Descentralização do Fomento Público Federal

Estudos de Caso de Programas Financiados com Recursos dos Fundos Setoriais de CT&I: Pappe & PPP

Relatório Final

Produto 4

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
Ciência, Tecnologia e Inovação

Descentralização do Fomento Público Federal

Estudos de Caso de Programas Financiados com Recursos dos Fundos Setoriais de CT&I: Pappe & PPP

Relatório Final

Produto 4

cgee

Brasília, DF
Junho, 2008

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos

Presidenta
Lucia Carvalho Pinto de Melo

Diretor Executivo
Marcio de Miranda Santos

Diretores
Antonio Carlos Filgueira Galvão
Fernando Cosme Rizzo Assunção

Estudos de Caso de Programas Financiados com Recursos dos Fundos Setoriais de CT&I: Pappe & PPP. In: Descentralização do Fomento Público Federal. Relatório Final : 2008. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2008. (Produto 4).

276 p : il.

1. Fomento Público - Brasil. 2. Fundos Setoriais – Brasil. 3. Financiamento de CT&I - Brasil. I. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. II. Título.

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
SCN Qd 2, Bl. A, Ed. Corporate Financial Center sala 1102
70712-900, Brasília, DF
Telefone: (61) 3424.9600
http://www.cgee.org.br

Esta publicação é parte integrante das atividades desenvolvidas no âmbito do Contrato de Gestão CGEE/MCT/2008.

Todos os direitos reservados pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). Os textos contidos nesta publicação poderão ser reproduzidos, armazenados ou transmitidos, desde que citada à fonte.

Descentralização do Fomento Público Federal

Estudos de Caso de Programas Financiados com Recursos dos Fundos Setoriais de CT&I: Pappe & PPP

Relatório Final

Produto 4

Supervisão
Antonio Carlos Filgueira Galvão

Consultores
Antonio José Junqueira Botelho
Mariza Almeida
Luiziana Aragão

Equipe técnica do CGEE
Sofia Daher (Coordenadora)
Carlos Duarte de Oliveira Júnior
Ane Caroline Mazzaro de Almeida

Descentralização do Fomento Público Federal

Estudos de Caso de Programas Financiados com Recursos dos Fundos Setoriais de CT&I: Pappe & PPP

Relatório Final - Produto 4

O presente Relatório Final cobre o seguinte produto:

Produto 4: *Relatório final consolidado sobre os resultados do estudo e com sugestões para o aperfeiçoamento do processo de descentralização das atividades de fomento de C&T.*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 08
1.1.Contextualização 08
1.2. Motivação e Justificativa da Pesquisa 10
1.3. Objetivos 11
1.4. Seleção dos Programas 11
1.5. Metodologia Geral 12
1.6. Critérios de Seleção dos Estados 13
1.7. Metodologia de seleção das amostras e planejamento das entrevistas 19
1.8. Instrumentos de pesquisa 21
2. PROGRAMAS PRIMEIROS PROJETOS / CNPQ-MCT E PROGRAMA DE APOIO À PESQUISA EM EMPRESAS / FINEP-MCT 23
2.1. Programa Primeiros Projetos (PPP) 23
2.2. Programa de Apoio á Pesquisa nas Empresas (Pappe) 35
3. A DESCENTRALIZAÇÃO EM PRÁTICA: ESTUDO DE CINCO ESTADOS 42
3.1. Estado do Amazonas 42
3.2. Estado do Mato Grosso 56
3.3. Estado do Sergipe 66
3.4. Estado de Minas Gerais 76
3.5. Estado do Rio Grande do Sul 95
4. CONCLUSÕES 109
4.1. Contexto Estadual da Descentralização do Fomento para CT&I 109
4.2. PPP 114
4.3. Pappe 125
4.4. Considerações finais e recomendações 143
REFERÊNCIAS 149

ANEXOS 150
Anexo 1: PPP - Distribuição dos projetos e recursos aprovados por municípios 150
Anexo 2: PPP - Valor solicitado, aprovado e liberado por FAP e edital 158
Anexo 3: PPP - Distribuição projetos por áreas do conhecimento do CNPq 162
Anexo 4: Pappe - Distribuição dos projetos por município da empresa 192
Anexo 5: Pappe - Projetos por edital e fase (padronizados CGEE) 199
Anexo 6: Pappe - Projetos por setor produtivo 201
Anexo 7: PPP - proposta de protocolo de análise dos editais 207
Anexo 8: PPP - proposta de roteiro de entrevista 208
Anexo 9: Pappe - proposta de protocolo de análise dos editais 212
Anexo 10: Pappe - proposta de roteiro de entrevista 213
Anexo 11: Contexto institucional da FAPEAM 218
Anexo 12: Contexto institucional da FAPEMAT 224
Anexo 13: Contexto institucional da FAPITEC 226
Anexo 14: Contexto institucional da FAPEMIG 234
Anexo 15: Contexto institucional da FAPERGS 253
Anexo 16:: Projetos Pappe e PPP Amostra Alvo Fapeam – Amazonas 266
Anexo 17: Projetos Pappe e PPP Amostra Alvo Fapemat – Mato Grosso 271

1. INTRODUÇÃO

1.1.Contextualização

A crescente importância da inovação tecnológica na agenda de desenvolvimento econômico e social do país, o reconhecimento de que uma parte importante da inovação possui um caráter local e de que a disponibilização de recursos humanos qualificados constitui-se em um dos principais vetores da inovação faz com que a descentralização das políticas de apoio à ciência, tecnologia e inovação assuma um caráter premente e crítico.

Ao longo das duas últimas décadas, movimentos de descentralização das atividades de fomento federal a Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) vêm sendo observados, com o estabelecimento de diversas parcerias entre instituições federais e estaduais. Vários programas, sob diversos arranjos políticos e institucionais, foram criados com estratégias de gestão variáveis quanto ao grau de descentralização das atividades de planejamento, implementação, execução, acompanhamento & avaliação. Observou-se tanto a promoção de ações voltadas à descentralização do fomento quanto à desconcentração dos investimentos públicos federais. A busca do aumento dos investimentos estaduais em CT&I na forma de contrapartida aos investimentos federais é uma característica comum a vários destes programas.

Ainda que se denotem nesse período esforços no sentido de refinar e fortalecer as políticas de desconcentração dos investimentos e de descentralização do fomento público federal para atividades de CT&I, há que se notar em certos casos uma descontinuidade de programas e ações e, principalmente, a ausência de avaliações sistemáticas com vistas a refinar e melhorar as iniciativas e programas.

Pode-se citar, como exemplo, o Programa Regional de Pesquisa e Pós-graduação, implementado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) nos anos 90, que atendia a todas as regiões do país, com exceção da Sudeste. Seus objetivos respondiam a uma lógica de desenvolvimento de políticas federais, estaduais e municipais voltada à desconcentração de investimentos financeiros, à formação de recursos humanos em ciência e tecnologia (C&T) em nível regional e intra-regional e ao estabelecimento de redes de pesquisa em colaboração, dentre outros, com vistas a diminuir as desigualdades regionais. O programa privilegiava a indicação de temas, áreas e linhas prioritárias de pesquisa, em conjunto com as unidades regionais do Fórum de Pró-reitores de Pesquisa e Pós-graduação, o setor produtivo, líderes locais da comunidade científica, organizações não-governamentais, cooperativas, bancos, fundações estaduais de amparo à pesquisa, etc. Embora o programa incentivasse o investimento estadual, a gestão financeira permanecia centralizada na agência federal.

Com um foco distinto, pode-se também citar o Programa de Apoio à Inovação nas Micro e Pequenas Empresas, implementado pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), que leva em conta as vocações locais, sob a organização de

Arranjos Produtivos Locais. Aqui a seleção de projetos se dá de forma centralizada, com a descentralização ocorrendo na etapa de execução financeira por meio da parceria estabelecida com o Sebrae, que utiliza seus agentes regionais na fase de implementação.

Mais recentemente, as atividades de fomento federal descentralizado têm se tornado mais efetivas, graças ao estabelecimento de parcerias entre instituições federais de fomento com as Fundações de Amparo à Pesquisa – FAP. Essas parcerias abrigam ações que visam o fomento à pesquisa, a formação de recursos humanos, desde o ensino médio até a pós-graduação, a fixação de recursos humanos para pesquisa e, mais recentemente, a criação de programas que buscam estimular a pesquisa em empresas, com foco na inovação. Assim, a partir de 2003 o CNPq estabeleceu convênios para a execução de programas como o Programa de Apoio a Núcleos de Excelência - Pronex, Programa de Bolsas de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Regional (DCR) e o Programa de Bolsas de Iniciação Científica Júnior (IC JÚNIOR)[1], com recursos provenientes do Tesouro Nacional. Essas iniciativas têm sido acompanhadas por investimentos estaduais crescentes, estimulados pelo estabelecimento de contrapartida aos recursos federais aplicados. Os recursos são transferidos por meio de convênios para as FAP, que são responsáveis tanto pela execução financeira, quanto pela gestão dos projetos junto aos coordenadores dos projetos contratados.

Ainda que os programas sejam muitas vezes planejados de forma centralizada, observa-se uma autonomia crescente na indicação de temas e áreas estratégicas, bem como na implementação e gestão dos programas, desde as etapas de seleção até a contratação de projetos.

A criação dos fundos setoriais provenientes de arrecadações vinculadas a diferentes atividades econômicas mudou sensivelmente a composição das formas de financiamento do setor e representou um incremento no volume de recursos, como fonte estável e diversificada, para promoção da ciência, tecnologia e inovação tecnológica. O estabelecimento de percentual mínimo de investimento dos fundos setoriais nas regiões Norte, Nordeste e Centro Oeste na ordem de 30% representa um movimento importante para desconcentração da aplicação dos recursos de fomento à CT&I, desenhado para contribuir na diminuição das disparidades regionais.

Parte das ações financiadas com recursos dos fundos setoriais passou a ser descentralizada para os estados, por intermédio e com a coordenação do CNPq e da Finep, para as fundações estaduais de amparo à pesquisa (FAP) com modelos de parcerias similares àqueles estabelecidos nos programas acima mencionados. Pode-se citar o Programa Primeiros Projetos (PPP), o Projeto Rede Guarani / Serra Geral e o Programa Recursos Humanos para Áreas Estratégicas (RHAE)

[1] O Pibic JÚNIOR é um Programa de bolsas do CNPq que tem como finalidade despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes do ensino fundamental e médio, e de educação profissional da Rede Pública, mediante sua participação em atividades de pesquisa ou de extensão científica ou tecnológica orientados por pesquisador qualificado.

Pesquisador na Empresa, no âmbito do CNPq; e o Programa de Apoio à Pesquisa nas Empresas – Pappe, no âmbito da Finep, lançados entre os anos de 2003 e 2008.

Finalmente, uma experiência setorial inovadora com vistas à descentralização da pesquisa em saúde vem sendo conduzida pelo Ministério da Saúde, CNPq, Secretarias de Estados de Saúde e FAP. O programa de Pesquisa para o Sistema Único de Saúde (SUS), iniciado em 2003, tem por objetivo financiar pesquisas em temas prioritários de saúde, capazes de dar respostas aos principais problemas de saúde da população que necessitam do conhecimento científico para sua resolução. A consecução desse objetivo depende da capacidade das instituições em definir prioridades de pesquisa, um processo complexo de aprendizagem.

As experiências citadas apenas ilustram parte de uma variedade de iniciativas que caracterizam o ambiente no qual se insere o presente estudo.

1.2. Motivação e Justificativa da Pesquisa

Como visto, a tendência atual na abordagem do tema regional na área de CT&I é a de uma política de articulação de parcerias com os estados e, mais recentemente, com os municípios. A maior capacidade de instituições estaduais em identificar necessidades e competências regionais, para permitir maior eficácia ao processo de fomento à pesquisa e ao desenvolvimento locais, converge com o crescente reconhecimento da necessidade da descentralização da gestão e dos investimentos em C&T, explicitado em boa medida pelas ações e definições políticas. Esse movimento vem sendo fortemente apoiado e facilitado pela atuação do Conselho Nacional das Fundações de Amparo à Pesquisa (Confap) e do Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de CT&I (Consecti), atuantes nos principais fóruns políticos nacionais.

Esse contexto atual da política de CT&I e as experiências comentadas anteriormente caracterizam-se por uma variedade de mecanismos e instrumentos com diversos graus de descentralização, desde o planejamento até a execução das ações, que permitem amplas possibilidades de análises avaliativas dos instrumentos e mecanismos de gestão descentralizada.

Levando-se em conta a relevância dos fundos setoriais para o sistema atual de financiamento e a estratégia adotada de fortalecimento dos sistemas estaduais de C&T, constitui-se objeto da presente avaliação duas das primeiras experiências da parceria federal / estadual, com recursos dos fundos setoriais, por intermédio das agências federais de fomento CNPq e Finep a as fundações estaduais de amparo à pesquisa.

A seleção e a avaliação de alguns programas, dentro desse escopo, permitirá uma análise exploratória de instrumentos e mecanismos de gestão observados atualmente na CT&I para o desenvolvimento regional, de modo a gerar subsídios

técnicos para o aperfeiçoamento das políticas de descentralização do fomento público federal.

A verificação da atuação dos estados, no que concerne ao aprimoramento da busca de maior capilaridade e atendimento às prioridades identificadas em âmbito estadual/local, é questão fundamental numa análise de modelo de fomento descentralizado e deverá ser abordada no estudo aqui proposto.

1.3. Objetivos

Avaliar ações desenvolvidas pelas fundações de amparo à pesquisa com recursos dos fundos setoriais, buscando conhecer os instrumentos e os mecanismos de gestão descentralizada que visem ao atendimento das especificidades locais, e caracterizar os resultados e possíveis impactos obtidos em uma amostra de projetos concluídos.

1.4. Seleção dos Programas

A análise dos programas condizentes com o escopo definido anteriormente, ou seja, iniciativas de fomento à CT&I financiadas com recursos dos fundos setoriais, descentralizadas para os estados, apontou para duas principais iniciativas, quando se considera o tempo de implementação, a abrangência nacional e volume de recursos investidos até 2007. São elas:

O Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas (Pappe) coordenado pela Finep e que tem por objetivo, dentre outros, estimular a associação de pesquisadores a empresas de base tecnológica em projetos de inovação tecnológica, com vista a valorizar a atividade de pesquisa, desenvolvimento e inovação em ambientes empresariais. O programa teve início em 2004 e havia investido em torno de R$ 87 milhões até 2005, com recursos provenientes dos fundos setoriais (CT-Agronegócio, CT-Biotecnologia, CT-Energia, CT-Saúde e Fundo Verde & Amarelo). e com previsão de investimento mínimo por parte dos estados, na mesma proporção, perfazendo um total de R$170 milhões de reais, em investimentos para P&D nas empresas. O valor individual máximo dos projetos deve respeitar os limites da Finep para cada etapa: Na Fase I, o aporte máximo é de R$50.000,00 por projeto, e na Fase II, de R$150.000,00. A contrapartida da FAP, ou de terceiros envolvidos nos projetos, pode elevar esse valor a critério de cada FAP. Foi implementado em 19 unidades da federação[2].

[2] Em 2008, foi lançada uma nova edição do Pappe em um novo formato, o Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas (Pappe Subvenção). A chamada pública que selecionou as melhores propostas nos dois estados visa estimular o desenvolvimento tecnológico regional, através de parcerias entre centros de pesquisa, universidades e empresas. Em ambos os editais, a Finep participou do julgamento dos projetos. Ao todo, o Pappe Subvenção vai destinar R$ 250 milhões (R$ 150 milhões da Finep e R$ 100 milhões dos parceiros estaduais) ao desenvolvimento de produtos, processos e serviços inovadores em 17 estados, atingindo cerca de 1.500 micro e pequenas empresas, sempre com recursos não-reembolsáveis. Os editais de cada estado são independentes, com valores e objetivos estabelecidos de acordo com as características regionais. Em linhas gerais, serão beneficiadas empresas que faturem até R$10,5 milhões ao ano, com financiamentos entre R$50 mil e R$500 mil. Além da Bahia e do Ceará, receberão apoio os estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Espírito Santo, Minas

O Programa de Infra-Estrutura para Jovens Pesquisadores, também denominado Programa Primeiros Projetos (PPP) coordenado pelo CNPq e que apóia a instalação, modernização, ampliação ou recuperação da infra-estrutura de pesquisa científica e tecnológica de instituições públicas de ensino e pesquisa, a fixação de jovens pesquisadores e formação de novos grupos de pesquisa. O programa teve início em 2003 e tem como fonte de recurso federal o Fundo Setorial de Infra-Estrutura (CT-Infra), contando ainda como contrapartida as dotações financeiras dos estados. De 2003 a 2007, foram investidos mais de R$ 60 milhões no programa que foi implantado em todas as unidades da federação, considerando as edições de 2003 e 2006.

Os outros dois programas já citados anteriormente, o de Recursos Humanos para Áreas Estratégicas (RHAE) nos estados e o Aqüífero Guarani, têm implementação mais recente e, no caso do Programa Aqüífero Guarani, abrangência regional mais restrita.

1.5. Metodologia Geral

A busca de informações sobre os programas selecionados revelou a ausência de dados no Sistema de Informações Gerencias dos Fundos Setoriais (SIG-FS), sobre os projetos financiados no âmbito do Pappe e do PPP. O SIG-FS continha apenas dados da Finep, sob o título Convênios Especiais, dos repasses financeiros às fundações para execução do programa Pappe, com cobertura temporal incompleta. As agências, por outro lado, têm informações parciais sobre os projetos contratados no âmbito dos convênios firmados com as fundações, mas não incorporadas nos seus sistemas informatizados, dificultando a recuperação e a sistematização das informações. Essa situação demandou a criação de um banco de dados de projetos que permitisse a realização do estudo aqui apresentado.

Em função da natureza peculiar do estudo, foi fundamental o estabelecimento de colaboração entre o CGEE e as agências federais de fomento, CNPq e Finep, e o Confap. Nos estágios de aperfeiçoamento do desenho do estudo e de concepção do banco de dados de projetos, foram realizadas reuniões com os corpos técnicos da Finep e do CNPq, tendo sido apresentada a proposta preliminar para críticas e sugestões. Já a coleta de dados nas fundações de amparo à pesquisa – FAP contou com a parceria crítica do Confap. As agências foram receptivas à proposta apresentada. O CNPq foi atuante no fornecimento de informações e sugestões ao longo do desenvolvimento do estudo. A Finep forneceu dados gerais de convênios no início da ação.

O banco de dados foi alimentado ao longo do prazo de vigência do projeto e alcançou, ao final, a cobertura de 23 estados dentro os 27 estados que firmaram convênio com o CNPq para a execução do programa PPP. No caso do Pappe, o banco registrou os dados de 18 dos 19 estados que firmaram convênio com a Finep.

Gerais, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Maranhão, Piauí, Amazonas, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. http://www.Finep.gov.br/programas/Pappe.asp

Entretanto, um conjunto de dados gerais dos programas, informados pelas FAP, contendo para cada programa a demanda bruta de projetos, o número de projetos aprovados quanto ao mérito e contratados, valores investidos pela FAP, pela agência nacional e o total investido no estado, ainda não foram processados. Uma análise preliminar destes revelou divergências entre os dados informados, quando se comparam os dados das planilhas detalhadas de projetos com aquelas com números totais. Logo, a checagem e o aperfeiçoamento dessas informações fazem-se ainda necessários.

O banco de dados de projetos dos programas Pappe e PPP conta com os seguintes campos de informação: a- título do projeto, b- valor do projeto (solicitado, aprovado e liberado), c- nome do coordenador do projeto, d- vigência do projeto, e- instituição executora, f- município, g- unidade federativa, h- área de conhecimento (somente no PPP), i-nome da empresa (somente no caso Pappe), j-setor econômico (somente no caso Pappe) , k- instrumento de convocação (edital) e l- ano do edital. Possui também informações agregadas de valores investidos pelo estado e pela federação e do número de projetos apoiados.

Os procedimentos de padronização e tratamento dos dados são detalhados em relatório específico, disponível no CGEE.

Os dados coletados permitiram, por um lado, uma visão geral dos programas quanto à distribuição regional, estadual e municipal de projetos; recursos, áreas, setores empresas etc. Por outro, seu conjunto permitiu uma apreciação global que, por sua vez, foi crítica para a definição metodológica da pesquisa de campo voltada para o aprofundamento de questões acerca dos instrumentos e mecanismos de gestão descentralizada. Dada a dimensão territorial, o curto horizonte de tempo para a execução do projeto e os recursos disponíveis arbitrou-se um limite de 5 estados para a pesquisa de campo.

1.6. Critérios de Seleção dos Estados

A seleção dos estados a serem objeto do trabalho de campo foi condicionada pela disponibilidade de informações no banco de dados do CGEE, combinados com aqueles coletados pela equipe executora. Não foi levado em conta, exclusivamente, se houve término ou não dos projetos, pois se queria captar a percepção das motivações de entrada no programa e as atitudes em relação ao seu funcionamento por parte dos executores e seus parceiros (empresas no Pappe) e patrocinadores (departamentos ou laboratórios de instituições científicas no PPP). Buscou-se, assim, que no programa Pappe selecionado, tivesse havido editais para as diferentes fases (a Finep sugeriu que os editais cobrissem tres fases[3]). Entretanto,

[3] O Programa, que tem prazo de execução de até dois anos, prevê a realização do projeto em três fases:1) Fase Pré-Operacional: Durante até quatro meses, é realizado o cadastramento de potenciais clientes para as Fases I e II do Programa; 2) Fase I: Com um prazo máximo de execução de seis meses, esta etapa visa a apoiar a realização de estudos de viabilidade técnica, econômica e comercial do projeto; e 3) Fase II: Com um prazo máximo de execução de 18 meses, esta etapa visa a apoiar o final do desenvolvimento de novos produtos ou processos, já em vias de serem colocados no mercado. http://www.Finep.gov.br/programas/Pappe.asp

se buscou obter uma amostra de projetos concluídos a fim de analisar, de forma exploratória, seus resultados e impactos.

O critério foi composto por sucessivas regras ou recortes. Uma primeira regra observada foi de se ter uma FAP de cada uma entre as cinco grandes regiões geográficas do país (S/SE/CO/NE/N). Outra regra empregada foi que a FAP selecionada tivesse ambos os programas. Por sugestão do CNPq, buscou-se obter uma distribuição dos programas PPP por entre as 4 faixas de contrapartida (A/B/C/D) definidas na Carta de Salvador do Confap (15/06/2004), que balizou os termos da segunda rodada de convênios assinados entre o CNPq e os estados[4].

Aplicando as regras acima relatadas, a seguinte lista de estados emergiu: MG, RS, AM, MT e RN. Tendo em vista que, na ótica da equipe executora, a avaliação exploratória da temática descentralização de programas de financiamento de programas de CT&I deve buscar gerar um aprendizado para as diversas FAP e os seus respectivos governos estaduais, bem como para as agências de promoção do governo federal e o SNCTI como um todo; e tendo em vista que a literatura sobre a regionalização de políticas de inovação chama atenção para importância das instituições, buscou-se também levar essas considerações em conta na seleção final dos estados. Assim a lista final ficou composta pelos seguintes estados:

1) Amazonas (AM) Região: Norte

Faixa contrapartida PPP: C

Desenvolvimento institucional: crescente

Observação: A FAP do estado, Fapeam, tem experimentado um forte crescimento institucional , no seu número de programas, nos seus recursos próprios e na captação de recursos federais para investimento em C&T.

2) Mato Grosso (MT) Região: Centro-oeste

Faixa contrapartida PPP: C

Desenvolvimento institucional: incipiente-evolutivo

Observação: A FAP do estado, Fapemat, experimentou entre 2002 e 2004 um fortíssimo crescimento no volume total de recursos investidos, tanto no que tange aos recursos próprios qunato aos recursos de convênio, que cresceram muito mais do que os próprios. Entretanto nos anos seguintes esses recursospróprios não continram crescendo e o número de programas de apoio se mantive. Entretnto, em janeiro de 2008 o estado sancionou sua lei de inovação estadual.

3) Minas Gerais (MG) Região: Sudeste

[4] A faixa A é composta exclusivamente pelo estado de São Paulo e corresponde a uma proporção de investimento federal/estadual de 1:1. Considerando avaliações recentes de programas correpondentes no estado, optou-se por não incluir São Paulo na pesquisa de campo.

Faixa contrapartida PPP: B

Desenvolvimento institucional: maduro-evolutivo

Observação: A FAP do estado, Fapemig, possui hoje um orçamento de recurso próprios pra investimento elevando e tem desenvolvido novo programas e parcerias federais e intra-estaduais, aensando seus instrumenetos e mecanismos.

4) Rio Grande do Sul (RS) Região: Sul

Faixa contrapartida PPP: B

Desenvolvimento institucional: maduro-bloqueado

Observação: Considerou-se o RS bloqueado tendo em vistas tanto as dificuldades orçamentárias enfrentadas pelo estado, quanto pela rceente expriência de atritos da Fapergs com o governo do estado Entretanto as soluções desenvolvidas para manter o nível de recusros para CT&I as adaptações institucionais realizadas para exceutar os programas e as parcerias com o governo federl podem oferecer ensinamentos úteis para outros estados e para o governo central em momentos futuros de crise. Por essa razão, selecionou-se o RS face à SC e PR.

5) Sergipe (SE) Região: Nordeste

Faixa contrapartida PPP: D

Desenvolvimento institucional: emergente

Observação: Selecionou-se SE face ao RN, por esse primeiro ter um porte econômico pequeno comparável a uma significativa parcela de estados, e um volume ainda reduzido de projetos em ambos os programas, e por esse último já parecer ter uma consolidação na sua trajetória de crescimento institucional na área de CT&I.

A Figura 1, a seguir, faz uma síntese das principais características dos programas nos estados selecionados.

Figura 1: Síntese dos Programas das FAP Selecionadas

Programa	**PPP**			**Pappe**					
Estado	*Edital X*	*Edital Y*	*Edital Z*	*Edital X*			*Edital Y*		
				Fase I	*Fase II*	*Fase III*	*Fase I*	*Fase II*	*Fase III*
MT	007/2006				005/2004				
Valor total liberado R$	406.271				773.958				
Número de projetos	34				12				
Valor médio projeto R$	11.949				64.496				
				Fase I	*Fase II*	*Fase III*	*Fase I*	*Fase II*	*Fase III*
AM	012/03	013/2007			001/2004				007/2004
Valor total liberado R$	752.991	1.043.673			170.000				2.760.667
Número de projetos									

	18	57			4				19
Valor médio projeto R$	41.832	18.310			42.500				145.298
				Fase I	*Fase II*	*Fase III*	*Fase I*	*Fase II*	*Fase III*
SE	03/2003			01/2004[5]	01/2004	01/2004			
Valor total liberado R$	528.000,00			n.d.	n.d.	832.556			
Número de projetos	28			30	12	11			
Valor médio projeto R$	18.857			n.d.	n.d.	75.686			
				Fase I	*Fase II*	*Fase III*	*Fase I*	*Fase II*	*Fase III*
MG	007/2003	005/04	019/2006	001/2004					013/2005
Valor total liberado R$	1.819.302	1.846.31	3.781.75	5.450.334					5.793.315

[5] Pré-qualificação
n.d. - não disponível

		9	5						
Número de projetos	159	180	181	49					40
Valor médio projeto R$	11.442	10.257	20.893	111.231					144.832
				Fase I	*Fase II*	*Fase III*	*Fase I*	*Fase II*	*Fase III*
RS	004/2004			002/2004				007/2004	
Valor total liberado R$	1.870.341			3.556.781				10.203.797	
Número de projetos	92			60				51	
Valor médio projeto R$	20.329			59.279				200.074	

Fonte: Elaboração dos autores.

1.7. Metodologia de seleção das amostras e planejamento das entrevistas

Foram realizadas entrevistas semi-abertas nos estados com o objetivo de capturar: a) as motivações dos gestores, pesquisadores empresários; b) o aprendizado institucional dos diferentes agentes; c) as adicionalidades geradas pelos programas nos dispêndios locais; d) as apreciações de resultados e de impacto, e e) os problemas e obstáculos identificados por executores e coordenadores de projetos e seus parceiros e gestores locais em relação aos programas. Buscou-se também realizar entrevistas com gestores desses programas nas agências federais (CNPq e Finep) com vistas a capturar seus diagnósticos, justificativas, objetivos, aprendizados, motivações e avaliações de resultados, na perspectiva da descentralização.

A seleção de projetos se deu de forma diferenciada entre PPP e Pappe, em função de suas características, e de estado para estado, em função do número de projetos e do estágio de desenvolvimento institucional da FAP responsável.

1.7.1. PPP

Na medida em que o valor médio liberado dos projetos PPP no universo amostral de cada estado, a partir dos dados encaminhados ao CGEE, era similar, buscou-se formatar uma amostra alvo baseada na distribuição das áreas do conhecimento. A amostra alvo dizia respeito a um grupo de projetos dentre os quais a FAP buscaria marcar um certo número de entrevistas, que deverão ser realizadas, a amostra certa. Entretanto, no caso de estados com elevado número de projetos (MG e RS), buscou-se uma proporcionalidade entre as sete grandes áreas de conhecimento, assumindo uma distribuição normal entre elas. A amostra alvo total buscou corresponder a 30% dos projetos, com vistas a se obter uma amostra certa (número de entrevistas a ser realizado; vide Figura 2) da ordem de 15% de cada universo de amostragem de projetos (número de projetos). Em pesquisas do tipo *survey* a percentagem de 15% de taxa de retorno é geralmente aceita como boa. Logo, aqui se buscou ter essa percentagem como meta de amostra realizada. Os projetos incluídos nessa amostra alvo para os respectivos estados selecionados para esse estágio do trabalho de campo são apresentados nos Anexos 1 a 5.

1.7.2. Pappe

Já para o Pappe, calculou-se o valor liberado / desembolsado médio por projeto, e buscou-se incluir na amostra alvo projetos com valores extremos (1 inferior e 1 superior) e em torno da média. Quando a informação estava disponível buscou-se também fazer uma distribuição em função do volume de contrapartidas, respeitadas as condições anteriores. Novamente, a amostra alvo total buscou corresponder a 30% dos projetos, uma vez que se buscou ter como amostra certa (número de entrevistas a ser completado; vide Figura 2) 15% de cada universo amostral de projeto (número de projetos).

Em seguida, a meta estabelecida para o número de entrevistas a serem realizadas (amostra certa) foi ajustada em função do tempo disponível para realização do trabalho de campo, considerando um tempo médio de 30-45 minutos por entrevista, e um cronograma de viagens a ser cumprido, 2 a 3 dias por estado com programas pequenos e 4 a 5 dias por estado com programas grandes. Esses ajustes necessários para dar conta do elevado número de projetos, particularmente nos estados com programas grandes (MG e RS) não afetam os resultados perseguidos no marco do projeto. Pois o projeto não busca avaliar de forma exclusiva os resultados dos projetos *per se* nem seus impactos, e tampouco busca ser uma avaliação extensiva e completa de programas, mas é sim uma avaliação exploratória, qualitativa, e de percepções, atitudes e aprendizados com respeito ao fenômeno emergente da descentralização da política de apoio a CTI. Entretanto, as entrevistas realizadas e os dados secundários adicionais obtidos no trabalho de campo permitirão gerar algumas informações de resultados.

O fator tempo aliado a questões de logística também determinou que se descartasse nessa fase projetos realizados por executores em municípios distantes da capital em que se localiza a sede da FAP.

A Figura 2 abaixo apresenta uma tabela que apresenta de forma sintética a programação prevista de entrevistas nas FAP selecionadas para ambos os programas.

Figura 2: Programação entrevistas (amostra certa) FAP

	N$^{o.}$de entrevistas PPP		N$^{o.}$de entrevistas Pappe		N$^{o.}$de entrevistas FAP		
	Pesquisador coordenador do projeto (n^{o})	Coord./Pró-Reitor Pesq. (n^{o})	Pesquisador coordenador do projeto (n^{o})	Empresa (n^{o})	Coordenador PPP FAP (n^{o})	Coordenador Pappe FAP (n^{o})	Diretor (n^{o})
AM	3 (012/03) 3 (013/07)	3 (012/03) 3 (013/07)	3 (f. III)[6] 1 (f. II)	3 (f. III) / 1 (f. II)	1	1	1
MT	5	5	2	2	1	1	1
SE	5	5	2 (f. III)	2 (f. III)	1	1	1
MG	9	9(007/2003)	5 (01/2004)	5(01/200	1	1	1

[6] A fase I foi o cadastramento de empresas.

	(007/2003) 8 (005/04) 9 (19/2006)[7]	8 (005/04) 9 (019/2006)	4 (13/205)	4) 4 (13/205)			
RS	15 (04/2004)[8]	15 (04/2004)	1 (f.II) 7 (f. III)	1 (f.II) 7 (f. III)	1	1	1

Fonte: elaboração dos autores.

Observações: a) os números entre parênteses identificam o número do edital, no caso do PPP, e a fase do edital, no caso do Pappe, em que foram selecionados projetos para entrevistas presenciais.

Não foi possível prever a realização de uma segunda entrevista com outro responsável pelo projeto PPP no CNPq em função do tempo. Tampouco foi possível marcar entrevistas com o pessoal da Finep responsável pelo projeto Pappe em função de atraso sofrido no re-estabelecimento de um protocolo de cooperação entre o CGEE e a Finep no âmbito desse projeto, somado à restrição de tempo.

1.8. Instrumentos de pesquisa

1.8.1. PPP

O instrumento de pesquisa desenvolvido, composto por um questionário semi-aberto e por um protocolo de análise dos editais, está baseado nos objetivos do PPP (vide seção 2). As perguntas dirigidas aos coordenadores do programa nas FAP, aos pesquisadores que tiveram seus projetos de pesquisa aprovados no processo seletivo visam identificar, determinar e avaliar: a) percepção dos mesmos com relação a estes objetivos; b) resultados dos projetos; c) seus impactos; d) efeitos da descentralização dos programas federais de apoio a CT&I, em seus diferentes estágios de definição, desenho, implantação, operação e avaliação dos programas, em diferentes dimensões: estrutura organizacional, capacidade operacional, capacitação de recursos humanos e processos de implementação e avaliação, em relação as FAP e em relação as ICTs e pesquisadores; e e) o impacto do fomento federal na complementaridade / substituição às ações do fomento estadual.

Adicionalmente, uma análise da evolução da produção científica do pesquisador e do impacto do PPP nesta, bem como sobre a formação de grupos de pesquisa pelo pesquisador agraciado com o PPP, será realizada pela equipe do projeto do CGEE, em

[7] Em função do elevado número de projetos PPP e Pappe nos estados de Minas Gerais e do Rio Grande do Sul, a amostra certa foi relaxada para 15%, e o número entrevistas presencias para 1/3 deste aproximadamente (5%).
[8] Com o propósito de incluir todas as oito áreas do conhecimento, já que caso adotássemos a regra de 5% teríamos apenas 5 projetos em 5 áreas do conhecimento buscou-se atingir nesse caso 15% do total de 95 projetos em todo o estado como amostra certa, ou seja 15 projetos.

colaboração com o CNPq, para as FAP selecionadas para uma amostra formada a partir distribuição projetos pelas grandes áreas do conhecimento para programas com mais de 50 projetos por edital, a partir de dados obtidos no Diretório de Grupos de Pesquisa e no portal de currículos Lattes. Os resultados dessa análise não ficaram prontos antes do término do projeto e poderão ser objeto de uma análise em uma segunda fase do projeto ao longo dos próximos meses.

A fim de verificar o efeito na descentralização no alcance dos objetivos do programa, foram realizados dois tipos de atividades pela equipe do projeto. A atividade 1 foi realizada em paralelo à realização do trabalho de campo, a ser implementado por meio de entrevistas com uso de um questionário semi-aberto, e na medida da disponibilidade de tempo e de informações, e envolveu a realização de algumas análises adicionais com vistas à melhor caracterizar a implementação e a operacionalização do fomento descentralizado nos estados selecionados. O Anexo 7, ao final do documento, lista as tarefas propostas para essa primeira atividade. A atividade 2 constou da realização de entrevistas presenciais utilizando um roteiro de entrevistas semi-aberto, apresentado no Anexo 8, ao final do documento.

