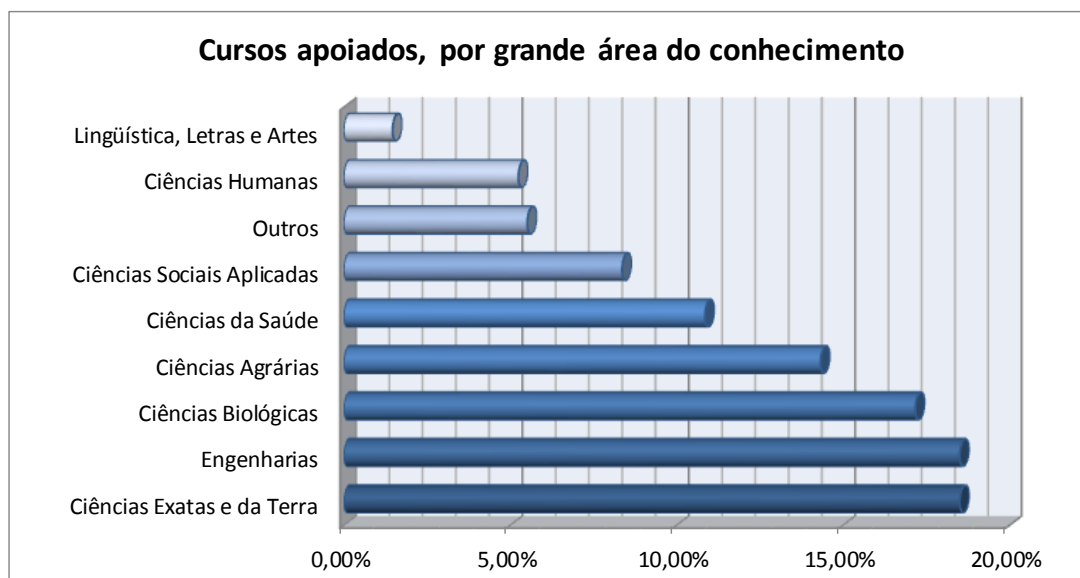


Figura 14 – Cursos apoiados, grande área do conhecimento.

No tocante à análise por fundo setorial, percebe-se que o CT-Infra foi o que mais apoiou cursos (21%), seguido pelo CT-Transversal (20%) e pelo CT-Hidro (16%).

