

# O FINANCIAMENTO À INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO ESPÍRITO SANTO COM RECURSOS NÃO REEMBOLSÁVEIS: O PAPPE - SUBVENÇÃO ECONÔMICA - RESULTADOS PRELIMINARES E DESAFIOS

**Erika de Andrade Silva Leal (IFES)**

erikaleal@ifes.edu.br

**Maria Alice Veiga Ferreira de Souza (IFES)**

mariaalice@ifes.edu.br



*Este artigo tem como objetivo descrever os principais resultados e desafios da execução do Programa de Apoio à Pesquisa na Empresa (PAPPE) Subvenção Econômica no Espírito Santo. O Programa PAPPE tem como objetivo apoiar, sob a forma de recursos não reembolsáveis (subvenção econômica), os projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação de produtos, serviços e processos desenvolvidos em empresas. Lançado em Abril de 2008, pela Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (SECT), por meio da FAPES, em parceria com a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e parceiros locais, no âmbito do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico do Setor Produtivo Capixaba, o PAPPE - Subvenção Econômica já beneficiou mais de dez empresas capixabas desde seu lançamento. Dessa forma, o presente estudo conta com uma breve contextualização dos termos ciência, tecnologia e inovação (C,T&I) no Espírito Santo e discute a seguir, os principais resultados e desafios do financiamento público à inovação tecnológica na modalidade não reembolsável no estado capixaba.*

*Palavras-chaves: PAPPE Subvenção Econômica, Recursos Não Reembolsáveis e Inovação Tecnológica no Espírito Santo*

## 1. Introdução

A literatura que aborda o investimento público em inovação tecnológica na modalidade de subvenção econômica, ou seja, o aporte de recursos públicos não reembolsáveis em empresas ainda é bastante escasso. Um dos motivos que explicam tal escassez pode estar relacionado ao fato de que esta modalidade de recurso ainda é muito recente no nosso país.

A Subvenção Econômica para atividades de inovação foi regulamentada em 2005, no Decreto nº 5.563/2005 que regulamenta a Lei de Inovação Brasileira. A partir deste período, a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), maior instituição de fomento à inovação tecnológica no Brasil passou a operar o Programa de Apoio à Pesquisa na Empresa – PAPPE Subvenção Econômica.

Com o intuito ampliar a capilaridade do programa no país, os Estados da Federação passaram a ser *verdadeiros braços da FINEP* em suas regiões executando com recursos do governo federal e estadual o PAPPE Subvenção.

No Espírito Santo, o programa foi lançado oficialmente em Abril de 2008, num amplo evento realizado no salão da Federação das Indústrias do Espírito Santo (FINDES), organizado pela SECT e FAPES com a presença de representantes da FINEP, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Espírito Santo (SEBRAE-ES), da própria Federação das Indústrias do Espírito Santo (FINDES), do Instituto Euvaldo Lodi (IEL-ES) e do Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo (BANDES).

Dessa forma, o presente artigo trata de analisar os principais resultados e desafios do PAPPE Subvenção no Espírito Santo. Assim, inicialmente no item 2 apresentamos a metodologia, no item 3 apresentamos brevemente uma contextualização dos termos C,T&I no estado capixaba, nos itens 4 e 5 discutimos questões referentes ao Programa e nos item 7 são apresentadas as considerações finais do artigo.

## 2. Metodologia

O presente artigo foi elaborado a partir de uma pesquisa exploratória constituída de amplo levantamento científico sobre a inserção dos termos ciência, tecnologia e inovação nas agendas acadêmica, empresarial e política capixaba, bem como de um levantamento e análise dos relatórios da Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo (FAPES), executora do Programa PAPPE Subvenção Econômica no Espírito Santo.

O primeiro levantamento foi realizado com o objetivo de compreender como a pesquisa científica, tecnológica e de inovação é tratada no Espírito Santo, já que conforme dados Pesquisa Industrial e Tecnológica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (PINTEC/IBGE, 2003 e 2005), Caçador e Grassi (2010) e Leal (2010), o Espírito Santo é bastante atrasado em termos de C, T&I em relação aos seus estados vizinhos Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro.

Já o levantamento realizado a partir das pesquisas nos relatórios da Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo, tem como objetivo explicitar a modalidade de execução do

Programa, bem como sua relevância para ampliar a inovação e a competitividade das micro e pequenas empresas capixabas, reduzindo o atraso tecnológico do Espírito Santo.

