

**RELATÓRIO Nº        – CCT, DE 2016**

**AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

**COMISSÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO,  
COMUNICAÇÃO E INFORMÁTICA**

**FUNDOS DE INCENTIVO AO DESENVOLVIMENTO  
CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO**

**PRESIDENTE: SENADOR LASIER MARTINS  
VICE-PRESIDENTE: SENADOR HÉLIO JOSÉ  
RELATOR: SENADOR LASIER MARTINS**

## Sumário

|                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| I. Apresentação .....                                                                          | 3   |
| II. Fundos de Incentivo ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Uma Caracterização ..... | 6   |
| II.1. Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) .....                 | 6   |
| II.1.1. Fundos Setoriais .....                                                                 | 10  |
| II.2. Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (FUNTTEL) .....            | 13  |
| III. Relatório de atividades .....                                                             | 18  |
| III.1. Audiências Públicas .....                                                               | 19  |
| III.1.1. 1ª Audiência Pública da CCT – 26 de abril de 2016.....                                | 19  |
| III.1.2. 2ª Audiência Pública da CCT – 14 de junho de 2016.....                                | 22  |
| III.1.3. 3ª Audiência Pública da CCT – 23 de agosto de 2016 .....                              | 25  |
| III.1.4. 4ª Audiência Pública da CCT – 8 de novembro de 2016.....                              | 29  |
| III.1.5. 5ª Audiência Pública da CCT – 22 de novembro de 2016.....                             | 31  |
| III.1.6. 6ª Audiência Pública – não realizada .....                                            | 39  |
| III.2. Requerimentos de informações ENCAMINHADOS PELA CCT .....                                | 40  |
| IV. Fundos setoriais – Avanços estruturantes da política de CTI.....                           | 41  |
| V. Investimentos internacionais em pesquisa e desenvolvimento .....                            | 50  |
| VI. Análises orçamentárias dos fundos .....                                                    | 54  |
| VI.1. Análise orçamentária do FNDCT .....                                                      | 54  |
| VI.1.1. Limitação de empenho e de movimentação financeira (Contingenciamento).....             | 57  |
| VI.1.2. Reserva de Contingência.....                                                           | 63  |
| VI.1.3. Desvinculação de fontes de recursos .....                                              | 68  |
| VI.1.4. Substituição Orçamentária .....                                                        | 74  |
| VI.1.5. Enfraquecimento dos vínculos setoriais – crescimento das ações transversais .....      | 84  |
| VI.2. Análise orçamentária do Funttel .....                                                    | 92  |
| VI.3. Outras questões orçamentárias.....                                                       | 101 |
| VI.3.1. Emenda Constitucional 85, de 2015 .....                                                | 101 |
| VI.3.2. Transparência Orçamentária .....                                                       | 104 |
| VII. Análises da gestão dos fundos .....                                                       | 106 |

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| VII.1. Sistema de Gestão do FNDCT .....                   | 106 |
| VII.1.1. Conselho Diretor.....                            | 106 |
| VII.1.2. Comitê de Coordenação Executiva .....            | 111 |
| VII.1.3. Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais ..... | 115 |
| VII.1.4. Comitês Gestores dos Fundos Setoriais .....      | 117 |
| VII.1.5. Finep .....                                      | 124 |
| VII.2. Política de alocação de recursos do FNDCT .....    | 127 |
| VII.3. Diretrizes, metas e prioridades do FNDCT .....     | 128 |
| VII.4. Sistema de Gestão do Funttel .....                 | 133 |
| VII.5. Política de alocação de recursos do Funttel.....   | 135 |
| VII.6. Diretrizes, metas e prioridades do Funttel.....    | 136 |
| VIII. Avaliação de resultados dos fundos .....            | 136 |
| VIII.1. Avaliação de resultados do FNDCT .....            | 136 |
| VIII.2. Avaliação de resultados do Funttel .....          | 146 |
| IX. Conclusões .....                                      | 149 |
| X. Sugestões .....                                        | 154 |

## **I. APRESENTAÇÃO**

Entre as competências exclusivas do Congresso Nacional estabelecidas na Constituição Federal de 1988, está a de fiscalizar, diretamente, ou por qualquer de suas Casas, os atos do Poder Executivo, incluídos os da administração indireta. É também a Carta Magna que confere às Comissões da Câmara dos Deputados e do Senado Federal a competência de apreciar programas de obras, planos nacionais, regionais e setoriais de

desenvolvimento e sobre eles emitir parecer. No Senado Federal, as atividades de avaliação de políticas públicas como um dos instrumentos empregados no exercício da fiscalização dos atos do Poder Executivo são reguladas pela Resolução nº 44, 17 de setembro de 2013.

As políticas públicas são instrumentos fundamentais do Estado que têm por objetivo promover o desenvolvimento econômico e social do país. A avaliação é a etapa final do ciclo das políticas públicas e visa a observar os resultados obtidos, sugerir correções e prestar contas à sociedade dos recursos empregados. No que tange às correções, trata-se de medida essencial para o aprimoramento da própria política pública, a fim de incrementar sua eficiência e sua eficácia com base nas experiências anteriores. Dessa maneira, é possível maximizar os benefícios decorrentes das ações e dos investimentos estatais.

Neste ano de 2016, a Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT) escolheu avaliar os Fundos de Incentivo ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, particularmente o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) e o Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (Funttel).

Para orientar os trabalhos dessa avaliação, em 12 de abril do corrente ano, foi aprovado, pela CCT, Plano de Trabalho contendo a descrição das atividades a serem realizadas. Em linhas gerais, o referido plano estabelecia a realização de uma série de audiências públicas, destinadas a ouvir os principais atores envolvidos com os fundos a serem avaliados, além da elaboração de requerimentos de informações, com o fim de obter, em detalhes, dados financeiros, documentos e normativos relacionados a sua gestão.



O presente relatório tem como objetivo principal apontar recomendações para seu aprimoramento, especialmente naquilo que é competência do Poder Legislativo, além de identificar eventuais falhas no funcionamento dos referidos fundos.

A seguir, são apresentadas as principais informações levantadas a partir das análises, as conclusões obtidas e as sugestões propostas, organizadas da seguinte maneira:

Na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, é feita a apresentação dos dois fundos analisados – FNDCT e Funttel – destacando os aspectos essenciais da legislação que os rege.

Em seguida, na seção **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, é apresentado um relatório das atividades desenvolvidas, destacando as principais informações obtidas durante as audiências públicas e os requerimentos de informações elaborados.

A seção IV contém um histórico do FNDCT, destacando a criação, no final da década de 1990, dos Fundos Setoriais, e os impactos dessa medida.

A seção V realiza uma análise comparativa entre o volume total de investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) no Brasil e em países com notável sucesso no campo científico e tecnológico. Tal análise enfatiza a importância dos investimentos em P&D como requisito essencial ao desenvolvimento científico e tecnológico dos países, o que veio a ser um aspecto destacado de maneira praticamente unânime pelas autoridades e especialistas que apresentaram suas contribuições nas audiências públicas realizadas pela Comissão.

Na seção VI, são apresentadas as análises de questões orçamentárias dos fundos com base nas informações obtidas pela Comissão e nas avaliações anteriormente realizadas pelo TCU. A análise e a avaliação das normas e práticas de governança e gestão dos fundos estão presentes na seção VII. A seção VIII é dedicada à análise dos resultados obtidos pelos fundos nos últimos anos.

A seção IX sintetiza as conclusões obtidas a partir de todo o trabalho realizado.

Por fim, na seção X, são apontadas sugestões para o aprimoramento do funcionamento dos fundos analisados.

## **II. FUNDOS DE INCENTIVO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO – UMA CARACTERIZAÇÃO**

### **II.1. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (FNDCT)**

O Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) é um fundo de natureza contábil, criado pelo Decreto-lei nº 719, de 31 de julho de 1969, com o objetivo de apoiar financeiramente programas e projetos prioritários de desenvolvimento científico e tecnológico do País.

Em 15 de junho de 1971, o Decreto nº 68.748 atribuiu à Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) a função de Secretaria Executiva

do FNDCT, ficando responsável por todos os atos de natureza técnica e administrativa necessários à gestão do Fundo.

Em 2007, o marco legal do FNDCT foi substancialmente alterado pela Lei 11.540, de 12 de novembro de 2007, que ampliou seu objetivo, atribuindo-lhe a finalidade de financiar a inovação e o desenvolvimento científico e tecnológico com vistas a promover o desenvolvimento econômico e social do País. Coube ao Decreto nº 6.938, de 13 de agosto de 2009, regulamentar o FNDCT.

Entre os objetivos específicos do FNDCT estão:

a) o apoio a programas, projetos e atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), compreendendo:

- a.1) a pesquisa básica;
- a.2) a pesquisa aplicada;
- a.3) a inovação;
- a.4) a transferência de tecnologia;
- a.5) o desenvolvimento de novas tecnologias de produtos e processos, de bens e de serviços.

b) a capacitação de recursos humanos;

c) o intercâmbio científico e tecnológico; e

d) a implementação, manutenção e recuperação de infraestrutura de pesquisa de CTI.

O FNDCT é administrado por um Conselho Diretor vinculado ao MCTIC e integrado por representantes da Pasta, dos Ministérios da Educação (MEC), do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

(MDIC), do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), da Defesa (MD) e da Fazenda (MF); pelo Presidente da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP); pelo Presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); pelo Presidente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); por representantes do setor empresarial, da comunidade científica e tecnológica; dos trabalhadores da área científica e tecnológica e pelo Presidente da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA).

Compete ao Conselho Diretor do FNDCT, entre outras atribuições, definir as políticas, diretrizes e normas para a utilização dos recursos do fundo, assim como acompanhar e avaliar a aplicação dos recursos.

O art. 12 da Lei nº 11.540, de 2007, permite que os recursos do FNDCT sejam aplicados nas seguintes modalidades:

I - não reembolsável, para:

- a) projetos de instituições científicas e tecnológicas (ICTs) e de cooperação entre ICTs e empresas;
- b) subvenção econômica para empresas; e
- c) equalização de encargos financeiros nas operações de crédito.

II - reembolsável, por meio de empréstimos à Finep, limitados a 25% (vinte e cinco por cento) das dotações consignadas na lei orçamentária anual ao FNDCT, para serem aplicados em financiamentos destinados a projetos de desenvolvimento tecnológico de empresas; e

III - aporte de capital como alternativa de incentivo a projeto de impacto, mediante participação efetiva, em empresas de propósitos específicos, criadas com amparo no art. 5º da Lei 10.973/2004.

A operacionalização das ações do FNDCT é feita através da estruturação de chamadas públicas, cartas convite ou encomendas, que

constam do plano de investimento de cada exercício, sendo os seus recursos estabelecidos na Lei Orçamentária Anual (LOA).

Esses instrumentos convocatórios são apreciados pelo Comitê de Coordenação Executiva e detalhados e especificados pelo Comitê de Coordenação e Comitês Gestores dos Fundos Setoriais e Agências, e suas autorizações são efetivadas através de documento denominado Termo de Referência (TR). No caso das chamadas públicas, são estabelecidos os parâmetros para a submissão e seleção de propostas que, após avaliação por um Comitê Técnico qualificado, são recomendadas ou não para aprovação. Em caso de aprovação se traduzem em convênios, termos de cooperação, acordos de cooperação financeira ou contratos de subvenção.

De acordo com o art. 10 da Lei nº 11.540, de 2007, as receitas do FNDCT são oriundas de:

- a) arrecadação dos Fundos Setoriais;
- b) dotações orçamentárias do Tesouro Nacional;
- c) recursos provenientes de incentivos fiscais;
- d) empréstimos de instituições financeiras ou outras entidades;
- e) contribuições e doações de entidades públicas e privadas;
- f) retorno dos empréstimos concedidos à Finep; e
- g) outras que lhe vierem a ser destinadas.

Com a publicação do Decreto nº 7.819, de 3 de outubro de 2012, que dispõe sobre o Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica e Adensamento da Cadeia Produtiva de Veículos Automotores (INOVAR-

AUTO), com aplicação prevista para até 2017, o FNDCT passou a contar com mais uma fonte de financiamento.

Por outro lado, com a aprovação da Lei nº 12.858, de 9 de setembro de 2013, as receitas oriundas dos royalties da exploração do petróleo, que constituíam a maior fonte de recursos do FNDCT, foram transferidas para o Fundo Social (FS) para aplicação em saúde e educação.

A maior parte dos recursos arrecadados é proveniente dos chamados fundos setoriais, detalhados a seguir.

### **II.1.1. Fundos Setoriais**

Os Fundos Setoriais de Ciência e Tecnologia foram criados a partir de 1999 para ampliar e dar estabilidade ao financiamento das atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação em diversos setores.

Há dezesseis Fundos Setoriais vinculados ao FNDCT. Destes, quatorze destinam-se a setores específicos, tais como energia, saúde, petróleo, informática, aeronáutico e agronegócio, e dois são de natureza transversal, podendo apoiar projetos de qualquer setor da economia: Fundo Verde-Amarelo (FVA), voltado à interação universidade-empresa, e Fundo de Infraestrutura (CT-INFRA), destinado ao apoio e melhoria da infraestrutura das ICTs.

As receitas dos Fundos são oriundas de contribuições incidentes sobre o resultado da exploração de recursos naturais pertencentes à União, parcelas do Imposto sobre Produtos Industrializados de certos setores e de Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE) incidente sobre

os valores que remuneram o uso ou aquisição de conhecimentos tecnológicos ou transferência de tecnologia do exterior.

O modelo de gestão concebido para os Fundos Setoriais é baseado na existência de Comitês Gestores, um para cada Fundo. Cada Comitê Gestor é presidido por representante do MCTIC e integrado por representantes dos ministérios afins, agências reguladoras, setores acadêmicos e empresariais, além das agências do MCTIC: Finep e CNPq. Os Comitês Gestores têm a prerrogativa legal de definir as diretrizes, ações e planos de investimentos dos Fundos. Esse modelo, ao mesmo tempo em que possibilita a participação de amplos setores da sociedade nas decisões sobre as aplicações dos recursos dos Fundos, permite, ainda, a gestão compartilhada de planejamento, concepção, definição e acompanhamento das ações de CTI.

A partir de 2007 foi estabelecido o Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais, com o objetivo de integrar suas ações. O Comitê é formado pelos presidentes dos Comitês Gestores, pelos presidentes da Finep e do CNPq, sendo presidido pelo Ministro da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Dentre as novas medidas, cabe salientar a implantação das Ações Transversais, orientadas para os programas estratégicos do MCTIC, que utilizam recursos de diversos Fundos Setoriais para uma mesma ação.

Cada Fundo Setorial possui uma legislação própria que estabelece as finalidades, as fontes de recursos, à destinação ao FNDCT e institui os mecanismos de financiamento a serem aplicados.

A legislação dos respectivos Fundos encontra-se discriminada na **Erro! Fonte de referência não encontrada.:**

**Tabela 1: Legislação Aplicável aos Fundos Setoriais**

| <b>FUNDO/SETOR</b>                             | <b>LEGISLAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CT-AERO<br>Aeronáutico                         | Lei nº 10.332, de 19/12/2001<br>Decreto nº 4.179, de 02/04/2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| CT-AGRONEGÓCIO                                 | Lei nº 10.332, de 19/12/2001<br>Decreto nº 4.157, de 12/03/2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| CT-AMAZÔNIA<br>Região Amazônica                | Lei nº 8.387, de 30/12/1991<br>Lei nº 10.176, de 11/01/2001<br>Decreto nº 6.008, de 29/12/2006<br>Lei nº 11.077, de 30/12/2004                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| CT-AQUAVIÁRIO<br>Aquaviário e Construção Naval | Lei nº 10.893, de 13/07/2004<br>Decreto nº 5.252 de 22/10/2004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| CT-AUTOMOTIVO<br>(Inovar-Auto)                 | Lei nº 12.715, de 17/09/2012<br>Decreto nº 7.819, de 03/10/2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| CT-BIOTEC<br>Biotecnologia                     | Lei nº 10.332, de 19/12/2001<br>Decreto nº 4154 de 07/03/2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| CT-ENERG<br>Energia                            | Lei nº 9.991 de 24/07/2000<br>Lei nº 10.848, de 15/03/2004<br>Lei nº 12.212, de 20/01/2010<br>Lei nº 12.111, de 09/12/2009<br>Decreto nº 3.867, de 16/07/2001                                                                                                                                                                                                                                                                |
| CT-ESPACIAL<br>Atividades Espaciais            | Lei nº 9.994, de 24/07/2000<br>Decreto nº 3.915, de 12/09/2001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| CT-HIDRO<br>Recursos Hídricos                  | Lei nº 9.993, de 24/07/2000<br>Decreto nº 3.874, de 19/07/2001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| CT-INFO<br>Tecnologia da Informação            | Lei nº 10.176, de 11/01/2001<br>Lei nº 10.644, de 22/04/2003<br>Lei nº 11.077, de 30/12/2003<br>Lei Complementar nº 11.452, de 27/02/2007<br>Decreto nº 5.906, de 26/09/2004<br>Decreto nº 6.008, de 29/12/2006<br>Decreto nº 6.405, de 19/03/2008<br>Decreto nº 7.010, de 16/11/2009<br>Portaria MCT nº 97, de 27/02/2007<br>Portaria Interministerial MCT/MDIC/MF<br>148, de 19/03/2007<br>Portaria MCT 178, de 23/03/2007 |
| CT-INFRA<br>Infraestrutura de Pesquisas        | Lei nº 10.197, de 14/02/2001; Decreto<br>nº 3.807, de 26/04/2001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



| <b>FUNDO/SETOR</b>                                        | <b>LEGISLAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CT-MINERAL<br>Recursos Minerais                           | Lei nº 9.993, de 24/07/2000; Decreto nº 3.866, de 16/07/2001                                                                                                                                                                                                                                                               |
| CT-PETRO<br>Petróleo e Gás Natural                        | Lei nº 9.478, de 6/08/1997<br>Lei nº 11.921, de 13/04/2009<br>Decreto nº 2.455, de 14/01/1998<br>Decreto nº 2.705, de 03/08/1998<br>Decreto nº 2.851, de 30/11/1998<br>Decreto nº 3.318, de 30/12/1999<br>Decreto nº 3.520, 21/06/2000<br>Lei 12.351 de 22/12/2010<br>Lei 12.734 de 30/11/2012<br>Lei 12.858 de 09/09/2013 |
| CT-SAÚDE<br>Saúde                                         | Lei nº 10.332, de 19/12/2001<br>Decreto nº 4.143, de 25/02/2002                                                                                                                                                                                                                                                            |
| CT-TRANSPORTE<br>Transportes Terrestres                   | Lei nº 9.992, de 24/07/2000<br>Decreto nº 4.324, de 6/08/2002                                                                                                                                                                                                                                                              |
| FVA<br>Integração Universidade Empresa<br>(Verde-Amarelo) | Lei nº 10.168, de 29/12/2000<br>Lei nº 10.332, de 19/12/2001<br>Decreto nº 4.195, de 11/04/2002<br>Portaria nº 173, de 23/04/2004                                                                                                                                                                                          |

**Fonte: MCTIC.<sup>1</sup>**

## II.2. FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DAS TELECOMUNICAÇÕES (FUNTTTEL)

O Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (Funttel), fundo de natureza contábil, criado para ampliar a competitividade da indústria de telecomunicações, foi legalmente previsto pela Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997 (Lei Geral de Telecomunicações – LGT), sendo efetivamente instituído pela Lei nº 10.052, de 28 de novembro de 2000. Coube ao Decreto nº 3.737, de 30 de janeiro de 2001, dispor sobre a regulamentação Funttel.

<sup>1</sup> <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/20882.html>

De acordo com a legislação vigente, os recursos do Funttel devem ser aplicados exclusivamente no interesse do setor de telecomunicações com os objetivos de estimular o processo de inovação tecnológica; incentivar a capacitação de recursos humanos; fomentar a geração de empregos; e promover o acesso de pequenas e médias empresas a recursos de capital, de modo a ampliar a competitividade da indústria brasileira de telecomunicações.

O Funttel é administrado por um Conselho Gestor vinculado ao MCTIC e composto por representantes do próprio ministério, que também preside o conselho; do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC); da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL); do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). Esses dois últimos atuam também como agentes financeiros do Funttel.

Compete ao Conselho Gestor, entre outras atribuições, aprovar as normas de aplicação de recursos do Fundo em programas, projetos e atividades prioritárias na área de telecomunicações; e aprovar, acompanhar e fiscalizar a execução do Plano de Aplicação de Recursos submetidos pelos agentes financeiros e pela Fundação Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD).

Parte dos recursos do Funttel são destinados, obrigatoriamente, à Fundação Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD). O CPqD tem origem no Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Telebrás, que foi transformado numa fundação de direito privado durante o processo de privatização do sistema de telecomunicações, e participou, entre outros projetos, do desenvolvimento do Sistema Brasileiro de Televisão Digital – SBTVD. Originalmente, a Lei nº 10.052, de 2000, estabeleceu um

percentual de repasse de 20% dos recursos do Funttel ao CPqD. Entretanto, essa própria lei permitiu que o Conselho Gestor do fundo alterasse esse percentual. Atualmente, a Resolução nº 81, de 2011, do Conselho Gestor do Funttel estabeleceu o repasse de 15% dos recursos ao CPqD.

Para a consecução de seus objetivos, o Funttel conta com diversas fontes de receitas, sendo que a principal delas é a contribuição de 0,5% sobre a receita das empresas prestadoras de serviços de telecomunicações nos regimes público e privado.

De acordo com a Resolução nº 66, de 28 de outubro de 2010, do Conselho Gestor do Funttel, os recursos a serem aplicados têm como destinação as seguintes instituições e empresas:

- a) instituições de pesquisa, públicas ou privadas, constituídas sob as leis brasileiras e com sede e administração no País, com comprovada atuação no campo das Tecnologias da Informação e da Comunicação e que estejam em efetivo funcionamento por, no mínimo, três anos;
- b) instituições de ensino, públicas ou privadas, constituídas sob as leis brasileiras e com sede e administração no País, com comprovada atuação no campo das Tecnologias da Informação e da Comunicação e que estejam em efetivo funcionamento por, no mínimo, três anos;
- c) empresas prestadoras de serviços de telecomunicações, constituídas sob as leis brasileiras e com sede e administração no País, que estejam em efetivo funcionamento por, no mínimo, um ano;

d) empresas que desenvolvam bens e serviços especializados para o setor de telecomunicações, constituídas sob as leis brasileiras e com sede e administração no País, que estejam em efetivo funcionamento por, no mínimo, um ano; e

e) empresas fornecedoras de bens e serviços especializados para o setor de telecomunicações, constituídas sob as leis brasileiras e com sede e administração no País, que estejam em efetivo funcionamento por, no mínimo, um ano.

O Conselho Gestor estabelece as prioridades para a alocação de recursos do Funttel, mediante definição de áreas temáticas relevantes para a concentração de esforços pelas instituições de pesquisa, que abrangerão a utilização de recursos reembolsáveis e não reembolsáveis.

Os agentes financeiros, por sua vez, elaboram os seus Planos de Aplicação de Recursos que devem ser aprovados pelo Conselho Diretor do Funttel.

Os projetos e atividades apoiados devem ser compatíveis com os objetivos do Funttel. A entidade interessada deve procurar o agente financeiro do Funttel (BNDES ou Finep) e apresentar o projeto que deseja submeter à aprovação, dentro dos seguintes processos de alocação de recursos:

a) demanda induzida, quando é feita uma convocação pública;

b) encomenda, quando o desenvolvimento de um projeto ou atividade for diretamente encomendado a uma ou mais entidades específicas; e

c) demanda espontânea, quando uma entidade apresentar um projeto ou atividade por iniciativa própria.

Os projetos e atividades são selecionados de acordo com os seguintes critérios:

a) geração de conhecimento no setor de telecomunicações;

b) contribuição para o desenvolvimento da indústria nacional de equipamentos e serviços de telecomunicações;

c) contribuição para a capacitação de recursos humanos qualificados no setor de telecomunicações;

d) promoção da cooperação e a formação de redes, integrando instituições de ensino, de pesquisa e empresas;

e) complementação do desenvolvimento tecnológico resultante de projetos e atividades já fomentados pelo Funttel;

f) atração para o País de atividades de pesquisa e desenvolvimento realizadas por empresas e instituições brasileiras que atuam no âmbito internacional;

g) atendimento à demanda existente ou potencial das empresas fornecedoras de bens e serviços ou das prestadoras de serviços de telecomunicações;

h) contribuição para o aumento da competitividade dos serviços de telecomunicações, por meio de soluções inovadoras para redução de custos, melhoria de qualidade e aumento da confiabilidade dos serviços prestados, bem como da oferta de novos serviços de valor agregado;

i) desenvolvimento de tecnologias adequadas para promover a massificação de serviços de telecomunicações em regiões menos desenvolvidas e classes sociais sem

condições econômicas para recorrer a soluções convencionais; e

j) contribuição para a melhoria do balanço de pagamentos do setor de telecomunicações, por meio de aumento das exportações e da substituição de importações.

O Conselho Gestor do Funttel, por meio da Resolução nº 97, de 2013, que define o planejamento estratégico do Fundo para os próximos exercícios, definiu que o fundo deve focalizar seus recursos nas seguintes áreas tecnológicas, alinhadas com os objetivos do Plano Nacional de Banda Larga (PNBL):

- a) Comunicações ópticas;
- b) Comunicações digitais sem fio;
- c) Redes de transporte de dados; e
- d) Comunicações estratégicas.

### **III. RELATÓRIO DE ATIVIDADES**

A fim de possibilitar uma análise profunda da situação atual do FNDCT e do Funttel, foram realizadas audiências públicas, ouvindo todos os setores envolvidos – gestores e executores dos fundos, universidades, empresas privadas, associações representantes de empresas de pesquisa e de inovação. Além disso, foram requisitadas informações ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPDG) e ao Tribunal de Contas da União (TCU). Adicionalmente, foram coletadas informações disponíveis nos sítios dessas instituições na *internet*, além de informações sobre o orçamento federal disponibilizadas em sistemas institucionais específicos.

### III.1. AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

As audiências públicas na CCT foram muito relevantes pelo perfil variado dos participantes – gestores dos fundos, beneficiários diretos e indiretos – que trouxeram diferentes visões sobre o FNDCT. Sobre o Funttel, comparativamente, poucos dados foram apresentados, o que possivelmente se explica pela complexidade e pela escala de recursos serem menores que no caso do FNDCT.

As principais informações obtidas nessas audiências são sintetizadas a seguir, destacando que a íntegra das apresentações e suas transcrições estão disponíveis no sítio da CCT na página do Senado na *internet*.<sup>2</sup>

#### III.1.1. 1ª Audiência Pública da CCT – 26 de abril de 2016

Na primeira audiência pública, realizada no dia 26 de abril de 2016, a CCT recebeu a Sra. Fernanda De Negri, Diretora de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), e o Sr. Alexandre Giovanini Fuscaldi, Titular da 1ª Diretoria da Secretaria de Controle Externo do Desenvolvimento Econômico do Tribunal de Contas da União (SecexDesenvolvimento/TCU).

Nessa audiência foram apresentadas avaliações previamente realizadas pelo TCU e pelo IPEA sobre o FNDCT e o Funttel. Foram

---

<sup>2</sup> Apresentações disponíveis em <http://legis.senado.leg.br/comissoes/audiencias?codcol=1363>; transcrições disponíveis em <http://legis.senado.leg.br/comissoes/comissao?jsessionid=1EBAB9C40777A6ABB08C882EAD828322?0&codcol=1363>.

destacados alguns problemas, como a substituição de fontes, a dispersão de recursos e o baixo investimento do setor privado em atividades de P&D.

Foi enfatizado o fato de políticas públicas da área não estarem sendo capazes de estimular o setor privado a elevar significativamente os seus investimentos em pesquisa e desenvolvimento.

Figura 1: Evolução do investimento privado em P&D – comparativo internacional.



**P&D empresarial / PIB**

|                                 | 2005  | 2008  | 2011  |
|---------------------------------|-------|-------|-------|
| <b>Brasil</b>                   | 0.49% | 0.56% | 0.54% |
| <b>EUA</b>                      | 1.73% | 1.97% | 1.83% |
| <b>Zona do Euro (17 países)</b> | 1.16% | 1.24% | 1.34% |
| <b>Espanha</b>                  | 0.60% | 0.74% | 0.71% |
| <b>China</b>                    | 0.91% | 1.08% | 1.39% |

Fonte: Fernanda de Negri (IPEA), audiência pública de 26-04-2016.

Destacou-se, em especial:

- a) a necessidade de alavancar os investimentos privados, que, na maioria dos países desenvolvidos, são superiores aos investimentos públicos, ao contrário do que se observa no Brasil;
- b) a alteração do perfil dos investimentos dos Fundos Setoriais, que inicialmente eram vinculados aos setores



específicos (ações verticais), mas que, em decorrência de desvinculações legalmente autorizadas, praticamente perderam essa característica setorial. Nesse sentido, foi ainda apontada a inclusão de ações no orçamento do FNDCT estranhas à finalidade do fundo;

c) a grande dispersão de informações relativas ao FNDCT, criando dificuldades para sua localização e dificultando o acompanhamento das ações do fundo;

d) a falta de foco e de direcionamento nos investimentos, dificultando a obtenção de resultados concretos e substanciais;

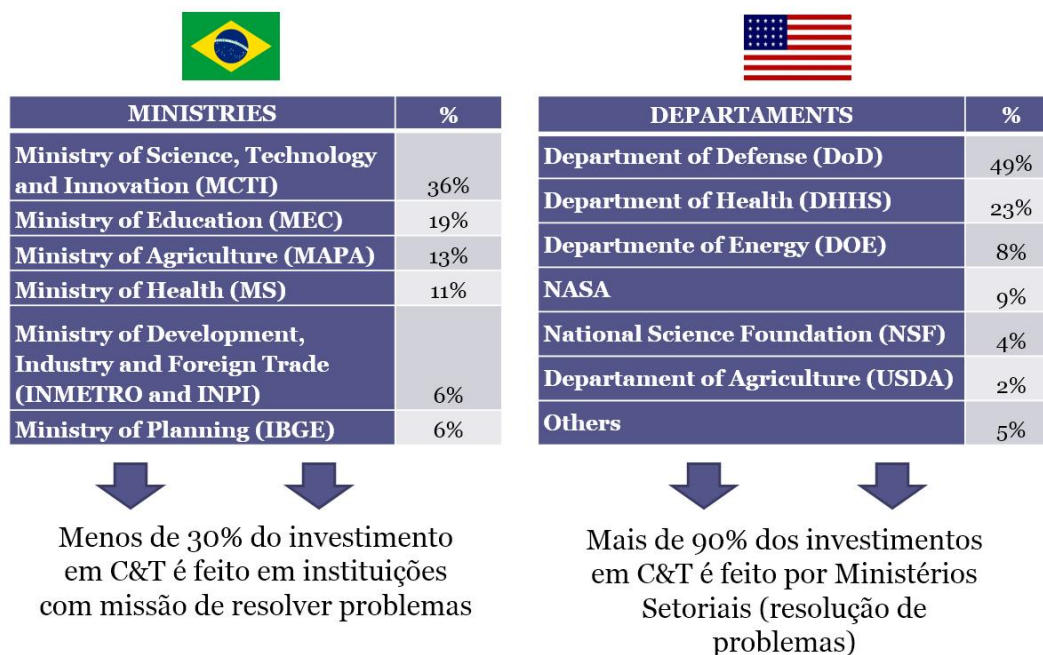
e) a ausência de efetiva avaliação dos resultados; e

f) a carência de um método efetivo para seleção dos projetos, notadamente no que se refere às ações transversais.

Como sugestões, apontou-se a necessidade de direcionar as pesquisas a resultados práticos e concretos para solucionar problemas reais. Nesse sentido, destacou-se que, no Brasil, existe uma excessiva concentração de verbas de P&D públicas em ministérios que não têm como missão resolver esses problemas: o MCTIC e o MEC gerenciam 55% desses recursos. Comparativamente, nos Estados Unidos da América (EUA), essa proporção é inferior a 10%, visto que mais de 90% das verbas estão a cargo de departamentos setoriais, como o Departamento de Defesa, o Departamento de Saúde e o Departamento de Energia.

**Figura 2: Comparação de alocação de verbas públicas de P&D em ministérios setoriais e não setoriais - Brasil x EUA.**

## 1. Ampliar o P&D orientado a resultados



**Fonte: Fernanda de Negri (IPEA), audiência pública de 26-04-2016.**

Ainda nessa primeira audiência pública, foi apontada a necessidade de ajustes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e na Lei nº 10.973, de 2004 (Lei de Inovação), para facilitar a eventual contratação direta pelo governo de empresas que possam desenvolver novos produtos ou processos que atendam a necessidades específicas de ministérios ou órgãos públicos.

### III.1.2. 2ª Audiência Pública da CCT – 14 de junho de 2016

A segunda audiência pública foi realizada em 14 de junho de 2016, e contou com a participação do Exmo. Sr. Major Brigadeiro

Engenheiro Fernando César Pereira Santos, vice-diretor do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), do Sr. Jorge Almeida Guimarães, diretor presidente da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii); do Sr. Sebastião Sahão Júnior, presidente do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD); e do Sr. Fernando Tobias Silveira, vice-diretor do Instituto Evandro Chagas (IEC).

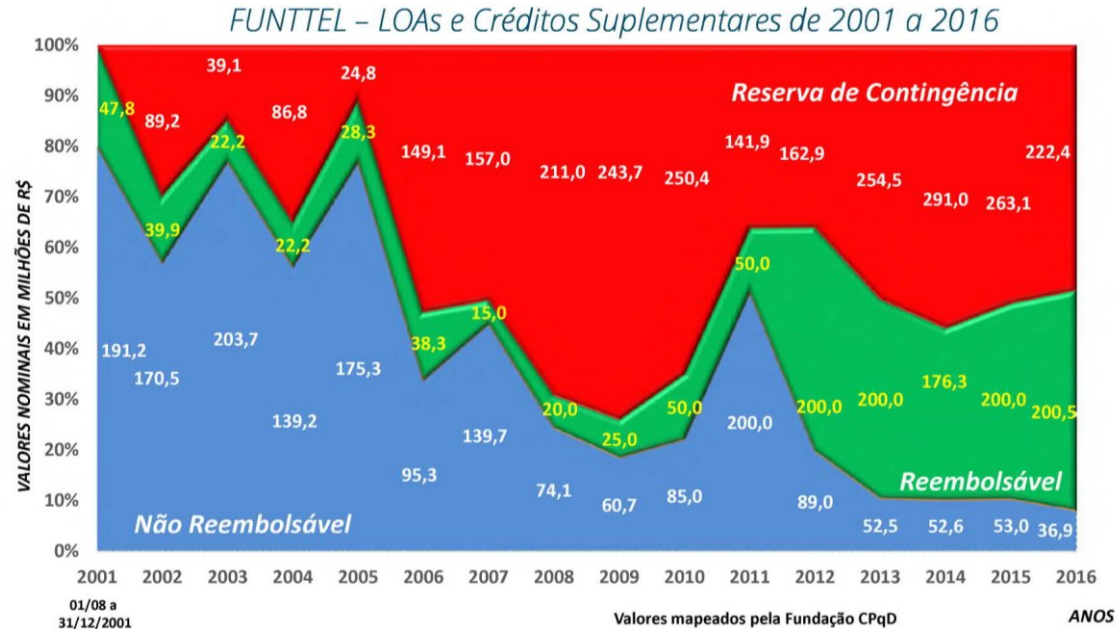
Nessa audiência, foi abordada a participação de recursos do FNDCT no DCTA, que representa, nos últimos cinco anos, 13% do total da sua composição orçamentária. Com relação ao programa Inova Aerodefesa, destacou-se que houve redução significativa nos recursos de subvenção econômica e que, além disso, a falta de garantia de futuras aquisições governamentais é uma dificuldade relevante ao sucesso do programa.

Foi ainda apresentado o modelo de funcionamento da Embrapii, no qual há uma divisão da responsabilidade pelo financiamento dos projetos entre o setor público e o setor privado. Em média, 47% dos recursos dos projetos têm sido aportados por empresas. Destacou-se o rápido crescimento do número de projetos contratados e do seu valor total. Foi enfatizado o processo de avaliação e de inspeção do andamento de cada projeto, inclusive por meio de visitas presenciais.

Também nessa segunda audiência pública, foram apresentados os resultados dos investimentos do Funttel no CPqD, destacando que, em 2015, esse centro obteve a sétima posição no *ranking* de depósito de patentes e a primeira posição no *ranking* de registros de *software* do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Foram também exibidos gráficos com o histórico de aplicações do Funttel, conforme reproduzido na Figura 3,

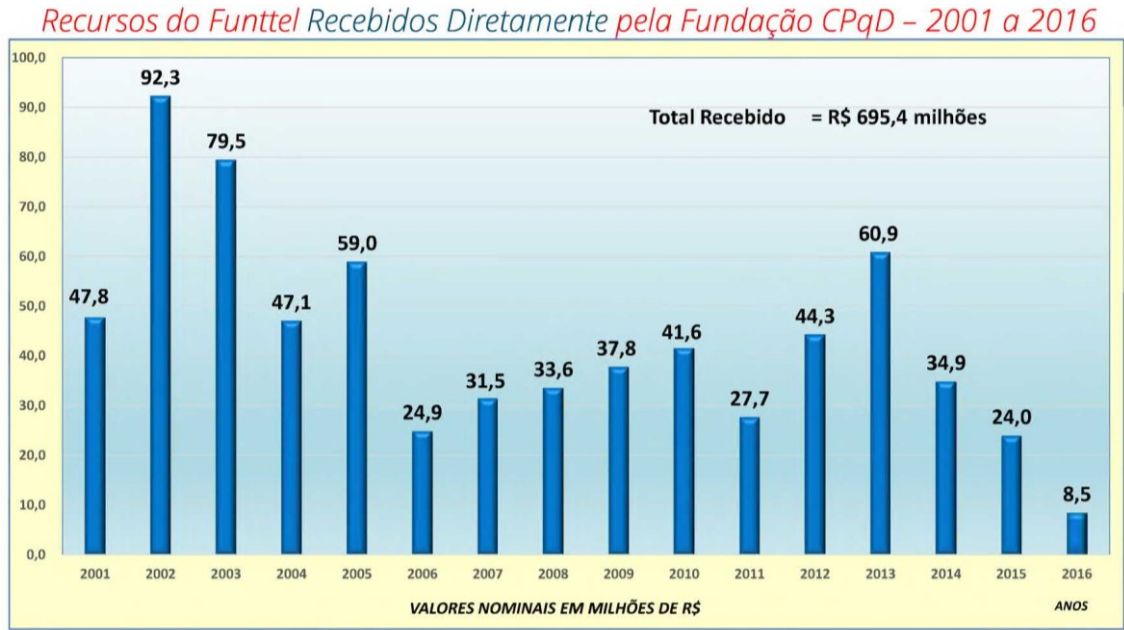
e com o histórico de recursos do fundo repassados ao CPqD, como reproduzido na Figura 4

**Figura 3: Histórico de aplicações do Funttel.**



Fonte: Sebastião Sahão Júnior (CPqD), audiência pública de 14-06-2016.

**Figura 4: Histórico de recursos do Funttel repassados ao CPqD.**



Fonte: Sebastião Sahão Júnior (CPqD), audiência pública de 14-06-2016.

Destacou-se a queda progressiva dos recursos não reembolsáveis, bem como a queda de repasses ao CPqD, simultaneamente ao crescimento da reserva de contingência dos recursos do Funttel.

