



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DAS TELECOMUNICAÇÕES

CONSELHO GESTOR
SECRETARIA EXECUTIVA

Relatório do Processo de Coleta de Indicadores n° 001/2013

INDICADORES DOS RESULTADOS OBTIDOS PELOS PROJETOS DO FUNTTEL ANO-BASE 2012

Brasília – DF

Sumário

1 – INTRODUÇÃO	3
2 – INDICADORES	4
2.1 – Geração de Conhecimento	4
2.1.1 – Produção Técnico-científica	4
2.1.2 – Desenvolvimento de Pessoas	5
2.2 – Inovação Tecnológica	6
2.2.1 – Propriedade Intelectual	6
2.2.2 – Produtos e Tecnologias Comercializáveis	7
2.3 – Impacto Sócio-econômico.....	8
2.3.1 – Taxa de Retorno	8
2.3.2 – Geração de Empregos	9
3 – CONCLUSÃO	10

1 – INTRODUÇÃO

Como desdobramento da atividade de coleta de indicadores referente ao exercício 2011 (ano-base 2010), o Conselho Gestor do Funttel (CGF) publicou a Resolução nº 92, de 8 de outubro de 2012, Anexo I, com o intuito de disciplinar o processo de geração de indicadores de resultados dos projetos ou atividades apoiadas pelo Fundo em um item normativo específico.

Com o embasamento legal, procedeu-se a rodada de coleta das informações com referência ao ano-base 2012.

O processo iniciou-se com o encaminhamento de um formulário via correio eletrônico que orientou a apuração das informações declaradas pelas instituições e, em seguida, com ratificação por meio de ofício.

A atividade abordou todas as 149 instituições que já trabalharam direta ou indiretamente com o Funttel em algum dos 141 projetos ou atividade desenvolvidos – 5 contratados em 2012 –, amostragem essa que representou R\$ 1.144.354.031,50 (100% dos investimentos pagos com recursos do Fundo em P&D no Brasil).

Dessas 149 instituições, 20, consolidadas ou individualmente, contribuíram efetivamente em 2012 com a disponibilização das informações solicitadas para a composição do processo, cuja mensuração dos indicadores será detalhada adiante.

Ainda, durante o processo de coleta, foram visitadas 6 instituições beneficiadas ou participantes as quais respondem por 12 projetos cujos recursos somam cerca de R\$ 300 milhões.

2 – INDICADORES

2.1 – Geração de Conhecimento

2.1.1 – Produção Técnico-científica

Visa avaliar a quantidade de produções técnico-científicas resultantes dos projetos ou atividades apoiadas pelo fundo.

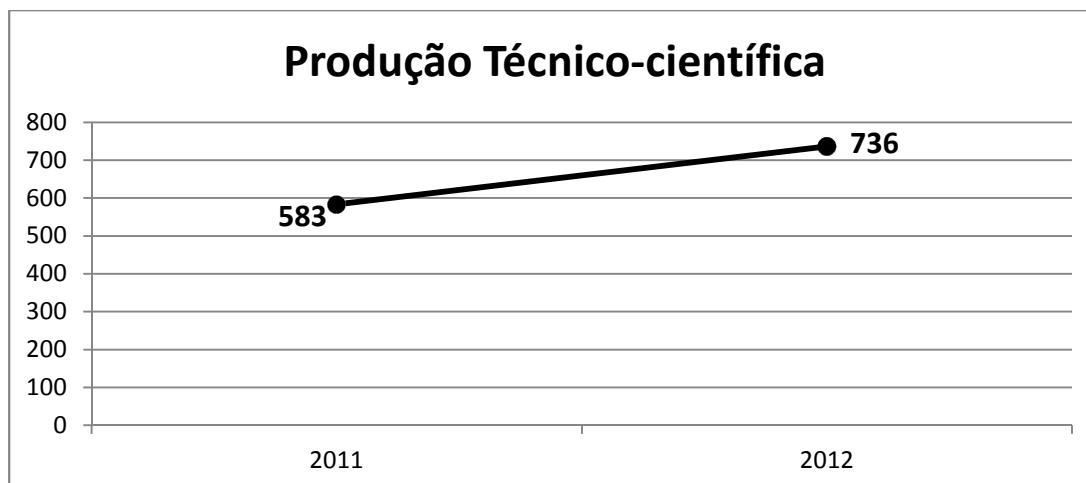
Quadro 1 – Tabela comparativa Produção Técnico-científica (Anexo II)

Produção técnico-científica	2011	2012
Anais de eventos nacionais	135	189
Anais de eventos internacionais	150	189
Artigos em periódicos nacionais	88	116
Artigos em periódicos internacionais	28	45
Livros com ISBN	2	2
Capítulos de livros com ISBN	25	27
Dissertações de mestrado	124	134
Teses de doutorado	31	34
Somatório	583	736

Ressalta-se a quantidade de anais e artigos no país e no exterior, o que demonstra o alto nível das pesquisas realizadas nos projetos apoiados pelo Fundo.

