



## O INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA FRENTE ÀS POLÍTICAS DE CT&I: RESULTADOS DOS PROJETOS DE PESQUISA

**Janete Rocha Cicero** – janete.cicero@int.gov.br

Instituto Nacional de Tecnologia – INT

Avenida Venezuela, 82 – Saúde – Rio de Janeiro - RJ, 20081-312

**Cristina Gomes de Souza** – cgsouza@cefet-rj.br

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET/RJ

Av. Maracanã, 229 – Bloco E – Sala E505.4 – Maracanã – 20.271-110 – Rio de Janeiro – RJ

**Resumo:** Os governos têm estabelecido políticas públicas para estimular o desenvolvimento científico e tecnológico e a geração de inovações visando aumentar a competitividade dos países. Diante desse contexto, o trabalho tem por objetivo identificar: (a) como os projetos de pesquisa de uma Instituição Científica e Tecnológica se inserem na política de ciência, tecnologia e inovação estabelecida pelo governo federal; (b) quais as características desses projetos quanto ao escopo, recursos humanos envolvidos, parcerias e financiamentos; e (c) quais os resultados obtidos considerando-se publicações e ativos de propriedade industrial. O trabalho baseou-se em um estudo realizado no Instituto Nacional de Tecnologia – INT, instituição pública vinculada ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, restringindo-se aos projetos ativos no ano de 2010 alinhados com a Prioridade II – Promoção da Inovação Tecnológica das Empresas – do Plano de Ação Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional (PACTI), vinculados à Linha de Ação 5 – Tecnologia para a Inovação nas Empresas, considerando-se as categorias de Pesquisa e Desenvolvimento, Tecnologia Industrial Básica e Energia. O estudo, abrangendo um total de 48 projetos de pesquisa, envolveu a realização de pesquisas bibliográfica e documental, coleta de dados no sistema de informações SIGTEC do INT, entrevistas com os gestores desses projetos e visitas a laboratórios. Com os resultados encontrados espera-se fornecer subsídios para tomadas de decisão relacionadas a políticas científicas e tecnológicas locais, voltadas para a própria Instituição, bem como para políticas mais amplas, de abrangência nacional.

**Palavras-chave:** Políticas públicas, Projetos de pesquisa, Indicadores de CT&I

### 1. INTRODUÇÃO

O Instituto Nacional de Tecnologia – INT, é uma Unidade de Pesquisa vinculada ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), que se caracteriza como uma Instituição Científica e Tecnológica – ICT. De acordo com a Lei de Inovação (2004), uma ICT é um “órgão ou entidade da administração pública que tenha por missão institucional, dentre outras, executar atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico”.

Conforme estabelecido em seu Planejamento Estratégico, o INT tem como uma de suas

Realização:



Organização:





diretrizes buscar o alinhamento de suas atividades com as políticas de governo. Portanto, buscando o enquadramento com a política nacional de CT&I, os projetos de pesquisa do INT estão organizados de acordo com as Prioridades e Linhas de Ação estabelecidas no Plano de Ação Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional – PACTI 2007-2010.

A partir desse enquadramento, o trabalho tem por objetivo identificar: (a) como os projetos de pesquisa do INT se inserem na política de ciência, tecnologia e inovação estabelecida pelo governo federal; (b) quais as características desses projetos quanto ao escopo, recursos humanos envolvidos, parcerias e financiamentos; e (c) quais os resultados obtidos considerando-se publicações e ativos de propriedade industrial.

No escopo desse estudo foram considerados os projetos enquadrados na Prioridade II do referido PACTI (Promoção da Inovação Tecnológica das Empresas), vinculados à Linha de Ação 5 (Tecnologia para a Inovação nas Empresas) e classificados nas categorias de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), Tecnologia Industrial Básica (TIB) e Energia.