1.8.2. Pappe

Este instrumento de pesquisa está baseado nos objetivos do Pappe (por favor, vide seção 2). Assim sendo, as perguntas dirigidas aos coordenadores do programa nas FAP, aos pesquisadores que atuaram junto às empresas nos projetos e aos empresários responsáveis pelas empresas aprovadas no processo seletivo visam identificar, determinar e avaliar: a) a percepção dos mesmos com relação a estes objetivos; b) os resultados dos projetos; c) seus impactos; d) os efeitos da descentralização dos programas federais de apoio a CT&I, em seus diferentes estágios de definição, desenho, implantação, operação e avaliação dos programas, em diferentes dimensões: estrutura organizacional, capacidade operacional, capacitação de recursos humanos e processos de implementação e avaliação, em relação as FAP e em relação às empresas e pesquisadores; e e) determinar o impacto do fomento federal na complementaridade / substituição às ações do fomento estadual.

Assim como relatado para o programa PPP, a fim de verificar o efeito na descentralização no alcance dos objetivos do programa Pappe, buscou-se realizar dois tipos de atividades. A primeira atividade constou de algumas análises adicionais com vistas à melhor caracterizar a implementação e a operacionalização do fomento descentralizado nos estados selecionados conforme o Anexo 9, ao final do documento que lista as tarefas propostas para essa primeira atividade. A atividade 2 constou da realização de entrevistas presenciais utilizando um roteiro de entrevistas semi-aberto, apresentado no Anexo 10, ao final do documento.

2. PROGRAMAS PRIMEIROS PROJETOS / CNPQ-MCT E PROGRAMA DE APOIO À PESQUISA EM EMPRESAS / FINEP-MCT

2.1. Programa Primeiros Projetos (PPP)

2.1.1. Contextualização

Os objetivos de caráter geral do programa PPP são:

- Fornecer suporte institucional à fixação de jovens pesquisadores em todas as áreas do conhecimento;
- Contribuir para que jovens pesquisadores tenham a oportunidade de coordenar projetos de pesquisa, aumentem sua produção científica e sua capacidade de liderar grupos de pesquisa, qualificando-se para captar recursos nas agências de fomento em condições de igualdade com seus pares de nível sênior;
- Promover a nucleação de novos grupos de pesquisa;
- Contribuir para a estruturação e / ou melhoria das instalações físicas das unidades de pesquisa, com vistas ao incentivo e incremento da formação de massa crítica em áreas emergentes da instituição a qual o Jovem Doutor mantém vínculo;
- Integrar jovens pesquisadores e laboratórios de todas as regiões do país ao sistema de produtividade científica nacional; e
- Promover o desenvolvimento harmônico da C&T nacional com base nas especificidades regionais.

O programa é uma alternativa para os jovens doutores que encontram natural dificuldade em concorrer com pesquisadores mais experientes no Edital Universal do CNPq. Entre 2003 e 2007 foram atendidos mais de 2.200 jovens pesquisadores.

Os dados gerais sobre os recursos disponibilizados para este programa, conforme o Relatório Institucional do CNPq 2003/2006, informam que o PPP conta com recursos do Fundo Setorial de Infra-Estrutura (CT-Infra) e das entidades estaduais participantes do Programa, listadas na Figura 3 abaixo que compreende apenas aqueles convênios firmados entre 2003 e 2006[9]. Observa-se na figura que a relação entre recursos totais do CT-Infra disponibilizado para o programa no estado e o valor total da contrapartida a ser aportada pelo estado ao programa é de 1,37:1. Já a nivel de cada estado, a proporcionalidade de recursos apottados pelo CT-Infra e pela contrapartida estadual independe do porte e hist[orico de apoio a pesquisa. Por exemplo, essa relação é de 1:1

[9] CNPq. Relatório Institucional 2003/2006, pp.40 – 41. O valor total dos recursos apresentados nessa figura difere daquele apresentado na Figura 5 abaixo. Isso se deve ao fato que Figura 3 reporta dados dos valores totais dos convênios assinados entre os estados e o CNPq no marco do programa PPP, enquanto que na Figura 5 contams oa somatórios dos valores liberados por projetos em cada estado, podendo exitir sobras do valor acordado no convënio que ainda náo foram liberadas para projetos localmente.

em São Paulo, Sergipe, Distrito Federal, Goiás e Alagoas, e em outros ela sobe para 2:1 (Espírito Santo) e até 3:1 (Rondônia)[10].

[10] Note-se que os valores da Figura 3 são a soma do conjunto de convênios para o Programa nos diversos estados. Alguns estados tiveram duas "rodadas" de convênios, nos anos 2003/2004 e 2006/2007, e outros apenas uma. As contrapartidas foram 1:1 na primeira rodada, para todas as FAP. Outros estados tiveram duas rodadas, sendo a segunda, com proporções diferenciadas de contrapartidas, baseadas na Carta de Salvador da reunião do CONFAP de 2004, passando a levar em conta, pelo menos em parte, a situação da FAP / Estado. São Paulo, Sergipe, Distrito Federal, Goiás e Alagoas tiveram apenas o primeiro convênio. Alguns estados, com secretarias ou FAP de criação mais recentes, tiveram só a segunda rodada.

Figura 3: PPP- Recursos CT-Infra e FAP (2003-2006)

Entidade	CT-Infra	FAP's	TOTAL
FUNTAC/AC	142.000	82.000	224.000
FAPEAL/AL	201.670	201.671	403.341
FAPEAM/AM	1.380.323	880.323	2.260.646
SETEC/AP	208.000	104.000	312.000
FAPESB/BA	2.405.352	1.605.352	4.010.704
FUNCAP/CE	2.024.000	1.324.000	3.348.000
FAP/DF	390.000	390.000	780.000
FAPES/ES	300.000	150.000	450.000
SECTEC/GO	156.000	156.000	312.000
FAPEMA/MA	258.000	138.000	396.000
FAPEMIG/MG	4.122.000	3.372.000	7.494.000
FUNDECT/MS	1.000.000	500.000	1.500.000
FAPEMAT/MT	1.178.000	678.000	1.856.000
SECTAM/PA	664.000	514.000	1.178.000
FAPESQ/PB	990.000	690.000	1.680.000
FACEPE/PE	2.710.000	1.810.000	4.520.000
FAPEPI/PI	498.000	298.000	796.000
FAADCT/PR	2.076.000	1.376.000	3.452.000
FAPERJ/RJ	5.630.000	4.880.000	10.510.000
FAPERN/RN	1.212.000	612.000	1.824.000
SEPLAD/RO	300.000	100.000	400.000
FEMACT/RR	266.000	106.000	372.000
FAPERGS/RS	1.872.000	1.248.000	3.120.000
FAPESC/SC	2.154.000	1.454.000	3.608.000
FAP/SE	264.000	264.000	528.000
FAPESP/SP	2.600.000	2.600.000	5.200.000
SECT/TO	432.000	232.000	664.000
Total (PPP)	35.433.345	25.765.346	61.198.691

Figura 40 - Fonte: CGEFO/CNPq

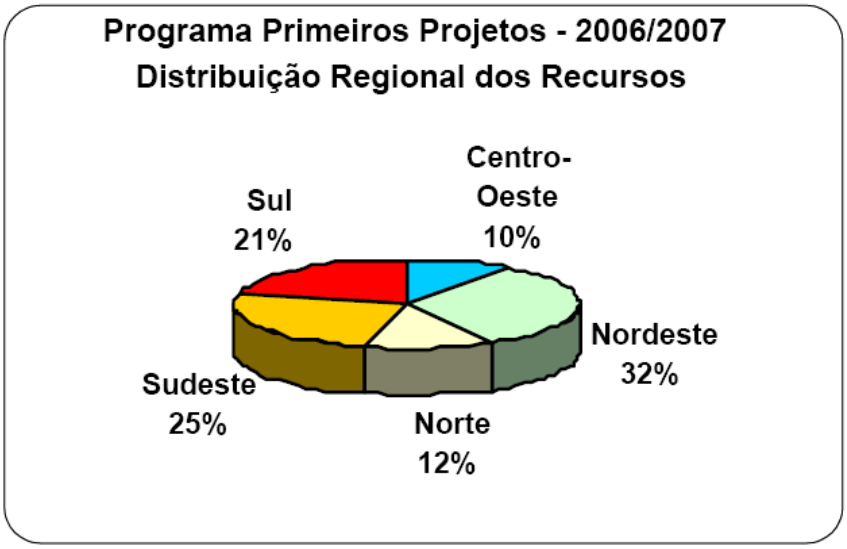
2.1.2. Análise de dados selecionados

No total foram aprovadas 2.393 solicitações relativas ao Programa Primeiros Projetos em termos nacionais. Este total está subdividido entre 147 cidades em todo o país (Anexo 1).

Observa-se na Figura 4 abaixo que a distribuição regional de recursos difere significativamente do padrão tradicional da distribuição de recursos para pesquisadores.

Por exemplo, entre 1996 e 2000, a região Sudeste rceebeu mais de 60% dos investimentos do CNPq[11]. Já no período 2006/2007, na distribuição regional dos recursos do PPP as regiões Nordeste e Norte receberam 44%, fatia somente um pouco abaixo daquela do conjunto das regiões Sul e Sudeste, porém ainda superior ao piso obrigatório de 30% para distribuição dos recursos dos fundos setoriais para as regiões Norte e Nordeste.

Figura 4: PPP- Distribuição Regional dos Recursos (2006/2007)



Fonte: CNPq. Relatório Institucional 2006, pp.57

A Figura 5 abaixo apresenta os valores de projetos solicitados, aprovados e liberados aos pesquisadores do programa PPP. Verifica-se para algumas FAP uma diferença entre o valor previsto para aplicação nos programas estaduais nos convênios firmados entre o CNPq e as FAP (Figura 1) e o valor total dos recursos efetivamente liberados pelas FAP para os pesquisadores do estado marco do programa (Figura 3), de acordo com dados fornecidos pelas FAP ao CGEE. Ainda que as bases de comparação não sejam estritamente as mesmas, tanto do ponto de vista temporal (a Figura 5 apresenta valores passados pelas FAP até meados de 2008 enquanto que a Figura 3 cobre apenas o período desde o início do programa até o final de 2006) quanto programático (a Figura 3 diz respeito a valores previstos no convênio CNPq / FAP e já a Figura 5 diz respeito a valores, em última análise, liberados pela FAP para os pesquisadores selecionados até meados de 2008, com liberações futuras ainda por ocorrer) observa-se algumas diferenças significativas.

[11] CNPq. Relatório Institucional 2003/2006.

Figura 5: PPP- Recursos Solicitados, Aprovados e Liberados por FAP

FAP	UF	PPP						
		N° PROJETOS	VL SOLICITADO (R$)	%	VL APROVADO (R$)	%	* VL LIBERADO (R$)	%
ARAUCARIA	PR	173	3.927.641,95	6,89	3.450.786,25	6,65	3.450.786,25	7,4
FACEPE	PE	183	4.638.498,48	8,13	4.450.980,35	8,57	3.718.625,04	7,97
FAPDF	DF	33	701.176,79	1,23	n.d.	n.d.	760.457,57	1,63
FAPEAL	AL	15	5.639.899,50	9,89	403.341,00	0,78	374.841,00	0,8
FAPEAM	AM	75	2.438.891,00	4,28	2.184.673,00	4,21	1.796.667,00	3,85
FAPEG	GO	13	n.d.	0	317.147,72	0,61	156.010,08	0,33
FAPEMA	MA	5	171.515,81	0,3	156.000,00	0,3	156.000,00	0,33
FAPEMAT	MT	34	785.121,33	1,38	785.121,33	1,51	406.271,12	0,87
FAPEMIG	MG	520	8.499.288,17	14,9	7.509.188,36	14,47	7.447.377,36	15,97
FAPEPI	PI	59	662.898,70	1,16	509.933,83	0,98	509.933,83	1,09
FAPERGS	RS	95	4.344.136,34	7,62	3.116.683,40	6	3.116.683,40	6,68

FAPERJ	RJ	489	5.481.063,65	9,61	11.094.376,75	21,37	10.020.364,38	21,49
FAPERN	RN	87	1.627.654,07	2,85	1.222.099,48	2,35	16.000,00	0,03
FAPES	ES	18	449.054,00	0,79	422.812,76	0,81	422.812,76	0,91
FAPESB	BA	128	4.157.887,53	7,29	3.990.501,15	7,69	3.891.177,25	8,34
FAPESC*	SC	61	2.396.033,99	4,2	2.185.793,00	4,21	2.185.793,00	4,69
FAPESP	SP	232	5.627.550,36	9,87	5.007.607,85	9,65	3.993.787,61	8,57
FAPESPA	PA	44	1.893.380,94	3,32	1.623.204,28	3,13	727.176,00	1,56
FAPESQ	PB	21	768.843,25	1,35	768.843,25	1,48	768.843,25	1,65
FAPITEC	SE	28	534.714,29	0,94	528.000,00	1,02	528.000,00	1,13
FEMACT	RR	13	319.618,05	0,56	319.609,05	0,62	319.609,05	0,69
FUNCAP	CE	42	1.289.893,48	2,26	1.282.517,16	2.47	1.282.517,96	2,75
FUNDECT	MS	25	679.127,17	1,19	579.218,59	1.12	579.218,59	1,24
TOTAL		2393	57.033.888,85	100	51.908.438,56	100	46.628.952,50	100

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados informados pelas FAP ao CGEE

* Nos projetos referentes a Fapesc - SC foram utilizados os valores aprovados nesse campo.

Quanto a distribuição dos projetos nas unidades da federação, Minas Gerais é o estado com o maior número de municípios que tiveram projetos aprovados (20), seguido por São Paulo (15), Amazonas, Pernambuco (12) e Paraná (11).

Conforme mostra a Figura 6, abaixo, a concentração de projetos aprovados entre os municípios é alta, sendo que os dez primeiros municípios totalizam quase a metade dos projetos (45,2%) e os vinte primeiros municípios 63,7%. Rio de Janeiro lidera com 332 projetos ou cerca de 14% do total, seguido de longe por Belo Horizonte (6,7%) e Recife (6,1%). O Estado de Minas Gerais é o estado com o maior número de municípios por projetos aprovados entre os 10 primeiros (3), que respondem em conjunto por 12,2% do total, seguido pelo estado do Rio de Janeiro, com 2 municípios que entretanto respondem em conjunto por 16,8% do total. Em número de municípios nessa lista, em seguida vem, ordenado por percentual do total, os estados de: Pernambuco (Recife), São Paulo (São Paulo), Rio Grande do Norte (Natal), Amazonas (Manaus) e Piauí (Teresina).

Minas Gerais é novamente o estado com o maior número de municípios por projetos aprovados entre os vinte primeiros municípios por projetos aprovados (4 ou no conjunto 14,2% do total), seguido por São Paulo e Rio de Janeiro (3 cada, com respectivamente em seus conjuntos, e 6,4% e 18,4%). Nessa última classificação, os estados seguintes são Paraná (2) e Amazonas, Bahia, Pará, Paraná, Pernambuco, Santa Catarina e Rio Grande do Norte (1 cada).

Figura 6: PPP - Grau de Concentração Municipal (20 primeiros)

	MUNICÍPIO	UF	PPP	
			N° PROJETOS	%
1º	Rio de Janeiro	RJ	332	13,87
2º	Belo Horizonte	MG	161	6,73
3º	Recife	PE	145	6,06
4º	Niterói	RJ	70	2,93
5º	São Paulo	SP	70	2,93
6º	Viçosa	MG	68	2,84
7º	Juiz de Fora	MG	64	2,67

8º	Natal	RN	58	2,42
9º	Manaus	AM	57	2,38
10º	Teresina	PI	56	2,34
	Sub-total 10		1.081	45,17
11º	Porto Alegre	RS	54	2,26 %
12º	Salvador	BA	50	2,09 %
13º	Curitiba	PR	49	2,05 %
14º	Florianópolis	SC	47	1,96 %
15º	Campinas	SP	47	1,96 %
16º	Lavras	MG	46	1,92 %
17º	Seropédica	RJ	39	1,63 %
18º	São Carlos	SP	37	1,55 %
19º	Belém	PA	37	1,55 %
20º	Maringá	PR	37	1,55 %
	Sub-total 20		1.524	63,69

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados informados pelas FAP ao CGEE.

Conforme pode ser observado na Figura 7 abaixo, o estado de Minas Gerais tem o maior número de projetos (520) que representam 1/3 do total de projetos, seguido pelo Rio de Janeiro (489) e mais de longe por Pernambuco (189) e Paraná (173). Minas Gerais também é líder no número de municípios com projetos (20), seguido pelo Amazonas (15). A maior concentração dos 3 principais municípios com projetos dentre os municípios do estado que tiveram projetos está no Ceará, Amazonas e Piauí (100%), seguidos da Paraíba (95%), Pará (93%) e Goiás (92%). Já os estados com a maior desconcentração são Minas Gerais (56%), Mato Grosso (65%), Paraná (66%) e São Paulo (66%). Minas Gerais também tem o maior percentual de municípios entre os 10+ e entre os 20+, 27% e 22%, respectivamente.

Figura 7: PPP - Distribuição e concentração projetos por UF nacional e por município intra-estadual

	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)
UF DA INSTITUIÇÃO	AL		AM		BA		CE		DF		ES		GO	
Total de projetos	15	1%	75	3%	128	8%	42	3%	33	2%	84	5%	13	1%
Total de municípios	2	1%	14	13%	9	8%	3	3%	n.a.	n.a.	2	3%	4	4%
Concentração intra-estadual 3+ (nºprojs)	15	100%	63	84%	91	71%	42	100%	n.a.	n.a.	51	61%	12	92%
Total de municípios entre os 10+	0	0%	1	10%	1	10%	0	0%	n.a.	n.a.	84	100%	0	0%
Total de municípios entre os 20+	0	0%	1	5%	1	5%	0	5%	n.a.	n.a.	1	5%	0	0%

	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)
UF DA INSTITUIÇÃO	MA		MG		MT		MS		RJ		PA		PB	
Total de projetos	5	0%	520	22%	34	2%	15	1%	489	20%	44	2%	21	1%
Total de municípios	1	1%	20	18%	9	8%	2	1%	6	4%	5	3%	4	4%
Concentração intra-estadual 3+(n^{o}projs)	5	100%	293	56%	22	65%	15	100%	441	90%	41	93%	20	95%
Total de municípios entre os 10+	0	0%	3	27%	0	0%	0	0%	1	10%	0	0%	0	0%
Total de municípios entre os 20+	0	0%	4	22%	0	0%	0	0%	2	10%	0	0%	0	0%

	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)
UF DA INSTITUIÇÃO	PE		PI		PR		RN		RR		RS		SC	
Total de projetos	183	12%	59	4%	136	11%	87	5%	13	1%	95	4%	61	4%
Total de municípios	12	11%	3	3%	11	10%	2	2%	1	1%	7	5%	8	7%
Concentração intra-estadual 3+(n^{o}projs)	165	90%	3	100%	78	66%	2	100	1	100	84	88%	54	89%
Total de municípios entre os 10+	1	13%	1	5%	0	0%	1	10%	0	0%	0	0%	0	0%
Total de municípios entre os 20+	1	10%	1	4%	2	6%	1	5%	0	0%	1	5%	1	5%

	qtde	(%)	qtde	(%)
UF DA INSTITUIÇÃO	SE		SP	
Total de projetos	28	2%	232	10%
Total de municípios	2	2%	18	12%
Concentração intra-estadual - 3+	2	100	154	66%
Total de municípios entre os 10+	0	0%	1	10%
Total de municípios entre os 20+	0	0%	3	15%

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados informados pelas FAP ao CGEE.

A distribuição dos projetos aprovados pelas áreas do conhecimento do CNPq apresenta uma grande dispersão, na medida que as 10 primeiras áreas do conhecimento são responsáveis por menos de um quarto (22%) do total e as 20 primeiras por menos de um terço (32%) (Anexo 3). Observa-se entretanto que as áreas da saúde e correlatas, inclusive de biologia dominam as posições entre essas vinte primeiras. Essa análise foi prejudicada pelo fato que as áreas de conhecimento foram apresentadas pelas FAP em níveis variados, desde Grande Área até Subárea. São também adotadas diferentes classificações. A maioria utiliza a chave de classificação do CNPq, mas outras classificações da própria instituição também são usadas.

2.2. Programa de Apoio á Pesquisa nas Empresas (Pappe)

2.2.1. Contextualização

Os objetivos de caráter geral do programa Pappe são:

- Estimular pesquisadores a se associarem a empresas de base tecnológica em projetos de inovação tecnológica;
- Contribuir para a criação e o fortalecimento de uma cultura que valorize a atividade de pesquisa, desenvolvimento e inovação em ambientes empresariais, propiciando um aumento no espaço de atuação profissional para pesquisadores das diversas áreas do conhecimento;
- Melhorar a distribuição geográfica dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento no país;
- Oferecer incentivos e oportunidades para que as empresas de base tecnológica, existentes ou em criação, e preferencialmente aquelas associadas a incubadoras de empresas, desenvolvam atividades inovadoras em termos tecnológicos (P, D&E) de impacto comercial ou social;
- Estimular o desenvolvimento de inovações tecnológicas e, ao mesmo tempo, viabilizar uma maior aplicação prática de pesquisas realizadas com o apoio das agências de fomento.

2.2.2. Análise de dados selecionados

A distribuição dos projetos e dos valores aprovados e liberados pelo para as 18 FAP participantes são apresentados na Figura 8. As UFs com os maiores valores aprovados são: RJ, RS, MG, BA e CE. Aquelas com os maiores valores liberados são as mesmas. As UFs com os 3 maiores valores liberados representam 48% e as 5 maiores representam 65% do total. As UFs com os maiores números de projetos são: MG, BA, RJ, RS e PR.

Figura 8: Pappe – Número de projetos e valor aprovado e liberado

FAP	UF	Pappe				
		N° PROJETOS	VL APROVADO (R$)	%	VL LIBERADO (R$)	%
ARAUCARIA	PR	53	5.762.755,44	5.87 %	5.762.759,44	6.2 %
FACEPE	PE	20	3.252.320,00	3.31 %	3.216.686,23	3.46 %
FAPDF	DF	42	5.342.276,43	5.44 %	4.974.821,77	5.35 %
FAPEAL	AL	5	941.100,00	0.96 %	641.086,00	0.69 %
FAPEAM	AM	23	2.832.881,00	2.88 %	2.997.881,00	3.22 %
FAPEMAT	MT	13	864.234,19	0.88 %	773.958,37	0.83 %
FAPEMIG	MG	89	11.347.894,36	11.56 %	11.243.649,50	12.09 %
FAPERGS	RS	62	13.926.449,17	14.18 %	13.926.449,17	14.98 %
FAPERJ	RJ	64	19.702.410,00	20.06 %	19.337.043,00	20.8 %
FAPERN	RN	8	995.653,79	1.01 %	820.333,26	0.88 %
FAPES	ES	14	240.195,00	0.24 %	240.195,00	0.26 %
FAPESB	BA	77	10.167.862,50	10.35 %	10.167.862,50	10.94 %
FAPESC	SC	48	3.168.307,43	3.23 %	2.246.403,43	2.42 %
FAPESP	SP	20	9.654.564,90	9.83 %	7.138.911,25	7.68 %
FAPESPA	PA	22	1.945.482,98	1.98 %	1.945.482,98	2.09 %
FAPITEC	SE	11	1.216.129,97	1.24 %	832.556,00	0.9 %
FUNCAP	CE	35	6.316.763,72	6.43 %	6.186.803,52	6.65 %
FUNDECT	MS	6	521.580,74	0.53 %	521.580,74	0.56 %
TOTAL		612	98.198.861,62	100%	92.974.463,16	100%

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados informados pelas FAP ao CGEE.

No total foram aprovadas 612 solicitações relativas ao Pappe em termos nacionais. Este total está subdividido entre 129 cidades em todo o país. Conforme mostrado na Figura 9

abaixo, a concentração entre os municípios (com até o mínimo de 10 projetos) é alta, com os dez primeiros totalizando mais da metade dos projetos (50,3%) e os dezoito primeiros quase 2/3 (65,17%). Os 5 principais municípios em número de projetos (Rio de Janeiro, Brasília, Salvador, Fortaleza e Florianópolis) no conjunto representam 31,4% do total e os 10 principais (+ Belo Horizonte, Curitiba, Belém, Santa Rita do Sapucaí e Porto Alegre) no total respondem por mais da metade dos projetos (50,3%). Minas Gerais é o único estado com dois municípios entre os 10 principais e a Bahia e Minas Gerais os únicos com 3 entre os 20 principais. Nessa última classificação, os estado seguintes são Rio Grande do Sul e Paraná (2 cada). Em termos do número total de projetos aprovados entre os vinte primeiros municípios, Minas Gerais lidera com 63 projetos em 4 municípios, seguida por Bahia com 56 projetos também em 3 municípios e pelo Rio de Janeiro com 49 projetos em um único município. Na seqüência vem o Distrito Federal, Ceará, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Figura 9: Pappe - Grau de concentração dos projetos por município (até 10 projetos / município)

	MUNICÍPIO DA EMPRESA	UF	Pappe	
			N° PROJETOS	%
1º	Rio de Janeiro	RJ	49	8,01 %
2º	Brasília	DF	39	6,37 %
3º	Salvador	BA	36	5,88 %
4º	Fortaleza	CE	35	5,72 %
5º	Florianópolis	SC	33	5,39 %
6º	Belo Horizonte	MG	31	5,07 %
7º	Curitiba	PR	24	3,92 %
8º	Belém	PA	22	3,59 %

9º	Santa Rita do Sapucaí	MG	22	3,59 %
10º	Porto Alegre	RS	17	2,78 %
	Sub-total 10		308	50,32
11º	Manaus	AM	16	2,61 %
12º	Londrina	PR	12	1,96 %
13º	Recife	PE	12	1,96 %
14º	Cuiabá	MT	11	1,8 %
15º	Camaçari	BA	10	1,63 %
16º	Lauro de Freitas	BA	10	1,63 %
17º	Aracaju	SE	10	1,63 %
18º	Uberlândia	MG	10	1,63 %
	Sub-total 18		399	65,17

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados informados pelas FAP ao CGEE.

Dentre as UF, o Rio Grande do Sul tem o maior número de projetos (112) que representam 20% do total de projetos, seguido por Minas Gerais (88) e Bahia (80) (Figura 10 abaixo). Rio Grande do Sul também é líder no número de municípios com projetos (19), seguido por Minas Gerais (18). A maior concentração dos 3 principais municípios com projetos dentre os municípios do estado que tiveram projetos está no Ceará e Mato Grosso (100%) seguido pelo Amazonas (90,47%). Minas Gerais também tem o maior percentual de municípios entre os 10+ (20%) e a Bahia lidera o percentual de municípios nos 20+ (25%).

Figura 10: Pappe - Concentração de projetos por UF e de municípios intra-estadual

	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)
UF DA INSTITUIÇÃO	AL		AM		BA		CE		DF		ES		MG		MS		MT	
Total de projetos	5	0,8%	22	3,6%	77	12,6%	35	6,5%	39	6,4%	14	2,6%	88	14,4%	6	1,0%	13	2,1%
Total de municípios	2	1,5%	6	4,6%	13	10,0%	1	1,1%	n.a	n.a	6	6,4%	18	13,8%	2	1,5%	3	2,3%
Concentração intra-estadual 3+	5	100,0%	19	86,4%	56	73%	35	100%	n.a	n.a	11	44%	63	71,6%	6	100%	13	100%
Total de municípios entre os 10+	0	0,0%	0	0,0%	1	10%	1	10%	1	10%	0	0,0%	2	20,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total de municípios entre os 20+	0	0,0%	1	5,0%	3	15%	1	5%	1	5,0%	1	5%	3	15,0%	0	0,0%	1	5,0%

	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)	qtde	(%)
UF DA INSTITUIÇÃO	PA		PR		PE		RJ		RN		RS		SP		SC		SE	
Total de projetos	22	3,6%	53	8,7%	20	3,3%	64	10,5%	8	1,3%	62	10,1%	20	3,3%	48	7,8%	11	1,8%
Total de municípios	1	0,8%	9	6,9%	5	3,8%	10	7,7%	3	2,3%	19	14,6%	12	9,2%	12	9,2%	2	1,5%
Concentração intra-estadual 3+	22	100	41	77,4%	18	90,0%	54	84,4%	8	100,0%	31	50,0%	11	55,0%	39	81,3%	11	100%
Total de municípios entre os 10+	1	10%	1	10%	0	0,0%	1	10%	0	0,0%	1	10%	0	0,0%	1	10%	0	0,0%
Total de municípios entre os 20+	1	5%	2	10%	1	5%	1	5%	0	0,0%	2	10%	0	0,0%	1	5%	1	5,0%

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados informados pelas FAP ao CGEE..

A classificação por setor produtivo de 612 projetos aprovados, elaborada a partir das informações fornecidas pelas FAP, encontra-se no Anexo 6. Os cinco primeiros setores representam cerca de um terço do total e nota-se a forte expressão de setores ligados a biologia e saúde (Saúde, Agronegócios e Biotecnologia) ainda que a liderança seja do setor de Tecnologia da Informação. Na medida que as classificações foram feitas pelos próprios proponentes e / ou pelas FAP, há problemas conceituais que serão objeto posteriormente de uma crítica e uma proposta de solução às FAP. Entretanto, podemos aglutinar setores aparentemente afins como Tecnologias de Informação e Comunicação (Tecnologia da Informação + Ciências da Computação + Informática e Automação + Automação + Sistemas Computacionais + Tic + Sistemas de Computação + Consultoria em hardware + Tic + Desenvolvimento e Edição de Software Pronto para Uso + Desenvolvimento de Software Sob Encomenda e Outras Consultorias em Software + Desenvolvimento de Programas de Informática + Rede de Comunicação de Dados + Informática + Computação + Engenharia em Informática) que no seu conjunto representa 18% do total de projetos.

3. A DESCENTRALIZAÇÃO EM PRÁTICA: ESTUDO DE CINCO ESTADOS

3.1. Estado do Amazonas

3.1.1. Contexto Estadual

O estado do Amazonas possui uma universidade federal, Universidade Federal do Amazonas (UFAM), e uma universidade estadual, Universidade do Estado do Amazonas (UEA), além de diversas faculdades e centros universitários particulares. O INPA, uma ICT vinculada ao MCT, oferece cursos de pós-graduação.

Enquanto nas regiões Sul e Sudeste o percentual das matrículas no ensino superior de jovens entre 20 e 24 anos é de 15,7% e 14,9%, respectivamente, na região Norte é de 6,88%. Além disso, nos últimos anos a região Norte expandiu o ensino de segundo grau em taxa muito acima da média da expansão brasileira. Com efeito, enquanto as matrículas nas demais regiões do Brasil cresceram 52,2%, de 1991 a 1996, na região Norte o crescimento foi de 83,4%. No mesmo período, o número de concludentes do segundo grau na região Norte cresceu 56,8%; em todo o Brasil esse crescimento foi de 45,7%.

Por outro lado, se a oferta de vagas no ensino superior nas regiões Sul e Sudeste se deve principalmente ao setor privado, pois a renda per capita permitiu a expansão dos cursos, na região Norte 64% dos alunos matriculados no ensino superior está nas IFES (no sistema brasileiro como um todo, esse percentual é de apenas 22%), o que demonstra, de forma clara, o papel que elas exercem como fator de ascensão social e de desenvolvimento regional. As IFES na região Norte são, no entanto, muito mais enxutas que no restante do país. Enquanto nas outras regiões a quantidade de alunos por professor é de 8 a 9, na região Norte esta relação sobe para 13 alunos para cada professor[12].

O Estado do Amazonas tem cerca de 874 doutores[13]. Recentemente a Fapeam passou a oferecer bolsas para alunos de doutorado. Só da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), 15 alunos solicitaram financiamento para concluir o doutorado. A meta é conceder 200 bolsas até meados de 2008, e atender todos os alunos de doutorado do Amazonas e os amazonenses que estudam em outras unidades da Federação. Os recursos para essas novas bolsas são da própria fundação e a meta é financiar um terço dos doutores no Estado. Em 2008, 146 alunos de doutorado do Amazonas estudam com bolsas da Fapeam. O valor dessas bolsas é 8% superior às concedidas pelo CNPq e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior do Ministério da Educação (Capes/MEC). O valor da bolsa de doutorado do CNPq e da Capes é de R$1,394 mil.

[12] http://portal.mec.gov.br/sesu/index.php?option=content&task=view&id=653&Itemid=300
[13] Doutores residentes no Amazonas que tinham preenchido o Currículo Lattes.

Recentemente, com o objetivo de modernizar a gestão pública administrativa e atender a demanda de mercado de trabalho local, o Governo do Estado anunciou a oferta de 250 vagas em cursos de graduação e pós-graduação voltados especificamente para servidores públicos do Estado em três cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu*: Gestão Pública, Planejamento Governamental e Orçamento Público e Gestão de Talentos; e dois cursos de graduação: Tecnólogo em Gestão Pública e Engenharia Mecânica.

3.1.2. Resultados do trabalho de campo

Os resultados do trabalho de campo realizado em cada estado são apresentados por programa analisado, ou seja, PPP e Pappe.

3.1.2.1. PPP no Amazonas

Esta análise é subdividida nos seguintes itens: dados gerais do programa no estado, comparação entre a amostra certa (número de entrevistas a serem completadas) e entrevistas realizadas, seguidas da análise dos resultados das entrevistas.

3.1.2.1.1. Dados Gerais do PPP no Amazonas

O Edital Conjunto Fapeam/CNPq - 12/2003- Programa de Infra-Estrutura para Jovens Pesquisadores do Estado do Amazonas convidava jovens doutores com vínculo institucional junto a instituições públicas de ensino e pesquisa sediadas no Estado do Amazonas. Enquanto, o segundo edital Edital MCT/CNPq/CT-Infra/FAPEAM N. 015/2006, abria a possibilidade de que instituições particulares de ensino superior e/ou de pesquisa sediadas ou com unidades permanentes no estado também poderiam participar.

Os objetivos dos dois editais permanecem os mesmos, ou seja, visavam apoiar a instalação, a modernização, a ampliação ou a recuperação da infra-estrutura de pesquisa científica e tecnológica nas instituições de ensino e pesquisa sediadas no Amazonas, com a finalidade de dar suporte à fixação de jovens pesquisadores e à nucleação de novos grupos. Observa-se assim uma estratégia de criação de novos grupos de pesquisas nas referidas instituições.

A duração de cada proposta em ambos os editais era de 24 meses. Verifica-se diferenciação no teto do valor por projeto. O edital 12/2003, que contou com recursos de R$334.000,00 do CNPq / CT-Infra (2003/2004) e R$ 334.000,00 da FAPEAM (2004/2005), estabelecia que este era de R$ 52.000,00 (cinqüenta e dois mil reais), divididos em duas parcelas de R$ 26.000,00 (vinte e seis mil reais) por ano. Entre os itens financiáveis foram incluídos capital, custeio e serviços de terceiros, passagens e diárias.

No edital 15/2006, que contou com recursos de R$1.000.000.000,00 do CNPq / CT-Infra e R$ 500.000,00 da FAPEAM, o valor máximo total caiu para R$ 30.000,00 (trinta mil reais). Nas instituições públicas este valor era dividido em 75% dos recursos destinados a

despesas de capital e 25% para custeio. Já para as instituições de ensino superior e/ou pesquisa particulares os recursos de custeio deveriam ser oriundos de contrapartida da instituição e a totalidade dos recursos obtidos junto ao programma deveria ser aplicada em despesas de capital.

Observa-se também uma diferenciação entre os dois editais no que se refere a regras para propriedade intelectual de resultados das pesquisas. No primeiro edital (12/2003) este item não foi incluído. Enquanto o segundo (015/2006) estabelecia que nos casos em que os resultados do projeto ou o relatório em si tenham valor comercial ou possam levar ao desenvolvimento de uma criação protegida, a troca de informações e a reserva dos direitos, em cada caso, dar-se-ão de acordo com o estabelecido na Lei de Inovação, N. 10.973, de 2 de dezembro de 2004, regulamentada pelo Decreto N. 5.563, de 11 de outubro de 2005.