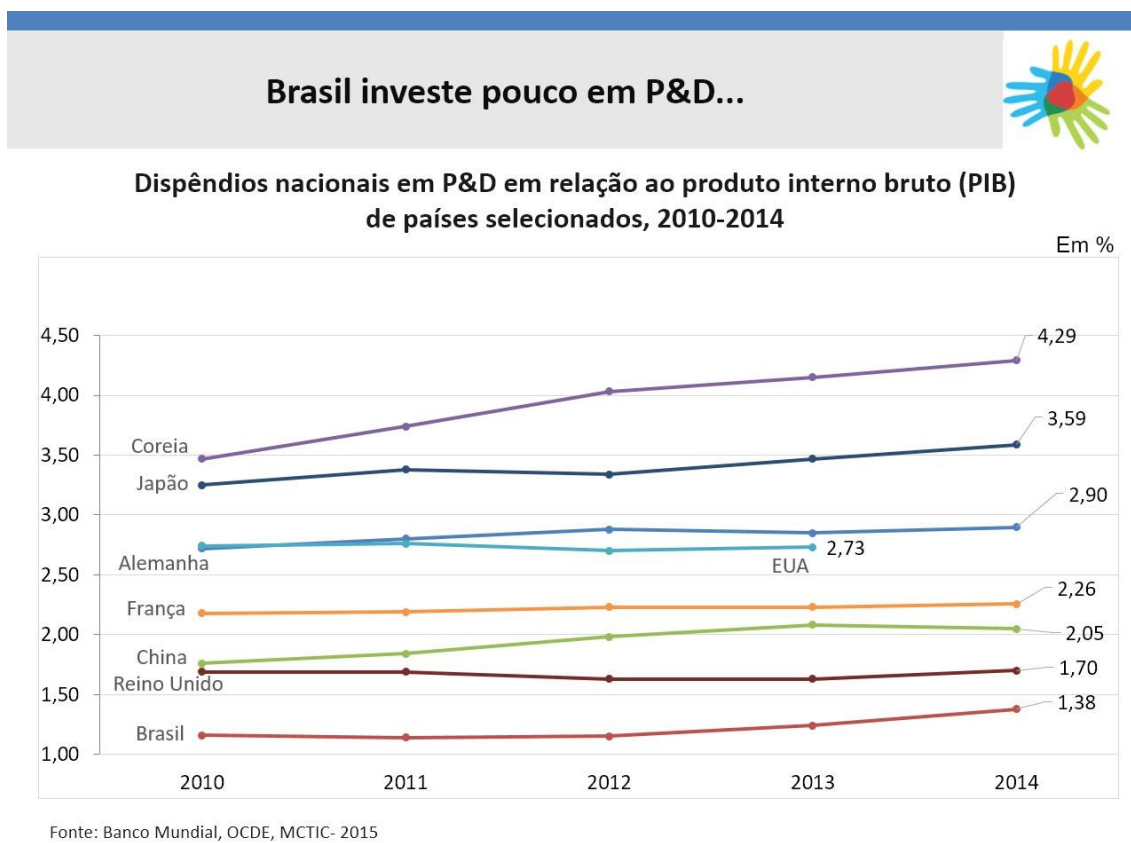
Ainda nessa segunda audiência pública, foi realizada uma apresentação do Instituto Evandro Chagas, destacando as áreas de atuação e as conquistas realizadas nos últimos anos, enfatizando especialmente o grande número de publicações científicas e de projetos de pesquisa em andamento. Ressaltou-se o desenvolvimento de vacinas para o vírus ZIKA. Apontou-se o desafio de formar e de fixar profissionais na região Amazônica e a necessidade de haver uma distribuição mais equitativa dos recursos entre as regiões geográficas do Brasil.

### **III.1.3. 3ª Audiência Pública da CCT – 23 de agosto de 2016**

Em 23 de agosto, ocorreu a terceira audiência pública, à qual compareceram o Sr. Paulo Mól Júnior, Superintendente do Instituto Euvaldo Lodi (IEL); o Sr. Luiz Augusto de Souza Ferreira, Presidente da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI); o Sr. Raimar van den Bylaardt, Diretor da Associação Nacional de Pesquisa e de Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (ANPEI); o Sr. Roberto Nicolsky, Diretor-Presidente da Pró-Inovação na Indústria Brasileira (PROTEC).

Nessa audiência, o Sr. Paulo Mól Júnior apresentou uma comparação dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento entre diversos países, demonstrando que o Brasil ainda investe pouco nessa atividade.

**Figura 5: Dispendios nacionais em pesquisa e desenvolvimento.**



**Fonte: Paulo Mól Junior (IEL), audiência pública de 23-08-2016.**

Novamente, foram destacadas a ausência de estratégia na alocação de recursos dos Fundos Setoriais e a fragilidade de sua governança.

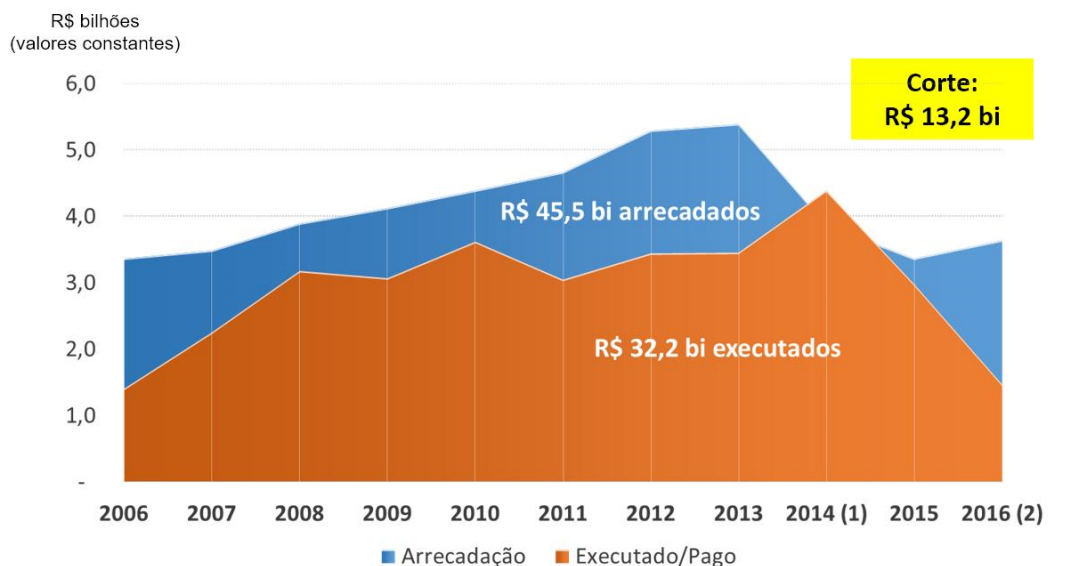
Também nessa audiência, foi repisada a questão da divergência entre a arrecadação e a aplicação dos recursos do FNDCT, confirmando diagnóstico inicial que motivou a análise dessa política pública.

**Figura 6: Divergência entre arrecadação e aplicação do FNDCT.**

**30% dos recursos do FNDCT não executados**



**Recursos do FNDCT x Orçamento executado, 2006-2016**



Fonte: FINEP, 2016.

Nota: Valores Constantes – Média Anual – IGP – DI – Dez/2015. (1) Primeiro ano sem royalties do petróleo; (2) Arrecadação projetada.

**Fonte: Paulo Mól Junior (IEL), audiência pública de 23-08-2016.**

Foi ainda confirmada a informação de que os recursos do FNDCT, que deveriam ser adicionais aos do MCTIC, estavam, de fato, substituindo recursos que não eram mais repassados ao ministério.

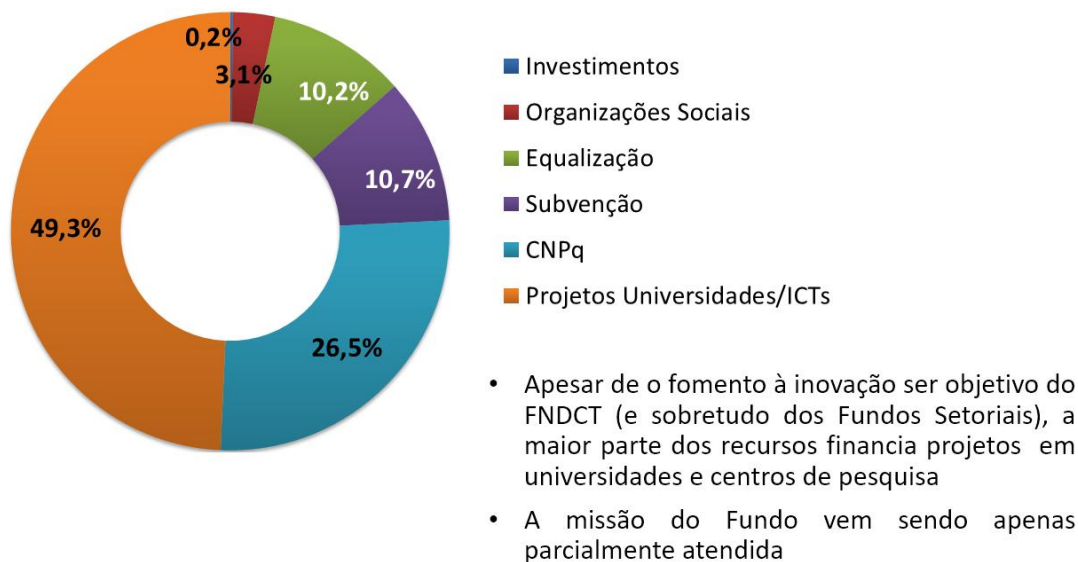
Reiterou-se o problema da dispersão de recursos em uma quantidade demasiada de projetos, bem como o fato de que o FNDCT estaria sendo excessivamente direcionado para universidades e centros de pesquisa, afastando-se de sua finalidade original de promover a inovação industrial.

**Figura 7: Composição das aplicações do FNDCT em 2013.**

**Pequena parcela dos recursos alocada nas empresas**



**Aplicação do orçamento do FNDCT em 2013**



Fonte: FINEP, 2013

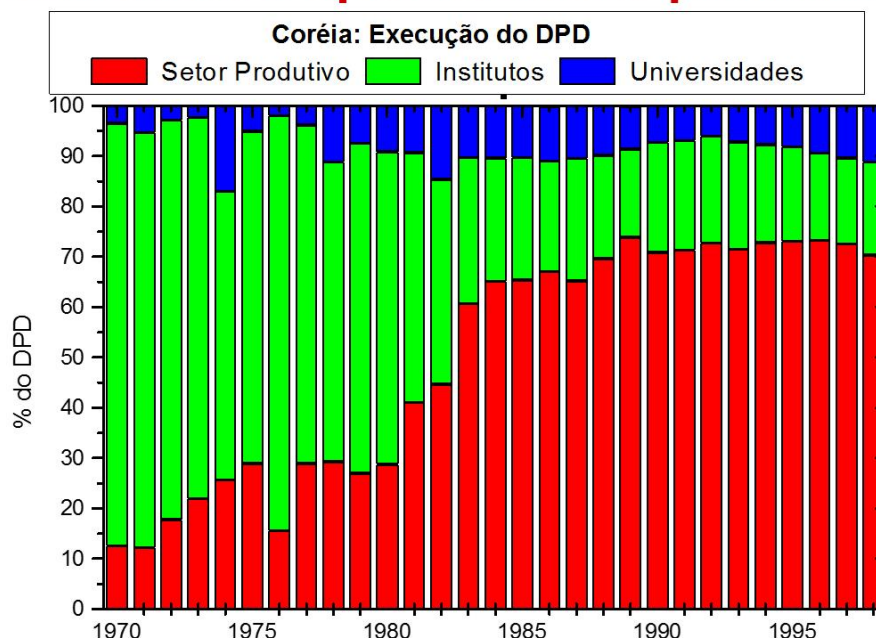
**Fonte: Paulo Mól Junior (IEL), audiência pública de 23-08-2016.**

Foi ainda destacado o baixo desempenho do Brasil no que tange à quantidade de patentes obtidas, o que decorreria do excessivo direcionamento dos recursos para pesquisas científicas, não aplicadas, contrariando a tendência de países como a Coreia do Sul, conforme destacado pelo Sr. Roberto Nicolsky, da Protec.



**Figura 8: Composição do dispêndio em inovação na Coréia do Sul.**

## **CORÉIA: dispêndio em inovação priorizando o apoio ao setor produtivo**



**Fonte: Roberto Nicolsky (Protec), audiência pública de 23-08-2016.**

### **III.1.4. 4ª Audiência Pública da CCT – 8 de novembro de 2016**

Em 8 de novembro, foi realizada a quarta audiência pública, que contou com a participação do Sr. José Eduardo Krieger, Pró-reitor de Pesquisa da Universidade de São Paulo (USP); do Sr. Rui Vicente Oppermann, Reitor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); do Sr. Antônio Fernando de Souza Queiroz, Professor do Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia (UFBA); e do Sr. Rômulo Simões Angélica, Pró-reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Federal do Pará (UFPA).

Todos os palestrantes ressaltaram a relevância dos recursos dos fundos, especialmente do FNDCT, para a viabilização das pesquisas em suas instituições.

Foi enfatizado o substancial crescimento do número de publicações científicas do Brasil nos últimos anos. Em forte contraste, destacou-se o baixíssimo desempenho brasileiro na área da inovação, confirmando informações anteriormente prestadas em outras audiências públicas.

**Figura 9: Crescimento do número de publicações científicas do Brasil.**

### Brazil: Scientific & Scholarly Research 1993-2013 (number of publications & % of world)

| 1993 |               |              |             | 2003 |               |               |             | 2013 |               |               |             |
|------|---------------|--------------|-------------|------|---------------|---------------|-------------|------|---------------|---------------|-------------|
| 1°   | EUA           | 383.745      | 34,8%       | 1°   | EUA           | 463.017       | 32,2%       | 1°   | EUA           | 429.556       | 24,9%       |
| 2°   | Inglaterra    | 74.773       | 6,8%        | 2°   | Japão         | 102.830       | 7,2%        | 2°   | China         | 288.424       | 16,7%       |
| 3°   | Japão         | 64.977       | 5,9%        | 3°   | Inglaterra    | 98.376        | 6,8%        | 3°   | Alemanha      | 114.316       | 6,6%        |
| 4°   | Alemanha      | 61.333       | 5,6%        | 4°   | Alemanha      | 95.558        | 6,7%        | 4°   | Inglaterra    | 108.311       | 6,3%        |
| 5°   | França        | 48.061       | 4,4%        | 5°   | China         | 65.905        | 4,6%        | 5°   | Japão         | 90.678        | 5,3%        |
| 6°   | Canadá        | 46.371       | 4,2%        | 6°   | França        | 65.460        | 4,6%        | 6°   | França        | 78.979        | 4,6%        |
| 7°   | Itália        | 29.334       | 2,7%        | 7°   | Canadá        | 56.253        | 3,9%        | 7°   | Canadá        | 70.471        | 4,1%        |
| 8°   | Rússia        | 27.291       | 2,5%        | 8°   | Itália        | 51.167        | 3,6%        | 8°   | Itália        | 70.216        | 4,1%        |
| 9°   | Austrália     | 22.034       | 2,0%        | 9°   | Austrália     | 35.196        | 2,5%        | 9°   | Índia         | 62.282        | 3,6%        |
| 10°  | Holanda       | 20.243       | 1,8%        | 10°  | Espanha       | 34.321        | 2,4%        | 10°  | Espanha       | 60.230        | 3,5%        |
| 11°  | Espanha       | 17.005       | 1,5%        | 11°  | Rússia        | 29.876        | 2,1%        | 11°  | Austrália     | 59.913        | 3,5%        |
| 12°  | Índia         | 16.826       | 1,5%        | 12°  | Holanda       | 29.178        | 2,0%        | 12°  | Coreia do Sul | 56.262        | 3,3%        |
| 13°  | Suécia        | 14.099       | 1,3%        | 13°  | Coreia do Sul | 26.552        | 1,8%        | 13°  | <b>BRASIL</b> | <b>42.931</b> | <b>2,5%</b> |
| 14°  | Suíça         | 13.061       | 1,2%        | 14°  | Índia         | 24.982        | 1,7%        | 14°  | Holanda       | 40.951        | 2,4%        |
| 15°  | China         | 12.586       | 1,1%        | 15°  | Suécia        | 20.562        | 1,4%        | 15°  | Taiwan        | 32.956        | 1,9%        |
| 16°  | Escócia       | 10.430       | 0,9%        | 16°  | Suíça         | 20.279        | 1,4%        | 16°  | Rússia        | 32.263        | 1,9%        |
| 17°  | Israel        | 9.677        | 0,9%        | 17°  | <b>BRASIL</b> | <b>19.108</b> | <b>1,3%</b> | 17°  | Suíça         | 29.801        | 1,7%        |
| 18°  | Bélgica       | 9.055        | 0,8%        | 18°  | Taiwan        | 16.609        | 1,2%        | 18°  | Turquia       | 28.765        | 1,7%        |
| 19°  | Dinamarca     | 7.139        | 0,6%        | 19°  | Polônia       | 16.029        | 1,1%        | 19°  | Irã           | 28.197        | 1,6%        |
| 20°  | Polônia       | 7.111        | 0,6%        | 20°  | Bélgica       | 15.886        | 1,1%        | 20°  | Polônia       | 27.185        | 1,6%        |
| 21°  | Finlândia     | 6.113        | 0,6%        | 21°  | Escócia       | 14.383        | 1,0%        | 21°  | Suécia        | 26.725        | 1,6%        |
| 22°  | Taiwan        | 5.858        | 0,5%        | 22°  | Israel        | 14.009        | 1,0%        | 22°  | Bélgica       | 22.730        | 1,3%        |
| 23°  | Áustria       | 5.762        | 0,5%        | 23°  | Turquia       | 13.211        | 0,9%        | 23°  | Dinamarca     | 17.020        | 1,0%        |
| 24°  | <b>BRASIL</b> | <b>5.457</b> | <b>0,5%</b> | 24°  | Áustria       | 11.288        | 0,8%        | 24°  | Escócia       | 16.089        | 0,9%        |
| 25°  | Noruega       | 4.664        | 0,4%        | 25°  | Dinamarca     | 10.880        | 0,8%        | 25°  | Áustria       | 15.679        | 0,9%        |

Thomson Reuters/Folha SP

**Fonte: José Eduardo Krieger (USP), audiência pública de 8-11-2016.**

Particularmente sobre a obtenção de patentes, destacou-se o fato de haver, no Brasil, uma inapropriada concentração da obtenção de patentes por instituições de ensino, quando o normal seria haver o predomínio do setor empresarial.

**Figura 10: *Ranking* de patentes no Brasil e na Coréia do Sul.**

## Brazil & S. Korea: Intellectual Property Research

| COMPANY - FOREIGN & RESIDENT       | ALL BR INVENTIONS<br>2012 | COMPANY - FOREIGN & RESIDENT  | ALL KR INVENTIONS<br>2012 |
|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| PETROBRAS PETROLEO BRASIL SA       | 30                        | LG ELECTRONICS INC            | 6009                      |
| UNIV SAO PAULO USP                 | 23                        | SAMSUNG IND CO LTD            | 3669                      |
| WHIRLPOOL SA                       | 18                        | HYUNDAI MOTOR CO LTD          | 1729                      |
| UNICAMP UNIV ESTADUAL CAMPINAS     | 15                        | POSCO                         | 1498                      |
| UNIV FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  | 14                        | HYUNDAI STEEL CO              | 1031                      |
| UNIV FEDERAL MINAS GERAIS          | 13                        | HYUNDAI HEAVY IND CO LTD      | 974                       |
| GRENDENE SA                        | 8                         | ELECTRONICS&TELECOM RES INST  | 848                       |
| JOBE IND E COMERCIO PLASTICOS LTDA | 7                         | KOREA ADV INST SCI&TECHNOLOGY | 845                       |
| UNIV FEDERAL LAVRAS                | 7                         | SK HYNIX INC                  | 787                       |
| COMISSAO NACIONAL ENERGIA NUCLEAR  | 6                         | HYUNDAI MOBIS CO LTD          | 732                       |

Thomson-Reuters, 2014

**Fonte: José Eduardo Krieger (USP), audiência pública de 8-11-2016.**

Finalmente, destacaram-se outras dificuldades que limitam o sucesso das pesquisas no Brasil, dando especial ênfase para o baixo limite de dispensa de licitação, R\$ 8.000,00, que causa aumento da complexidade das compras e perda de parcela substancial de recursos no próprio processo de legalização das aquisições.

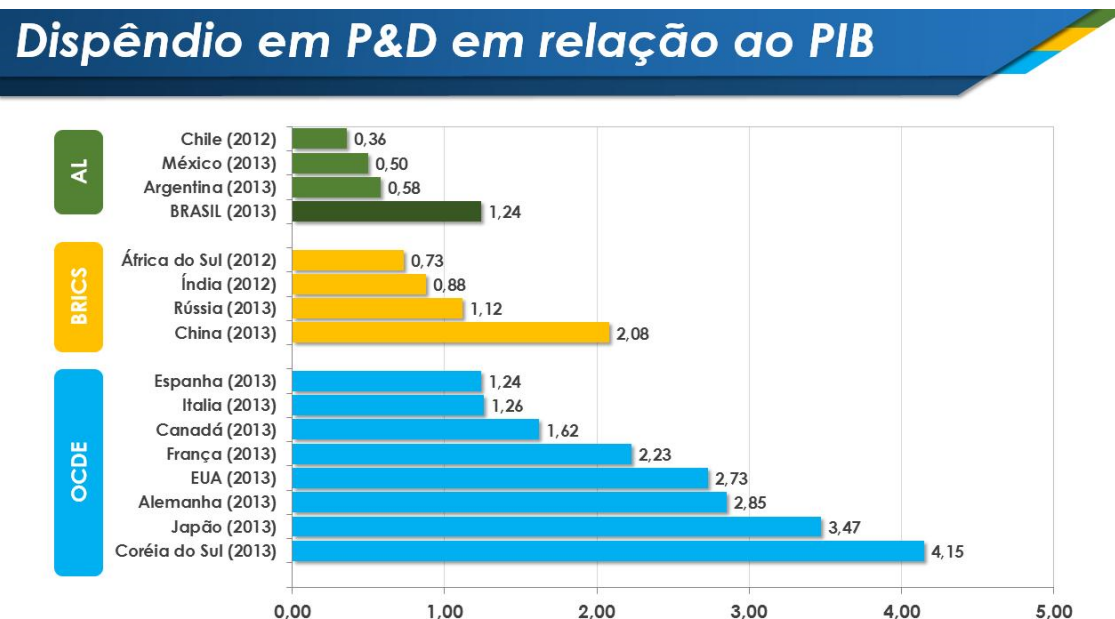
### **III.1.5. 5ª Audiência Pública da CCT – 22 de novembro de 2016**

A quinta audiência pública, realizada em 22 de novembro de 2016, teve a presença do Sr. Jailson Bittencourt de Andrade, Secretário de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento (SEPED) do MCTIC; do Sr. Mário Neto Borges, Presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); do Sr. Marcos Cintra

Cavalcante, Presidente da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP); e do Sr. Carlos Américo Pacheco, Presidente do Conselho Técnico-Administrativo da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

Novamente, nas apresentações, destacou-se que o Brasil ainda investe pouco em pesquisa e desenvolvimento, como exposto na Figura 11.

**Figura 11: Dispendio em P&D em relação ao PIB – comparação internacional.**



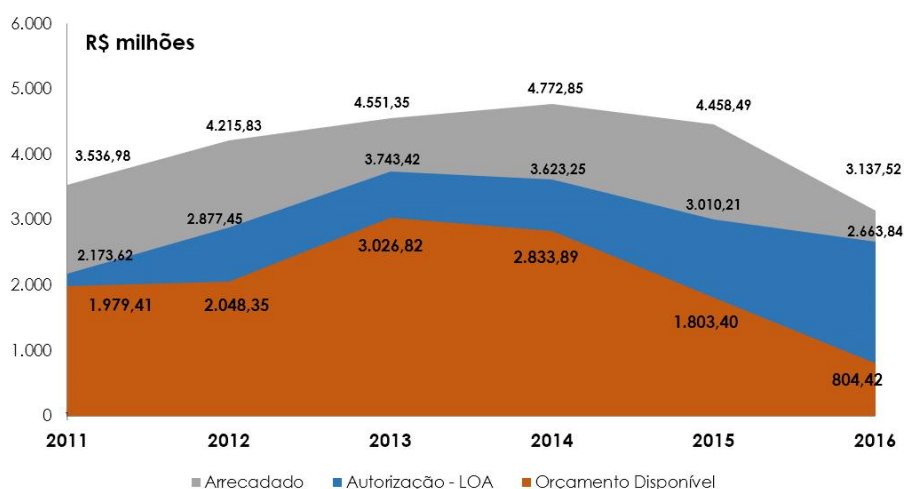
**Fonte: Jailson Bittencourt de Andrade (MCTIC), audiência pública de 22-11-2016.**

Embora esteja numa posição privilegiada na América Latina e figurando em patamar semelhante a Espanha e Itália, a comparação com países que se destacam na área da pesquisa científica e da inovação mostra que o Brasil precisa incrementar seus investimentos.

A questão da divergência entre o montante arrecadado pelo FNDCT e o valor efetivamente aplicado foi outra vez destacada, exibindo ainda a existência de uma expressiva divergência entre os valores autorizados na Lei Orçamentária e o orçamento realmente disponível.

**Figura 12: Divergência entre arrecadação e aplicação do FNDCT.**

## **FNDCT - Evolução**



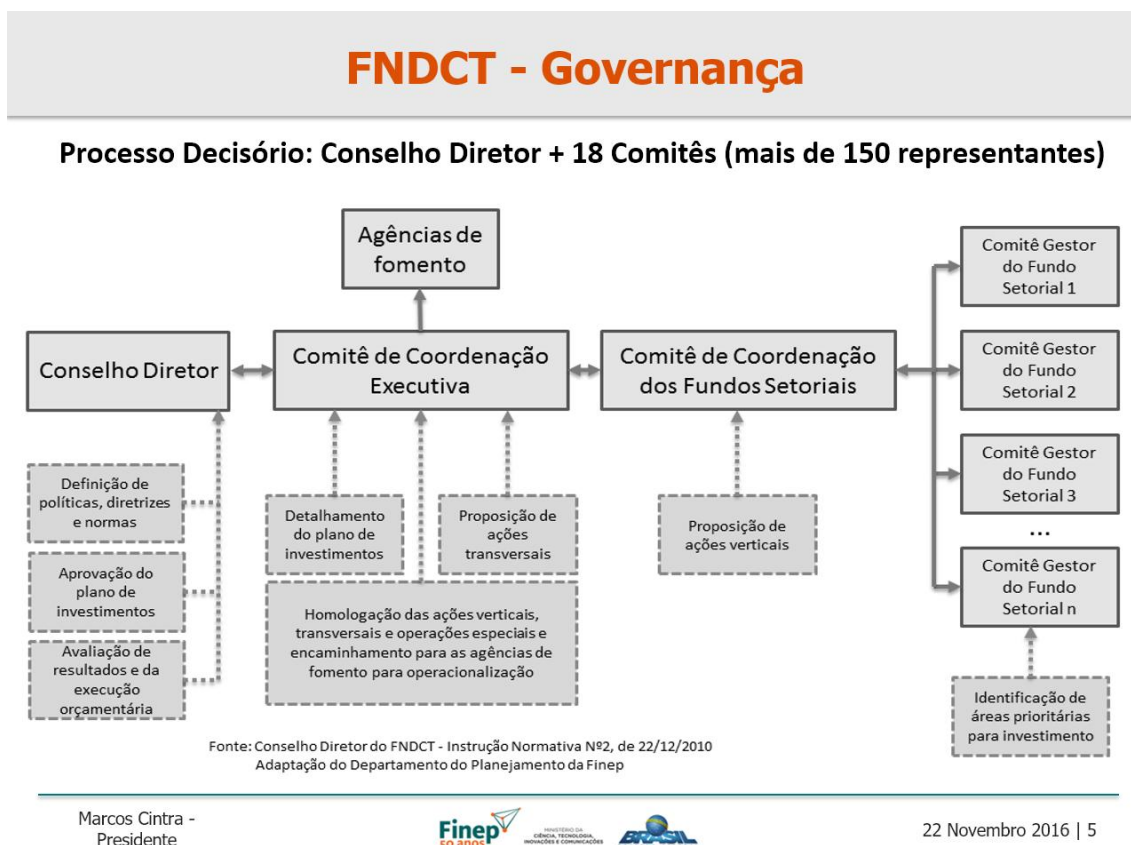
**Fonte: Jailson Bittencourt de Andrade (MCTIC), audiência pública de 22-11-2016.**

Os dados apresentados demonstram que, especialmente a partir de 2013, houve uma expressiva degradação da situação, com a substancial queda do orçamento disponível, tanto em valores absolutos quanto em valores percentuais da arrecadação.

Foi novamente ressaltada a questão do relativo sucesso do Brasil na produção científica, em grande contraste com o limitado desempenho na criação de inovações, quando o número dessas é inferido por intermédio do número de patentes.

Sobre a governança do FNDCT, foi destacada a quantidade demasiada de participantes nos seus órgãos colegiados de direção e gestão – mais de 150 representantes –, o que limitaria a agilidade dos processos decisórios.

**Figura 13: Governança do FNDCT.**



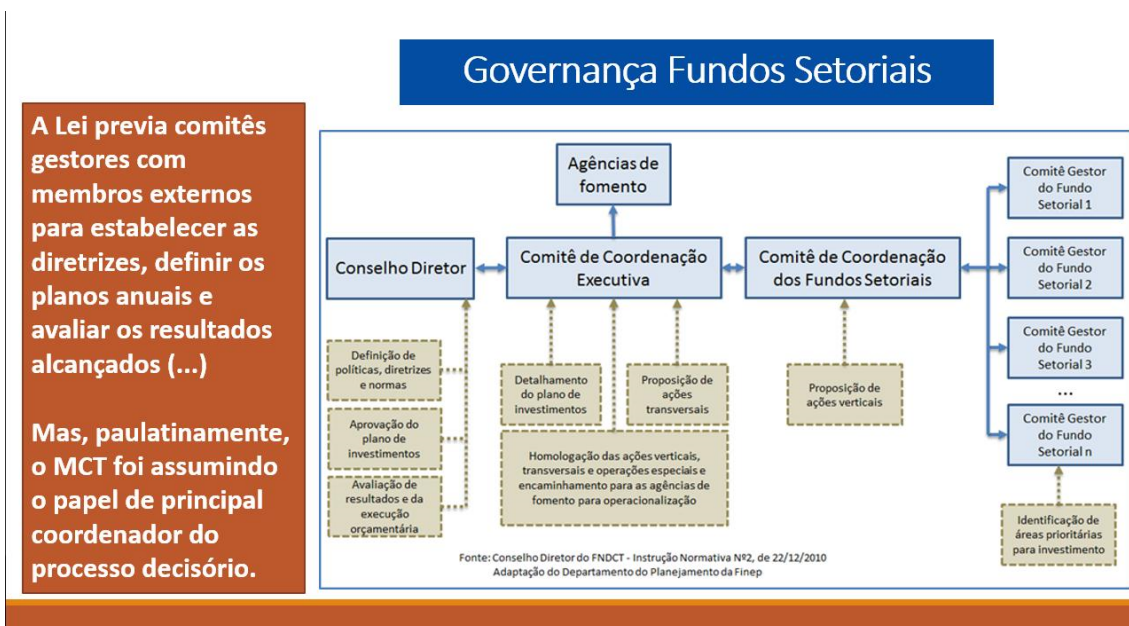
**Fonte: Marcos Cintra Cavalcante (Finep), audiência pública de 22-11-2016.**

Com o objetivo de melhorar a eficiência e a eficácia da gestão do FNDCT, sugeriu-se a fusão de alguns dos atuais Fundos Setoriais. Destacou-se, neste contexto, que alguns fundos têm contado atualmente com volume de recursos tão restritos que mal conseguem custear suas despesas operacionais.

Ainda sobre a governança, destacou-se o esvaziamento dos Comitês Gestores, de modo a permitir que o MCTIC tivesse um maior controle da alocação de recursos.



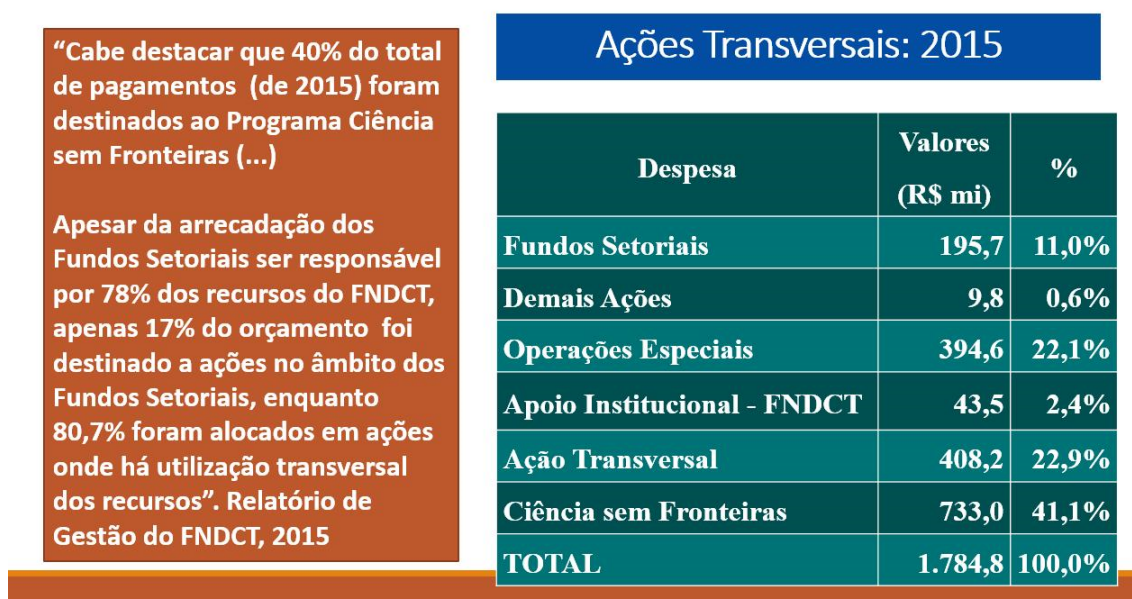
**Figura 14: Perda de relevância dos Comitês Gestores na governança do FNDCT.**



**Fonte: Carlos Américo Pacheco (Fapesp), audiência pública de 22-11-2016.**

Destacou-se que ainda houve o progressivo crescimento de ações de natureza transversal e a consequente redução do peso das ações verticais, nas quais os Comitês Gestores dos Fundos Setoriais têm maior influência na gestão, o que contribuiu para o crescente domínio do MCTIC na gestão do FNDCT

**Figura 15: Esvaziamento de ações setoriais e crescimento de ações transversais.**



**Fonte: Carlos Américo Pacheco (Fapesp), audiência pública de 22-11-2016.**

Foi apontado o grande crescimento dos restos a pagar, nos anos de 2014 e 2015.

**Figura 16: Crescimento acentuado de restos a pagar.**

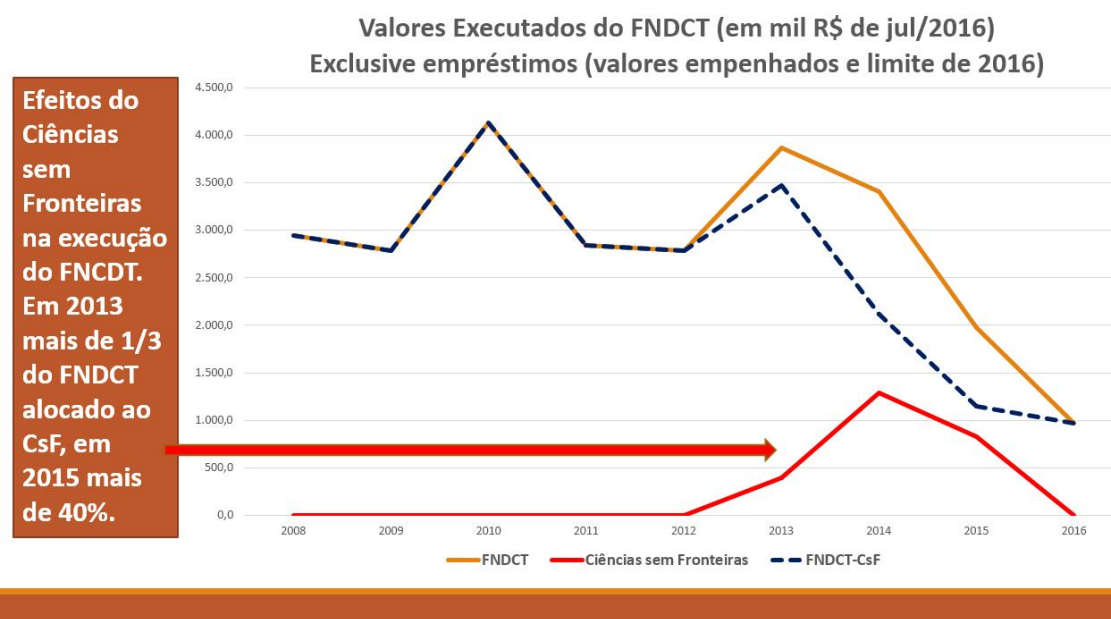


**Fonte: Carlos Américo Pacheco (Fapesp), audiência pública de 22-11-2016.**



Apontou-se a inclusão de diversas ações estranhas à finalidade do FNDCT, comprometendo seus recursos, como bolsas de produtividade, programa Ciência sem Fronteiras, apoio a organizações sociais, entre outros.

**Figura 17: Comprometimento de recursos do FNDCT com programa Ciência sem Fronteiras.**

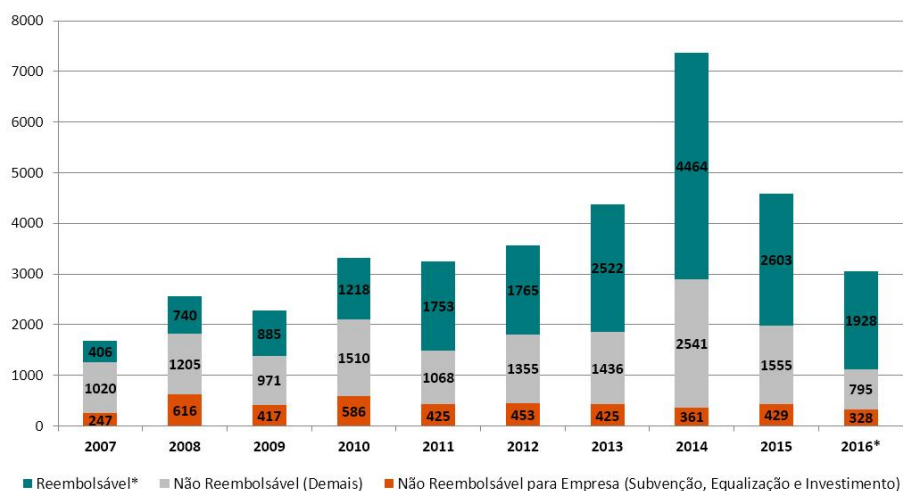


**Fonte: Carlos Américo Pacheco (Fapesp), audiência pública de 22-11-2016.**

Apontou-se ainda para a indevida inclusão de recursos de empréstimos reembolsáveis como dispêndios do FNDCT, destacando que esse tipo de aplicação não gera impacto no orçamento primário o que justificaria o recebimento de um tratamento diferenciado em termos orçamentários e fiscais. Foi apontado o fato de que houve substancial crescimento desse tipo de recurso ao longo dos últimos anos.

**Figura 18: Crescimento da parcela de recursos reembolsáveis.**

## **Desempenho geral - Desembolso de recursos FNDCT e FINEP – (2007- Out/2016)**



\* No reembolsável estão incluídas outras fontes de captação da Finep

Marcos Cintra -  
Presidente

**Finep**  
50 anos

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVACÃO E INICIATIVAS

22 Novembro 2016 | 17

**Fonte: Marcos Cintra Cavalcante (Finep), audiência pública de 22-11-2016.**

Foi confirmada a fragilidade das avaliações dos resultados e dos impactos dos investimentos do FNDCT.

Destacou-se a existência de custos acessórios, como para a contratação de seguros de garantia de crédito, que praticamente eliminam as vantagens dos empréstimos subsidiados.

Apontou-se ainda que haveria atualmente um saldo contábil de mais de R\$ 8 bilhões no FNDCT, sem possibilidade de aplicação.

Foram apontadas diversas sugestões, dentre as quais destacamos:

- a) segmentar a estrutura de financiamento, para evitar a competição entre fomento, subvenção e crédito;

- b) Assegurar fonte estável para o *funding* das operações de crédito;
- c) reestruturar fundos setoriais com comitês representativos e apoio dos setores;
- d) consolidar fundos;
- e) acabar com ações transversais;
- f) reduzir a pulverização de recursos;
- g) segregar e definir fontes próprias para a subvenção; e
- h) transformar o FNDCT em fundo financeiro.

#### **III.1.6. 6ª Audiência Pública – não realizada**

Conforme plano de trabalho aprovado, deveria ter ocorrido ainda mais uma audiência pública, para qual foram convidados o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPDG) e o Ministério da Fazenda (MF). O MPDG respondeu que: “infelizmente, devido a problemas de agenda, não poderemos participar do evento”. O MF não apresentou resposta escrita, mas manifestou verbalmente, nos diversos contatos realizados pela Secretaria da CCT, a dificuldade de um representante do ministério atender o convite.

É necessário registrar que a Secretaria da CCT realizou todos os esforços para facilitar a vinda dos representantes dos ministérios citados, abrindo a possibilidade de alteração na data de realização da audiência. Entretanto, apesar de tudo isso, permaneceu a recusa de comparecimento.

Lamentamos a ausência desses dois ministérios perante a CCT. Além dos prejuízos causados pela falta de informações que poderiam ser prestadas por essas pastas, essa atitude parece indicar baixa consideração pela avaliação de políticas públicas realizada pelo Poder Legislativo e reduzida prioridade atribuída por aqueles ministérios à questão do desenvolvimento científico e tecnológico brasileiro.

### III.2. REQUERIMENTOS DE INFORMAÇÕES ENCAMINHADOS PELA CCT

Como forma de obter informações detalhadas sobre a gestão e os resultados do FNDCT e do Funttel, foram elaborados os seguintes requerimentos de informações:

- a) Requerimento nº 650, de 2016, dirigido ao MCTIC, requisitando informações sobre o Funttel;
- b) Requerimento nº 697, de 2016, dirigido ao TCU, requisitando informações sobre avaliações realizadas sobre o FNDCT e o Funttel;
- c) Requerimento nº 698, de 2016, dirigido ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, requisitando informações sobre estudos do IPEA sobre o FNDCT e o Funttel; e
- d) Requerimento nº 699, de 2016, dirigido ao MCTIC, requisitando informações sobre o FNDCT e sobre os Fundos Setoriais vinculados.