O artigo encontra-se organizado em seções. A seção 2 discorre sobre as políticas públicas e as ações voltadas para estimular as atividades de CT&I. A seção 3 aborda o INT, que é a ICT objeto de estudo do presente trabalho. A seção 4 descreve o método adotado. A seção 5 apresenta os resultados encontrados. Seguem as considerações finais e as referências bibliográficas.

## **2. POLÍTICAS PÚBLICAS E AÇÕES PARA CT&I**

Conforme SOUZA (2006, p.21) “entender a origem e a ontologia de uma área do conhecimento é importante para melhor compreender seus desdobramentos, sua trajetória e suas perspectivas”. Ainda segundo a autora, o interesse na área de políticas públicas vem aumentando nos últimos anos, principalmente nos países em desenvolvimento, em função de fatores como: (i) adoção de políticas restritivas de gastos; e (ii) necessidade de estabelecimento de políticas capazes de impulsionar o desenvolvimento econômico e promover a inclusão social de grande parte da população.

As políticas públicas, que é um subcampo da ciência política, tiveram sua origem no ambiente acadêmico dos EUA, quando os estudos passaram a enfatizar diretamente a ação dos governos, sem a preocupação de se estabelecer relações com as teorias sobre o papel do Estado na sociedade. Esse novo enfoque rompeu, portanto, com a tradição das pesquisas européias que se concentravam mais na análise sobre o Estado e suas instituições do que na produção dos governos (SOUZA, 2006).

De acordo com CHRISPINO (2002), o conceito de Políticas Públicas não surge por si mesmo ou por fatores endógenos exclusivos. Ele é delimitado pelas múltiplas possibilidades de conexão de ações que contribuem para fazer dela, a Política Pública, o centro de equilíbrio de forças sociais diferentes. Assim sendo, Política configura-se como a arte de governar ou de decidir os conflitos que caracterizam os agrupamentos sociais; e Pública configura-se como aquilo que pertence a um povo, algo relativo às coletividades. Logo, a Política Pública – como um meta-conceito – seria a ação do governo que visa atender a necessidade de uma coletividade.

Reforçando a importância das políticas públicas, relatório da UNESCO (2010) aponta que os países em desenvolvimento que apresentaram cenário de crescimento nos últimos anos foram os que adotaram políticas para a promoção da ciência, da tecnologia e da inovação. VELHO (2011) chama atenção para o fato de que o início do processo de institucionalização da política de CT&I se deu em meados do século XX e que, desde então, diferentes países



têm adotado as mesmas visões, os mesmos instrumentos e formas semelhantes de gestão da CT&I.

Especificamente no caso brasileiro, o Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – SNDCT foi instituído pelo Governo Federal em 1975, coordenado pelo então Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq (atual Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), sob a responsabilidade do Ministério do Planejamento. Após a instituição do Sistema Nacional, seguiram-se os Planos Básicos de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Somente em 1985 foi criado o Ministério da Ciência e Tecnologia (atual Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação) que passou a coordenar os programas e ações que consolidam a política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação que visa à transformação do setor em “componente estratégico do desenvolvimento econômico e social do Brasil, contribuindo para que seus benefícios sejam distribuídos de forma justa para toda a sociedade” (MCTI, 2012).

SENNES (2009) diz que, dentre as políticas públicas capazes de estimular a criação de um ambiente inovativo, destacam-se: (a) as políticas industriais e setoriais; (b) as políticas de comércio exterior; (c) as políticas de fomento e de financiamento; (d) as políticas de competição e regulação, incluindo políticas de propriedade intelectual; (e) as políticas de apoio às micro, pequenas e médias empresas (PMEs) que têm papel significativo nas economias da inovação; e (f) as políticas de educação para formação de mão-de-obra qualificada e as de ciência, tecnologia e inovação que fomentam e estimulam a geração de conhecimento na sociedade através do apoio à pesquisa acadêmica e científica.