Com relação à descentralização dos recursos entre instituições estaduais e distribuição de número de projetos da capital/interior do estado os dados referentes a cada um dos editais encontram-se na Figura 11.

Figura 11: Distribuição das propostas por edital

Edital	Número Total de Propostas	Instituições Públicas				
		UEA	UFAM	INPA	FMTAM	FUAM
		Nº	Nº	Nº	Nº	Nº
12/2003	18	2	9	5	1	1
15/2005	57	4	34	18	1	-

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados informados pelas FAP ao CGEE.

A análise do quantitativo de projetos aprovados entre as diferentes instituições de ensino e pesquisa nos dois editais do PPP mostra que a UFAM e INPA são as principais beneficiárias. Destaca-se que mesmo tendo o segundo edital aberto a possibilidade de aceitar propostas de pesquisadores oriundos de instituições privadas, nenhuma foi aprovada.

Os números referentes a projetos submetidos, contratados e o valor total referente aos editais acima citados encontram-se na Figura 12.

Figura 12: Programa Jovens Pesquisadores – AM

Ano	Projetos Submetidos	Projetos com Mérito	Projetos Contratados	Valor (R$)
2003	38	18	18	752.992,00
2006	63	59	57	1.500.000,00
Total	101	77	75	1.043.673,00

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados informados pelas FAP ao CGEE.

De acordo com os dados da tabela acima verifica-se que praticamente toda a demanda de projetos com mérito foi contemplada por ocasião da divulgação dos resultados dos dois editais.

3.1.2.1.2. Comparação entre a amostra certa e as entrevistas realizadas

A comparação da amostra certa (número de entrevistas a serem completadas) baseada na proporcionalidade das grandes áreas de conhecimento e a efetivamente realizada encontra-se na Figura 13.

Figura 13: Comparação amostra certa e entrevistas realizadas

Grandes áreas do conhecimento	Número de entrevistas previsto na amostra certa	Número de entrevistas realizadas
Ciências Exatas e da Terra	2	0
Ciências Biológicas	5	4
Engenharias	1	1
Ciências da Saúde	5	4
Ciências Agrárias	5	2
Ciências Sociais Aplicadas	2	1
Outros	2	0
Total	18	10

Fonte: Elaboração dos autores.

O que se verifica pelos dados acima é que o número de entrevistas da amostra certa foi largamente ultrapassado, embora não represente a proporcionalidade das áreas na amostra total.

3.1.2.1.3. Análise das entrevistas realizadas

Com relação às entrevistas dos pesquisadores com projetos do PPP aprovados e que faziam parte da amostra certa, a partir das informações oriundas do Produto 3, foram incluídos os seguintes itens: autonomia de decisão de prioridades; impacto do programa; aprendizado institucional e organizacional; substituição / adicionalidade; avaliação das propostas; resultados e efeitos da descentralização.

- **Autonomia de decisão de prioridades**

No Edital I não houve definição de áreas pela FAPEAM, pois a instituição havia sido criada apenas há um ano e optaram por reproduzir o modelo do CNPq. No Edital II, o Conselho da FAPEAM decidiu definir novas áreas de pesquisa. Nos dois editais era necessário que o pesquisador mantivesse vínculo com uma instituição pública com sede ou unidade permanente no Amazonas, ainda que no segundo esse vínculo foi melhor explicitado e havia também uma abertura as instituições de ensino superior e/ou pesquisa particulares[14]. O dirigente da instituição deveria atestar o tipo de vínculo existente (ex. bolsistas de DCR foram aceitos).

- **Impacto**

Entre os pesquisadores a percepção acerca do PPP é muito positiva como pode ser resumidamente observada nos trechos de entrevistas a seguir:

> *" ...o PPP é excelente, fornece condições para os pesquisadores criar uma nova linha de pesquisa, ter infra-estrutura de pesquisa e montar laboratórios. É um facilitador. Seria bom se tivessem mais PPP's..."*
>
> *"... só tenho visto as pessoas falarem bem deste edital, como o total de recursos por projeto não é algo, faz com que os recursos sejam muito direcionados, é uma oportunidade para equipar mais os laboratórios..."*
>
> *"... o programa é muito interessante. Foi dentro do que eu esperava para quem terminava o doutorado e estava precisando receber este investimento. Uma das minhas preocupações na volta do doutorado era o local onde iria trabalhar e as condições de trabalho..."*

[14] Edital 12/2003: "destina-se a apoiar projetos de jovens pesquisadores doutores, de qualquer área do conhecimento, com vínculo institucional junto a instituições públicas de ensino e pesquisa sediadas no Estado do Amazonas". Edital 15/2006: "ter vínculo com instituições de ensino superior, fundações, institutos, centros de pesquisa e desenvolvimento, todos públicos e sem fins lucrativos, sediadas ou com unidade permanente no Estado do Amazonas, doravante denominados "instituição de execução do projeto" e "No caso de instituições de ensino superior e/ou pesquisa particulares, os recursos financeiros destinados a custeio formarão parte da contrapartida da instituição".

> *"... Dou muito valor a este projeto porque possibilitou que eu fosse coordenador do projeto de pesquisa e a criação de projetos é fundamental para ter independência na carreira..."*

Nas respostas, esta visão positiva está relacionada a três aspectos: ao fato de ter sido o primeiro tipo de projeto de apoio à pesquisa aprovado, aos resultados obtidos e impactos alcançados, que em geral eram citados quando a pergunta era realizada. Entre as razões para o insucesso nas solicitações anteriores foi citado que eram preteridos frente a pesquisadores com mais anos de carreira por não terem ainda experiência em coordenação de projetos. Esta é a razão pela qual, a maioria dos entrevistados considera que o Edital do PPP lançado em parceria pela FAPEAM/CNPq representou uma oportunidade na carreira. Devido à abrangência local significava uma concorrência menor, assim como pela disputa entre pesquisadores com o mesmo nível de experiência tornando-se uma "abertura de portas para novos pesquisadores".

Os impactos do ponto de vista científico citados nas respostas estão relacionados na Figura 14.

Figura 14: Impacto científico

Tipo de Resposta	Ocorrência
Grupo de Pesquisa	
Formação de novo grupo de pesquisa	5
Consolidação de grupo de pesquisa	4
Linha de Pesquisa	
Criação de nova linha de pesquisa na instituição	1
Outros	
Integração com outras instituições regionais	1
Aprovação de novo programa de mestrado	1
Credenciamento do pesquisador em novo programa de mestrado	1

Fonte: Elaboração dos autores.

Acerca da problemática da diferenciação regional, nota-se que todos os entrevistados responderam afirmativamente sobre a diferenciação dos editais (nacional/regional) devido

ao aspecto regional onde a demanda é menor do que no edital nacional, ressaltando-se que no Amazonas, na visão dos entrevistados, o número de doutores é menor proporcionalmente a outras regiões do país, o que aumentaria a chance de sucesso.

Com relação ao ambiente de pesquisa na instituição observou-se que haviam tipos diferenciados de respostas em função da densidade de pesquisa existente e/ou da inserção ou não do pesquisador num grupo de atuação significativa. No caso em que a instituição já realizava pesquisa na área, a aprovação do PPP era vista como diversificação e complementaridade aos estudos em andamento. Diferentemente, onde ainda não havia pesquisa, foi citada a mudança no ambiente, fazendo com que outros pesquisadores passassem a acreditar que era possível fazer pesquisa, uma vez que podiam conseguir recursos para esta, caso tentassem.

- **Aprendizado Institucional e Organizacional**

Este item contém informações tanto a respeito da FAP quanto dos pesquisadores entrevistados. Com relação à FAP, o aprendizado interno ocorrido com a execução do PPP, do Pappe, bem como de outros programas foi muito grande tanto nas dimensões organizacionais e operacionais, uma vez que o órgão foi criado pouco tempo antes do lançamento dos programas e possuía ainda pouca experiência na condução de atividades desta natureza.

Acerca do aprendizado organizacional entre os pesquisadores foram citados aspectos relacionados à gestão de projetos como a melhoria na capacidade de elaboração, bem como o aprendizado obtido com a coordenação do projeto, incluindo a gestão de pessoas, a otimização dos recursos financeiros recebidos e a prestação de contas.

- **Substituição / Adicionalidade**

Os entrevistados conseguiram novos projetos nos seguintes editais relacionados na Figura 15. Observa-se que a maioria das propostas nas quais os pesquisadores obtiveram sucesso após a aprovação do PPP são editais nacionais do CNPq.

Figura 15: Apoios recebidos

CNPq	**Ganhou**	**Não ganhou**
Edital Universal CNPq	1	-
Bolsa Edital de Produtividade de Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora	1	-
Edital de Doenças Negligenciadas	1	-
Edital não especificado	1	-
FAPEAM		
Edital PPP/FAPEAM/CNPq (chamada 2006)	1	-
Jovem Cientista Amazônico	1	-
Edital PICTE/FAPEAM		1
Outros		
Convênio com instituição no exterior	1	-
Infra-estrutura (sem especificação do edital)	1	-

Fonte: Elaboração dos autores.

Dos entrevistados três não submeteram novas propostas e não consideram que o PPP seja importante para obtenção de novos recursos, pois já participam de grupos de pesquisa consolidados em que o fluxo de recursos é maior, além de possuir acesso a diferentes fontes.

- **Avaliação das propostas e projetos contratados**

O sistema de classificação para a distribuição dos recursos determinava que os pesquisadores que já tivessem aprovado em período anterior com a FAPEAM poderiam participar do edital do PPP, mas no período da execução das atividades propostas não poderiam ter outro projeto. A seleção foi realizada por mérito e área de conhecimento. Na segunda edição do programa todos os projetos foram implementados.Ainda não ocorreu avaliação do programa, mas existe um acompanhamento dos projetos e em 2007 houve exposição de painéis dos projetos em seminários dos parceiros locais e nacionais.

- **Resultados**

Os resultados alcançados se restringem a resultados científicos, uma vez que nenhum pesquisador citou a obtenção de resultados financeiros/patentes ou outras formas de proteção do conhecimento. Os resultados são apresentados por citação em projeto, pois alguns deles tiveram mais de um tipo de resultado. Os resultados científicos

citados encontram-se na Figura 16, e os pesquisadores poderiam fornecer várias respostas para esta pergunta.

Figura 16: Resultados

Tipo de Resposta	Ocorrência
Orientação IC	4
Dissertação de mestrado	6
Publicação	3
Submissão de publicação	2
Diminuição de impacto ambiental negativo	1
Transferência de conhecimento para populações locais	1
Parceria com empresa em andamento	1
Parceria com empresa em discussão	1
Evento de extensão	1
Realização de um vídeo sobre o projeto	1

Fonte: Elaboração dos autores.

- **Efeitos da descentralização**

A equipe local recebeu orientações do CNPq sobre a execução do programa. O CNPq é considerado um bom parceiro e a existência da coordenação de cooperação nacional facilita a implementação das parcerias com as FAPs. Além disso, direciona as demandas específicas para setores competentes do CNPq.

Para todos os pesquisadores entrevistados o edital foi considerado claro; o tempo para elaboração da proposta adequado e todos aqueles que buscaram a FAP para esclarecer dúvidas foram atendidos seja por telefone ou pessoalmente.

3.1.2.2. Pappe

Esta análise é subdividida nos seguintes itens: dados gerais do programa no estado, comparação entre a amostra certa (número de entrevistas a serem completadas) e entrevistas realizadas, seguidas da análise dos resultados das entrevistas.

3.1.2.2.1. Dados Gerais do programa no estado

O programa Pappe no Estado do Amazonas foi lançado em 4 de fevereiro de 2004 em consonância com o Convênio assinado entre a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – Fapeam e a Financiadora de Estudos e Projetos – Finep. Foram lançados dois editais para o programa de acordo com as fases. O primeiro, Edital MCT/Finep/FAPEAM-N. 001/2004 convidava pesquisadores e empresas de base tecnológica para a pré-qualificação no programa. Dos 63 projetos pré-qualificados foram aprovados 25 para a Fase I. Nesse edital, a Fase II écondicionada à Fase I.

O segundo, Edital MCT/Finep/FAPEAM - N. 007/2004 - Pappe – FASE II convidava pesquisadores e empresas de base tecnológica, pré-qualificadas através do Edital MCT/Finep/FAPEAM-N. 001/2004, a participarem desta chamada.

Dentre os objetivos do programa apresentados foram mencionados que: os projetos do setor produtivo, desenvolvidos entre pesquisadores e empresas instaladas no Estado do Amazonas, induzindo a aproximação de instituições de pesquisa e do setor produtivo, com intuito de gerar inovações tecnológicas de impacto comercial ou social. Observa-se assim uma estratégia de aproximação de pesquisadores e empresas nas atividades de PDI e de transformação de pesquisas já desenvolvidas em aplicações de caráter comerciais. Neste edital poderiam ser inscritas propostas oriundas de todas as áreas de interesse do Estado, tendo como prioridade: Energia, Saúde, Biotecnologia e Agronegócios.

A duração de cada proposta era de até 24 (vinte e quatro meses), podendo ser prorrogado por mais doze e que seria executado em duas fases. A Fase I teve a duração de seis (6) meses e objetiva a realização do estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Comercial (EVTEC). O resultado deste estudo seria o principal critério de avaliação da Fase II, cujo montante do pedido poderia atingir R$ 200.000,00.

A solicitação deveria ser apresentada por pesquisador (pessoa física) mediante a comprovação dos seguintes itens: exigência mínima de curso superior completo na área de conhecimento da pesquisa. Excepcionalmente as Fundações e Associações podem participar do Programa, desde que seu estatuto permita a comercialização de produtos ou processos.

No que diz respeito ao tema da propriedade intelectual, o edital indicava os direitos de propriedade pertencerão conjuntamente ao proponente, à empresa e à FAPEAM. Os números referentes a projetos submetidos, contratados e o valor total referente aos editais acima citados encontram-se na Figura 17.

Figura 17 - Projetos Submetidos e contratados

	Edital 1/2004 – Fase I	Edital 7/2004 – Fase II
Total de Projetos Submetidos	113	19
Total de Projetos com Mérito	63	17
Total de Projetos Contratados	25	17
Recurso Total pago no Programa	R$ 3.853.743	R$ 4.000.000,00

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados informados pelas FAP ao CGEE..

Embora os projetos estivessem previstos para serem concluídos em Maio-Agosto 2008, de acordo com a informação encaminhada pela FAPEAM ao CGEE, foi verificado nas entrevistas que devido ao atraso na liberação das parcelas a maioria dos projetos ainda não foi concluída. Em decorrência deste fato a Coordenação do Projeto na FAPEAM informou que seria solicitado à Finep uma prorrogação de prazo de seis meses para conclusão do convênio.

- **Comparação entre a amostra certa e as entrevistas realizadas**

A amostra certa abrange cinco projetos divididos entre as faixas de valores dos recursos liberados para as propostas aprovadas. O valor médio das propostas contratadas é de R$125.484,86, dividida em dois projetos na faixa máxima, dois na média e um na mínima.

De acordo com o Edital o pesquisador proponente do projeto poderia ser um pesquisador acadêmico ligado a uma ICT ou um profissional que comprovasse experiência no setor. Assim sendo, por ocasião da análise das entrevistas adotou-se a seguinte nomenclatura: pesquisador de ICT, que é a figura do pesquisador acadêmico e pesquisador de empresa. Verificou-se também que em alguns casos, o pesquisador é também sócio da empresa, ele acumula as duas funções: pesquisador e responsável. Neste caso, estas entrevistas foram agrupadas juntamente com os responsáveis pela empresa, nos outros casos em que haviam pessoas distintas para as duas funções. As entrevistas realizadas foram com pesquisadores de ICT e de empresas, responsáveis pelas empresas e pesquisadores/responsáveis conforme consta da Figura 18.

Figura 18: Comparação entrevistas amostra certa e realizadas

Empresas	Faixa	Pesquisador Empresa	Pesquisador ICT	Responsável Empresa	Pesquisador/Responsável
A	Inferior	-	-	-	1
B	Inferior	-	-	-	1
C	Inferior	-	1	1	-
D	Superior	-	1	-	-
E	Superior	-	-	1	-
F	Não aprovado fase II	-	1	-	-
Gestor Instituição	1				
Total	-	2	5	6	1

Fonte: Elaboração dos autores.

Foram entrevistadas seis empresas no total. A proposta inicial de distribuição de projetos de acordo com as faixas não foi concretizada devido à dificuldade de agendamento, sendo três na faixa inferior e duas na máxima. Assim sendo, não foi possível entrevistar empresas da faixa média. Também foi realizada uma entrevista com o pesquisador de um projeto que não foi aprovado para a fase de desenvolvimento.

Em termos da descentralização dos recursos desde projeto no estado no edital 01/2004, 68% do total das empresas são oriundas de Manaus revelando a concentração das propostas aprovadas na capital do estado.

- **Análise das entrevistas realizadas**

Neste item, são analisadas as respostas referentes aos itens considerados mais significativos para uma avaliação do programa: 1- tipo de apoio recebido no período anterior ao Pappe; 2-retornos financeiros e 3-apoios/externalidades após o Pappe. Esta escolha tem por objetivo comparar possíveis resultados das empresas da amostra certa no período anterior e posterior ao Pappe. Embora algumas destas empresas não tenham concluído os projetos contratados, ou se o fizeram foi num período recente, o que permitiria realizar uma avaliação mais detalhada, a comparação dos dados das Figura 19 e 20 permite identificar possíveis fontes de recursos a que as empresas recorreram antes do lançamento do programa nos diferentes estados, bem como após o projeto os resultados alcançados e os apoios recebidos e as externalidades. Os comentários sobre

as diferenças observadas estão após as Tabelas citadas. Os dados foram obtidos a partir dos relatórios (Produto 3).

Inicialmente, são apresentados os dados relativos ao tipo de apoio recebido no período anterior ao Pappe na Figura 19, que se por um lado indicam o tipo de recursos a que estas empresas tiveram acesso, por outro exibem, formatos alternativos de repasse de recursos, adotados, ao longo dos anos, pelas agências de fomento, sejam federais ou estaduais. Devido à necessidade de uma análise conjunta das respostas os resultados reúnem as informações obtidas com os dois grupos de entrevistados: pesquisadores e responsável pela empresa e pesquisador/responsável. Algumas empresas indicaram mais de uma fonte. Assim sendo, constam da Figura 19 os apoios recebidos para seis das nove empresas antes do Pappe. Para as três restantes foi a primeira iniciativa.

Figura 19: Tipo de apoio recebido no período anterior ao Pappe

	Tipo de Apoio Anterior	Número de Empresas
Financeiros	Finep/PETROBRÁS	1
	Finep (estruturação de laboratório e pesquisa)	1
	INPA	1
Não aplicaram		3

Fonte: Elaboração dos autores.

As respostas acerca de apoios/externalidades após a aprovação e execução do projeto do Pappe, incluem os dois grupos de entrevistados (pesquisador de ICT e da empresa / pesquisador e responsável pela empresa/pesquisador), uma vez que as informações de cada grupo são complementares ao outro, pois se referem à mesma empresa. Todas as empresas ainda não participaram de outros editais, mas conseguiram diferentes apoios ou contratos para suas atividades, cujos dados encontram-se na Figura 20.

Figura 20: Apoios/externalidades após o Pappe

Apoio	Tipo	Número de Empresas
Recursos Financeiros	Sebrae (pagamento Certificação)	1
	SUFRAMA	1
Externalidades	Parceria com outra empresa em novo projeto	2
	Parceria com empresa de P&D para o projeto	1
	Certificação da empresa pela ECOCERT	1
	Parcerias com empresa no exterior para comercialização do produto	2

Fonte: Elaboração dos autores.

Os retornos financeiros e não financeiros, também com relação à amostra certa, são exibidos na Figura 21, sendo que os não financeiros citados são: organizacional / estratégico / social e tecnologia. Devido à necessidade de uma análise conjunta das respostas os resultados reúnem as informações obtidas com os dois grupos de entrevistados: pesquisadores e responsável pela empresa e pesquisador/responsável[15].

Figura 21: Retornos financeiros e não financeiros

Tipo de retorno	Respostas		Nº de ocorrências
Financeiro	Sim		1
	Não	Não concluiu o desenvolvimento	3
		Ainda não iniciou a produção	1
Não financeiro	Organizacional/ Estratégico/ Social	Inicio das exportações	1
		Abriu espaço para desenvolvimento de novos projetos	1
		Criação da logomarca da empresa	1
	Tecnologia	Atualização Tecnológica / Absorção de tecnologia	2

Fonte: Elaboração dos autores.

[15] Uma mesma empresa pode ter mais de uma resposta.

3.2. Estado do Mato Grosso

3.2.1. Contexto Estadual

O estado do Mato Grosso tem uma população de 2.803.274 habitantes (2005). O PIB do Mato Grosso teve um dos cinco maiores crescimentos no período 1995-2005 (6,12%), ficando apenas atrás de Tocantins e Distrito Federal. Em 2005 seu PIB cresceu 5% atingindo R$ 37,46 bilhões. O PIB per capita alcançou em 2005 R$ 13.365,00 ficando em sexta posição no ranking nacional, acima da média brasileira que foi de R$ 11.658,00. Impulsionado pela expansão do agronegócio, o estado tinha em 2005 a segunda economia que mais cresceu no país acumulando uma variação no volume do Valor Adicionado Bruto de 126,5%.

O volume da produção do setor agropecuário em Mato Grosso foi responsável por 18,2% do PIB da agropecuária brasileira, a 3ª posição entre os maiores produtores agropecuários no ranking nacional ficando atrás apenas de Minas Gerais (29,9%) e São Paulo (18,7%). Com os resultados obtidos em 2005, o setor agropecuário no Estado registrou taxa de crescimento do PIB e sua participação no PIB estadual passando de 35,3% em 2004 para 32,2% em 2005.

Como a indústria estadual é eminentemente agroindustrial, em 2005 o setor sofreu o impacto dos preços internacionais, atingindo, sobretudo, a indústria de transformação, cujo valor adicionado registrou uma retração de 5,94%, caindo para R$ 3,54 bilhões em 2005. Assim, sua participação do PIB caiu em 2005 para 18,7%. Já a participação do setor de serviços na formação do PIB em 2005 elevou para 49,17%

Em Mato Grosso, as iniciativas de implementação de cursos de graduação foram consolidadas em meados da década de 1960, quando foram regulamentadas algumas instituições outrora existentes. A criação da UFMT, em Cuiabá, se deu em dezembro de 1970, Até 1988, a UFMT era a única instituição de Educação Superior do atual Estado de Mato Grosso. Desde então, surgiram novas Instituições de Ensino Superior – IES –, expressivamente no setor privado. Em 2005, havia em Mato Grosso 56 IES, sendo 8,93% públicas e 91,07 % privadas. O setor público estava representado por 5 instituições: 2 Universidades, 2 Centros Federais de Educação Tecnológica e 1 Faculdade Municipal. O setor privado estava constituído por 51 instituições: 1 Universidade particular, 2 Centros Universitários, 7 Faculdades Integradas, 41 Faculdades e Institutos (34 particulares e 7 comunitárias/filantrópicas/confessionais). As 56 IES ofertavam 426 cursos de graduação, sendo 38,26 % no setor público e 61,73 % no setor privado. Do total de alunos matriculados em cursos de graduação, 44.345 (64,7%) integrava o setor privado e 24.218 (35,3%) o setor público.

Em 1991, o setor público tinha apenas 2 instituições, mas incorporava 79,2% dos docentes, enquanto que o setor privado era constituído por 15 instituições que

incorporavam juntas 20,8%. Já em 2003, houve uma inversão nesse quadro, em virtude do contínuo aumento no número de IES do setor privado. Em 2005, o Estado contabilizou 4.904 docentes da Educação Superior, sendo 1.439 mestres e 502 doutores, a maior parte destes, 77,6%, integrava o setor público, com destaque para o federal (63,3%). O índice de doutores por 100 mil habitantes era de 0,18%.

Em Mato Grosso, apenas as universidades públicas estão credenciadas para desenvolver cursos de pós-graduação stricto sensu. Atualmente (2007), a Universidade Federal oferece 17 cursos (16 de mestrado e 1 de doutorado) e a Estadual 1 curso (mestrado). A data de cadastro de tais cursos na CAPES revela que, no Estado, a pós-graduação stricto sensu é uma atividade muito recente. Este estudo revela, portanto, que, no Estado de Mato Grosso, há demanda reprimida por formação de docente da Educação Superior em cursos de pós-graduação stricto sensu, pois a oferta da maior parte de tais cursos se deu somente nos últimos anos e apenas nas universidades públicas, predominantemente na federal. Há razões para considerar que o desenvolvimento dos referidos cursos pelas universidades públicas decorre das políticas de capacitação docente, por elas adotadas. Dessa forma, essas instituições podem contribuir para o desenvolvimento de pesquisas em diversas áreas do conhecimento, para a melhoria do ensino de graduação, para as ações de extensão e também para a formação de docentes, em especial dos que atuam na Educação Superior. (Fonte dos dados citadoS:MEC/INEP/Deaes in Beraldo e Veloso, 2007).

3.2.2. Resultados do trabalho de campo

Os resultados do trabalho de campo realizado em cada estado são apresentados por programa analisado, ou seja, PPP e Pappe.

3.2.2.1. PPP no Mato Grosso

Esta análise é subdividida nos seguintes itens: dados gerais do programa no estado, comparação entre a amostra certa (número de entrevistas a serem completadas) e entrevistas realizadas, seguidas da análise dos resultados das entrevistas.

3.2.2.1.1. Dados Gerais do programa no estado

No edital PPP 07/2007 foram aprovados 34 projetos que atingem um total de R$ 406.271,12. Do total de 34 projetos observa-se que 26 foram submetidos por pesquisadores da UFMT e oito da Unemat. O objetivo deste edital foi apoiar a aquisição, instalação, modernização, ampliação ou recuperação da infra-estrutura de pesquisa científica e tecnológica visando dar suporte à fixação de jovens pesquisadores e nucleação de novos grupos, em quaisquer áreas do conhecimento. Os pesquisadores proponentes precisavam ter título de doutor obtido há menos de cinco anos e estarem vinculados a instituições de ensino superior, fundações, institutos, centros de pesquisa e desenvolvimento, todos públicos e sem fins lucrativo; além de não ser e não ter sido

coordenador de projeto aprovado por agência de fomento nacional ou internacional (exceto bolsa).

O valor máximo a ser financiado por projeto foi R$ 30.000,00 (trinta mil reais). Os recursos poderiam ser destinados a compra de equipamentos, materiais permanentes e bibliográficos necessários ao desenvolvimento da pesquisa; instalações e adaptações necessárias ao adequado funcionamento de equipamentos; bem como, itens de custeio, limitados a 20% do valor total solicitado.

No que diz respeito à proteção do conhecimento naqueles casos em que os resultados do projeto ou o relatório em si tenham valor comercial ou possam levar ao desenvolvimento de uma criação protegida, a troca de informações e a reserva dos direitos, em cada caso, obedecerá a Lei de Inovação, nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, regulamentada pelo Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005.

3.2.2.1.2. Comparação entre a amostra certa e as entrevistas realizadas

A comparação da amostra certa (número de entrevistas a serem completadas) baseada na proporcionalidade das grandes áreas de conhecimento e a efetivamente realizada encontra-se na Figura 22.

Figura 22: Comparação amostra certa e entrevistas realizadas

Grandes áreas do conhecimento	Número de entrevistas previsto na Amostra Certa	Número de entrevistas realizado
Ciências Exatas e da Terra	1	2
Ciências Biológicas	2	2
Ciências da Saúde	1	2
Ciências Agrárias	1	1
Ciências Humanas	1	0
Ciências Sociais Aplicadas	1	0
Total	7	7

Fonte: Elaboração dos autores.

Como pode ser verificado nos dados acima é que o número de entrevistas da amostra certa foi atingido, embora não represente a proporcionalidade das áreas na amostra total.

3.2.2.1.3.Análise das entrevistas realizadas

Esta análise é subdividida nos seguintes itens: autonomia de decisão de prioridades; impacto do programa; aprendizado institucional e organizacional; substituição/adicionalidade; avaliação das propostas; resultados e feitos da descentralização.

- **Autonomia de decisão de prioridades**

Por ocasião da elaboração dos editais a FAPEMAT teve autonomia frente ao CNPq para decidir as prioridades de investimento e os montantes, bem como a decisão acerca das áreas estratégicas, setores industriais, inovação ou ciência. A instituição optou por não definir as áreas prioritárias no edital, a partir da concepção de que o PPP é um projeto dirigido para os pesquisadores das universidades. Avalia que os pesquisadores de todas as áreas devem receber apoio para infra-estrutura voltada ao desenvolvimento da pesquisa.

- **Impacto**

A continuidade de relacionamento com a instituição em que o pesquisador estava no período de solicitação do PPP foi verificada para todos os entrevistados, pois todos já eram professores / pesquisadores concursados. Os impactos do ponto de vista do impacto científico têm as respostas relacionadas na Figura 23.

Figura 23: Impacto Científico

Tipo de Resposta	Ocorrência
Consolidação de grupo de pesquisa	5
Criação de nova linha de pesquisa em grupo existente	1
Criação de nova linha de pesquisa na instituição	1
Parceria com instituição nacional	1
Aprovação de protocolo para pesquisa com animais	1

Fonte: Elaboração dos autores.

Com relação ao edital do PPP uma das experiências interessantes do estado é do Hospital Universitário onde três propostas foram aprovadas:

> *"Este edital foi ótimo porque foi dirigido para jovens pesquisadores, o que limitava a concorrência. Eu tinha experiência na elaboração de projetos e também recebi auxilio de outros professores que já haviam aprovado projetos. Na época, estava na gerência de enfermagem do hospital e convidei todos os jovens pesquisadores para apresentarem projetos visando criar um núcleo de pesquisa em enfermagem, bem como, uma cultura da pesquisa em enfermagem. Na época da elaboração ouvimos também a opinião dos enfermeiros que trabalhavam no hospital e estes agora estão motivados para fazer o mestrado que foi criado. Nas três pesquisas buscamos vincular os enfermeiros a alguma fase do projeto e convidamos também a equipe de humanização, que cuida da ambiência do hospital. Foram apresentados três projetos, cuja concepção foi discutida anteriormente no grupo, inclusive combinamos os equipamentos que iríamos pedir. E os três projetos foram aprovados."*

Em outro instituto também ocorreu efeito semelhante:

> *"No departamento foram aprovados dois projetos e unimos os esforços no uso dos recursos, o que potencializou o alcance do projeto e das pesquisas."*

Para outro pesquisador:

> *"a proposta apresentada foi menos interdisciplinar e mais voltada para a área específica de computação (não sabe se isto influenciou). Este edital era mais restrito por causa da concorrência".*

Na opinião de outro pesquisador a diferença entre o edital do PPP e outros editais deve-se a:

> *O CNPq até 2001 possuía projetos automáticos para recém-doutor, quando este recebia um valor anual de R$10.000,00 para a pesquisa. A sistemática de apoio aos recém-doutores foi modificada e passou a ser um processo seletivo por projeto. Na seqüência, foi lançado o edital do PPP na Fapemat."*

A expectativa com relação ao PPP era positiva, devido aos recursos para execução de pesquisa, o que na palavra de um dos pesquisadores tem o seguinte significado:

> *"Permitiu realmente ingressar na pesquisa, já estava quase desistindo porque não tinha recursos."*

Ou ainda:

> *"Esperava que o projeto fosse aprovado e conseguisse adquirir a infra-estrutura básica para começar a executar pesquisas e com isto ganhar mais experiência."*

Para outro:

> *"Tenho a intenção, além de criar um grupo de pesquisa em enfermagem no hospital, de instrumentalizar o comitê de humanização porque vamos*

> *ter informações advindas da pesquisa sobre o ambiente do hospital. A expectativa é causar um movimento de humanização dentro do hospital com a finalidade de melhorar o ambiente. Na segunda etapa, que será iniciada em agosto, uma professora vai trabalhar numa pesquisa participativa, com grupo focal, sobre a adequação do ambiente do posto de enfermagem, que nem sempre está adequado às condições do trabalhador bem como, com relação ao preparo dos medicamentos em conformidade com a regulamentação nacional. Com a pesquisa desejamos elaborar uma proposta de mudança visando principalmente à segurança no manuseio de medicamentos."*

E também:

> *"O PPP foi uma excelente iniciativa, porque o edital foi lançado logo que concluí o doutorado. Nos demais editais CNPq exige orientação, vinculação a projetos de pós, coordenação de projeto e um recém doutor, em geral, não tem essas condições."*

Um dos pesquisadores citou que apesar desta expectativa ocorreram limitações *"Minha idéia quando elaborei o projeto era criar um laboratório em participação com um Instituto da USP. Esta expectativa é positiva, mas o problema é o montante de recursos que não permite a compra de equipamentos mais caros necessários. Foi aprovado R$21.200,00 e solicitei o valor máximo."* Também houve pesquisadores que reclamaram da demora na liberação dos recursos por parte da Fapemat, lembrando que o cumprimento dos prazos previstos influencia na execução da pesquisa.

Como resultado, a visão dominante é que o PPP foi uma iniciativa interessante, também sendo avaliada como positiva a sua contribuição para a carreira de pesquisador, embora sob dois diferentes enfoques. Primeiro, para o pesquisador que já estava vinculado a outros projetos de pesquisa como membro do grupo, e já possuía certa estrutura onde possuía condições de trabalho o PPP facilitou a continuação da realização de pesquisas. Porém, no segundo caso, aqueles que não estavam nesta situação ressaltaram que o PPP permite à criação de um ambiente de pesquisa, assim como, a possibilidade de gerar publicações a partir dos resultados.

Acerca da problemática da diferenciação regional, para todos os pesquisadores existe diferença entre este edital e os demais editais lançados para todo o país, porque nos editais nacionais a concorrência era maior e eles, que estão na periferia, têm menor produtividade e oportunidade de trabalho. Desta forma, concorrer com seus pares no estado aumenta a oportunidade de êxito no pedido de recursos frente à concorrência nacional. Outro aspecto levantado é que os aspectos regionais são enfatizados na apresentação dos projetos.

- **Aprendizado Institucional e Organizacional**

Este item contém informações tanto a respeito da FAP quanto dos pesquisadores entrevistados. Para a Fapemat a cada edital sempre ocorre uma melhoria

interna. No momento a instituição encontra-se implantando uma nova metodologia de avaliação de projetos, sobre a viabilidade dos projetos de pesquisa.

O aprendizado organizacional encontrado entre os pesquisadores entrevistados referem-se à melhoria da capacidade de elaboração de projetos, o aprendizado de coordenação de projeto, incluindo a gestão de pessoas, a otimização dos recursos financeiros recebidos e a prestação de contas.

Uma das entrevistas ressalta tanto o aspecto da gestão do projeto, como também:

> *"É uma oportunidade que gera muito aprendizado. Além dos fatores mencionados, o PPP possibilita a abertura de diálogo com a Fapemat, é um apoio fundamental."*

- **Substituição/Adicionalidade**

Os apoios recebidos encontram-se na Figura 24.

Tabela 24: Apoios recebidos

CNPq	**Ganhou**	**Não ganhou**	**Em julgamento**
Edital Universal CNPq 2007		1	
Jovem Pesquisador CNPq 2008			1
MEC			
Proex	1		
FAPEMAT			
Pronagel	1		
Rede Cemat	1		
Outros			
Grupo INDEA	1		

Fonte: Elaboração dos autores.

Dois pesquisadores não enviaram novas propostas para esperar a conclusão da pesquisa atual.

- **Avaliação das propostas**

Os critérios de classificação utilizados foram os mesmos do CNPq, não ocorrendo a inclusão de novos itens.

Para a execução do projeto receberam orientações por parte do CNPq. O Presidente da FAPEMAT sugeriu a realização de seminários no início dos projetos com as FAPs. Os seminários no início dos projetos poderiam ser divididos em dois temas: um de ordem técnica para a orientação específica e outro com as presidências das fundações onde as instituições de fomento nacional teriam condições de visualizar as dificuldades de cada estado. Por exemplo, em Mato Grosso, antes da Lei de Inovação ser aprovada não foi possível participar do edital de subvenção econômica.