### 3. Contextualizando Ciência, Tecnologia e Inovação no Espírito Santo

Os termos ciência, tecnologia e inovação no Brasil estão no centro do debate acadêmico atual, mas nem sempre tiveram privilégio nessa literatura.

Outros temas tiveram prioridade na agenda acadêmica de estudiosos brasileiros no início da segunda metade do século XX, como o processo de industrialização do país, educação, saúde, transportes e entre outros, todos sem nenhuma aderência com o tema tecnologia.

Esse fato pode estar relacionado à questão de que a prioridade nacional era expandir e diversificar a indústria nacional via aquisição de equipamentos e mão-de-obra qualificada dos países desenvolvidos, sem priorizar investimentos internos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e formação de recursos humanos para atuar como pesquisadores nas empresas.

No Espírito Santo, seguindo a tônica nacional, não se faz referência a trabalhos que privilegiem os termos ciência, tecnologia e inovação no início do século XX. Somente após a Constituição de 1988, com a descentralização da política científica, tecnológica e de inovação é que no estado capixaba verifica-se um direcionamento para a composição de um aparato organizacional voltado para a tentativa de prover o estado de algum investimento tecnológico<sup>1</sup>.

Macedo (1997, p.132) destaca que nesse período já existia no Espírito Santo, alguma estrutura montada para dar suporte às atividades de P&D. Além dos investimentos das empresas de fora<sup>2</sup> do estado, pode-se citar os seguintes instrumentos de apoio à C&T existentes no estado capixaba, como:

1. Constituição de centros para o desenvolvimento setorial de determinados segmentos da economia capixaba, tais como:
  - Centro Tecnológico do Mármore e do Granito (CETEMAG);
  - Centro Capixaba de Desenvolvimento Metal-Mecânico (CDMEC);
  - Centro Tecnológico da Indústria de Confecções do Espírito Santo (CETECON)
  - Centro de Tecnologia de Software de Vitória (CTSOFT);
2. Banco de Desenvolvimento do Estado do Espírito Santo (BANDES)
3. Universidade Federal do Espírito Santo (UFES);
4. Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo (FINDES) por intermédio do Núcleo de Informações Tecnológicas do Espírito Santo (NITES);
5. Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Espírito Santo (SEBRAE-ES);

<sup>1</sup> Para uma melhor compreensão dos aspectos relacionados à política, economia e sociedade do Espírito Santo, sugerimos consultar: Ferreira (1987) e Rocha e Morandi (1991).

<sup>2</sup> Embora a atuação dessas empresas em C&T seja importante para o estado, este trabalho não analisará esta política, visto que, em geral, as grandes empresas possuem laboratórios de pesquisa próprios aqui no estado ou nas suas matrizes localizadas em outros estados. Há alguma participação de C&T junto à Ufes, no entanto, mas uma vez enfatizamos que não estudaremos isso detalhadamente neste artigo. Para maiores esclarecimentos, consultar: Ciência, tecnologia e Inovação no Espírito Santo: Produção, difusão e agenda (2006).

Além das organizações citadas acima, Macedo (idem) apresenta algumas ações dos governos estadual e municipais para o desenvolvimento de C&T, nesse período, com destaque para a criação dos Fundos Estadual e Municipais de Ciência e Tecnologia.

Do ponto de vista estadual, o Espírito Santo conta com o Fundo Estadual de Ciência e Tecnologia (FUNCITEC)<sup>3</sup>, desde 1993.

Já em se tratando das ações municipais, embora Vitória, Serra e Cachoeiro tenham se comprometido em destinar uma parcela de seus recursos para um fundo com objetivos de financiar atividades de C&T, somente a Prefeitura Municipal de Vitória colocou em funcionamento o Fundo de Apoio à Ciência e Tecnologia no Município de Vitória (Facitec), em 1996, através da criação da Secretaria Municipal de Ciência e Tecnologia na capital, durante a gestão do Prefeito Paulo Hartung<sup>4</sup>.

Já em se tratando do setor produtivo, Macedo (idem) mostra que em que pese a ausência de uma política industrial ativa no Espírito Santo no final do século XX, é na década de 1990, que a questão científica e tecnológica se insere mais claramente na agenda de discussões dessa classe.

O autor mostra que no Espírito Santo, semelhante ao ocorrido no Brasil durante o processo de industrialização, não se observou concomitante demanda efetiva por tecnologia por parte das empresas aqui instaladas. Somente em 2004, com a criação da SECT e da FAPES é que ciência, tecnologia e inovação ganha maior destaque nas agendas empresariais e públicas.