Visando propiciar o desenvolvimento científico e tecnológico bem como incentivar a inovação no país, o governo brasileiro vem implementando diversas ações, principalmente a partir da década de 90. Dentre essas ações podem ser citadas: a promulgação de leis tais como a Lei da Propriedade Industrial, a Lei da Inovação e a Lei do Bem; a criação dos fundos setoriais para investimentos em P&D e do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT); o estabelecimento da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), do Plano de Ação Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional (PACTI) e do Plano de Desenvolvimento da Produção (PDP); e a estruturação do Sistema Brasileiro de Tecnologia (SIBRATEC), conforme cronologia mostrada na Figura 1.

Ano	Ação
1996	Lei nº 9.279 – Regula os direitos e obrigações relativos à propriedade industrial
1999	Fundo Setorial de Petróleo e Gás CT-Petro
2000/2001	12 Fundos Setoriais (Aeronáutico, Agronegócio, Amazônia, biotecnologia, Energia, Espacial, Recursos Hídricos, Tecnologia da Informação, mineral, Saúde, Transportes Terrestres, Telecomunicações)
	03 Fundos Transversais (verde-amarelo, infra-estrutura e audiovisual)
2003	Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE)
2004	02 Fundos Setoriais (Transporte Aquaviário e de Construção Naval)
2004	Lei nº 10.973 – Lei de inovação
2005	Lei nº 11.196 – Regime Especial de tributação para a plataforma de exportação de serviços de tecnologia da informação – REPES, o regime de aquisição de bens de capital para empresas exportadoras – RECAP e o Programa de Inclusão digital (dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica)
2007	Lei nº 11.487 – Lei do Bem
2007	Lei 11.540/07 – Regulamenta o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT



2007	Plano de Ação Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional (PACTI)
2007	Decreto n 6.259 em 20/11/2007 – criação do Sistema Brasileiro de Tecnologia – SIBRATEC
2008	Plano de Desenvolvimento da Produção (PDP)

Fonte: adaptado de Clarim (2011)

Figura 1 – Síntese das ações voltadas para CT&I estabelecidas pelo Governo Federal

### 3. O INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA – INT

O INT é uma das mais antigas instituições de pesquisa do Brasil. Ao longo dos anos, vem se destacando em atividades relevantes e pioneiras na história das pesquisas tecnológicas do país. Desde sua criação, em 1921, sofreu várias mudanças em relação à vinculação institucional: em 1938, passou do Ministério da Agricultura para o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio; em 1960, passou para o Ministério da Indústria e Comércio; atualmente compõe a estrutura do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (ZOUAIN, 2001).

O INT pauta sua atuação perante a sociedade através de pesquisas com foco na inovação, transferência de tecnologia e prestação de serviços técnicos especializados, em consonância com o estabelecido em sua missão institucional contida no Plano Diretor do INT para o período 2011-2015 (versão preliminar): “Participar do desenvolvimento sustentável do Brasil, por meio da pesquisa tecnológica, da transferência do conhecimento e da promoção da inovação” (INT, 2010).

A competência técnica da Instituição abrange atualmente as áreas de Catálise e Processos Químicos, Corrosão e Degradação, Desenho Industrial, Energia, Engenharia de Avaliação, Gestão da Produção, Informação e Prospecção Tecnológicas, Processamento e Caracterização de Materiais e Química Analítica sendo que os projetos são desenvolvidos de modo a atender a demandas de programas estratégicos de governo, de empresas, redes temáticas e outras instituições de pesquisas.

O INT, conforme estabelecido em seu Planejamento Estratégico, tem como uma de suas diretrizes buscar o alinhamento das Unidades de Pesquisa com as políticas de governo e com a sociedade. Para isso, o MCT incentivou o Planejamento Estratégico (PE) de suas Unidades de CT&I, incorporando a gestão estratégica como forma de incrementar sua eficiência e eficácia e garantir sustentabilidade ao sistema. Uma vez que, para os gestores públicos de organizações de CT&I, o grande desafio é conseguir gerar resultados de pesquisa com impactos que justifiquem os investimentos públicos nessa área, é imperativo que exista uma sintonia entre as aplicações de recursos escassos com as demandas do desenvolvimento social e econômico do país, de modo a contribuir efetivamente para a melhoria das condições de vida da sociedade.