- **Resultados**

Os resultados alcançados se restringem a resultados científicos, uma vez que nenhum deles citou a obtenção de resultados financeiros/patentes ou outras formas de proteção do conhecimento, inclusive, na maioria dos projetos este item não foi previsto. Um pesquisador, que participa da comunidade de software livre, acha inclusive que não deve lançar mão deste tipo de ação. Os resultados são apresentados na Figura 25, ressaltando que alguns dos pesquisadores forneceram mais de uma informação.

Figura 25: Resultados

Tipo de Resposta	Ocorrência
Orientação IC	16
Dissertação de mestrado	3
Orientação Monografía	4
Congresso internacional	1
Congresso nacional	1
Seminário de IC da instituição	3
Inserção outros professores na pesquisa	3
Inserção de funcionário de ICT com mestrado na pesquisa	1
Recebeu bolsa de AT	1
Parceria com empresa	1

Fonte: Elaboração dos autores.

- **Efeitos da descentralização**

Para cinco entrevistados o texto do edital foi considerado claro; um não se lembra quais eram os aspectos de difícil compreensão e o outro informou que na época não leu com atenção, pois inclusive solicitou recursos em rubricas que não eram permitidas. O período definido para elaboração da proposta foi avaliado como adequado e todos aqueles que buscaram a FAP com a finalidade de esclarecer dúvidas foram atendidos seja por telefone ou pessoalmente.

3.2.2.2. Pappe no Mato Grosso

Esta análise é subdividida nos seguintes itens: dados gerais do programa no estado, comparação entre a amostra certa (número de entrevistas a serem completadas) e entrevistas realizadas, seguidas da análise dos resultados das entrevistas.

3.2.2.2.1.Comparação entre a amostra certa e as entrevistas realizadas

No caso deste programa a amostra certa era de 2-3 projetos, compreendendo as faixas de valores: inferior, média e superior. Estas faixas foram estabelecidas a partir do valor médio das propostas aprovadas (R$ 26.905,54). Entre os entrevistados verificou-se que um encontra-se na faixa de valor superior e três em torno da média, não sendo contemplados projetos na faixa inferior.

De acordo com o Edital o pesquisador proponente do projeto poderia ser um pesquisador acadêmico ligado a uma ICT ou um profissional que comprovasse experiência no setor. Assim sendo, por ocasião da análise das entrevistas adotou-se a seguinte nomenclatura: pesquisador de ICT, que é a figura do pesquisador acadêmico e pesquisador de empresa. Verificou-se também que em alguns casos, o pesquisador é também sócio da empresa, ele acumula as duas funções: pesquisador e responsável. Neste caso, estas entrevistas foram agrupadas juntamente com os responsáveis pela empresa, nos outros casos em que haviam pessoas distintas para as duas funções. As entrevistas realizadas foram com pesquisadores de ICT e de empresas, responsáveis pelas empresas e pesquisadores/responsáveis os dados encontram-se na Figura 26:

Figura 26 – Entrevistas por categoria

Edital	Número de Empresas	Pesquisador de empresa	Responsável	Pesquisador/responsável
005/2004	4	1	1	2

Fonte: Elaboração dos autores.

3.2.2.2.2. Análise das entrevistas realizadas

Neste item são analisadas as respostas referentes aos itens considerados mais significativos para uma avaliação do programa: 1- tipo de apoio recebido no período anterior ao Pappe; 2-retornos financeiros e 3-apoios/externalidades após o Pappe. Esta escolha tem por objetivo comparar possíveis resultados das empresas da amostra certa no período anterior e posterior ao Pappe. Embora algumas destas empresas não tenham concluído os projetos contratados, ou se o fizeram foi num período recente, o que permitiria realizar uma avaliação mais detalhada, a comparação dos dados das Tabelas 17 e 18 permite identificar possíveis fontes de recursos a que as empresas recorreram antes do lançamento do programa nos diferentes estados, bem como após o projeto os resultados alcançados e os apoios recebidos e as externalidades. Os dados foram obtidos a partir dos relatórios parciais (Produto 3).

Com relação a apoio recebido no período anterior ao Pappe, nenhuma das quatro empresas entrevistadas havia solicitado apoio financeiro ou não financeiro (bolsas).

Os retornos financeiros e não financeiros, também com relação à amostra certa, são exibidos na Figura 27, sendo que os não financeiros citados são: organizacional / estratégico / social e tecnologia. Devido à necessidade de uma análise conjunta das respostas os resultados reúnem as informações obtidas com os dois grupos de entrevistados: pesquisadores e responsável pela empresa e pesquisador/responsável.

Figura 27: Retornos Financeiros e Não Financeiros

Tipo de Retorno			**Ocorrênci**
Financeiro	Sim		2
	Não	Ainda não iniciou a produção	2
Não Financeiro	Organizacional/ Estratégico/ Social	Abriu espaço para desenvolvimento de novos projetos	2
		Maior número de parceiros	1
			-
	Tecnologia	Desenvolvimento de Tecnologia	1
			1
			-
			-
Nº Empresas			4

Fonte: Elaboração dos autores.

As respostas acerca de apoios/externalidades após a aprovação e execução do projeto do Pappe, incluem os dois grupos de entrevistados (pesquisador de ICT e de empresa e responsável e pela empresa/pesquisador-responsável), uma vez que as informações de cada grupo são complementares ao outro, pois se referem à mesma empresa e encontram-se na Figura 28.

Figura 28 - Apoios/ externalidades após o Pappe

Apoio	Tipo	Número de Empresas
Recursos Financeiros	Financiamento Banco do Brasil	1
	Doação Furnas (recursos devolvidos por não obter a contrapartida do Estado)	1
Não submeteu propostas a novos editais		2
Número de empresas amostra alvo		4

Fonte: Elaboração dos autores.

3.3. Estado do Sergipe

3.3.1. Contexto Estadual

O estado do Sergipe é o estado de menor extensão territorial da federação brasileira, apresentando os melhores indicadores sócio-econômicos da região. O PIB sergipano atingiu em 2005 o valor de R$ 13,4 bilhões, correspondente a 5% de participação no PIB do Nordeste e 0,6% do PIB nacional, e o seu PIB per capita é o maior do Nordeste (R$ 6.821 versus R$ 5.498, em 2005). No período 2001-2005, a taxa de crescimento atingiu a média anual de 3,9%. Sergipe apresentou o 6º maior crescimento do PIB entre 2004-2005 do Brasil. Entretanto, o PIB per capita de Sergipe cresce menos do que a média nacional. Em 2002, o PIB per capita do Brasil, de R$ 8.378, era 39,6% maior do que o PIB per capita de Sergipe, enquanto que, em 2005, o PIB per capita nacional, de R$ 11.658, já era 41,44% maior do que aquele sergipano.

O PIB sergipano (2002) está distribuído entre a indústria (54%), seguido por serviços (39%) e agropecuária (7%), sendo que o setor de serviços é responsável por quase 60% da mão de obra ocupada, seguido pela agricultura (26%). O segmento de petróleo e gás responde por cerca de 20% do Produto Interno Bruto de Sergipe (2004). Entre 2002 e 2006, houve um crescimento na produção da atividade de extração de petróleo da ordem de 10,1%.

O Estado possui uma distribuição de renda melhor do que a apresentada pelo conjunto do país e também pela região Nordeste, quando medida pelo Índice de Gini (2005): Brasil =

0,552, Estado de Sergipe = 0,554. A evolução do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é acima da média nacional.

Incentivos e modernizações atraem R$ 1,2 bilhão em investimentos: 37 empreendimentos incentivados pelo governo estão em fase de implantação este ano em comparação a seis em 2007. Estão em análise mais 31 projetos dos setores industrial, hoteleiro e da área de etanol. Destacam-se dentro dos propósitos deste relatório a implantação da primeira área da Zona de Processamento de Exportações de Sergipe (ZPE-SE), voltada para produção de bens para as atividades de exploração e produção de petróleo e gás, a exemplo de sistemas de segurança, equipamentos para extração em águas profundas, conectores usados para transporte de fluidos, válvulas e proteção de poços; a modernização dos distritos industriais com a implantação dos Complexos Empresariais Integrados associados aos Centros Vocacionais Tecnológicos (CVTs) nos oito territórios sergipanos, associados às ações dos Arranjos Produtivos Locais que terão unidades de ensino profissionalizante e centros de serviços tecnológicos voltados para a melhoria dos processos produtivos; reformulação do Programa Sergipano de Desenvolvimento Industrial (PSDI), onde empresários recebem apoio financeiro, creditício, locacional, fiscal e de infra-estrutura e a reestruturação do Parque Tecnológico de Sergipe, que terá sua sede própria, nas proximidades do Campus da Universidade Federal de Sergipe, em São Cristóvão. O SergipeTec é uma organização social de direito privado que vai se especializar nas áreas de tecnologia da informação, bio-energia e energias renováveis e se insere dentro do programa Sergipe Inovador que tem como objetivo fomentar o desenvolvimento de pesquisa e inovação tecnológica, com ênfase no setor produtivo.

A Fapitec está vinculada à Secretaria do Estado de Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia (Sedetec), juntamente com a Jucese, ITPS e Codise[16]. A Fapitec atua como Secretaria Executiva da Rede Sergipe de Tecnologia, que congrega 7 redes de pesquisa que contam co 171 pesquisadores: Rede Petrogas Sergipe; Agrometeorologia e Recursos Hídricos; Biotecnologia; Econegócios e Produção Mais Limpa; Energias Renováveis; Fruticultura e Geotecnologia

O Instituto Tecnológico e de Pesquisas do Estado de Sergipe - ITPS é uma autarquia especial do Governo do Estado de Sergipe, vinculado atualmente a Sedetec. Em 2004 a estrutura do ITPS foi transformada em Autarquia Especial pela Lei 5.511 de 28 de dezembro, adquirindo uma nova estrutura organizacional e sua atual denominação, com a finalidade de atuar como entidade operacional da Administração Estadual, participante da implementação e execução da política de C&T do Governo, bem como a prestação de serviços técnicos, sob a forma de ensaios, testes e análises, nas áreas da ciência, da tecnologia, da metrologia, qualidade de bens e serviços e de química, microbiologia e resistência de materiais.

[16] A denominação original da Fapitec era FAP-SE e foi esta que lançou o edital PPP. A FAPITEC ainda não lançou edital PPP, o que está previsto para ocorrer ainda em 2008.

A rede de instituições de ensino superior é composta pelas seguintes instituições: 1- Universidade Federal de Sergipe - UFS; 2- Centro Federal de Educação Tecnológica de Sergipe – Cefet; 3- Universidade Tiradentes - Unit; 3- Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe - Fanese; 4- Faculdade de Sergipe - Fase; 5- Faculdade Pio Décimo; 6- Faculdade São Luís de França; 7- Faculdade Amadeus – Fama e 7- Faculdade Atlântico.

3.3.2. Resultados do trabalho de campo

Os resultados do trabalho de campo realizado em cada estado são apresentados por programa analisado, ou seja, PPP e Pappe.

3.1.2.1. PPP em Sergipe

Esta análise é subdividida nos seguintes itens: dados gerais do programa no estado, comparação entre a amostra certa (número de entrevistas a serem completadas) e entrevistas realizadas, seguidas da análise dos resultados das entrevistas.

3.1.2.1.1.Dados Gerais do programa no estado

No edital Edital FAP-SE/FUNTEC/MCT/CNPq 03/2003 foram submetidos 72 propostas, sendo que 52 foram aprovadas por mérito e 28 contratadas. O objetivo do edital era dar suporte à fixação de jovens pesquisadores e nucleação de novos grupos, em quaisquer áreas do conhecimento.

Os critérios definidos para enquadramento do proponente são: a) título de doutor obtido, preferencialmente, há cinco anos e no máximo há dez anos e b)) vínculo institucional com ICT pública ou privada.

As datas de término previstas ocorreram em 2005 e 2006. Os recursos máximos por proposta eram de R$20.000,00 podendo ser desenvolvidos em até 24 (vinte e quatro meses). Um dos critérios para seleção era que, por ocasião da solicitação, o pesquisador proponente não poderia possuir outro tipo de auxílio à pesquisa (com exceção de bolsas) concedido por agência de fomento, estadual, regional, nacional, estrangeira ou internacional.

3.1.2.1.2.Comparação entre a amostra certa e as entrevistas realizadas

A comparação da Amostra certa (número de entrevistas a serem completadas) baseada na proporcionalidade das grandes áreas de conhecimento e a efetivamente realizada encontra-se na Figura 29.

Figura 29 – Comparação entrevistas amostra certa e realizadas

Grandes áreas do conhecimento	Número de entrevistas previsto na Amostra Certa	Número de entrevistas realizadas
Ciências Exatas e da Terra	1	1
Ciências Biológicas	1	2
Engenharias	1	-
Ciências da Saúde	1	1
Ciências Agrárias	1	1
Ciências Sociais Aplicadas	1	-
Ciências Humanas	1	1
Total	7	6

Fonte: Elaboração dos autores.

De forma a contemplar as sete grandes áreas do conhecimento, nas quais está compreendidas a totalidade dos projetos existentes em Aracajú, a amostra certa foi elevada para sete projetos, sendo 1 de cada área do conhecimento.

Verifica-se que não foi atingida a amostra alvo certa, bem como a proporcionalidade entre as áreas.

3.1.2.1.3.Análise das entrevistas realizadas

Esta análise é subdividida nos seguintes itens: autonomia de decisão de prioridades; impacto do programa; aprendizado institucional e organizacional; substituição/adicionalidade; avaliação das propostas; resultados e feitos da descentralização.

- **Autonomia de decisão de prioridades**

Por ocasião da elaboração do edital a FAPITEC teve autonomia para decidir as prioridades de investimento e os montantes, bem como a decisão acerca das áreas estratégicas, setores industriais, inovação e/ou ciência. O edital foi abrangente, praticamente Universal, era necessário que o pesquisador tivesse vínculo com a instituição de pesquisa para poder dar continuidade.

A descentralização dá mais autonomia as FAP'S, em particular nas regras dos editais em geral e em relação ao estado nas parcerias estado/federal. Poderiam ser criadas regras diferenciadas para os estados com pesquisa e desenvolvimento.

- **Impacto**

Neste estado foi realizada uma entrevista extra com o Gestor de uma ICT e, na sua visão, o PPP contribui para o amadurecimento do pesquisador na formulação do projeto. Houve um aumento de cerca de 70 para 109 grupos de pesquisa. Número de projetos foi mínimo no estado, quando fechou a FAP. O pesquisador que tem o projeto aprovado se sente confiante para abrir um grupo ou linha de pesquisa. Tem mais liderança junto a mais duas ou três pessoas. Todos os pesquisadores que ganharam o PPP são pesquisadores/professores da pós e orientadores de PIBIC.

Na opinião dos pesquisadores, do ponto de vista científico as respostas abrangem a consolidação do grupo de pesquisa – 2, sendo que em um deles foi criada uma nova linha de pesquisa; criação de um novo grupo de pesquisa - 2; inserção em um grupo de pesquisa – 1; criação de um doutorado na instituição que já possuía um mestrado na área – 1; criação de um website sobre o projeto www.leep.bio.br, e após esta iniciativa outros professores também criaram os seus.

Sobre a diferença entre a aplicação para o PPP com relação aos demais editais as respostas foram diversas. Para dois pesquisadores, o edital regional diminui a concorrência, pois caso seja nacional, o estado não possui uma infra-estrutura para concorrer com pesquisadores do Sul/Sudeste. Outro argumento apresentado indica que neste edital a concorrência é individual, enquanto nos outros dos quais participou e não obteve êxito a proposta foi apresentada por um grupo. Na opinião de um pesquisador que enviou um projeto que havia sido rejeitado anteriormente, como o foco do projeto valorizava a inserção da pesquisa na região, facilitou a aprovação, além de ter adquirido mais maturidade para corrigir eventuais falhas. A aprovação de um projeto em uma linha de pesquisa nova, na qual não possuía produção científica anterior pode ter sido facilitada no edital do PPP local, do que em edital nacional. E para outro a mudança da área científica de Botânica para Ecologia foi decisiva para aprovação do projeto.

Entre os pesquisadores a percepção acerca do PPP é muito positiva baseada nos seguintes argumentos: ganhar o edital permitiu que se firmasse na carreira, pois "já estava complexado"; o PPP é um apoio específico para um jovem pesquisador; entrar no PPP facilitou a participação em outros editais – deu sustentabilidade à linha de pesquisa o que permite maior competitividade nos editais; pela natureza do programa precisava ter o primeiro projeto aprovado como coordenador para poder iniciar a carreira, porque até então seu trabalho era restrito á colaboração em outros projetos; e ainda: todo jovem pesquisador sonha em concorrer em edital específico para iniciar a carreira científica, o PPP é uma grande chance.

Os comentários sobre a contribuição do programa para a carreira de pesquisador estão apresentados conjuntamente com a pergunta sobre se o PPP atendeu sua expectativa e que são: primeiro apoio financeiro que fez com que seu projeto de pesquisa fosse colocado em evidência; conseguiu montar a infra-estrutura de pesquisa que necessitava de forma a se firmar na carreira, pois depois recebeu convites para ministrar cursos e palestras. Para um pesquisador que já havia aprovado projeto na antiga FAP e Bolsa de PQ do CNPq, nível 2 o Projeto PPP permitiu a consultoria de um professor visitante da Alemanha, que levou à articulação do pos-doc dele neste país.

- **Aprendizado Institucional e Organizacional**

Este item contém informações tanto a respeito da FAP quanto dos pesquisadores entrevistados.

Para a FAP não foi possível constatar se ocorreu aprendizado de um edital para outro, pois foi lançado apenas um edital de PPP pel FAP-SE.

O aprendizado organizacional encontrado entre os pesquisadores entrevistados refere-se à melhoria da capacidade de elaboração de projetos.

- **Substituição/Adicionalidade**

Os entrevistados conseguiram novos projetos nos seguintes editais relacionados na Figura 30.

Figura 30 – Apoios recebidos

CNPq	**Ganhou**
Edital Universal CNPq	3
Renovação da Bolsa de Produtividade em Pesquisa	1
Edital CNPq 035/2006	1
PP-SUS	1
Finep	
Finep CT INFRA-2007	1
Finep CT-HIDRO	1
MCT	

Renorbio	1
Fapitec	
Edital Fapitec Tecnologias Sociais	2
Programa Inicial Recém Doutores	1
Outros	
Sebrae	1
Projeto Apicultura	1

Fonte: Elaboração dos autores.

- **Avaliação das propostas**

Não ocorreu avaliação do programa pela FAP pelo fato desta ter sido extinta. Estas avaliações são realizadas por meio de seminários.

- **Resultados**

Para o gestor de uma instituição de ensino local entre os principais resultados do PPP para o departamento/instituição cujos jovens pesquisadores participaram do programa foi o aumento de cursos de pós-graduação e à política de atração de doutores que foi fortalecida pelo PPP. Colaborou também para a manutenção das bolsas de PQ que haviam sido obtidas antes do PPP devido às publicações geradas. Outro tipo de resultado foi de caráter econômico, como por exemplo, no desenvolvimento de cultivo agronômico do Capim Limão em parceria com micro empresa – produto no mercado.

De acordo com as entrevistas os principais resultados estão elencados na Figura 31.

Figura 31: Resultados

Tipo de Resposta	Ocorrência
Orientação IC	14
Orientação de IC Voluntária	1
Orientação de Monografia	1
Dissertação de Mestrado concluída	10

Dissertação de Mestrado em andamento	4
Tese de doutorado	3
Publicação periódico internacional	3
Publicação em Anais da Academia de Ciências	1
Congresso internacional	2

Fonte: Elaboração dos autores

Para outro pesquisador, além da produção científica estabeleceu parceria com uma empresa.

- **Efeitos da descentralização**

Para todos os entrevistados o edital foi considerado claro; o tempo para elaboração da proposta adequado, sendo que cinco não necessitaram de esclarecimentos adicionais na FAPITEC. Um deles solicitou esclarecimento e informou que o atendimento foi muito bom. Para outro, embora sempre tenha tido acesso à FAPITEC, em 2003/2004 este era muito bom e que em 2005/2006 foi péssimo, não lançando um só edital[17].

3.3.2.2. Pappe em Sergipe

Esta análise é subdividida nos seguintes itens: dados gerais do programa no estado, comparação entre a amostra certa (número de entrevistas a serem completadas) e entrevistas realizadas, seguidas da análise dos resultados das entrevistas.

3.3.2.2.1.Dados Gerais do programa no estado

Na elaboração do edital de 2004 - EDITAL FAP-SE/FUNTEC/MCT/Finep Nº 01/2004 Programa de Apoio à Inovação nas Empresas Sergipanas – INOVA/SE- foram priorizadas as áreas dos fundos setoriais incluídos no convênio com a Finep, às quais foram acrescentadas áreas estratégicas para o estado. Foi sugerida uma prioridade para empresas da Rede Sergipe de Tecnologia.

[17]Correspondem ao período em que a FAP funcionava e depois quando foi extinta, transformando-se em um departamento.

O Pappe teve (3) fases, mas um edital único, cada fase era um complemento de informações do edital. A primeira fase pré-operacional pedia um sumário do projeto e tinha por objetivo conhecer a empresa e o pesquisador. Após a análise, entre as 43 propostas submetidas foram aprovadas 30; e deste total, cinco desistiram de continuar a participar. Todas as 25 empresas incluídas na segunda fase receberam recursos para elaboração do EVTEC. Os 25 EVTEC's foram enviados para consultores *ad hoc* para avaliação, sendo que deste total 12 foram selecionadas. Finalmente, das 12 empresas que apresentaram projetos de desenvolvimento, 11 foram aprovadas e apenas um reprovado. Para a fase de EVTEC cada empresa recebeu R$ 15.000 e o estudo foi elaborado pelo Instituto Inovação de Minas Gerais. O teto máximo para a fase de desenvolvimento foi R$ 150.000 por projeto. Esses valores foram definidos com base no convênio com a Finep que recomendava estes valores.

3.3.2.2.2.Comparação entre a amostra certa e as entrevistas realizadas

De acordo com o Edital o pesquisador proponente do projeto poderia ser um pesquisador acadêmico ligado a uma ICT ou um profissional que comprovasse experiência no setor. Assim sendo, por ocasião da análise das entrevistas adotou-se a seguinte nomenclatura: pesquisador de ICT, que é a figura do pesquisador acadêmico e pesquisador de empresa. Verificou-se também que em alguns casos, o pesquisador é também sócio da empresa, ele acumula as duas funções: pesquisador e responsável. Neste caso, estas entrevistas foram agrupadas juntamente com os responsáveis pela empresa, nos outros casos em que haviam pessoas distintas para as duas funções. As entrevistas realizadas foram com pesquisadores de ICT e de empresas, responsáveis pelas empresas e pesquisadores/responsáveis as informações constam da Figura 32.

Figura 32: Entrevistas por categoria

Edital	Número de Empresas	Pesquisador	Responsável	Pesquisador/responsável
001/2004	3	2	1	1

Fonte: Elaboração dos autores.

3.3.2.2.3.Análise das entrevistas realizadas

Neste item são analisadas as respostas referentes aos itens considerados mais significativos para uma avaliação do programa: 1- tipo de apoio recebido no período anterior ao Pappe; 2-retornos financeiros e 3-apoios/externalidades após o Pappe. Esta escolha tem por objetivo comparar possíveis resultados das empresas da amostra certa no período anterior e posterior ao Pappe. Os dados foram obtidos a partir das entrevistas apresentadas em relatórios parciais (Produto 3).

As empresas entrevistadas ainda não concluíram os projetos contratados. De acordo com as entrevistas, nenhuma das empresas havia recebido apoio financeiro ou não financeiro no período anterior ao Pappe.

Os retornos financeiros e não financeiros, também com relação à amostra certa, são exibidos na Figura 33, sendo que os não financeiros citados são: organizacional / estratégico / social e tecnologia. Devido à necessidade de uma análise conjunta das respostas os resultados reúnem as informações obtidas com os dois grupos de entrevistados: pesquisadores e responsável pela empresa e pesquisador/responsável.

Figura 33: Retornos Financeiros e Não Financeiros

Tipo de Retorno			**Ocorrência**
Financeiro	Sim		-
	Não	Ainda não iniciou a produção	3 - 2 - 1
Não Financeiro	Organizacional/ Estratégico/Soc	Divulgação da empresa / credibilidade	1
	Tecnologia	Desenvolvimento de Tecnologia	1
		Atualização Tecnológica / Absorção de tecnologia	1
Nº Empresas			3

Fonte: Elaboração dos autores.

As respostas acerca de apoios/externalidades após a aprovação e execução do projeto do Pappe, incluem os dois grupos de entrevistados (pesquisador e coordenador/pesquisador e coordenador), uma vez que as informações de cada grupo são complementares ao outro, pois se referem à mesma empresa e encontram-se na Figura 34.

Figura 34: Apoios/ externalidades

Apoio	Tipo	Número de Empresas
Recursos Financeiros	Finep CT-Petro 2007 (incubadora proponente)	1
Não submeteu propostas a novos editais		2
Número de empresas amostra alvo		3

Fonte: Elaboração dos autores.

A FAP/SE foi extinta e transformada na Diretoria de Apoio e Desenvolvimento, para depois ser recriada em 2005, com o nome de FAPITEC. Como consequência, para as empresas com projeos aprovados no Pappe, houve um atraso no desenvolvimento dos projetos, uma vez que os recursos não foram repassados. Desta forma, os resultados obtidos pelas empresas após a aprovação do projeto, relativos a retornos financeiros e não financeiros, bem como apoios/externacilidadee constantes das Tabelas 33 e 34 podem ser explicados em parte a partir deste fato.

3.4. Estado de Minas Gerais

3.4.1. Contexto Estadual

O estado de Minas Gerais é o segundo mais populoso do Brasil, com pouco mais de 19 milhões de habitantes (IBGE/2007). Sua capital, a cidade de Belo Horizonte, reúne em sua região metropolitana cerca de cinco milhões de habitantes. Minas Gerais possui o terceiro maior Produto Interno Bruto do Brasil, superado apenas pelos estados de São Paulo e Rio de Janeiro. A arrecadação de ICMS, outro importante indicador de capacidade econômica, de Minas tem superado a do Rio de Janeiro na classificação nacional.

Seu PIB representa 8,9% do PIB do país e tem crescido a taxas superiores à média nacional nos últimos anos. O PIB de Minas Gerais cresceu 3,7% em 2006, resultado superior ao nacional, que foi de 2,9%. O Estado conta com uma economia diversificada, na qual vem ganhando cada vez mais espaço o segmento de serviços, que responde por 57,8% do PIB, seguido pelo setor industrial com 33,4%, e a agropecuária responsável pelos 8,8% restantes.

O volume da produção do setor agropecuário em Minas Gerais foi responsável por 29,9%, ocupando a 1ª posição entre os maiores produtores agropecuários no ranking nacional.

As 14 Instituições Públicas de Ensino Superior de Minas Gerais, 12 federais e 2 estaduais, tem 4.416 docentes com doutorado (186 nas estaduais) que oferecem 166

cursos de mestrado (8.573 alunos) e 101 de doutorado (3.945 alunos). Seus 452 cursos de graduação atendem a 108.360 alunos[18].

> "Segundo dados de 2003 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep/MEC), em Minas Gerais existem 265 instituições de ensino superior, sendo 15 federais, quatro estaduais e 242 privadas. O número de alunos matriculados em cursos de graduação é de 371.752, sendo 84.502 em instituições públicas e 287.250 em privadas. O número de cursos de graduação no Estado é de 1.726, sendo 371 em instituições públicas e 1.355 em unidades privadas.[19]"

3.4.2. Resultados do trabalho de campo

Os resultados do trabalho de campo realizado em cada estado são apresentados por programa analisado, ou seja, PPP e Pappe.

3.4.2.1. PPP

Esta análise é subdividida nos seguintes itens: dados gerais do programa no estado, comparação entre a amostra certa (número de entrevistas a serem completadas) e entrevistas realizadas, seguidas da análise dos resultados das entrevistas.

3.4.2.1.1.Dados Gerais do programa no estado

O primeiro edital do programa PPP no Estado de Minas foi lançado em 24 de setembro de 2003 em consonância com o Convênio nº. 10.20/03, publicado no "Minas Gerais" de 25/07/2003, assinado entre a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – Fapemig, atendendo a orientação programática da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, ambas as instituições integrantes do Governo do Estado de Minas Gerais, observadas as Diretrizes de Políticas emanadas do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia – CONECIT e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (Dotação Orçamentária: Fundos Setoriais – Infra-estrutura, Natureza da Despesa: 339020). O Edital Conjunto Fapemig/CNPq - 07/2003- Programa de Infra-estrutura para Jovens Pesquisadores convidava as instituições de pesquisa e/ou ensino superior e pesquisa pública ou sem fins lucrativos sediadas no Estado de Minas Gerais, interessados em apresentarem propostas para obtenção de auxílio financeiro para o desenvolvimento de projetos de pesquisa científica e/ou tecnológica formulados pelos Jovens Doutores de seu quadro de pessoal. Entretanto, nos critérios de elegibilidade, estipulava o edital que seriam elegíveis "as instituições públicas de pesquisa e/ou ensino superior e pesquisa, sediadas no Estado de Minas Gerais".

[18] http://www.ufmg.br/ipes/numeros/
[19] http://www.almg.gov.br/Not/BancoDeNoticias/Not544155.asp

Dentre as justificativas apresentadas se mencionava que a dificuldade dos jovens pesquisadores em captar recursos nas agências de fomento, verificava-se tanto junto aos jovens pesquisadores das instituições com atividade consolidada de pesquisa quanto naquelas consideradas emergentes.

Dentre seus objetivos o mesmo edital visava contribuir para que jovens pesquisadores tivessem a oportunidade de coordenar projetos de pesquisa, aumentassem sua produção científica e sua capacidade de liderar grupos de pesquisa; e contribuisse para a estruturação e/ou melhoria das instalações físicas das unidades de pesquisa, com vistas ao incentivo e incremento da formação de massa crítica em áreas emergentes da instituição; e à integração de jovens doutores no ambiente de pesquisa. Observa-se, assim, uma estratégia de preenchimento de buracos de competências nas instituições.

A duração de cada proposta era de 12 meses e o teto do valor por projeto de R$ 13.000,00 (treze mil reais), por ano.

Uma interessante abertura do edital era permitir propostas a serem desenvolvidas fora da instituição de vínculo do Jovem Doutor, inclusive dentro de empresas e/ ou indústrias, desde que demonstrada a necessidade e a viabilidade técnica.

No que diz respeito ao tema da propriedade intelectual, o edital indicava que nos projetos pertinentes, além da revisão bibliográfica, deveria constar obrigatoriamente revisão no banco de patentes. Quanto aos resultados, indicava que seriam objeto de proteção nos termos da legislação vigente e que as condições pertinentes à propriedade intelectual estariam definidas em termos específicos e estabelecidas conforme Deliberações da Fapemig relacionadas a esta matéria vigentes à época da assinatura dos respectivos Termos de Outorga.

O prazo estipulado entre a data final de recebimento de propostas (15 de outubro) e a divulgação de resultados (31 de outubro) era de 16 dias.

A 2ª Chamada do Programa Infra-Estrutura Para Jovens Doutores foi objeto do Edital Fapemig 005/2004 de 13 de dezembro de 2004, que apresentou pequenas modificações em relação à chamada anterior. Entretanto, foi corrigida à contradição da primeira chamada no que diz respeito às instituições mencionar “propostas oriundas de instituições públicas, ou privadas sem fins lucrativos.”

Também o item acerca dos direitos de propriedade intelectual, resultantes do projeto de pesquisa, além de citar a legislação nacional vigente fazia alusão à Deliberação 01/2003 da FAPEMIG e estipulava que teriam como co-titulares a FAPEMIG e o OUTORGADO, respeitados os direitos do AUTOR/INVENTOR. Menciona também, diferentemente do

anterior, que a alocação dos benefícios pecuniários advindos de resultados econômicos (*royalties*) auferidos em eventual exploração comercial da tecnologia obtida do projeto, inclusive na hipótese de transferência do direito de exploração para terceiros, seria definida caso a caso nos respectivos termos de outorga. O.s.

O valor do teto das propostas no edital 019/06 foi elevado para R$30.000,00, superior ao primeiro edital que era R$13.000,00 ao ano, ou R$ 26.000,00 em dois anos.

Nesse edital, os projetos com valor de até R$12 mil serão pagos em parcela única e os projetos com valores superiores serão pagos em duas parcelas - uma imediatamente posterior à publicação do Termo de Outorga no Diário Oficial e outra, 12 meses depois. Entretanto, a Fapemig anunciou no início de 2008 que ficaria agendada para a primeira quinzena de março a liberação da segunda parcela de recursos para o Programa Primeiros Projetos (PPP) - edital 19/06.

> "O repasse em duas parcelas foi uma exigência do convênio firmado – a primeira foi liberada na época da divulgação dos resultados dos editais, em junho do ano passado (2007). A segunda parcela deveria ser depositada um ano depois. "A FAPEMIG está antecipando o repasse para que os pesquisadores possam dar continuidade ao desenvolvimento de seus trabalhos", diz o diretor científico da Fundação, Mario Neto Borges."

Os números referentes a projetos submetidos, contratados e o valor total referente aos editais acima citados encontram-se na Figura 35.

Figura 35: PPP - MG

Tabela 6: Programas Jovens Doutores - MG

Ano	Proj. Submetidos	Proj. Contratados	Valor
2003/2004	492	160	1.819.950
2004/2005	263	181	1.857.251
2005/2006[A]	576	175	3.750.000[B]
Total	1331	516	7.427.201

NOTA: A - Os projetos foram submetidos até 22/12/2006, julgados e contratados em 2007.
B - Os valores financiados nesse edital foram de até R$ 30 mil por projeto.

Fonte: FAPEMIG, 2006.

3.4.2.1.2.Comparação entre a amostra certa e as entrevistas realizadas

A comparação da amostra certa (número de entrevistas a serem completadas) baseada na proporcionalidade das grandes áreas de conhecimento e a efetivamente realizada encontra-se na Figura 36:

Figura 36: Comparação entrevistas amostra certa e realizadas

Grandes áreas do conhecimento	Edital 7/2003 e 5/2004		Edital 19/2006	
	Número de entrevistas previsto na amostra certa	Número de entrevistas realizado	Número de Entrevistas previsto na amostra certa	Número de Entrevistas realizado
Ciências Exatas e da Terra	3	2	1	1
Ciências Biológicas	3	1	2	2
Engenharias	3	2	1	1
Ciências da Saúde	1	3	1	2
Ciências Agrárias	4	-	2	-
Ciências Sociais Aplicadas	1	-	1	-
Ciências Humanas	1	3	1	-
Lingüística, Letras e Artes	1	1	1	1
Outros	[a]	-	-	-
Total	17	12	10	7

[a] Não foi selecionado projeto por estarem todos fora da capital.

Fonte: Elaboração dos autores.

O número de entrevistas realizado é menor do que o calculado para a amostra, assim como não foi mantida a proporcionalidade das grandes áreas de conhecimento recomendadas. Este fato justifica-se pela dificuldade de marcar as entrevistas por parte da equipe da Fapemig devido ao período de férias, quando muitos professores estavam fora da cidade. Tampouco foram realizadas entrevistas com os gestores por problemas de agenda.

3.4.2.1.3.Análise das entrevistas realizadas

Esta análise é subdividida nos seguintes itens: autonomia de decisão de prioridades; impacto do programa; aprendizado institucional e organizacional;

substituição/adicionalidade; avaliação das propostas; resultados e feitos da descentralização.

- **Autonomia de decisão de prioridades**

Por ocasião da elaboração dos editais a Fapemig tinha autonomia frente ao CNPq para decidir as prioridades de investimento e os montantes, bem como a decisão acerca das áreas estratégicas, setores industriais, inovação ou ciência. O critério de distribuição de recursos seguiu a demanda, que geralmente é mais forte na área de ciências agrárias.