#### **4. Recursos Não Reembolsáveis para o Financiamento da Inovação Tecnológica no Espírito Santo - O PAPPE SUBVENÇÃO**

No dia 09 de Abril de 2008, a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (SECT), por meio da FAPES, em parceria com a FINEP, com o CNPq, com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Espírito Santo SEBRAE-ES, com a FINDES, com o IEL-ES e com o BANDES, lançou um amplo programa no valor de R\$ 4,3 milhões, denominado Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico do Setor Produtivo Capixaba, cujo principal produto era o PAPPE – Subvenção Econômica.

O Programa PAPPE tem como objetivo apoiar, sob a forma de recursos não reembolsáveis (subvenção econômica), os projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação de processos e produtos desenvolvidos em empresas. No Brasil, a subvenção econômica, ou seja, o repasse de recursos não reembolsáveis ao setor produtivo foi possível a partir da regulamentação da Lei Brasileira de Inovação nº 10.973/2004, com o Decreto nº 5.563/2005. A partir desse marco legal a FINEP passou a executar em território nacional uma política voltada para incentivar a inovação no setor produtivo a partir de repasse financeiro não reembolsável às empresas para executar projetos de pesquisa científica, tecnológica e de inovação, com vistas a ampliar o desenvolvimento de produtos e processos inovadores no país.

---

3 Após a reestruturação do Sistema Estadual de Ciência e Tecnologia SISECT, com as Leis de Criação da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia (SECT) e da Fundação de Apoio à Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (FAPES), em 23 de Junho de 2004, a FAPES ficou responsável pela gestão do FUNCITEC.

4 Cabe ressaltar que foi durante o 1º mandato do Governador Paulo Hartung (2004) que foi reestruturado o Sistema Estadual de Ciência e Tecnologia, com a transferência da gestão do FUNCITEC para a recente Fundação de Apoio à Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (FAPES).

A subvenção econômica é uma das formas que o setor público utiliza para dividir com o setor produtivo, os custos envolvidos nas atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), que conforme literatura corrente são custos altos e que possuem alto grau de incerteza<sup>5</sup>. Trata-se também de uma forma de estimular os gastos privados em inovação, já que para ter acesso aos recursos da subvenção econômica, os beneficiários devem aportar uma contrapartida mínima.

Para capilarizar a execução do programa no país, a FINEP lançou em 2006 uma Chamada Pública, com o objetivo de apoiar financeiramente os estados da federação para que o PAPPE pudesse ser executado também em suas regiões. No caso do Espírito Santo, tal estado encaminhou um projeto no valor de R\$ 3 milhões e tal projeto foi aprovado na íntegra. Dessa forma, o estado capixaba passou a contar, a partir de 2008, com R\$ 2 milhões (recursos da FINEP) e R\$ 1 milhão (recursos do Governo do Estado do Espírito Santo, para apoiar financeiramente as micro e pequenas empresas capixabas no desenvolvimento de novos produtos e processos visando alavancar a competitividade de tais empresas.

A FAPES, executora do programa, em parceria com as demais instituições de apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico do estado, trabalhou exaustivamente para divulgar o Programa junto ao setor produtivo local, já que se tratava de um tema e modalidade de recursos inteiramente novos para a comunidade local. Além disso, praticamente todas as empresas representativas dos principais arranjos produtivos local capixaba poderiam ter acesso aos recursos do PAPPE Subvenção Econômica, em função de sua vasta área prioritária para a aplicação dos recursos. Sendo assim, conforme informações da FAPES (2009), foram realizadas as seguintes reuniões de mobilização para o Programa:

Período (2008)	ATIVIDADE
09/04	Lançamento do Programa
27/05	Divulgação junto aos empresários e gestores do APL – Metalmeccânico e Rochas Ornamentais de Cachoeiro de Itapemirim
18-20/06	Apresentação na Feira da Mecânica, Elétrica e Automação
30/06	Detalhamento do Edital para empresários e representantes dos setores de confecções, SENAI-ES, Tec Vitória, Incubadora de Base Tecnológica do CEFET-ES, FINDES e IEL-ES.
02/07 - 04/07	Treinamento de profissional para atuar junto aos empresários quanto às dúvidas sobre o Edital
07/07	Divulgação junto aos empresários e gestores do APL de Confecções de Colatina
07/07	Divulgação junto aos empresários e gestores do APL Moveleiro de Linhares
09/07	Divulgação junto aos profissionais do setor de Bebidas e Biotecnologia
10/07	Divulgação junto ao Comitê Gestor do APL de construção civil