As políticas nacionais de CT&I (diretrizes, leis, sistemas de planejamento) exercem controle, como normas institucionais formais, sobre as organizações de CT&I. Estas organizações geralmente têm o conhecimento como seu principal insumo e transformam este conhecimento em outros conhecimentos e em tecnologias, que são os seus produtos. Para fazer isto, necessitam de pesquisadores e pessoal de apoio técnico e administrativo agindo de forma colaborativa na maioria do tempo e pretendendo atingir alguns propósitos que geralmente estão formulados em seus projetos de pesquisa. Esses projetos são os processos essenciais nessas organizações, de transformação de seus insumos em produtos. São elaborados por pessoas em interação e direcionados para a sociedade.



Portanto, buscando o enquadramento com a política nacional de CT&I, os projetos de pesquisa do INT estão organizados a partir das Prioridades e respectivas Linhas de Ação estabelecidas pelo PACTI 2007-2010 conforme discriminadas na Figura 2.

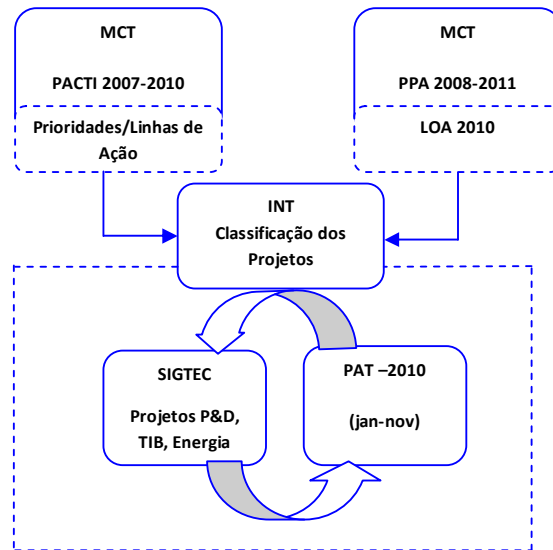


Figura 2 – Classificação dos projetos do INT alinhados com a política nacional de CT&I

#### 4. MÉTODO

FREY (2009) diz que três abordagens são identificadas nos estudos voltados para ciência política. A primeira abordagem se refere ao sistema político em si com as discussões centradas no que seria a ordem política correta e no que seria um bom governo. A segunda abordagem se concentra nas forças políticas que influenciam de forma significativa no processo decisório. E a terceira com o foco voltado para os resultados que um dado sistema político vem produzindo, sendo utilizada na análise de campos específicos de políticas públicas tais como políticas econômicas, sociais, ambientais, financeiras e tecnológicas.

O presente trabalho enquadra-se, portanto, dentro dessa terceira abordagem e não tem a pretensão de se caracterizar como um estudo de “policy analysis”, neo-institucionalismo ou de análise de estilos políticos (para maiores informações consultar FREY, 2000). Trata-se simplesmente de um estudo descritivo limitado a um caso único, não permitindo generalizações a partir dos resultados encontrados.

A pesquisa foi realizada no Instituto Nacional de Tecnologia – INT por tratar-se de uma instituição de reconhecida competência, com atuação em diversas áreas do conhecimento, e que possui significativo portfólio de projetos de pesquisa em desenvolvimento. A facilidade de acesso às informações foi outro fator decisivo para a escolha do INT como unidade-caso do estudo.

O objeto de análise foram os projetos de pesquisa que se encontram cadastrados no SIGTEC, que é uma ferramenta de controle de informações sobre os projetos desenvolvidos na Instituição. A seleção desses projetos baseou-se na classificação utilizada pelo INT, a qual está pautada nas diretrizes estabelecidas na Lei Orçamentária Anual (LOA 2010) e encontram-se detalhadas no Plano Plurianual – PPA 2008-2011. Vale ressaltar que as



diretrizes orçamentárias da LOA seguem as prioridades, com respectivas linhas de ação, estabelecidas no PACTI 2007-2010.