A íntegra das informações recebidas será disponibilizada na *internet* pela Secretaria da CCT, de modo a possibilitar seu acesso por todos os interessados.

#### **IV. FUNDOS SETORIAIS – AVANÇOS ESTRUTURANTES DA POLÍTICA DE CTI**

Criado há quase 50 anos, pelo Decreto-lei nº 719, de 31 e julho de 1969, com o objetivo de apoiar financeiramente programas e projetos prioritários de desenvolvimento científico e tecnológico do País, o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) passou a ser uma das principais fontes de financiamento a ciência, tecnologia e inovação no Brasil. Depois de quase meio século de existência, o FNDCT ainda mantém sua importância, apesar de ter passado por profundas transformações e por ciclos de aguda escassez de recursos.

Nesse período, o FNDCT teve papel vital na criação e na expansão extraordinária ocorrida na pós-graduação e na instalação da infraestrutura laboratorial de pesquisa que hoje existe no País. Também prestou contribuição de grande relevância para os avanços que pudemos alcançar em termos de desenvolvimento científico e tecnológico.

Depois de enfrentar um período de profunda escassez de recursos, durante a crise fiscal dos anos 1980 e 1990, o FNDCT passou por um processo de renascimento, que lançou as bases que conserva até os dias de hoje. Tal processo se baseou na criação, entre o final dos anos 1990 e início dos anos 2000, de 16 Fundos Setoriais que passaram a ser abrigados no “guarda-chuva” do FNDCT.<sup>3</sup> Na verdade, tais fundos setoriais apresentam natureza meramente contábil, apesar de terem fontes de recursos

---

<sup>3</sup> O Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (Funttel), criado no ano de 2000, também é um fundo de natureza similar à dos demais fundos setoriais, mas ele não se abriga no FNDCT e era gerido pelo antigo Ministério das Comunicações.

e programações específicas. Eles funcionam como elementos constitutivos do autêntico fundo, que é o FNDCT.

Uma das motivações básicas que levaram à criação dos Fundos Setoriais foi a necessidade de buscar impedir que o processo de privatizações das grandes empresas estatais e o fim do monopólio da exploração de petróleo, ocorridos naquela época, pudesse ter um impacto negativo sobre o desenvolvimento científico e tecnológico brasileiro. Parte significativa da infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento (P&D) existente naquela época, assim como alguns importantes avanços no desenvolvimento de novas tecnologias e produtos até então ocorridos no Brasil, dependia direta ou indiretamente de empresas estatais, tais como Petrobras, Telebrás, Eletrobrás e Embraer. Obviamente, mesmo que de forma implícita, a criação dos Fundos Setoriais também pode ser entendida como um reconhecimento de que a maioria das empresas privadas, de capital nacional ou estrangeiro, ainda apresentavam um desempenho relativamente pequeno para o desenvolvimento de atividades de P&D e inovação no País. Por isso, seria importante criar fundos que pudessem sustentar, por um lado, a continuidade e o avanço daquilo que as estatais já faziam na área e, por outro, estimular as empresas privadas a também passarem a fazer algo similar. É importante registrar, no entanto, que o sucesso da arquitetura criada para a constituição dos Fundos Setoriais acabou por também ser aproveitado na constituição de fundos para setores que não haviam sido marcados pela forte presença de empresas estatais.

Além dessa motivação, a criação dos Fundos Setoriais visava a elevar significativamente os recursos destinados à ciência, tecnologia e inovação (CTI) e assegurar sua estabilidade ao longo do tempo. O País passava àquele momento por uma prolongada e crescente escassez de

recursos para as atividades de CTI e, como se sabe, a estabilidade dos recursos é um fator essencial para o desenvolvimento dessas atividades. Avanços nessa área não se dão no curto prazo e a eventual interrupção de projetos por falta de recursos representa muitas vezes a perda de investimentos realizados nos períodos em que foi possível contar com volumes elevados de recursos.<sup>4</sup> A engenhosa solução encontrada para alcançar tal objetivo foi a de vincular os recursos dos fundos a receitas permanentes, tais como os *royalties* sobre a exploração de recursos naturais pertencentes à União, a arrecadação do Imposto sobre Produtos Industrializados de determinados setores e certas contribuições que crescem naturalmente e que não dependeriam das flutuações ordinárias de dotações orçamentárias, sujeitas aos humores do orçamento e da política fiscal.

Outro importante objetivo dos fundos setoriais foi o de estimular o desenvolvimento de atividades de P&D e a inovação em empresas privadas, assim como patrocinar uma maior integração do setor produtivo com as atividades dessa natureza realizadas por instituições de pesquisa e universidades, que eram essencialmente públicas. A busca deste objetivo era estratégica em duas dimensões. Primeiro, por visar diretamente o fortalecimento da integração do sistema nacional de CTI favorecendo a geração de contribuições concretas para a elevação da produtividade e da competitividade da economia brasileira. E, segundo, por indiretamente buscar afastar percepções sobre uma possível irrelevância da contribuição da

---

<sup>4</sup> A importância do fluxo sustentado de recursos para projetos da área pode ser facilmente compreendida quando se lembra, por exemplo, que a formação de um doutor leva em média mais de 4 anos para ser concluída e que, por isso, a eventual interrupção de bolsas de doutorado e ou de financiamentos de projetos de pesquisa (no contexto dos quais os doutorandos desenvolvem suas dissertações) pode obrigá-los a abandonarem sua formação. Note-se que, nestes casos, a própria retomada dos projetos de pesquisa poderá ser comprometida ou inviabilizada pelo afastamento do pesquisador que passou anos estudando o tema, dominando as suas técnicas e testando caminhos para o seu desenvolvimento. Problema similar também ocorre, por exemplo, com pesquisas que envolvem culturas permanentes, como a do café, cujos resultados dependem de anos e anos contínuos de experimento de campo.

ciência e da tecnologia nacionais para o enfrentamento concreto das necessidades brasileiras. Obviamente, apesar de todos sempre serem unânimes em apontar a importância estratégica da CTI para o desenvolvimento brasileiro, a realidade demonstra que os recursos da área são um alvo fácil para os cortes durante períodos de maior austeridade fiscal.

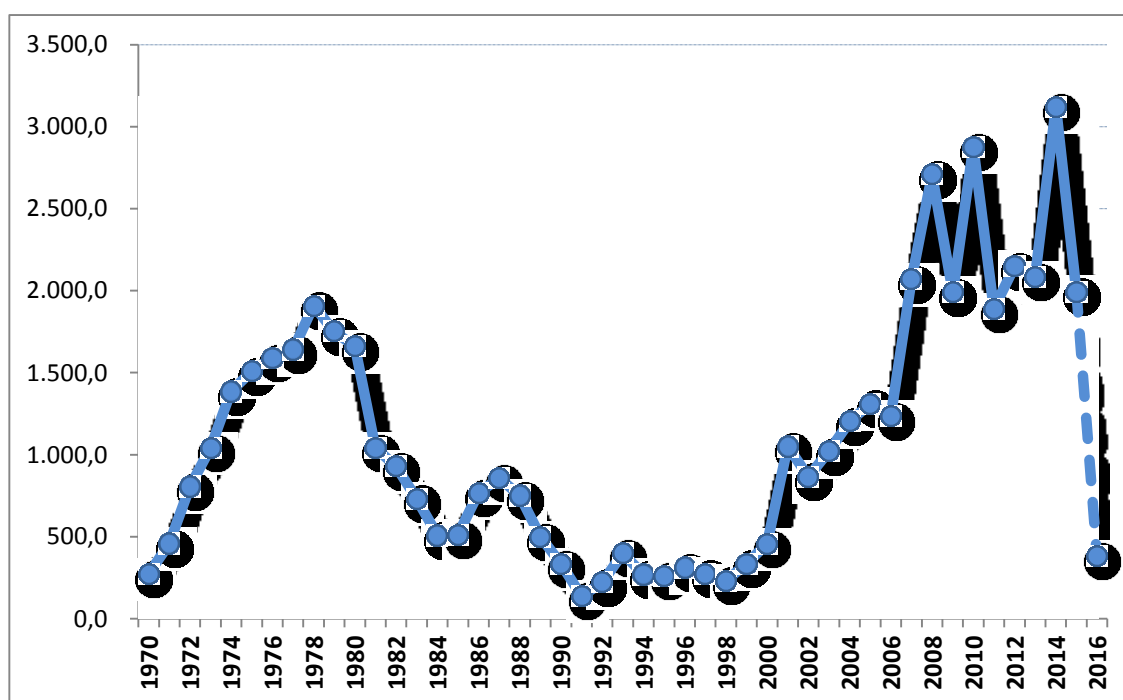
A criação dos Fundos Setoriais também teve, como seu próprio nome indica, a intenção de apoiar setores específicos considerados de importância estratégica para o País e de estimular e envolver esses setores na formulação e na execução da política brasileira de CTI. As fontes dos recursos que irrigam determinado fundo setorial são provenientes do mesmo setor a que eles se destinam prioritariamente. Além disso, representantes de empresas do setor ou de entidades do setor são envolvidas na governança dos fundos. Tais representantes participam dos Comitês Gestores de cada fundo que também são constituídos por representantes do MCTIC, de outros ministérios, de agências reguladoras setoriais e da comunidade científica.

A Figura 19 apresenta a evolução dos recursos efetivamente aplicados pelo FNDCT desde os seus primeiros anos de existência até o ano de 2016. Os valores representados estão corrigidos dos efeitos da inflação e mostram a existência de diversos períodos com tendências nitidamente diferentes. No período inicial da operacionalização do fundo, iniciada em 1971, houve uma sistemática e progressiva expansão dos recursos do FNDCT. No entanto, ocorreu um declínio acentuado daqueles recursos a partir do final dos anos 1970. O FNDCT foi praticamente extinto nos primeiros anos da década de 1990, quando os recursos aplicados foram inferiores aos de seu primeiro ano de operação, 1971. Essa situação de quase total irrelevância do FNDCT marcou praticamente toda a década de 1990. Apenas com a criação dos Fundos Setoriais, ocorrida no último ano da



década de 1990 e nos primeiros da de 2000, é que a vitalidade do FNDCT foi recuperada. O período entre o ano de 2000 e o ano de 2008 foi marcado por uma expansão extraordinária do FNDCT. Entre o ano de 2009 e o de 2015, houve cinco anos em que o FNDCT aplicou valores próximos a R\$ 2 bilhões (em valores constantes de dezembro de 2015) e dois anos excepcionais, 2010 e 2014 com aplicações próximas a R\$ 3 bilhões. No ano de 2015, as aplicações do FNDCT regrediram ao patamar de cerca de R\$ 2 bilhões. O fato de o FNDCT ter aplicado apenas R\$ 383,2 milhões nos primeiros 9 meses do ano de 2016 prenuncia a possibilidade de o fundo voltar a patamares similares aos dos anos 1990, quando sua existência e relevância foram colocadas em questão.

**Figura 19: FNDCT: Liberações efetuadas para projetos, 1970-2016\***  
(R\$ Milhões de dezembro de 2015, valores corrigidos pelo IGP-DI).

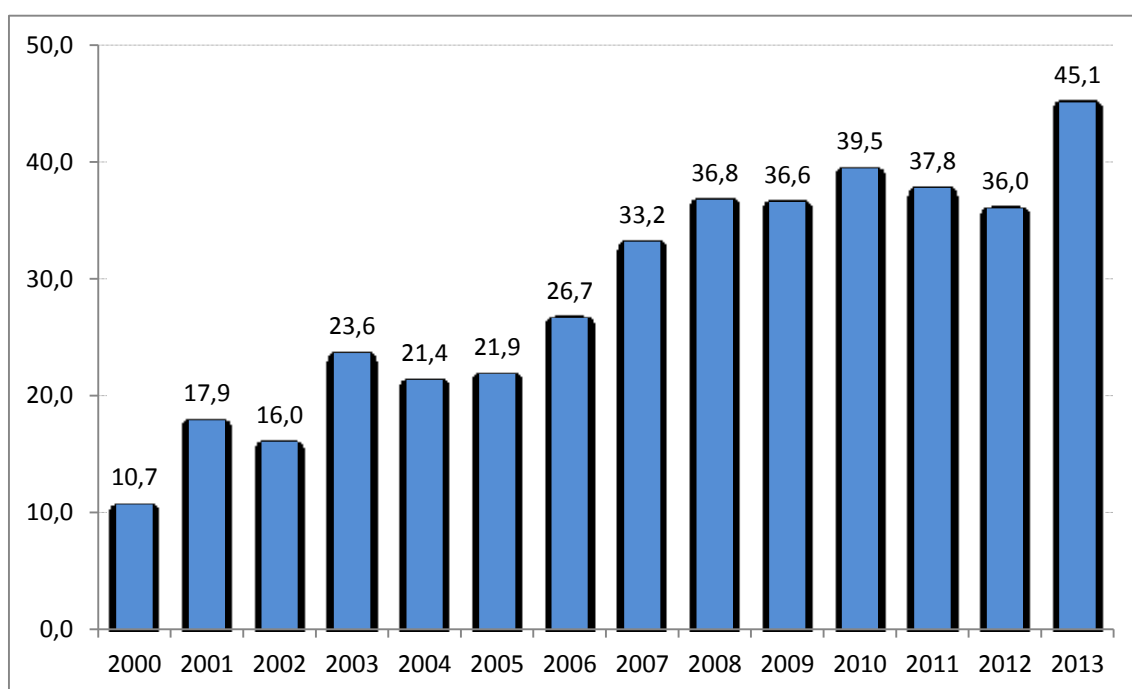


Fonte: Marcos Cintra (Finep), audiência pública da CCT, 21/11/2016.

Nota: (\*) O dado de 2016 está indicado em valores correntes e refere-se apenas ao período janeiro-setembro do referido ano.

O crescimento quase que contínuo dos recursos aplicados pelo FNDCT entre os anos de 2000 e 2013 foi muito mais acelerado do que o crescimento dos recursos totais do então Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), como pode ser visto no gráfico da Figura 20. Com isso, o FNDCT passou a ter importância crescente e cada vez mais significativa na capacidade de investimentos do MCTI como um todo. No início desse período, o FNDCT correspondia a uma pouco mais de um décimo do orçamento executado pelo MCTI. No final do período, o FNDCT havia passado a representar quase a metade do orçamento executado pelo MCTI.

**Figura 20: FNDCT: Participação do FNDCT na execução orçamentária do MCTI, 2000–2013 (%)**



Fonte: MCTI<sup>5</sup>

Quando se analisam apenas os investimentos em P&D, a importância do FNDCT é ainda mais significativa para o impacto do MCTI

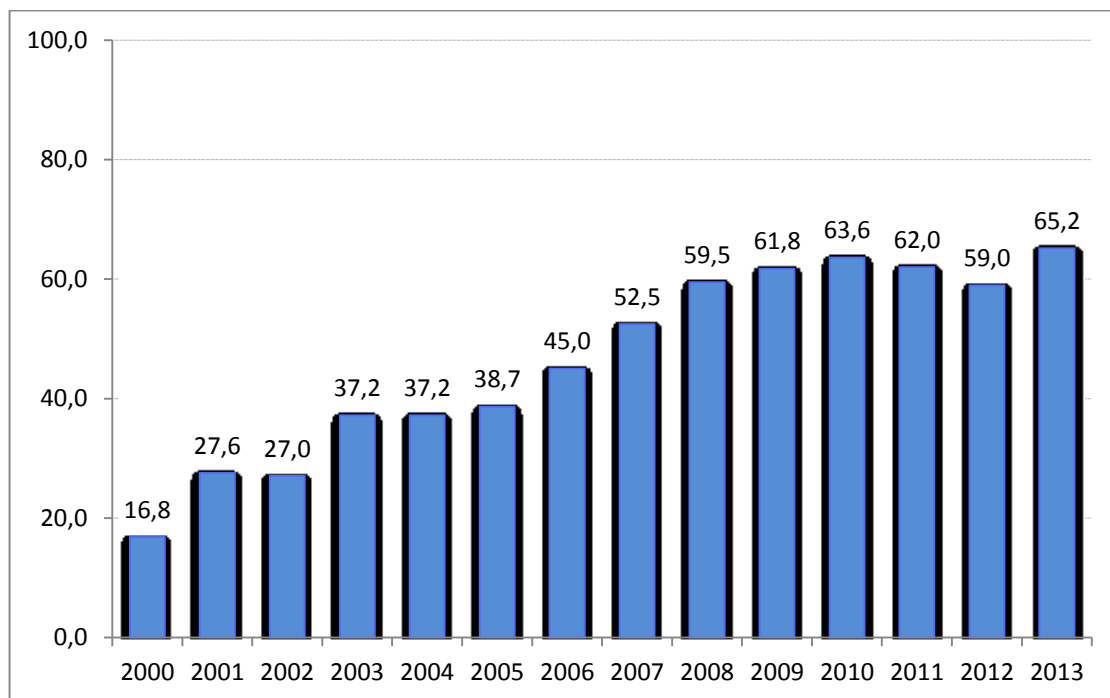
<sup>5</sup> CGIN do MCTI, tabela 2.2.3. Disponibilizada em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/30368.html>>. Acessada em 13/11/2016.

em atividades diretamente voltadas para o desenvolvimento da CTI, como se pode verificar na Figura 21. Note-se que somente são incluídas como atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) aquelas que compreendem o trabalho criativo, empreendido de maneira sistemática, com o propósito de aumentar o estoque de conhecimentos da sociedade, de instituições ou empresas (pesquisa) e de utilizar esses conhecimentos para criar novas aplicações (desenvolvimento). As atividades de P&D englobam a pesquisa básica, a pesquisa aplicada e o desenvolvimento experimental.<sup>6</sup> Como é possível verificar na Figura 21, o FNDCT foi responsável por aproximadamente 17% do total da P&D realizada sob os auspícios do MCTI no ano de 2000. No ano de 2013, aquela proporção tinha atingido 65% do total.

---

<sup>6</sup> Segundo o Manual Frascati (OECD 2013, p. 38), “A pesquisa e o desenvolvimento experimental (P&D) incluem o trabalho criativo empregado de forma sistemática, com o objetivo de aumentar o volume de conhecimentos, abrangendo o conhecimento do homem, da cultura e da sociedade, bem como a utilização desses conhecimentos para novas aplicações. O termo P&D abrange três atividades: a pesquisa básica, a pesquisa aplicada e o desenvolvimento experimental. (...)A pesquisa básica consiste em trabalhos experimentais ou teóricos desenvolvidos principalmente com a finalidade de adquirir novos conhecimentos sobre os fundamentos de fenômenos e fatos observáveis, sem considerar uma aplicação ou uso particular. A pesquisa aplicada consiste igualmente em trabalhos originais empreendidos com o objetivo de adquirir novos conhecimentos.” Acessado no dia 29/11/2016 em [http://www.ipdeletron.org.br/wwwroot/pdf-publicacoes/14/Manual\\_de\\_Frascati.pdf](http://www.ipdeletron.org.br/wwwroot/pdf-publicacoes/14/Manual_de_Frascati.pdf).

**Figura 21: Participação do FNDCT no total de dispêndios em P&D realizados pelo MCTI**



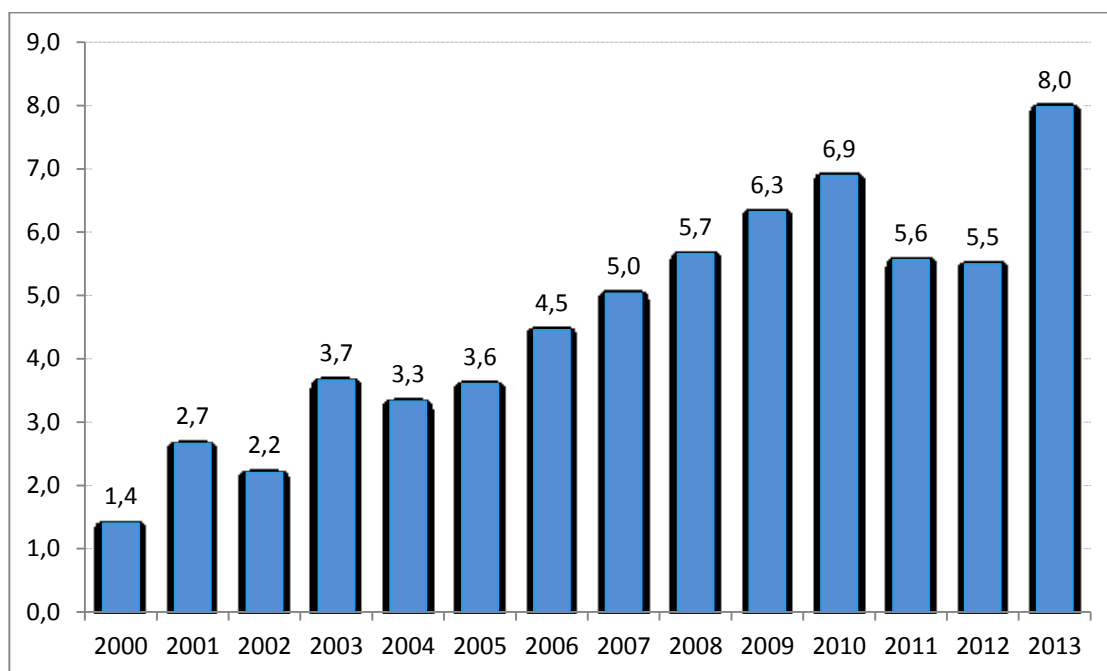
**Fonte: MCTI.<sup>7</sup>**

Foram financiados pelo FNDCT 8,0% dos investimentos feitos em P&D pelo Brasil no ano de 2013. No ano de 2000, quando os Fundos Setoriais ainda estavam no seu início, o FNDCT havia sido responsável por apenas 1,4% do P&D total. Note-se que o crescimento extraordinário da contribuição do FNDCT se deu em período no qual os investimentos totais em P&D cresceram muito mais rapidamente do que o PIB. A percentagem do PIB brasileiro investida em P&D passou de apenas 1,04% em 2000 para 1,24% em 2013.

---

<sup>7</sup> CGIN, MCTI, Tabela 2.2.3. <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/5410.html>> Acessada em 14/11/2016. Foram considerados apenas os dispêndios classificados como Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) de acordo com o Manual Frascati. Além dos dispêndios do FNDCT classificados como P&D, também fazem parte do total de dispêndios em P&D do MCTI aqueles realizados por Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), Agência Espacial Brasileira (AEB), Centro de Excelência em Tecnologia Eletrônica Avançada (CEITEC) e atividades da Administração Central do MCTI que podem ser enquadradas como P&D.

**Figura 22: Participação do FNDCT no total de dispêndios em P&D realizados no Brasil (governo federal, governos estaduais, empresas e universidades), 2000-2013.**



**Fonte: MCTI.<sup>8</sup>**

Com o objetivo de promover a P&D e a inovação nas empresas, foram colocados à disposição do FNDCT e de seus Fundos Setoriais instrumentos, tais como a concessão de crédito com taxas de juros reduzidas, o investimento no capital de empresas inovadoras e a subvenção econômica direta a projetos de desenvolvimento tecnológico realizados por empresas. Além disso, foi criado um fundo com o objetivo específico de apoiar a interação universidade-empresa, o Fundo Verde Amarelo (FVA).

---

<sup>8</sup> CGIN, MCTI. Os dados sobre os dispêndios em P&D total do Brasil e do Governo Federal foram extraídos da Tabela 2.1.3. disponibilizada em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/29144.html>>. Os dados sobre os dispêndios em P&D do MCTI e do FNDCT foram extraídos da tabela 2.2.3 disponibilizada em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/5410.html>>. Ambas acessadas em 14/11/2016.

## **V. INVESTIMENTOS INTERNACIONAIS EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO**

Um dos temas abordados repetidamente em diversas audiências públicas foi o baixo investimento brasileiro em pesquisa e desenvolvimento. Os dados trazidos pelos palestrantes apontam que o Brasil investe, aproximadamente, 1,4% de seu PIB nessa atividade, contra valores que alcançam 4,3% da Coreia do Sul, e que, em todas as outras grandes potências industriais, variam entre 2% e 3,5%.<sup>9</sup>

Foi ainda demonstrado que a grande diferença reside nos investimentos provenientes do setor privado. Enquanto que, no Brasil, as empresas investem apenas cerca de 0,6% do PIB, nos EUA esse valor chega a 1,8%; na Zona do Euro e na China, a mais de 1,3%.<sup>10</sup> Congregando essas informações com dados obtidos junto ao MCTIC<sup>11</sup>, é possível realizar a comparação internacional com relação aos investimentos públicos e privados em pesquisa e desenvolvimento exibida na Figura 23:

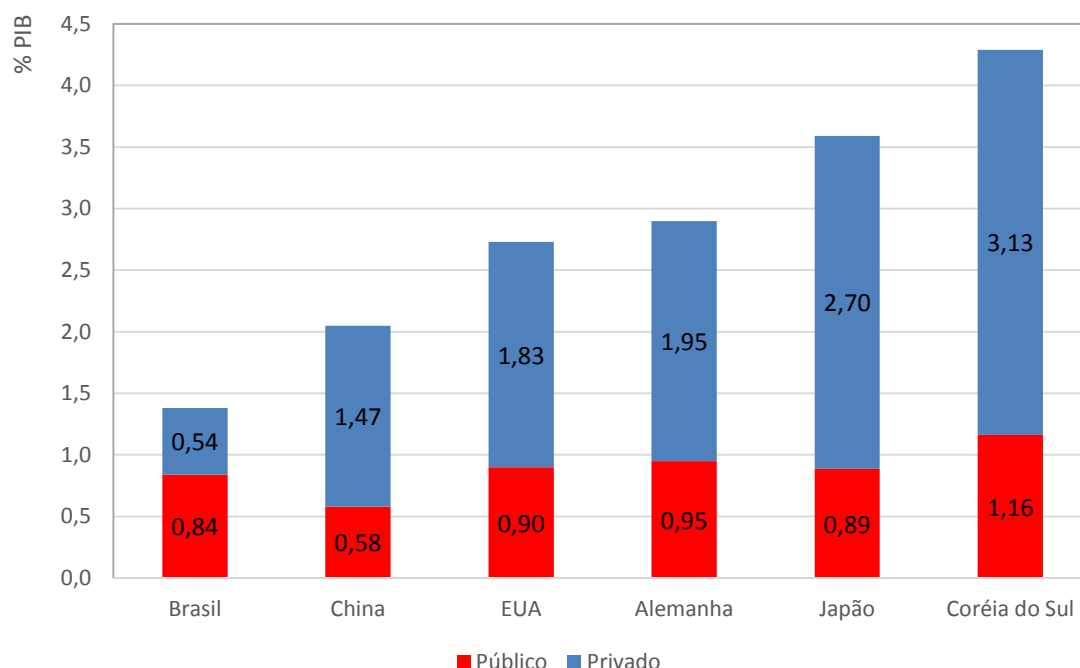
---

<sup>9</sup> Destacam-se as apresentações do Sr. Paulo Mól Junior (IEL), realizada em 23-08-2016 e a do Sr. Jailson Bittencourt de Andrade (SEPED/MCTIC), realizada em 22-11-2016.

<sup>10</sup> Conforme apresentação da Sra. Fernanda de Negri (IPEA), realizada em 26-04-2016.

<sup>11</sup>[http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/336709/Distribuicao\\_percentual\\_dos\\_dispendios\\_nacionais\\_em\\_pesquisa\\_e\\_desenvolvimento\\_P\\_D\\_segundo\\_setor\\_de\\_financiamento\\_sup\\_1\\_sup\\_paises\\_selecionados.html](http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/336709/Distribuicao_percentual_dos_dispendios_nacionais_em_pesquisa_e_desenvolvimento_P_D_segundo_setor_de_financiamento_sup_1_sup_paises_selecionados.html)

**Figura 23: Investimentos públicos e privados em P&D como proporção do PIB – comparativo internacional.**



**Fonte: IPEA e MCTIC.**

Fica claro que o problema brasileiro não reside no peso dos investimentos públicos, que é similar ao de países como China, EUA e Japão. De fato, a carência de investimentos privados é o que faz com que o total de recursos para pesquisa e desenvolvimento no Brasil seja relativamente baixo.

Dessa maneira, percebe-se de modo inequívoco que é necessário buscar políticas públicas e um ambiente empresarial que proporcionem um crescimento no volume de recursos privados dedicados à pesquisa e ao desenvolvimento. A simples elevação do montante de recursos públicos investidos em P&D parece não ser condição necessária para alavancar os investimentos privados em P&D.

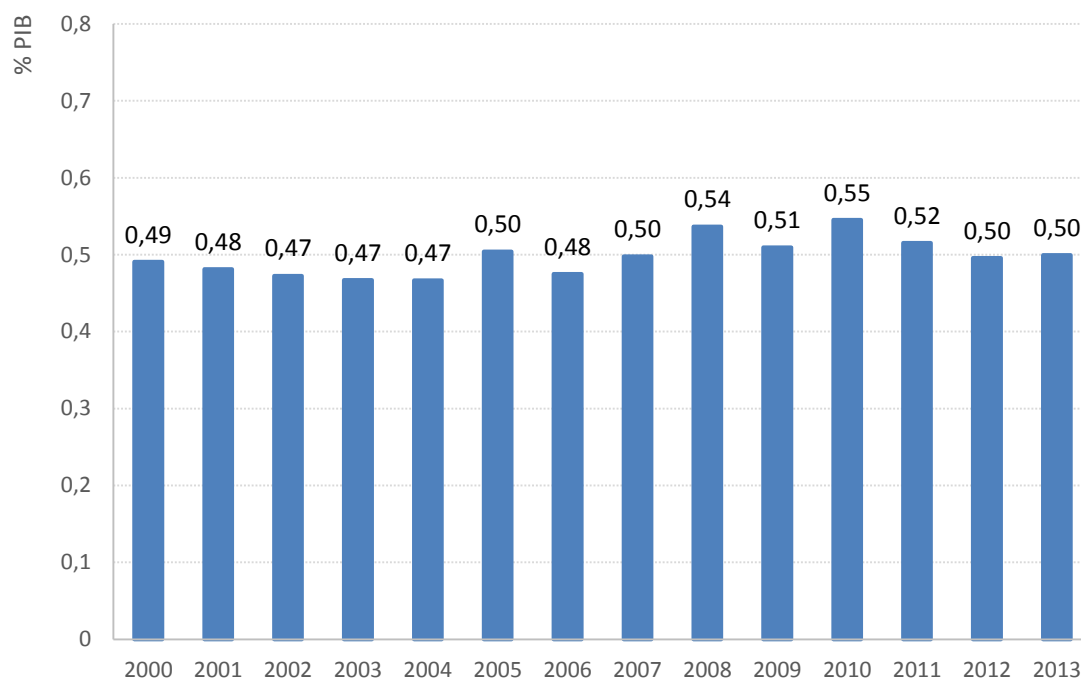
A avaliação histórica dos investimentos privados<sup>12</sup> brasileiros em P&D confirmou a informação apresentada durante as audiências públicas de que as políticas adotadas nos últimos anos não tiveram sucesso no incremento desse indicador. Mostra ainda que, de modo geral, a criação dos Fundos Setoriais e todas as demais políticas, inclusive os incentivos fiscais ao investimento privado em P&D, não foram capazes de fazer com que o setor privado brasileiro elevasse os seus dispêndios nesta atividade em ritmo mais rápido do que o do crescimento do PIB. Como pode ser verificado no gráfico da Figura 24, o investimento privado em P&D manteve-se aproximadamente constante e próximo a 0,5% do PIB nacional desde o ano de 2000.

---

<sup>12</sup> Conforme apresentação da Sra. Fernanda de Negri (IPEA), realizada em 26-04-2016; complementados por dados do MCTIC, disponíveis em [http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/336709/Distribuicao\\_percentual\\_dos\\_dispendios\\_nacionais\\_em\\_pesquisa\\_e\\_desenvolvimento\\_P\\_D\\_segundo\\_setor\\_de\\_financiamento\\_sup\\_1\\_sup\\_paises\\_selecionados.html](http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/336709/Distribuicao_percentual_dos_dispendios_nacionais_em_pesquisa_e_desenvolvimento_P_D_segundo_setor_de_financiamento_sup_1_sup_paises_selecionados.html)



**Figura 24: Evolução histórica de Investimentos privados em P&D no Brasil como percentagem do PIB.**



**Fonte: MCTIC.**

Há, portanto, fortes indicações de que seja necessária a introdução de ajustes estruturais no cenário nacional para que se viabilize a elevação dos investimentos privados em P&D.

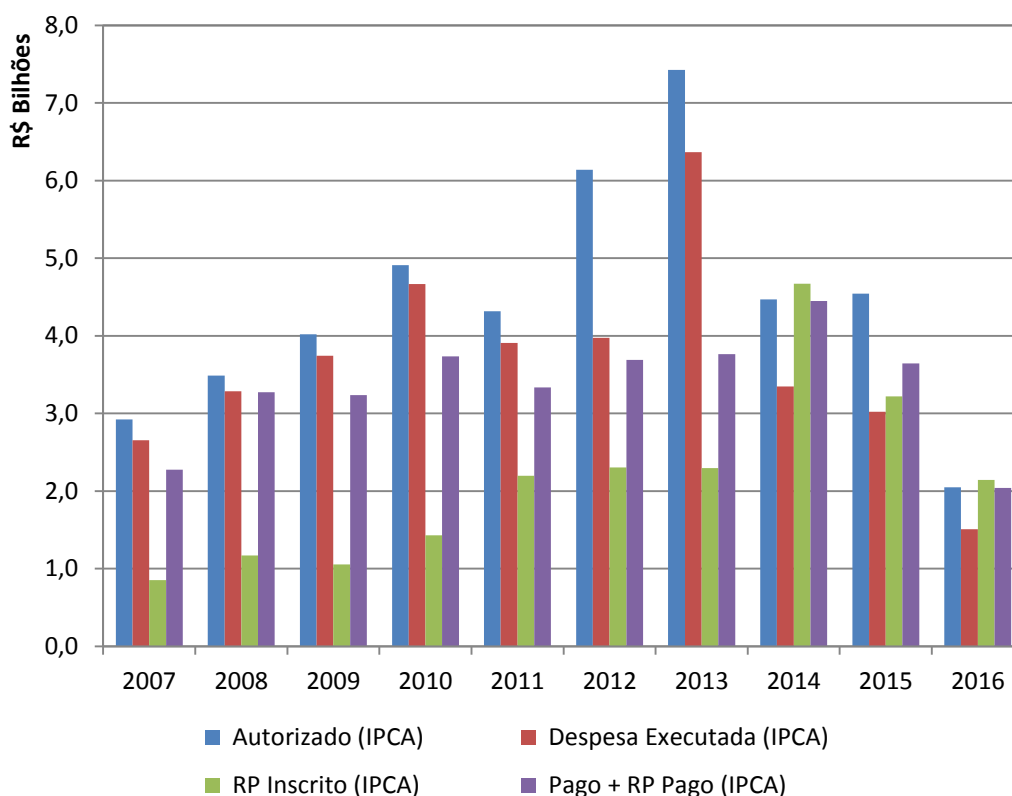
## **VI. ANÁLISES ORÇAMENTÁRIAS DOS FUNDOS**

### **VI.1. ANÁLISE ORÇAMENTÁRIA DO FNDCT**

O orçamento do FNDCT é definido anualmente na Lei Orçamentária Anual (LOA), alocado no Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). Nos últimos anos, os recursos para executar as ações do FNDCT têm sido alocados em duas Unidades Orçamentárias (UO): 24901 (FNDCT) e 74910 (Recursos sob Supervisão do FNDCT). A primeira engloba recursos para todas as ações do fundo. A segunda, apenas para a concessão de financiamentos reembolsáveis, mediante empréstimos concedidos pela Finep.

A Figura 25, apresenta a execução orçamentária do FNDCT (UOs 24901 e 74910):

**Figura 25: Execução Orçamentária do FNDCT.**



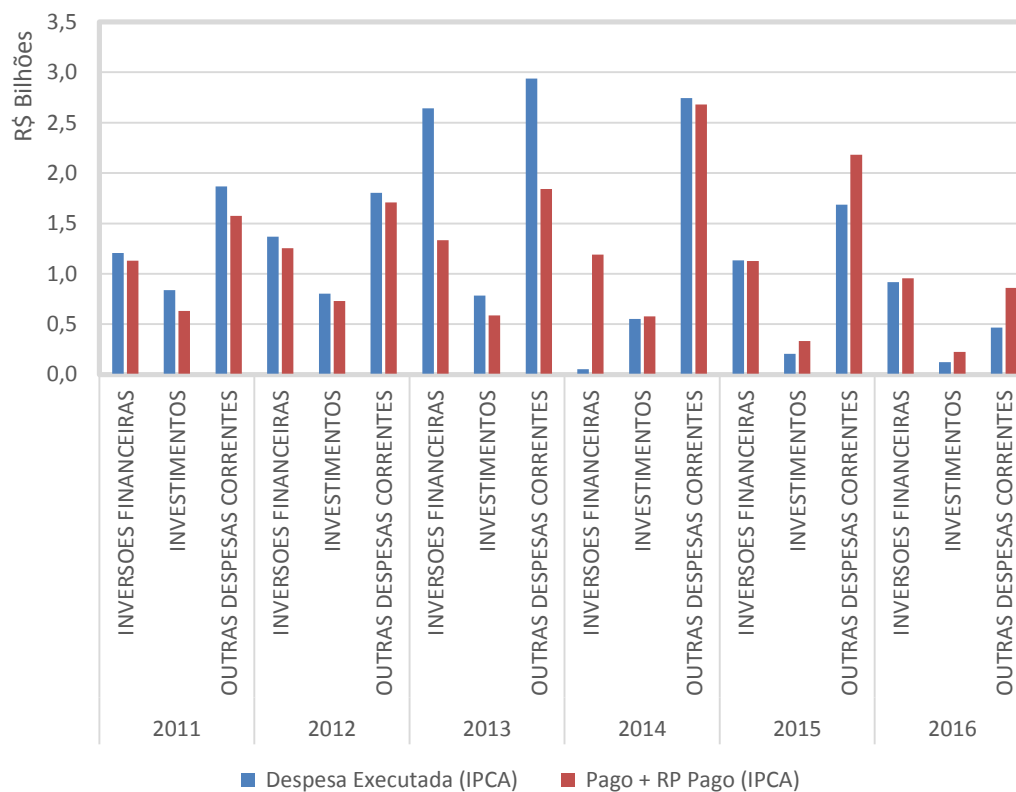
**Fonte: Siga-Brasil.<sup>13</sup>**

Percebe-se, especialmente a partir de 2013, a acentuada queda no volume de recursos autorizados e executados.

A visão por grupo de natureza de despesa (GND) do orçamento do FNDCT, exibida na Figura 26, mostra uma forte componente de despesas correntes, as quais são explicadas pela política de bolsas e de outros custeios para a área de pesquisa científica.

<sup>13</sup> Dados até 9/11/2016 e valores atualizados até set/2016 (IPCA). Valores autorizados desconsiderada a reserva de contingência.

**Figura 26: Execução Orçamentária do FNDCT por grupo de natureza de despesa (GND)**

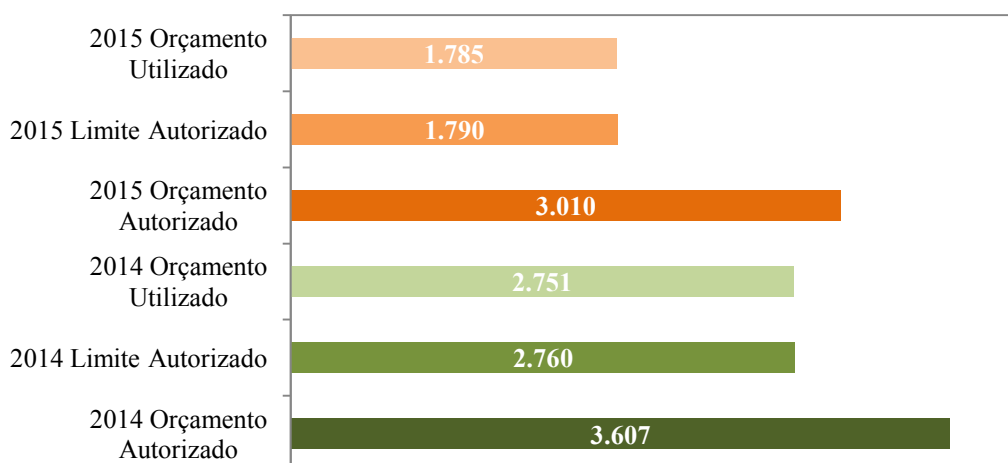


**Fonte: Siga-Brasil. Dados até 9/11/2016 e valores atualizados até set/2016**

### VI.1.1. Limitação de empenho e de movimentação financeira (Contingenciamento)

Considerando os últimos cinco anos (2011-2015), o percentual médio de execução do FNDCT é de 76,7% (Despesa Executada/Autorizado sem Reserva de Contingência). Entretanto, além do orçamento autorizado, deve-se considerar o limite de autorização gerado pela edição de decretos de limitação de empenho e movimentação financeira por parte do Executivo, o que acaba limitando a possibilidade de execução orçamentária das unidades. Nesse contexto, verifica-se que o nível de execução do orçamento disponível por parte do FNDCT é de quase 100%.