- **Impacto**

A continuidade de relacionamento com a instituição em que o pesquisador estava no período de solicitação do PPP foi verificada para todos os entrevistados, pois todos já eram professores / pesquisadores concursados. Os impactos do ponto de vista do impacto científico as respostas estão incluídas na Figura 37.

Figura 37: Impacto científico

Tipe de resposta	**Frequência**
Grupo de Pesquisa	
Formação de novo grupo de pesquisa	5
Consolidação de grupo de pesquisa	3
Linha de Pesquisa	
Criação de nova linha de pesquisa na instituição	4
Criação de nova linha de pesquisa no grupo de pesquisa existente	2
Outros	
Integração com outras instituições nacionais	2

Fonte: Elaboração dos autores.

Acerca da problemática da diferenciação regional, nota-se que apenas sete entrevistados (de 19) responderam afirmativamente sobre a diferenciação dos editais (nacional/regional), sendo que cinco consideram que o fato de ser regional aumentava a possibilidade de aprovação devido à concorrência ser menor. Além da diferenciação regional, mais dois aspectos sobre a diferenciação deste edital em relação a outros foram adicionados nas entrevistas: direcionado para pesquisadores que estavam iniciando sua carreira; voltado para o pesquisador individual e não para o grupo de pesquisa como acontece com a maioria dos editais. Dois entrevistados consideram que não existe diferença entre este edital e os demais.

Como resultado da visão dominante de que o PPP foi uma iniciativa importante, por diferentes razões conforme exposto acima, a sua contribuição para a carreira de pesquisador também é vista como positiva, embora sob dois diferentes enfoques.

Primeiro, para o pesquisador que já tinha uma linha de pesquisa ou estava vinculado a outros projetos de pesquisa como membro de um grupo, e logo já possuía certa estrutura que dava condições de trabalho, lhes permitiu mudar de patamar, lançar nova linha de pesquisa ou adquirir autonomia.

Porém, segundo, para aqueles que não estavam nesta situação ressaltam o fato de que o PPP lhes induziu a passar a fazer pesquisa, engendrando uma nova dinâmica; a possibilidade de criação de um ambiente de pesquisa na instituição e, principalmente, a criação, montagem, ou consolidação de um laboratório:

> *"Foi a base para conseguir montar o núcleo de pesquisa na PUC – outros colegas também ganharam e montaram laboratórios. È o único laboratório de Biologia Oral na área de odontologia é ele que sustenta o programa de Pós-graduação de Odontologia da PUC eles recebem professores da Veterinária e das Ciências Biológicas que utilizam o equipamento do laboratório."*

> *"Influenciou muito o departamento que só deu o ambiente, o laboratório foi montado pelo PPP, o laboratório de química orgânica dele junto com outro pesquisador também contemplado pelo PPP. Hoje é um dos melhores do setor de orgânica da UFMG – quando a UFMG gostaria de ter um laboratório como tem hoje mais não imaginava que fosse num espaço tão pequeno."*

> *"Antes desse projeto teve outro projeto hoje temos um laboratório de toxina antes do PPP já tinha financiamento que conseguimos um laboratório de pesquisa e após conseguir o projeto do PPP fortaleceu a linha de pesquisa em toxina."*

O PPP para alguns respondentes permitiu a formação de equipe, geralmente agregando-os em torno de um grupo de pesquisa e capacitando novos alunos, e serviu de trampolim para se integrar em projetos maiores dentro da própria instituição, ou estabelecer cooperação com outros centros. Na grande maioria esses são grupos de pesquisa pequenos e informais, ainda que em alguns casos ganhadores do PPP na amostra se juntaram a outros para formar laboratórios maiores.

Com base na análise das entrevistas, pode se afirmar que geralmente o PPP teve um impacto positivo nos colegas e na instituição mais imediata, particularmente em áreas menos privilegiadas nos editais tradicionais, também mais voltados para as ciências ditas 'duras' e as engenharias. Gerou maior motivação a busca de recursos para pesquisa e em alguns casos em que mais de um pesquisador no mesmo departamento ganhou o PPP, permitiu a consolidação de uma área ou departamento novo, inclusive por proporcionar um aumento na quota de bolsas internas concedidas pela instituição, ou ainda o lançamento de um curso de pós-graduação.

- **Aprendizado Institucional e Organizacional**

Este item contém informações tanto a respeito da FAP quanto dos pesquisadores entrevistados.

O PPP atendeu gerou ao longo de suas edições um aprendizado na metodologia de seleção e julgamento, na medida em que no segundo edital ao invés de se formarem comissões específicas para análise preliminar, as propostas foram encaminhadas diretamente às câmaras de assessoramento.

O aprendizado organizacional encontrado entre os pesquisadores entrevistados refere-se à melhoria da capacidade de elaboração de projetos, inclusive mais rápido e em colaboração com outros e relacionar um projeto com outro; assim como o aprendizado de coordenação de projeto, incluindo a gestão de pessoas, a otimização dos recursos financeiros recebidos e a prestação de contas.

Alguns termos de aprendizado, freqüentemente empregados nas respostas são: amadurecimento, responsabilidade, capacidade de definir e coordenar, e administrar recursos. Também foram muito citadas: marcação de espaço na instituição e a consolidação do nome na área.

- **Substituição/Adicionalidade**

Os entrevistados conseguiram novos projetos nos seguintes editais relacionados na Figura 38. Observa-se que 1/5 obteve aprovação de projetos no Edital Universal CNPq e 1/5 no Edital Universal FAPEMIG, após ganharem o PPP. Entretanto, o

número de submissões para outros programas da FAPEMIG é baixo, indicando, possivelmente, um problema de divulgação e/ou de necessidade de adição de mais programas voltados para jovens doutores em fases posteriores de consolidação. Vários pesquisadores disseram que o valor do PPP é muito baixo e foi sugerido que se criasse duas faixas: 25 e 50 mil reais.

Figura 38: Apoios recebidos

CNPq	**Ganhou**	**Não ganhou**	**Em julgamento**
Edital Universal CNPq	4	1	
Jovem Pesquisador CNPq		1	1
Pronex			
Ciências Humanas Aplicadas			1
Pró-Sul			1
Ciências Sociais CNPq	1		
Instituto do Milenio	1		
Ciências Humanas CNPq		1	
Finep			
Finep CT INFRA-2007		1	
Finep Pappe Subvenção	1		
Finep Temático Microeletrônica		1	
FAPEMIG			
Edital Universal FAPEMIG	5	1	
Edital PPP	1		
Edital Temático SUS	1		
Edital Temático FAPEMIG			
Programa Pesquisador Mineiro	2		
Extensão e pesquisa			1
Produtividade			1
Verba especial - encomenda			1
Empresa CSEM Brasil (induzida pela FAPEMIG)	1		

Outros			
Lei Municipal de Incentivo à Cultura	1		

Fonte: Elaboração dos autores.

- **Avaliação das propostas**

A FAPEMIG possui oito Câmaras de Assessoramento, ligadas à diretoria científica, e compostas por grupos de especialistas de reconhecida competência em seus respectivos campos de atuação, que analisam as solicitações recebidas e recomendam ou não o apoio solicitado. Os próprios membros das Câmaras indicam novos pesquisadores para integrar o grupo e esta indicação é enviada ao diretor científico, que a propõe ao Conselho Curador. Entre os critérios observados para indicação de um novo membro estão titulação e produtividade, área de atuação, instituição de origem e diversidade regional. Os dois últimos itens têm como objetivo garantir a diversidade e a representatividade de instituições e regiões nas Câmaras. Para se ter uma idéia, até 1990, as Câmaras eram compostas, quase que exclusivamente, por pesquisadores de Belo Horizonte. Hoje, essa proporção se mantém em torno de 50% para a capital e 50% para o interior.

- **Resultados**

A expectativa em relação ao PPP foi plenamente atingida segundo todos os respondentes, mesmo para aqueles que fizeram algumas ressalvas e recomendações para melhorar o programa: abrir o PPP para pós-doutores e para pesquisadores visitantes sem vínculo, dar bolsas para IC associadas, corrigir a forma de liberação pouco produtiva que libera para a lista de itens apoiados só parte do dinheiro e não permite remanejar, logo não permitindo começar o projeto na 1ª parcela, só na 2ª. Os principais objetivos visados que foram atingidos são: montar laboratório, comprar equipamento, comprar material de consumo, ampliar conhecimentos, publicação em periódicos de impacto e participação em congresso, palestrando sobre o tema desenvolvido no projeto do PPP.

Figura 39: Resultados

Tipe de resposta	Frequência
Orientação IC	12
Dissertação de mestrado	2
Tese de doutorado	3

Publicação periódico internacional	10
Publicação periódico nacional	14
Submissão Publicação periódico nacional	1
Congresso internacional	1
Congresso nacional	2
Lançamento pós-graduação	1
Desenvolvimento de produtos ou processos	2

Fonte: Elaboração dos autores.

Além dos resultados apresentados na tabela acima, outros retornos foram mencionados pelos respondentes: o fato de que alunos de bolsistas de IC no projeto foram realizar mestrado, um no exterior e outro no país; quatro alunos de graduação do grupo vão fazer intercâmbio com a França no próximo semestre; lançamento de um mestrado ter sido procurado por empresas, formação de um grupo de pesquisa, desenvolvimento de uma enciclopédia virtual, única no país, que vem servindo para catalisar pesquisadores para desenvolver a enciclopédia em português, e laboratório desenvolvido ter uma forte função didática.

Os resultados alcançados se restringem aos resultados científicos, uma vez que apenas um pedido de patente foi feito até agora. Entretanto, foram desenvolvidos protótipos e um produto não inovador, porém de interesse da instituição, que antes transferia tecnologia de empresa do exterior.

- **Efeitos da descentralização**

Para dezesseis entrevistados o edital foi considerado claro e dois avaliam que não. O tempo para elaboração da proposta adequado foi considerado para dezesseis. Apenas cinco procuraram a FAP para esclarecer o edital, inicialmente o esclarecimento era realizado por um diretor e depois criaram um canal de atendimento por telefone ou e-mail. Dois recorreram a colegas ou à fundação de apoio da universidade.

3.4.2.2. Pappe em Minas Gerais

Esta análise é subdividida nos seguintes itens: dados gerais do programa no estado, comparação entre a amostra certa (número de entrevistas a serem completadas) e entrevistas realizadas, seguidas da análise dos resultados das entrevistas.

3.4.2.2.1.Dados Gerais do programa no estado

O primeiro edital do programa Pappe, Chamada Fapemig Nº 01/2004 no Estado de Minas foi lançado em 27/08/2004 em consonância com o Convênio Finep/SECT-MG-Fapemig, código nº 3040204000, publicado no "Minas Gerais" de 09/07/200425, assinado entre a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – Fapemig, atendendo a orientação programática da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, ambas as instituições integrantes do Governo do Estado de Minas Gerais, observadas as Diretrizes de Políticas emanadas do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia – Conecit e a Financiadora de Estudos e Projetos – Finep.

A 2ª Chamada do Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas foi objeto do Edital Fapemig 013/2005 28/12/2005, também de acordo com o convênio acima citado.

Os investimentos em cada um dos editais, bem como o número de propostas submetidas encontram-se na Tabela 30, valor médio de R$111.231,31. No segundo edital (013/2005) o total de recursos liberado foi de R$5.793.315,21, correspondendo a um valor médio de R$144.832,38.

Figura 40 – Projetos submetidos e contratados

Tabela 19 : PAPPE- Programa de Apoio a Pesquisa em Empresas

Ano	Submetidos	Contratados	Investimentos (R$)
2005	163	49	6.674.364
2006	115	40	5.790.315
Total	278	89	12.464.679

Fonte: Fapemig 2006:49.

A comparação entre os principais aspectos dois editais revela os seguintes pontos de semelhança ou diferenciação na Figura 41.

Figura 41: Aspectos comparativos dos editais

Item	Edital 001/2004	Edital 012/2005
Áreas estratégicas	Idênticas: Agronegócios, Energia, Biotecnologia na Saúde, Eletroeletrônica/Tecnologia da Informação e Tecnologia Ambiental	
Fases	Dividido em três fases: Fase I com cadastramento de potenciais clientes com a respectiva pré-qualificação da Empresa, do Pesquisador e da Proposta para as Fases II e III. Fase I I: Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Comercial (EVTEC). Fase III: Desenvolvimento	Uma única fase de desenvolvimento, sendo que a empresa já deveria apresentar o Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Comercial (EVTEC) concluído por ocasião da inscrição.
Exigência de contrapartida	No mínimo, 20% (vinte por cento) do valor total do projeto, podendo ser financeira/econômica. O EVTEC poderia ser custeado com recursos oriundos do próprio Edital.	No mínimo, 20% (vinte por cento) do valor total do projeto, podendo ser financeira/econômica. O EVTEC deveria ser custeado pela própria empresa.
Valor máximo do projeto	R$ 200.000,00 (duzentos mil reais) descontado o valor de R$30.000,00 (trinta mil reais) destinado à execução do EVETEC.	R$ 200.000,00 (duzentos mil reais).
Liberação dos recursos na Fase de desenvolvimento	Duas parcelas.	Uma parcela.
Concessão de Bolsas	Bolsas BGCT, incluindo o coordenador; este só poderá receber auxílio financeiro, desde que não seja a servidor público da administração pública, empregado de empresa pública ou sociedade de economia mista, e que também não seja remunerado pela empresa proponente.	Bolsas BGCT e BDTI (limitadas a 3 por projeto, incluindo a do coordenador), desde que este não possua vínculo empregatício ou societário com a empresa proponente.
Porcentagem dos recursos destinados às bolsas	No caso do coordenador limite de até 35% do valor contemplado na Fase III	No caso do coordenador limite máximo de 35% do valor financiado.
Propriedade intelectual	Idênticos: “objeto de proteção nos termos da legislação vigente, e terão como co-titulares a FAPEMIG e a EMPRESA, respeitados os direitos do INVENTOR”.	

Fonte: Elaboração dos autores.

Na análise das empresas aprovadas verificou-se que houve casos de aprovação de dois projetos num mesmo edital e de aprovação de solicitações nos dois editais. Pelo regulamento do edital isto era permitido desde que o proponente não fosse o mesmo no mesmo edital e não havia limitação de participação nos dois. O número de empresas nesta situação encontra-se na Figura 42.

Figura 42: Empresas com vários projetos aprovados

	Número de Empresas
Aprovação de duas propostas Edital 01/2004	2
Aprovação de três propostas Edital 01/2004	1
Aprovação de duas propostas Edital 13/2005	4
Aprovação de uma proposta em cada edital	7

Fonte: Elaboração dos autores.

3.4.2.2.2.Comparação entre a amostra certa e as entrevistas realizadas

A amostra certa abrange nove projetos divididos proporcionalmente entre os dois editais. No edital 01/2004 a amostra alvo corresponde a cinco projetos. O valor médio das propostas contratadas é de R$111.231, e as entrevistas envolvem empresas cujos recursos obtidos estão assim distribuídos: duas da faixa inferior, três da média e uma da alta.

No edital 13/2005 a amostra alvo corresponde a quatro projetos. O valor médio das propostas contratadas corresponde a R$144.832,38. As entrevistas abrangem uma empresa que obteve recursos da faixa inferior, duas da média e uma superior.

Devido a características específicas da amostra, com grande número de empresas oriundas de incubadoras, esta informação é exibida na Figura 43.

Figura 43: Empresas Incubadas com projetos aprovados Pappe

Edital	Número de Empresas Graduadas em incubadoras	Número de empresas não-incubadas
Edital 01/2004	5	1
Edital 13/2005	3	1
Total	7[(a)]	2

[(a)] Uma empresa teve um projeto aprovado em cada edital e no total é contada apenas uma vez.

Fonte: Elaboração dos autores.

Com relação ao objetivo de entrevistar o pesquisador e o responsável pela empresa[20] consta da Figura 44.

Figura 44: Entrevistas por categoria

Edital	Número de Entrevistas	Pesquisador	Responsável	Pesquisador/responsável
01/2004	6	5	5	1
13/2005	3	1	1	2
Total	9[(a)]	6	6	3

[(a)] Uma empresa teve um projeto aprovado em cada edital e no total é contada apenas uma vez.

Fonte: Elaboração dos autores.

Em termos da descentralização dos recursos desse projeto no estado, a comparação entre propostas oriundas da capital e das cidades do interior revela a seguinte proporcionalidade. No edital 01/2004, 30% do total das empresas são oriundas de Belo Horizonte, enquanto no segundo 13/2005 este percentual corresponde a 20%, demonstrando a interiorização das empresas.

[20] De acordo com o Edital o pesquisador proponente do projeto poderia ser um pesquisador acadêmico ligado a uma ICT ou um profissional que comprovasse experiência no setor. Assim sendo, por ocasião da análise das entrevistas adotou-se a seguinte nomenclatura: pesquisador de ICT, que é a figura do pesquisador acadêmico e pesquisador de empresa. Verificou-se também que em alguns casos, o pesquisador é também sócio da empresa, acumulando as duas funções: pesquisador e responsável. Neste caso, estas entrevistas foram agrupadas juntamente com as dos responsáveis pelas empresas.

3.4.2.2.3.Análise das entrevistas realizadas

Neste item são analisadas as respostas referentes aos itens considerados mais significativos para uma avaliação do programa: 1- tipo de apoio recebido no período anterior ao Pappe; 2-retornos financeiros e 3-apoios/externalidades após o Pappe. Esta escolha tem por objetivo comparar possíveis resultados das empresas da amostra certa no período anterior e posterior ao Pappe. Embora algumas destas empresas não tenham concluído os projetos contratados, ou se o fizeram foi num período recente, o que permitiria realizar uma avaliação mais detalhada, a comparação dos dados das Figuras 45, 46 e 47 permite identificar possíveis fontes de recursos a que as empresas recorreram antes do lançamento do programa nos diferentes estados, bem como após o projeto os resultados alcançados e os apoios recebidos e as externalidades. Os dados foram obtidos a partir das entrevistas relatadas nos relatórios parciais (Produto 3).

Inicialmente, são apresentados os dados relativos ao tipo de apoio recebido no período anterior ao Pappe na Figura 45, que se por um lado indicam o tipo de recursos a que estas empresas tiveram acesso, por outro exibem, formatos alternativos de repasse de recursos, adotados, ao longo dos anos, pelas agências de fomento, sejam federais ou estaduais. Devido à necessidade de uma análise conjunta das respostas os resultados reúnem as informações obtidas com os dois grupos de entrevistados: pesquisadores e responsável pela empresa e pesquisador/responsável. Algumas empresas indicaram mais de uma fonte. Assim sendo, constam da Figura 45 os apoios recebidos para seis das nove empresas antes do Pappe. Para as três restantes foi a primeira iniciativa.

Figura 45: Tipo de apoio recebido no período anterior ao Pappe

	Tipo de Apoio Anterior	Número de Empresas
Financeiros	Sebraetec	1 (três projetos aprovados)
	Empréstimo BDMG para EBTs	3(duas empresas tiveram 2 contratos)
Bolsas	CT-Infra Finep (bolsas estagiários)	1
	CT – Energ (bolsas e material para pesquisa na ICT)	1
	Rhae- CNPq (duas solicitações aprovadas)	1
	Rhae-CNPq (uma solicitação aprovada)	2
	Fundep	1
	Sebrae	1
	FAPEMIG	1
	Procet	1

Fonte: Elaboração dos autores.

Conforme a tabela acima o maior número de projetos aprovados são relativos a bolsas para realização de pesquisas nas empresas ou ICT no qual a empresa no projeto participava como *co-executor*. Esta é uma característica dos programas de fomento anteriores a 2004, destacando-se o apoio a empresas por meio de repasse da FAPEMIG para o BDMG[21], mas na modalidade de empréstimo.

Uma das empresas já havia recebido recursos de investidor anjo e outra empresa havia recebido recursos de um fundo de investimento (duas rodadas). Uma terceira recebeu proposta para receber capital de risco, mas não considerou conveniente aceitar naquele momento.

Acerca do insucesso nas tentativas anteriores, as respostas daqueles que já haviam aplicado destacam que: avaliação incorreta do foco do edital da Finep por parte da empresa – 1; não assinatura do contrato com o BID por meio da incubadora, pois a solicitação na participação nos royalties foi considerada muito alta pelos sócios – 1; CT-Infra – acha que não foi aprovado porque uma empresa de maior vulto ganhou um projeto semelhante ao apresentado por eles – 1.

Os retornos financeiros e não financeiros, também com relação à amostra certa, são exibidos na Figura 46, sendo que os não financeiros citados são: organizacional / estratégico / social: recursos humanos e tecnologia. Devido à necessidade de uma análise conjunta das respostas os resultados reúnem as informações obtidas com os dois grupos de entrevistados: pesquisadores e responsável pela empresa e pesquisador/responsável.

Figura 46: Retornos financeiros e não financeiros

Tipo de retorno	Respostas		Nº de ocorrências
Financeiro	Sim		5
	Não	Lançamento previsto para 2008/2	1
		Faltam recursos financeiros para iniciar a produção	1
		Produto sob encomenda está buscando clientes	1
		Precisam ainda baratear a produção	1
Não financeiro	Organizacional/ Estratégico	Diferencial competitivo com relação aos concorrentes	2
		Aumento da visibilidade	1

[21] Programa criado pela Fapemig em 2001 e operacionalizado pelo BDMG. Fapemig, 2003.

		Maior número de parceiros nacionais	1
		Parcerias com empresas internacionais para desenvolvimento de produto	2
		Parcerias com empresas internacionais para comercialização de produto	1
		Iniciaram exportações	2
	Qualidade	Validação dos serviços	1
	Recursos Humanos	Crescimento do conhecimento na equipe da empresa com os bolsistas do projeto	1
	Tecnologia	Produto de qualidade tecnológica superior aos existentes na empresa	1
		Criação de *spin-off* a partir de resultados parciais	1

Fonte: Elaboração dos autores.

A data de conclusão do projeto pode ter influenciado parcialmente a obtenção de resultados financeiros por parte das empresas. Entre as seis, cujas datas de término variavam entre abril-outubro/2007, quatro informaram a existência de retorno financeiro. Para as outras três empresas entrevistadas esta data é abril-maio/2008, apenas uma destas respondeu positivamente a esta pergunta, e duas outras declararam que o produto está em condições de ser comercializado. Os resultados financeiros positivos em parte traduzem a resposta positiva total ou parcialmente, em relação à expectativa com o Pappe.

As respostas acerca de apoios/externalidades após a aprovação e execução do projeto do Pappe, incluem os dois grupos de entrevistados (pesquisador e coordenador/pesquisador e coordenador), uma vez que as informações de cada grupo são complementares ao outro, pois se referem à mesma empresa e encontram-se abaixo.

Figura 47: Apoios/externalidades após o Pappe

Apoio	Tipo	Número de Empresas
Bolsas	Bitec/Iel – bolsas	3
	Rhae-CNPq pesquisador na empresa	2

	CNPq – Aprovação de dois pedidos de bolsas para graduados	1
	Finep - Pesquisador na Empresa	1
Recursos Financeiros	Sebrae (pagamento EVTEC)	1
	Sebrae	2
	Apex	1
	Finep (Juro Zero)	1
	Financiamento Finep/BNDES	1
	Finep Subvenção Econômica	1
	Aprovação Pappe Edital 13/2005	1
	Fundo Setorial (contrato direto com a empresa)	1
	Aprovação Edital Subvenção na primeira fase, mas não enviou a segunda	1
	Submissão Edital Subvenção aguardando resposta segunda fase	1
	Submissão Edital subvenção, mas a proposta não foi aprovada	1
Externalidades	Acreditação ONA	1
	Certificação	1
	Certificação da empresa nas normas MPS.BR	1
	Em processo de certificação da empresa nas normas MPS.BR	1
	Início exportações	2
	Parcerias com empresa no exterior para comercialização do produto	2

	Parceria com empresa no exterior para desenvolvimento de produtos	1
	Criação de *spin-off*	1
Investimento (anjos, capital de risco)	Em processo de participação em Venture Forum Finep (Seed)	1
	Em processo de discussão com investidor	1

Fonte: Elaboração dos autores.

Com relação a apoio financeiro verifica-se que as empresas tiveram acesso a oito novas fontes de recursos, cujo escopo dos itens financiados é mais amplo do que pessoal qualificado (bolsas), que predominava no período antes do Pappe. Este fato pode ser creditado aos resultados do programa, como também à diversificação das fontes de fomento por parte de agências governamentais e instituições de apoio da área empresarial, a partir de 2004.

3.5. Estado do Rio Grande do Sul

3.5.1. Contexto Estadual

O Estado do Rio Grande do Sul, de acordo com a Contagem da População do IBGE de 2007, apresentou uma população de 10.582.887 habitantes, superior a apresentada pelo Censo Demográfico de 2000, que registrou 10.187.798 habitantes.

> "*Apresenta um quadro diferenciado quanto aos indicadores sociais, no comparativo com os demais estados da federação, destacando-se pela mortalidade infantil inferior a 13 óbitos por mil habitantes, uma das maiores expectativas de vida - superior a 74 anos - e uma taxa de alfabetização superior a 92%. Estes dados colocam o Estado em um patamar privilegiado em termos de qualidade de vida no país*"[22].

O PIB total do Estado que em 2002 era de R$ 105.407 milhões de reais, passou para R$ 175.209 milhões em 2007 (dados preliminares da FEE para 2007), o que representa 6,67% do total brasileiro, conforme dados de 2006, e o situa como a quarta economia do Brasil correspondendo a 6,67% do PIB nacional, superado apenas pelos estados de São Paulo (35%), Rio de Janeiro (10,5%) e Minas Gerais (9%). Em 2005, de acordo com o IBGE, seu PIB *per capita* foi de R$ 15.812 reais, bem cima da média nacional que está em torno de R$11.658 reais[3].

[22] Atlas Sócio-Econômico Rio Grande do Sul consultado em 03/08/2008 http://www.scp.rs.gov.br/atlas/atlas.asp?menu=255

"*A economia gaúcha possui uma associação com os mercados nacional e internacional superior a média brasileira. Desta forma, a participação da economia gaúcha tem oscilado conforme a evolução da economia nacional e também de acordo com a dinâmica das exportações.*

Embora a estrutura setorial do VAB [valor adicionado bruto] do Rio Grande do Sul em 2005, confirme a forte participação do setor de serviços no Estado, com o crescimento ocorrido durante as duas últimas décadas, pode-se dizer que a economia gaúcha é impulsionada por dois setores hegemônicos.

O setor agropecuário gaúcho apresentou em 2005 uma participação de 7,1% da estrutura do VAB com forte associação com o setor agroindustrial. De acordo com estudos existentes, se somadas as atividades agroindustriais, esta participação chega a 30% da estrutura econômica, além de ser o setor econômico mais desconcentrado no território.

....

O setor industrial também possui grande relevância na economia gaúcha, participando com 30,3% do VAB. Destaca-se a importância da Indústria de Transformação, que participa com de 22,94% do VAB do Estadual, com destaque para setores como mecânica e produtos alimentares "[23].

No que tange à oferta de Educação Superior no Rio Grande do Sul, entre 1999 a 2004, o total de alunos cresceu 35% chegando a 322.824 matrículas, enquanto que no Brasil houve um acréscimo de 75,7%. Com relação à dependência administrativa, em 2004, 85% das matrículas do Estado e 80% dos concluintes são do ensino privado, enquanto que o ensino público responde por 15% e 20%, respectivamente[24].

A rede de Educação Superior está bem interiorizada, com grande número de campi em municípios menores. Em 2004 o Estado contava com 16 Universidades, 6 Centros Universitários, 48 Faculdades / Institutos de Educação e 3 Centros Tecnológicos. As universidades e centros universitários estão concentrados na região da Grande Porto Alegre e nas regiões industriais próximas. As 17 universidades em 2007 eram distribuídas da seguinte forma: federais (4), confessionais (6), comunitárias (1) e privadas / regionais (6).

[23] Ibid.

[24] O crescimento das matrículas no Estado, entretanto, é inferior ao ocorrido na década de 90, quando as matrículas cresceram 123,26%. Este grande aumento ocorreu devido à necessidade de uma formação profissional que atendesse as novas demandas do mercado, que passou a exigir uma força de trabalho mais qualificada. Com isso aumentou a oferta de matrículas e a rede de ensino se expandiu para além dos grandes centros urbanos. Ainda assim, os jovens brasileiros ainda têm pouco acesso na Educação Superior. Em 2004, a taxa de escolarização bruta, ou seja, o percentual da matrícula total no ensino superior em relação à população na faixa etária entre 18 e 24 anos, teoricamente a faixa adequada para freqüentar este nível de ensino, era de 17,3%, índice bem inferior a alguns países da América Latina, como a Argentina 48%, Chile 38%, Uruguai 34% e Colômbia 22%.

Na pós-graduação, fortemente concentrada na região da Grande Porto Alegre, 13 universidades e 3 outras instituições oferecem cursos em nível de mestrado e / ou doutorado. Em 2003 estas instituições matricularam 9.422 alunos, sendo que 6.585 em cursos de mestrado e 2.837 em doutorado. É o terceiro Estado em número de matrículas em cursos de mestrado e doutorado, com 9% do total, atrás dos estados de São Paulo e do Rio de Janeiro. Considerando as grandes áreas de formação, as Ciências Humanas são as que apresentam maior número de matrículas com 19% do total, seguida das Ciências Sociais Aplicadas, com 15%, e Ciências Agrárias, com 11,2%. Em 2006, havia 226 cursos de mestrado e 122 de doutorado.

3.5.2. Resultados do trabalho de campo

Os resultados do trabalho de campo realizado em cada estado são apresentados por programa analisado, ou seja, PPP e Pappe.

3.5.2.1. PPP no Rio Grande do Sul

Esta análise é subdividida nos seguintes itens: dados gerais do programa no estado, comparação entre a amostra certa (número de entrevistas a serem completadas) e entrevistas realizadas, seguidas da análise dos resultados das entrevistas.

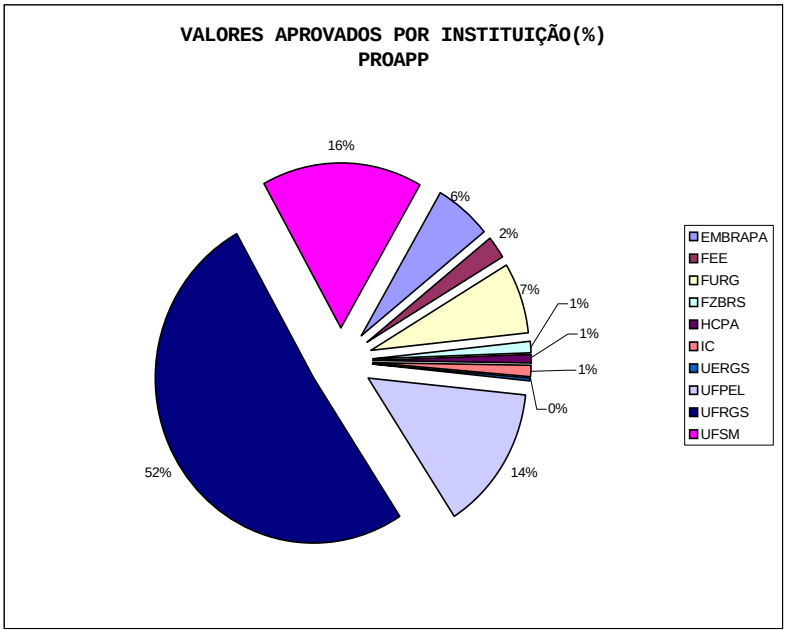
3.5.2.1.1. Dados Gerais do programa no estado

O PPP no Estado do Rio Grande do Sul ganhou nome de Programa Primeiros

Projetos – PROAPP e seu primeiro edital EDITAL/MCT/CNPQ/FAPERGS No. 004/2004 foi lançado em 11 de junho de 2004 com o prazo estipulado para contração de projetos selecionados até 15 de setembro de 2004. O valor máximo permitido por projeto era até R$ 52 mil. A demanda total foi de 380 projetos submetidos e ao final, 95 foram aprovados. O valor total do edital financiado era R$ 3,120 milhões (R$ 1.872.000,99 pelo CNPq com recursos do CT-Infra e R$ 1.248.000,00 pela Fapergs de seu próprio orçamento) mas foram efetivamente disponibilizados e gastos R$ 3.116.6823,40. Os direitos de propriedade intelectual foram objetos de normas no termo de outorga. O prazo de execução dos projetos era de 24 meses após o depósito na conta do pesquisador, que era recipiente dos recursos. Entretanto, em função do atraso de cerca de um ano na liberação da primeira parcela, o convênio foi prorrogado até Outubro de 2008, pois diversos pesquisadores afetados pelo atraso solicitaram prorrogação no prazo de vigência.

O PROAPP financia projetos de pesquisadores para a instalação e modernização de infra-estrutura científica e tecnológica nas instituições públicas de ensino e pesquisa do estado por meio de bolsas de pós-doutorado. A Figura 48 apresenta em percentual o total dos recursos concedidos por Instituição.

Figura 48: PROAPP – Valores aprovados por instituição (2005)



Fonte: Fapergs, Relatório de Atividades, 2005

A análise das entrevistas realizadas no âmbito do PPP no Estado do Rio Grande do Sul que se segue é subdividida nos seguintes itens: comparação entre a amostra enviada a Fapergs e as entrevistas realizadas com a amostra alvo e análise dos resultados das entrevistas. Foram realizadas no total de 9 entrevistas no âmbito do PPP: 7 com pesquisadores, 1 com gestor ICT e 1 com gestor responsável da Fapergs.

3.5.2.1.2. Comparação entre a amostra certa e as entrevistas realizadas

A comparação da amostra certa (número de entrevistas a serem completadas)

baseada na proporcionalidade das grandes áreas de conhecimento e a efetivamente realizada encontra-se na Figura 49.

Figura 49: - Comparação amostra certa e entrevistas realizadas

Grandes áreas do conhecimento	Número de entrevistas previsto na amostra certa	Número de entrevistas realizadas
1- Ciências Exatas e da Terra	1	1
2- Ciências Biológicas	1	1
3- Engenharias	1	1
4- Ciências da Saúde	1	1
5- Ciências Agrárias	1	1
6- Ciências Sociais Aplicadas	1	1
7- Ciências Humanas	1	1
Outros (Lingüística, Letras e Artes)	1	1
Total	7 (uma em cada grande área)	7

Fonte: Elaboração dos autores.

O que se verifica pelos dados acima é que o número de entrevistas realizadas correspondeu àquele previsto na amostra certa e que se obteve a proporcionalidade das áreas desejada.

3.5.2.1.3. Análise das entrevistas realizadas

Esta análise é subdividida nos seguintes itens: autonomia de decisão de prioridades; impacto do programa; aprendizado institucional e organizacional; substituição/adicionalidade; avaliação das propostas; resultados e feitos da descentralização.

- **Autonomia de decisão de prioridades**

Por ocasião da elaboração dos editais a Fapergs teve autonomia frente ao CNPq para decidir as prioridades de investimento e os montantes, bem como a decisão acerca das áreas estratégicas, setores industriais, inovação ou ciência.

- **Impacto**

A visão era de que era um edital amplo, para todas as áreas do conhecimento,

sem diferenciação, sendo que no estado já havia projeto semelhante anteriormente para apoio de jovens pesquisadores. Os entrevistados são pesquisadores concursados da UFRGS. Todos não tinham conhecimento de que existisse no estado algum tipo de levantamento / mapeamento ou estudo de jovens pesquisadores passíveis de receberem este tipo de apoio.