Portanto, para compor o universo de estudo foram selecionados os projetos, ativos no ano de 2010, enquadrados na Prioridade II – Promoção da Inovação Tecnológica das Empresas, vinculados à Linha de Ação 5 – Tecnologia para a Inovação nas Empresas do referido PAC, e classificados nas modalidades: Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), Tecnologia Industrial Básica (TIB) e Energia, totalizando 48 projetos. Há que se esclarecer que as classificações P&D, TIB e Energia podem ser identificadas em todas as linhas de ação conforme prioridades definidas no PACTI 2007-2010.

Com base no SIGTEC foram extraídos os seguintes dados: prioridade; linha de ação; título; objetivo; gestor; e vigência dos projetos. Para obtenção de mais informações foi necessária a realização de entrevistas com os responsáveis pelos mesmos seguindo um roteiro estruturado com questões sobre indicadores de resultado tais como: publicações; participação em eventos; registros de propriedade intelectual; parcerias; equipe; e a percepção sobre desdobramentos da pesquisa e o retorno para a sociedade. A aplicação das entrevistas aconteceu no período de setembro de 2010 até janeiro de 2011. Várias entrevistas foram acompanhadas de visitas aos laboratórios com o objetivo de melhor conhecer o ambiente das atividades realizadas na Instituição.

## 5. RESULTADOS

Considerando-se a Prioridade II – Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas do PACTI 2007-2010, o INT atua na Linha de Ação 5 – Tecnologia para a Inovação nas Empresas, através do Programa SIBRATEC, formalizando projetos de pesquisa em P&D, TIB e Energia.

Nessa Linha de Ação foram levantados 48 projetos sendo 32 de P&D, 11 de TIB e 5 de Energia. No entanto, quando da realização das entrevistas, os gestores identificaram que 18 projetos estavam classificados de forma equivocada caracterizando-se como projetos de Serviço Tecnológico ou Infraestrutura. Também não foi possível a realização de entrevistas com gestores de 5 projetos por motivos diversos. Assim sendo, no total foram analisados 25 projetos sendo 14 de P&D, 8 de TIB e 3 de Energia, conforme listado na Figura 3.

<b>Prioridade II – Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas</b>	
<b>Linha de Ação 5 – Tecnologia para a Inovação nas Empresas</b>	
<b>Ação do PPA: Pesquisa e Desenvolvimento – P&amp;D</b>	
01	PRJ04.06 – Sistema de Monitoramento Multipropósito/Caipora (preliminar).
02	PRJ05.12 – INFRÁGUA – Estudo de Tecnologias Complementares para Tratamento de Água em Sistemas de Climatização de Aeroportos.
03	PRJ05.34 – Projeto CROMATOS /PROSUL – Camadas Alternativas para Proteção contra a Corrosão Aplicadas em Eletrozincados e Folhas-de-Flandres .
04	PRJ09.02 – MEMBRANAS – Membranas para uso em potabilidade e dessanilização de águas.
05	PRJ09.04 – Obtenção de nanocompósitos poliméricos a partir de polipropileno e HDL.
06	PRJ09.10 – Materiais Poliméricos Condutores de Eletricidade a Base de Pó de Borracha de Pneus.
07	PRJ09. 22 – Produção de nanopartículas de sais de alginato..
08	PRJ12.03 – CTPETRO – Modelos humanos digitais/virtuais.
09	PRJ12. 06 – Desenvolvimento de embalagens valorizáveis para o acondicionamento de frutas e hortaliças.