<sup>5</sup> Para uma maior compreensão sobre a discussão dos custos envolvidos nas atividades de P&D nas empresas, sugerimos consultar: Nelson (1994); Meyer & Schmoch (1998); Trindade & Prizendi (2002) Figueiredo (2004), Rapini e Righi (2005), entre outros;

10/07	Divulgação junto aos empresários e gestores do APL de TI da Grande Vitória
11/07	Divulgação junto aos empresários e representantes de diversas entidades em São Mateus
16/07	Apresentação do Programa para a Associação dos Empresários de Serra – ASES
23/07	Divulgação junto aos representantes do agronegócio capixaba

**QUADRO 1 - DIVULGAÇÃO DO PAPPE SUBVENÇÃO ECONÔMICA NO ESPÍRITO SANTO**

Fonte: FAPES (2009)

Conforme demonstrado no Quadro I, os principais APL's capixabas foram devidamente informados sobre o Programa através de reuniões e seminários. Ademais, como se tratava de uma nova modalidade de apoio financeiro público, a equipe também trabalhou no sentido de qualificar profissionais para a elaboração de projetos para a captação dos recursos. Nesse sentido, a participação de atores como a FINDES, SEBRAE-ES e BANDES foram fundamentais, pois disponibilizaram recursos humanos para auxiliar na divulgação do PAPPE, bem como na assessoria aos empresários na elaboração de projetos para participar do Edital 006/2008 – PAPPE Subvenção Econômica.

O trabalho realizado pela equipe de mobilização para ampla divulgação do PAPPE no Espírito Santo trouxe resultados bastante significativos. Foi a primeira vez na história da FAPES que um Edital voltado para apoio ao setor produtivo obteve uma demanda superior ao valor ofertado. No caso do PAPPE Subvenção, conforme Tabela 1, os recursos demandados, no valor global de R\$ 13.237.158,25 equivaleram mais de quatro vezes o valor disponível no Edital, ou seja R\$ 3.000.000,00.

A TABELA 1 também mostra a demanda pelos recursos do PAPPE Subvenção no Espírito Santo por setor de atividade. Podemos ver que o setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) foi o que apresentou a maior demanda, ou seja, 43,23% dos recursos.

ÁREA	Nº DE PROJETOS	% EM TOTAL DE PROJETOS	Valor Solicitado	% EM TOTAL DA DEMANDA (em R\$)
TIC	17	36,96	R\$ 5.722.650,60	43,23
AGRONEGÓCIO	4	8,70	R\$ 687.583,00	5,19
ALIMENTOS	2	4,35	R\$ 222.546,94	1,68
PETRÓLEO E GÁS	1	2,17	R\$ 171.335,00	1,29
SAÚDE	4	8,70	R\$ 1.281.278,41	9,68
BIOTECNOLOGIA	1	2,17	R\$ 165.095,84	1,25
METALMECÂNICO	4	8,70	R\$ 1.403.834,97	10,61
ROCHAS ORNAMENTAIS	1	2,17	R\$ 400.000,00	3,02
ENGENHARIAS	4	8,70	R\$ 1.124.216,40	8,49
AUTOMAÇÃO	2	4,35	R\$ 431.645,15	3,26
CONFECÇÕES	2	4,35	R\$ 252.000,00	1,90
ENERGIAS/BIOMASSA	1	2,17	R\$ 387.600,00	2,93
MEIO AMBIENTE	3	6,52	R\$ 987.371,94	7,46
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>100,00</b>	<b>R\$ 13.237.158,25</b>	<b>100,00</b>

**TABELA 1 – Resumo dos projetos submetidos no PAPPE SUBVENÇÃO**

<b>Ranking</b>	<b>Empresa</b>	<b>Área</b>	<b>Projeto</b>
----------------	----------------	-------------	----------------

Fonte: FAPES (2009)

Já a TABELA 2, mostra a demanda pelos recursos do PAPPE Subvenção Econômica por região. Como já era previsto, a Região Metropolitana da Grande Vitória, região onde concentra mais de 80% das empresas de TIC do estado capixaba, localiza a Universidade Federal do Espírito Santo, centraliza sede de instituições como o SEBRAE, BANDES, FINDES, Incubadora de Empresas de Base Tecnológica (TECVITÓRIA), também uma grande parceira na divulgação do programa; foi a região que centralizou na demanda pelos recursos do Edital. Mais de 75% da demanda financeira foi encaminhada por empresas que se localizam nas 07 cidades que compõem essa região.