O gráfico abaixo mostra a série histórica acumulada do Indicador:

Gráfico 1

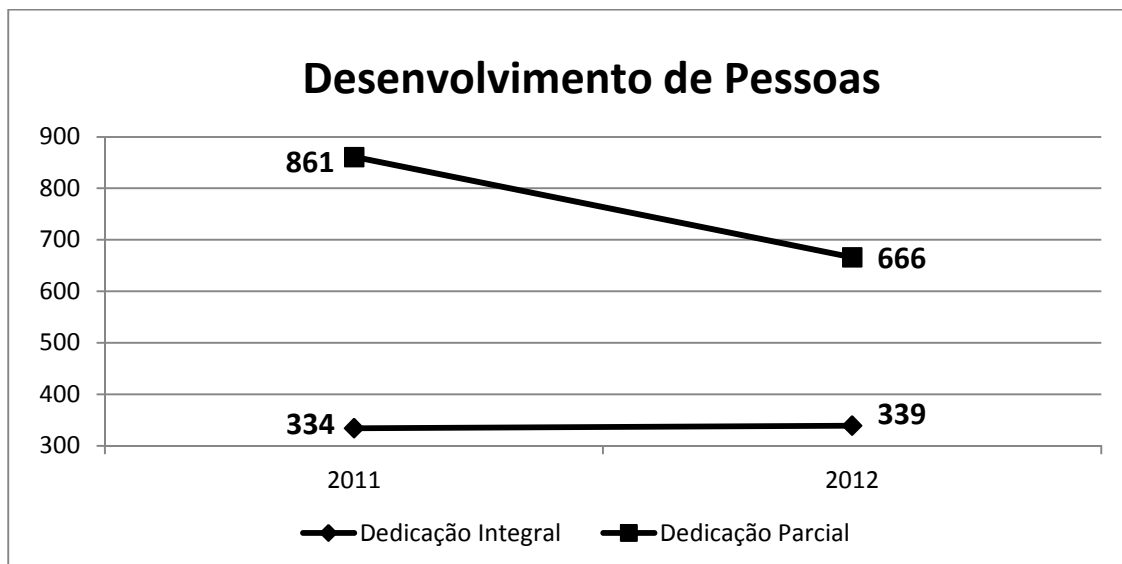


De 2001 a 2011, os projetos e as atividades apoiadas pelo Funttel geraram 583 produções técnico-científicas. Com o resultado de 2012, esse número chegou a 736 trabalhos técnico-científicos, o que representa 26,24 % de aumento no último ano.

2.1.2 – Desenvolvimento de Pessoas

Tem por objetivo quantificar a média mensal de pesquisadores alocados em cada projeto ou atividade apoiados pelo Funttel, em todas as instituições, no ano de referência.

Gráfico 2



O gráfico acima mostra que, no exercício 2012, o número de profissionais que trabalharam em projetos do Fundo foi reduzido de 861 para 666. Com base no cálculo da média mensal de pesquisadores equivalentes (176 h/mês), 339 profissionais atuaram com dedicação integral em projetos do Fundo, conforme memória de cálculo disponível no Anexo III. Dessa forma, observa-se o aumento do número de profissionais com dedicação integral, ou seja, o aumento do indicador Desenvolvimento de Pessoas, o que segue a orientação da gestão do Funttel pela priorização de profissionais inteiramente dedicados aos projetos apoiados.

2.2 – Inovação Tecnológica

2.2.1 – Propriedade Intelectual

Detalha a quantidade de pedidos de registro de propriedade intelectual resultantes dos projetos ou atividades apoiadas pelo Funttel.