**Figura 27: Orçamento disponível ao FNDCT (em R\$ milhões).**



**Fonte: Finep – Área de Controladoria (ACOT)**

O contingenciamento consiste na postergação ou na inexecução de parte da programação de despesa prevista na Lei Orçamentária Anual em função da insuficiência de receitas. Assim, os decretos de programação orçamentária e financeira (art. 8º, LRF), que estabelecem o cronograma mensal de desembolso, e os decretos de limitação de empenho e movimentação financeira editados quando há risco de descumprimento das metas de resultado primário por frustração de receitas (art. 9º, LRF)

apresentam como anexos limites orçamentários para a movimentação e o empenho de despesas, bem como limites financeiros que impedem o pagamento de despesas empenhadas e inscritas em restos a pagar, inclusive de anos anteriores.

**Art. 8º** Até trinta dias após a publicação dos orçamentos, nos termos em que dispuser a lei de diretrizes orçamentárias e observado o disposto na alínea c do inciso I do art. 4º, o Poder Executivo estabelecerá a programação financeira e o cronograma de execução mensal de desembolso. (Vide Decreto nº 4.959, de 2004) (Vide Decreto nº 5.356, de 2005) Parágrafo único. Os recursos legalmente vinculados a finalidade específica serão utilizados exclusivamente para atender ao objeto de sua vinculação, ainda que em exercício diverso daquele em que ocorrer o ingresso.

**Art. 9º** Se verificado, ao final de um bimestre, que a realização da receita poderá não comportar o cumprimento das metas de resultado primário ou nominal estabelecidas no Anexo de Metas Fiscais, os Poderes e o Ministério Público promoverão, por ato próprio e nos montantes necessários, nos trinta dias subsequentes, limitação de empenho e movimentação financeira, segundo os critérios fixados pela lei de diretrizes orçamentárias.

§ 1º No caso de restabelecimento da receita prevista, ainda que parcial, a recomposição das dotações cujos empenhos foram limitados dar-se-á de forma proporcional às reduções efetivadas.

§ 2º Não serão objeto de limitação as despesas que constituam obrigações constitucionais e legais do ente, inclusive aquelas destinadas ao pagamento do serviço da dívida, e as ressalvadas pela lei de diretrizes orçamentárias.

Ressalte-se que sequer as emendas individuais impositivas, consagradas por força da Emenda Constitucional nº 86, de 2015, estão blindadas contra a não execução parcial, caso a reestimativa da receita e da despesa resulte no descumprimento das metas fiscais, consoante dispõe o art. 166, § 17, da Constituição Federal. Ao assim denominado contingenciamento, admitem-se as exceções exhaustivamente arroladas no art. 9º, § 2º, da LRF: (i) despesas que constituam obrigações constitucionais ou legais; e (ii) despesas ressalvadas pela Lei de Diretrizes Orçamentárias.

Feitas essas considerações, constata-se que o contingenciamento é consequência de estimativa imprecisa, de frustração de receitas ou de excesso de autorização de despesas. Dessa forma, a atuação do Congresso Nacional (CN) é fundamental para mitigar a utilização desse instrumento, pois cabe ao CN a apreciação da lei orçamentária, mais especificamente nesse caso da estimativa de receita e da fixação da despesa para o Orçamento Geral da União (OGU).

Do lado da receita, há um caráter de imprevisibilidade no que diz respeito a eventos inesperados que afetem a arrecadação. Mesmo assim, analisando a tendência no histórico recente, verifica-se a insistência, tanto do Executivo quanto do Legislativo, em superestimar a arrecadação.

**Tabela 2: Estimativa e execução da Receita Primária Bruta da União (R\$ Bilhões)**

|      | <b>PL (A)</b> | <b>LOA (B)</b> | <b>Receita Arrecadada Bruta (C)</b> | <b>Diferença (B) - (A)</b> | <b>Diferença (C) - (A)</b> |
|------|---------------|----------------|-------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 2015 | 1.571,5       | 1.553,7        | 1.276,9                             | -17,8                      | -294,7                     |
| 2014 | 1.421,0       | 1.437,3        | 1.235,4                             | 16,3                       | -185,6                     |
| 2013 | 1.340,1       | 1.364,0        | 1.188,5                             | 23,8                       | -151,6                     |
| 2012 | 1.204,2       | 1.234,2        | 1.131,3                             | 30,0                       | -72,9                      |
| 2011 | 1.075,2       | 1.097,8        | 1.011,0                             | 22,7                       | -64,2                      |
| 2010 | 948,0         | 968,3          | 868,7                               | 20,3                       | -79,3                      |
| 2009 | 888,6         | 884,6          | 753,0                               | -4,0                       | -135,6                     |
| 2008 | 745,2         | 749,8          | 732,8                               | 4,6                        | -12,4                      |
| 2007 | 653,1         | 668,0          | 639,6                               | 15,0                       | -13,4                      |
| 2006 | 570,9         | 591,1          | 565,2                               | 20,1                       | -5,8                       |

**Fonte: Siga-Brasil.**

Como se verifica na tabela acima, com exceção de 2009 e 2015 (talvez efeitos das crises econômicas de cada período), o Congresso Nacional vem elevando a previsão de arrecadação nos projetos enviados pelo Executivo. Por sua vez, a estimativa do Executivo, nos últimos dez anos, já chegou superestimada ao CN. Em outras palavras, observa-se claramente uma tendência crescente no erro de estimativa da arrecadação de receita por parte do Executivo. Em face disso, o Legislativo deveria precisar melhor sua reestimativa para não ampliar a diferença da execução para a previsão de receita de modo a causar grandes contingenciamentos que prejudicam o planejamento e execução orçamentária dos órgãos públicos.

No que diz respeito ao FNDCT, seus recursos são provenientes de três fontes principais, conforme estabelecido na Lei nº 11.540, de 2007, e no Decreto nº 6.938, de 2009, quais sejam: arrecadação dos Fundos Setoriais, recursos ordinários do Tesouro e recursos provenientes de juros e amortizações que a Finep paga ao FNDCT pelos empréstimos concedidos no âmbito da Ação 0A37 (Financiamento de Projetos de Desenvolvimento Tecnológico de Empresas, destinada ao financiamento reembolsável à inovação nas empresas).

Em relação à arrecadação, um dos objetivos consignados no Projeto de Lei nº 1.631, de 2007, que originou a Lei nº 11.540, de 2007, se concretizou e, de fato, as receitas dos fundos setoriais têm representado “fontes vinculadas estáveis e crescentes” de recursos para os investimentos em CTI realizados pelo FNDCT. Os dados da Figura 28 (Arrecadação e Despesa do FNDCT) mostram que as receitas saltaram de R\$ 1,4 bilhão em 2004 para R\$ 4,7 bilhões em 2015, representando um crescimento nominal de cerca de 235%.



**Tabela 3: Arrecadação da Receita do FNDCT.**

| <b>Fundos Setoriais</b>      | <b>2011</b>    | <b>2012</b>    | <b>2013</b>    | <b>2014</b>    | <b>2015</b>    |
|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| CT-Biotec                    | 72,4           | 95,0           | 109,8          | 121,5          | 114,7          |
| CT-Agro                      | 168,8          | 221,7          | 254,5          | 286,6          | 267,4          |
| CT-Aero                      | 72,4           | 95,0           | 110,0          | 124,0          | 114,7          |
| CT-Saúde                     | 168,8          | 221,7          | 254,5          | 291,4          | 267,4          |
| CT-Verde-Amarelo (FVA)       | 482,4          | 633,3          | 748,8          | 850,7          | 763,2          |
| CT-Amazônia                  | 25,5           | 29,8           | 45,6           | 60,7           | 42,4           |
| CT-Espacial                  | 12,5           | 50,0           | 10,1           | 37,7           | 7,8            |
| CT-Hidro                     | 58,5           | 64,6           | 71,6           | 68,5           | 73,3           |
| CT-Petro                     | 1.321,7        | 1.438,1        | 1.430,7        | 0,0            | 0,0            |
| CT-Energia                   | 234,1          | 277,3          | 306,9          | 367,1          | 380,4          |
| CT-Infra                     | 765,5          | 907,4          | 963,2          | 1.006,5        | 1.113,6        |
| CT-Mineral                   | 25,0           | 29,4           | 41,3           | 28,8           | 23,9           |
| CT-Transportes               | 1,4            | 12,7           | 4,9            | 4,6            | 4,2            |
| CT-Transportes Aquaviários   | 47,2           | 55,4           | 67,2           | 63,4           | 57,7           |
| CT-Info                      | 80,9           | 84,4           | 109,7          | 122,9          | 97,9           |
| Inovar-auto                  | 0,0            | 0,0            | 22,7           | 6,2            | 33,1           |
| <b>Total Recursos Fundos</b> | <b>3.537,0</b> | <b>4.215,8</b> | <b>4.551,4</b> | <b>3.440,8</b> | <b>3.361,7</b> |
| Recursos da Finep (0A37)     | 94,6           | 131,0          | 178,3          | 273,6          | 440,7          |
| <b>Total Arrecadação</b>     | <b>3.631,6</b> | <b>4.346,8</b> | <b>4.729,7</b> | <b>3.714,4</b> | <b>3.802,4</b> |
| Recursos do Tesouro          | 39,5           | 15,6           | 24,3           | 14,2           | 504,8          |
| <b>Total Recursos</b>        | <b>3.671,1</b> | <b>4.362,4</b> | <b>4.754,0</b> | <b>3.728,6</b> | <b>4.307,2</b> |

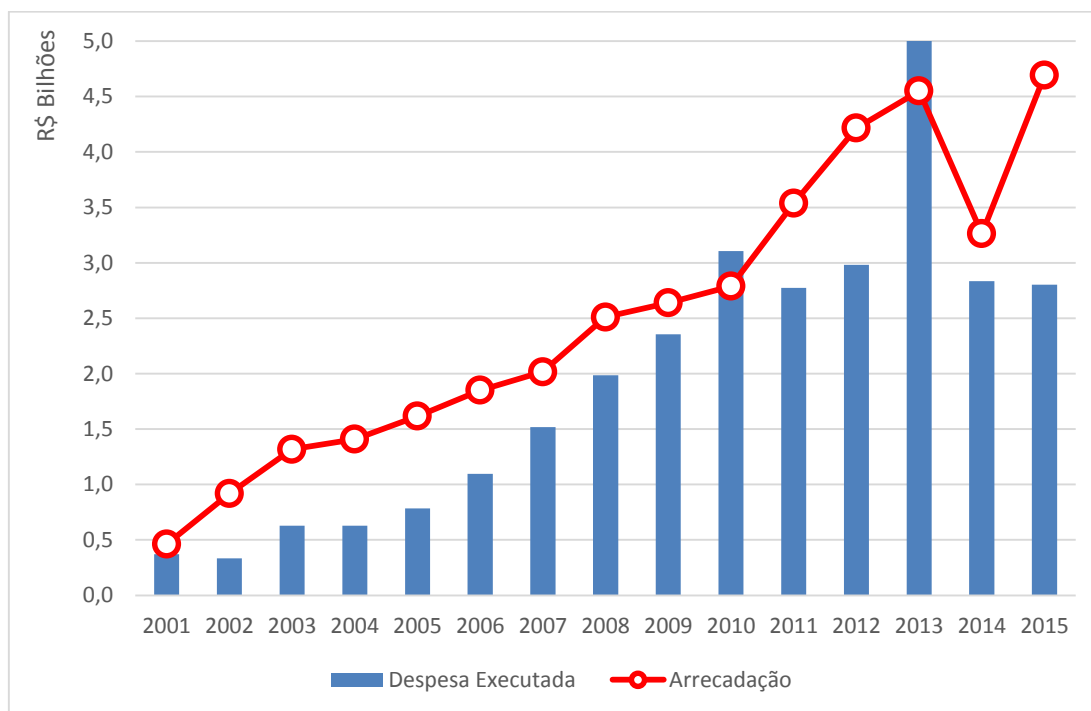
**Fonte: MCTI – Assessoria de Captação de Recursos (ASCAP) e (SIOP)**

Conforme o Relatório de Gestão do FNDCT de 2015, a arrecadação da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE) é origem de recursos para o CT-Infra, CT-Biotecnologia, CT-Saúde, CT-Agro, CT-Aeronáutico e FVA, e para o Programa de Inovação para Competitividade. Esses recursos não podem ser usados em ações transversais, que são regulamentadas pelo artigo XIV da Lei nº 11.540, de 2007. Quanto ao CT-Infra, é formado a partir da destinação de 20% da arrecadação dos quatorze outros Fundos Setoriais, exceto CT-Amazônia, além de 20% da arrecadação do Funttel.

A nova legislação de distribuição dos *royalties* do petróleo (Lei nº 12.858, de 9 de setembro de 2013) estabelece a aplicação dos recursos originariamente destinados a compor o FNDCT, especialmente o Fundo Setorial do Petróleo (CT-Petro), nas áreas de saúde e educação. Assim, as ações no âmbito do CT-Petro, a partir de 2014, passaram a ser supridas por recursos ordinários do Tesouro e pela utilização de superávit financeiro de exercícios anteriores.

Esses superávits financeiros são frequentes em relação ao FNDCT. O gráfico abaixo mostra a diferença entre a arrecadação (apenas fundos setoriais) e as despesas executadas do FNDCT.

**Figura 28: Arrecadação e Despesa Executada do FNDCT.**



**Fonte: Siop e Siga-Brasil.<sup>14</sup>**

Como se observa, a utilização dos recursos vinculados dos fundos setoriais seria mais do que suficiente para suprir a execução das despesas do FNDCT, porém, na prática, há acúmulo de saldo financeiro das fontes vinculadas ano após ano.

### **VI.1.2. Reserva de Contingência**

A LRF (art. 5º., inc. III) determina a existência de reserva de contingência na LOA, cuja forma de utilização e montante, definido com base na receita corrente líquida, são estabelecidos na lei de diretrizes orçamentárias. Tal reserva é destinada ao atendimento de passivos contingentes e outros riscos e eventos fiscais imprevistos.

<sup>14</sup> Dados até 31/12/2015 e valores nominais.

A LDO 2016 (Lei nº 13.242, de 30 de dezembro de 2015), por exemplo, regulamenta a referida reserva nos seguintes termos:

**Art. 12.** A Reserva de Contingência, observado o inciso III do caput do art. 5º da Lei de Responsabilidade Fiscal, será constituída, exclusivamente, de recursos do Orçamento Fiscal, equivalendo no Projeto e na Lei Orçamentária de 2016 a, no mínimo, 2,2% (dois inteiros e dois décimos por cento) e 1% (um por cento) da receita corrente líquida, respectivamente, sendo pelo menos 1,2% (um inteiro e dois décimos por cento) da Reserva, no Projeto de Lei, considerada como despesa primária para efeito de apuração do resultado fiscal.

O texto acima tem guardado relativa estabilidade entre as diversas LDOs. O fato é que a parte da reserva de contingência geral, classificada como despesa financeira, não representa fonte adequada para fazer face ao pagamento de despesas primárias que venham a ser autorizadas por créditos adicionais durante o exercício, salvo se houver compensações que os tornem compatíveis com a meta de resultado primário. Como geralmente não ocorre o comprometimento do excesso de arrecadação ou cancelamento de programações, a abertura de crédito adicional à conta dessa reserva de contingência financeira para o atendimento de despesas primárias implicará contingenciamento de despesas no valor do crédito aberto, com vistas a afastar o risco de descumprimento da meta.

Além da reserva de contingência geral, existem as reservas de contingência específicas, constituídas com recursos oriundos de receitas próprias e vinculadas sob a responsabilidade de diversos órgãos. Geralmente, essas reservas também são classificadas como despesas financeiras e, pelo mesmo motivo analisado anteriormente, não são adequadas para financiar despesas primárias.

A constituição de reservas de contingência classificadas como despesas financeiras, formadas por recursos livres, próprios ou vinculados,

na verdade, é procedimento por meio do qual o Poder Executivo economiza recursos para fins de cumprimento da meta de resultado primário definida na LDO<sup>15</sup>. Desconsiderando-se as reservas específicas para atender a despesas com pessoal e encargos sociais, no PLOA 2017 verifica-se que recursos próprios ou vinculados, no valor total de R\$ 26,9 bilhões são direcionados para gerar resultado primário.

Contudo, os recursos próprios ou vinculados não podem ser utilizados para o pagamento do serviço da dívida, tendo em vista restrição imposta pelo parágrafo único do art. 8º da LRF, a não ser que passe por um procedimento de desvinculação, abordado mais à frente. Assim, os recursos economizados, desde logo, produzem o efeito de reduzir a dívida líquida.

No PLOA 2017, o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil e o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações são os órgãos que mais perdem com esse procedimento, deixando de incluir programações nos montantes de R\$ 6,0 bilhões e R\$ 5,0 bilhões, respectivamente.

**Tabela 4: Composição das Reservas de Contingência (R\$ milhões).**

| <b>Tipo de Reserva / Órgão</b>                                             | <b>GND</b> | <b>Identificador de RP</b> | <b>PLOA 2017</b> |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------|------------------|
| Res. Conting. Geral (art. 13, <i>caput</i> , do Substitutivo ao PLDO 2017) |            |                            | 21.232,9         |
| 90000 - Reserva de Contingência                                            | 9          | Desp. Financeira           | 7.583,2          |
| 90000 - Reserva de Contingência                                            | 9          | Desp. Prim. Discr.         | 13.649,7         |
| Res. Conting. Específicas (art. 13, § 1º, do Substitutivo ao PLDO 2017)    |            |                            | 39.631,5         |
| 20000 - Presidência da República                                           | 9          | Desp. Financeira           | 628,3            |

<sup>15</sup> Ressalvado o caso da parcela da reserva de contingência destinada à contribuição patronal (GND 1), uma vez que essa despesa tem sido classificada normalmente como financeira.

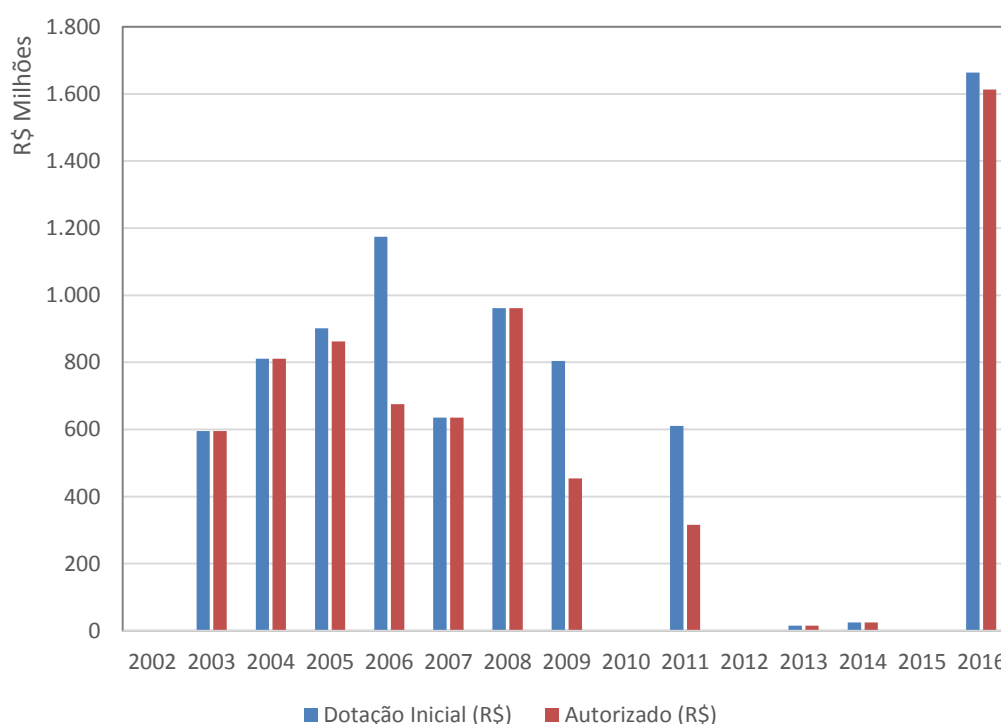
| <b>Tipo de Reserva / Órgão</b>                                   | <b>GND</b> | <b>Identificador de RP</b> | <b>PLOA 2017</b> |
|------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------|------------------|
| 22000 - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento      | 9          | Desp. Financeira           | 32,1             |
| 24000 - Minist. da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações | 9          | Desp. Financeira           | 5.098,8          |
| 25000 - Ministério da Fazenda                                    | 9          | Desp. Financeira           | 607,3            |
| 26000 - Ministério da Educação                                   | 9          | Desp. Financeira           | 1.500,0          |
| 28000 - Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços    | 9          | Desp. Financeira           | 755,1            |
| 30000 - Ministério da Justiça e Cidadania                        | 9          | Desp. Financeira           | 944,6            |
| 32000 - Ministério de Minas e Energia                            | 9          | Desp. Financeira           | 991,6            |
| 39000 - Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil       | 9          | Desp. Financeira           | 6.049,5          |
| 42000 - Ministério da Cultura                                    | 9          | Desp. Financeira           | 413,8            |
| 44000 - Ministério do Meio Ambiente                              | 9          | Desp. Financeira           | 337,6            |
| 47000 - Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão     | 9          | Desp. Financeira           | 189,3            |
| 52000 - Ministério da Defesa                                     | 9          | Desp. Financeira           | 342,8            |
| 56000 - Ministério das Cidades                                   | 9          | Desp. Financeira           | 1.133,2          |
| 71000 - Encargos Financeiros da União                            | 9          | Desp. Financeira           | 6.325,8          |
| 71000 - Encargos Financeiros da União                            | 1          | Desp. Financeira           | 1.111,6          |
| 71000 - Encargos Financeiros da União                            | 1          | Desp. Prim. Obrig.         | 11.575,1         |
| 90000 - Reserva de Contingência                                  | 9          | Desp. Financeira           | 1.595,0          |
| Total das Reservas de Contingência                               |            |                            | 60.864,4         |

**Fonte: PLOA 2017 e Siga Brasil**

A constituição das reservas de contingência específicas em si não causa o problema do contingenciamento. Porém, em se concretizando riscos fiscais, o Executivo deveria mobilizar os recursos das reservas para seus respectivos órgãos. Afinal, a Portaria Interministerial nº 163, de 4/5/2001, no seu art. 8º, prescreve que a Reserva de Contingência também poderá ser utilizada como fonte de recursos para abertura de créditos adicionais. Isso não vem acontecendo em relação ao FNDCT.

No gráfico da Figura 29, verifica-se o comportamento da constituição e da mobilização da reserva de contingência no caso do FNDCT.

**Figura 29: Reserva de Contingência do FNDCT (valores nominais).**



**Fonte: Siga-Brasil.**

Verifica-se pelo gráfico acima que a reserva constituída no início do exercício (Dotação Inicial) praticamente encerra o ano inalterada (Autorizado). Quando há diferença entre os valores de dotação inicial e autorizado significa que houve mobilização da reserva de contingência.

Mesmo assim, é possível que essa mobilização tenha ocorrido para suprir despesas alheias aos objetivos do fundo, ocasionadas pelo efeito da desvinculação de receitas, tratado a seguir.

### **VI.1.3. Desvinculação de fontes de recursos**

Nos termos do parágrafo único do art. 8º da LRF, os recursos legalmente vinculados a finalidade específica devem ser utilizados exclusivamente para atender ao objeto de sua vinculação, ainda que em exercício diverso daquele em que ocorrer o ingresso. Assim, o vínculo legalmente estabelecido entre determinadas receita e despesa deve ser preservado independentemente do tempo transcorrido entre a arrecadação daquela e a execução desta.

À vista dessa sistemática, eventuais saldos não utilizados de recursos vinculados não devem ser confundidos com recursos de livre destinação. Tais recursos, chamados usualmente de valores “esterilizados”, restam computados na Conta Única do Tesouro, em observância ao princípio da unidade de caixa, mas não por isso se prestam à livre alocação por parte do Executivo.

Em consequência disso, tem-se verificado o crescente acúmulo na Conta Única do Tesouro de receitas que, embora vinculadas, não foram aplicadas no exercício da sua arrecadação ou mesmo em períodos seguintes, como é o caso do FNDCT. Consequentemente, tais saldos, do ponto de vista contábil, implicam acréscimo do ativo financeiro que integra o balanço patrimonial da União.



Para o Executivo, do ponto de vista alocativo, essas vinculações de receitas não coincidem, necessariamente, com a maior parte das demandas, na medida em que, para o atendimento de algumas despesas, não há suficiência de recursos arrecadados, enquanto, para outras, há recursos disponíveis na Conta Única além do necessário, por vezes sem destinação, pelo fato de a União não possuir autorização legal para realocá-los.

Para tanto, o Executivo vem se utilizando de desvinculações de recursos, o que é controverso sobre o ponto de vista jurídico, mas tem sido aceito pelo Congresso Nacional. Um exemplo recente é a Medida Provisória nº 704, de 2015, que se utilizou das fontes de recursos provenientes de *royalties* Petróleo (Fonte 42), excetuados os recursos do Fundo Social e preservadas a distribuição aos entes subnacionais, do Fundo de Fiscalização das Telecomunicações – Fistel (Fonte 78), de taxas e multas pelo exercício do Poder de Polícia e multas provenientes de processos judiciais (Fonte 74), de compensações financeiras pela exploração dos recursos minerais do FNDCT (Fonte 41), de outras receitas vinculadas (Fonte 86) e outras fontes passíveis de desvinculação, para cobrir despesas primárias obrigatórias da União.

Ressalte-se que a disciplina insculpida no art. 1º da MP nº 704, de 2015, não é inédita. Cite-se a Lei nº 12.306, de 2010, resultante da conversão da Medida Provisória nº 484, de 2010, a qual também dispunha, em seu art. 9º, que o superávit financeiro das fontes de recursos existentes no Tesouro Nacional em 31 de dezembro de 2009 poderia ser destinado à cobertura de despesas primárias obrigatórias de 2010, e outros documentos legais. Como resumida síntese, verifica-se abaixo um breve histórico de leis e medidas provisórias que desvincularam recursos alterando sua destinação.

**Tabela 5: Histórico de legislação com objetivo de desvincular de recursos**

| Legislação                                              | Destinação                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MP nº 704, de 23 de dezembro de 2015, art. 1º           | Destina o superávit financeiro das fontes de recursos decorrentes de vinculação legal existentes no Tesouro Nacional em 31 de dezembro de 2014 para a cobertura de despesas primárias obrigatórias no exercício de 2015 |
| MP nº 661, de 2 de dezembro de 2014, art. 2º            | Destina o superávit financeiro das fontes de recursos existentes no Tesouro Nacional à cobertura de despesas primárias obrigatórias.                                                                                    |
| Lei nº 12.306, de 6 de agosto de 2010, art. 9º          | Destina o superávit de 2009 para despesas primárias obrigatórias.                                                                                                                                                       |
| Lei nº 11.943, de 28 de maio de 2009, art.13.           | O excesso de arrecadação e o superávit financeiro das fontes de recursos existentes no Tesouro Nacional poderão ser destinadas à amortização da dívida pública federal.                                                 |
| Lei nº 11.948, de 16 de junho de 2009                   | Destina o superávit financeiro de 2008 para a concessão de crédito ao BNDES.                                                                                                                                            |
| Lei nº 11.803, de 5 de novembro de 2008, arts. 1º e 11  | Destina o superávit de 2007 para a amortização da dívida pública mobiliária federal interna.                                                                                                                            |
| Lei nº 11.688, de 4 de junho de 2008, art. 2º           | Poderá destinar o superávit financeiro existente no Tesouro Nacional no encerramento dos exercícios financeiros para cobertura do crédito destinado ao BNDES (R\$ 12,5 bilhões).                                        |
| Lei nº 11.485, de 13 de junho de 2007                   | Destina superávit financeiro de 2006 para a concessão de créditos à Caixa Econômica Federal e o atendimento de despesas do Orçamento da Seguridade Social.                                                              |
| Lei nº 10.762, de 11 de novembro de 2003, arts. 2º e 3º | Destina as disponibilidades das fontes de recursos existentes no Tesouro Nacional no encerramento do exercício de 2002 para a amortização da dívida pública federal e ao BNDES.                                         |
| Lei nº 10.595, de 11 de dezembro de 2002, art. 1º e 2º  | Destina as disponibilidades das fontes de recursos existentes no Tesouro Nacional no encerramento do exercício financeiro de 2001 para amortização da dívida pública federal e ao BNDES.                                |
| Lei nº 9.530, de 10 de dezembro de 1997, art. 1º        | Destina o superávit financeiro dos fundos, das autarquias e fundações a amortização da dívida pública federal.                                                                                                          |

**Fonte: Presidência da República.<sup>16</sup>**

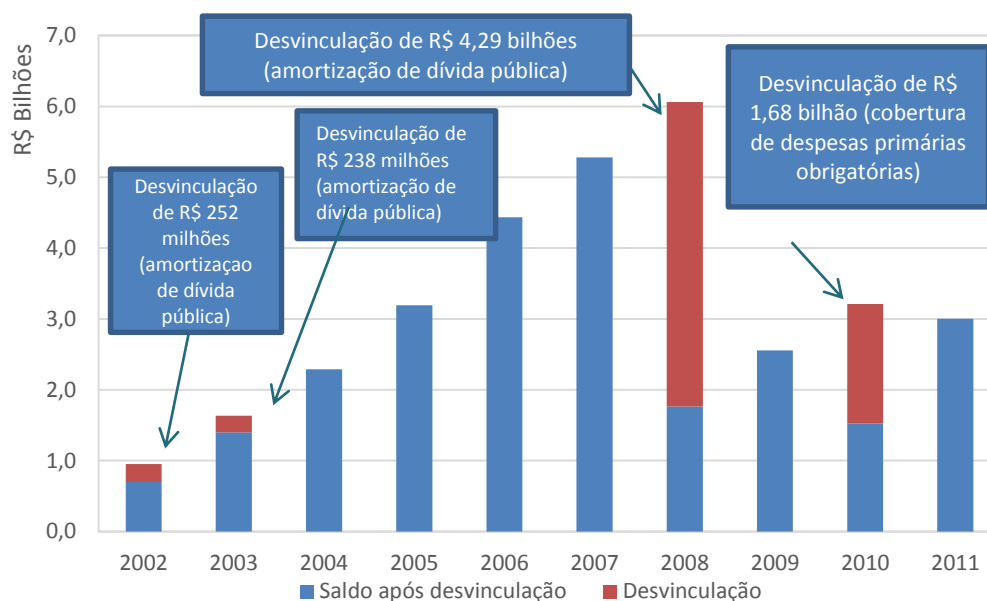
Trata-se de questão polêmica cujo entendimento não está pacificado sequer na esfera governamental. A autorização do uso indistinto de recursos mantidos na Conta Única do Tesouro para o pagamento de dívida ou outras despesas, desconsiderando eventuais vinculações legais existentes, provoca um aparente conflito normativo. Essa questão não merecerá maiores aprofundamentos dado o objetivo deste relatório, mas serve para ilustrar as rotineiras dificuldades relacionadas à gestão orçamentária e financeira dos órgãos prejudicados por essa prática, nos quais se inclui o FNDCT.

A equipe de auditoria do TCU que realizou levantamento sobre as Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil e sobre o papel exercido pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) nesse contexto, fruto do TC-002.105/2012-8, que culminou no Acórdão nº 2000/2012 – TCU – Plenário, verificou a situação abaixo, no caso do FNDCT:

---

<sup>16</sup> Sítio do Planalto na internet, <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao>>.

**Figura 30: Evolução do saldo financeiro do FNDCT.**



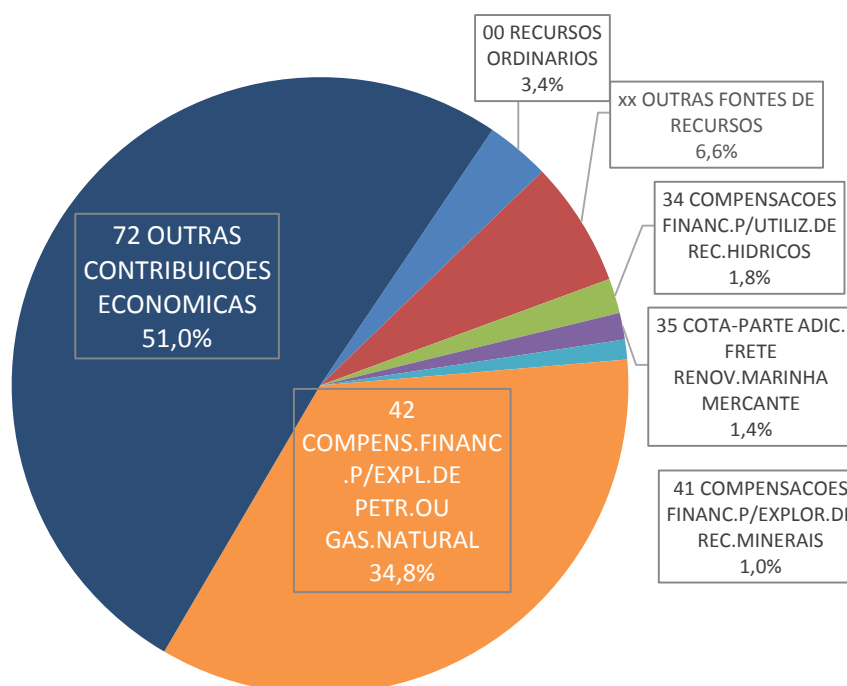
**Fonte: Siop e Siafi. Elaboração: TCU**

Destaque-se que nesse período, o acúmulo de saldos criou ambiente favorável para as desvinculações autorizadas pelas Leis nºs 10.595, de 2002; 10.762, de 2003; 11.803, de 2008 e 12.306, de 2010; que destinaram cerca de R\$ 6,5 bilhões dos recursos dos Fundos Setoriais para amortização de dívida pública e a cobertura de despesas primárias obrigatórias nos exercícios de 2002, 2003, 2008 e 2010.

Ademais, todas as desvinculações citadas na Tabela 5 foram aprovadas pelo Legislativo, com exceção da MP nº 704, de 2015, rejeitada no Plenário da Câmara dos Deputados em 4 de maio de 2016. No entanto, encerrou-se em 3 de julho de 2016 o prazo estabelecido no § 2º do art. 11 da Resolução nº 1, de 2002-CN, e § 11 do art. 62 da Constituição Federal, para edição de decreto legislativo destinado a regular as relações jurídicas decorrentes da referida Medida Provisória sem que tenha sido adotada qualquer providência. Dessa maneira, diante da omissão do Poder Legislativo, as vinculações têm sido reiteradamente revertidas para outras finalidades.

As fontes de recursos orçamentários mais utilizadas no período de 2011 a 2015 estão apresentadas no gráfico abaixo:

**Figura 31: Fontes de recursos orçamentários do FNDCT - 2011 a 2015.**



**Fonte: Siga-Brasil. Valores atualizados de 9/11/2016.**

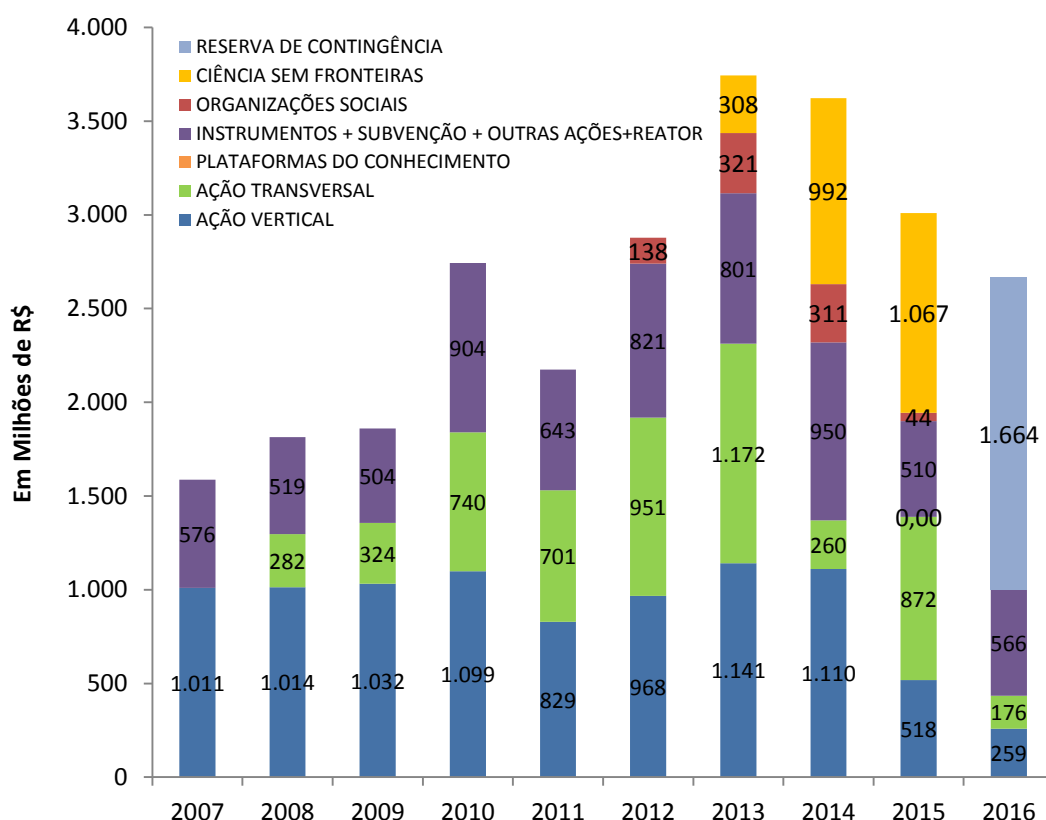
Percebe-se a composição majoritária de fontes vinculadas na composição dos recursos utilizados para as ações orçamentárias do FNDCT. Os recursos ordinários, ou seja, de livre utilização por parte do Executivo, totalizaram apenas 3,4% das fontes utilizadas para a execução da despesa do fundo no período de 2011 a 2015. Assim, eventuais desvinculações de recursos tendem a prejudicar fortemente a gestão do FNDCT, uma vez que efetivamente redirecionam recursos que deveriam ter sua aplicação restrita às finalidades do fundo.

#### **VI.1.4. Substituição Orçamentária**

Conforme apontado no relatório de gestão do FNDCT, no exercício de 2014, 55% dos recursos orçamentários do fundo foram geridos pelo MCTIC e pelo CNPq, o que significa que o FNDCT tem substituído recursos dessas instituições. Segundo os próprios gestores do fundo, essa situação caracteriza o orçamento do FNDCT, em grande parte, como inadministrável.

Os fundos setoriais, que foram responsáveis por 92% da arrecadação do FNDCT em 2014, receberam em suas ações cerca de 30% do orçamento final aprovado, 18% do orçamento utilizado e 15% dos pagamentos efetivados. O restante dos recursos foi aplicado em ações transversais, e boa parte transferida para o MCTIC e para o CNPq.

**Figura 32: Composição do Orçamento Autorizado do FNDCT**



**Fonte: Tesouro Gerencial, Elaboração: ASCOF/SEEXEC/MCTI**

Como se verifica no gráfico acima, as ações transversais e as ações do Ciência sem Fronteiras (CsF) e das Organizações Sociais (OS) vêm ganhando espaço no orçamento do FNDCT. Em 2015, CsF e OS responderam por 45,2% do total de pagamentos efetivados, sendo 40,8% alocados na ação Ciência sem Fronteiras e 4,4% transferidos para as organizações sociais do MCTIC. A Tabela 6 ilustra o exposto.