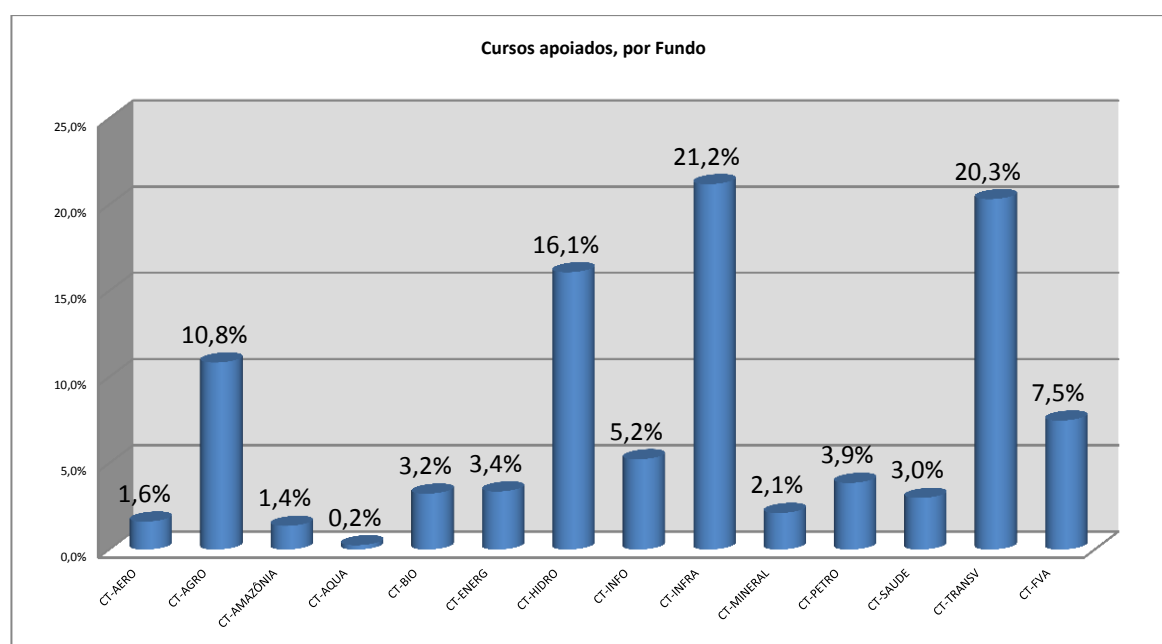


Figura 15 – Cursos apoiados, por Fundo.

Em termos regionais e de faixa de valor, prevalece o padrão segundo o qual o maior percentual de cursos situa-se na região Sudeste (28%) – apesar da proximidade desses valores com os das regiões Nordeste (26%) e Sul (24%) – e entre os projetos cujo valor contratado situa-se entre R\$ 100 mil e R\$ 1 milhão de reais.

10.7. Bolsistas titulados

Uma das principais formas de apoio à execução de projetos de pesquisa científica e tecnológica é a concessão de bolsas. No caso dos projetos da amostra, foi informada a concessão de 1.628 bolsas com recursos dos Fundos Setoriais, tendo destaque as bolsas de especialização (34%) e de doutorado (26%).

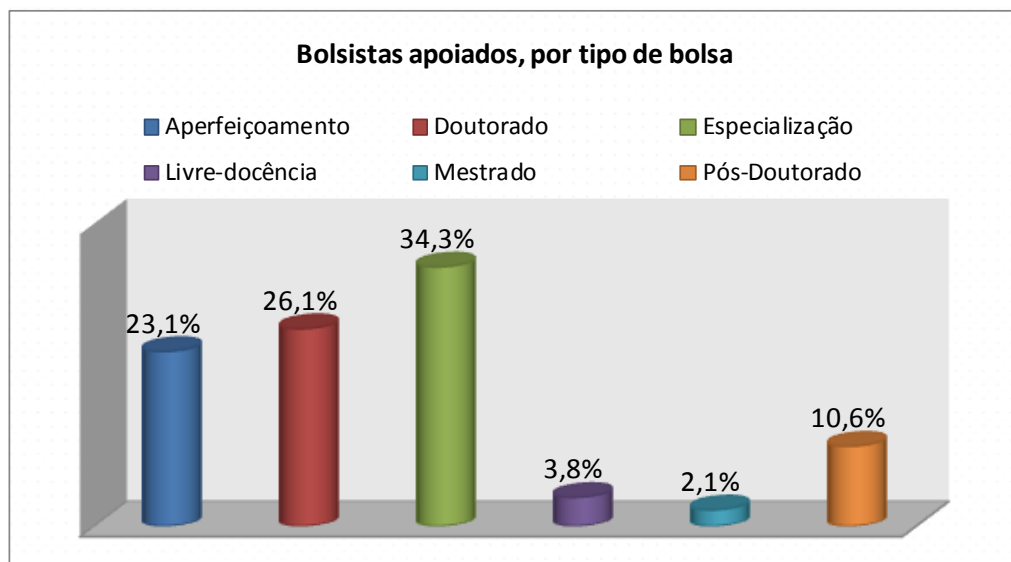


Figura 16 – Bolsistas apoiados, por tipo de bolsa concedida.

A partir dos dados das bolsas concedidas, foi possível identificar o número de pessoas tituladas. Em uma visão por Fundo Setorial, o maior número de titulados, 332 (20% do total), provém de projetos do CT-Info, muito acima da média dos demais fundos (102 titulados/Fundo).

Do ponto de vista da regionalização, destaca-se a região Sudeste, com 36% dos titulados, grande parte deles em nível de aperfeiçoamento e doutorado, e a região Nordeste, que, por outro lado, obteve o maior número de titulados em nível de especialização.