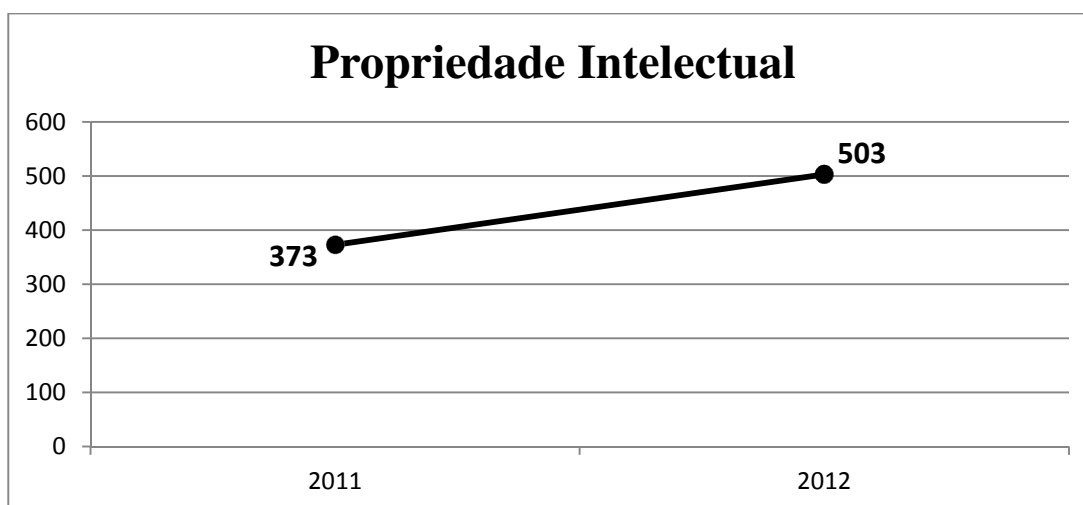
Quadro 2 – Tabela comparativa Propriedade Intelectual (Anexo IV)

Registros de Propriedade Intelectual				
Direitos de Propriedade	2011		2012	
	No Brasil	No Exterior	No Brasil	No Exterior
Patentes	32	2	54	2
Registros de <i>Software</i>	333	0	439	0
Modelos de Utilidade	0	0	2	0
Marcas	6	0	6	0
Sub-total	371	2	501	2
Total	373		503	

Destaca-se a quantidade de registros de *softwares* no país em função das características dos projetos apoiados pelo Fundo.

O gráfico a seguir mostra a série histórica acumulada do Indicador:

Gráfico 3



De 2001 a 2011, os projetos e as atividades apoiadas pelo Funttel geraram 373 registros de propriedade intelectual – 371 no Brasil e 2 no exterior. Com o resultado de 2012, esse número chegou a 503 registros, o que representa 34,85 % de aumento no último ano.

2.2.2 – Produtos e Tecnologias Comercializáveis

Aborda a quantidade de tecnologias transferíveis e/ou produtos prontos para comercialização ou industrialização resultantes de projetos ou atividades apoiadas pelo Funttel.

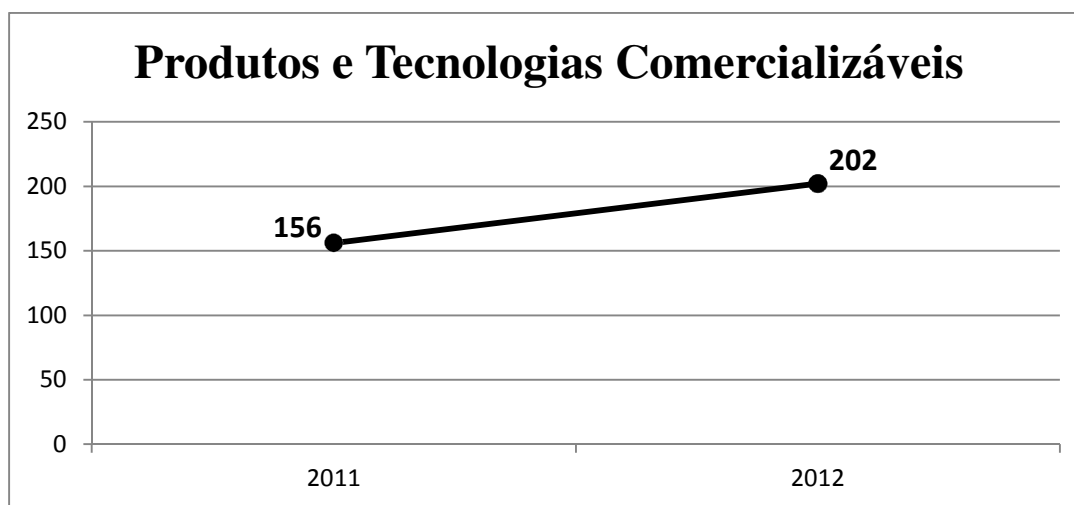
Quadro 3 – Tabela comparativa Produtos e Tecnologias Comercializáveis (Anexo V)

Produtos e Tecnologias Comercializáveis	2011	2012
Tecnologias transferíveis	136	168
Produtos prontos para comercialização	5	10
Produtos prontos para industrialização	15	24
Somatório	156	202

O resultado evidencia que as pesquisas e projetos foram efetivos na transferência das tecnologias desenvolvidas.