**Tabela 6: Desembolsos Financeiros por Grupo de Ação**

| Grupo de Ação       | Valores<br>(R\$ Milhões) | % do<br>TOTAL |
|---------------------|--------------------------|---------------|
| Fundos Setoriais    | 86,0                     | 9,6%          |
| Demais Ações        | 9,7                      | 1,0%          |
| Operações Especiais | 222,3                    | 24,7%         |

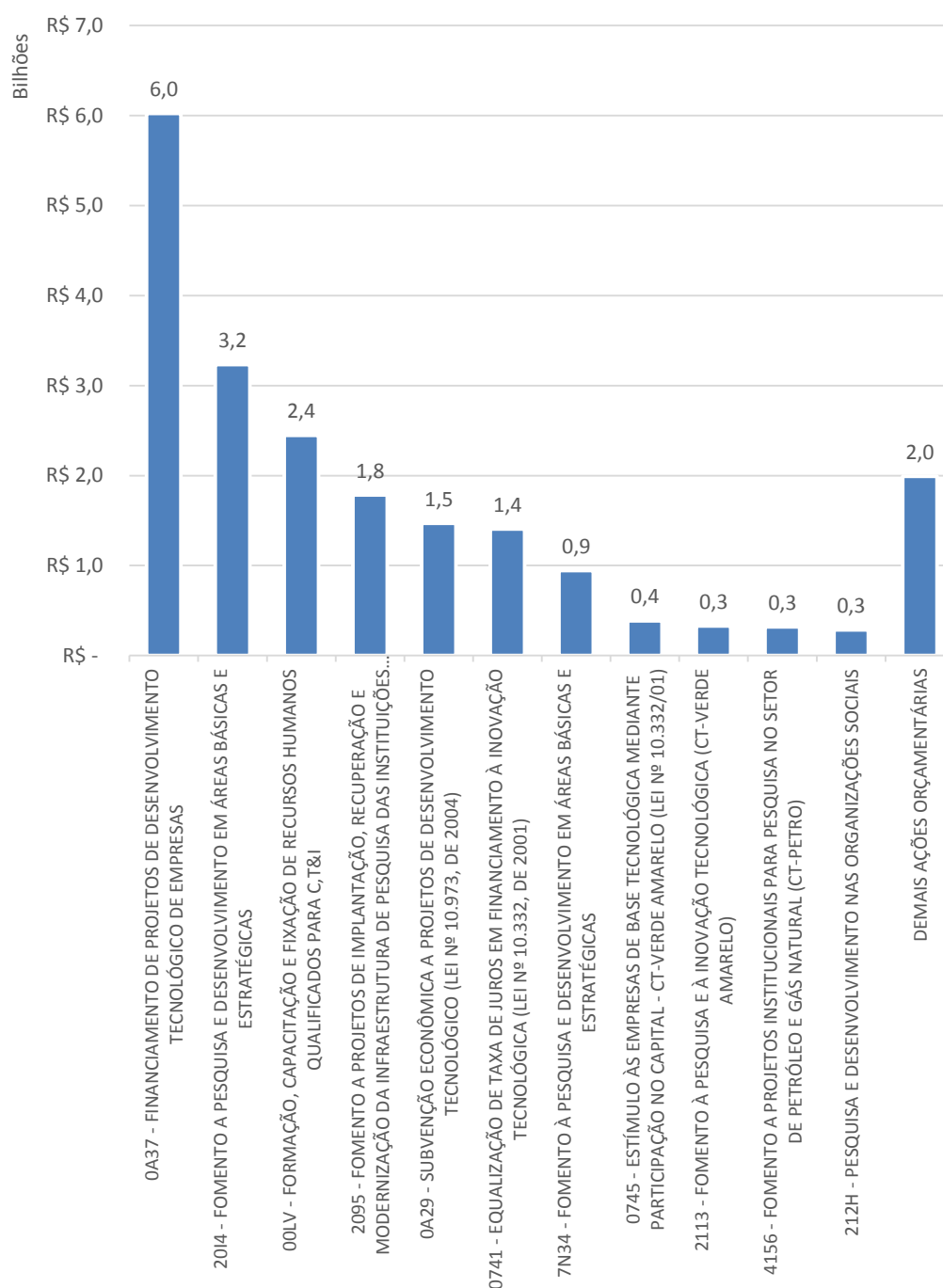
| Grupo de Ação                  | Valores<br>(R\$ Milhões) | % do<br>TOTAL |
|--------------------------------|--------------------------|---------------|
| Apoio Institucional -<br>FNDCT | 39,3                     | 4,4%          |
| Ação Transversal               | 175,0                    | 19,5%         |
| Ciência sem Fronteiras         | 367,1                    | 40,8%         |
| TOTAL                          | 899,5                    | 100,0%        |

**Fonte: Finep – Área de Controladoria (ACOT)**

Conforme exposto acima, o FNDCT vem sofrendo com fortes restrições orçamentárias e financeiras, e a manutenção de compromissos vultosos do fundo com ações de caráter não administrável, especialmente o Programa Ciência sem Fronteiras e a manutenção das OSs vinculadas ao MCTIC. Isso se verifica pelo gráfico abaixo, que detalha as ações orçamentárias mais executadas no período de 2011 a 2015.



**Figura 33: FNDCT - Ações mais executadas (2011-2015)**



**Fonte: Siga-Brasil. Dados até 9/11/2016 e valores atualizados até set/2016 (IPCA)**

As ações 00LV - FORMAÇÃO, CAPACITAÇÃO E FIXAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS QUALIFICADOS PARA C,T&I e 212H - PESQUISA E DESENVOLVIMENTO NAS ORGANIZAÇÕES SOCIAIS foram responsáveis por mais de 17% das despesas executadas pelo FNDCT nos últimos exercícios completos (2011-2015). Em relação a isso, o

TCU, por meio de sua Secretaria de Desenvolvimento (SecexDesenvolvimento), em sede de auditoria (TC 012.779/2014-8 e TC 004.900/2014-6), produziu um relatório sobre a utilização inadequada do FNDCT no custeio de outros órgãos e programas. Pela qualidade e objetividade do trabalho, transcreve-se abaixo trecho do relatório:

### 3.1 Programa Ciência sem Fronteiras.

85. O Programa Ciência Sem Fronteiras (CsF) foi lançado em 2011, com o objetivo de ‘promover a consolidação, expansão e internacionalização da ciência e tecnologia, da inovação e da competitividade brasileira por meio do intercâmbio e da mobilidade internacional’ ([www.cienciasemfronteiras.gov.br](http://www.cienciasemfronteiras.gov.br)). De acordo com o site do programa, o Ciência Sem Fronteiras ‘é fruto de esforço conjunto dos Ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e do Ministério da Educação (MEC), por meio de suas respectivas instituições de fomento – CNPq e Capes –, e Secretarias de Ensino Superior e de Ensino Tecnológico do MEC’.

86. Em sintonia com sua vocação original, o CsF foi custeado inicialmente com recursos do CNPq e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Em 2011 e 2012, todos os recursos para o programa vieram dos orçamentos dessas fundações. A partir de 2013, no entanto, cerca de 14% das dotações orçamentárias destinadas ao CsF vieram do FNDCT, para co-financiar o programa. Em 2014, esse percentual mais que dobrou, subindo para 32%. O Gráfico 12, a seguir, ilustra esses dados: (Gráfico no original).

87. Os dados acima evidenciam que o CsF não foi concebido para ser custeado com recursos do FNDCT. Se fosse assim, o programa teria contado com recursos do fundo desde a sua implementação. De acordo com notícias que subsidiaram o planejamento desta auditoria, o impacto da inclusão do CsF no FNDCT foi significativo. A Associação Nacional de Pesquisa e Inovação das Empresas Inovadoras (Anpei) divulgou notícia, em janeiro deste ano (Peça 6), afirmando que a inclusão do CsF no FNDCT representaria grande perda de recursos para os investimentos típicos do fundo, conforme trecho transcrito abaixo:

.....

89. Essas notícias corroboram o entendimento que o CsF não é um programa típico do FNDCT e que a sua inclusão no orçamento do fundo causa impactos nos investimentos mais diretamente associados à sua vocação original, que, conforme o art. 1º da Lei 11.540/2007, é ‘financiar a inovação e o desenvolvimento científico e tecnológico com vistas em promover o desenvolvimento econômico e social do País’. E esse entendimento se reforça, ainda, quando se observa que a maior parte das bolsas concedidas pelo CsF

tem financiado cursos de graduação. De acordo com informações constantes do site do programa, a maioria esmagadora das bolsas concedidas teve por finalidade custear essa modalidade de bolsa, conforme se observa na página reproduzida abaixo, extraída do Painel de Controle do Programa CsF: (Figura no original).

90. Pode-se argumentar, entretanto, que, em sentido amplo, o financiamento de bolsas de graduação também é um investimento em CT&I e que, portanto, estaria em acordo com a finalidade básica do FNDCT prevista na Lei 11.540/2007. Afinal, o art. 11 da lei prevê que um dos objetivos da destinação de recursos do FNDCT é a capacitação de recursos humanos.

91. Esse argumento é válido. Porém, é preciso ponderar que, além de o CsF não ter sido concebido como um programa do FNDCT, o financiamento de bolsas de graduação parece estar mais alinhado com as finalidades institucionais do Ministério da Educação (ME), órgão ao qual a Capes está vinculada. Ademais, há no CsF a modalidade de bolsas de ‘Desenvolvimento Tecnológico’, cuja natureza está mais diretamente associada à finalidade básica do FNDCT, acima reproduzida.

92. Nesse cenário, evidencia-se a ausência de critérios objetivos para definir como o FNDCT deve contribuir para os programas como o CsF, de forma a deixar claro que os investimentos do fundo no programa estão em sintonia com a sua finalidade.

93. A ausência de documentos que estabeleçam diretrizes e prioridades para os investimentos do FNDCT não é tema novo. No ano passado, por meio do Acórdão TCU 3.440/2013-Plenário, foi feita a seguinte determinação ao Conselho Diretor do FNDCT:

‘9.6. determinar ao Conselho Diretor do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) que, no prazo de 360 (trezentos e sessenta) dias, defina as prioridades e as metas a serem alcançadas com os investimentos do FNDCT, a fim de dar maior objetividade às políticas e diretrizes a serem elaboradas com base na determinação objeto do item II acima, contribuir para a focalização de investimentos com recursos e facilitar a realização de avaliações de resultados do FNDCT.’

**94. Considerando o teor dessa determinação, é oportuno determinar ao Conselho Diretor do FNDCT que inclua, no documento elaborado com base na deliberação constante do item 9.6 do Acórdão TCU 3.440/2013-Plenário, as modalidades de bolsas de estudo que podem ser financiadas com recursos do fundo, de forma a permitir clareza e efetividade no custeio de ações de capacitação de recursos humanos que venham a ser financiadas por meio do FNDCT, com base no disposto no art. 5º, inciso III, c/c o art. 11 da Lei 11.540/2007.**

3.2 Contratos de Gestão.

95. Na análise das ações orçamentárias incluídas no orçamento do FNDCT (UO 24901), constatou-se, ainda, rubricas destinadas a custear despesas decorrentes de contratos de gestão firmados pelo MCTI. Na Tabela 2, a seguir, serão listados exemplos dessas ações, incluídas na LOA 2013: (Tabela no original).

96. O financiamento de despesas decorrentes de contratos de gestão por meio de recursos do FNDCT também é questão polêmica. O vínculo entre o FNDCT e as organizações sociais não é direto. Mesmo que seja possível identificar alguma afinidade entre os objetivos do FNDCT previstos na Lei 11.540/2007 e as atividades desenvolvidas nas organizações sociais acima listadas, não há na lei uma modalidade de aplicação de recursos do fundo que claramente suporte o financiamento dessas ações.

97. Ademais, as organizações sociais que estão recebendo esses recursos têm contratos de gestão firmados com o MCTI e não com o FNDCT. No caso do contrato firmado com o CGEE, por exemplo, o FNDCT só é mencionado porque a Finep aparece como ‘interveniente’, na qualidade de secretaria executiva do fundo. O vínculo contratual é com o ministério, que é o órgão supervisor e possui unidade orçamentária própria para alocar os recursos destinados a cobrir despesas decorrentes dos contratos que firma. No contrato de gestão firmado entre o MCTI e o CGEE (Peça 10) só há cláusulas específicas de obrigações para duas partes: o órgão supervisor, que é MCTI, e a organização social, CGEE. A Finep só é mencionada na Subcláusula Primeira da Cláusula Quinta, que trata dos recursos financeiros previstos, como co-financiadora e repassadora de verbas para o contrato.

98. Nesse sentido, o inciso IV do art. 22 da Lei 9.637/1998, que criou os institutos de qualificação de entidades como organizações sociais e do contrato de gestão, estabelece que:

‘IV - quando necessário, parcela dos recursos orçamentários poderá ser reprogramada, mediante crédito especial a ser enviado ao Congresso Nacional, para o órgão ou entidade supervisora dos contratos de gestão, para o fomento das atividades sociais, assegurada a liberação periódica do respectivo desembolso financeiro para a organização social.’

99. Nota-se que o dispositivo menciona que os recursos orçamentários poderão ser reprogramados para o órgão ou entidade supervisora dos contratos de gestão. A lógica da lei é a de que os recursos destinados às organizações sociais venham dos orçamentos dos órgãos com as quais mantêm contratos de gestão firmados.

100. Outro ponto que deve ser considerado diz respeito às despesas que podem ser custeadas nos contratos de gestão firmados com o poder público. De acordo com a Lei 9.637/1998, parte dos recursos transferidos às organizações sociais pode ser gasto em despesas administrativas, como remuneração de dirigentes e funcionários, por exemplo, conforme estabelecido no inciso II do art. 7º:

‘ II - a estipulação dos limites e critérios para despesa com remuneração e vantagens de qualquer natureza a serem percebidas pelos dirigentes e empregados das organizações sociais, no exercício de suas funções.’

101. No caso específico do contrato de gestão firmado entre o CGEE e o MCTI, a Cláusula Sétima prevê que até 60% dos recursos que lhe forem repassados podem ser gastos com a remuneração de seus dirigentes, empregados e servidores públicos cedidos. Essas despesas não encontram amparo legal na Lei 11.540/2007, que reestruturou o FNDCT e disciplina as suas modalidades de gastos e investimentos.

102. Assim, a inclusão de ações destinadas a repassar recursos para organizações sociais no orçamento do FNDCT, nos moldes atualmente praticados, pode representar aplicação indevida de recursos do fundo em despesas não previstas na finalidade básica e nos objetivos previstos na Lei 11.540/2007, especialmente às direcionadas para o pagamento de gastos com pessoal.

**103. Dessa forma, propõe-se determinação para que, nas futuras propostas orçamentárias da UO 24901, o MCTI somente inclua ações para custear despesas vinculadas a contratos de gestão quando estas se referirem a projetos ou programas específicos de desenvolvimento científico e tecnológico, claramente identificados no título da ação, previamente aprovadas pelo Conselho Diretor do FNDCT e que possam ser direta e inequivocamente enquadradas nas modalidades de investimento previstas no art. 12 da Lei 11.540/2007.**

Verifica-se das auditorias realizadas pelo TCU que no caso do CsF, sua inclusão no orçamento do FNDCT não ocorreu por afinidade temática ou legal, pois, apesar de ter sido instituído em 2011, somente passou a contar com recursos do fundo a partir de 2013, destacando-se que, em 2011 e 2012, todos os recursos para o mencionado programa vieram dos orçamentos do CNPq e da Capes, mas que, a partir de 2013, cerca de 14% das dotações orçamentárias destinadas ao CsF vieram do FNDCT, ao passo que, no exercício de 2014, esse percentual subiu para 32%.

Por sua vez, em relação aos contratos de gestão, constatou-se que o FNDCT custeou despesas sem critérios que permitam enquadrá-las na finalidade da Lei nº 11.540, de 2007. A Lei nº 9.637, de 1998, que criou os institutos das organizações sociais e dos contratos de gestão, permite que

sejam repassados recursos para, por exemplo, custeio de remuneração de dirigentes e servidores dessas entidades, o que não é possível no âmbito do FNDCT.

Esse relatório culminou no Acórdão nº 500, de 2015, do Plenário do TCU, o qual decidiu:

9.1. determinar, com fundamento no art. 43, inciso I, da Lei nº 8.443, de 16 de julho de 1992, ao Conselho Diretor do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) que, no prazo de 90 (noventa) dias, inclua – no documento elaborado com base na deliberação constante do item 9.6 do Acórdão 3.440/2013-TCU-Plenário – as modalidades de bolsas de estudo que poderão ser financiadas com recursos do fundo, de forma a permitir clareza e efetividade no custeio de ações de capacitação de recursos humanos que venham a ser financiadas por meio do FNDCT, com base no art. 5º, inciso III, c/c o art. 11 da Lei nº 11.540, de 12 de novembro de 2007;

9.2. determinar, com base no art. 43, inciso I, da Lei nº 8.443, de 1992, ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) que, nas futuras propostas orçamentárias da UO 24901, somente sejam incluídas ações para custear despesas vinculadas a contratos de gestão quando estas se referirem a projetos ou programas específicos de desenvolvimento científico e tecnológico, claramente identificados no título da ação respectiva, estiverem previamente aprovadas pelo Conselho Diretor do FNDCT e puderem ser direta e inequivocamente enquadradas nas modalidades de investimento previstas no art. 12 da Lei nº 11.540, de 2007;

9.3. recomendar ao MCTI, ao Ministério da Fazenda e ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) que avaliem a possibilidade e a conveniência de que as estimativas de arrecadação das receitas dos fundos setoriais e suas respectivas fontes de recursos sejam utilizadas exclusiva e integralmente para a elaboração das futuras propostas orçamentárias do FNDCT, constante da UO 24901;

9.4. determinar à Segecex que, mediante coordenação com a Controladoria-Geral da União (CGU), adote, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, providências para a realização de fiscalização sobre a estrutura gerencial do Programa Ciência Sem Fronteiras, em especial, quanto à efetiva análise, pelo órgão concedente, das prestações de contas apresentadas pelos beneficiários de bolsas de estudo ou instrumentos equivalentes atinentes a esse programa;

9.5. encaminhar cópia do presente Acórdão, bem como do Relatório e da Proposta de Deliberação que o fundamenta, ao MCTI, ao Conselho Diretor do FNDCT, ao Ministério da Fazenda e ao

MPOG, bem como à Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática da Câmara dos Deputados (CCTCI) e à Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática do Senado Federal (CCT);

### **VI.1.5. Enfraquecimento dos vínculos setoriais – crescimento das ações transversais**

Em muitas das apresentações realizadas durante as audiências públicas, foi destacado o crescimento de ações de natureza transversal, que teriam uma característica distinta da originalmente prevista para os Fundos Setoriais. A documentação analisada confirma esse quadro de enfraquecimento dos vínculos setoriais e da massiva desvinculação de recursos.

A utilização de recursos do FNDCT para ações transversais é um dos principais mecanismos pelos quais tem ocorrido a desvinculação de recursos das ações setoriais (comumente chamadas de ações verticais). Essa prática vem sendo apontada desde o Acórdão nº 686, de 2005, do Plenário do TCU.

[...] é preciso avaliar o impacto das chamadas ‘ações transversais’, pois, à primeira vista, elas podem constituir mecanismo de desvinculação dos recursos dos fundos setoriais.

Para melhor entendimento da matéria, é preciso uma breve digressão sobre a origem e o objetivo das ações transversais. Em documento elaborado pela Finep (An.1, fls. 20/32), aparece nítida a intenção de o MCT direcionar a alocação de recursos dos fundos setoriais, sob a alegação de que a autonomia dos comitês gestores (conferida pela legislação dos fundos) dificulta a coordenação das ações e favorece a dispersão de esforços. Além disso, o Ministério sinalizou para a possibilidade de contemplar áreas não diretamente apoiadas pelos fundos, ou seja, fora do seu escopo de atendimento. Segundo o referido documento (An.I, fl. 26).

‘Apesar do sucesso dos Fundos Setoriais, a experiência mostra que seu modelo de gestão necessita ser aperfeiçoado, uma vez que cada um de seus Comitês Gestores tem autonomia para decidir sobre a aplicação dos recursos do respectivo Fundo, sem que haja instâncias formais de interação e complementaridade entre suas ações. De fato, se por um lado a multiplicidade de Fundos e de foros de decisão apresenta a vantagem de envolver diversos setores de C,T&I e conferir maior visibilidade à gestão dos mesmos, a ausência de maior integração entre eles tem gerado considerável dispersão de esforços e inibido ações coordenadas que fortaleçam o sistema de



C,T&I como um todo. Por esta razão o MCT está criando mecanismos que facilitarão a integração das ações dos Fundos Setoriais e possibilitará, adicionalmente, contemplar áreas importantes não apoiadas diretamente por estes, como também atender a programas interdisciplinares.’

São duas as intenções declaradas neste excerto: integrar as ações dos fundos setoriais e contemplar áreas hoje não apoiadas por eles. Com essa finalidade, em 2004, foram instituídos: a) o Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais (Portaria MCT 151/2004), presidido pelo Ministro da Ciência e Tecnologia e responsável pela integração das estratégias de ação dos comitês gestores, e b) as chamadas ‘ações transversais’, que utilizam recursos de vários fundos simultaneamente.

Segundo informação contida no site da Finep, ‘foi decidido [pelo Comitê de Coordenação] que cada Fundo contribuirá com 50% dos seus recursos para essas ações’.

Não obstante as razões que possam ter motivado a concepção das ‘ações transversais’, o fato é que elas podem constituir-se mecanismo efetivo de desvinculação de recursos, notadamente quando é explícita a intenção de ‘contemplar áreas não apoiadas diretamente pelos fundos setoriais’.

Ora, as leis que criam os fundos estabelecem, de modo categórico, as áreas ou ações financiáveis por cada um. Sem a reformulação desse modelo legal, a vinculação de receitas não pode ser desconsiderada pelo gestor.

Como resultado dessa situação, foi determinado pelo TCU, ao então Ministério da Ciência e Tecnologia, que observasse as vinculações dos recursos estabelecidas nas leis de criação dos Fundos Setoriais:

9.1.2. assegure-se de que sejam fielmente observadas as vinculações estabelecidas nas leis de criação dos fundos setoriais, coibindo a realização de despesas estranhas às autorizadas na legislação pertinente, **notadamente quando do atendimento a programas interdisciplinares e da implementação das chamadas “ações transversais”;**

Em que pese a determinação do TCU, aparentemente, as denominadas ações transversais jamais cessaram. Pelo contrário, o Poder Executivo, por meio o Projeto de Lei nº 1.631, de 2007, apresentado à Câmara dos Deputados (Projeto de Lei da Câmara nº 80, de 2007, no Senado

Federal) – que veio a se converter na Lei nº 11.540, de 12 de novembro de 2007 – objetivou exatamente legalizar essas ações:

Art. 14. Os recursos do FNDCT poderão financiar as ações transversais, identificadas com as diretrizes da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e com as prioridades da Política Industrial e Tecnológica Nacional.

§ 1º Para efeito do disposto no caput deste artigo, consideram-se ações transversais aquelas que, relacionadas com a finalidade geral do FNDCT, são financiadas por recursos de mais de um Fundo Setorial, não necessitando estar vinculadas à destinação setorial específica prevista em lei.

§ 2º Os recursos de que trata o caput deste artigo serão objeto de programação orçamentária em categorias específicas do FNDCT.

§ 3º A programação orçamentária referida no § 2º deste artigo será recomendada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e aprovada pelo Conselho Diretor, observado o disposto no inciso IV do caput do art. 5º desta Lei.

§ 4º Os recursos do FNDCT passíveis de financiar as ações transversais são aqueles oriundos das receitas previstas nos incisos I a VI, VIII e X a XV do caput do art. 10 desta Lei.

§ 5º Aplica-se, também, o disposto neste artigo aos financiamentos com recursos do FNDCT realizados anteriormente à publicação desta Lei.

A exposição de motivos do mencionado projeto apontava as seguintes justificativas para as medidas propostas:

8. Visando corrigir falhas no processo de alocação de recursos criadas com a regulamentação existente, entre as quais se destacam: **a dificuldade de se estabelecer um limite preciso das áreas de conhecimento e setores económicos que podem ser beneficiados com os recursos de cada fundo setorial, e a necessidade de se apoiar áreas e setores que são diretamente impactados pelas atividades económicas de cada setor que originou o Fundo Setorial**, propõe-se que parte dos recursos possa ser desvinculada e destinada para a realização de ações denominadas de transversais.

9. Dois grandes grupos de áreas e setores merecem ser destacados para que se tenha um esclarecimento desta necessidade e a justificação desta proposta.

10. O primeiro é formado pelas chamadas **ciências básicas**, como a física, a química, ou a matemática, não relacionadas diretamente com as áreas finalísticas dos Fundos Setoriais. Estas áreas são estrategicamente fundamentais para a formação de recursos humanos, geração de conhecimento e suporte na realização

das atividades de P&D dos setores econômicos diretamente vinculados aos Fundos. Além de contribuírem para a formação dos especialistas destes setores são frequentemente mobilizadas, bem como disponibilizados os seus laboratórios para o desenvolvimento de estudos, pesquisas, testes, e diversos outros serviços tecnológicos. Os casos de notório conhecimento se situam nos setores de petróleo, aeronáutico e agricultura.

11. No outro grupo encontram as **ciências sociais e setores relacionados às tecnologias sociais e ambientais**. Nestas áreas identificam-se elevados impactos e conflitos de interesses com os setores econômicos que aportam recursos ao FNDCT. O setor de petróleo, principal fonte de recursos do FNDCT, com seu elevado crescimento nos últimos anos, destaca-se como exemplo, ao mesmo tempo promissor para o desenvolvimento do País, porém motivo de cuidados com crescimento desordenado de cidades e regiões e como potencial gerador de impactos ambientais.

12. A desvinculação de recursos para estas áreas complementares possibilitará também a simplificação da gestão administrativa, e um melhor detalhamento do orçamento e metas. Até o momento este apoio quando ocorre exige procedimentos operacionais que envolvem o exame de vários comitês gestores e a contratação de convênios com diversas fontes simultâneas de recursos, gerando enorme complexidade para o controle e gestão orçamentária.

As justificativas apresentadas são razoáveis. Muitos dos setores dos fundos se relacionam fortemente às áreas da Engenharia (CT-Petro, CT-Aero, CT-Mineral, etc.), as quais, sabidamente, aplicam conhecimentos das Ciências Básicas: Matemática, Física e Química. De modo semelhante, as ações de alguns dos setores econômicos em questão têm inegável relação com técnicas de proteção ambiental, por exemplo.

Apesar do inegável mérito de possibilitar o financiamento de ações transversais com recursos do FNDCT, o texto proposto pelo Poder Executivo precisaria de aprimoramentos, a fim de evitar distorções no uso desse tipo de ação. Infelizmente, como ocorre com grande número de projetos de alta complexidade e relevância, a matéria tramitou sem a devida discussão no Parlamento. Apresentada em 17 de julho de 2007, a matéria já estava aprovada pelas duas casas em 17 de outubro do mesmo ano, após

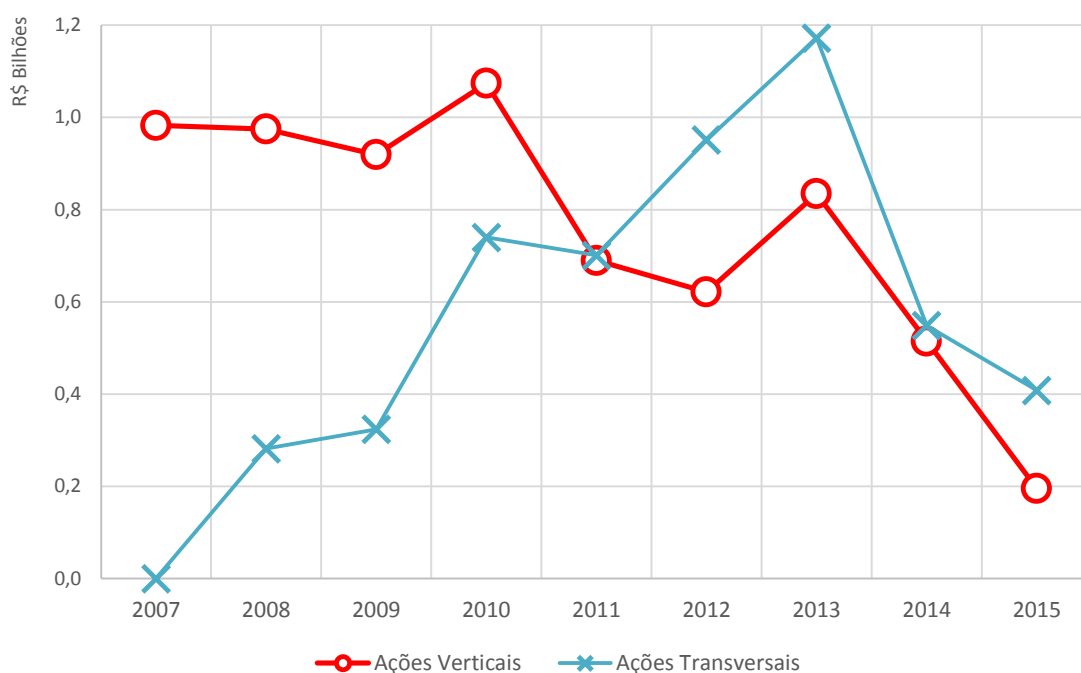
exatos três meses. No Senado Federal, a matéria somente chegou em 28 de setembro, de modo que os Senadores tiveram menos de 20 dias para avaliar e aprovar a matéria.

Como resultado, o citado art. 14 permaneceu, na íntegra, em sua versão original. Nos pareceres elaborados nas Casas Legislativas, não se vê discussão sobre a questão das ações transversais. Não se observa, de igual modo, menções às observações já exaradas pelo TCU sobre a questão das ações transversais, nem análises do impacto da medida sobre as ações setoriais, que, ao menos em tese, são o foco principal dos Fundos Setoriais.

Assim, no texto legal, não foram estabelecidos limites para a desvinculação de recursos para ações transversais. Também não foi estabelecida explicitamente a competência para a aprovação dessas ações transversais, que, de forma questionável, é realizada quase que exclusivamente pelo MCTIC.

Como resultado dessas omissões legislativas, é possível afirmar que houve um exagero na utilização das ações transversais, que, há algum tempo, vêm superando as ações verticais em valores aplicados, como ilustrado no gráfico da Figura 34.

**Figura 34: Comparação de aplicações em ações verticais e transversais do FNDCT.**



**Fonte: MCTIC**

Como se verifica, desde 2011, o montante de recursos empenhado em ações transversais tem superado o referente às ações verticais, propósito fundamental dos Fundos Setoriais. Deve-se ainda destacar que, na contabilidade do FNDCT, as chamadas “ações transversais” computam apenas um tipo de ação não setorial, de modo que não contemplam todas as ações efetivamente transversais. Por exemplo, os recursos aplicados no programa Ciência sem Fronteiras não são computados como “ações transversais”, ainda que, inegavelmente, esse programa tenha uma característica transversal. De modo semelhante, os fundos não setoriais – FVA e CT-Infra – são contabilizados como “ações verticais”, ainda que esses fundos tenham sido criados exatamente para possibilitar ações de características não setoriais. Se forem consideradas essas correções, o quadro de “transversalização” dos Fundos Setoriais se torna ainda mais profundo.

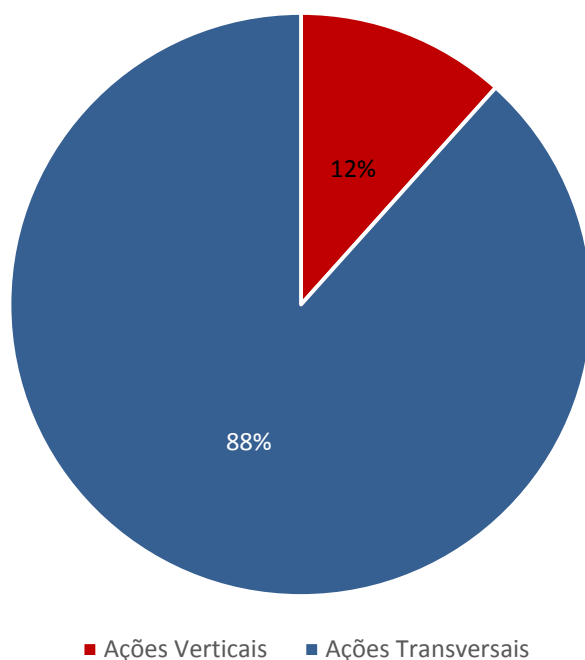
Além disso, a exposição de motivos do projeto de lei que se converteu na atual Lei nº 11.540, de 2007, aponta que as ações transversais

deveriam, ainda que indiretamente, guardar inegável relação com os objetivos setoriais de cada fundo. Assim, por exemplo, seriam financiadas com essas ações transversais pesquisas nas ciências exatas básicas, que têm inegável relação com a área das engenharias, dominante em boa parte dos Fundos Setoriais. Com relação às ciências sociais e ambientais, a justificativa aponta claramente que seriam financiadas pesquisas na interface entre essas ciências e a atuação dos setores econômicos de origem dos fundos. Contudo, na prática, as ações transversais têm sido utilizadas de forma muito mais “aberta”, às vezes de modo absolutamente desconectado com os setores econômicos de onde os recursos são arrecadados.

Outro problema se verifica quando se analisam as contribuições individuais de cada Fundo Setorial para as ações transversais. Diferentemente do que seria esperado, não tem ocorrido uma contribuição proporcional de cada fundo. Dados contidos no Acórdão nº 2.000, de 2012, do Plenário do TCU, apontam que, no período de 2009 a 2011, o CT-Petro foi responsável por 84% dos recursos destinados a todas ações transversais e que o CT-Energ foi responsável por outros 11%. Todos os demais fundos, juntos, contribuíram com apenas os 5% restantes.

Ainda que se considere que o CT-Petro foi, no período, o fundo de maior arrecadação, houve um claro desbalanceamento. Entre 2009 e 2011, a execução do CT-Petro com ações verticais foi de apenas R\$ 139 milhões, enquanto que as ações transversais consumiram R\$ 1,1 bilhão, quase oito vezes mais. A Figura 35 ilustra essa desproporção.

**Figura 35: Comparação entre o montante executado de ações verticais e de ações transversais para o CT-Petro, de 2009 a 2011.**



**Fonte: TCU.<sup>17</sup>**

Diante desses elementos, percebe-se a necessidade de se aprimorar a Lei nº 11.540, de 2007, de modo a estabelecer balizas para a aplicação de recursos dos Fundos Setoriais para ações transversais. É necessário que essas ações sejam um complemento ao propósito essencial dos fundos, e que não tomem a posição principal que cabe às ações setoriais ou verticais.

É necessário também que o montante de recursos de cada fundo a ser destinado a ações transversais seja definido pelo Comitê Gestor do próprio fundo, diante de sua realidade orçamentária – ainda que sejam definidos, em lei, limites máximos a serem observados. Isso porque não se pode admitir que qualquer outra instância, por mais bem-intencionada que seja, subtraia dos Fundos Setoriais recursos que lhe cabem por lei.

---

<sup>17</sup> Acórdão nº 2.000, de 2012, Plenário.

Também deve caber ao Comitê Gestor de cada Fundo Setorial envolvido aprovar a aplicação dos recursos em cada ação transversal específica. Mesmo que se possa suprimir o processo burocrático da elaboração de convênios, como se apontou na justificativa do projeto de lei que se transformou na Lei nº 11.540, de 2007, não se pode, por completo, eliminar a participação do Comitê Gestor responsável pela administração dos recursos do fundo, como vem ocorrendo. Isso descaracteriza a natureza dos Fundos Setoriais e, como tem se observado, não tem contribuído para melhoras nos seus resultados. Pelo contrário, percebe-se que, em grande medida, o enfraquecimento dos vínculos setoriais é responsável pela dispersão dos investimentos e pela falta de resultados práticos tantas vezes apontadas durante as audiências públicas.

Por fim, é preciso aprimorar a legislação vigente para estabelecer que as ações transversais, ainda que não se relacionem diretamente ao setor econômico de onde os recursos foram arrecadados, têm que guardar inegável vínculo com seus interesses. Nesse sentido, é cabível que recursos do CT-ENERG possam financiar estudos na área ambiental ligados ao impacto da atividade de geração e transmissão de energia; ou na área de saúde, ligados aos efeitos nocivos dos poluentes produzidos pelas termelétricas. Por outro lado, não é cabível que valores originados desse fundo sejam aplicados a pesquisas sem qualquer relação, ainda que indireta, com o setor de energia.

## VI.2. ANÁLISE ORÇAMENTÁRIA DO FUNTTEL

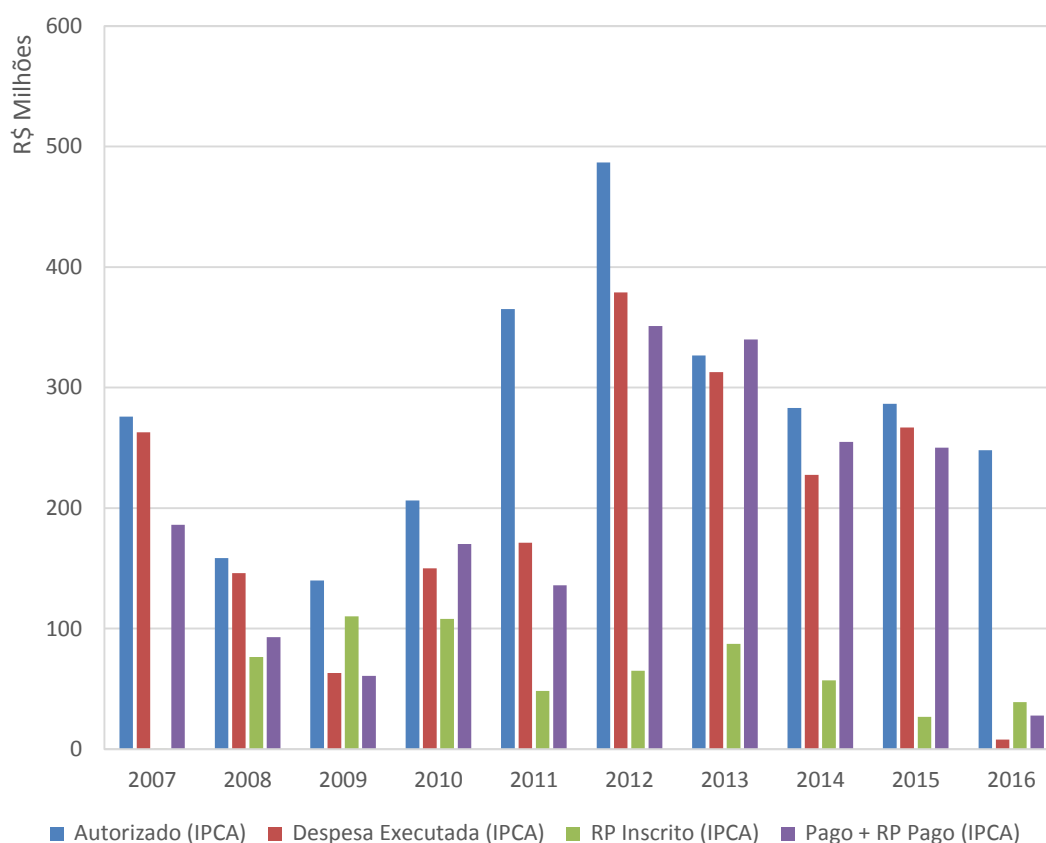
O Funttel, criado pela Lei nº 10.052, de 2000, também é um fundo de natureza contábil que tem o objetivo de ampliar a competitividade da indústria brasileira de telecomunicações, por meio do estímulo a inovação



tecnológica, capacitação de recursos humanos, fomento à geração de empregos e promoção do acesso de pequenas e médias empresas a recursos de capital.

Assim como no caso do FNDCT, os recursos para executar as ações do Funttel têm sido alocados em duas UO: 41903 (Funttel) e 74910 (Recursos sob Supervisão do Funttel). A Figura 36 exibe o gráfico da execução orçamentária do Funttel.

**Figura 36: Execução Orçamentária do Funttel.**



**Fonte: Siga-Brasil.<sup>18</sup>**

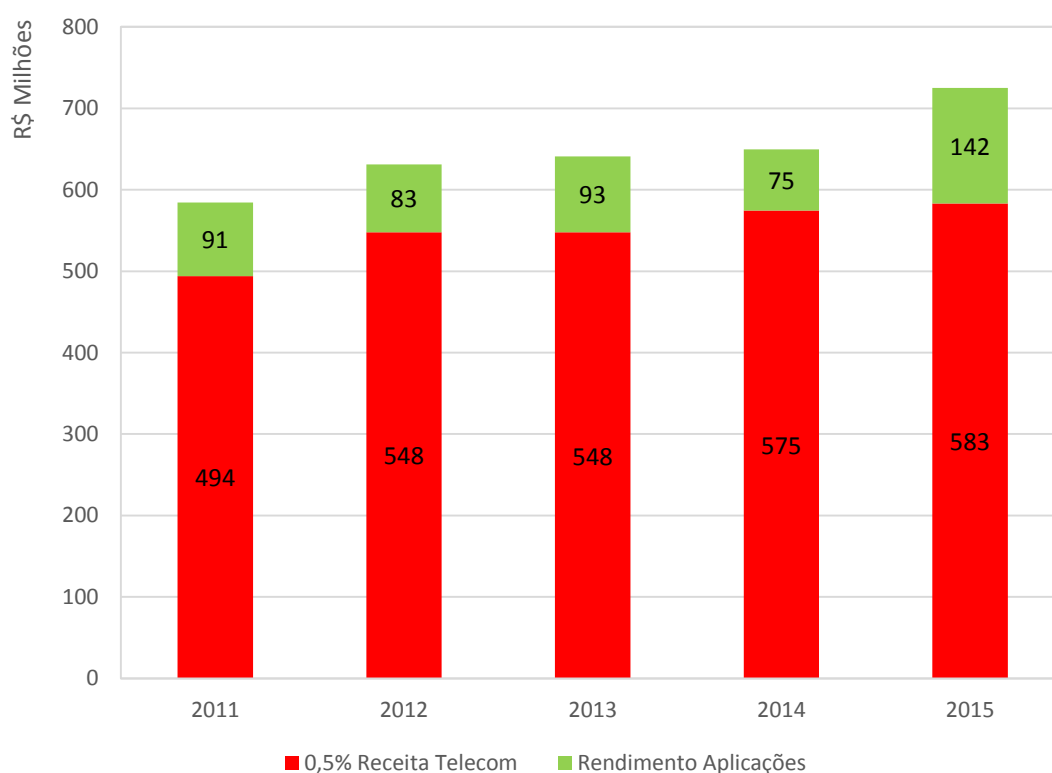
Considerando os últimos cinco anos (2011-2015), o percentual de execução do Funttel é de 82,4% (Despesa Executada/Autorizado sem

<sup>18</sup> Dados até 9/11/2016 e valores atualizados até set/2016 (IPCA). Valores autorizados desconsiderada a reserva de contingência.