No tocante às faixas de valor dos projetos, mais de 50% dos titulados foram financiados por projetos com valor contratado entre R\$ 100 mil e R\$ 1 milhão, sendo a maior parte com titulação em nível de especialização, doutorado e aperfeiçoamento, nessa ordem.

Tabela 107 - Titulação obtida, por tipo e faixa de valor do projeto.

Região	Aperfeiçoamento	Doutorado	Especialização	Livre-docência	Mestrado	Pós-Doutorado	Total	%
< R\$ 100 mil	63	105	132	18	4	49	371	22,8%
[R\$ 100 mil; R\$ 1 milhão)	245	233	306	23	23	91	921	56,6%
[R\$ 1 milhão; R\$ 5 milhões)	42	85	119	20	8	32	306	18,8%
≥ R\$ 5 milhões	26	2	1	1	0	0	30	1,8%
Total	376	425	558	62	35	172	1.628	100%
Total%	23,1%	26,1%	34,3%	3,8%	2,1%	10,6%	100,0%	

Um aspecto interessante a ser analisado na interpretação dos dados sobre os bolsistas financiados é o do vínculo empregatício que eles obtiveram após o apoio. Nota-se que a maior parte dos bolsistas titulados permaneceu sem vínculo empregatício após o término da bolsa (33%).

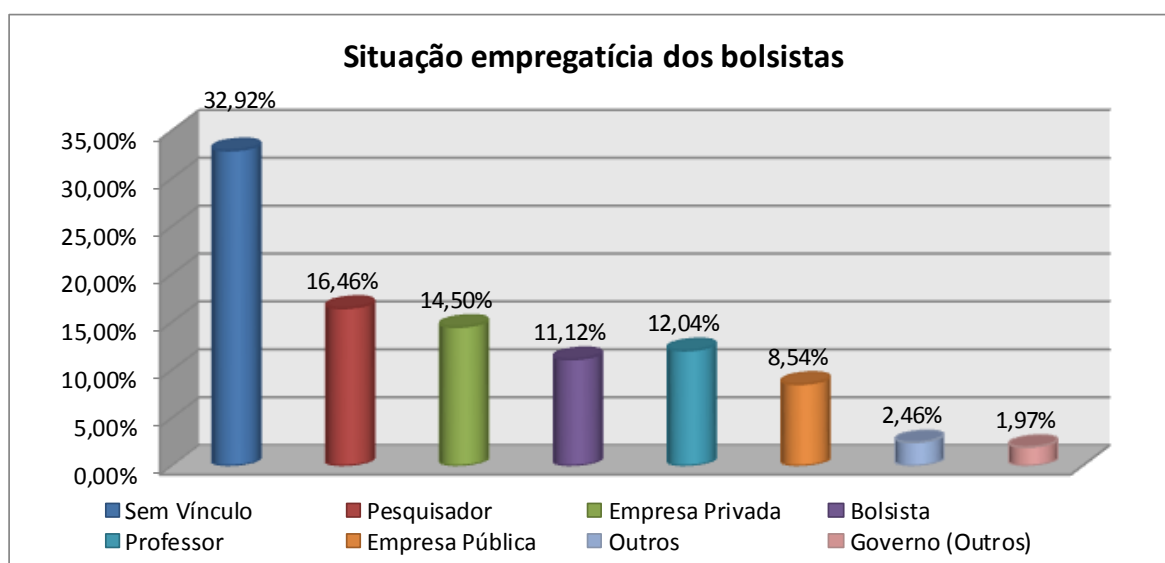


Figura 17 – Situação de vínculo dos bolsistas titulados.

Com relação ao tipo de vínculo, há um baixo percentual de pessoas alocadas nas empresas privadas (15%). Uma análise mais detalhada dos dados demonstra que a maior parte das pessoas capacitadas está vinculada ao setor público: entre os “pesquisadores”, por exemplo, apenas 1% está em empresas privadas; no caso dos “professores”, somente 6% em instituições particulares de ensino. Os demais tipos de vínculo são todos com o setor público (à exceção de “Outros”, cuja vinculação não é possível determinar).