Entre os pesquisadores a percepção acerca do PPP é muito positiva como pode ser resumidamente observada nos trechos de entrevistas a seguir:

> *"...o PPP independente do resultado da pesquisa foi importante porque consegui nuclear pessoas em volta, juntar alunos, fazer com que as pessoas me respeitassem..."*
>
> *"Conseguisse realizar o projeto que submeti, que consistia no teste da implantação da tecnologia e que consegui fazer com estes recursos. Saiu num período em que estava voltando do pós-doutorado e louca para aplicar a metodologia que eu tinha aprendido."*
>
> *.. "É extremamente importante que este programa continue, por experiência própria e dos colegas iniciantes e é muito difícil começar a carreira concorrendo com currículos de excelência"*
>
> *"... Só teve a contribuir no sentido de permitir um trabalho inicial de quem ainda está se consolidando como pesquisador, de dar essa oportunidade para recém-doutores. Na aprovação de projetos o currículo pesa".*
>
> *".... Eu quero elogiar o programa, acho excelente. Existem pessoas que são pesquisadores, que tem belos trabalhos, mas se não fazem boas relações, não se inserem bem nos projetos dos caciques. Mais recursos devem ser dados por mérito de projeto do que currículo, a análise deve ser mais criteriosa no projeto e não de quem fez a solicitação. Falta uma oportunidade de renovação nas áreas e nos departamentos, uma endogenia muito grande..."*

Nas respostas, esta visão positiva está relacionada a três aspectos: ao fato de ter sido o primeiro tipo de projeto de apoio à pesquisa aprovado, aos resultados obtidos e impactos alcançados, que em geral eram citados quando a pergunta era realizada. Quanto aos impactos do ponto de vista do impacto científico, as respostas estão incluídas na Figura 50.

Figura 50: Impacto científico

Tipo de Respostas	Ocorrência
Criou um Grupo de Pesquisa	2
Formou um Grupo de Pesquisa Informal	2
Continua no mesmo Grupo de Pesquisa	2
Integrou-se ao Grupo de Pesquisa da Instituição	2
Integrou-se ao Grupo de Pesquisa de outra Instituição	1
Juntou dois Grupos de Pesquisa da Instituição	1
Coordena um Grupo de Pesquisa no CNPq	1
Projeto de criação de um novo Mestrado	1

Fonte: Elaboração dos autores.

Acerca da problemática da diferenciação regional, nota-se que sete entrevistados responderam afirmativamente sobre a diferenciação dos editais (nacional/regional), são citados os seguintes argumentos: “Mais acesso, a oportunidade de você vencer o edital é maior” “O fato de ser primeiro projeto e para jovem pesquisador faz toda a diferença” os aspectos regionais onde a demanda é menor do que uma concorrência nacional.

- **Aprendizado Institucional e Organizacional**

O aprendizado organizacional entre os pesquisadores entrevistados refere-se à melhoria da capacidade de elaboração de projetos.

- **Substituição/Adicionalidades**

Os entrevistados conseguiram novos projetos nos seguintes editais: 1PIBIC/UFRGS – 1 IC-PIBIC – 1, PIBIC-FAPERGS - 1 projeto; Edital Universal -– 1 ; Bolsas sem especificar – 1; PPP-SUS 2006 - 1; projeto ultrafiltração – FAPERGS.

- **Resultados**

Os resultados alcançados se restringem a resultados científicos, uma vez que nenhum deles citou a obtenção de resultados financeiros / patentes ou outras formas de proteção do conhecimento. Os resultados são apresentados na Figura 51.

Figura 51: Resultados PPP

Tipo de Resposta	Ocorrência
Publicações Nacionais	3
Publicações Internacionais	5
Publicação Submetida	1
Trabalho em Congresso	6
Prêmios	1
Resumos	4
Aluno de Mestrado	1
Tese de Doutorado	1
Dissertação de Mestrado	4

Fonte: Elaboração dos autores.

- **Efeitos da descentralização**

Para todos os entrevistados o edital foi considerado claro; o tempo para elaboração da proposta foi citado como adequado e todos aqueles que buscaram a FAP para esclarecer dúvidas foram atendidos seja por telefone ou pessoalmente.

3.5.2.2. Pappe no Rio Grande do Sul

Esta análise é subdividida nos seguintes itens: dados gerais do programa no estado, comparação entre a amostra certa (número de entrevistas a serem completadas) e entrevistas realizadas, seguidas da análise dos resultados das entrevistas.

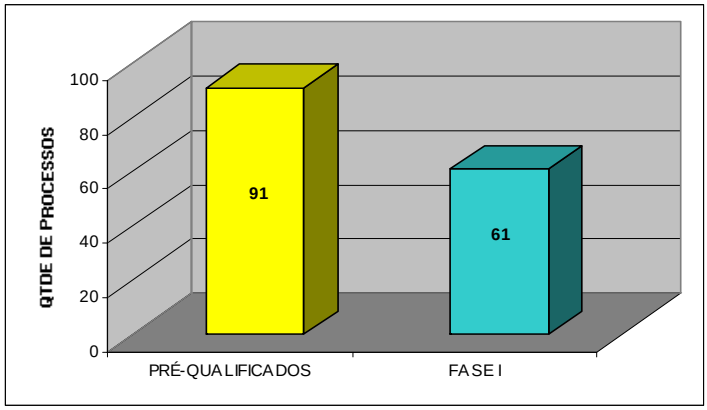
3.5.2.2.1.Dados Gerais do programa no estado

Esta análise segue a mesma estrutura utilizada na análise do PPP e é subdividida nos seguintes itens: dados gerais do programa no estado, comparação entre a amostra certa (número de entrevistas a serem completadas) e entrevistas realizadas, seguidas da análise dos resultados das entrevistas. A primeira entrevista analisada é com o responsável Pappe na instituição. Em seguida são analisadas as entrevistas com a amostra certa, divididas em duas categorias: a primeira com os pesquisadores, tanto os

oriundos de ICTs ou das empresas, e a segunda composta pelo responsável da empresa e o pesquisador/ responsável, de forma a avaliar as opiniões a partir da forma pela qual os entrevistados estão inseridos no projeto.

O programa Pappe no Estado do Rio Grande do Sul foi lançado em 14/09/2004 em consonância com o Convênio assinado entre a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul – Fapergs e a Financiadora de Estudos e Projetos – Finep. Foram lançados dois editais para o programa de acordo com suas fases. O primeiro, Edital Fapergs 002/2004 convidava pesquisadores e empresas de base tecnológica para a pré-qualificação no programa. Dos 91 projetos pré-qualificados foram aprovados 61 para a Fase I, conforme a Figura 52. O porte das empresas envolvidas neste edital está distribuído da seguinte forma: 53 microempresas, 8 pequenas empresas e 32 empresas são incubadas. No ano de 2005, foram despendidos R$ 3.556.872,00 com recursos FAPERGS/Finep e R$ 213.930,00 relativos a contrapartida das empresas envolvidas na Fase I deste Programa.

Figura 52: Demanda Fase I



Fonte: Assessoria Técnica da Fapergs.

O segundo, Edital Fapergs - 07/2004- Chamada para as Fases I e II do Programa de Apoio a Pesquisa nas Empresas – Pappe convidava pesquisadores e empresas de base tecnológica, pré-qualificadas através do Edital Fapergs 002/2004, a participarem desta chamada.

Dentre os objetivos apresentados foram mencionadosE: 1) possibilitar a associação entre pesquisadores e empresas de base tecnológica em projetos de inovação tecnológica; contribuir para a criação e o fortalecimento de uma cultura de valorização das atividades de PDI em ambientes empresariais; oferecer incentivos e oportunidades para que as empresas desenvolvam atividades inovadoras de impacto comercial ou social; estimular o desenvolvimento de inovações tecnológicas e viabilizar maior aplicação prática de pesquisas realizadas por agências de fomento. Observa-se assim uma estratégia de

aproximação de pesquisadores e empresas nas atividades de PDI e de transformação de pesquisas já desenvolvidas em aplicações de caráter comercial.

A duração prevista para cada proposta era de até 24 (vinte e quatro meses), podendo ser prorrogado por mais doze, com a execução prevista em duas fases. A Fase I era destinada à realização do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Comercial – EVETEC, onde as solicitações poderiam alcançar até R$100.000,00. O resultado deste estudo seria o principal critério de avaliação da Fase II (desenvolvimento), cujo montante do pedido poderia atingir R$ 300.000,00.

Uma interessante abertura do edital era o estímulo à participação de Empresas de Base Tecnológica (EBT), preferencialmente associadas a incubadoras, sejam as já existentes ou em processo de criação, o que evidentemente incentivava a apresentação de propostas por empresas novas ou grupos em processo de transformação em empresas.

A solicitação deveria ser apresentada por pesquisador (pessoa física) mediante a comprovação dos seguintes itens: exigência mínima de curso superior completo, indicação da experiência em desenvolvimento de projetos e vínculo com a empresa candidata, seja por meio de contrato de trabalho, vínculo societário ou contrato de consultoria.

No que diz respeito ao tema da propriedade intelectual, o edital indicava que os direitos de propriedade intelectual e de patentes seriam baseados nas normas do termo de outorga da Fapergs.

Os números referentes a projetos submetidos, contratados e o valor total referente aos editais acima citados encontram-se na Figura 53.

Figura 53: Projetos Submetidos e contratados

	Edital 1 – Fase I	Edital 2 – Fase II
Total de Projetos Submetidos	227	60
Total de Projetos com Mérito	91	54
Total de Projetos Contratados	60	51
Recurso Total pago no Programa	R$ 3.556.871,98	R$ 10.203.797,21

Fonte: Fapergs, 2008.

De acordo com os dados da Figura 53 é possível deduzir que o valor médio dos projetos contratados na Fase I e II é: R$ 60.416,19 e R$200.074,45 respectivamente.

Na análise das empresas aprovadas verificou-se a existência de dois casos de aprovação de dois projetos num mesmo edital.

3.5.2.2.2.Comparação entre a amostra certa e as entrevistas realizadas

A amostra certa abrange sete projetos divididos proporcionalmente entre as faixas de valores dos recursos liberados para as propostas aprovadas. O valor médio das propostas contratadas é de R$200.074,45 e a amostra certa é de dois projetos na faixa máxima, três na média e dois na mínima.

De acordo com o Edital o pesquisador proponente do projeto poderia ser um pesquisador acadêmico ligado a uma ICT ou um profissional que comprovasse experiência no setor. Assim sendo, por ocasião da análise das entrevistas adotou-se a seguinte nomenclatura: pesquisador de ICT, que é a figura do pesquisador acadêmico e pesquisador de empresa. Verificou-se também que em alguns casos, o pesquisador é também sócio da empresa, ele acumula as duas funções: pesquisador e responsável. Neste caso, estas entrevistas foram agrupadas juntamente com os responsáveis pela empresa, nos outros casos em que haviam pessoas distintas para as duas funções. As entrevistas realizadas foram com pesquisadores de ICT e de empresas, responsáveis pelas empresas e pesquisadores/responsáveis conforme consta da Figura 54.

Figura 54: Comparação entrevistas amostra certa e realizadas

Empresas	Faixa	Pesquisador Empresa	Pesquisador ICT	Responsável Empresa	Pesquisador /responsável
A	Inferior		1	1	-
B	Inferior		1	1	-
C	Inferior		1	1	-
D	Inferior	1	-	1	-
E	Inferior	-	-	-	1
F	Superior	-	1	1	-
G	Superior	-	1	1	-
H	Superior	1	-	-	-
Gestor Instituição	2				
Total	-	2	5	6	1

Fonte: Elaboração dos autores.

Foram entrevistadas oito empresas no total. A proposta inicial de distribuição de projetos de acordo com as faixas não foi concretizada devido à dificuldade de agendamento. As entrevistas realizadas compreendem cinco empresas na faixa inferior e três na máxima. Assim sendo, não foi possível entrevistar empresas da faixa média.

Em termos da descentralização dos recursos desde projeto no estado o resultado final indica que 35% do total das empresas são oriundas de Porto Alegre e o restante do interior demonstrando a interiorização do programa.

3.5.2.2.3.Análise das entrevistas realizadas

Neste item são analisadas as respostas referentes aos itens considerados mais significativos para uma avaliação do programa: 1- tipo de apoio recebido no período anterior ao Pappe; 2-retornos financeiros e 3-apoios/externalidades após o Pappe. Esta escolha tem por objetivo comparar possíveis resultados das empresas da amostra certa no período anterior e posterior ao Pappe. Embora algumas destas empresas não tenham concluído os projetos contratados, ou se o fizeram foi num período recente, o que permitiria realizar uma avaliação mais detalhada, a comparação dos dados das Figuras 55 e 56 permite identificar possíveis fontes de recursos a que as empresas recorreram antes do lançamento do programa nos diferentes estados, bem como após o projeto os resultados alcançados e os apoios recebidos e as externalidades. Os dados foram obtidos a partir dos relatórios parciais (Produto 3).

Inicialmente, são apresentados os dados relativos ao tipo de apoio recebido no período anterior ao Pappe na Figura 55, que se por um lado indicam o tipo de recursos a que estas empresas tiveram acesso, por outro exibem, formatos alternativos de repasse de recursos, adotados, ao longo dos anos, pelas agências de fomento, sejam federais ou estaduais. Devido à necessidade de uma análise conjunta das respostas os resultados reúnem as informações obtidas com os dois grupos de entrevistados: pesquisadores e responsável pela empresa e pesquisador/responsável. Algumas empresas indicaram mais de uma fonte. Assim sendo, constam da Figura 55 os apoios recebidos para seis das nove empresas antes do Pappe. Para as quatro restantes foi a primeira iniciativa.

Figura 55: Tipo de apoio recebido no período anterior ao Pappe

	Tipo de Apoio Anterior	Número de Empresas
Financeiros	Sebrae (via incubadora)	1
	CT-Info 2002 (via Softsul)	1
	CT- Petro	1
	CNPq-2004	1
Bolsas	Fapergs (bolsas estagiários)	1
	Bolsa DTI	4
	Bolsa Iniciação Científica	2
Não aplicaram		4

Fonte: Elaboração dos autores.

Observa-se na Figura 55 um equilíbrio entre os apoios recebidos por meio de recursos financeiros e de bolsas. Vale ressaltar, que estes dados referem-se apenas à metade das empresas incluídas na amostra, ou seja, quatro receberam recursos financeiros ou bolsas. Não foram citadas razões para insucessos anteriores.

Os retornos financeiros e não financeiros, também com relação à amostra certa, são exibidos na Figura 56, sendo que os não financeiros citados são: organizacional / estratégico / social: recursos humanos e tecnologia. Devido à necessidade de uma análise conjunta das respostas os resultados reúnem as informações obtidas com os dois grupos de entrevistados: pesquisadores e responsável pela empresa e pesquisador/responsável.

Figura 56: Retornos financeiros e não financeiros

Tipo de retorno	Respostas		Nº de ocorrências
Financeiro	Sim		2
	Não	Não era esperado	2
		Não concluiu o desenvolvimento	3
		Ainda não iniciou a produção	1

Não financeiro	Organizacional/ Estratégico/ Social	Os impostos pagos ultrapassaram o valor recebido	1
		Abriu espaço para desenvolvimento de novos projetos	1
		Maior número de parceiros	2
	Recursos humanos	Atração de pessoal qualificado	1
	Visibilidade	Divulgação da empresa / credibilidade	2
	Tecnologia	Difusão tecnológica	1
		Desenvolvimento de Tecnologia	3
		Capacidade de Desenho de Fabricação	1
		Atualização Tecnológica / Absorção de tecnologia	2

Fonte: Elaboração dos autores.

A data inicial de término dos projetos pelo contrato assinado com a Fapergs é abril de 2008, ou seja, a pesquisa foi realizada apenas três meses depois, o que pode ser visto como uma data ainda recente para obter retorno financeiro. Entre as empresas que não obtiveram retorno financeiro três ainda não concluíram o desenvolvimento do produto e uma não iniciou a produção, o que é ainda coerente com a data de término, ainda considerando-se o atraso no repasse dos recursos contratados. Este fato está relacionado com a resposta acerca da expectativa da empresa com relação ao Pappe. Duas empresas tinham como proposta no projeto desenvolver tecnologia, mas não ter retorno financeiro, o que era coerente com o edital que citava a possibilidade das empresas ao se candidatarem desenvolverem atividades inovadoras em termos de tecnológicos de impacto comercial ou social.

4. CONCLUSÕES

A questão da descentralização do fomento público federal para CT&I no Brasil passa por vários temas. Primeiro, a capacidade de um Estado centralizado de desenhar e implementar políticas de fomento a CT&I que tenham como melhor esforço a busca de eficiência econômica nacional e federativa. Por um lado, tal desenho deve refletir a capacidade das políticas federais e das agências executivas de incorporar no marco de referência da política suficiente flexibilidade para desenhos adaptativos por parte das unidades da federação. Por outro, o processo de implementação deve capacitar as instituições de fomento regionais, geralmente fundações de amparo à pesquisa ou FAP, no estabelecimento de uma governança adequada ao seu marco institucional e a sua trajetória e interesses em matéria de CT&I. Segundo, a capacidade das unidades da federação de efetivamente redesenhar e implantar programas descentralizados que atendam suas necessidades de estruturação de pesquisa e de promoção do desenvolvimento tecnológico para a inovação, com um nível de eficiência igual ou melhor do que daquele praticado em programas similares operados de forma centralizada pelas agências federais de fomento a CT&I. Terceiro, o papel e grau de contribuição desse esforço de descentralização de política pública para a questão das fortes desigualdades regionais em termos de recursos, capacidades e institucionalidades em CT&I.

O presente relatório do projeto de pesquisa não busca fornecer respostas em todos esses temas, mas sim contribuir para o entendimento e gerar evidências úteis para a produção de subsídios ao debate destes e ao refino dessas políticas e práticas de descentralização, sem almejar, portanto resolver ou tomar uma posição acerca a questão das desigualdades regionais em CT&I na atual conjuntura de uma sociedade do conhecimento na busca da inovação.

Essa última seção está dividida em três partes. A primeira realiza uma apreciação comparativa das condições do fomento estadual para CT&I em termos de recursos. As duas seguintes apresentam e discutem as principais conclusões tiradas a partir dos estudos empíricos e dos resultados do trabalho de campo sobre os programas descentralizados PPP e Pappe em 5 FAP selecionadas, apresentados e analisados nos produtos 1, 2 e 3 desse projeto e analisados de forma sintética nas três seções anteriores. Finalmente, a última seção tece conclusões finais e apresenta sugestões para melhoria e refino do processo.

4.1. Contexto Estadual da Descentralização do Fomento para CT&I

A análise dos dispêndios dos estados com C&T, apresentados na Figura 11 abaixo, mostra, primeiro, que os gastos de SP em 2005 perfazem mais de 1/3 do total e seu valor é equivalente aos conjunto dos gastos dos 4 estados seguintes (PR, BA, RJ, MG). Na amostra de 5 UF selecionada para esse estudo, em 2005 o ranqueamento em termos de dispêndios com C&T é: MG (5ª posição em relação aos 27 estados), RS (6ª), AM (10ª), MT (11ª) e SE (22ª). Examinando o percentual de dispêndios em C&T em relação ao PIB, esse ordenamento na amostra se mantém: MG, RS, AM, MT e SE. Já utilizando a amostra das 5 primeiras UF em volume de dispêndios, vemos que em percentual dos

gastos em relação ao PIB a liderança fica com PR (2,0%), seguido de SP (1,0%), MG (0,8%), RJ (0,7%) e BA (0,2%).

Observam-se também diferenças nos tipos de gastos. Em um extremo está AM com 83% dos gastos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e no outro SE com apenas 14%. Em MG e MT gastos com P&D representam cerca de 30% e já no RS os gastos em P&D e em Atividades Científicas e Técnicas Correlatas (ACTC) estão igualmente divididos.

No período 2003-2006, as maiores taxas de crescimento nos dispêndios estaduais de C&T estão em AM e MT com 608% e 629%, respectivamente, pois saíram de patamares baixos, seguidos por MG com 304%. Já a taxa de SE (46%) está ligeiramente acima da nacional (28%) e a de RS bem abaixo (12%). No geral, todos os estados na amostra tiveram taxas de crescimento de seus gastos bem acima do crescimento do PIB nacional no período, indicando uma maior vontade política dos governos estaduais para com a área de CT&I.

Figura 57: Dispêndios dos governos estaduais em Ciência e Tecnologia (C&T)
(não inclui estimativas gastos com a pós-graduação), por regiões e unidades da federação, 2000-2006

(em mil R$ correntes)

Grandes regiões e UF	2001	2002	2003	2004	2005	PIB 2005	DGECT / PIB (%)	2006 [1]	Tx cresc. 2003-2006 (%)	2005	
(# posição em 2005)										P&D / % total	ACTC [2]
Total	**1.528.168**	**1.502.001**	**1.607.300**	**2.050.801**	**2.062.058**	**2.147.239.292**	0,096	**2.254.471**	40,3%	1.320.787	741.271
Norte	**26.263**	**26.699**	**35.144**	**40.349**	**67.517**			**122.696**	**249,1%**	**64,1%**	**35,95%**
Acre (#16)	4.545	8.584	8.159	7.277	11.642			22.260	172,8%		
Amapá (#24)	7.756	6.260	3.814	2.774	3.553			3.553	-6,8%		
Amazonas (#10)	5.253	1.546	10.187	23.482	34.357	33.359.086	0,103	72.234	609,1%	28.316	6.041
Pará (#23)	6.488	7.456	8.607	3.975	4.551			7.438	-13,6%	82,4%	
Rondônia (#25)	628	732	1.272	1.659	2.143			1.761	38,4%		
Roraima (#27)	340	297	520	98	448			448	-13,8%		
Tocantins (#17)	1.252	1.823	2.584	1.084	10.824			15.002	480,6%		
Nordeste	**206.228**	**217.119**	**266.307**	**294.564**	**374.124**			**396.203**	**48,8%**		
Alagoas (#14)	6.689	4.068	6.927	10.492	13.179			10.122	46,1%		
Bahia (#3)	88.689	110.859	130.647	148.399	195.006	90.943.000	0,214	195.006	49,3%		
Ceará (#8)	12.795	23.169	34.737	49.174	68.620			68.620	97,5%		

Maranhão (#18)	23.943	8.101	20.424	6.682	10.201			13.002	-36,3%		
Paraíba (#21)	6.902	6.98	8.572	9.043	9.766			14.711	71,6%		
Pernambuco (#9)	55.846	46.075	49.765	49.941	54.097			69.841	40,3%		
Piauí (#26)	586	798	2.133	2.469	2.006			3.701	73,5%		
Rio Grande do Norte (#12)	5.645	11.764	5.799	9.888	13.379			10.530	81,6%		
Sergipe (#22)	5.133	5.304	7.304	8.476	7.869	13.422.169	0,058	10.670	46,1%	1.130	6.739
Sudeste	**990.476**	**937.264**	**989.508**	**1.297.942**	**1.133.166**			**1.248.233**	**26,1%**	**14,4%**	
Espírito Santo (#15)	8.986	7.505	7.094	7.486	11.619			19.864	180,0%		
Minas Gerais (#5)	84.273	55.628	49.603	106.673	156.676	192.610.905	0,813	218.359	340,2%	57.297	99.379
Rio de Janeiro (#4)	138.484	137.823	136.887	179.932	185.567	246.936.000	0,751	192.390	340,2%	36,6%	
São Paulo (#1)	758.733	736.308	795.924	1.003.852	779.304	727.053.000	1,072	817.620	340,2%		
Sul	**273.148**	**309.111**	**294.529**	**361.281**	**420.769**			**415.678**	41,1%		
Paraná (#2)	168.229	216.607	190.217	254.848	257.946	126.622.000	2,037	284.996	49,8%		
Rio Grande do Sul (#6)	100.32	53.267	60.985	70.638	85.192	144.344.171	0,590	68.095	11,7%	49.209	35.983
Santa Catarina (#7)	4.598	39.236	43.327	35.795	77.631			62.587	44,5%	57,76%	
Centro-Oeste	**32.053**	**11.809**	**21.811**	**56.665**	**66.482**			**71.661**	**228,6%**		
Distrito Federal (#13)	2.856	1.758	3.296	11.648	13.297			13.631	313,6%		
Goiás (#19)	2.633	4.909	5.149	8.751	10.047			10.801	109,8%		
Mato Grosso (#11)	1.256	1.915	4.911	28.367	32.841	37.466.137	0,087	35.818	629,5%	10.969	21.871

Mato Grosso do Sul (#20)	1.611	3.227	8.456	7.900	9.875			11.411	34,9%	33,4%	

Fontes: Adaptado pelos autores a partir de 1- Balanços Gerais dos Estados e levantamentos realizados pelas Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia ou instituições afins; elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores - ASCAV/SEXEC - Ministério da Ciência e Tecnologia; nota: (1) Dados preliminares; atualizada em: 01/02/2008; e 2- Tabela 1 - Produto Interno Bruto a preços correntes e Produto Interno Bruto per capita segundo as Grandes Regiões, Unidades da Federação e Municípios – 2002-2005, em IBGE, 2007.

[1] Dados preliminares.

[2] As atividades de C&T são tradicionalmente decompostas em duas grandes modalidades: 1- a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) que compreendem todo o trabalho criativo efetuado sistematicamente para ampliar a base de conhecimentos científicos e tecnológicos; e 2- as Atividades Científicas e Técnicas Correlatas (ACTC), que são aquelas que apóiam diretamente as atividades de P&D. Abarcam a coleta e a disseminação de informações científicas e tecnológicas, a transferência de resultados de laboratório para a produção industrial, as ações para o controle de qualidade, a proteção da propriedade intelectual, a promoção industrial, o licenciamento e absorção de tecnologia e outros serviços assemelhados.

4.2. PPP

Uma primeira constatação comum ao conjunto de estados analisados é que o relacionamento das FAP com o CNPq no que diz respeito à negociação do PPP foi extremamente positivo, na percepção dos gestores das FAP e dos coordenadores locais do programa. A FAP tinha autonomia para decidir as prioridades de investimento e os montantes, bem como a decisão acerca das áreas estratégicas, setores industriais, inovação e/ou ciência.

De forma geral, os impactos do PPP descentralizado nos estados foram altos, tanto no que diz respeito ao alcance dos objetivos propostos pelas FAP quanto na percepção dos pesquisadores agraciados que, em sua quase totalidade, valorizaram a oportunidade de concorrer em um edital local visto como mais justo por estabelecer um padrão de concorrência mais homogêneo. Conforme discutido nos relatórios estaduais (Produto 3), na maioria dos casos observados, os pesquisadores que participaram do PPP nos seus respectivos estados não haviam tido sucesso em obter recursos para pesquisa, ou não haviam aplicado para outros programas de fomento (estaduais ou federais). A principal razão apontada para explicar fracassos anteriores foi o fato de não terem ainda experiência e que, frente a pesquisadores com mais anos de carreira e currículos mais expressivos em termos de publicações científicas, eram preteridos. E nos estados de MG e RS, vários tiveram o mérito de seus projetos reconhecido, mas não foram apoiados por falta de recursos nos programas. Assim, o PPP descentralizado contribui para resolução parcial desse clássico problema causado pelo “efeito Mateus” (cf. Robert Merton). O PPP também contribui de maneira crítica, em todos os estados cobertos pela amostra, para que pesquisadores em áreas menos privilegiadas (e.g. música) nos editais universais, centralizados ou não, uma situação que se agrava em cidades fora do eixo das grandes metrópoles, obtivessem recursos para realizar pesquisas de com maior escopo e alcance, e até formar uma equipe de pesquisa, o que em última análise beneficiou os alunos da área.

Parafraseando as palavras de um coordenador de pesquisa de uma IES federal com diversos pesquisadores ganhadores de PPP em SE, “o PPP promove uma *inclusão científica*, pois para incluir o pesquisador ao sistema de C&T tem que lhe dar uma chance. Ademais, no edital local você consegue ser mais efetivo em colocar os recursos para atingir essa parcela dos cientistas”. Nessa linha, foi observada uma problemática de desigualdade regional, já que nos editais nacionais a concorrência é com todo o país e aqueles pesquisadores que estão na periferia têm menos produtividade e oportunidade de trabalho. Logo, no PPP descentralizado, a concorrência com seus pares locais é de menor intensidade em relação a concorrência ao nível nacional. Estes editais proporcionam deste modo uma grande oportunidade para obter êxito no pedido de recursos. Outro aspecto levantado é que as temáticas com uma importância mais acentuada nessa ou naquela região são mais levadas em conta na apresentação dos projetos, gerando inclusive um aprendizado institucional ao contribuir por um lado para que as FAP identifiquem necessidades regionais emergentes de pesquisa e por outro conheçam melhor as novas competências acadêmicas disponíveis no estado e as

oportunidades de desenvolvimento de novas áreas de pesquisa nas IES e ICT localizadas no estado. Esse aspecto regional também perpassa a seleção de projetos e estimula os pesquisadores a participarem. Um pesquisador de SE que trabalha com questões mais específicas, mais locais, declarou que a análise de consultores que conhecem a realidade local facilita a aprovação, pois estas às vezes não têm sua importância compreendida numa análise nacional.

Naqueles estados com comunidades científicas menores, como AM e SE, em que a atividade de pesquisa de forma geral não é tão difundida, mesmo nas IES federais, não se apresentam oportunidades para jovens pesquisadores de se lançarem nela. Nestes, o PPP foi muito bem visto por pesquisadores como um catalisador que lhes tirou de um estado de inércia e de uma atitude passiva, levando-os para um estado dinâmico em que eles passaram a buscar meios para continuar realizando pesquisa.

Já nos estados em que a atividade de pesquisa já está consolidada (MG e RS), o PPP ainda é visto como um mecanismo importante para jovens doutores se consolidarem na pesquisa

> "*... Só teve a contribuir no sentido de permitir um trabalho inicial de quem ainda não está consolidado como pesquisador, de dar essa oportunidade para recém-doutores. A aprovação de projetos o currículo pesa*" (Entrevista com pesquisador no RS).

mas também para dar continuidade a projetos, no sentido de mudar de escala em termos de equipe ou de apostar em novas metodologias e agendas de pesquisa

> "*...o PPP Independente do resultado da pesquisa foi importante porque consegui nuclear pessoas em volta, juntar alunos, consegui que as pessoas me respeitassem...*"
>
> "*Era de que conseguisse realizar o projeto que submeti que foi o primeiro projeto maior, com tecnologia que eu consegui implantar aqui, era o teste da implantação da tecnologia e que consegui fazer com estes recursos. Saiu num período em que estava voltando do pós-doutorado e louca para aplicar a metodologia que eu tinha saído para aprender*" (Entrevista com pesquisador no RS).

e finalmente como um instrumento de renovação organizacional

> "*... Eu quero elogiar o programa, acho excelente. Existem pessoas que são pesquisadores, que tem belos trabalhos, que se não fazem boas relações, não se inserem bem nos projetos dos caciques. Mais recursos devem ser dados por mérito de projeto do que currículo, ser mais criterioso nos pedidos e não de quem veio. Falta uma oportunidade de renovação as áreas e nos departamentos, uma endogenia muito grande...*" (Entrevista com pesquisador no RS).

4.2.1. Aprendizado Institucional e Organizacional

A flexibilidade no desenho e implementação de programas de descentralização de fomento federais tem sido apontada por diversos autores como uma primeira condição necessária, porém não suficiente, para o desenvolvimento de um experimentalismo federativo, fundamentado na prática institucional e organizacional do aprendizado por monitoramento (Sabel 1996, 1994). Essa flexibilidade parece ter ocorrido nos casos estudados de descentralização do programa PPP. Em que pese a obrigatoriedade de uso dos recursos repassados pelo CNPq às FAP para aplicação nos programas estaduais para apoio a jovens doutores com vínculo institucional junto a instituições públicas de ensino e pesquisa, por força da origem dos recursos do fundo setorial CT-Infra, diversas FAP reconhecendo a importância das IES particulares para a formação de recursos humanos e para a pesquisa no estado, abriram em editais posteriores a possibilidade de que instituições particulares de ensino superior e / ou de pesquisa sediadas ou com unidades permanentes no estado também pudessem participar do programa, fazendo uso de seus recursos próprios para financiá-las. Essa flexibilização é particularmente importante para aqueles estados com uma rede fraca de IES públicas, federais e estaduais, como é o caso do AM.

O aprendizado adaptativo institucional das FAP também está expresso na capacidade que tiveram algumas das FAP em fazer um ajuste fino nas condições de implementação, inclusive como forma de acomodar mudanças realizadas nas condições de elegibilidade analisadas acima. Assim, o AM diminuiu o teto do valor da proposta com o intuito de acomodar um maior número de propostas[25], ao mesmo tempo em que estabeleceu critérios diferenciados para os tipos de gastos permitidos entre IES públicas e privadas. Entretanto, ainda que tenha havido um crescimento significativo no número de projetos aprovados (quase o dobro), houve inclusive um decréscimo nas propostas aprovadas de IES particulares que já eram insignificantes (2=>1) e a IES estadual também teve um crescimento de propostas aprovadas insignificante (1=>2). Isso se deve, seja ao fato que os critérios não estavam suficientemente compatíveis com as capacidades da IES particulares e da IES estadual, que necessitariam de critérios específicos em função de sua fragilidade acadêmica e organizacional; seja por faltar às FAP um esforço adicional no sentido de conversar com esses atores para entender a dinâmica de pesquisa de seus professores-pesquisadores e, logo, de capacitar esses atores na formatação de propostas. No final as IES e ICT federais inclusive aumentaram sua participação nas propostas aprovadas (48%=>91%). Esses resultados revelam a necessidade das FAP em realizar um monitoramento constante dos programas e uma subsequente reflexão analítica com o propósito de refinar tanto os instrumentos quanto os objetvos dos programas.

Outro aprendizado importante observado foi o organizacional. Pesquisadores que obtiveram seu doutorado recentemente quando da submissão ao PPP, mesmo aqueles em estados com uma maior densidade de pesquisadores e grupos de pesquisa, e que já

[25] Seguindo o modelo de edital proposto pelo CNPq e aprovado pelo CT-Infra.

faziam alguma pesquisa junto a outros grupos ressaltaram que a execução do PPP lhes proporcionou um importante aprendizado organizacional de coordenação e gestão de projeto (inclusive adequação de recursos, capacidade de elaboração de projetos, gestão de pessoas, prestação de contas e integração de alunos na pesquisa) e com base em um volume de recursos pequeno, logo facilitando tal processo de aprendizagem.

> *...é uma oportunidade que tenho de gerenciar pequenos recursos (fazer cotação de preços, solicitar orçamentos, prestar contar, adequar o recurso à necessidade,) não são coisas triviais. É uma oportunidade de muito aprendizado. E o diálogo que abre com a Fapemat é muito grande, é um apoio fundamental."*

Como dito ao final da citação acima, talvez o principal aprendizado síntese do institucional e do organizacional apresentados tenha sido um aprendizado mútuo de uma prática discursiva entre os pesquisadores e as FAP. É interessante notar aqui que na totalidade dos cinco casos analisados, as instituições intermediárias – laboratório, centro, departamento, IES – não foram parte ativa desse diálogo. Nas palavras da coordenadora do PPP na Fapeam, na FAP melhorou a atitude de valorização da capacidade de pesquisa dos jovens pesquisadores após o PPP e também entre os parceiros e os seminários a contribuíram para a criação de novas parcerias. Também no AM, três casos ilustram esse ponto. Um primeiro, em que foram aprovadas duas propostas para dois professores do mesmo departamento, um desses pesquisadores observou que, "foi uma experiência nova e foi possível partilhar muita coisa, dividir as experiências e dúvidas". Já em outra instituição, os pesquisadores solicitaram financiamentos que complementassem as necessidades do conjunto de linhas de pesquisa do laboratório, além de terem colaborado na elaboração das propostas dos demais. Finalmente, com relação à interação pesquisador / departamento na elaboração da proposta, um pesquisador recebeu a ajuda de colegas e de alunos que estavam matriculados no mestrado, e este aspecto foi percebido como positivo, pois um maior número de pessoas estava comprometido com os resultados do projeto.