Reserva de Contingência). Chama a atenção de forma positiva que, nos últimos anos, o volume de restos a pagar tenha caído de R\$ 87 milhões em 2013 para pouco mais de R\$ 39 milhões em 2016.

A análise das informações prestadas em resposta ao Requerimento nº 650, de 2016, que trata do Funttel, revelou que, de fato, a arrecadação desse fundo tem demonstrado crescimento constante, ao menos desde 2011, como exibido na Figura 37. Optou-se por não utilizar, nessa avaliação, os dados referentes ao ano de 2016, por se tratar de exercício ainda em curso.

**Figura 38: Evolução da composição das receitas do Funttel.**



**Fonte: Funttel.**

A principal receita do Funttel são as contribuições de 0,5% (meio por cento) sobre a receita bruta das empresas prestadoras de serviços de telecomunicações, que respondem por cerca de 84% do total arrecadado.

A única outra receita significativa do Funttel são os rendimentos de aplicações financeiras, que representam aproximadamente 16% do total. As demais receitas são insignificantes e não foram consideradas no gráfico.

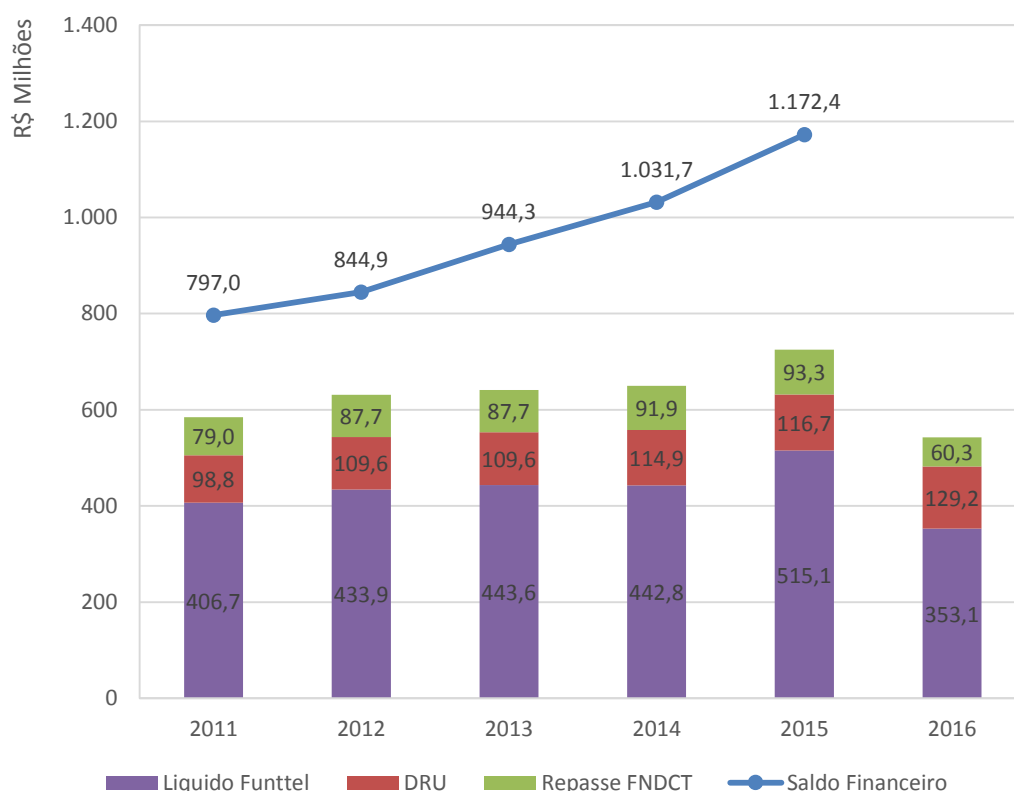
Do total arrecadado pelo Funttel, 20% são desvinculados com base na Emenda Constitucional nº 68, de 21 de dezembro de 2011 (conhecida como Desvinculação das Receitas da União – DRU). Essa desvinculação não atinge os rendimentos das aplicações financeiras, apenas as receitas provenientes de novas arrecadações. Dos 80% que restam ao fundo, outros 20% são direcionados ao Fundo Setorial CT-Infra, componente do FNDCT, por força do art. 3º do Decreto-lei nº 719, de 31 de julho de 1969. Como resultado, permanecem à disposição do Funttel cerca de 70% do total de suas receitas, considerando as receitas de aplicações financeiras.<sup>19</sup>

O gráfico abaixo mostra o fluxo financeiro de arrecadação, discriminando a DRU e o repasse para o FNDCT, e o acúmulo de saldo financeiro ao final de cada exercício.

---

<sup>19</sup> Esse resultado pode parecer contra intuitivo, mas está correto. Primeiro, saem 20% devidos à desvinculação e depois saem 20% dos 80% restantes devido ao contingenciamento. Com isso, restariam 64% do valor original. Contudo, essas deduções são feitas apenas sobre os recursos novos que entram no fundo. Parte das receitas vêm, no entanto, de aplicações financeiras, e essas não sofrem as deduções. Com isso, chega-se, ao final, a um valor correspondente a aproximadamente 70%.

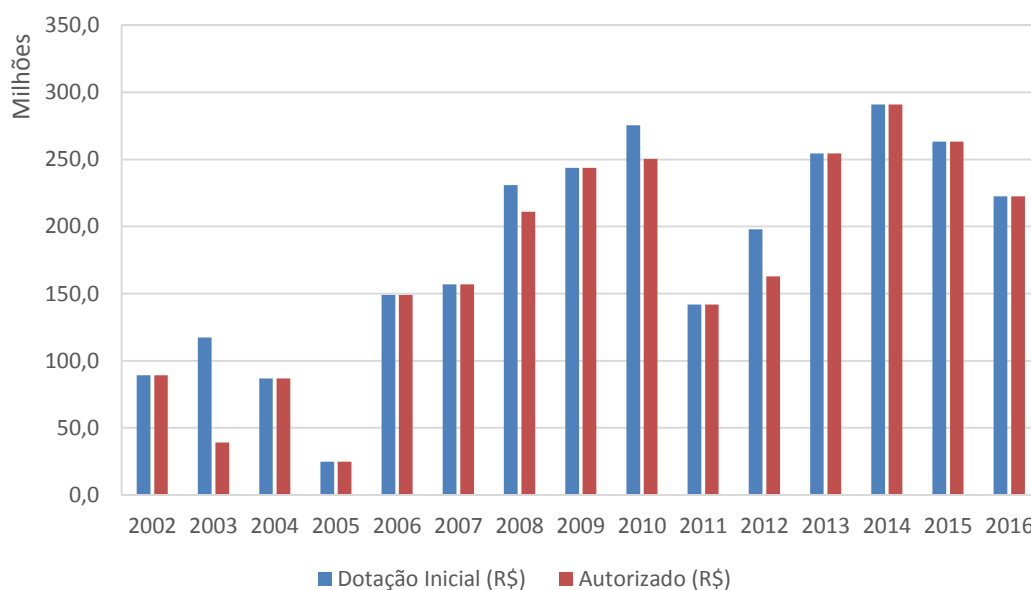
**Figura 38: Arrecadação e saldo financeiro do Funttel**



**Fonte: Funttel**

Dos recursos líquidos destinados ao Funttel, grande parte é “esterilizada” por meio de reserva de contingência. Tal problema no Funttel é ainda maior do que o visto no FNDCT, pois nos últimos cinco anos mais de 44,7% do orçamento do Funttel integrou reserva de contingência, e praticamente tudo contribuiu para a formação de resultado primário da União. Como se observa, praticamente todo ano a constituição da reserva de contingência (Dotação Inicial) não é revertida, ou seja, ao fim do exercício financeiro (Autorizado) não se verifica mobilização da referida reserva.

**Figura 39: Reserva de Contingência – Funttel.**



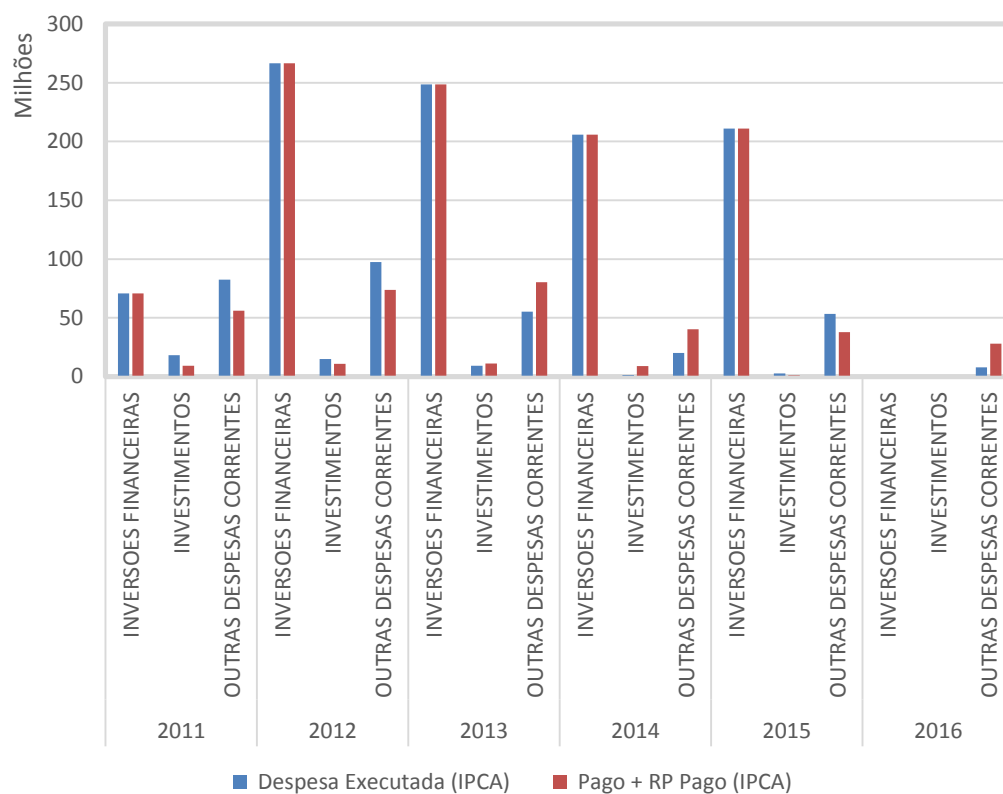
**Fonte: Funttel.**

A visão por grupo de natureza de despesa (GND) do orçamento do Funttel mostra uma forte componente de inversões financeiras<sup>20</sup>. Isso se justifica pela importância da ação de financiamento a projetos de desenvolvimento de tecnologias nas telecomunicações (Ação Orçamentária 0505), que alcança a média de 72,1% da despesa executada do fundo nos últimos cinco anos.

---

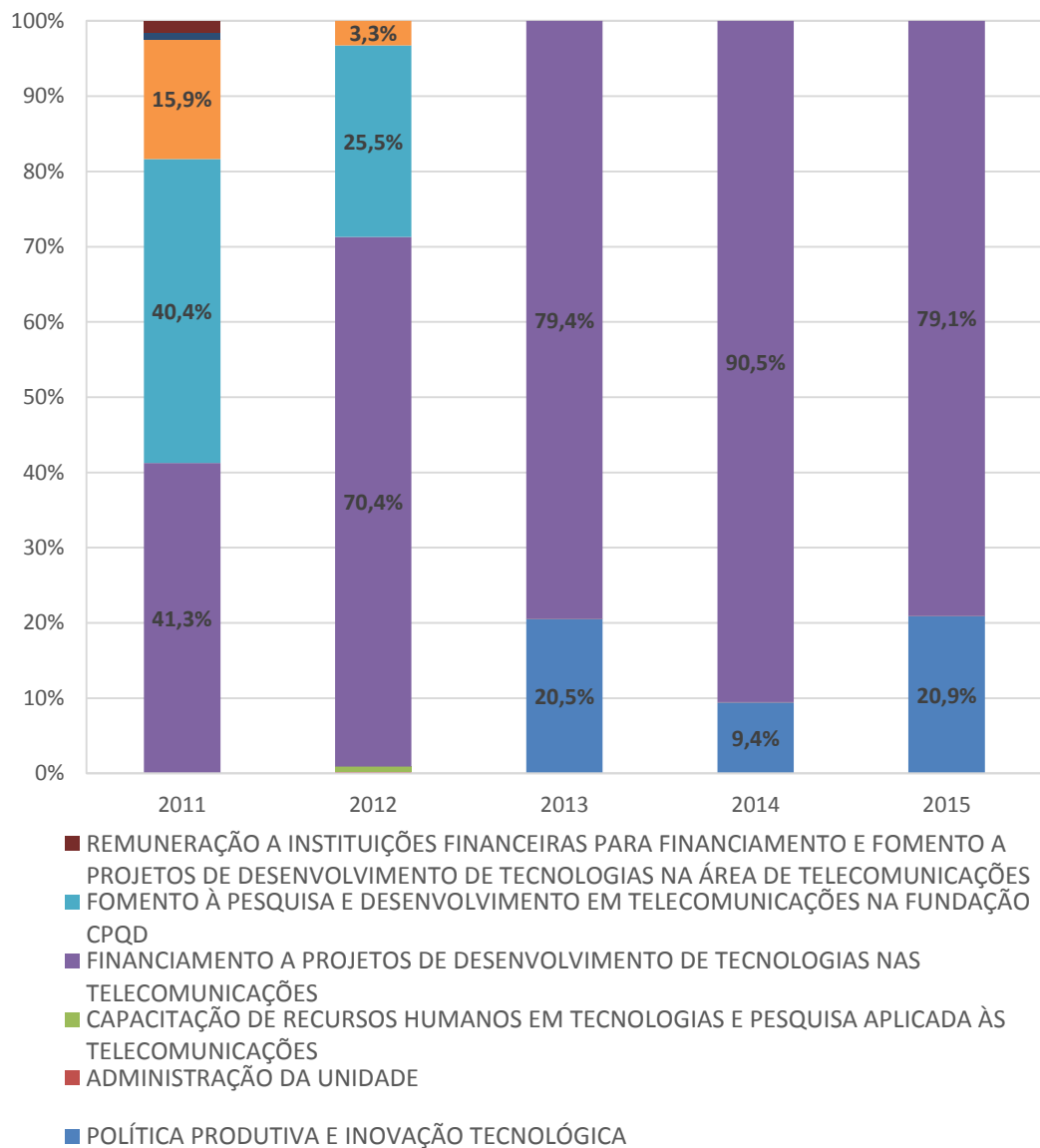
<sup>20</sup> O grupo de natureza da despesa (GND) abrange os gastos com aquisição de imóveis em utilização, aquisição de bens para revenda, aquisição de títulos de crédito de títulos representativos de capital já integralizado, constituição ou aumento de capital de empresas, **concessão de empréstimos ou financiamentos**, entre outros

**Figura 40: Execução Orçamentária do FNDCT por grupo de natureza de despesa (GND)**



**Fonte: Siga-Brasil. Dados até 9/11/2016 e valores atualizados até set/2016 (IPCA)**

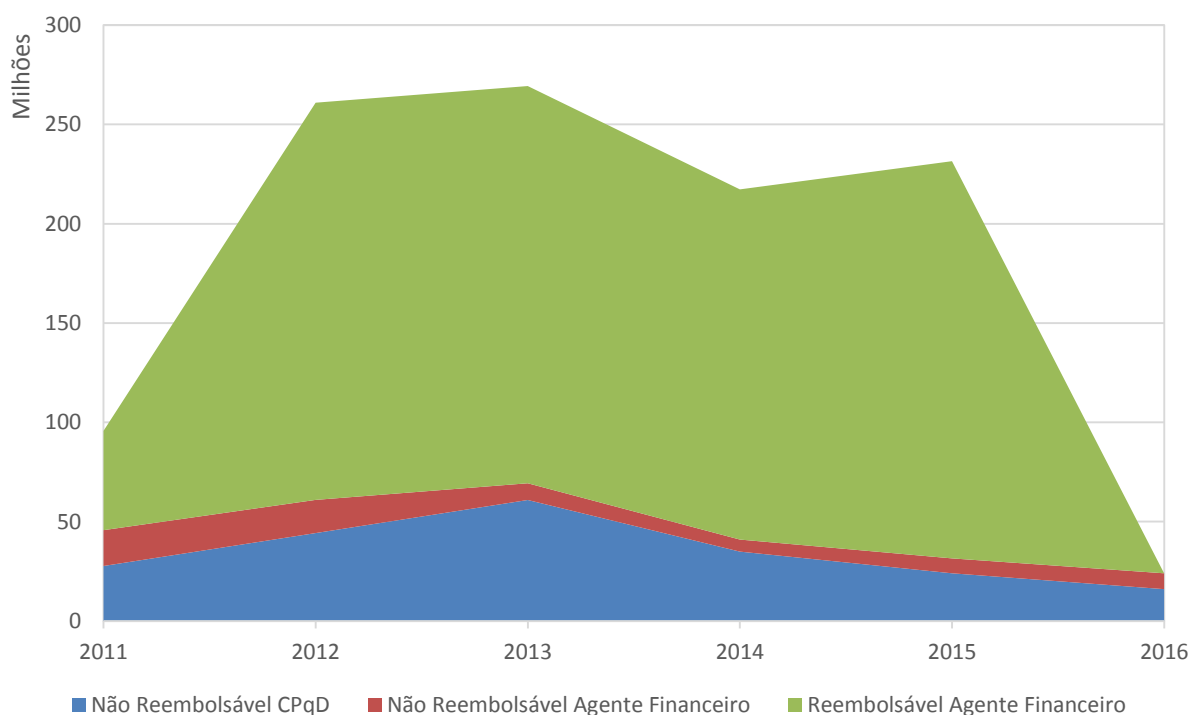
**Figura 41: Despesa Executada do Funttel por ação (%)**



**Fonte: Siga-Brasil. Dados até 9/11/2016 e valores atualizados até set/2016 (IPCA)**

O gráfico abaixo apresenta os recursos por modalidade de aplicação do fundo, também demonstrando a superioridade numérica de recursos disponibilizados para financiamentos.

**Figura 42: Funttel - Modalidade de aplicação dos recursos**



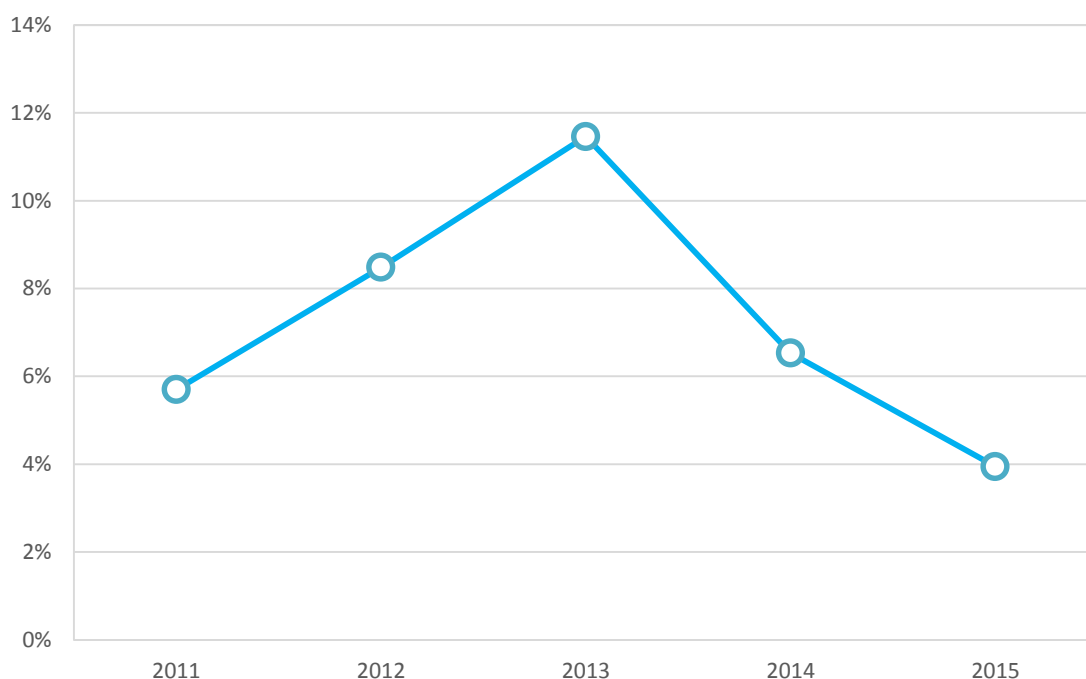
**Fonte: Funttel**

Em face do exposto, observa-se que o principal problema orçamentário do Funttel é a esterilização de recursos concretizada por meio da reserva de contingência.

Outra constatação relevante a que se chega a partir das informações recebidas em resposta ao RQS nº 650, de 2016, é que o percentual de recursos do Funttel que tem sido alocado à fundação CPqD não tem alcançado os 15% determinados pela Resolução nº 81, de 3 de outubro de 2011, do Conselho Diretor do Funttel, como demonstrado na Figura 43.



**Figura 43: Percentual de recursos do Funttel alocados à fundação CPqD.**



Em 2015, apenas 4% dos recursos do Funttel foram alocados ao CPqD, ou seja, menos de 30% do montante devido.

### VI.3. OUTRAS QUESTÕES ORÇAMENTÁRIAS

#### VI.3.1. Emenda Constitucional 85, de 2015

Além dos problemas acima relacionados com a gestão financeira e orçamentária, onde há casos claros de utilização de recursos dos fundos para finalidades diversas das quais foram originalmente projetadas, do ponto de vista legislativo, existe um problema mais grave a ser administrado, qual seja, a Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015 (EC 85).

A EC 85 altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação.

A referida Emenda promove modificações em diversos dispositivos do texto constitucional que tratam de ciência, tecnologia e inovação (CTI).

Entre os nove diferentes artigos alterados, interessa, para esta análise, a inclusão do § 5º no art. 167, com o seguinte teor:

§ 5º A transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos de uma categoria de programação para outra poderão ser admitidos, no âmbito das atividades de ciência, tecnologia e inovação, com o objetivo de viabilizar os resultados de projetos restritos a essas funções, mediante ato do poder Executivo, sem necessidade da prévia autorização legislativa prevista no inciso VI deste artigo.

A regra instituída é exclusiva para as atividades de ciência, tecnologia e inovação, que, por essa razão, deixam de se submeter à norma geral preconizada no caput e inciso VI do art. 167, a seguir transcritos:

**Art. 167.** São vedados:

.....  
VI - a transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos de uma categoria de programação para outra ou de um órgão para outro, sem prévia autorização legislativa.

Essa emenda constitucional flexibiliza o orçamento de ciência e tecnologia. Entretanto, convém ressaltar que atualmente as leis orçamentárias anuais já contém diversas autorizações prévias de remanejamento de recursos que se aplicam às ações de CTI.

Dessa forma, o possível ganho de flexibilidade orçamentária se daria em cima de uma base de despesas que atualmente não se enquadram no procedimento já adotado. Ao aprovar essa nova regra o Congresso Nacional concedeu total discricionariedade para o Executivo decidir quanto às movimentações de recursos no âmbito de CTI. Transferiu para ele a prerrogativa constitucional que possuía, haja vista a vedação presente no art. 167, inciso VI. Isso, porém, não implica de forma alguma a alocação de

mais recursos para o setor, tampouco representa a garantia de não contingenciamento de seus recursos.

Já em 2015, o Executivo se utilizou da referida inovação constitucional trazida pela EC 85 para remanejar recursos por meio de instrumentos infralegais, ou seja, efetuar suplementação e cancelamento de dotações orçamentárias sem autorização legislativa. O Decreto de 2 de setembro de 2015 retirou do orçamento do FNDCT e transferiu para a UO MCTI R\$ 424,3 milhões de atividades de pesquisa e desenvolvimento em Organizações Sociais (Ação 212H), R\$ 257,9 milhões para a construção do acelerador de partículas Sirius, no Laboratório Nacional de Luz Síncrotron – LNLS (Ação 13CL) e R\$ 10,8 milhões voltados à expansão da estrutura física e científica do Laboratório Nacional de Nanotecnologia – LNNano (Ação 14XT), ambos no Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM). Além disso, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), através da Portaria nº 556, de 07 de dezembro de 2015, retirou R\$ 4,41 milhões do orçamento da Ação Transversal (Viver sem Limites - 2014). Por outro lado, foram suplementadas diversas ações verticais e de subvenção econômica na UO FNDCT, totalizando o valor de R\$ 40,0 milhões. Resumindo, apenas nesses dois decretos, houve alterações orçamentárias na UO FNDCT de aproximadamente R\$ 678,0 milhões sem anuência do Legislativo.

Ressalte-se, porém, que a migração da responsabilidade pelas organizações sociais do FNDCT para o orçamento direto do MCTI atende ao Acórdão 500, de 2015, do Plenário do TCU, que verificou em auditoria a utilização de recursos do FNDCT para custear ações típicas de outros órgãos e programas da área de CTI que originalmente deveriam ser financiadas com recursos de orçamentos próprios.

Ao mesmo tempo em que houve a transferência de R\$ 693 milhões para o MCTIC, foi realizada uma transferência de orçamento da Agência Espacial Brasileira (AEB) para o FNDCT no valor de R\$ 15 milhões para apoiar a implementação de seleção pública na forma de Subvenção Econômica que objetivou a transferência de tecnologia do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC).

O orçamento total inicial autorizado diminuiu R\$ 683 milhões no decorrer de 2015, chegando a um valor final de R\$ 3,0 bilhões. A principal alteração foi a redução decorrente da transferência para a administração direta do MCTIC dos recursos, no valor de R\$ 693,08 milhões, destinados a contratos de gestão do MCTIC com Organizações Sociais, conforme Decreto de 2 de setembro de 2015.

### **VI.3.2. Transparência Orçamentária**

Por fim, cabe fazer alusão a uma falha de transparência orçamentária na questão do contingenciamento, não só relativos ao FNDCT e ao Funttel, mas a todos do Orçamento Geral da União (OGU).

Estabelecida a limitação de empenho que cabe a cada ministério, define-se, internamente, a participação de cada unidade orçamentária (administração direta, fundação e autarquia) no esforço fiscal. Contudo, a contabilidade de cada órgão, que é efetuada no Sistema de Administração Financeira (SIAFI), não contém informações minimamente confiáveis sobre a limitação de empenho definida no âmbito do Poder Executivo.

Não se trata da imprevisão desse evento no planejamento contábil (plano de contas). De fato, no SIAFI há o grupo de contas “62212.00.00 – Crédito Indisponível”, o qual possui rubricas para o registro de casos em que a dotação orçamentária não pode ser empenhada, inclusive no que diz respeito ao contingenciamento decorrente das avaliações bimestrais de receitas e despesas primárias.

Como consequência da omissão de registros contábeis adequados, tanto a conta “62211.00.00 – Crédito Disponível” (para empenho), como o grupo de contas “62212.00.00 – Crédito Indisponível” apresentam valores incorretos. Lembre-se de que, não podendo determinada dotação sofrer empenho, o crédito disponível deveria ser reduzido, ao mesmo tempo em que o crédito indisponível deveria ser aumentado, mas isso não ocorre.

Ainda que existam dificuldades operacionais, ou de outra natureza, que constituam causas das omissões de escrituração na contabilidade orçamentária da União, isso deve ser superado, sob o risco de haver informações contábeis incorretas quanto ao crédito disponível e ao crédito indisponível, o que impede a mensuração, a partir de dados extraídos do SIAFI, do impacto dos contingenciamentos, que ocorrem todos os anos, sobre as programações constantes dos orçamentos fiscal e da seguridade social.

## **VII. ANÁLISES DA GESTÃO DOS FUNDOS**

### **VII.1. SISTEMA DE GESTÃO DO FNDCT**

O sistema de gestão do FNDCT é notadamente complexo, sendo composto pelo Conselho Diretor do fundo, pelo Comitê de Coordenação Executiva, pelo Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais, por 14 Comitês Gestores de Fundos Setoriais e por 2 Comitês Gestores de Fundos Não Setoriais (CT-Infra e FVA). Como destacado durante as audiências públicas, são mais de 150 gestores. Além disso, a Finep atua como secretaria executiva do fundo.

Como foi destacado em algumas das audiências públicas realizadas, apesar de toda essa complexidade, a governança dos recursos do FNDCT ainda é frágil. Por essa razão, analisamos, de forma detida, toda a estrutura gerencial do fundo.

#### **VII.1.1. Conselho Diretor**

Nos termos da Lei nº 11.540, de 2007, a administração do FNDCT cabe ao Conselho Diretor, que é presidido pelo Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações e integrado por representantes de diversos ministérios, pelos presidentes da Finep, do CNPq, do BNDES e da Embrapa, além de representantes do setor empresarial, da comunidade científica e tecnológica e dos trabalhadores na área de ciência e tecnologia. As funções dos membros do Conselho Diretor não são remuneradas, conforme disposição legal.

Embora seja um colegiado que envolve representantes de diversos setores da sociedade, existe um claro predomínio do setor público no Conselho Diretor do FNDCT: 10 dos 17 membros são do setor governamental. Mesmo os sete conselheiros não ligados ao setor governamental são escolhidos pelos Ministros de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações e do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, a partir de listas de candidatos enviadas por entidades representativas. Diante da nítida prevalência do setor governamental na composição do Conselho Diretor do FNDCT, a efetiva participação dos demais setores da sociedade na tomada de decisões é pouco significativa.

Nesses termos, parece-nos necessário um melhor equilíbrio entre os setores governamental, industrial e acadêmico no Conselho Diretor de forma a favorecer um provável melhor equilíbrio na alocação dos recursos do fundo.

O art. 5º da Lei nº 11.540, de 2007, define como atribuições Conselho Diretor do FNDCT, entre outras:

- a) definir as políticas, diretrizes e normas para utilização dos recursos do FNDCT;
- b) analisar as prestações de contas do fundo; e
- c) acompanhar e avaliar a aplicação dos recursos do fundo.

Percebe-se que o Conselho Diretor do FNDCT tem – ou deveria ter – um papel central, tanto na formulação das ações do fundo, quanto na avaliação de seus resultados.

Embora tenha um leque de atribuições abrangente na gestão de um montante substancial de recursos, o Conselho Diretor do FNDCT tem

tido uma baixa atuação. Foram realizadas apenas 11 reuniões no período de 2008 a 2014, uma média inferior a duas reuniões anuais. Acerca dessa baixa frequência das reuniões, a Instrução Normativa nº 2, de 24 de dezembro de 2010, do próprio Conselho Diretor do FNDCT, determina a realização de reuniões ordinárias trimestrais, o que, como observado, não vem sendo cumprido. Em nossa avaliação, mesmo reuniões trimestrais podem não ser suficientes para levar a efeito todas as atribuições do Conselho Diretor.

Além de poucas reuniões, a leitura das atas revela que os temas abordados não são discutidos com a profundidade esperada e que alguns dos conselheiros parecem pouco envolvidos com os detalhes da gestão do fundo. Há intervenções que demonstram pouco domínio dos temas da pauta. Considerando que o Conselho Diretor do FNDCT é responsável por investimentos da ordem de alguns bilhões de reais por ano, é necessária uma atuação mais intensa de seus membros.

Muitas vezes não há registro nas atas de discussão sobre o teor das instruções normativas. Não há, igualmente, registro de votação ou de aprovação das matérias. Na ata da Reunião Ordinária realizada no dia 8 de dezembro de 2010, que tratou da “discussão e aprovação” de instruções normativas que delegaram amplos poderes ao Conselho Diretor, foi registrada a possibilidade de os membros virem a apresentar contribuições para aperfeiçoamentos até 13 de dezembro daquele ano, ou seja, um prazo de dois dias úteis. Novamente, não é desejável que o prazo para comentários a matérias dessa relevância seja tão exíguo. Não há, na ata, justificativa para tamanha aceleração, incompatível com a complexidade e o impacto dos temas tratados.

Apesar de tudo, e embora não tenha sido possível localizar nessa ata ou em qualquer outra a aprovação das instruções – a próxima ata



disponível é de 31 de agosto de 2011 –, ambas foram dadas como aprovadas em 22 de dezembro e publicadas no Diário Oficial da União (DOU) de 24 de dezembro, data em que não há registro de reunião do Conselho Diretor. A falta do registro, em ata, da aprovação das referidas instruções normativas pelo Conselho Diretor do FNDCT é fato preocupante, pois pode até mesmo levar a contestações sobre a validade jurídica desses instrumentos.

Situação semelhante ocorre na ata da reunião ordinária do Conselho Diretor realizada em 31 de agosto de 2011. Consta da pauta o item “8. Proposta de alteração da IN nº 02 do Conselho Diretor”. Não há, nem na pauta, nem na ata, indicação de qual seria a alteração proposta. Não há, igualmente, registro de discussão sobre a matéria. Consta da ata apenas a decisão: “aprovada a proposta que altera os artigos nº 15 e 23 da IN nº 02 do Conselho Diretor”. Embora, de acordo com a ata, a alteração tenha sido aprovada em 31 de agosto de 2011, o dispositivo normativo que realiza essas alterações<sup>21</sup> contém a data de 2 de abril de 2012 e só foi publicado no DOU de 3 de abril de 2012. Inexplicavelmente, existe uma diferença de sete meses entre a data da decisão do Conselho Diretor e a data inscrita no dispositivo que foi aprovado.

Embora a divergência de datas possa ser considerado um mero erro material, quando ele se soma à falta de registros nas pautas e nas atas do que foi efetivamente deliberado, cria-se um ambiente propício a contestações sobre a validade do dispositivo e sobre eventuais divergências entre o teor do que foi deliberado e o que foi tardiamente publicado.

Todo esse quadro demonstra que o funcionamento do Conselho Diretor do FNDCT carece de maior profissionalização. Demonstra ainda que

---

<sup>21</sup> O dispositivo em questão é a Instrução Normativa nº 1, de 2 de abril de 2012.

mesmo atividades relativamente triviais, como o registro e a publicação das atas de reuniões, das decisões e dos normativos aprovados, apresentam deficiências, prejudicando o funcionamento do FNDCT.

Em nossa percepção, falta ao Conselho Diretor uma estrutura administrativa própria, dedicada a lidar com as questões operacionais de rotina do fundo. Aparentemente, todo o suporte operacional para operação do Conselho Diretor é suprido pelo MCTIC. Isso, contudo, apresenta dois inconvenientes. Primeiramente, pode não ocorrer uma efetiva dedicação às atividades do fundo, uma vez que a equipe também poderá ter que lidar, simultaneamente, com as demandas próprias do MCTIC. Além disso, a excessiva ligação entre a gestão do FNDCT e o MCTIC pode levar ao desaparecimento das fronteiras entre eles, facilitando a ocorrência de práticas condenáveis como a substituição de fontes orçamentárias, abordada em seção específica deste relatório.

Ressalta-se que a falta de estruturação do FNDCT não é um problema novo. O Acórdão nº 3.081, de 2008, do Plenário do TCU já apontava os problemas decorrentes dessa deficiência:

Grande parte da problemática apontada neste trabalho, relativamente aos fundos setoriais, decorre da falta de adequada estruturação do FNDCT.

.....

A previsão de que os recursos dos fundos setoriais deveriam integrar o FNDCT permitiu revitalizá-lo. Em contrapartida, porém, a gestão dos fundos setoriais passou a sofrer as limitações e se sujeitar às consequências da carência de estruturação do FNDCT, carência essa que contrasta com o volume de recursos que passou a ser geridos pelo Fundo e com a importância que ele adquiriu enquanto principal mecanismo de apoio à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico do País.

Havia, à época, a esperança de que, com o advento da Lei nº 11.540, de 2007, que estabelecia a composição e o funcionamento do

Conselho Diretor do fundo, essas questões seriam superadas. Entretanto, passados dez anos, vê-se que pouco mudou. Embora, formalmente, haja um Conselho Diretor administrando o fundo, ele se mostra pouco capaz, em sua atual forma, de cumprir com suas atribuições. É necessário dotar o FNDCT de estrutura efetiva, compatível com sua missão e com a responsabilidade de gerir bilhões de reais.

### **VII.1.2. Comitê de Coordenação Executiva**

O Comitê de Coordenação Executiva do FNDCT não é previsto na Lei nº 11.540, de 2007. Esse comitê foi instituído por meio da Instrução Normativa nº 2, de 22 de dezembro de 2010, do Conselho Diretor do FNDCT. Nos termos do art. 15 da referida instrução normativa, o Comitê de Coordenação Executiva é composto pelo Secretário Executivo do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, por quatro secretários do MCTIC e pelos presidentes da Finep e do CNPq.

Ainda conforme a referida Instrução, o Comitê de Coordenação Executiva “será responsável pelo detalhamento e implementação das políticas e diretrizes emanadas do Conselho Diretor utilizando como fundamento a LOA”, e são suas atribuições, entre outras:

- a) identificar e recomendar as áreas prioritárias para aplicação dos recursos das ações setoriais e submeter à aprovação dos Comitês Gestores e Comitê de Coordenação;
- b) coordenar a elaboração dos Termos de Referência das ações transversais, aprovar os mesmos e encaminhar às Agências para implementação dos editais, chamamentos públicos e encomendas das ações transversais e verticais;

- c) coordenar e gerir a operacionalização dos Fundos Setoriais;
- d) homologar os Termos de Referência das ações setoriais;  
e
- e) articular e coordenar o acompanhamento e avaliação geral das ações do FNDCT.

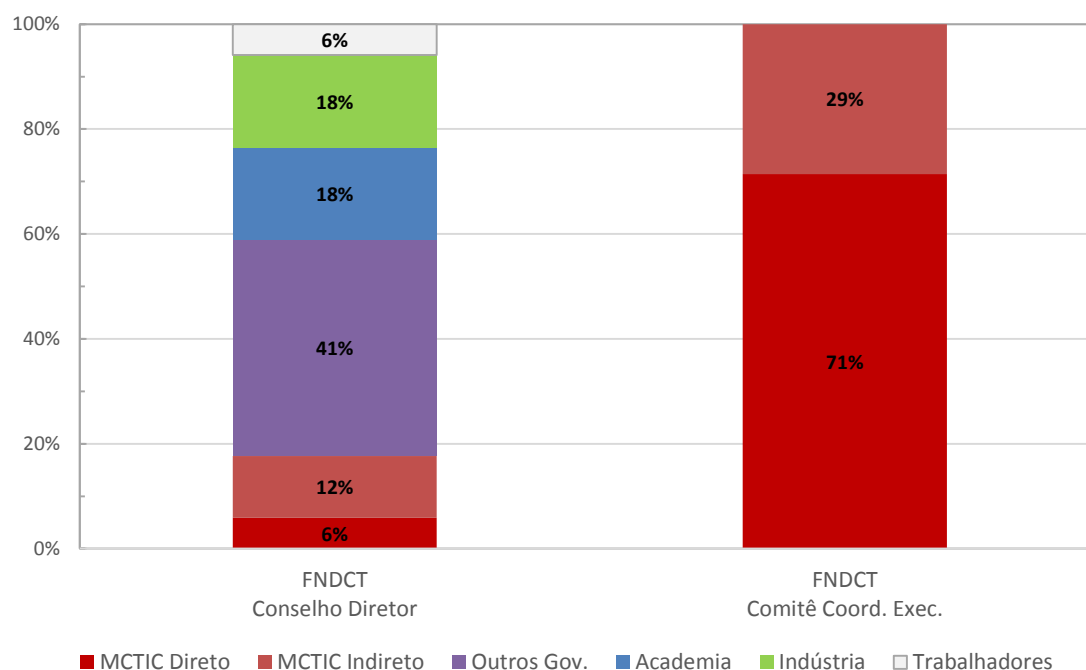
A observação das atribuições do Comitê de Coordenação Executiva revela grande delegação de poder do Conselho Diretor para essa instância. Destaca-se, em especial, a atribuição de elaborar e de aprovar os termos de referência das ações transversais que, como discutido na seção VI.1.5 deste relatório, têm comprometido uma parcela expressiva do total de recursos do fundo. Também é relevante o poder desse Comitê de Coordenação Executiva nas ações verticais, próprias de cada setor. Na prática, parece que o Comitê de Coordenação Executiva é, de fato, o centro de poder do FNDCT.

Essa excessiva delegação de poderes do Conselho Diretor ao Comitê de Coordenação Executiva, de forma não prevista na Lei nº 11.540, de 2007, prejudica a própria lógica de funcionamento da gestão do fundo.

Ademais, cinco dos sete membros do Comitê de Coordenação Executiva são do MCTIC; os outros dois são o Presidente da Finep – empresa pública vinculada ao MCTIC – e o Presidente do CNPq – agência do MCTIC. Assim, torna-se impossível não ocorrer uma confusão entre o ministério e o FNDCT. Essa pode ser apontada como uma das causas do desvirtuamento de algumas das aplicações do fundo e, de modo geral, da prática reiterada de substituição de fontes, lançando para custeio do FNDCT ações próprias do MCTIC.