10.8. Estudos apoiados

Entre os projetos presentes na amostra foram coletados dados sobre tipos de estudos realizados com apoio dos Fundos Setoriais. As informações fornecidas pelos coordenadores apontaram um total de 975 estudos, dos quais o maior percentual foi de estudos de identificação e caracterização (30%) e de avaliação (25%).

Quanto às grandes áreas do conhecimento, destacaram-se os estudos nas áreas de ciências agrárias (23%) e de ciências biológicas (19%).

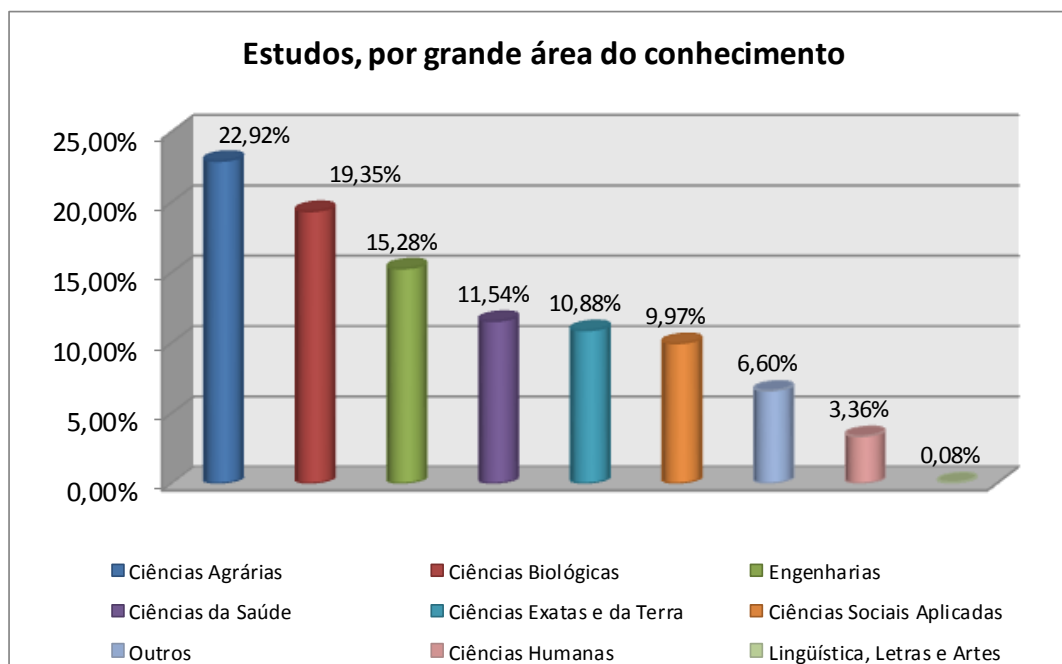


Figura 18 – Estudos apoiados, por grande área do conhecimento.

Entre os projetos da amostra, o Fundo que mais apoiou estudos foi o CT-Agro (13%), com prevalência dos estudos de avaliação e de identificação e caracterização. O CT-Petro, no entanto, destoa dos demais Fundos por apresentar “prospecção de demanda técnico-científica” como o tipo de estudo mais frequente (26% dos estudos apoiados por esse Fundo).

Em âmbito regional, novamente a região Sudeste se destacou (34% dos estudos apoiados), notabilizando-se os estudos de avaliação (25% dos estudos apoiados na região Sudeste). Outro dado que chama a atenção é a alta taxa de estudos do tipo “inventário de flora e fauna” na região Norte em comparação com as taxas das demais regiões.

Os estudos foram mais frequentes entre os projetos com valor contratado entre R\$ 100 mil e R\$ 1 milhão. Entre os projetos da faixa de valor acima de R\$ 5 milhões, prevaleceram os estudos de diagnóstico (49% dos estudos apoiados nessa faixa de valor), mas o número de estudos de competitividade (14%) e de modernização (23%) foi acima da média.