O gráfico abaixo apresenta a série histórica acumulada do Indicador:

Gráfico 4



De 2001 a 2011, os projetos e as atividades apoiadas pelo Funttel geraram 156 produtos ou tecnologias comercializáveis. Com o resultado de 2012, esse número foi para 202, o que representa 29,49 % de aumento no último ano.

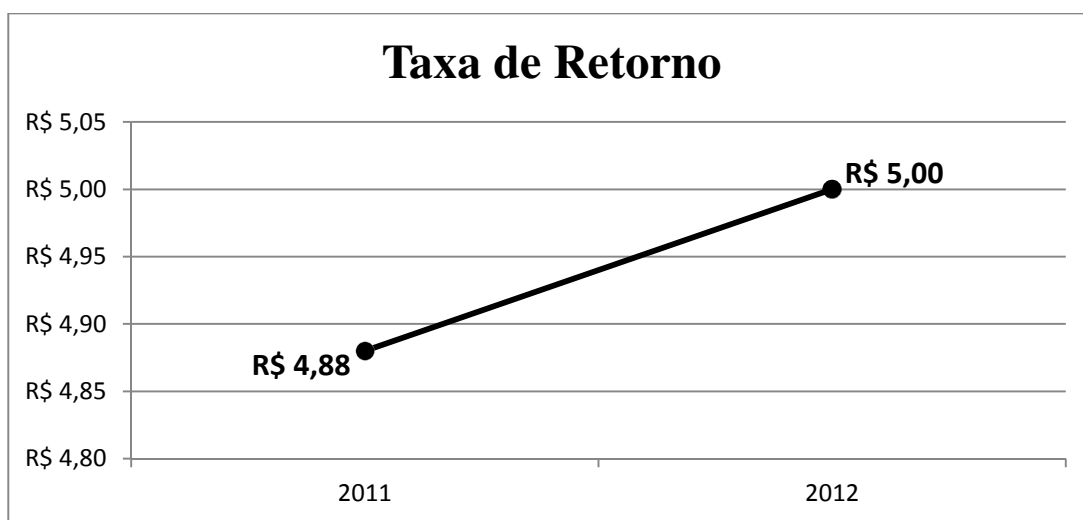
2.3 – Impacto Sócio-econômico

2.3.1 – Taxa de Retorno

Elucida o retorno financeiro direto que as ações do Funttel, por meio dos projetos apoiados, propiciaram ao país. A cada R\$ 1 investido em projetos são originados produtos que, ao serem transferidos para a indústria, são comercializados e geram um faturamento que é comparado ao investimento realizado.

O gráfico a seguir apresenta a série histórica do Indicador:

Gráfico 5 – Evolução do Indicador Taxa de Retorno



O resultado demonstra que até 2012, para cada R\$ 1 investido pelo Fundo, à indústria brasileira, em média, retornou R\$ 5 em faturamento, conforme detalhado no Anexo VI. Esse número apresentou um crescimento de 2,46 % em relação ao acumulado até 2011, que foi de R\$ 4,88. Dessa maneira, o Funttel alocou nos ICTs e projetos de P&D analisados cerca de R\$ 560 mi que geraram um faturamento de aproximadamente R\$ 2,8 bi à indústria brasileira.

2.3.2 – Geração de Empregos

Avalia a quantidade de empregos formais estabelecidos, em função da exploração comercial ou industrial dos produtos e tecnologias desenvolvidos com apoio do Funttel.

O gráfico abaixo mostra a série histórica acumulada do Indicador:

Gráfico 6



De 2001 a 2011, os projetos e as atividades apoiadas pelo Funttel geraram 768 empregos. Com o resultado de 2012, esse número foi para 824 postos de trabalho diretos mantidos na indústria de Telecomunicações brasileira como efeito dos investimentos do Fundo nas entidades beneficiadas, o que representa um aumento de cerca de 7 % no último ano.

3 – CONCLUSÃO

Os Indicadores do Funttel, ano 2012, apresentaram tendência de melhora em relação a 2011. O principal motivo apontado é o nível maior de maturidade dos projetos e atividades apoiados pelo Fundo.

O Indicador Produção Técnico-científica tem números passíveis de menção, 736 produções, haja vista tratar-se de uma comprovação da geração de capital intelectual no país.