<b>REGIÃO METROPOLITANA</b>	<b>VALOR SOLICITADO</b>	<b>%</b>
METROPOLITANA	R\$ 10.144.529,84	76,64
NORTE	R\$ 873.210,44	6,60
SERRANA	R\$ 744.050,00	5,62
SUL	R\$ 1.475.367,97	11,15
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 13.237.158,25</b>	<b>100,00</b>

**TABELA 2 – Demanda do PAPPE SUBVENÇÃO por região**

Fonte: FAPES (2009)

A TABELA 3 mostra o resultado do Edital 006/2008 - PAPPE Subvenção Econômica no Espírito Santo. Dos quarenta e seis projetos submetidos, somente dez foram aprovados e, ainda, segundo a FAPES (2008), esses dez projetos somaram pouco mais de 2,4 milhões, restando ainda R\$ 600 mil neste a serem executados no âmbito do Programa.

1º	<b>Fluir Engenharia</b>	Engenharias	Estação Compacta para Reuso de Águas Servidas em Edificações Urbanas.
2º	<b>Servigran</b>	Metalmecânico	Montagem de planta piloto para separação e briquetagem da parte metálica do resíduo proveniente do corte de rochas ornamentais.
3º	<b>Sanevix Engenharia</b>	Saúde	Projeto de utilização do biogás para transformação de lodo anaeróbio em biossólido de Classe A.
4º	<b>RBS Tecnologia</b>	TIC	Laboratório de Gestão Simulada para Empreendedores.
5º	<b>Aplysia</b>	Saúde	Implementação de Testes de Toxicidade exigidos pela Legislação Brasileira.
6º	<b>Mogai</b>	TIC	Sistema de Medição baseado em Visão Artificial.
7º	<b>R&amp;C Consultoria</b>	Saúde	Desenvolvimento de software de controle e acompanhamento de tratamento de pacientes com Tuberculose.
8º	<b>Formaset</b>	TIC	Cartão de Telefonia via Sistema de Circuito Elétrico Magnético Sem Contato, por Indução Eletromagnética de Baixo Custo.
9º	<b>Imatic</b>	TIC	Sistema de Monitoramento Automático de Fuga de Corrente em Transformadores.
10º	<b>Tectrilha</b>	TIC	Ferramenta de Operação como Serviço – Elaboração e Acompanhamento do PPA.

**TABELA 3 – Projetos aprovados no PAPPE SUBVENÇÃO ECONÔMICA**

Fonte: FAPES (2009)



## 6. Principais resultados e desafios da Utilização da Subvenção Econômica à Inovação Tecnológica no Espírito Santo

A partir das informações descritas no item 5 e demais informações contidas nos relatórios da FAPES (2009 e 2008), bem como nos sites da própria Fapes e das instituições parceiras na execução do Programa no Estado, podemos elencar a seguir os seguintes resultados da execução de tal Programa no Espírito Santo.