10.9. Eventos de C&T apoiados

Com relação aos eventos científicos financiados no âmbito dos projetos da amostra, foram realizados 633 no total, com destaque para os encontros (29% do total), seminários (22%) e workshops (20%). Esses eventos envolveram a participação de aproximadamente 75 mil pessoas, com destaque para os congressos que mobilizaram 23% desse público.

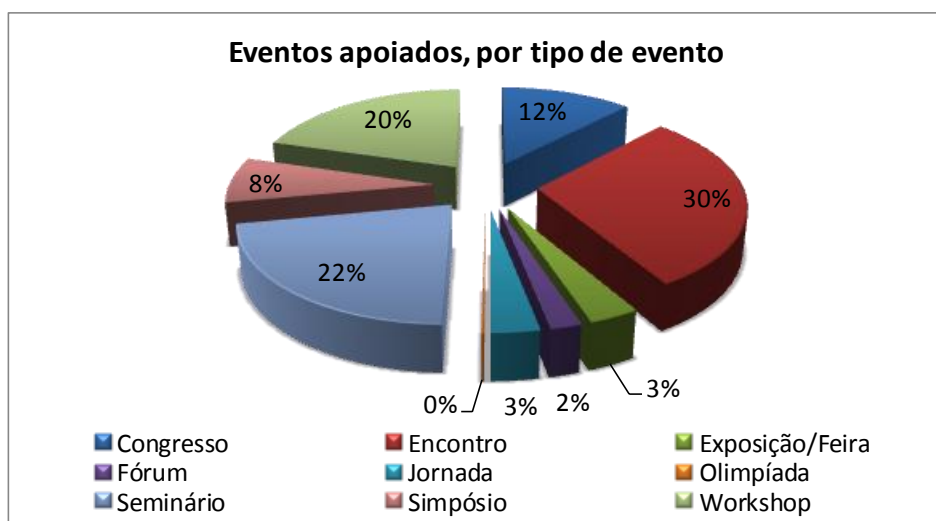


Figura 19 – Eventos apoiados, por tipo de evento.

A maior parte dos eventos foi realizada no Brasil (96%). Contudo, levando-se em consideração apenas os eventos internacionais, nota-se que a maior parte deles foi realizada na Europa (21%).

Os recursos das ações transversais foram responsáveis pelo apoio a 40% dos eventos declarados na amostra. Entre os eventos apoiados pelas ações transversais, destacam-se os encontros (26%) e os seminários (25%). No escopo dos demais Fundos, destaca-se o Fundo Verde-Amarelo, responsável por 17% dos eventos apoiados (sobretudo encontros e workshops).

No que diz respeito à distribuição espacial e à faixa de valor dos projetos, os projetos da região Sudeste apoiaram 44% do total de eventos da amostra, e situa-se entre os projetos da faixa de valor entre R\$ 100 mil e R\$ 1 milhão o maior percentual de eventos científicos apoiados (47%), seguidos pelos projetos acima de R\$ 5 milhões (20% do total).

Por fim, quanto ao alcance geográfico, nota-se um maior percentual de eventos de nível nacional.

10.10. Redes de Pesquisa

Rede de pesquisa é um dos arranjos por meio dos quais os grupos realizam pesquisa colaborativa: pesquisadores estabelecem parcerias com outros pesquisadores, grupos, laboratórios e instituições, públicas e privadas, que também realizam atividades de C,T&I, dentro e fora do País.

No caso da presente pesquisa amostral, foi identificada a formação de 2.184 nós de rede (ressalvando que pode haver ênupla contagem, dependendo de quantas instituições participantes de uma mesma rede receberam recursos dos Fundos Setoriais e foram selecionadas para essa pesquisa amostral).

Com relação à finalidade de formação dessas redes, prevaleceram as redes formadas para colaborar em atividades de P,D&I (35%), para formação e capacitação de pessoas (19%) e para difusão de conhecimentos de C,T&I (15%).