A Figura 44 ilustra como a criação do Comitê de Coordenação Executiva concentrou no MCTIC atribuições que, no Conselho Diretor do FNDCT, tinham uma característica muito mais multisetorial.

**Figura 44: Comparação das composições do Conselho Diretor e do Comitê de Coordenação Executiva do FNDCT.**



**Fonte: Lei nº 11.540, de 12 de novembro de 2007 e Instrução Normativa nº 2, de 22 de dezembro de 2010, do Conselho Diretor do FNDCT**

Como se observa, o MCTIC, que tem uma participação direta de apenas 6% na composição do Conselho Diretor do FNDCT, passou a dominar as decisões delegadas ao Comitê de Coordenação Executiva, onde tem 71% da composição.

Além disso, essa captura do FNDCT pelo MCTIC também favorece a manutenção das debilidades nas ações de avaliação dos resultados do fundo. Isso porque não se pode esperar que o MCTIC, beneficiado por práticas questionáveis na gestão do fundo – como, por exemplo, pela substituição de fontes –, ressalte e critique essa ação.

Essa situação, ainda, potencializa os problemas já apontados de falta de uma estrutura administrativa própria do Conselho Diretor. Em princípio, não interessaria ao Comitê de Coordenação Executiva – ou seja, ao MCTIC – um funcionamento mais efetivo do Conselho Diretor do FNDCT, pois isso poderia forçar um reestabelecimento das fronteiras entre o ministério e o fundo. Seria melhor manter o Conselho Diretor pouco atuante, de modo a dar maior liberdade de ação ao MCTIC, ainda que em prejuízo do fundo.

Esse estado de coisas indica a urgente necessidade de se rever, de forma profunda, a estrutura e o funcionamento do Conselho Diretor, sob pena do efetivo desaparecimento do FNDCT, absorvido, na prática, pelo MCTIC. Entendemos que é necessário que o Conselho Diretor do FNDCT seja composto por membros efetivamente dedicados à gestão do fundo; que disponha corpo administrativo dedicado exclusivamente às suas atividades e que haja um real balanceamento entre os setores público, acadêmico e empresarial, para que se evite uma nova captura.

Diante desse cenário, além dos evidentes ajustes que devem ser realizados à Lei nº 11.540, de 2007, de modo a aprimorar o Conselho Diretor do FNDCT, parece-nos importante também corrigir, por meio de decreto legislativo, a distorção provocada pela delegação de poderes ao Comitê de Coordenação Executiva. A opção do decreto legislativo se mostra adequada diante de sua maior velocidade de tramitação, considerando que não demandará sanção presidencial e que apenas buscará reestabelecer a regra legal existente. Os demais aprimoramentos, que demandam mais discussão e que resultarão em alterações mais profundas, seriam realizados por meio de projeto de lei, cuja tramitação, provavelmente, será bem mais alongada e que, ainda estará sujeito ao veto do Executivo.

### VII.1.3. Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais

O Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais é previsto no art. 6º, da Lei nº 11.540, de 2007:

**Art. 6º** Com a finalidade de promover a gestão operacional integrada dos Fundos Setoriais, o Ministério da Ciência e Tecnologia instituirá comitê de coordenação presidido por seu Secretário-Executivo e integrado pelos presidentes dos Comitês Gestores dos Fundos Setoriais de Ciência e Tecnologia e das entidades vinculadas ou supervisionadas responsáveis pela execução e avaliação dos recursos alocados ao FNDCT.

Parágrafo único. As atribuições e procedimentos operacionais do comitê de coordenação serão estabelecidos em portaria do Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia.

Embora a lei determine que “as atribuições procedimentos operacionais do comitê de coordenação serão estabelecidos em portaria do Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia”, não foi localizada essa portaria. Na realidade, de acordo com a documentação obtida, as definições acerca desse comitê de coordenação foram estabelecidas por meio da Instrução Normativa nº 2, de 22 de dezembro de 2010, do Conselho Diretor do FNDCT.<sup>22</sup> De acordo com essa instrução, compete ao Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais:

Art. 24º Compete ao Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais:

I - Promover a gestão operacional integrada das ações setoriais com o apoio da Assessoria de Coordenação dos Fundos Setoriais - ASCOF.

II - Coordenar a elaboração dos planos de investimentos a serem detalhados pelos Comitês Gestores das ações setoriais;

III - Coordenar a elaboração e aprovar os Termos de Referência das ações setoriais;

---

<sup>22</sup> O que reforça a anteriormente mencionada falta de distinção entre os limites do ministério e do fundo.

IV - Encaminhar ao Comitê de Coordenação Executiva do FNDCT os Termos de Referência das Ações Verticais para homologação;

.....  
VII - Elaborar Termos de Referência para orientar à utilização dos recursos destinados no orçamento para as ações setoriais e submeter à deliberação do Comitê de Coordenação Executiva do FNDCT.

O Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais sofre de um problema estrutural. A presença dos presidentes dos Fundos Setoriais no Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais pode, à primeira vista, dar a impressão de que se trata de um colegiado em que os interesses setoriais estão bem representados. Ocorre, contudo, que **todos os presidentes dos Comitês Gestores dos Fundos Setoriais são secretários ou servidores do MCTIC**. Com isso, o Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais é, na realidade, totalmente dominado pelo MCTIC. Não existe nesse comitê qualquer membro do setor acadêmico ou industrial: todos são do setor governamental.

Acerca dessa questão, é interessante destacar que, nas atas das reuniões desse Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais, os participantes não são sequer identificados por suas funções de presidentes dos Comitês Gestores, mas por seus cargos no MCTIC. Torna-se evidente que essa estrutura somente colabora para o aprofundamento da captura do FNDCT pelo MCTIC.

A leitura das atas das reuniões mostra, novamente, a pouca profundidade dos temas abordados e o caráter meramente informativo das reuniões, nas quais não há discussões ou divergências. Na realidade, há uma enorme semelhança entre o Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais e o Comitê de Coordenação Executiva, e todas as críticas realizadas



anteriormente para o Comitê de Coordenação Executiva aplicam-se igualmente ao Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais.

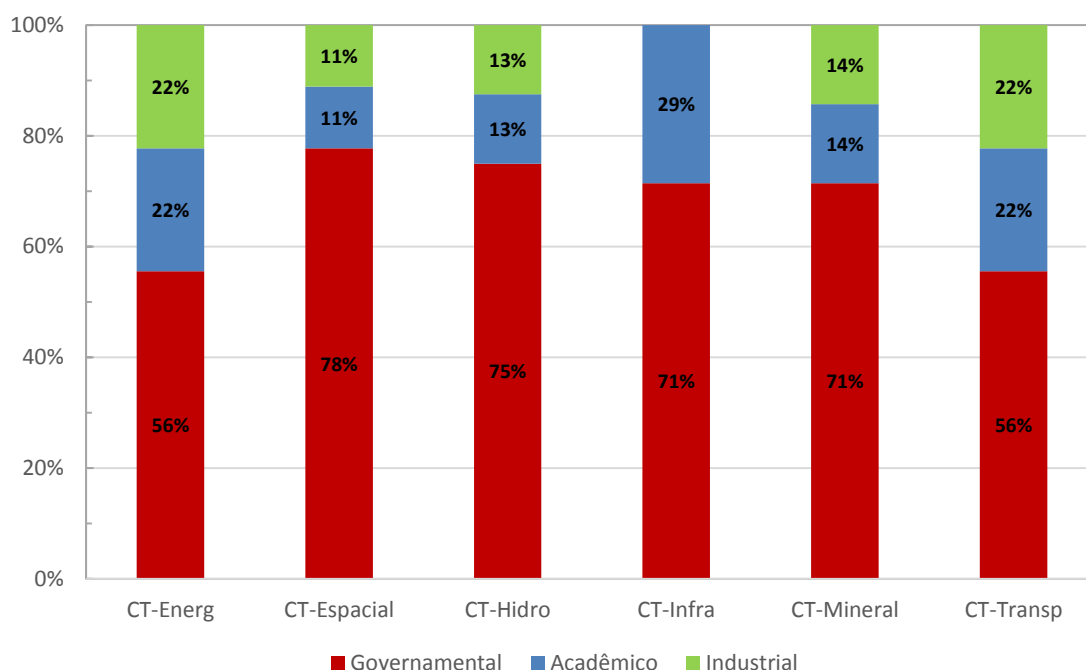
Em nossa avaliação é necessário alterar profundamente a composição do Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais, de modo que represente, efetivamente, um colegiado dos setores econômicos que contribuem para o FNDCT, e que garanta uma participação balanceada dos setores governamental, acadêmico e industrial.

#### **VII.1.4. Comitês Gestores dos Fundos Setoriais**

Os Comitês Gestores dos Fundos Setoriais foram instituídos individualmente pelas leis criadoras desses fundos e dessa maneira, ainda que guardem semelhanças entre si, são regulados por suas leis específicas. Em geral, a composição dos Comitês Gestores inclui um representante do MCTIC – que também é o presidente do comitê –, representantes de ministérios, de agências reguladoras e de empresas públicas ligadas ao setor, além de representantes dos setores industrial e acadêmico.

Embora sejam órgãos colegiados com representantes de diversos setores da sociedade, também nos Comitês Gestores dos Fundos Setoriais há uma nítida prevalência do setor governamental, especificamente do MCTIC. Além de o setor governamental dominar as presidências dos comitês, a quantidade de membros desse setor é sempre muito superior às dos demais. A Figura 45 ilustra a proporção entre a quantidade de membros de cada setor (governamental, acadêmico e industrial) em alguns Comitês Gestores.

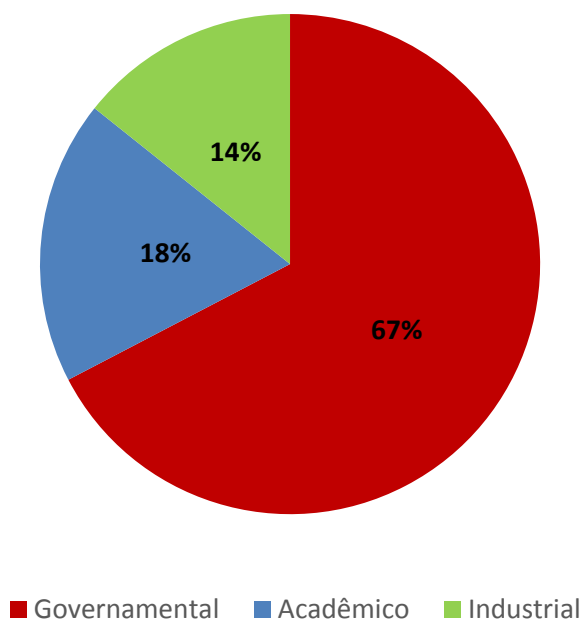
**Figura 45: Composição dos Comitês Gestores dos Fundos Setoriais.**



**Fonte: Leis de criação dos fundos setoriais.**

Em média, nos Comitês Gestores que têm sua composição fixada em lei, o setor governamental controla mais de dois terços dos membros, enquanto que os setores acadêmico e industrial dividem entre si o outro terço restante (aproximadamente um sexto para cada), como ilustra a Figura 46.

**Figura 46: Composição média dos Comitês Gestores dos Fundos Setoriais.**



**Fonte: Leis de criação dos fundos setoriais.**

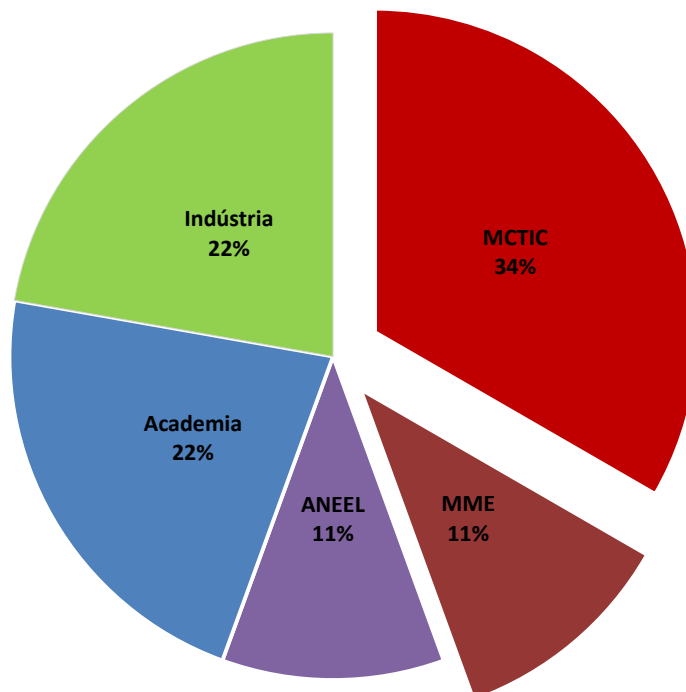
Além da prevalência do Setor Governamental, nos Comitês Gestores dos Fundos Setoriais ainda se verifica uma injustificada concentração de poderes do MCTIC. Isso agrava o quadro reportado pela Sra. Fernanda de Negri, do IPEA, que apontou a excessiva concentração de recursos de P&D do setor público gerenciados por ministérios não setoriais, como o MCTIC e o MEC.

Veja-se, por exemplo, o CT-Energ, Fundo Setorial ligado por definição ao setor energético. Apesar disso, o Comitê Gestor do CT-Energ foi constituído no âmbito do MCTIC, é presidido por um representante do MCTIC e é composto por três representantes do MCTIC e apenas um do MME, nos termos do art. 6º do Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000.

A Figura 47 exhibe a composição do Comitê Gestor do CT-Energ, fundo setorial do setor energético, destacando a prevalência de

membros do MCTIC com relação aos membros do Ministério de Minas e Energia (MME).

**Figura 47: Composição do Comitê Gestor do CT-Energ.**



**Fonte: Lei nº 9.991 de 24 de julho de 2000.**

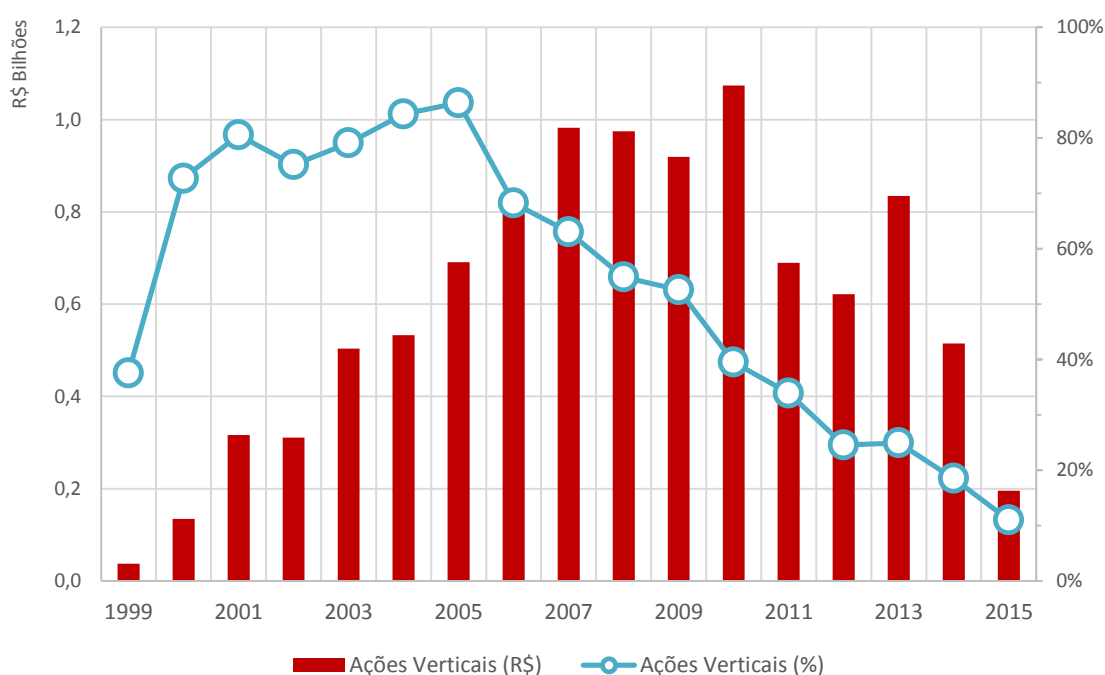
Idêntica situação se observa em muitos outros fundos, como no CT-Hidro, no CT-Mineral e no CT-Transporte.

Muitas das críticas direcionadas aos Conselho Diretor do FNDCT podem ser aplicadas aos Comitês Gestores dos Fundos Setoriais: excessiva concentração no setor público, baixa dedicação dos membros às atividades de gestão do fundo, falta de profundidade nas análises e discussões sobre decisões tomadas e falta de estrutura administrativa.

Os Comitês Gestores dos Fundos Setoriais vêm gradualmente perdendo relevância e, hoje, encontram-se substancialmente distanciados do processo de governança dos recursos do FNDCT. Em parte, a perda de relevância dos Comitês Gestores decorre do fato de a Lei nº 11.540, de 2007,

não ter lhes atribuído qualquer função específica na gestão dos recursos. Além disso, a perda de expressão dos Comitês Gestores decorre fundamentalmente da progressiva redução dos valores dedicados às ações setoriais – também denominadas de ações verticais – as únicas nas quais ainda exercem alguma gestão. A Figura 48 ilustra a brutal perda de recursos para ações setoriais verificada nos últimos anos.

**Figura 48: Evolução dos recursos destinados a ações setoriais (verticais) no FNDCT.**



**Fonte: MCTIC.**

Como se observa, tanto em valores absolutos (sem efeito das perdas inflacionárias), como, especialmente, em valores percentuais dos totais de aplicações do FNDCT, as ações verticais vêm perdendo relevância desde 2006. As ações verticais, que representavam mais de 80% do FNDCT nos primeiros anos após a criação dos Fundos Setoriais, foram reduzidas a praticamente 10%, em 2015. Em valores absolutos, as ações verticais caíram de um patamar de R\$ 1 bilhão, entre 2007 e 2010, para apenas

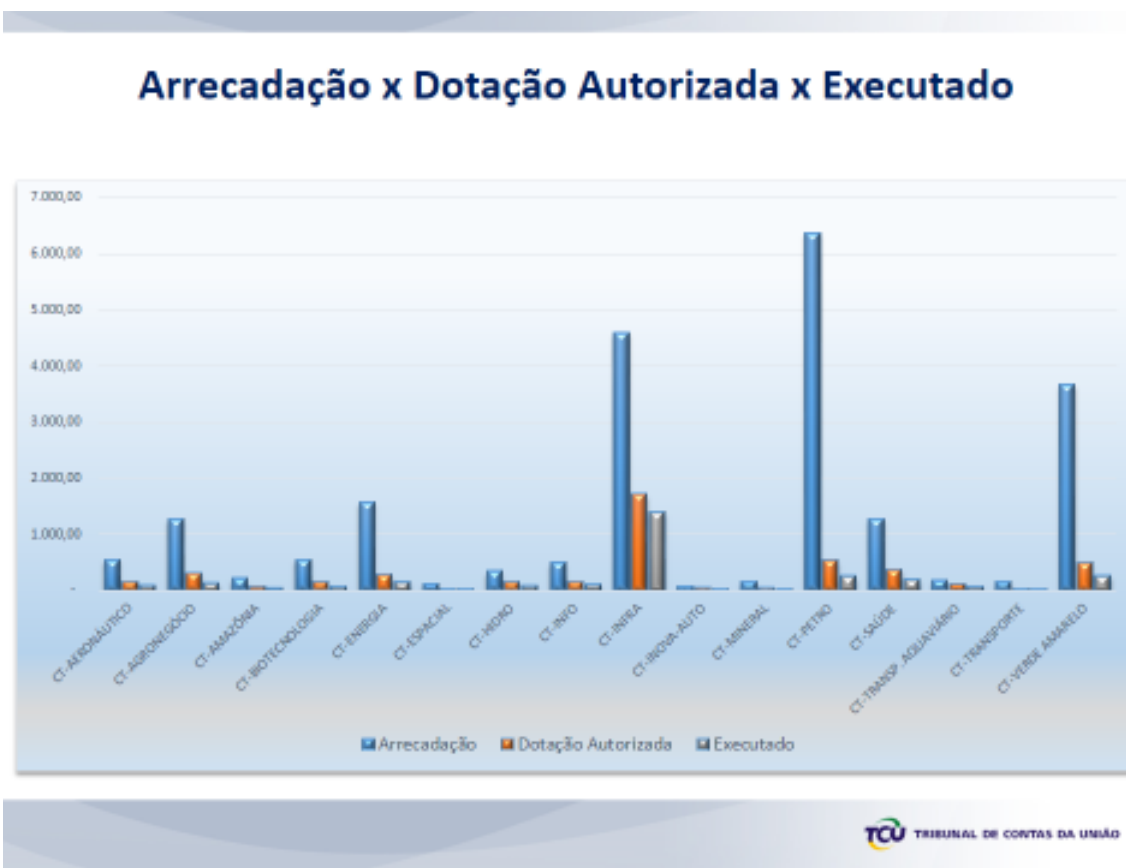
R\$ 200 milhões, em 2015 – uma redução de aproximadamente 80% dos valores, sem contar as perdas inflacionárias.

Essa é uma questão estrutural do FNDCT, que precisa ser corrigida.

Deve-se destacar que o valor de R\$ 200 milhões destinado para ações verticais no ano de 2015, que já não é uma quantia muito expressiva, ainda tem que ser repartido entre todos os 16 Fundos Setoriais e Não Setoriais, o que resulta numa **média de apenas R\$ 12 milhões de reais para cada setor**.

Essa situação foi apresentada de forma detalhada na audiência pública realizada em 26 de abril de 2016 pelo Sr. Alexandre Giovanini Fuscaldi, do TCU, que apresentou gráfico comparando a arrecadação de cada Fundo Setorial, a dotação autorizada e o valor efetivamente executado.

**Figura 49: Arrecadação e execução dos Fundos Setoriais.**



**Fonte: Alexandre Giovanini Fuscaldi (TCU), audiência pública de 26-04-2016.**

As progressivas desvinculações legais de recursos dos Fundos Setoriais – detalhadamente descritas na seção VI.1.5 deste relatório – promoveram uma marcante retração dos valores direcionados às ações setoriais que, na realidade, foram o objetivo primordial da instituição desses fundos. A análise dos dados orçamentários do FNDCT demonstra que, consideradas as correções inflacionárias, no ano de 2015, o volume de recursos alocado para ações setoriais ficou em patamares consideravelmente inferiores aos do ano 2000, quando muitos dos Fundos Setoriais nem existiam.

Outro fato que contribuiu para o esvaziamento dos Comitês Gestores foi a captura do FNDCT pelo MCTIC, como já discutido anteriormente. A criação do Comitê de Coordenação Executiva, que, na

prática, assumiu as funções do Conselho Diretor, aprofundou a hegemonia já decorrente da própria Lei nº 11.540, de 2007, que criou o Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais dominado pelo ministério, sem efetiva representação setorial.

Assim, mantida a atual situação, os Comitês Gestores dos Fundos Setoriais continuarão praticamente sem qualquer função real na gestão dos recursos arrecadados. Isso significa que, de fato, a participação dos setores industrial e acadêmico na gestão do fundo tornou-se irrelevante, bem como a participação dos ministérios setoriais.

É preciso reavaliar urgentemente essa situação. Em nossa análise, é preciso redirecionar a maior parte dos recursos arrecadados para as ações setoriais, restaurando seu perfil original; dotar esses comitês de estrutura administrativa adequada; e estabelecer, na Lei nº 11.540, de 2007, suas competências de forma unificada e integrada com o restante da estrutura de gestão do FNDCT. Além disso, é necessário ajustar a composição dos Comitês Gestores em cada uma de suas leis específicas, de modo a balancear a influência dos setores governamental, acadêmico e industrial e, especialmente, no que tange ao setor governamental, dar a cada ministério setorial a prevalência em seu fundo específico.

#### **VII.1.5. Finep**

A atuação da Finep como Secretaria Executiva do FNDCT foi estabelecida na própria Lei nº 11.540, de 2007.

**Art. 7º** A Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP exercerá a função de Secretaria-Executiva do FNDCT, cabendo-lhe praticar todos os atos de natureza técnica, administrativa, financeira e contábil necessários à gestão do FNDCT.



Essa mesma lei atribui à Finep, entre outras, as seguintes competências:

- a) decidir quanto à aprovação de estudos e projetos a serem financiados pelo FNDCT;
- b) firmar contratos, convênios e acordos relativos aos estudos e projetos financiados pelo FNDCT;
- c) acompanhar e controlar a aplicação dos recursos pelos beneficiários finais;
- d) elaborar relatório anual de avaliação dos resultados dos recursos aplicados pelo FNDCT; e
- e) disponibilizar informações para a realização de avaliação periódica de impacto e efetividade das políticas empreendidas.

A concentração, numa mesma instituição, de atividades de decisão, de execução e de controle, em nossa avaliação, impede seu bom funcionamento. Há, inevitavelmente, conflitos de interesses. Esse tipo de concentração de atividades distintas favorece a ocorrência de desvios, como a internalização de recursos e a transferência de recursos de um fundo para outro, questões detalhadas nos acórdãos do TCU sobre o FNDCT.

Parece-nos que as deficiências nas atividades de avaliação dos resultados das aplicações de recursos do FNDCT, ao menos em parte, decorrem dessa situação, que se soma aos problemas observados no funcionamento do Conselho Diretor.

Entendemos que, para o bom funcionamento do FNDCT, é necessário segmentar as atividades de decisão, que devem ficar com o Conselho Diretor e com instâncias deliberativas setoriais; as atividades de

execução financeira, que podem permanecer a cargo da Finep; e as atividades de avaliação de resultados.

Vale ressaltar que o Acórdão nº 3.081, de 2008, do Plenário do TCU, já apontava a acumulação de funções pela Finep:

Além disso, a falta de estruturação do FNDCT contribui para que a FINEP desempenhe atribuições que extrapolam a de Secretaria Executiva, passando, ela mesma, a decidir sobre aspectos críticos da gestão do fundo, a exemplo das regras referentes a internalização de recursos, disciplinadas por resoluções da diretoria da empresa, e não por normativos emitidos pelo próprio FNDCT.

Deveria caber ao Fundo, nesse modelo, o estabelecimento de diretrizes, planos e normas sobre a gestão dos recursos, além do acompanhamento da observância, pela FINEP, dos parâmetros de gestão estabelecidos e do alcance das metas fixadas. Mas o Fundo sequer estava estruturado para exercer essas atividades, ao contrário da FINEP, já estruturada como empresa pública e dispondo de recursos humanos e materiais que lhe permitiriam assumir iniciativas que deveriam ser do FNDCT.

A FINEP deveria prestar contas da execução orçamentária e financeira dos recursos recebidos do FNDCT ao Conselho Diretor, cabendo a este não só definir, *a priori*, as diretrizes e o plano de aplicação dos recursos, mas também acompanhar e avaliar sua implementação pela FINEP, aspecto em relação ao qual há, hoje, deficiências notórias.

Embora o citado acórdão seja de 2008, o Conselho Diretor ainda tem uma estrutura inadequada e incapaz de atender às reais necessidades da gestão do fundo, como apontado anteriormente na seção VII.1.1. Consequentemente, os problemas verificados à época com relação à Finep, no geral, permanecem os mesmos.

## VII.2. POLÍTICA DE ALOCAÇÃO DE RECURSOS DO FNDCT

Embora a Lei nº 11.540, de 2007, estabeleça que compete ao Conselho Diretor do FNDCT “recomendar a contratação de estudos e pesquisas com o objetivo de subsidiar a definição de estratégias e políticas de alocação dos recursos”, não chegou ao nosso conhecimento qualquer estudo dessa natureza. Também não conseguimos localizar normativo do Conselho Diretor estabelecendo uma política de alocação dos investimentos do FNDCT.

Certamente, a definição de uma política de alocação de recursos para o FNDCT é uma ferramenta indispensável para a melhoria da eficiência e da eficácia dos investimentos. Em particular, entendemos ser essencial assegurar que uma proporção muito mais significativa dos recursos do Fundo venham a ser destinados à pesquisa aplicada e ao desenvolvimento experimental, reduzindo-se o peso que hoje parece excessivo dos recursos destinados à pesquisa pura e a outras atividades de natureza mais acadêmica.

Nesse sentido, vale a pena lembrar da ênfase que, por exemplo, o Sr. Roberto Nicolsky, representante da Protec, e o Sr. José Eduardo Krieger, Pró-Reitor de Pesquisa da USP, deram, em seus depoimentos em audiências públicas realizadas pela CCT, à necessidade de estimular as empresas brasileiras a virem a assumir a liderança no processo de geração de patentes. Ambos apresentaram dados que mostram como na maioria dos países empresas lideram os pedidos de patentes, ao contrário do Brasil, e como o nosso país apresenta desempenho medíocre em termos do número de pedidos de patentes quando esse é comparado com os de países como a Coreia do Sul, China, Taiwan e Índia.

Esse nítido contraste parece apontar para um inegável problema em nosso setor empresarial. Parece também indicar que, se desejamos melhorar nossa situação no que tange à obtenção de patentes – que se correlaciona com desenvolvimento tecnológico, inovação e PIB–, precisamos de políticas públicas que estimulem especificamente esse setor.

A partir das informações obtidas, e mesmo considerando que há outros problemas que restringem a concessão de patentes no Brasil – notadamente o prazo desarrazoado para sua emissão, que pode ultrapassar 10 anos –, parece ser necessária uma revisão na atual política de alocação de recursos dos fundos de incentivo à pesquisa e desenvolvimento, que pode estar se concentrado demasiadamente na área acadêmica.

A obrigação legal de observar esses dados e de trabalhar para corrigir eventuais distorções na política de alocação de recursos do FNDCT, como já enfatizamos, é de seu Conselho Diretor. Não é prudente, no âmbito desta avaliação, entrar no mérito de matéria tão específica, pretendendo estabelecer um percentual fixo ou mínimo para alocação de recursos para pesquisas aplicadas. O que nos parece necessário, inquestionavelmente, é a reformulação do Conselho Diretor do FNDCT, para que tenha capacidade de se aprofundar em temas como esse e para que passe a definir, de forma clara, uma política de alocação dos recursos do fundo.

### VII.3. DIRETRIZES, METAS E PRIORIDADES DO FNDCT

A falta de metas nas ações do FNDCT, associada à publicação de editais vagos, sem objetivos específicos, foi um problema destacado pela Sra. Fernanda De Negri, pesquisadora do Instituto de Pesquisa Econômica

Aplicada (IPEA), na audiência pública de 26 de abril de 2016.

Transcrevendo suas palavras:

Você faz editais para financiar ciência e tecnologia em informática, ou vamos financiar pesquisas na área de saúde. São, de modo geral, muito amplos e sem objetivos concretos. Então, você não consegue usar esse recurso para, por exemplo, fazer um edital para desenvolver a vacina da dengue. Não são específicos dessa forma porque o próprio mecanismo de governança dos Fundos Setoriais não permite isso.

Como consequência dessa falta de direcionamento, a Sra. Fernanda De Negri apontou para a grande dispersão dos investimentos e destacou a excessiva fragmentação dos projetos, o que dificulta o alcance de resultados concretos.

As informações foram reiteradas pelo Sr. Alexandre Giovanini Fuscaldi, do TCU:

Constatamos, ainda, a inexistência de políticas e diretrizes específicas para a utilização dos recursos do FNDCT. Esse ponto é muito importante também, porque a lei que reestruturou o fundo também trouxe como inovação a obrigação de que o Conselho Diretor estabelecesse um documento de políticas e diretrizes específicas para aplicação dos recursos do FNDCT.

...é preciso ter foco para os investimentos, para que se possam avaliar resultados. É preciso saber onde se quer chegar para assim poder avaliar o resultado da política pública.

O tema da falta de diretrizes e de metas e dos prejuízos que isso causa à avaliação também foi abordado pelo TCU no Acórdão nº 3.440, de 2013:

139. Conforme será visto de forma detalhada no item 3 deste relatório, o Conselho Diretor do FNDCT ainda não estabeleceu políticas e diretrizes específicas para os investimentos do fundo, nos termos previstos no inc. III do art. 5º da Lei Nº 11.540/2007.

140. O estabelecimento dessas políticas e diretrizes permitiria a definição de objetivos e metas a serem alcançados pelo fundo, o que, por sua vez, possibilitaria, ao menos, a avaliação de resultados com base em análises comparativas entre o previsto e o atingido.

.....

197. No curso dos trabalhos de campo, verificou-se que o Conselho Diretor do FNDCT ainda não estabeleceu políticas e diretrizes específicas para a aplicação dos recursos do FNDCT, na forma prevista na Lei Nº 11.540/2007. De modo semelhante, constatou-se que nem todos os Comitês Gestores dos fundos setoriais dispõem de documentos de diretrizes elaborados para orientar a aplicação dos recursos destinados às ações sob sua competência, que, conforme já dito, são conhecidas como ‘ações verticais’.

198. Conforme já adiantado nos itens 136 a 138 deste relatório, a ausência de políticas e diretrizes no âmbito do FNDCT é um forte empecilho para a realização de avaliações adequadas de resultados das operações financiadas com recursos do FNDCT. No âmbito dos Comitês Gestores dos fundos setoriais, a ausência de diretrizes impacta a avaliação de resultados das ações verticais.

Diversos outros palestrantes apontaram essa mesma situação durante as audiências públicas.

Em nossa avaliação, o problema da falta de metas e de objetivos específicos nas pesquisas decorre, novamente, de deficiências do Conselho Diretor do FNDCT, que, historicamente, jamais se posicionou sobre a questão.

A primeira manifestação do Conselho Diretor relacionada a metas somente ocorreu com a Resolução nº 5, de 20 de novembro de 2015, que “estabelece prioridades e metas a serem alcançadas em 2015 com a aplicação dos recursos do FNDCT”. Inicialmente, salta aos olhos o fato de serem estabelecidas, em 20 de novembro de 2015, metas a serem alcançadas ainda no ano de 2015. Destaca-se também o fato de não ter sido localizada ata relacionada à aprovação da referida resolução, o que impede a avaliação de eventuais discussões sobre a matéria. Novamente, essas são evidências da atuação inconsistente e ineficiente do Conselho Diretor e da falta de suporte para tarefas administrativas básicas.

Os comentários de diversos palestrantes nas audiências públicas reforçam a avaliação que se fez da citada resolução. As prioridades elencadas não poderiam ser mais vagas: fomento ao desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação; apoio a eventos científicos e tecnológicos; ações setoriais do FNDCT; formação, qualificação e fixação de recursos humanos para CTI; etc. De fato, não há prioridades nessa resolução e sua aprovação pelo Conselho Diretor do FNDCT não contribui para obtenção de resultados vinculados a objetivos concretos e com impactos mensuráveis.

Melhor sorte não se tem com relação às metas, que apontam, unicamente, o quantitativo de ações a serem desenvolvidas: 70 projetos de fomento apoiados, 80 projetos setoriais apoiados, 18.547 bolsas concedidas, etc. Essas metas não representam, em nada, os resultados que se espera do fundo. Tratam-se de meros indicadores de atividade, cujas relações com os resultados efetivos são, na melhor das hipóteses, indiretas.

Sobre as diretrizes setoriais, que deveriam ser elaboradas pelos Comitês Gestores, somente a partir de 2013 passaram a ser elaborados documentos contendo as diretrizes estratégicas de cada Fundo Setorial, contemplando os temas mais relevantes a serem pesquisados em cada setor. A análise desses documentos, entretanto, revela que, na maioria dos casos, há uma seleção muito ampla de temas e ainda faltam objetivos específicos a serem alcançados. A grande diversidade temática favorece a dispersão de recursos, dificultando a obtenção de resultados substanciais nas questões realmente críticas. A falta de objetivos específicos dificulta a avaliação do sucesso ou fracasso das iniciativas.

Além disso, via de regra, não há qualquer gradação de relevância entre os temas apontados nas diretrizes, o que poderia orientar

uma melhor alocação de recursos nas áreas realmente prioritárias e, especialmente, a gestão das restrições orçamentárias.

Entendemos que cada Comitê Gestor Setorial deveria apontar claramente os desafios prioritários a serem enfrentados, estabelecendo de forma clara, objetiva e bem delimitada, as tecnologias, processos ou equipamentos que busca dominar ou aprimorar, apontando também uma estimativa do volume de recursos a serem empregados naquele objetivo específico e do prazo do projeto e avaliando eventuais riscos. Essa priorização deve ser elaborada com base na ponderação entre o impacto estimado da melhoria nos ganhos efetivos para o setor – avaliando potenciais reduções de custos de produção, melhoria de qualidade, aumentos de competitividade e outros fatores que possibilitem retornos financeiros diretos ou indiretos – e os custos e riscos envolvidos. Em síntese, além dos benefícios esperados, é indispensável avaliar os custos da operação, de modo a ser possível determinar quais as ações mais “rentáveis”.

É preciso ter sempre em mente que as ações dos fundos são **investimentos** e, como tal, somente se justificam mediante obtenção de ganhos superiores aos seus custos. É evidente que, especialmente por se tratar de política pública, não se deve restringir a análise de ganhos apenas aos retornos financeiros diretos, mas a uma gama mais ampla de benefícios diretos e indiretos que a ação possa proporcionar, como a qualificação de profissionais, a geração de empregos e a arrecadação de impostos. Ainda assim, as prioridades devem ser definidas com base em critérios técnicos e objetivos e considerando que o volume de recursos a ser investido será sempre limitado, o que implica, na necessidade de selecionar um número finito de ações, deixando outras de lado.



#### VII.4. SISTEMA DE GESTÃO DO FUNTTTEL

O Funttel é administrado por um Conselho Gestor com a seguinte composição:

- a) um representante do Ministério das Comunicações;
- b) um representante do Ministério da Ciência e Tecnologia;
- c) um representante do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;
- d) um representante da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL);
- e) um representante do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); e
- f) um representante da Finep.

Destaca-se a absoluta ausência de representantes dos setores acadêmico e industrial na gestão do Funttel, que conta exclusivamente com representantes do setor governamental.

Certamente, a falta de envolvimento de importantes setores, que têm interesses relevantes diretamente ligados à boa aplicação do Funttel, prejudica sua gestão. Nesse sentido, entendemos que é necessário atualizar a composição do Comitê Gestor do Funttel, de modo a que passe a contemplar, de modo mais equilibrado, representantes dos setores governamental, acadêmico e produtivo.

A análise das pautas das reuniões<sup>23</sup> do Conselho Gestor do Funttel revela que foram realizadas 13 reuniões entre 2012 e 2016, o que resulta numa média de 2,6 reuniões anuais. Em princípio, a frequência das reuniões foi muito baixa, o que dificulta um real acompanhamento da gestão do fundo pelos conselheiros.

A análise dos extratos das atas<sup>24</sup> aponta para uma baixa profundidade na discussão dos temas abordados pelo Conselho Gestor. Como não foram localizadas (ou não existem) as atas em suas versões completas, não é possível uma análise mais detalhada dessa questão, uma vez que pode ter havido supressão de trechos relevantes das manifestações dos conselheiros no processo de construção dos extratos. Verifica-se, desse modo, uma falta de transparência.

Ainda assim, é interessante registrar que a análise dos extratos das atas revelou que, em regra, as matérias eram aprovadas por unanimidade, o que sugere a existência de poucos debates e reflete a composição homogênea do Conselho, formado apenas pelo setor governamental. Também é relevante apontar que mesmo temas relativamente complexos e relevantes, como a aprovação da resolução que estabelece metas e define estratégias do fundo, foram tratados numa única reunião. O registro que foi localizado sobre esse tema é o seguinte:

**1.2 Atualização da Resolução sobre Gestão Estratégica do Funttel;** A minuta de resolução foi aprovada no mérito, onde a Secretaria Executiva do Conselho Gestor do Funttel – SECGF deverá realizar as sugestões feitas durante a reunião e encaminhar aos Conselheiros para Deliberação Eletrônica.

(Extrato da 48ª Reunião Ordinária do Conselho Gestor do Funttel, disponível em

---

<sup>23</sup> [http://www.mc.gov.br/component/docman/cat\\_view/22-acoes/29-inovacao-tecnologica/12-funttel/14-pautas-de-reunioes?Itemid=13217](http://www.mc.gov.br/component/docman/cat_view/22-acoes/29-inovacao-tecnologica/12-funttel/14-pautas-de-reunioes?Itemid=13217)

<sup>24</sup> Disponíveis em <http://www.mc.gov.br/fundos/fundo-para-o-desenvolvimento-tecnologico-das-telecomunicacoes-funttel/extratos>

Não foram encontrados registros das sugestões, nem mesmo da deliberação eletrônica mencionada, o que demonstra uma deficiência administrativa no registro e na publicação das ações do Conselho Gestor.

## VII.5. POLÍTICA DE ALOCAÇÃO DE RECURSOS DO FUNTTTEL

A exemplo do que se observou no FNDCT, também no Funttel não existe uma política de alocação de recursos bem definida. O Acórdão nº 544, de 2008, do Plenário do TCU, reporta a seguinte situação:

No que se refere à definição de políticas públicas para o setor de telecomunicações pela STE, **constatou-se que não há qualquer evidência da elaboração por parte da secretaria de políticas públicas consistentes que pudessem orientar a alocação de recursos para os projetos financiados pelo Funttel.**

O convênio firmado com o CPqD para a execução do Projeto Cenários foi uma iniciativa da STE no sentido de obter subsídios para definir essas políticas. Como resultado, foi aprovada pelo CGF a Resolução nº 40, de 31/01/2007, cujo anexo, o documento “Gestão Estratégica do Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações – Funttel” apresentaria diretrizes de atuação do Fundo a partir de estudos de cenários tecnológicos do mercado de telecomunicações e estabeleceria algumas linhas prioritárias de pesquisa.