- 1) Importância do PAPPE como mecanismo de aprendizagem no processo de financiamento à inovação no Espírito Santo. Trata-se de um aprendizado para a própria FAPES e parceiros locais que fizeram o devido esforço para concorrer com demais estados da federação na busca competitiva por recursos públicos para investir em inovação no Espírito Santo. Houve aprendizado no sentido de captação de recursos na modalidade de subvenção econômica por parte do Governo do Estado do Espírito Santo;
- 2) Aprendizado do Governo do Estado do Espírito Santo em trabalhar em rede local para a execução do Programa. A rede local composta formalmente no projeto PAPPE Subvenção no Espírito Santo pela SECT, FAPES, SEBRAE-ES, FINDES e BANDES foi muito relevante para potencializar a divulgação do programa junto aos empresários capixabas, bem como prestar assessoria na elaboração dos projetos para a captação de recursos do PAPPE;
- 3) Ampliação do aprendizado da FAPES na execução de Editais voltados para o setor produtivo capixaba. A FAPES, que em 2008 completava seu quarto aniversário ainda estava passando por um crescente aprendizado na elaboração e divulgação de seus Editais. Nesse sentido, o PAPPE foi de extrema importância, pois tratava-se de destinar R\$ 3 milhões ao setor produtivo a título não reembolsável, sendo dessa forma, um programa muito atrativo;
- 4) Divulgação da FAPES e da SECT junto ao setor produtivo. Pode-se afirmar que o PAPPE SUBVENÇÃO foi de grande importância para divulgar o trabalho da FAPES e da SECT junto ao setor produtivo local, dado que até aquele momento essas instituições eram muito reconhecidas como financiadoras de atividades de cunho acadêmico, embora já tivesse apoiado inúmeros programas junto ao setor produtivo em parceria com a FINDES, SEBRAE-ES, TECVITÓRIA e BANDES;
- 5) Divulgação das possibilidades de fomento público à inovação no Espírito Santo. Diversas empresas tiveram conhecimento do tema a partir dos seminários de divulgação do PAPPE. Cabe registrar a importância da mobilização local para que empresas capixabas começassem a elaborar projetos para a captação de recursos junto ao Governo Federal;
- 6) Ampliação da capacidade local de elaboração de projetos de captação de recursos para atividades de inovação tecnológica nas empresas capixabas. Neste quesito, cabe destacar a atuação dos parceiros locais que divulgaram e atuaram diretamente na qualificação de profissionais para a elaboração de projetos e estruturação da inovação nas empresas.
- 7) Ampliação da discussão sobre a relevância das instituições de ensino e pesquisa para a inovação nas empresas. A divulgação do PAPPE também permitiu essa discussão, já que um dos critérios de avaliação do projeto era a existência de alguma parceria entre a empresa e as instituições de ensino e pesquisa.

- 8) Ampliação da discussão sobre o mecanismo de financiamento da inovação na modalidade de subvenção econômica no Espírito Santo, inclusive a busca pela criação de um fundo de financiamento à inovação nesta modalidade com recursos majoritariamente do Governo do Estado do Espírito Santo;
- 9) Validação das análises teóricas sobre a supremacia do setor de TIC na demanda por recursos à inovação tecnológica, sobre os demais setores da economia, já que também no Espírito Santo, mais de 40% dos recursos demandados no PAPPE foram oriundos deste segmento;
- 10) Validação das análises teóricas sobre a concentração das discussões e busca por recursos de financiamento às atividades de inovação tecnológica na Região Metropolitana da Grande Vitória, sendo que mais de 75% dos recursos demandados foram oriundos de micro e pequenas empresas sediadas nesta região.

Com relação aos principais desafios observados na execução do PAPPE Subvenção Econômica no Espírito Santo podemos relacionar as questões pertinentes ao aprendizado no trato da execução de recursos públicos captados pelo Governo Estadual junto ao Governo Federal, com destaque para o fato de que a modalidade de recurso é também uma novidade. O aporte de recursos não reembolsáveis ao setor produtivo para financiar inovações é uma inovação não apenas para o Espírito Santo, mas também para a FINEP. Questões relacionadas ao aporte da contrapartida, discriminação dos recursos da subvenção nas declarações de Imposto de Renda das empresas beneficiárias, o direito de propriedade intelectual advindo de inovações resultantes do PAPPE e as análises de viabilidade econômica e técnica dos projetos eram questões que não estavam inteiramente esclarecidas naquele momento. Ainda havia por parte dos estados e do Governo Federal uma insegurança técnica e jurídica no trato dessas questões.

Tal insegurança técnica e jurídica de certa forma influencia a decisão do empresário em despende esforços para elaborar projetos para captação de tais recursos. Tradicionalmente no país, e sobretudo no Espírito Santo, o micro e pequeno empresário não tem cultura de investir recursos próprios em inovação tecnológica, nem buscar recursos públicos para viabilizar investimentos. Para convencer o empresário a ampliar os investimentos em inovação tecnológica e, conseqüentemente, alavancar a competitividade dessas empresas, as “regras do jogo” devem estar claras. É preciso mostrar os ganhos que a inovação pode trazer à empresa e mostrar as possibilidades de aquisição de recursos para investir em inovação.

Em 2010, a FAPES lançou mais um Edital PAPPE Subvenção Econômica no valor de mais de R\$ 1.000.000,00 com recursos oriundos dos valores que não foram utilizados no Edital de 2008 mais o saldo proveniente da aplicação financeira do Contrato FAPES/FINEP para execução do PAPPE Subvenção no Espírito Santo.