Fazendo o recorte dos dados por Fundo Setorial, têm-se uma média de 156 redes formadas por Fundo Setorial. Além das ações transversais – responsáveis pelo apoio à formação do maior número de nós de redes de pesquisa, 21% do total – ficaram acima da média o CT-Agro (11%), o CT-Bio (10%), o CT-Info (10%) e o CT-Infra (12%).

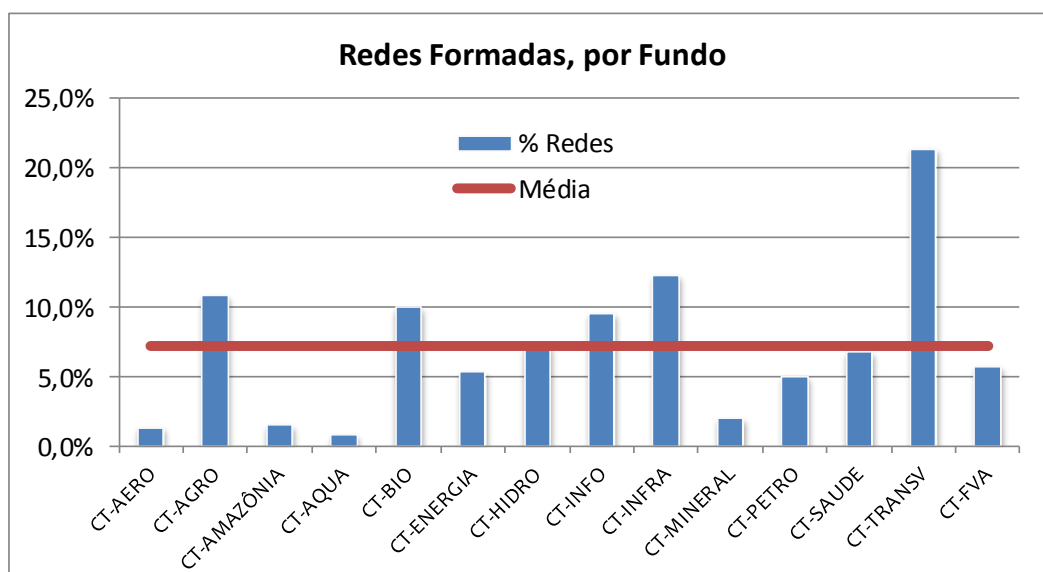


Figura 20 – Redes apoiadas, por Fundo.

Também no caso das redes, prevalecem a região Sudeste e a faixa de valor dos projetos com valor entre R\$ 100 mil e R\$ 1 milhão, que computaram 34% e 51% das redes formadas, respectivamente.

Em termos de cooperação internacional, 83% das redes foram formadas entre instituições do Brasil (1.811 redes). Levando-se em consideração apenas as redes formadas com instituições ou pesquisadores estrangeiros, prevalecem as redes formadas com países da Europa. Nota-se que, no caso das redes formadas com a América do Norte e a América Latina, destacam-se aquelas cuja finalidade é a difusão de conhecimentos de C,T&I.