**O documento não apresenta, todavia, metas quantitativas que permitam avaliar a eficácia e a efetividade da atuação do programa.** Não há, ainda, qualquer evidência de que os resultados do projeto estejam sendo utilizados pela STE na formulação de políticas.

O CPqD, contratado para desenvolver esse trabalho, tem interesse direto nos seus resultados, que influenciam a alocação de recursos do Funttel. Além disso, não há evidências da participação ativa do MC no desenvolvimento dos estudos realizados pelo CPqD, o que implica, na prática, a delegação de uma de suas mais importantes competências, a de formular políticas públicas.

## VII.6. DIRETRIZES, METAS E PRIORIDADES DO FUNTTTEL

A Resolução nº 97, de 2013, do Conselho Gestor do Funttel, aprova o documento “Gestão Estratégica do Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações – Funttel”, que estabeleceria as metas e definiria as estratégias que deveriam orientar a aplicação de recursos do fundo.

A leitura do mencionado documento, contudo, não revela a existência de qualquer meta. Também não há propriamente o estabelecimento de estratégias. Somente foi possível localizar, objetivamente, áreas prioritárias de investimentos: Comunicações ópticas; Comunicações digitais sem fio; Redes de transporte de dados e Comunicações estratégicas.

## VIII. AVALIAÇÃO DE RESULTADOS DOS FUNDOS

### VIII.1. AVALIAÇÃO DE RESULTADOS DO FNDCT

A necessidade de avaliação de resultados dos investimentos realizados pelo FNDCT é explícita na Lei nº 11.540, de 2007, que atribui essa responsabilidade ao Conselho Diretor do fundo, determinando ainda à Finep a obrigação de elaborar relatório anual de avaliação de resultados e de disponibilizar informações sobre avaliações de impacto e de efetividade:

**Art. 5º** O Conselho Diretor terá as seguintes atribuições:

.....  
VIII - avaliar os resultados das operações financiadas com recursos do FNDCT; e

.....  
**Art. 9º** Compete à Finep, na qualidade de Secretaria-Executiva do FNDCT:

.....

IX - elaborar um relatório anual de avaliação dos resultados dos recursos aplicados pelo FNDCT e submeter essa avaliação ao Conselho Diretor, bem como disponibilizar informações para a realização de avaliação periódica de impacto e efetividade das políticas empreendidas.

Contudo, ainda que, desde 2007, exista essa obrigação legal, o FNDCT não realiza, de forma sistemática, a avaliação de resultados dos projetos financiados.

Sobre esse tema, a Instrução Normativa nº 2, de 2010, do Conselho Diretor do FNDCT estabelece que:

**Art. 39** A Secretaria Executiva deverá elaborar relatórios de avaliação e de gestão de acordo com as seguintes orientações:

.....  
IV - A avaliação dos resultados dos projetos e programas apoiados pelo FNDCT será realizada bianualmente pela própria Secretaria Executiva do FNDCT, ou por consultoria contratada; e

V - Os estudos de avaliação de resultados serão submetidos à apreciação do Conselho Diretor, por intermédio do MCT.

De início, causa estranheza a divergência entre as disposições da Lei nº 11.540, de 2007, e da Instrução Normativa nº 2, de 2010, do Conselho Diretor do FNDCT. Enquanto que a lei determina à Finep a elaboração de “relatório anual de avaliação dos resultados dos recursos aplicados pelo FNDCT”, a instrução estabelece que a avaliação será realizada apenas bianualmente.

Parece-nos que houve uma extrapolação do poder de regulamentar, uma verdadeira contradição ao texto legal. Dessa maneira, entendemos que é cabível e necessária a correção por meio de decreto legislativo, de forma a deixar clara e inequívoca a obrigação de elaboração de relatórios de avaliação anuais.

A questão da avaliação de resultados do FNDCT também foi abordada nas audiências públicas realizadas. A Sra. Fernanda De Negri, do IPEA, em audiência pública, apontou para as grandes dificuldades na avaliação dos resultados das pesquisas. Segundo ela, essa deficiência se acentua pelo fato de a maioria das pesquisas não serem voltadas a resultados, não terem um produto final a ser apresentado, seja um equipamento, um medicamento ou uma forma de geração de energia.

Nessa mesma audiência, o Sr. Alexandre Giovanini Fuscaldi, do TCU, destacou que, ao menos até 2013, quando foi realizada a auditoria, não havia sido realizada avaliação de resultados de impacto, embora a lei exigisse sua realização desde 2007.

A fragilidade das avaliações de resultados do FNDCT foi confirmada em outras audiências públicas, como na apresentação do Sr. Carlos Américo Pacheco, Presidente do Conselho Técnico-Administrativo da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

Também as manifestações do Plenário do TCU sobre o FNDCT não deixam dúvida sobre as profundas deficiências nas avaliações de resultados. O Acórdão nº 2.000, de 2012, constatou por exemplo, que a Finep não realizava avaliação dos resultados das ações fomentadas:

[...] a ausência de avaliação pela Finep dos resultados das ações fomentadas tanto ao setor empresarial (crédito, subvenção e investimentos) como a ICTs (não reembolsável). Não é verificado, por exemplo, se o projeto apoiado contribuiu para a maior lucratividade da empresa, para a geração de empregos, para a obtenção de patentes, dentre outros.

O Acórdão nº 3.440, de 2013, também aborda a falta de avaliação de resultados:

85. A manifestação da Finep reforça o entendimento de que não há modelo para a avaliação global de todas as modalidades de investimentos do FNDCT. O padrão dos relatórios sobre os fundos setoriais elaborados atualmente não contempla método de avaliação de resultados ou impacto para atender a exigência prevista na Lei Nº 11.540/2007. Conforme será demonstrado no tópico destinado às evidências, esses relatórios apresentam apenas uma síntese da atuação de cada fundo setorial por exercício, baseada em dados quantitativos. Quanto aos relatórios de gestão do FNDCT, a resposta da Finep deixa claro que o modelo adotado visa atender às demandas de controle externo e não ao disposto na lei que reestruturou o fundo.

.....

134. Conforme demonstrado no tópico ‘Métodos de Avaliação’ (itens 80 a 88), até o momento não foi desenvolvido modelo de avaliação global de resultados das diversas modalidades de investimentos do FNDCT, que contemple o fundo como um todo.

135. Apesar de terem sido realizados esforços pontuais, dedicados a modalidades específicas, falta desenvolver modelo que permita consolidar os resultados de todas as ações executadas com recursos do FNDCT e, assim, permitir a visão geral de sua atuação e, por consequência, do nível de alcance de sua finalidade.

136. Nesse contexto, o desenvolvimento desse modelo representa passo fundamental para que possam ser iniciadas avaliações regulares de resultados do FNDCT, o que permitirá, posteriormente, verificações periódicas de impacto dos investimentos, na forma estabelecida na Lei Nº 11.540/2007.

137. Ademais, esse modelo permitiria a criação de uma base única e inédita de dados e informações acerca do FNDCT, cujo conteúdo acumulado ao longo do tempo seria crucial para permitir futuras avaliações de impacto dos investimentos, na forma estabelecida na Lei Nº 11.540/2007.

Um fato interessante é reportado no citado Acórdão nº 3.440: haveria uma “indefinição legal quanto à competência para a realização de avaliações periódicas de impacto”, isso porque:

144. A Lei Nº 11.540/2007 estabeleceu a necessidade de avaliações periódicas de impacto das políticas empreendidas com recursos do FNDCT. **Porém, a lei não definiu expressamente qual entidade deve ser responsável por essa avaliação.**

145. O inc. IX do art. 9º da lei atribui à Finep apenas a obrigação de fornecer ao Conselho Diretor do FNDCT informações para a realização desse tipo de avaliação, conforme se observa no trecho transcrito a seguir, sem grifos no original:

.....

146. Por meio da alínea ‘c’ do Ofício de Requisição 1 (Peça 9), perguntou-se ao MCTI qual entidade é responsável pela avaliação de impacto do FNDCT. Em resposta, o ministério afirmou o seguinte (Ofício, Peça 13):

‘Não há um órgão com essa atribuição específica. Merece destacar que as avaliações de resultados/impactos das políticas são análises aprofundadas sobre a efetividade das mesmas e visam avaliar até que ponto tais políticas estão obtendo os resultados esperados. Nesse tipo de atividade, é fundamental um olhar externo, não comprometido com a política a ser avaliada. Desta forma, o estabelecimento de parcerias com pesquisadores e instituições de pesquisa, externos ao MCTI, é fundamental. [...]’

Em nossa avaliação, estaria suficientemente claro que a responsabilidade pela avaliação de impacto do FNDCT é de seu Conselho Diretor, uma vez que a ele compete a administração do fundo e, sem esse tipo de avaliação, a gestão se torna obviamente ineficiente. Ademais, entre as atribuições do Conselho Diretor está a de “avaliar os resultados das operações financiadas com recursos do FNDCT”. Não há óbices para que o Conselho Diretor se utilize também de avaliações externas, o que não implica dizer que não serão realizadas avaliações internas.

Contudo, considerando que o próprio MCTIC afirma que “não há um órgão com essa atribuição específica”, torna-se necessário ajustar imediatamente a Lei nº 11.540, de 2007, para explicitar essa questão.

Uma primeira iniciativa no sentido de monitorar e avaliar as ações de ciência e tecnologia em geral — não apenas do FNDCT — foi estabelecida por meio da Portaria nº 397, de 5 de junho de 2012, do então Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), que instituiu e regulamentou a Política de Monitoramento e Avaliação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.



A ideia, sem dúvida, era positiva e necessária, pois deixava claro que o principal objetivo era melhorar a eficiência e a eficácia das políticas públicas da área, como consta do art. 5º da citada portaria:

**Art. 5º** Política de Monitoramento e Avaliação tem como diretriz contribuir para o aprimoramento da gestão pública, fornecendo elementos que contribuam para o aumento da responsabilização, eficiência, eficácia e efetividade das políticas de ciência, tecnologia e inovação, e para o exercício do controle social sobre as políticas públicas.

Entretanto, aparentemente, essa política de monitoramento parece ter sido abandonada ainda em seu início. A Comissão Permanente de Monitoramento e Avaliação (CPMA), responsável pelas principais atividades relacionadas à Política de Monitoramento e Avaliação, somente parece ter atuado entre agosto de 2012 e dezembro de 2013, ou seja, por pouco mais de um ano. De acordo com as atas de reuniões da referida comissão, disponíveis no sítio do MCTI na *internet*<sup>25</sup>, houve apenas sete reuniões, todas nesse período.

Acerca dos planos anuais de monitoramento e avaliação, que deveriam ser elaborados pela mencionada comissão e que seriam a base de todas as ações a serem realizadas, somente foi localizado o plano relativo ao ano 2013, além de uma minuta do plano de 2014.<sup>26</sup> O plano de 2013, entre outras ações, previa a “Consolidação e atualização de base de dados de projetos apoiados pelo FNDCT”.

A Portaria nº 397, de 5 de junho de 2012, previa ainda a elaboração de uma série de outros documentos, como os relatórios anuais de avaliação de programas e ações e os relatórios anuais de atividades de

---

<sup>25</sup> <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/345295/Reunioes.html#lista>

<sup>26</sup> [http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/345270/Plano\\_Anuual\\_de\\_Monitoramento\\_e\\_Avaliacao\\_PAMA.html](http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/345270/Plano_Anuual_de_Monitoramento_e_Avaliacao_PAMA.html)

monitoramento e avaliação. Nenhum desses relatórios foi localizado, de modo que, aparentemente, jamais foram elaborados.

Foi localizado um documento denominado de “Relatório de Resultados do FNDCT 2013”<sup>27</sup>. Todavia, mesmo esse relatório se limita a apresentar montantes aplicados e quantidades de ações em cada tipo de ação, região ou setor da economia, sem se aprofundar na avaliação dos efetivos resultados dos investimentos.

O citado Relatório de Resultados do FNDCT 2013 destaca que:

A elaboração de um modelo de avaliação deve considerar não somente as diferentes modalidades do FNDCT (Reembolsável, Não Reembolsável e Investimento), mas também as diferentes fases dos processos de apoio, ou seja, desde a etapa de análise/seleção de propostas, a fase de concessão do apoio, a de acompanhamento dos projetos durante sua execução, a avaliação de resultados ao final da execução dos projetos e, finalmente, a mensuração de impactos científicos, econômicos e sociais após a divulgação e difusão dos resultados para a sociedade.

Tais alterações requerem uma revisão substantiva das metodologias e dos sistemas necessários para coleta e organização das informações nas distintas etapas de desenvolvimento dos projetos apoiados.

Com isso, reitera-se que, ao menos até 2013, o FNDCT não dispunha de informações necessárias às avaliações dos resultados de suas aplicações, notadamente no que concerne aos impactos científicos, econômicos e sociais.

---

<sup>27</sup> [http://fndct.mcti.gov.br/execucao-orcamentaria-e-financeira?p\\_p\\_id=110\\_INSTANCE\\_REF1juQQsne&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column-1&p\\_p\\_col\\_count=1#](http://fndct.mcti.gov.br/execucao-orcamentaria-e-financeira?p_p_id=110_INSTANCE_REF1juQQsne&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1#)

Ainda de acordo com o Relatório de Resultados do FNDCT 2013:

O presente relatório deverá ser aperfeiçoado em 2015 com base na aplicação das metodologias a serem desenvolvidas por equipes de especialistas até o final de 2014.

Em que pese a previsão de publicação de novo relatório de resultados em 2015, aparentemente tal documento não foi elaborado.

Na realidade, somente em 2 de dezembro de 2015 foi aprovada a Resolução nº 4, de 2015, do Conselho Diretor do FNDCT, que aprova o Modelo de Avaliação Global (MAG) do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico FNDCT”. O anexo à mencionada resolução registra que:

**O FNDCT não dispõe de um mecanismo completo e sistemático de avaliação de resultados e impactos.** Como se viu, os recursos do Fundo são empregados pelos agentes operadores de forma criteriosa com base em avaliações *ex-ante* de mérito e de alinhamento com os instrumentos de fomento (editais, termos de referência, convites etc.). Apesar de ter essa etapa da avaliação bem desenvolvida e estabelecida, **a sequência do ciclo completo de avaliação, que inclui monitoramento, resultados e impactos, não existe de forma sistemática.**

Entretanto, o próprio modelo de avaliação estabelece que:

Assim, o segundo e o terceiro formulários que devem compor o MAG são justamente os formulários de resultados e de impactos. **O formulário de resultados deve ser preenchido ao final dos projetos ou programas contratados. Dele já se poderá extrair as mudanças nos indicadores colhidos na linha de base. O formulário de impactos vem de dois a três anos após a finalização do projeto ou programa, como um formulário suplementar que deverá ser respondido por aqueles que tiveram projetos ou atividades contratadas pelos agentes operadores do FNDCT.**

Dessa maneira, mesmo com a adoção do denominado MAG, ainda haverá um tempo relativamente longo para a coleta de informações até

que, finalmente possa haver um resultado “medido” pelo novo modelo de avaliação.

Cabe ressaltar, contudo, que, numa primeira análise, o modelo de avaliação proposto, baseado essencialmente em declarações dos próprios tomadores de recursos do fundo, pode ser limitado para, de fato, avaliar os resultados obtidos. Primeiramente porque, diante do inegável interesse do declarante na questão, as declarações podem ser, ainda que inconscientemente, tendenciosas. Pode agravar essa questão o fato de o modelo de avaliação prever, explicitamente, que todos os indicadores “devem ser obtidos em escalas semânticas”, o que os torna menos objetivos e, conseqüentemente, mais sujeitos a subjetivismos.

Em nossa avaliação, o MAG recentemente adotado não proporcionará uma avaliação apropriada dos efetivos resultados das aplicações do FNDCT. Entendemos que, para isso, é necessário estabelecer, *a priori*, metas específicas de resultados práticos, concretos, a serem obtidos: domínio de tecnologias, obtenção de patentes, desenvolvimento de produtos ou melhorias de desempenho, tal como apontado pelo TCU desde 2012. Somente com base em metas objetivas, mensuráveis e previamente estabelecidas pode-se avaliar o grau de sucesso dos projetos.

O único registro de efetiva avaliação de resultados das ações do FNDCT localizado foi a chamada “Pesquisa Amostral”, datada de 2010, que somente chegou ao nosso conhecimento com resultados preliminares. Nessa pesquisa, foram analisados 1.679 projetos, de um total de 9.461 contratados entre 2003 e 2008 (6 anos).<sup>28</sup> Em síntese, os dados apontam como resultados o pedido de 150 patentes, a produção de 3.514 trabalhos técnicos e o

---

<sup>28</sup> A população pesquisada se restringe aos projetos contratados entre janeiro de 2003 e dezembro de 2008 e que receberam 100% dos recursos, exceto bolsas.

treinamento de 1.074 pessoas; lembrando que esses dados se referem a uma amostra de aproximadamente 18% do total de projetos e a um período de 6 anos. O documento não aponta, contudo, o valor total desembolsado pelo FNDCT para os projetos avaliados, de modo que se torna impossível verificar se há compatibilidade entre os custos e os resultados, algo essencial para analisar uma política pública.

Existem ainda alguns trabalhos esparsos, elaborados por outras instituições, sobre a avaliação de resultados de projetos financiados pelo FNDCT. Por exemplo, o Texto para Discussão (TD) nº 1752, de 2012, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), analisou especificamente o CT-Info e concluiu que:

O primeiro resultado é que o número de empresas beneficiados pelo CT-Info é muito reduzido. Uma das explicações para este fenômeno é a existência, no Sistema Setorial de Inovação das TICs, do instrumento da Lei de Informática. Apesar de vários e sérios problemas, trata-se de um mecanismo que envolve um volume elevado de recursos, utilizado pelos grandes grupos da eletrônica, que podem investir conforme suas próprias prioridades, sem ter que se ater aos temas determinados pelos editais dos fundos setoriais. Ademais, o volume de recursos do fundo tem caído ao longo dos anos, em termos relativos.

O segundo resultado da pesquisa é a constatação de que, para cada projeto do CT-Info, existem cerca de mais dois projetos que envolvem TICs em outros fundos setoriais. Isto é um reflexo da característica transversal das TICs.

Em relação aos estudos de campo, o que se constatou foi que o instrumento é eficaz e seus resultados extremamente positivos. **Porém, seu impacto concreto no âmbito da indústria de informática é insignificante. [...]**

Em síntese, com relação ao FNDCT, observa-se um quadro histórico de extrema debilidade no que concerne à avaliação dos resultados dos investimentos realizados. Trata-se de situação preocupante, pois a falta dessas avaliações impede os necessários ajustes na operação desse fundo, indispensáveis para que se melhore a eficiência e a eficácia no emprego dos

recursos públicos. Não se vislumbra melhoria no quadro no curto ou médio prazo. A iniciativa de avaliação atualmente em implantação, em nossa percepção, tem limitações estruturais que, a princípio, comprometem a validade de eventuais resultados que venha a produzir, não se mostrando como ferramenta apropriada.

Entendemos ainda que a solução dessa deficiência exige, antes, uma efetiva estruturação do Conselho Diretor do FNDCT, que deve ser capaz de responder às demandas de gestão do fundo, de forma dedicada, profissional e independente do MCTIC.

## VIII.2. AVALIAÇÃO DE RESULTADOS DO FUNTTEL

Não há, na Lei nº 10.052, de 28 de novembro de 2000, que institui Funttel, disposição explícita acerca da necessidade de avaliação dos resultados das aplicações do fundo, o que, em nossa análise, é uma omissão que deve ser corrigida. Apesar disso, o Funttel tem realizado um acompanhamento dos resultados dos investimentos relativamente sistemático.

Anualmente, desde 2010, tem havido a publicação de relatórios de indicadores de resultados do Funttel. O mais recente desses relatórios, referente ao ano de 2014, foi publicado em agosto de 2015, e registra como resultados **acumulados** desde o início da operação do fundo: a produção de 985 trabalhos técnicos, o pedido de 773 registros de propriedade intelectual e o desenvolvimento de 328 produtos e tecnologias comercializáveis.

Apesar disso, a rigor, os relatórios não contêm propriamente uma avaliação de resultados, mas apenas a divulgação dos indicadores.

Praticamente não se observa discussão sobre como as ações adotadas ao longo do ano pelos gestores do fundo se refletiram, positiva ou negativamente, nos indicadores. Não há, também, menção a metas ou a prioridades, ou suas comparações com esses indicadores, o que poderia apontar para o sucesso ou insucesso das decisões de investimento. Igualmente inexistente comparação entre o volume de recursos empregado e os resultados obtidos, o que poderia exibir o grau de eficiência da política.

Em síntese, a dita avaliação é, ainda, limitada e pouco capaz de orientar correções para a melhoria das ações do fundo.

Relevante destacar que os relatórios de gestão do antigo Ministério das Comunicações também trazem informações relacionadas aos resultados dos investimentos do Funttel, muitas das quais não contidas nos relatórios do próprio Funttel. O mais recente desses relatórios a que tivemos acesso, referente ao exercício de 2014, publicado em abril de 2015. De acordo com as informações, os resultados não são animadores.

O relatório aponta, por exemplo, que existe participação do Funttel no objetivo 0754:

Promover o desenvolvimento da cadeia produtiva brasileira das comunicações e sua inserção internacional a partir do fomento à pesquisa, desenvolvimento, inovação e do estímulo ao uso de bens e serviços com tecnologia nacional.

Trata-se de objetivo relacionado ao programa 2025: Comunicações para o Desenvolvimento, Inclusão e a Democracia.

O monitoramento do objetivo 0754 conta com quatro metas, de números 21 a 24:

Meta 21: Ampliar a geração de inovação pela indústria nacional de telecomunicação e de serviços, por meio do aumento de 50% (R\$1,71 bilhão) no dispêndio do Setor Privado em atividades inovativas;

Meta 22: Aumentar em 40% as exportações de equipamentos e componentes eletrônicos de telecomunicação;

Meta 23: Desenvolver pelo menos dois terminais móveis de baixo custo para acesso à Internet Banda Larga;

Meta 24: Elevar para 70% a participação da produção nacional no mercado nacional de equipamentos e aparelhos de telecomunicação.

Com relação à Meta 21, que trata da inovação, o relatório aponta que ocorreu um retrocesso, ou seja, que se caminhou na direção oposta à da meta. A taxa de inovação, que era de 46,6% para o período de 2006 a 2008, caiu significativamente para 32,6%, no período de 2009 a 2011.

Apesar desse resultado negativo, o relatório não realiza qualquer discussão sobre as causas do fracasso da política pública, nem aponta qualquer alteração destinada a superar as dificuldades.

A Meta 22, relacionada à exportação, apresentou retrocesso ainda mais grave. Os dados apontam que o valor das exportações de equipamentos de telecomunicações caiu de US\$ 893 milhões, em 2011, para apenas US\$ 263 milhões, em 2014. Trata-se de uma retração de mais de 70% nas exportações em apenas quatro anos.

Esse trágico resultado é discutido de forma extremamente superficial em apenas dois parágrafos. De modo semelhante, as ações para



reverter os indicadores negativos são mencionadas sem qualquer detalhamento ou embasamento. Difícil crer que haverá alguma alteração no quadro atual, especialmente porque, segundo dados contidos no relatório, a queda nas exportações tem ocorrido de forma sistemática ao longo dos anos, sem que medidas efetivas para sua reversão tenham sido adotadas.

A Meta 23, igualmente, é um absoluto fracasso. Pretendia-se desenvolver ao menos dois terminais móveis de baixo custo. Contudo, até o momento, nenhum equipamento foi desenvolvido.

Apenas na Meta 24 se teve algum sucesso, ao menos aparentemente. Pretendia-se elevar para 70% a participação nacional no mercado nacional de equipamentos e aparelhos de telecomunicação. O relatório aponta que essa participação chegou a 76%, em 2014, superando a meta.

## **IX. CONCLUSÕES**

A partir do material analisado e das informações coletadas nas audiências públicas e das respostas aos requerimentos de informação enviados pela CCT, é possível chegar a diversas conclusões relevantes com relação aos Fundos de Incentivo ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT e Funttel.

Em primeiro lugar, constatou-se que, no Brasil, o montante total de recursos alocado a atividades de pesquisa e desenvolvimento, cerca de 1,4% do PIB, ainda está substancialmente aquém daqueles observados em países que se destacam como produtores de tecnologia e de inovações, que

investem entre 2% e 4%.<sup>29</sup> A grande diferença ocorre nos investimentos vindos do setor privado, que, no caso brasileiro, são significativamente inferiores aos do setor público. De modo diverso, nos países com elevado desenvolvimento tecnológico, os investimentos privados são muitas vezes um múltiplo dos investimentos públicos.<sup>30</sup>

Seria desejável que houvesse aumento dos investimentos privados em pesquisa e desenvolvimento para patamares similares aos de países avançados, algo que pudesse levar o investimento total brasileiro em P&D a se aproximar de 2% do PIB. O grande desafio para que isso seja alcançado é obviamente o de conseguir fazer com que as políticas públicas incentivem o aumento dos investimentos privados em pesquisa e desenvolvimento de maneira sistemática e persistente ao longo do tempo.

Com relação aos recursos do FNDCT e do Funttel, as informações obtidas comprovam que, sistematicamente, apenas uma parcela dos recursos arrecadados tem sido aplicada. Consequentemente, nos dois fundos, há um saldo financeiro crescente a cada ano. De acordo com informações prestadas pelo MCTIC, FNDCT possui um o saldo financeiro atual é de R\$10,2 bilhões. O Funttel tinha, em 2015, um saldo financeiro de R\$ 1,2 bilhão.<sup>31</sup>

É importante destacar que, segundo o Acórdão nº 2.000, de 2012, do Plenário do TCU, houve quatro retiradas de recursos para pagamentos de despesas primárias obrigatórias ou para amortização da dívida pública: R\$ 252 milhões em 2002, R\$ 238 milhões em 2003, R\$ 4,3 bilhões em 2008 e R\$ 1,7 bilhão em 2010; totalizando

---

<sup>29</sup> Coreia do Sul, 4,3%; Japão, 3,6%; Alemanha, 2,9%; EUA, 2,7% e China, 2,1%.

<sup>30</sup> Na Coreia do Sul, os investimentos privados correspondem a 2,9 vezes os investimentos públicos; no Japão, a 4,3 vezes; na Alemanha, 2,4; nos EUA, 2,7; na China, 3,1.

<sup>31</sup> Não foram obtidas informações atualizadas sobre o saldo do Funttel.

R\$ 6,5 bilhões. Caso não tivessem ocorrido essas retiradas, o saldo financeiro do fundo deveria ser superior a R\$ 16 bilhões. Estimativas elaboradas pela Finep apontam que, com o rendimento das aplicações financeiras, o saldo do FNDCT poderia chegar a R\$ 36,5 bilhões nos dias de hoje.

A avaliação dos dados coletados revelou ainda que houve, especialmente no caso do FNDCT, uma progressiva desvinculação dos recursos do fundo, que deveriam ser destinados a ações de caráter setorial. Boa parte dos recursos vêm sendo direcionada para ações que não guardam relação com os objetivos finalísticos do FNDCT, como a concessão de bolsas de produtividade e o programa Ciência sem Fronteiras. Essa prática foi apontada diversas vezes pelo Tribunal de Contas da União (TCU) e foi confirmada por muitos dos palestrantes presentes às audiências públicas. Contudo, até o momento, a prática continua inalterada.

As chamadas “ações transversais” também têm consumido um percentual relevante e crescente dos recursos aplicados. Essas ações, que foram autorizadas pela Lei nº 11.540, de 12 de novembro de 2007, têm sido desvirtuadas para permitir a inserção no FNDCT, de pagamentos sem relação com os propósitos dos setores que arrecadam os recursos. Deve-se ressaltar que as ações transversais não são aprovadas pelos Comitês Gestores dos Fundos Setoriais; na prática, são decididas apenas pelo MCTIC, o que configura verdadeiro desvirtuamento do próprio modelo de governança do FNDCT.

Como resultado, atualmente, pouco mais de 10% dos recursos aplicados se destinam, de fato, às finalidades setoriais. Esse quadro provocou um verdadeiro esvaziamento dessas ações, que deveriam ser a principal

aplicação do FNDCT. Provocou ainda uma perda de relevância dos Comitês Gestores dos Fundos Setoriais.

Do ponto de vista da governança, as informações obtidas demonstram que houve uma centralização excessiva de poder no processo decisório do FNDCT pelo MCTIC. Isso se operou, fundamentalmente, pela criação de uma nova instância decisória – não prevista na legislação do FNDCT aprovada pelo Congresso Nacional – denominada de Comitê de Coordenação Executiva. Esse comitê é formado por cinco membros do MCTIC, pelo Presidente da Finep – empresa pública vinculada ao MCTIC – e pelo Presidente do CNPq – agência do MCTIC –, e recebeu amplas delegações de atribuições. Na prática, o Comitê de Coordenação Executiva assumiu quase que todas as atribuições que, por lei, seriam de competência do Conselho Diretor do FNDCT, cuja composição é muito mais plural.

O resultado dessa situação é que os Comitês Gestores dos Fundos Setoriais têm sido progressivamente afastados das decisões sobre as aplicações dos recursos, favorecendo a manutenção e o agravamento dos problemas de aplicações em ações não relacionadas aos objetivos do FNDCT.

No Funttel, o processo de centralização do poder decisório decorre da própria Lei nº 10.052, de 28 de novembro de 2000, que prevê um Comitê Gestor formado exclusivamente por representantes do setor público, quando parece ser indispensável a participação da academia e da indústria na gestão dos recursos.

Ainda com relação à governança, verificou-se a falta de estratégia na alocação de recursos, que, além do já comentado problema de aplicação em finalidades não apropriadas, são dispersos em uma série de

projetos desconectados, que não se articulam para um objetivo maior comum. Faltam diretrizes, metas e prioridades, de modo que até mesmo a verificação do sucesso ou do fracasso dos investimentos se torna difícil, uma vez que não se definiram claramente as metas e impactos a serem alcançadas.

Nesse contexto, a questão da avaliação dos resultados mostra-se completamente frágil e inadequada. Não há procedimentos estruturados ou sistematizados para a avaliação dos resultados ou dos impactos dos recursos empregados. Há, no máximo, indicadores quantitativos, como o número de bolsas concedidas ou de trabalhos publicados. Ainda assim, no caso do FNDCT, muitos desses indicadores somente foram levantados uma única vez, em 2013, e, mesmo nesse caso, apenas numa amostra do total de projetos financiados.

Após recorrentes acórdãos do TCU, está em implantação um Modelo de Avaliação Global (MAG), para sanar os problemas identificados. Contudo, a forma como foi construído esse modelo, com avaliações baseadas em declarações dos próprios tomadores de recursos do fundo e indicadores obtidos em escalas semânticas ainda não parece ser, em nossa análise, suficiente para realizar uma adequada avaliação dos resultados das aplicações do FNDCT.

Não se localizou, quer para o FNDCT, quer para o Funttel, qualquer avaliação crítica comparativa entre esses indicadores e os recursos empregados, o que limita a perspectiva de utilizar a avaliação para a introdução de correções e aperfeiçoamentos que possam contribuir para melhorar o desempenho dos investimentos.

A situação da avaliação de resultados no Funttel é levemente melhor que a verificada no FNDCT. São coletados, de modo sistemático,

alguns indicadores. Contudo, apenas essa coleta de indicadores, sem uma análise de seus resultados e dos impactos das ações tomadas, é insuficiente para avaliar os retornos das aplicações.

Em síntese, os dois fundos analisados têm, além dos problemas de limitação de uso dos recursos arrecadados, profundas deficiências gerenciais, com graves impactos na alocação eficiente das verbas disponíveis.

## **X. SUGESTÕES**

Com base em tudo o que se apurou durante os trabalhos e, em particular, nas conclusões obtidas, são apresentadas algumas sugestões com o propósito de aprimorar o funcionamento dos fundos avaliados.

Inicialmente, entendemos que devem ser corrigidas, por meio de decretos legislativos, duas situações pontuais em que houve extrapolação do poder regulamentar.

A primeira, mais evidente, é a disposição do inciso IV, do art. 39, da Instrução Normativa nº 2, de 2010, do Conselho Diretor do FNDCT, que estabelece que a avaliação dos projetos apoiados pelo FNDCT será realizada bianualmente, em contraste com a disposição legal que exige relatórios anuais de avaliação. Como vimos, a avaliação de resultados do FNDCT é notadamente frágil, e reduzir ainda mais essas avaliações, como feito por meio da citada instrução normativa, somente agrava o problema existente.

A segunda situação que deve ser corrigida por meio de decreto legislativo é a delegação de atribuições legalmente conferidas ao Conselho Diretor do FNDCT ao Conselho de Coordenação Executiva, realizada por meio da mesma Instrução Normativa nº 2, de 2010, do Conselho Diretor do FNDCT. Em nossa avaliação, nada obsta a criação do referido Conselho de Coordenação Executiva, ou que este atue subsidiando o Conselho Diretor. Entretanto, não podem as atribuições do Conselho Diretor serem delegadas a outra entidade, com composição substancialmente distinta, sob pena de se perder a característica de representatividade plural do processo decisório fixada em lei.

Do ponto de vista do aprimoramento legislativo, entendemos serem necessários diversos ajustes à Lei nº 11.540, de 12 de novembro de 2007, e às leis específicas dos Fundos Setoriais, de modo a:

- a) restaurar o poder decisório sobre a aplicação dos recursos arrecadados aos Comitês Gestores de cada Fundo Setorial;
- b) equilibrar a composição do Conselho Diretor do FNDCT entre os setores governamental, acadêmico e empresarial;
- c) garantir ao Conselho Diretor do FNDCT estrutura administrativa dedicada e compatível com as suas atribuições;
- d) equilibrar a composição dos Comitês Gestores dos Fundos Setoriais entre os setores governamental, acadêmico e empresarial;
- e) privilegiar, com relação ao setor governamental, a participação dos ministérios setoriais na composição dos Comitês Gestores dos Fundos Setoriais;

f) priorizar os investimentos em pesquisas aplicadas de interesse setorial (ações verticais), de modo a retomar o conceito original dos Fundos Setoriais;

g) aprimorar o funcionamento da “ações transversais” tratadas no art. 14, de modo a:

g.1) exigir inequívoca vinculação entre as ações transversais e os interesses dos Fundos Setoriais envolvidos;

g.2) prever aprovação dos Comitês Gestores de cada Fundo Setorial para a aplicação dos recursos nas ações transversais;

g.3) estabelecer percentual máximo de recursos a ser direcionado a ações transversais

h) corrigir a acumulação de funções existentes na Finep, deixando a essa entidade apenas as atividades de execução financeira;

i) exigir a definição de diretrizes, metas e prioridades, definidas de forma clara, objetiva, mensurável, concreta e vinculada aos interesses setoriais para a aplicação dos recursos dos Fundos Setoriais; e

j) exigir a avaliação de resultados, com base em metas concretas e mensuráveis previamente estabelecidas, para a aprovação das contas do fundo.

Considerando o longo histórico de problemas na atuação dos fundos avaliados, e cientes de que apenas uma avaliação pontual como a realizada durante este ano de 2016 não é capaz de promover as correções necessárias, sugerimos ainda que o Senado Federal, particularmente a CCT, passe a interagir, de forma sistemática, com os gestores dos fundos,



agendando reuniões periódicas para apresentação dos resultados obtidos, para avaliação das medidas corretivas tomadas, para apresentação de eventuais restrições orçamentárias impostas pelo Poder Executivo, e para a discussão de outras questões relevantes.

Entendemos ainda que a CCT deve adotar postura mais ativa durante a fase de elaboração do orçamento federal, evitando a ocorrência de desvios nos orçamentos dos fundos, que ocorrem ainda nesse momento e que se tornam de difícil correção *a posteriori*.

Nesse sentido, em primeiro lugar, como aprimoramento do processo de elaboração orçamentária, não só os membros da CCT, como todos os parlamentares, devem estar vigilantes no que diz respeito à estimativa de receita, de forma a evitar cálculos irreais que forcem um ajuste por meio de contingenciamentos de maneira geral durante a execução do orçamento.

Além disso, caberia à CCT tomar para si o protagonismo em matéria orçamentária na área de sua competência. Nesse contexto, entendemos ser pertinente propor um projeto de lei que regulamente o § 5º no art. 167 da Constituição, o qual foi incluído pela Emenda Constitucional n.º 85, para evitar seu uso de formas diferentes da intenção original.

Outrossim, a utilização efetiva de emendas de remanejamento durante a tramitação do projeto de LOA pode ajustar a prioridade na implantação de políticas públicas de acordo com as demandas do setor de Ciência, Tecnologia e Inovação e da sociedade.

Já no sentido de mitigar o contingenciamento dos recursos do fundo, os Senadores membros da CCT poderiam acompanhar de maneira

mais próxima a tramitação do Projeto de Lei do Senado nº 594, de 2015, de autoria do Senador Lasier Martins, que visa a incluir as despesas com ciência, tecnologia e inovação no rol de gastos não sujeitos ao contingenciamento do orçamento.

Ainda relacionado à execução orçamentária, sugerimos uma maior atenção à implementação de políticas públicas e às convocações de gestores dos órgãos do MCTIC visando a possibilidade de ajustes ao longo do exercício financeiro.

Ainda do ponto de vista do aprimoramento legislativo, mas agora tratando de questões mais amplas, não exclusivamente ligadas aos fundos avaliados, julgamos necessário:

a) ajustar o limite de dispensa de licitação estabelecido na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 para:

a.1) determinar que o limite não pode ser tão baixo que os custos operacionais da licitação tornem o processo ineficiente; e

a.2) determinar a correção anual automática do limite, com base em índice oficial de inflação;

b) aprimorar a possibilidade de compras governamentais vinculadas ao desenvolvimento de novos produtos ou processos.

Numa perspectiva ainda mais ampla, a avaliação deixa claro que são necessários ajustes estruturais, não apenas na legislação federal, mas em todo o ambiente empresarial nacional, que estimulem fortemente investimentos privados em ações de pesquisa e desenvolvimento. Sem a modificação desse quadro, nenhuma outra medida será capaz de alavancar o

progresso brasileiro na produção de ciência, de tecnologia e de inovação. Nem mesmo tentativas de elevação dos investimentos públicos nesse setor – ainda que isso fosse possível, considerando o quadro que se desenha para os próximos anos – solucionariam a questão, como demonstram as experiências internacionais.

Deve-se atentar que o incremento na produção tecnológica nacional traz uma série de vantagens, como o aumento das exportações, da atividade empresarial e da geração de empregos, e, conseqüentemente, a elevação da arrecadação tributária, a redução da necessidade de políticas assistenciais e a redução da dependência tecnológica e das importações. Dessa maneira, devem ser consideradas todas essas externalidades positivas durante a definição das políticas públicas relacionadas ao setor, buscando seguir o caminho já trilhado por outros países que conseguiram, em épocas recentes, se projetar no cenário tecnológico mundial.

Uma nova percepção requer que governo, universidade, empresas e sociedade compreendam que ciência, tecnologia e inovação é investimento e não gasto. Por outro lado, é necessário adotar medidas que deem maior ênfase às pesquisas tecnológicas e à inovação nas empresas. Nesse sentido, cabe ao Congresso Nacional, na medida de suas atribuições, trabalhar para estimular a atividade empresarial de modo geral e, em particular, as atividades de pesquisa e de desenvolvimento nas empresas. Isso inclui medidas das mais diversas naturezas:

- a) simplificação tributária;
- b) simplificação das regras trabalhistas;
- c) melhoria da infraestrutura de transportes e de comunicações;

- d) simplificação dos processos de importação e de exportação de produtos; e
- e) agilização dos processos de concessão de patentes.

Algumas dessas medidas, se observadas de forma isolada e imediata, podem aparentar ser negativas a determinados setores da sociedade. Entretanto, é necessário que o parlamento tenha a capacidade de enxergar o quadro mais amplo e que tenha a capacidade de se comunicar adequadamente com a população para demonstrar as vantagens de determinadas decisões no longo prazo para a economia e para a sociedade.

Por fim, ressaltamos a extrema relevância das ações de avaliação de políticas públicas que vêm sendo realizadas pelo Senado Federal. Os efeitos dessa atividade vão muito além daqueles que tipicamente se obtém em ações de avaliação, os quais, em si, já indispensáveis. Em nossa avaliação, ainda mais importante são os efeitos da verdadeira aproximação entre o Parlamento e a população, que se fez representar, em seus mais diversos segmentos, nas audiências públicas realizadas. Isso permite a construção participativa das soluções legislativas, com base em experiências de especialistas e em dados objetivos, tornando o processo mais transparente, mais confiável e fazendo com que traga, ao fim, resultados melhores para todos os brasileiros.

Sala da Comissão, 06/12/2016

Senador Hélio José, Vice-Presidente

Senador Lasier Martins, Relator