10	PRJ12.10 – CENPES/3D Projeto ergonômico de ambientes de trabalho no CENPES: estudos de caso nos laboratórios e em atividades SPOT.
11	PRJ12.14 – TELAS – Projeto de Configuração Ergonômica de telas para sistemas supervisórios.
12	PRJ12.17 – Implantação do Laboratório de Obtenção de Imagens 3D do Museu Nacional
13	PRJ12.18 – Convênio PUC para desenvolvimento de P&D.
14	PRJ13.12 – WEAR (World Engineering Anthropometry Resource) – Base de Dados Antropométricos.
<b>Ação do PPA: Tecnologia Industrial Básica – TIB</b>	
15	PRJ04.05 – Implantação de dinamômetro transiente com bancada de emissões para desenvolvimento de novos combustíveis, incluindo misturas de biodiesel e álcool.
16	PRJ09.25 – Produção de Aersóis contendo nanopartículas de poli(ácido láctico) encapsulando tuberculostáticos para tratamento de tuberculose.
17	PRJ11.06 – CENPES Qualy ; qualificação laboratorial para o desenvolvimento de metodologias analíticas aplicadas à indústria do petróleo: insumos, produtos e efluentes.
18	PRJ11.07 – CENPES/META Desenvolvimento de Metodologias Analíticas Aplicadas a Caracterização de Insumos e Produtos da Indústria do Petróleo
19	PRJ13.03 – Projeto Gesplan – Gestão do Plano Mestre da Produção.
20	PRJ13.13 – Perspectivas Educacionais Inclusivas para o aluno com Autismo na Rede Pública de Ensino
21	PRJ13.14 – Criação de Kits Didáticos para a Popularização do Ensino de Ciências
22	PRJ13.16 – Ambiente Virtual de Aprendizagem Cooperativa (Subprojeto do Projeto "Escola Inclusiva" etapa 2009)
<b>Ação do PPA: Energia</b>	
23	PRJ06.07 – GNI: "Mapeamento Tecnológico do Uso do Gás Natural no setor Industrial".
24	PRJ06.09 – PRODUFOR: "Forno de Panificação Gás natural Câmaras Independentes Tipo Teto e Lastro".
25	PRJ06.10 – CENPES CUPOM: Cupons permanentes para proteção catódica – Avaliação do desempenho.

Figura 3 – Projetos do INT vinculados à Prioridade II do PACTI

Do total de 14 projetos de P&D considerados para análise nesta Linha de Ação, 6 concentram-se na área de Química, 7 na área de Desenho Industrial e 1 na área de Engenharia de Avaliações. Dos 8 projetos de TIB, 4 são desenvolvidos na área Gestão da Produção, 2 na área de Química, 1 na área de Materiais e 1 na área de Engenharia de Avaliações. Os 3 projetos de Energia são concentrados na Divisão de Energia do Instituto, a qual é reconhecida como “berço” da atividade de pesquisa do INT.

Em uma análise comparativa, considerando-se o escopo das pesquisas relacionadas às Ações TIB e Energia, observa-se a predominância de projetos de curto prazo que, em sua maioria, não demandam a utilização de infraestrutura laboratorial especializada. Os projetos classificados como P&D possuem prazo maior para realização, variando de 3 a 5 anos. Dentre esses, 4 projetos apresentam prazo indeterminado para finalização por considerar a relevância da pesquisa e investimentos envolvendo grandes redes de colaboração.

Observa-se ainda que nesta Linha de Ação as competências mais evidenciadas referem-se às engenharias química e de materiais. Observa-se ainda o elevado número de publicações, a saber, 25 publicações nacionais e 30 internacionais, contribuindo para a divulgação do conhecimento produzido.



Informações referentes a fomento apontam aumento na submissão de proposta de projetos às agências de governo como FAPERJ e FINEP. A empresa PETROBRAS também se apresenta como financiadora de 8 Projetos, colaborando com a implantação/modernização de infraestrutura laboratorial através do financiamento para aquisição de máquinas, equipamentos e softwares.

Outro aspecto relevante evidenciado nas entrevistas foi o aumento de registros de Propriedade Intelectual. Este fato torna-se ainda mais relevante a partir da consideração de que todos os projetos citados possuem prazo de 12 meses para realização. Esse resultado indica que existem pesquisadores envolvidos com a questão da inovação, buscando concretizar soluções passíveis de registro e transferência de tecnologia.