4.2.2. Substituição / Adicionalidade

No RS o PPP substituiu o programa de bolsa de recém doutor, no contexto de seleção de investimentos em pesquisa decorrentes da crise financeira do estado. No RS, o Programa de Formação de Recursos Humanos da Fapergs (independente do PPP) tem por objetivo desenvolver no estado uma base científica e tecnológica de alta qualificação, oferecendo diferentes modalidades de bolsas e auxílios. Uma das três premissas no que tange a bolsas do Programa inclui: "i) atrair para o Estado e nele fixar recursos humanos qualificados, concedendo Bolsa à Pesquisador-Visitante (BPV) e Bolsa Recém-Doutor (BRD)". Entretanto, os sérios problemas financeiros enfrentados pela Fapergs em 2003 tiveram como conseqüências para esses programas que das Bolsas de iniciação científica vinculadas aos Auxílios Recém-Doutor (BIRD), apenas uma, que já havia sido aprovada no final de 2002, foi implementada; o programa de Bolsas Recém-Doutor (BRD) foi reduzido em, aproximadamente, 64%. As Bolsas de recém-doutor que haviam sido suspensas em 2004, em 2005 foram concedidas apenas 2, com pagamentos de R$ 44

mil. Quanto aos auxílios, o Programa tem também um Auxílio Recém-Doutor – ARD, que propicia a recém-doutores, as condições necessárias para sua fixação e para o desenvolvimento de suas atividades. Conforme mostrado no Relatório 3, o auxílio à recém-doutores que pré-data o programa PPP no Estado, dobrou de valor entre 2002 e 2003 (R$ 1,8 milhões ou cerca de 15% do orçamento no ano), sendo que nesse último ano foram concedidos 318 auxílios. Já nos dois anos seguintes, após o início do PROAPP (denominação do PPP no RS), esses valores caem drasticamente para cerca de 5% do valor máximo de 2003, ainda que o orçamento da Fapergs tenha retomado seu crescimento. Isso parece indicar uma substituição do esforço nessa área financiado exclusivamente pelos recursos estaduais pelos recursos obtidos junto à esfera federal, com contrapartida estadual.

No AM, o PPP estimulou expansão do programa estadual de bolsas para formação de doutores tanto para o ensino superior quanto para o setor público estadual. Já em SE não havia programa local de apoio a Jovens Pesquisadores antes do PPP e após não foi criado programa semelhante pela Fapitec. O mesmo se passou em MT. Entretanto, aí a Fapemat encerrou recentemente (30/05/2008) o recebimento das propostas para um novo Edital do PPP – Programa de Infra-estrutura para Jovens Pesquisadores / Programa Primeiros Projetos, para Recém Doutores, e está também lançando com recursos da própria Fapemat um programa semelhante ao PPP[26]. Em SE, o único programa local de apoio Jovens Pesquisadores que existia antes do PPP are na IES federal UFS era o chamado “enxoval” (programas semelhantes existem na IES de MG e RS e em menor escala na PUC-MG), no valor de R$ 4.000,00, para pesquisadores com doutorado até cinco anos. Na UFS, o programa “enxoval” teve uma grande demanda e um grande número de excedentes não contemplados. Não foi possível saber se a participação de pesquisadores neste facilitou o acesso ao PPP.

Em MG, o número de editais voltados para o apoio a jovens pesquisadores ou recém-doutores no período 2001-2007 foi de 4, dos quais 2 editais do programa PPP. No passado, antes do PPP, os entrevistados assinalaram que houve um programa Fixação de Pesquisadores voltado para recém-doutores que estipulava 3 pesquisadores para um mesmo projeto que, entretanto, teve uma baixa demanda, talvez pelo seu formato mais exigente do que o PPP. De certa forma, a formatação de requisitos locais do PPP se beneficiou do aprendizado extraído da experiência anterior. A demanda e a taxa de sucesso dos dois editais do PPP foram superiores às do programa anterior. Deve-se também adicionar a essa lista o programa de Bolsa de Pós-Doutorado Júnior “que visa contribuir para a permanência e fixação de pesquisadores-doutores em instituições de pesquisa no Estado, consolidando e atualizando conhecimentos;...” (Fapemig, 2008: 41). E, mais recentemente, com vistas a responder às demandas feitas por jovens pesquisadores nos dois editais PPP anteriores (2003/2004 e 2006), a Fapemig lançou em 2007 o edital 04/07, do Programa de Apoio a Grupos Emergentes de Pesquisa com o objetivo fixar pesquisadores e consolidar novos núcleos de pesquisa no Estado. A

[26] Entretanto, recentemente, as inscrições foram reabertas para incluir o apoio do CNPq, com R$ 1 milhão e R$ 500 mil da FAPEMAT.

demanda foi expressiva, porém inferior àquela do último edital PPP de 576 (019/06 - Programa de Infra-estrutura para Jovens Pesquisadores): 294, com propostas oriundas de todas as regiões de Minas Gerais. O edital aprovou 37 projetos no valor de pouco mais de R$ 3 milhões, ainda que o valor inicialmente previsto para este edital era de R$ 2 milhões. Um aspecto interessante do Programa de Grupos Emergentes é a prioridade dada a projetos de universidades e centros de pesquisa do interior, contribuindo assim para uma descentralização intra-estadual.

4.2.3. Elegibilidade

A partir da análise dos dados levantados sobre os cinco estados cobertos pela presente pesquisa, podemos avançar que a demanda de vinculação com IES pública presente em todos os editais estaduais do programa PPP por obrigação da fonte de recursos ao programa federal no CNPq, o fundo setorial CT-Infra, tem um duplo efeito perverso, na medida em que pesquisadores destas geralmente acabam recebendo a maioria dos recursos dos programas PPP estaduais. Primeiro, para aqueles estados com IES federais, o PPP descentralizado torna o governo estadual em co-financiador de instituições federais, aliviando o orçamento federal para estas. Aqui devemos distinguir entre aqueles estados com uma rede de IES federais geograficamente dispersa e aqueles com uma ou poucas IES federais concentradas na capital do estado. No primeiro caso, exemplificado por MG, o PPP descentralizado tem como conseqüência adicional, entretanto, contribuir para a descentralização intra-estadual das capacidades de pesquisa e desenvolvimento e formação de recursos humanos qualificados mais voltados para as demandas econômicas e sociais regionais. Já naqueles estados com uma única (MT, SE e AM, ainda que este último tenha adicionalmente uma ICT federal com ensino de pós-graduação, o INPA) IES federal ou com uma rede geográfica pouco desenvolvida (RS), essa possibilidade de impacto não se apresenta. Segundo, naqueles estados com uma forte rede de ensino superior privada descentralizada (RS) ou não (MG, SE, AM), essa limitação impossibilita que esses estados busquem melhorar a qualidade da grande maioria dos recursos humanos que estão sendo treinados para atuar no estado. Alguns estados como o Amazonas utilizaram seus próprios recursos estaduais para perseguir esse objetivo.

4.2.4. Avaliação de propostas

A avaliação dos projetos pelas respectivas FAP geralmente se limitou aos critérios básicos propostos pelo CNPq. Porém adaptações locais foram feitas por razões estratégicas e / ou de implementação. A Fapemat de MT está implantando uma nova metodologia de avaliação de projetos, baseada na viabilidade de projetos de pesquisa. Na Fapeam, o sistema de classificação para distribuição dos recursos para pesquisadores que já tivessem uma pesquisa financiada anteriormente pela Fapeam, não os excluía da seleção, mas no período da implementação não poderiam ter outro projeto. A seleção foi realizada por mérito e área de conhecimento, sendo que foi dada prioridade para algumas. Na segunda edição do programa todos os projetos foram implementados. Na Fapitec, foram adicionados critérios que atendessem às condições do estado aos critérios estipulados pelo CNPq, de forma a contemplar as necessidades locais. Aí a definição do

sistema de classificação para distribuição dos recursos é realizada definindo um teto para as proposta visando atender o maior número possível de projetos.

4.2.5. Universal / Estratégico

Geralmente não ocorreu definição de áreas estratégica por parte dos estados na gestão local do programa. Entretanto, há evidência que alguma forma de orientação estratégica pode ser um importante fator para focalização em maior escala e, conseqüentemente, uma otimização do impacto do PPP. Por exemplo, em MT, pesquisadores que participaram do PPP no estado que haviam participado anteriormente de reuniões de informação e mobilização para um outro programa federal de fomento descentralizado na área de saúde (PPS-SUS), reconheceram o impacto dessa experiência discursiva anterior para definição de áreas de pesquisa e formatação do arranjo institucional, e o papel do PPP local como catalisador da formação ou consolidação de grupos de pesquisa. Esse exemplo parece indicar a importância de uma experiência discursiva prévia de focalização de uma área de pesquisa, seu modo e arranjo de governança, para execução e difusão dos resultados e para o surgimento de grupos de pesquisa a partir da alavancagem financeira proporcionada pelo PPP.

> *"Foi ótima porque foi dirigida para jovens pesquisadores, limitava a concorrência e eu tinha mais experiência na elaboração de projetos e recebi auxilio de outros professores que haviam tido projetos aprovados. Na época estava na gerência de enfermagem do hospital e convidei todos os jovens pesquisadores do hospital para apresentarem projetos visando criar um núcleo de pesquisa em enfermagem e criar uma cultura da pesquisa em enfermagem no hospital. Foram apresentados três projetos, que foram discutidos anteriormente a sua concepção, combinando os equipamentos que iriam pedir. E os três projetos foram aprovados. Na época da elaboração ouviram também a opinião dos enfermeiros que trabalhavam no hospital e que estão agora motivados para fazer o mestrado que foi criado. Nas três pesquisas tentaram vincular os enfermeiros em alguma fase do projeto e convidaram também a equipe de humanização, que cuida da ambiência do hospital"* (Entrevista com pesquisador no MT)

No AM, houve no Edital II uma definição de áreas no Conselho da Fapeam, baseado em introdução de novas áreas de pesquisa e também foi realizada uma prospecção sobre jovens pesquisadores passíveis de participarem desse segundo edital do PPP. Também em SE, aonde tampouco havia anteriormente ao PPP um programa semelhante de apoio a jovens pesquisadores, foi realizado antes um diagnóstico sobre jovens pesquisadores passíveis de participarem do PPP. Ademais, a Fapitec costuma fazer reuniões com

grupos de pesquisadores para identificar a demanda de diferentes instituições federais (Embrapa, UFS) e privadas no estado (UNIT). Ela buscou nessas reuniões identificar a infra-estrutura para os grupos existentes e o que poderia ser executado para fortalecimento dos mesmos, tendo como parâmetros de análise: a demanda em editais anteriores, a informação de que vários doutores estavam chegando na cidade e os dados do programa nacional do CNPq de Desenvolvimento Científico Regional (DCR).

Esses movimentos institucionais exemplificam ações necessárias ao estabelecimento de uma prática discursiva focalizadora e articuladora capaz de otimizar o impacto local de programas de fomento descentralizado como o PPP.

4.2.6. Resultados

Os resultados diretos alcançados se restringem a resultados científicos, uma vez que a obtenção de resultados financeiros / patentes ou outras formas de proteção do conhecimento não faziam parte dos objetivos dos programas. Esses são, de forma geral, principalmente artigos científicos, aumento de linhas de pesquisa e aumento da competitividade dos pesquisadores nos editais universais, local e nacional. Ocasionalmente observou-se uma parceria com empresa.

Outros resultados adicionais alcançados variaram em função das forças e fraquezas identificadas no sistema estadual de pesquisa pela FAP e os objetivos específicos delineados, por vezes implícitos nos critérios de seleção de projetos, expressos nos editais do programa. Estes também, por vezes, contribuem para os resultados científicos, como no caso de SE apresentado abaixo.

Por exemplo, em estados menores em que a pós-graduação está menos consolidada (MT, AM) a orientação de trabalhos de iniciação científica foi o resultado com o maior número de indicações, seguido pela orientação de teses de mestrado. O mesmo se dá em SE aonde a pós-graduação está um pouco mais avançada. Aí houve publicações Qualis, ainda que produzidas em um único projeto. De forma geral, nesses estados, publicações e até participações em congressos são resultados restritos a uma minoria na amostra pesquisada.

Em SE, o PPP atendeu à expectativa, e em função do baixo número de doutores, vários pesquisadores que receberam o PPP vieram de outros estados e foram fixados nas instituições locais, criaram uma estrutura e montaram os laboratórios para atraí-los com auxílio da Fap-SE. Um resultado que atendeu a uma fraqueza do sistema estadual foi aumento a oferta de cursos de pós-graduação e o grau de sucesso da política de atração de doutores, que foi fortalecida pelo PPP. Aí o PPP contribui para o amadurecimento do pesquisador na formulação do projeto e ocorreu um aumento de cerca de 70 para 109 grupos de pesquisa, já que o pesquisador que tem o projeto aprovado se sente confiante para abrir um grupo ou linha de pesquisa.

Um diferencial de SE em relação aos outro dois estados com comunidades científicas restritas e um ambiente de pesquisa pouco consolidado é que os pesquisadores que ganharam PPP local, em seguida ganharam editais nacionais, o que não haviam conseguido anteriormente devido a diversos fatores[27]. Primeiro esse sucesso nos editais nacionais se deveu em parte às publicações geradas a partir dos resultados das pesquisas conduzidas no marco do PPP. Segundo, as publicações e a capacidade desses pesquisadores em escrever, submeter e ganhar projetos em editais nacionais está em parte também ligada ao fato de que muitos são recém doutores oriundos de outros estados, já com alguma experiência. Finalmente, todos são professores contratados em cursos de pós-graduação e orientam bolsas de IC (PIBIC) e alguns inclusive já com grupos de pesquisa e com bolsa de produtividade de pesquisa do CNPq. Essa realidade dos pesquisadores PPP de SE é bem distinta daquela observada no AM e, em menor medida no MT, aonde tirando os pesquisadores vinculados as IES federais todos os demais atuam em condições trabalhistas precárias, inclusive na IES estadual do AM.

Há que se considerar os resultados obtidos segundo a ótica do pesquisador. Em SE, os pesquisadores PPP citaram como contribuição do programa para sua carreira de pesquisador: 1- primeiro apoio financeiro que fez com que seu projeto de pesquisa fosse colocado em evidência; 2- conseguiu montar a infra-estrutura de pesquisa que necessitava e 3- se firmou na carreira.

Finalmente, resultados também foram observados no aspecto aglutinação de competências que por sua vez resulta do crescimento do respeito interno dos pesquisadores:

> *"... Incentivou outros pesquisadores que não tinham solicitado. Mas teve o evento em que convidou 8 professores brasileiros de outros locais e os alunos tiveram contato com eles, alguns vieram a participar de bancas de mestrado. Estreitamento de laços e intercâmbio com pesquisadores de outras instituições. Retribui o convite de participação de eventos que havia recebido antes...."* (Entrevista com pesquisador no RS).

Enquanto outro entrevistado avalia que:

> *"... Dentro da subárea acha que sim o trabalho é mais acompanhado de perto. Mais dois professores que já tinha projetos aprovados, interesse de colaboração no desenvolvimento da pesquisa* (Entrevista com pesquisador no RS).

[27] Três pesquisadores já haviam aplicado para o Edital Universal do CNPq, mas não obtiveram sucesso, sendo que dois tiveram o projeto aprovado no mérito, mas não houve recurso para implementação. Outro acredita que deveria ter submetido para uma área científica diferente. Um deles nunca havia aplicado, pois somente concluiu o doutorado em 2003. Um pesquisador havia aprovado uma proposta para o Edital da Fap/Petrobrás. E outro já havia aprovado projetos de pesquisa na Fap anterior, projeto de pesquisa individual do CNPq, IC e Banco do Nordeste, todos como sucesso. Entretanto, apenas dois acreditam que o edital regional diminui a concorrência, pois não possuem a mesma infra-estrutura para concorrer com pesquisadores do Sul/Sudeste e um outro atribui seu suceso no PPP ao fato de neste edital a concorrência ser individual enquanto nos outros em que participou e não obteve êxito a proposta foi apresentada em grupo do qual o mesmo fazia parte.

4.2.7. Efeitos da Descentralização

O fato da ação de fomento do PPP ter sido coordenada e conduzida pelas FAP não levou, pelos dados obtidos na pesquisa, a diferenças com relação ao programa nacional centralizado no que diz respeito às etapas de convocação, recebimento de propostas e contestação de resultados, entre outras. Alternativamente, pode-se aventar que os dados da pesquisa de campo mostram que a descentralização do programa não levou as dificuldades nas etapas de convocação, recebimento e avaliação das propostas.

No Mato Grosso, para cinco entrevistados o edital foi considerado claro; um não se lembra dos aspectos de difícil compreensão e outro não leu com atenção, pois inclusive solicitou recursos em rubricas que não eram permitidas. O tempo para elaboração da proposta adequado e todos aqueles que buscaram a FAP para esclarecer dúvidas foram atendidos seja por telefone ou pessoalmente.

O principal efeito descentralização do PPP foi possibilitar o surgimento de uma identidade de pesquisador naqueles que participaram do programa em seus respectivos estados. Esse impacto é logicamente mais forte naqueles estados com IES com uma fraca cultura e um ambiente pouco desenvolvido de pesquisa, como AM, MT e SE.

> *"... Começam a nos ver como pesquisadores, anteriormente éramos vistos como docentes, e passamos a serem consultados pelos colegas que não tem projetos aprovados ainda. Na universidade é nova, são poucos doutores, muitos estão voltando do doutorado agora e então (sic) estão aprendendo a aprender, e precisam se ajudar".*
>
> *Ou ainda:*
>
> *"não sei é a gente que fica envaidecida, mas acho que muda também porque mostra que a gente está interessado (sic) em crescer, acho que a direção da faculdade me veja como uma pessoa empenhada, os alunos também nos procuram querendo que os indique para bolsas".*
>
> *E também:*
>
> *"Acho que muda, ocorre um reconhecimento, eles me respeitam bastante, mas o fato de ter um projeto aprovado e uma fonte de recursos que permita uma certa autonomia e cria uma visão mais positiva com os colegas dos dois departamentos da faculdade. (Fapemat)*

Já nos estados em que estes fatores são mais expressivos (RS e MG principalmente, mas também em AM), esse efeito se expressa pela criação de espaços para evolução e mais rápida incorporação de novos talentos em estruturas e grupos de pesquisa pré-existentes e para o lançamento de estratégias pessoais de autonomização de linhas de pesquisa e laboratórios associados, com a criação de novos grupos ou consolidação inicial de grupos embrionários.

> *"... Dou muito valor a este projeto porque possibilitou que fosse coordenador do projeto de pesquisa e criar os projetos é fundamental para ter independência na carreira..."* (Fapeam)
>
> *"...O mais importante como pesquisadora foi ter que delinear uma linha de pesquisa, o que significa um amadurecimento como pesquisadora e possibilita construir contatos com outros pesquisadores. É um projeto que acaba te inserindo no meio científico". (Fapeam)*

Estes, no final, contribuem para uma mais rápida e mais completa renovação dos quadros de pesquisa, fator particularmente importante em estados com IES com uma população de pesquisadores na forma de uma pirâmide invertida em que a aposentadoria tem criado buracos estruturais (encolhimento de departamentos) e disciplinares como no RS, e principalmente das novas áreas e subáreas de pesquisa científica e tecnológica, fator crítico na crescentemente importante inovação de base científica.

No AM, observou-se que no caso em que a instituição já tinha pesquisa na área do pesquisador, a aprovação do PPP era vista como diversificação e complementaridade aos estudos em andamento. Diferentemente, onde ainda não havia pesquisa, foi citada a mudança no ambiente, onde outros pesquisadores passaram a acreditar que era possível fazer pesquisa, uma vez que podiam conseguir recursos para esta, caso tentassem.

4.2.8. Avaliação do programa

No que se refere aos procedimentos de acompanhamento e avaliação de projetos, o modelo vigente apóia-se nos procedimentos convecionais e legais, como o envio de relatórios técnicos parciais e/ou finais. No entanto, o modelo descentralizado tem permitido a organização de seminários locais de avaliação. Uma importante forma de avaliação alternativa por parte da sociedade geradora de uma identidade coletiva foi realizada pelo AM com a organização de exposição de painéis dos projetos em seminários dos parceiros locais e nacionais, de vários programas da fundação. Na Fapitec não ocorreu avaliação do programa pelo fato de a FAP ter sido extinta por um período. Entretanto, estas avaliações são realizadas por meio de seminários.

4.3. Pappe

De forma a comparar as informações coletadas no estudo de campo nas cinco FAP, foram selecionados três itens considerados mais significativos: 1- tipo de apoio recebido no período anterior ao Pappe; 2- retornos financeiros e não financeiros e 3- apoios / externalidades após o Pappe. Esta seleção tem por objetivo comparar possíveis resultados para as empresas da amostra alvo no período anterior e posterior ao Pappe. Embora muitas destas empresas não tenham concluído o projeto ou, se o fizeram, o período decorrente é ainda muito pequeno para realizar uma avaliação detalhada. Ainda assim, a comparação realizada nas tabelas apresentadas abaixo permite identificar possíveis fontes de recursos a que as empresas recorreram antes do lançamento do programa nos diferentes estados, bem como após o projeto, e os resultados iniciais alcançados e os apoios / externalidades recebidas. Os dados foram obtidos a partir dos relatórios parciais para cada estado (Produto 3).

4.3.1. Apoio anterior

Inicialmente, são apresentados os dados relativos ao tipo de apoio recebido no período anterior ao Pappe na Figura 58, que, se por um lado indicam o tipo de recursos a que estas empresas tiveram acesso, por outro exibem, formatos alternativos de repasse de recursos, adotados, ao longo dos anos, pelas agências de fomento, sejam federais ou estaduais.

Figura 58: Tipo de apoio recebido no período anterior ao Pappe

	Tipo de Apoio Anterior	Estados				
		RS	MG	MT	SE	AM
Nº Empresas		**8**	**9**	**4**	**3**	**6**
Financeiros	Sebrae (via incubadora)	1	-	-	-	-
	CT-Info 2002 (via Softsul)	1	-	-	-	-
	CT- Petro	1	-	-	-	-
	CNPq-2004	1	-	-	-	-
	Sebraetec	-	1[(a)]	-	-	-
	Empréstimo BDMG para EBTs	-	3[(b)]	-	-	-
	Finep (estruturação de laboratórios de pesquisa)	-	-	-	-	1
Bolsas	Fapergs (bolsas estagiários)	1	-	-	-	-
	Bolsa DTI	4	-	-	-	-
	Bolsa Iniciação Científica	2	-	-	-	-
	CT-Infra Finep (bolsas estagiários)	-	1	-	-	-
	CT – Energ (bolsas e material para pesquisa na ICT)	-	1	-	-	-
	Rhae- CNPq (duas solicitações aprovadas)	-	3[(c)]	-	-	-
	Fundep	-	1	-	-	-
	Sebrae	-	1	-	-	-
	Fapemig	-	1	-	-	-
	Procet	-	1	-	-	-
Não aplicaram		4	3	4	3	4

Fonte: Elaboração dos autores.

[(a)] Três projetos aprovados

[b] Duas empresas tiveram 2 contratos

[c] Uma empresa teve duas solicitações aprovadas e outras duas aprovaram duas solicitações.

A análise dos dados da Figura 58 acima indica que existe uma nítida concentração de apoios, financeiros e não financeiros, nos estados do RS e MG, que pode ser atribuído a uma maior concentração de EBT, seja em incubadoras ou em alguns setores específicos. Por outro lado, mesmo nestes dois estados 41% das empresas da amostra não havia apresentando este tipo de solicitação em nenhuma instituição.

Os dados relativos a MG revelam a existência de um programa local anterior, estruturado pela Fapemig, que aportava recursos para concessão de financiamentos bancários por meio do BDMG. No caso do RS, chamam a atenção os recursos repassados a empresas incubadas, por meio de incubadoras, que foi um dos instrumentos utilizados por agências federais ou pelo Sebrae no período anterior ao programa. De forma geral, predominam ainda nestes dois estados, os recursos não-financeiros disponibilizados para este tipo de empresa, por meio de bolsas, sejam por instituições locais ou federais.

O fato que até o momento apenas alguns estados aprovaram suas leis estaduais de inovação, sinaliza que na grande maioria dos estados ainda não é permitido por lei a utilização de recursos o tesouro estadual para dar uma subvenção econômica para inovação diretamente para as empresas.

4.3.2. Retornos

Os retornos financeiros e não financeiros, também com relação à amostra certa, são exibidos na Figura 59, sendo que os não financeiros citados são: organizacional / estratégico / social; recursos humanos e tecnologia.

Figura 59: Retornos financeiros e não financeiros

Tipo de Retorno			**Estados**				
			RS	MG	MT	SE	AM
	Nº Empresas entrevistadas		**8**	**9**	**4**	**3**	**6**
Financeiro	Sim		2	5	2	-	1
	Não	Não era esperado	2	-	-	-	1
		Não concluiu o desenvolvimento	3	1	-	3	3
		Ainda não iniciou a produção	1	1	2	-	-
		Lançamento previsto para 2008/2	-	1	-	-	-
		Precisam ainda baratear a produção	-	1	-	-	-
		Projeto não aprovado fase ddesenvolvimento do Pappe	-	-	-	-	1
Não financeiro	Organizacional/ Estratégico/ Social	Os impostos pagos ultrapassam o valor recebido gerando benefícios para sociedade e legitimidade para as empresas que recebem os recursos e os programas	1	-	-	-	-
		Abriu espaço para desenvolvimento de novos	1	-	2	-	-
		Maior número de parceiros	2	1	1	-	-
		Diferencial competitivo com relação aos concorrentes	-	2	-	-	-
		Aumento da visibilidade	-	1	-	-	-
		Parcerias com empresas internacionais para	-	2	-	-	-
		Parcerias com empresas internacionais para comercialização	-	1	-	-	-
		Iniciaram exportações	-	2	-	-	1
		Validação dos serviços	-	1	-	-	-
		Divulgação da empresa / credibilidade	2			1	

	Recursos Humanos	Atração de pessoal qualificado	1	-	-	-	-
		Crescimento do conhecimento interno (nível e escopo) com entrada dos bolsistas do projeto	1	-	-	-	-
			-	-	-	-	-
	Tecnologia	Difusão tecnológica	1	-	-	-	-
		Desenvolvimento de Tecnologia	3	-	1	1	1
		Capacidade de Desenho de Fabricação	1	-	-	-	-
		Atualização Tecnológica / Absorção de tecnologia	1	1	-	1	1
		Criação de *spin-off* a partir de resultados parciais	-	1	-	-	-

Fonte: Elaboração dos autores

Nota: Uma mesma empresa pode apresentar mais de um resultado.Para a análise das informações detalhadas na Figura 59, deve-se primeiramente, ter em conta as datas de término dos projetos e de imprevistos locais, de forma a evitar distorções na interpretação dos dados relativos à obtenção ou não de retorno financeiro com o projeto, uma vez que apenas 30% to total das empresas obtiveram até a data da entrevista algum tipo de retorno financeiro.

Com relação ao RS, a data de término dos projetos pelo contrato assinado com a Fapergs é 04/2008, ou seja, a pesquisa foi realizada apenas três meses depois, o que pode ser visto como uma data ainda recente para obter retorno financeiro. Ademais, entre as empresas que não obtiveram retorno financeiro três ainda não concluíram o desenvolvimento do produto e uma não iniciou a produção, o que é ainda coerente com a finalização prevista ainda considerando-se o atraso no repasse local dos recursos contratados para as empresas.

Em MG, a data de conclusão do projeto também pode ter influenciado parcialmente a obtenção de resultados financeiros por parte das empresas. Entre as seis cujas datas de término variavam entre abril-outubro / 2007, quatro informaram a existência de retorno financeiro. Para as outras três empresas entrevistadas esta data é abril-maio / 2008, e, neste caso, apenas uma destas respondeu positivamente a esta pergunta, enquanto as duas outras declararam que o produto está em condições de ser comercializado.

Em MT, a data de conclusão foi 10/2006. Mesmo assim, apenas em dois projetos observa-se que já foram obtidos retornos financeiros e nos demais a produção não foi sequer iniciada.

Já o caso de SE é um tanto quanto diferente, pois as alterações na estrutura administrativa do estado com extinção da FAP-SE e, logo, posterior recriação de uma FAP com uma nova denominação Fapitec, aliadas ao atraso da liberação da contrapartida estadual levaram a que os projetos fossem interrompidos, e só em 2007 as atividades foram recomeçadas, estando, portanto, em fase de desenvolvimento, ainda sem retornos financeiros.

No AM entre as seis empresas entrevistadas, uma não obteve aprovação na fase dois do edital (EVTEC). A data de conclusão da única empresa que neste estado conseguiu retorno financeiro era 05/2008, portanto posterior à data da entrevista. A data das demais varia em entre 05/2008 e 11/2008 o que também é previsível num cenário de atraso na conclusão da liberação local dos recursos.

4.3.3. Apoios / externalidades posteriores

Conforme pode ser observado na Figura 60 abaixo, os apoios recebidos, assim como as externalidades decorrentes da aprovação e desenvolvimento do projeto previsto no Pappe, não alteram significativamente a distribuição regional, que também foi verificada na fase anterior do Pappe.

Figura 60: Apoios/ externalidades após o Pappe

Apoio	**Tipo**	**Estados**				
		RS	MG	MT	SE	AM
Número de empresas amostra alvo		**8**	**9**	**4**	**3**	**6**
Não submeteu propostas a novos editais		5	2	2	2	6
Bolsas	Rhae-CNPq pesquisador na empresa	1	2	-	-	-
	CNPq – Aprovação de dois pedidos de bolsas para graduados	-	1	-	-	-
	Bitec/Iel - bolsas	-	3	-	-	-
	Finep - Pesquisador na Empresa	-	1	-	-	-
Recursos Financeiros	Chamada Finep/Sebrae APL	2	-	-	-	-
	Aprovação Edital Subvenção 2007 na primeira fase, mas não aprovada na segunda por não ter o faturamento requerido, assim como o projeto não foi considerado prioritário	1	-	-	-	-
	Submissão Edital subvenção 2006, mas a proposta não foi	1	-	-	-	-
	Sebrae (pagamento EVTEC)	-	1	-	-	-
	Sebrae	-	2	-	-	2
	Apex	-	1	-	-	-
	Finep (Juro Zero)	-	1	-	-	-
	Financiamento Finep/BNDES	-	1	-	-	-
	Finep Subvenção Econômica	-	1	-	-	-
	Finep CT-Petro 2007 (incubadora proponente)	-		-	1	-
	Aprovação Pappe Edital 13/2005	-	1	-	-	-

	Fundo Setorial (contrato direto com a empresa)	-	1	-	-	-
	Aprovação Edital Subvenção na primeira fase, mas não enviou a	-	1	-	-	-
	Submissão Edital Subvenção aguardando resposta segunda fase	-	1	-	-	-
	Submissão Edital subvenção, mas não a proposta não foi aprovada	-	1	-	-	-
	Financiamento Banco do Brasil	-	-	1	-	-
	Doação Furnas (recursos devolvidos por não obter a contrapartida do Estado)	-	-	1	-	-
	Suframa	-	-	-	-	1
Externalidades	Parcerias com empresa no exterior para comercialização do	1	2	-	-	-
	Parceria com empresa no exterior para desenvolvimento de	-	1	-	-	-
	Parceria empresa privada	-	-	-	-	-
	Aquisição dos três primeiros produtos por uma empresa viabilizou o início das operações	1	-	-	-	-
	Em processo de certificação pela ISO 14.000	1	-	-	-	-
	Acreditação ONA	-	1	-	-	-
	Certificação	-	1	-	-	-
	Certificação da empresa nas normas MPS.BR	-	1	-	-	-
	Em processo de certificação da empresa nas normas MPS.BR	-	1	-	-	-
	Início exportações	-	2	-	-	-
	Contrato Ministério Meio Ambiente	-	-	-	-	1
	Projeto P&D conjunto com Embrapa	-	-	-	-	1
Aquisição Estratégica	Empresa investida por capital de risco e BNDES e que buscava fazer Lançamento Público de Ações, mas a transação não foi efetivada	1	-	-	-	-
Investimento de participação (anjos, capital	Conversou com investidor CR, mas ficou reticente de que o CR fecharia a empresa.	1	-	-	-	-
	Procuraram CR, mas não teve interesse	1	-	-	-	-

	Em processo de participação em *Venture Forum* Finep (Fundo Capital Semente)	-	1	-	-	-
	Em processo de discussão com investidor	-	1	-	1	-

Fonte: Elaboração dos autores

A maioria dos projetos obtidos sejam aqueles de caráter financeiro e não financeiro permanecem concentrados nos estados de RS e MG. No caso destes dois estados, as empresas após o projeto tiveram um maior número de projetos apoiados do tipo financeiro, em contraste com a fase anterior ao Pappe, o que pode ser creditado à diversificação de programas das instituições de fomento, em particular, as federais.

Por outro lado, o relativamente baixo número de eventos parece confirmar resultados de levantamentos recentes (por exemplo, pesquisa feita pela FIESP no início de 2008) de que as empresas, particularmente, a micro e pequena, desconhecem em grande medida os mecanismos de apoio à inovação.

Alternativamente, e de certa forma complementando o anterior, pode-se sugerir a partir desses resultados que as EBT ainda têm dificuldades em estabelecer uma estratégia de crescimento que passe pelo financiamento.

Nesse sentido, deve-se também notar que o número de empresas que tiveram algum contato com ou tinham algum entendimento maior do mecanismo de financiamento pelo capital de risco foi insignificante.

Um outro olhar mais focado nas externalidades produzidas pelo Pappe nas empresas ganhadoras é fornecido pelas Figuras 61 e 62 abaixo que apresentam um cruzamento daquelas empresas que ganharam o Pappe, nos seus respectivos estados, com as submissões de projetos e aprovações no programa de Subvenção Econômica da Finep, o principal programa federal de apoio não-reembolsável as empresas no país, para os anos 2006 e 2007. Os dados podem indicar uma tendência da capacitação das empresas em alavancar recursos adicionais para pesquisa tecnológica e inovação, após terem projetos financiados pelo programa Pappe.

Primeiramente, observa-se que o percentual de estados, em uma determinada região, que ganhou projetos do Pappe e submeteu para o edital da Subvenção Econômica em 2006 e 2007 se mantém estável para as regiões Norte e Sul, cresce para a região Nordeste e decresce para as regiões Sudeste, Centro-Oeste e para o país como um todo (13=>12 UFs).

Segundo, na região Norte, o número de empresas que tiveram projetos no Pappe e também submeteram no Programa Subvenção cresce de 1 para 4, e a taxa de sucesso das empresas Pappe da região no Programa Subvenção (última coluna) cresce de 0% para 25%, de 2006 para 2007, respectivamente. Esse índice regional é superior ao do Amazonas, estado com o maior índice de sucesso de projetos submetidos e aprovados no Programa Subvenção (penúltima coluna), que é 22,2%.

Já na região Nordeste, a taxa regional de sucesso Pappe cresce de 14% para 42% e dentre os estados que tiveram empresas Pappe que submeteram ao Programa Subvenção (AL, BA, CE e PE) em 2007, se destacam AL e PE.

Na região Centro-Oeste, os dois estados com empresas Pappe com projetos submetidos no Subvenção2006, a taxa de sucesso é zero, sendo que apenas um estado da região, MT, teve projeto aprovado no Programa Subvenção de uma empresa não participante do Pappe.

Na região Sudeste, a taxa de sucesso das empresas com projetos Pappe é significativamente maior do que a taxa de aprovação no Programa Subvenção para MG e SP, considerando todos os projetos que concirreram ao Programa Subvenção. Esses estados ademais tiveram números expressivos de projetos Pappe submetidos no Subvenção em relação aos dois outros estados que submeteram, ES e RJ.

Finalmente, na região Sul, no conjunto dos três estados, a taxa de sucesso de empresas com projetos Pappe foi superior à taxa de aprovação no Programa Subvenção em 2006, com destaque para SC.

Tanto em 2006 quanto em 2007, na média nacional, a taxa de sucesso das empresas com projetos Pappe foi bem maior do que a taxa total de aprovação no Programa Subvenção.

Terceiro, no programa Subvenção 2007 (Tabela 62), cresceram tanto a submissão de projetos em geral (1.100=>2.568) quanto o número de estados submetendo da região Norte (4=>6) e o número de projetos submetidos pela região Norte que cresce de 35 para 83 projetos.

O estado do AM liderou largamente a aprovação geral no programa Subvenção 2007 na região: 14 AM versus 1 PA. Na região Nordeste, em relação a 2006, cresceu tanto o número de estados com projetos Pappe (3=>4), quanto de estados que tiveram projetos (8=>9) submetidos ao Programa Subvenção. Os números absolutos desse último tipo cresceram significativamente para BA, CE, PE e PB e para os dois tipos de projeto (Pappe e Subvenção) em BA, CE e PE. A taxa de sucesso dos projetos Pappe é nitidamente superior à taxa geral de aprovação (penúltima coluna) no Programa Subvenção para o conjunto dos estados na região com Pappe submetidos.