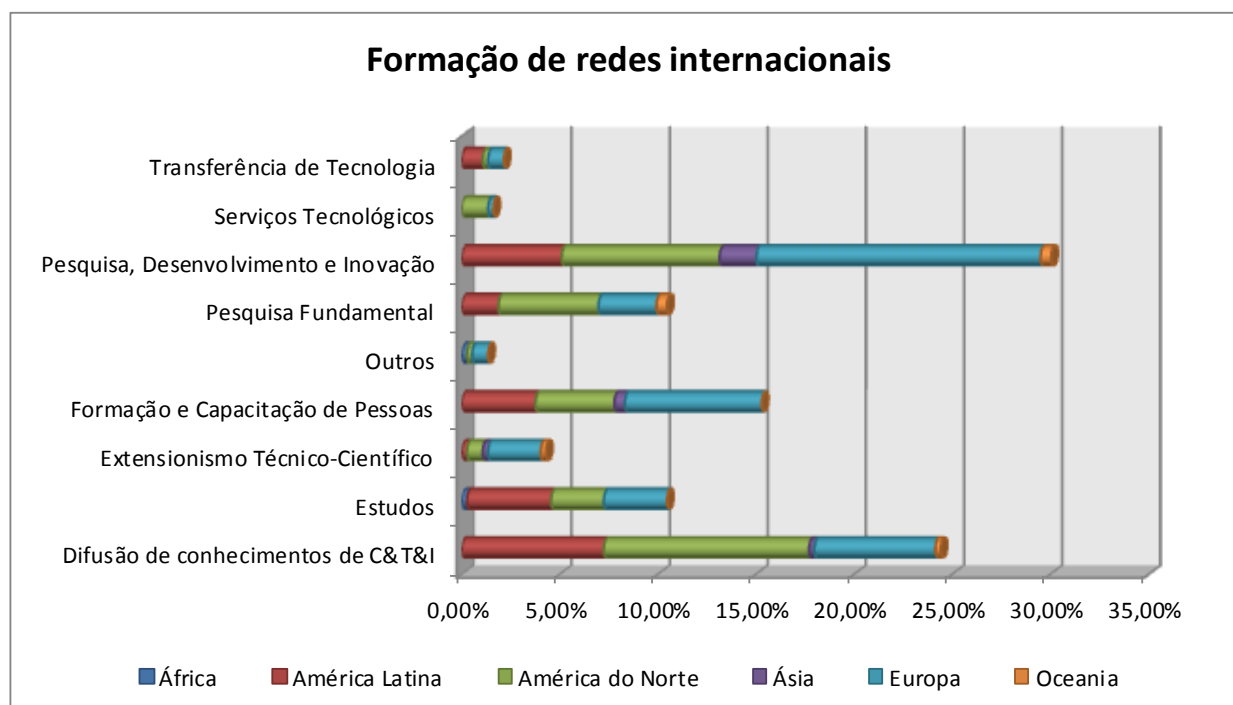


Figura 21 – Redes Internacionais, por finalidade e continente da instituição parceira.

11. Expansão estatística dos resultados

11.1. Resumo da estratégia de expansão

A escolha da técnica amostral para a realização da pesquisa tinha como uma das finalidades executar, após a coleta de dados, um processo de expansão estatística para obter uma visão geral dos resultados em relação ao universo de projetos.

Para cada indicador analisado, estimou-se um valor total de resultados (total de laboratórios criados, por exemplo) e uma proporção de projetos que tiveram como um de seus produtos esse resultado (quantidade de projetos que apoiaram a criação de laboratórios, por exemplo). Essas estimativas foram elaboradas em termos de números absolutos e de números relativos (percentual de projetos que apoiaram a criação de laboratórios, por exemplo), referentes ao universo da pesquisa e a cada uma das variáveis selecionadas (Fundo Setorial, Faixa de Valor e Região).

Como medida da precisão alcançada nas estimativas dos dados em relação aos valores reais, recorreu-se ao uso do Coeficiente de Variância – CV, tendo em vista a seguinte classificação:

- C.V. < 10% Ótimo
- 11% < C.V. < 20% Bom
- 21% < C.V. < 30% Regular, sendo que os valores acima de 50% significariam um C.V. insatisfatório.

11.2. Análise dos resultados expandidos

Analisando os dados expandidos (cf. Anexo 1), percebeu-se que, no geral, os CV foram muito altos. Isso prejudica a confiabilidade das informações e torna temerário, na maior parte dos casos, utilizar as estimativas resultantes do processo de expansão como se correspondessem à realidade dos 9.461 projetos que compõem o universo da presente pesquisa.

Os altos CV decorrentes da expansão dos dados indicam baixa homogeneidade do universo pesquisado e também que as características próprias dos indicadores de produtividade científica adotados dificultam o estabelecimento de generalizações estatísticas a partir dos dados coletados.

Nas três variáveis, “Faixa de Valor”, “Região” e “Fundo Setorial”, os CV foram, na sua maioria, acima de 20% (cf. Anexo 1). A partir dos resultados que ficaram abaixo desse valor, foi possível a apresentação de alguns resultados gerais, os quais podem ser tomados como apropriáveis ao conjunto do universo da pesquisa.