Com base nos relatos das entrevistas, entende-se que um projeto de pesquisa atinge seu objetivo a partir da evidência de que um novo produto, método ou processo foi identificado. Os gestores entrevistados citaram ainda que a melhoria é considerada tão relevante quanto a criação de um novo processo ou produto uma vez que se trata da geração de conhecimento aplicável que contribui para o desenvolvimento social e econômico da população.

A síntese da distribuição dos projetos, recursos humanos envolvidos, parcerias e resultados obtidos com os projetos de pesquisa desenvolvidos, conforme informações fornecidas pelos gestores desses projetos, está ilustrada na Figura 4.

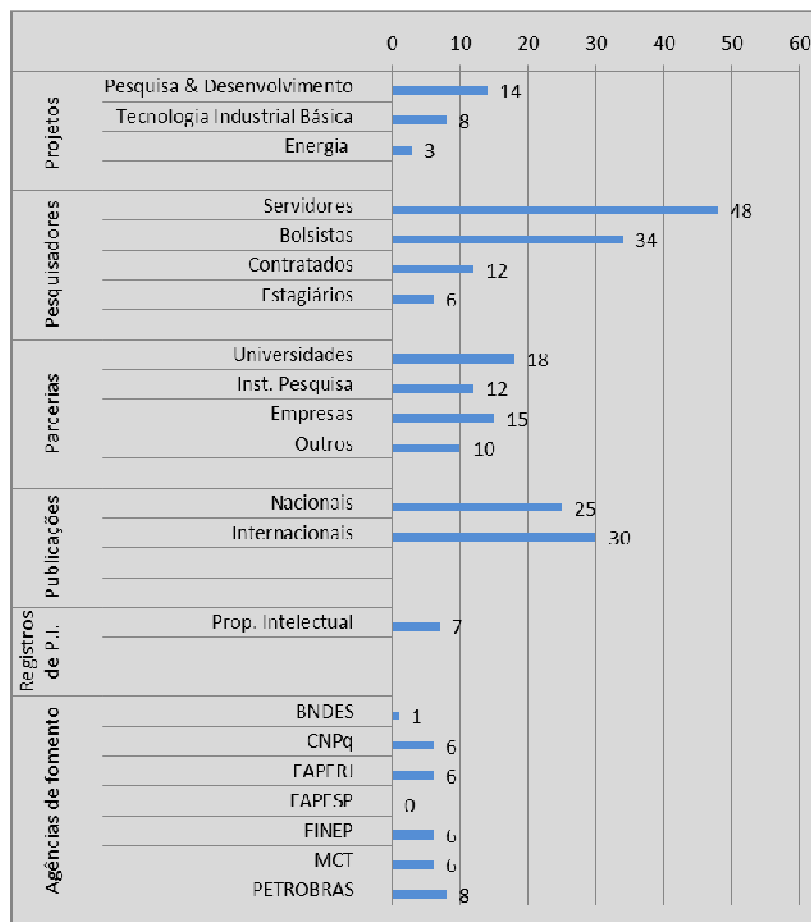


Figura 4 – Síntese das características e resultados dos projetos





## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento científico e tecnológico é primordial para a competitividade e a melhoria da qualidade de vida de um país. Governos em todo o mundo têm estabelecido políticas de CT&I buscando promover infraestrutura e criar um ambiente favorável ao desenvolvimento de tais atividades de modo a estimular o processo de inovação.

No caso brasileiro, nos últimos anos, o governo vem investindo nas chamadas ICTs de modo a propiciar uma maior interação das universidades e institutos de pesquisa com o setor produtivo. Diante dos investimentos que vêm sendo realizados, e consonante com o princípio de responsabilidade social, é importante que as ICTs mantenham-se alinhadas com as políticas públicas estabelecidas e tenham clareza quanto ao impacto de sua atuação na sociedade.