Quanto aos profissionais capacitados nos produtos e tecnologias fomentadas pelo Fundo – Indicador Desenvolvimento de Pessoas –, tem-se uma diminuição do número geral de profissionais que trabalharam em projetos do Fundo de 861 para 666. Todavia, houve, de fato, o aumento do número de profissionais com dedicação integral, ou seja, o aumento do indicador Desenvolvimento de Pessoas de 334 para 339 pesquisadores, o que segue a orientação da gestão do Funttel pela priorização de profissionais inteiramente dedicados ao projeto apoiado. Outrossim, esse índice é favorável tanto pelo fato da capacitação de recursos humanos se tratar de um dos principais objetivos do Fundo, quanto pelo fato de, com este tipo de investimento, o país reter a mão-de-obra de pesquisadores altamente qualificados, motivando a geração de inovação no Setor de Telecomunicações e por consequência na economia.

Sobre o Indicador Propriedade Intelectual, a quantidade de registros de *softwares*, 439, foi elevada, em função das características dos projetos apoiados pelo fundo. Insta salientar que o fluxo seguido pela comunidade científica para registro de *software* não segue os moldes dos registros de *hardware*, o patenteamento, pois as instituições consideram os riscos de perda de mercado com a abertura dos códigos fonte dos desenvolvimentos.

Os números referentes ao Indicador Produtos e Tecnologias Comercializáveis, 202, demonstram que a indústria reconhece nos produtos dos projetos financiados com recursos do Funttel a capacidade de gerar produtos comercializáveis, e, por conseguinte, de expandir os seus negócios.

No Indicador Geração de Empregos constatou-se que, até o exercício 2012, 824 postos de trabalho diretos foram mantidos na indústria de Telecomunicações brasileira como efeito dos investimentos do Funttel nas entidades beneficiadas.

Em relação ao retorno financeiro – Indicador Taxa de Retorno – alcançado pela comercialização dos produtos originados nos investimentos do Fundo até 2012, tem-se que a cada R\$ 1 alocado em projetos ou atividades financiados com recursos do Funttel, à indústria, em média, retornou R\$ 5 em faturamento, ou seja, o Funttel alocou nos ICTs e projetos de

P&D analisados cerca de R\$ 560 milhões que geraram um faturamento de aproximadamente R\$ 2,8 bi à indústria brasileira. Esse número denota o retorno financeiro direto propiciado pelos investimentos no mercado de Telecomunicações, sem quantificar os ganhos indiretos, dentre os quais se destaca o capital intelectual gerado que trará resultados que poderão ser traduzidos em inúmeros ganhos de médio e longo prazo, inclusive financeiros, para o Brasil. O índice referente ao período é uma evolução comparado ao anterior, cuja Taxa de Retorno foi R\$ 4,88. Creditamos esse aumento ao fato dos produtos ora produzidos terem tido mais tempo para serem comercializados, ao fato de novas tecnologias e produtos terem sido inseridos no Mercado e à inclusão de dados sobre projetos bem sucedidos não disponíveis na avaliação anterior.

No entendimento dos responsáveis por essas análises, o ponto chave para que o processo de coleta e análise dos Indicadores do Funttel siga evoluindo é a contínua adesão das entidades participantes de todo o processo, ou seja, das entidades que recebem recursos provenientes do Fundo. Com o objetivo de aperfeiçoamento, recomenda-se:

- O estabelecimento formal de cláusula específica na documentação contratual cujo foco seja o comprometimento, por parte das entidades favorecidas com o apoio do Fundo, com o fornecimento das informações solicitadas, no processo de coleta dos subsídios para a apuração dos Indicadores.
- A utilização da figura do agente financeiro que, por meio de sua estrutura e proximidade com os executores, possui, num primeiro momento, melhores ferramentas para a coleta dos dados que subsidiam o cálculo dos indicadores por meio da integração desse fornecimento aos Relatórios de Execução até que, num segundo momento, seja estabelecido um sistema automatizado, tornando este processo de coleta uma atividade regular e integrada às obrigações dos que buscam o Funttel como fonte de recursos para suas atividades em P&D.

Pelo exposto, mantém-se oportuna a recomendação do relatório do período anterior que ressalta a importância dos investimentos com recursos do Funttel para o setor de Telecomunicações no Brasil, em face do grande retorno com a geração de resultados diretos obtidos; e desta atividade de coleta de informações que deve ser conservada, para que se tenha melhor gestão sobre a aplicação dos recursos do Fundo, desde a definição das prioridades tecnológicas para investimento até o retorno financeiro com a comercialização dos resultados produzidos.