Outros desafios a serem superados atualmente se referem à elaboração de parâmetros que permitam avaliar os impactos do PAPPE Subvenção nos processos e produtos das empresas beneficiárias, bem como o teste e validação de tais parâmetros. Estudos que trabalham tais temas serão muito relevantes para melhor compreender o impacto dos gastos públicos e privados em inovação tecnológica nas micro e pequenas empresas.

## 7. Considerações Finais

Conforme proposto, o presente artigo tratou de analisar a modalidade de execução do Programa de Apoio à Pesquisa na Empresa – PAPPE Subvenção Econômica no Espírito Santo com destaque para a apresentação dos principais resultados e desafios do Programa.

Os resultados apresentados permitem concluir que toda a estrutura montada pela FAPES, executora do Programa no Estado no Espírito Santo e pelos parceiros locais foi de grande relevância para ampliar o aprendizado público e privado sobre a captação de recursos na modalidade não reembolsável para investir em inovação tecnológica, ampliar o fomento à cultura da inovação nas micro e pequenas empresas capixabas, bem como consolidar a parceria entre diversas instituições públicas e privadas de apoio ao desenvolvimento tecnológico capixaba.

Ademais, o presente trabalho também destacou a necessidade de elaboração de outros estudos sobre o desenvolvimento, testes e validação de parâmetros que permitam avaliar os impactos dos gastos públicos e privados, sobretudo os aplicados no Programa PAPPE Subvenção, sobre a inovação tecnológica de produtos, serviços e processos de empresas beneficiárias do Programa, e consequentemente, sobre a melhoria de competitividade dessas empresas.

## 8. Referências:

BRASIL. Lei nº 10.973, de 02 de Dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**.

BRASIL. Decreto nº 5.563, de 11 de Outubro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**.

FERREIRA, Sinésio Pires. **Espírito Santo: dinâmica cafeeira e integração ao mercado nacional – 1940/1960**. Dissertação de mestrado. Instituto de Economia Industrial, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1987.

FIGUEIREDO, P.N. **Aprendizagem tecnológica e inovação industrial em economias emergentes: uma breve contribuição para o desenho e implementação de estudos empíricos e estratégias no Brasil**. Revista Brasileira de Inovação. Vol.3. nº2, julho/Dezembro, 2004.

Fundação de Apoio à Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. **Relatório de Atividades**. Vitória, 2009 e 2010.

IBGE - Pesquisa Industrial – Inovação Tecnológica – PINTEC. Rio de Janeiro: IBGE, 2003 e 2005.

CAÇADOR, S.; GRASSI, R.A. **Evolução Recente da Economia do Espírito Santo**. Anais do XXXVIII Encontro Nacional de Economia, Anpec. Salvador, 2010.

LEAL, E.A.S. **Ciência, Tecnologia e Inovação no Espírito Santo**. Anais do I Encontro de Economia Capixaba. Vitória, 2010.

MACEDO, Fernando Cezar Mota. **Política Industrial e instituições locais: a importância de uma política científica e tecnológica para a (re) estruturação industrial do estado do Espírito Santo**. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, 1997.

MACEDO, Fernando Cezar Mota. **Integração e dinâmica regional: o caso capixaba (1960-2000)**. Tese de doutorado. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2002.

MEYER-kramer; SCHMOCH, F. U. **Science-based technologies: university- industry interactions in four fields**. Research Policy, v.27, n.8, p. 835-851, December, 1998.

MORANDI, Angela (coord.). **Ciência, Tecnologia e Inovação no Espírito Santo: Produção, difusão e proposta de agenda**. Vitória: MEES, 2006 (mimeo).

ROCHA, Haroldo Corrêa, MORANDI, Ângela Maria. **Cafecultura e grande indústria: a transição no Espírito Santo – 1955/1985**. Vitória: FCAA, 1991.

NELSON, R. **The Co-evolution of technology, industrial structure and supporting institutions**. Industrial and Corporate Change, 1994.

RAPINI, M. S.; RIGHI, H. M. **Interação universidade-empresa no Brasil em 2002 e 2004: uma aproximação a partir dos grupos de pesquisa do CNPq**. XXXIII Encontro Nacional de Economia (Anpec), Natal, Dezembro, 2005.

TRINDADE, J. C. S.; PRIGENZI, L. S.. **Instituições universitárias e produção do conhecimento**. São Paulo em Perspectiva. p.10-14, 2002.