Dentro desse contexto, um estudo sobre a atuação do INT mostra-se pertinente para o entendimento do cenário atual do desenvolvimento da atividade científica e tecnológica de uma ICT. Espera-se que os resultados apontados possam fornecer subsídios para tomadas de decisão que envolva o estabelecimento de políticas científicas e tecnológicas locais, voltadas para a própria instituição, bem como de políticas mais amplas, de abrangência nacional.

A partir destas considerações, o tema políticas públicas no viés da ciência e tecnologia deve ser tratado como questão de Estado, configurando-se como compromissos que devem ser assumidos e transferidos de um governo para outro.

### *Agradecimentos*

Os autores agradecem ao INT que permitiu o acesso às informações e aos gestores dos projetos do INT que colaboraram com a realização das entrevistas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHRISPINO, Alvaro. **Políticas Públicas, Planejamento e Futuro**. Anotações de aula. Mimeo. Cap. 1: Políticas Públicas e Intencionalidade; Cap. 2: Políticas Públicas: Dimensões e Categorias. 2002.

CLARIM, Haroldo de Jesus; CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA, Mestrado em Tecnologia. **O patenteamento em uma Instituição Científica e Tecnológica antes e depois da criação do Núcleo de Inovação Tecnológica: o caso do Instituto nacional de Tecnologia**, 2011. Dissertação (Mestrado).

FREY, Klaus. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, n.21, p.211-259, 2000.

INT. **Plano Diretor 2011-2015: Versão Preliminar**. Rio de Janeiro: INT, 2010. Disponível em <<http://www.int.gov.br/plano-diretor/plano-diretor-2>>. Acesso em 20 Março 2011.

MCTI. Disponível em <<http://www.mcti.gov.br>>. Acesso em 10 setembro 2011.

SENNES, Ricardo. **Inovação no Brasil: Políticas Públicas e Estratégias Empresariais**. Washington, DC: Woodrow Wilson International Center for Scholars/Brazil Institute, 2009.



SOUZA, Celina. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, v.8, n.16, p.20-45, 2006.

UNESCO. **Relatório UNESCO sobre Ciência 2010: O Atual Status da Ciência em Torno do Mundo – Resumo executivo**. Brasil, 2010.

VELHO, Lea. Conceitos de Ciência e a Política Científica, Tecnológica e de Inovação. **Sociologias**, Porto Alegre, v.13, n.26, p.128-153, 2011.

ZOUAIN, D. M. **Gestão de Instituições de Pesquisa**. 1ª edição. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2001.

## **THE NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND THE BRAZILIAN POLICY FOR SCIENCE, TECHNOLOGY & INNOVATION: RESULTS OF RESEARCH PROJECTS**

**Abstract:** *Governments around the world have established policies to stimulate the scientific and technological development and the generation of innovations in order to increasing the competitiveness of the countries. In this context, the study aims to identify: (a) how the research projects of a Scientific and Technological Institution fall under the policy on science, technology and innovation established by the federal government; (b) what are the characteristics of these projects considering the scope, human resources, partnerships and financing; and (c) what are the results obtained in relation to publications and industrial property assets. The work was based on a survey conducted at the National Institute of Technology – INT which is a public institution under the Ministry of Science, Technology and Innovation. The study was restricted to the active research projects in 2010, aligned with the Priority II – Promotion of Innovation Business – of the Action Plan in Science, Technology and Innovation for National Development (PACTI), related to Line 5 – Technology Innovation in Enterprises, considering the categories of Research and Development, Basic Industrial Technology and Energy. The study, covering a total of 48 projects, included bibliographical and documental research in the SIGTEC, which is an information system of the INT. Interviews with the coordinators of the projects and visits to the laboratories were also realized. It is hoped that this study may provide support for decision making related to the scientific and technological policies of the INT and of others research institutes.*

**Key-words:** *Public policies, Research projects, ST&I indicators*