- 22% dos projetos presentes no universo realizaram algum tipo de estudo, totalizando mais de sete mil estudos;
- 14% desses projetos apoiaram mais de quatro mil cursos em diferentes níveis, de minicursos a cursos de doutorado. Desses, 1,5% são oriundos da região Centro-Oeste, 1% da Norte; 2,5% da Nordeste, 5% da Sudeste e 3,5% da Sul.
- 28% desses projetos estabeleceram parcerias por meio de redes de pesquisa, nacionais e internacionais. Desses, 4% são oriundos da região Centro-Oeste, 2% da Norte; 6% da Nordeste; 11% da Sudeste e 5% da Sul.
- 9% desses projetos realizaram cerca de três mil eventos técnico-científicos;
- 19% desses projetos apoiaram atividades de capacitação/treinamento de pessoal, envolvendo mais de seis mil profissionais;
- 3% desses projetos apresentaram pedido de depósito de patentes. Desses, 0,3% é da região Centro-Oeste, 0,2% da Nordeste, 1,7% da Sudeste, 0,5% da Sul e 0,3% da Norte.
- 35% desses projetos apoiaram infraestrutura laboratorial (dos quais 37% para a modernização de laboratórios, 35% para a manutenção, 17% para a criação e 15% para a ampliação).
- 71% desses projetos geraram algum tipo de produção bibliográfica (51% na forma de artigos completos publicados em periódicos nacionais e internacionais e 16,5% em livros ou capítulos de

livro). Os projetos que publicaram artigos em periódicos são 4% oriundos da região Centro-Oeste; 3% da Norte; 11% da Nordeste; 22% da Sudeste e 11% da Sul.

- 13% desses projetos geraram dissertações de mestrado e 7%, teses de doutorado.
- 25% desses projetos geraram algum tipo de produção técnica (9,5% do tipo processos ou técnicas; 9% produtos tecnológicos; 6% softwares e 24% outros tipos de produção técnica).

12. Bibliografia

BARBETTA, P. A. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. 5. ed. Florianópolis: EdUFSC, 2002.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. Avaliação de políticas de ciência, tecnologia e inovação: diálogo entre experiências internacionais e brasileiras. Brasília: 2008.

GEISLER, E. The metrics of science and technology: evaluation and measurement of research, development, and innovation. Westport: Quorum Books, 2000.

GODIN, B. **Measurement and Statistics on Science and Technology**: 1920 to the Present. London: Routledge, 2005.

_____. **The Making of Statistical Standards**: The OECD and the Frascati Manual, 1962-2002. Montreal, 2009. (Series on the History and Sociology of Science, Technology and Innovation Statistics, n. 39).

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Inovação Tecnológica 2005**. Rio de Janeiro, 2007.

KOTZ, S. **Breakthroughs in Statistics**. New York: Springer, 1993. 3v.

KONDO, E. K. Desenvolvendo indicadores estratégicos em ciência e tecnologia: as principais questões. **Ciência da Informação**. Brasília, v. 27, n. 2, p. 128-133, maio/ago. 1998.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Indicadores nacionais de ciência e tecnologia - 2008**. Brasília, 2010.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Relatório de Gestão do FNDCT/Fundos Setoriais, 2007-2009. Brasília, 2010.

MUELLER, S. P. M. Métricas para a ciência e tecnologia e o financiamento da pesquisa: algumas reflexões. **REB**. Florianópolis, v. 1, n.1. p.24-35, jan/jun. 2008.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Frascati 2002**: Proposta de práticas exemplares para inquéritos sobre investigação e desenvolvimento experimental. 6. ed. Madri, 2007.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. Manual on the Measurement of Human Resources devoted to S&T. "Canberra Manual". Paris, 1995.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Oslo**: Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica. Rio de Janeiro, 2004.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Patents Statistics Manual**. Paris, 2009.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2007**. Paris, 2007.

WORTHEN, B. R. et al. **Avaliação de programas: concepções e práticas**. São Paulo: EdUSP, 2004.