Já na região Centro-Oeste, cresce o número de empresas com projetos submetidos, mas as empresas que tiveram Pappe não acompanham esse crescimento. Apenas uma UF em 2007, o DF, teve sucesso no Programa Subvenção e novamente a taxa de empresas com projetos Pappe é superior à taxa geral de aprovação (50% e 21,3%, respectivamente).

Na região Sudeste, o número geral de submissões no Programa Subvenção cresceu de 2006 para 2007 em todos os 4 estados, fortemente em RJ e SP, enquanto que os que tiveram Pappe ficaram estagnados e até caíram em SP e RJ, sendo este último, o que teve o número mais baixo de projetos Pappe (0). Em 2007, a taxa de sucesso para as empresas com projetos Pappe foi superior à taxa geral de aprovação no Programa Subvenção em SP e particularmente MG (43% versus 24%), e inferior no RJ e ES, que tiveram pouquíssimas empresas do Pappe (0 de 324 submetidos e 2 de 16 submetidos, respectivamente, em 2007).

Na região Sul, tanto as submissões ao Programa Subvenção 2007 quanto à participação de empresas Pappe nos editais cresceram em relação a 2006, particularmente para os Pappe no PR, que cresceu cerca de 100%. A taxa de sucesso das empresas Pappe cresceu em relação a 2006 para PR e RS. No RS, em 2007, as empresas que tiveram Pappe tiveram maior índice de sucesso em relação à sua taxa geral de aprovação.

A análise acima perece indicar um efeito positivo do Pappe nas empresas e estados, que passaram a aplicar mais e obter um maior taxa de sucesso no programa de subvenção econômica. Entretanto, não é possível estabelecer uma relação direta de causa e efeito, na medida em que outros fatores e experiências tanto das empresas quanto dos estados podem estar também influenciando essa tendência.

Figura 61: Projetos de empresas submetidos ao Programa Subvenção Econômica 2006 por empresas com projetos contratados no Pappe

Região / UF	Nº TOTAL projetos submetidos no subvenção (A)	Nº projetos de empresas que ganharam no Pappe e submeteram no subvenção (B)	Distribuição Pappe intra-regional (%)	Nº TOTAL de projetos aprovados no subvenção (C)	Nº projetos aprovados de empresas contratadas no Pappe e no subvenção (D)	Distribuição Pappe intra-regional (%)	Relação submetidos/aprovados subvenção TOTAL por UF (%) (A*100 / C)	Relação Nº projetos aprovados de empresas contratadas no Pappe e na subvenção/Nº projetos de empresas que ganharam no Pappe e submeteram no subvenção por UF (%) (D*100 / B)
Norte								**0,0%**
AP	1	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0%
RO	1	0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0%
PA	6	1	100,0	0	0	0,0	0,0	0,0%
AM	27	0	0,0	6	0	0,0	22,2	0,0%
Participação Regional Pappe (1UF / 7 Ufs		14,3%						
Nordeste								**14,3%**
BA	14	2	28,6	1	0	0,0	7,1	0,0%
CE	24	4	57,1	3	0	0,0	12,5	0,0%

PE	39	1	14,3	4	1	100,0	10,3	100,0%
AL	2	0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0%
SE	2	0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0%
PB	6	0	0,0	1	0	0,0	16,7	0,0%
RN	7	0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0%
MA	1	0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0%
Participação Regional Pappe (3Ufs / 9Ufs)		33,3%						
Centro-Oeste								**0,0%**
MT	9	0	0,0	1	0	0	11,1	0,0%
MS	4	1	20,0	0	0	0,0	0,0	0,0%
DF	27	4	80,0	0	0	0,0	0,0	0,0%
GO	8	0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0%
Participação Pappe Regional (2Ufs / 4Ufs)		50,0%						
Sudeste								**24,2%**

RJ	178	1	3,0	12	0	0,0	6,7	0,0%
MG	128	19	57,6	15	4	50,0	11,7	21,1%
SP	365	12	36,4	70	4	50,0	19,2	33,3%
ES	7	1	3,0	0	0	0,0	0,0	0,0%
Participação Pappe Regional (4Ufs/4Ufs)		100,0%						
Sul								**29,2%**
PR	60	5	20,8	7	1	14,3	11,7	20,0%
RS	107	12	50,0	15	3	42,9	14,0	25,0%
SC	77	7	29,2	10	3	42,9	13,0	42,9%
Participação Pappe Regional (3Ufs / 3Ufs)		100,0%						
Total	1.100	70		145	16	22,9	13,2	22,9%
Participação Nacional (13Ufs / 27 Ufs)		48,1%						

Fonte: Elaboração dos autores e da equipe do CGEE a partir de dados fornecidos pela Finep e pelas FAP, coleta do CGEE para o projeto.

Figura 62: Projetos de empresas submetidos ao Programa Subvenção Econômica 2007 por empresas com projetos contratados no Pappe

Região / UF	Nº TOTAL projetos submetidos no subvenção (A)	Nº projetos de empresas que ganharam no Pappe e submeteram no subvenção (B)	Distribuição Pappe intra-regional (%)	Nº TOTAL de projetos aprovados no subvenção (C)	Nº projetos aprovados de empresas contratadas no Pappe e no subvenção (D)	Distribuição Pappe intra-regional (%)	Relação submetidos/aprovados subvenção TOTAL por UF (%) (A*100 / C)	Relação Nº projetos aprovados de empresas contratadas no Pappe e no subvenção/Nº projetos de empresas que ganharam no Pappe e submeteram no subvenção por UF (%) (D*100 / B)
Norte								**25%**
AP	1	0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0%
RO	2	0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0%
PA	11	0	0,0	1	0	0,0	9,1	0,0%
TO	3	0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0%
RR	1	0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0%
AM	63	4	100,0	14	1	100,0	22,2	25,0%
Participação Regional Pappe (1UF / 7 Ufs)		14,3%						

Nordeste								**41,7%**
BA	92	16	44,4	10	6	40,0	10,9	37,5%
CE	93	12	33,3	18	4	26,7	19,4	33,3%
PE	88	7	19,4	17	4	26,7	19,3	57,1%
AL	4	1	2,8	2	1	6,7	50,0	100,0%
SE	8	0	0,0	1	0	0,0	12,5	0,0%
PB	20	0	0,0	4	0	0,0	20,0	0,0%
RN	7	0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0%
PI	6	0	0,0	1	0	0,0	16,7	0,0%
MA	4	0	0,0	1	0	0,0	25,0	0,0%
Participação Regional Pappe (4 Ufs / 9Ufs)		44,4%						
Centro-Oeste								**50,0%**
MT	16	0	0,0	0	0	0	0,0	0,0%
MS	13	0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0%

DF	47	4	100,0	10	2	100,0	21,3	50,0%
GO	36	0	0,0	7	0	0,0	19,4	0,0%
Participação Pappe Regional (1UF / 4Ufs)		25,0%						
Sudeste								**38,2%**
RJ	324	0	0,0	58	0	0,0	17,9	0,0%
MG	215	21	61,8	52	9	69,2	24,2	42,9%
SP	813	11	32,4	244	4	30,8	30,0	36,4%
ES	16	2	5,9	1	0	0,0	6,3	0,0%
Participação Regional (3 Ufs / 4Ufs)		75,0%						
Sul								**29,3%**
PR	218	11	26,8	42	4	33,3	19,3	36,4%
RS	300	18	43,9	58	5	41,7	19,3	27,8%
SC	167	12	29,3	32	3	25,0	19,2	25,0%

Participação Pappe Regional (3 Ufs / 3 Ufs)		100,0%						
Total	2.568	119		573	43	36,1	22,3	36,1%
Participação Nacional (12 Ufs / 27 Ufs)		44,4%						
Fonte: Elaboração dos autores e da equipe do CGEE a partir de dados fornecidos pela Finep e pelas FAP coletados pelo CGEE para o projeto.								

4.4. Considerações finais e recomendações

Os resultados obtidos no projeto e apresentados acima em forma sintética têm uma robustez analítica, em que pese o fato de que foram analisados em trabalho de campo por amostragem certa em apenas cinco unidades da federação ao mesclar dados produzidos no trabalho de campo com levantamentos e análises estatísticas dos programas em questão.

Essa seção avança algumas conclusões e recomendações a partir destes resultados. Por exemplo, o PPP é um programa pensado na ótica de uma estratégia de evolução do sistema nacional de C&T que visa a incorporação de recursos humanos regionais mais qualificados ao sistema nacional, sem ter uma orientação explícita para a o desenvolvimento e capacidades regionais. Entretanto, observou-se que as FAP têm buscado essa orientação e os próprios pesquisadores têm essa percepção como fonte de motivação.

De início, deve-se concluir que o PPP em maior medida de forma pró-ativa e o Pappe por efeito da natureza de suas demandas de ordem diversa levou os estados a se capacitarem institucionalmente. Estes e outros programas (Pronex, DCR, etc.) de parcerias federais com os estados estimularam uma atividade institucional local. Levando alguns a criarem uma FAP, outros a reforçarem e consolidarem suas FAP para a realização das tarefas demandadas, e outros ainda a expandirem e diversificarem o escopo e intensidade de atuação de suas FAP, aumentando inclusive consideravelmente o volume de recursos do tesouro estadual para a área de CT&I, geralmente fazendo valer as regras de aplicação já estabelecidas nas constituições estaduais. O exemplo maior aqui é o estado do Amazonas aonde a Fapeam multiplicou em cinco vezes seu orçamento desde o início de sua participação nos projetos de fomento descentralizado (PPP e DCR), tornado-se a quarta FAP do país em volume de investimentos. Adicionalmente para levar a cabo as tarefas de prospecção e seleção de propostas, particularmente no Pappe, as FAP se aproximaram e estabeleceram uma prática discursiva com outros atores diversos daqueles geralmente acadêmicos e majoritariamente públicos com que tinham contato até então. Exemplos aqui são os estados de SE, MG e RS.

Primeiramente, estados com uma comunidade científica pequena, com uma capacidade institucional inicialmente reduzida em sua FAP, porém com uma capacidade de mobilização de recursos do tesouro estadual foram os principais beneficiados pela descentralização do fomento público federal para CT&I. Na amostra de cinco estados analisados no âmbito dessa pesquisa, o estado do Amazonas foi o que mais se beneficiou. Aí o lançamento tanto de programas locais para apoio a jovens pesquisadores e de inovação em pequenas e médias empresas ocorreu por indução de programas governamentais federais, oriundos dos convênios assinados com agências do governo federal a partir de 2004, como ocorre com o Programa Primeiros Projetos (PPP) e Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas (Pappe). Já no Mato Grosso, aonde também há uma demanda reprimida por formação de doutores e onde a maior parte de

tais cursos também está concentrada na universidade pública federal, não foram lançados programas estaduais próprios que visassem seja expandir o alcance dos programas descentralizados seja atingir novos objetivos específicos do estado.

Em seguida, é interessante notar que os estados têm experimentado com programas próprios de descentralização, tendo adotado estratégias e modelos distintos em função de sua cultura institucional e legado político. O RS tem desde 2004 um programa ambicioso de descentralização intra-estadual (Procoredes) com base em demandas regionais definidas de baixo para cima via Programa de Participação Popular. Já MG adotou programa de descentralização regional com viés intra-setorial baseado em setores de crescimento definidos pelo Governo do Estado, ainda que levando em conta suas diferentes competências regionais. MT e AM são estados com grande extensão que, no entanto, têm uma grande concentração econômica e / ou de competências de ensino superior e pesquisa, que limita esforços de descentralização intra-estadual. Ademais, em MT, a lei estadual de inovação sancionada em janeiro de 2008 que visa alcançar autonomia tecnológica, capacitação e o desenvolvimento do Estado, tem também por objetivo uma descentralização intra-estadual, ao priorizar as regiões menos desenvolvidas do Estado, com ações que visem dotar a pesquisa e o sistema produtivo regional de maiores recursos humanos e capacitação tecnológica. Ora, tal multiplicidade de objetivos pode afetar a implementação e desempenho dessa política pública ao perseguir missões múltiplas e não necessariamente convergentes em seus objetivos, meios necessários, instituições, governança, atores, e dinâmicas evolutivas. A inovação requer sim ambientes especializados e cooperativos de inovação, um alvo da lei, mas a formação de alianças estratégicas para o desenvolvimento de projetos de cooperação, outro alvo desta, nem sempre é convergente com o processo de inovação para o mercado que demanda competição e empreendedores. Ora, a formação de ambientes especializados para inovação (Bresnahan, Gambardella e Saxenian, 2001) demanda uma estratégia voltada para a concentração de recursos financeiros para a consolidação de recursos humanos altamente especializados e de instituições e arranjos de governança flexíveis, em contradição com a meta de dispersão de recursos para regiões menos desenvolvidas.

Terceiro, a existência ou não de uma rede estadual de instituições de ensino superior, e preferencialmente com atividades de pós-graduação, e /ou uma rede de ICTs estadual determina o espectro de possibilidades disponíveis para o estado no desenvolvimento de uma política regional focada de CTI, e logo, o potencial de uso estratégico da descentralização do fomento federal pelo governo estadual. Na amostra, nenhum dos 5 estados possui uma rede estadual de IES desenvolvida, sendo na maior parte dos casos emergente e embrionária (AM, MG, RS) ou não existente (MT, SE). Uma estratégia alternativa adotada por alguns estados é de dar apoio prioritário por meio de programas locais aos pesquisadores de seus ICT estaduais e suas empresas, fotalecendo-as, para que se tornem mais competitivas nos editais nacionais, com projetos de pesquisa voltados para realização de pesquisas e inovações alinhadas com os objetivos econômicos e sociais do estado. Uma variante que vem sendo utilizada por estados como RS e MG, dentre outros, visa fortalecer por meio de programas estaduais próprios áreas de

conhecimento e grupos de empresas especializadas para concorrerem em editais específicos do governo federal com elevado volume de recursos.

Muito pelo contrário, MG tem uma rede de IES federais hipertrofiada, ainda em expansão, e descentralizada através do estado, contribuindo para a perspectiva de capacidades básicas de ensino e pesquisa no esforço de descentralização intra-estadual. A análise da distribuição por tipo de instituição dos recursos da Fapemig em 2006 mostrou que as 12 IFES no estado, que concentram 90% dos doutores, recebem quase dois terços destes enquanto a contribuição do governo federal para o orçamento de fomento da Fapemig gira em torno de 1/3. Ou seja, o governo estadual financia parte da pesquisa e qualificação de pessoal das IFES no Estado. Entretanto, o Estado tem buscado mais recentemente recuperar esses investimentos através de um aumento dos recursos do tesouro local para fomento em programas de inovação, em programas para áreas tecnológicas e econômicas estratégicas para o Estado e em programas de capacitação de quadros de pesquisa e operação do setor público estadual. No final, geralmente ainda é mais vantajoso para a maioria dos estados do que para o governo federal a desoneração do custo de formação de profissionais de nível superior por IES federais nos estados sem rede de formação própria. Ademais, estados são capazes de focalizar uma parte da pesquisa das IES e ICT federais em temas de interesse para o estado por meio de editais locais.

Finalmente, grandes estados como AM e MT, ficam limitados na sua capacidade de fazer uso estratégico do fomento federal principalmente no que diz respeito à atração e retenção, e o desenvolvimento de jovens doutores, pela ausência de uma rede estadual de IES e de ICT. Diferentemente dos outros 3 estados da amostra em que as IES particulares jogam um papel preponderante na formação de RH e em alguns casos também na pesquisa, particularmente aquela voltada para a inovação (RS), a ausência de tal estrato faz com que a descentralização do fomento para RH, o PPP local, tenha um papel crítico de catalisador e / ou consolidador de estratégias locais de retenção de jovens doutores.

Os programas também tiveram diferentes impactos e aprendizados para as respectivas agências federais, CNPq com o PPP e Pappe com a Finep. O CNPq que no decorrer da implementação do PPP estabeleceu uma coordenação de parcerias estaduais na seqüência da evolução de sua estratégia de descentralização lançada em 2003, teve seu aprendizado institucional, em suas práticas organizacionais e em seus arranjos de governança moldados pela experiência do PPP e de seus outros programas de fomento descentralizado[28]. Uma FAP considerou o CNPq um bom parceiro, ressaltando que existência da coordenação de cooperação nacional facilita a implementação das parcerias com as FAP. Além disso, essa instituição especializada dentro da agência direciona as

[28] Essa estratégia começou com a revitalização do programa pioneiro Pronex; a partir de meados de 2003 a implantação do programa descentralizado de bolsas DCR para fixação de doutores, que permitiu ao CNPq triplicar seu atendimento nessa modalidade em relação ao período desde 1987; e a criação de novos programas , como o de bolsas de iniciação científica júnior para alunos do ensino médio.

demandas específicas para setores competentes do CNPq. Um primeiro aprendizado por parte do CNPq foi estabelecer um arranjo de governança no relacionamento com os estados que permitisse uma flexibilidade administrativa através da assinatura de convênios guarda-chuva entre o MCT e os estados. Na sequência, no PPP houve uma evolução da primeira (2003 / 2004) para a segunda fase (2005 / 2006), na medida em que, ainda que se estabelecesse modelos mais definidos de edital, aprovado agora pelo conselho do CT-Infra (2006), buscou-se não fechar muito o processo de seleção, em acordo negociado com as FAP (também para o programa DCR), de forma a permitir que estas priorizassem o perfil do pesquisador e as áreas a serem contempladas. O CNPq apontou a importância do monitoramento por meio de visitas técnicas aos bolsistas e conversas com os membros das FAP para identificar problemas. Em seguida, o CNPq reconhece que o PPP ajudou a instituição a conhecer melhor a realidade do estado, tanto do ponto de vista da demanda quanto da estrutura de governança, gestão e implementação do programa, como por exemplo, entender as razões pelas quais, em alguns casos, houve sobra de recursos.

Uma série de problemas, obstáculos e fraquezas e desafios comuns aos dois programas analisados persistem e devem ser objeto de uma reflexão conjunta aprofundada por parte das agências em conjunto com o MCT, as FAP e suas associações representativas, consultores e especialistas acadêmicos. Primeiro, há o problema de demora na implementação efetiva, geralmente causada por deficiências organizacionais, buracos institucionais e instabilidade no repasse de recursos dos tesouro estadual. O atraso na liberação dos recursos para os projetos selecionados devido ao último fator é também produto da inflexibilidade de procedimentos administrativos, que geralmente não acompanham os objetivos e dinâmica dos projetos. Isso é particularmente verdadeiro no caso empresarial, em que a dinâmica corporativa tem tempos e segmentação de uso de recursos distintas da acadêmica que prevalecem nos procedimentos de seleção e implementação de projetos estabelecidos nas FAP. Essas duas fraquezas apontadas estão vinculadas de forma geral a uma reduzida base institucional das FAP e seus decorrentes buracos institucionais e organizacionais. Por exemplo, foi citado o caso em que um dos estados que ainda não possui uma Fap estruturada e capacitada em recursos humanos, solicitou ao CNPq um técnico para compartilhar experiência nos procedimentos de prestação de contas. No caso do Pappe surge também o problema da ambigüidade em relação as fronteiras institucionais e aos mandatos de instituições em áreas afins a montante e a jusante do processo de inovação.

Finalmente, há deficiências localizadas na capacidade analítica nos quadros das FAP e no marco institucional de relacionamento com seus clientes – pesquisadores, empreendedores e empresas -- e outros parceiros institucionais – universidades, associações de classe e instituições de governo. Estas fazem com que atividades críticas para a evolução institucional e para o contínuo e sustentável aperfeiçoamento de suas práticas discursivas e programas de fomento relacionados como o monitoramento e avaliação de programas ainda não esteja incorporado nem na cultura organizacional das FAP nem nos sistemas de incentivos das agências federais, e tampouco seja objeto de

uma capacitação para prática discursiva para seus clientes e parceiros. Adicionalmente dificuldades estruturais básicas, como a ausência ou baixa informatização dos processos subjacentes aos programas em suas diferentes etapas tanto nas FAP quanto nas agências (aí, mesmo quando existentes apresentam um baixo grau de transparência e acessibilidade), bloqueiam o próprio lançamento de qualquer monitoramento para aprendizado (Sabel 1995), geralmente reduzindo-os a uma mero acompanhamento físico-financeiro e controle administrativo do qual geralmente não se extraem quaisquer aprendizados para a mudança evolutiva. As agências, entretanto têm buscado reverter esse quadro apoiando o presente projeto, ainda que não posuam todavia os recursos e o fôlego necessário para promover diretamente essas atividades nas FAP.

Algumas recomendações surgidas tanto das entrevistas quanto da análise dos resultados são apresentadas a seguir.

Uma primeira recomendação diz respeito a montagem e implantação de uma capacitação estruturada acerca dos programas e sua implementação das FAP, seus quadros, parceiros e clientes. Esses eventos de capacitação devem ser locais mas também promover trocas entre FAP. Poderia se pensar em um programa de auxílio para realização de estágios de aperfeiçoamento em getsão e avaliação e trocas de experiência para o pessoal das FAP, e até mesmo para a realização de pesquisas metodológicas conjuntas entre as as FAP. Foi assim sugerida a a realização de seminários no início dos projetos com as fundações, pois cada estado tem as suas dificuldades. E também, no marco da descentralização do programa Pappe Subvenção Econômica dois tipos de seminários: um de ordem técnica-administrativa e outro com as presidências das fundações para fazer a orientação estratégica do Programa e visualizar as dificuldades de cada estado.

O teto do volume de recursos deve evoluir com a evolução das demandas locais (que ocorreu, por exemplo, em MG) de forma a acompanhar as necessidades intrínsecas dos pesquisadores e suas agendas de pesquisa bem como das empresas em seus diferentes estágios de crescimento. Deve haver flexibilidade suficiente para acomodar importantes diferenças no volume e estrutura de demanda por recursos entre recém doutores de diferentes disciplinas. Da mesma forma parcelamentos e atrasos nas liberações de recursos afetam as agendas de pesquisa nas diferentes disciplinas diferentemente. Em seguida, recomenda-se que se eleve o montante e escopo de recursos para atividades de fomento, incorporando inclusive programas de outras agências como o Prodoc da Capes e bolsas de pesquisador visitante.

Outra recomendação decorrente de demanda expressa por uma FAP, foi que se conceda uma maior autonomia para as FAP no relacionamento das parcerias estado / governo federal, inclusive com regras diferenciadas nos programas para estados com atividade de execução de P&D. Ou seja, naqueles estados com um sistema estadual próprio de instituições de pesquisa e desenvolvimento, as FAP poderiam montar programas que

fariam uso de recursos federais para promover o desenvolvimento sistemático e orientado de pesquisa nessas instituições estaduais. Inclusive de formular programas a serem propostos para o governo federal.

Outra recomendação relevante no caso do PPP é que devem-se criar incentivos para que pro-reitorias de pesquisa, departamentos acadêmicos e programas de pós-graduação e laboratórios de pesquisa se envolvam mais no desenho e montagem das propostas dos jovens pesquisadores como forma de, por um lado, integrá-los mais rapidamente e, por outro, fazer com que as propostas também contribuam para resolver problemas dessas diferentes unidades, gerando uma otimização do uso dos recursos.

Finalmente, uma recomendação estratégica para a evolução sustentável dos programas e para o marco institucional de descentralização do fomento é a promoção ativa de atividades de monitoramento e avaliação tanto dos projetos quanto dos programas. Tais atividades devem ocorrer de forma contínua, em diferentes níveis organizacionais, e por meio de distintos arranjos colaborativos e de governança com parceiros e clientes com vistas ao estabelecimento de prática discursivas confiantes capazes de gerar um aprendizado por monitoramento. No RS, a experiência das empresas ganhadoras do Pappe que formaram uma associação (Ajet) para dialogar e levar suas demandas a Fapergs é um exemplo promissor. Entretanto há que se evitar a tentação de comportamentos oportunistas, como ocorreu por parte da associação, recusando-se a colaborar no esforço e monitoramento levado a cabo pela Fapergs, quando da realização de um interessante evento de avaliação transparente para a sociedade, que foi uma exposição de produtos e resultados obtidos no Pappe pelas empresas. Tal comportamento põe em risco essa experiência, demandando assim uma melhor capacitação desses atores para a evolução do diálogo na direção de uma prática discursiva baseada na confiança mútua e conseqüente reavaliação constante das regras de distribuição de recompensas (cada vez mais importante em função da pressão sobre as FAP para capturar retornos sobre os resultados obtidos nos projetos por meio de apropriação parcial dos direitos de propriedade intelectual), tanto por meio de arranjos de governança apropriados quanto sistemas de incentivos focados no aprendizado por monitoramento. Aqui, trocas institucionais como as que vem ocorrendo na montagem de metodologias, instrumentos e marcos analíticos para avaliação de projetos no âmbito do programa Pappe entre a Fapergs e a Fapemig merecem ser objeto de apoio e análise para produção de conhecimento a ser difundido entre as outras FAP.

REFERÊNCIAS

Timothy Bresnahan, Alfonso Gambardella e AnnaLee Saxenian (2001), "' Old Economy'Inputs for 'New Economy'Outcomes: Cluster Formation in the New Silicon Valeys," Industrial and Corporate Change, 10(4): 835-860.

Charles F. Sabel (1995), "Learning by Monitoring: The Institutions of Economic Development" em N. Smelser and R. Swedberg, eds., Handbook of Economic Sociology. Princeton, NJ: Princeton University Press: 137-165.

Charles F. Sabel (1996) "A measure of federalism: assessing manufacturing technology centers". Research Policy, 25 (2): 281-307.

ANEXOS

Anexo 1: PPP - Distribuição dos projetos e recursos aprovados por municípios

	MUNICÍPIO	UF	PPP	
			N° PROJETOS	%
1º	Rio de Janeiro	RJ	332	13.87
2º	Belo Horizonte	MG	161	6.73
3º	Recife	PE	145	6.06
4º	Niterói	RJ	70	2.93
5º	São Paulo	SP	70	2.93
6º	Viçosa	MG	68	2.84
7º	Juiz de Fora	MG	64	2.67
8º	Natal	RN	58	2.42
9º	Manaus	AM	57	2.38
10º	Teresina	PI	56	2.34
11º	Porto Alegre	RS	54	2.26
12º	Salvador	BA	50	2.09
13º	Curitiba	PR	49	2.05
14º	Florianópolis	SC	47	1.96
15º	Campinas	SP	47	1.96
16º	Lavras	MG	46	1.92
17º	Seropédica	RJ	39	1.63
18º	São Carlos	SP	37	1.55
19º	Belém	PA	37	1.55

20º	Maringá	PR	37	1.55
21º	Campos dos Goytacazes	RJ	34	1.42
22º	Uberlândia	MG	34	1.42
23º	Brasília	DF	33	1.38
24º	Fortaleza	CE	31	1.3
25º	Mossoró	RN	29	1.21
26º	Londrina	PR	29	1.21
27º	Diamantina	MG	25	1.04
28º	Ribeirão Preto	SP	25	1.04
29º	Ilhéus	BA	25	1.04
30º	Ouro Preto	MG	23	0.96
31º	Montes Claros	MG	23	0.96
32º	São João Del Rei	MG	20	0.84
33º	São Cristóvão	SE	19	0.79
34º	Vitória	ES	17	0.71
35º	Guarapuava	PR	16	0.67
36º	Feira de Santana	BA	16	0.67
37º	Piracicaba	SP	15	0.63
38º	Santa Maria	RS	15	0.63
39º	Pelotas	RS	15	0.63
40º	Campo Grande	MS	15	0.63
41º	Ponta Grossa	PR	15	0.63
42º	Cruz Das Almas	BA	14	0.59
43º	Maceió	AL	14	0.59

44º	Cuiabá	MT	14	0.59
45º	Boa Vista	RR	13	0.54
46º	Uberaba	MG	13	0.54
47º	Alfenas	MG	12	0.5
48º	Itajubá	MG	12	0.5
49º	Campina Grande	PB	11	0.46
50º	Petrolina	PE	11	0.46
51º	Dourados	MS	10	0.42
52º	Pato Branco	PR	9	0.38
53º	Garanhuns	PE	9	0.38
54º	Aracaju	SE	9	0.38
55º	Jequié	BA	9	0.38
56º	Goiânia	GO	9	0.38
57º	São José dos Campos	SP	8	0.33
58º	n.d.	RJ	8	0.33
59º	João Pessoa	PB	8	0.33
60º	Marechal Cândido Rondon	PR	7	0.29
61º	Sobral	CE	7	0.29
62º	Botucatu	SP	7	0.29
63º	Coronel Fabriciano	MG	6	0.25
64º	Rio Grande	RS	6	0.25
65º	Olinda	PE	6	0.25
66º	Vitória da Conquista	BA	6	0.25
67º	Petrópolis	RJ	6	0.25

68º	Juazeiro	BA	5	0.21
69º	Cascavel	PR	5	0.21
70º	São Luis	MA	5	0.21
71º	Crato	CE	4	0.17
72º	Alta Floresta	MT	4	0.17
73º	Presidente Figueiredo	AM	4	0.17
74º	Cáceres	MT	4	0.17
75º	Sinop	MT	4	0.17
76º	São José do Rio Preto	SP	4	0.17
77º	Joinville	SC	4	0.17
78º	Araraquara	SP	3	0.13
79º	Sete Lagoas	MG	3	0.13
80º	Araguari	MG	3	0.13
81º	Itajaí	SC	3	0.13
82º	Barra do Garça	MT	3	0.13
83º	Toledo	PR	3	0.13
84º	Rio Claro	SP	3	0.13
85º	Passo Fundo	RS	2	0.08
86º	Criciúma	SC	2	0.08
87º	Palhoça	SC	2	0.08
88º	Santarém	PA	2	0.08
89º	Lorena	SP	2	0.08
90º	Jaboatão dos Guararapes	PE	2	0.08
91º	Itapetinga	BA	2	0.08

92º	Manacapuru	AM	2	0.08
93º	Francisco Beltrão	PR	2	0.08
94º	Marabá	PA	2	0.08
95º	Araçatuba	SP	2	0.08
96º	Ilha Solteira	SP	2	0.08
97º	São Sebastião	SP	2	0.08
98º	Anápolis	GO	2	0.08
99º	Governador Valadares	MG	2	0.08
100º	Caruaru	PE	2	0.08
101º	Jaboticabal	SP	2	0.08
102º	Parnaíba	PI	2	0.08
103º	Bento Gonçalves	RS	2	0.08
104º	Rondonópolis	MT	2	0.08
105º	Muzambinho	MG	2	0.08
106º	Paulista	PE	2	0.08
107º	Bragança	PA	2	0.08
108º	Camaragibe	PE	2	0.08
109º	Paraopebas	PA	1	0.04
110	Roo	MT	1	0.04

o				
111o	Manaus e Barcelos	AM	1	0.04
112o	Vitória de Santo Antão	PE	1	0.04
113o	Paulo Afonso	BA	1	0.04
114o	Linhares	ES	1	0.04
115o	Rio Largo	AL	1	0.04
116o	Iranduba, Manacapuru e Manaus	AM	1	0.04
117o	Várzea Grande	MT	1	0.04
118o	Novo Airão e Barcelos	AM	1	0.04
119o	Pirassununga	SP	1	0.04
120o	Ituiutaba	MG	1	0.04
121o	Purus, Aripuanã e Madeira	AM	1	0.04
122o	Arcoverde	PE	1	0.04
123o	União Da Vitória	PR	1	0.04
124o	Presidente Prudente	SP	1	0.04
125o	Jataí	GO	1	0.04

126º	Mafra	SC	1	0.04
127º	Manaus e Tabatinga	AM	1	0.04
128º	Patos	PB	1	0.04
129º	Barcelos	AM	1	0.04
130º	Sorocaba	SP	1	0.04
131º	Contagem	MG	1	0.04
132º	Manaus e Presidente Figueiredo	AM	1	0.04
133º	Cabo de Santo Agostinho	PE	1	0.04
134º	Blumenau	SC	1	0.04
135º	Tabatinga, Nhamundá, Urucurituba, Itacoatiara e Manaus	AM	1	0.04
136º	Areia	PB	1	0.04
137º	Floriano	PI	1	0.04
138º	Bagé	RS	1	0.04
139º	Pontal do Araguaia	MT	1	0.04
140º	Tres Corações	MG	1	0.04
141º	Manaus, Itacoatiara e Iranduba	AM	1	0.04

142º	Mineiros	GO	1	0.04
143º	Joacaba	SC	1	0.04
144º	Manaus e São Gabriel da Cachoeira	AM	1	0.04
145º	Serra Talhada	PE	1	0.04
146º	Coari	AM	1	0.04
147º	Benjamin Constant	AM	1	0.04
	TOTAL		2.393	100%

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados coletados pelo CGEE.

n.d. = não disponível

Anexo 2: PPP - Valor solicitado, aprovado e liberado por FAP e edital

FAP	UF	NOME DO EDITAL PADRONIZADO	PPP						
			N° PROJS.	VL SOLICITADO (R$)	%	VL APROVADO (R$)	%	* VL LIBERADO (R$)	%
ARAUCARIA	PR	PPP ARAUCARIA 05/2003	88	1644229,19	2.88	1.351.024,25	2.6	1.351.024,25	2.9
ARAUCARIA	PR	PPP ARAUCARIA 19/2006	85	2283412,76	4	2.099.762,00	4.05	2.099.762,00	4.5
FACEPE	PE	PPP FACEPE 06/2003	73	1788407,29	3.14	1.770.313,61	3.41	1.714.584,64	3.68
FACEPE	PE	PPP FACEPE 07/2006	110	2850091,19	5	2.680.666,74	5.16	2.004.040,40	4.3
FAPDF	DF	PPP FAPDF 01/2004	33	701176,79	1.23	nd	nd	760.457,57	1.63
FAPEAL	AL	PPP FAPEAL 02/2003	15	5639899,50	9.89	403.341,00	0.78	374.841,00	0.8
FAPEAM	AM	PPP FAPEAM 12/2003	18	761660,00	1.34	761.660,00	1.47	752.993,00	1.61

FAPEAM	AM	PPP FAPEAM 13/2007	57	1677231,00	2.94	1.423.013,00	2.74	1.043.674,00	2.24
FAPEG	GO	PPP FAPEG 2003/2004	13	nd	nd	317.147,72	0.61	156.010,08	0.33
FAPEMA	MA	PPP FAPEMA 04/2004	5	171515,81	0.3	156.000,00	0.3	156.000,00	0.33
FAPEMAT	MT	PPP FAPEMAT 07/2006	34	785121,33	1.38	785.121,33	1.51	406.271,12	0.87
FAPEMIG	MG	PPP FAPEMIG 05/2004	180	2153318,98	3.78	1.846.319,93	3.56	1.846.319,93	3.96
FAPEMIG	MG	PPP FAPEMIG 07/2003	159	1810873,76	3.18	1.819.302,43	3.5	1.819.302,43	3.9
FAPEMIG	MG	PPP FAPEMIG 19/2006	181	4535095,43	7.95	3.843.566,00	7.4	3.781.755,00	8.11
FAPEPI	PI	PPP FAPEPI 01/2003	30	234595,06	0.41	166.090,10	0.32	166.090,10	0.36
FAPEPI	PI	PPP FAPEPI 03/2006	20	353435,09	0.62	295.347,15	0.57	295.347,15	0.63
FAPEPI	PI	PPP FAPEPI 04/2005	9	74868,55	0.13	48.496,58	0.09	48.496,58	0.1

FAPERGS	RS	PPP FAPERGS 04/2004	95	4344136,34	7.62	3.116.683,40	6	3.116.683,40	6.68
FAPERJ	RJ	PPP FAPERJ 03/2006	211	5481063,65	9.61	4.393.561,53	8.46	3.347.549,26	7.18
FAPERJ	RJ	PPP FAPERJ 05/2003	278	nd	nd	6.700.815,22	12.91	6.672.815,12	14.31
FAPERN	RN	PPP FAPERN 03/2007	87	1627654,07	2.85	1.222.099,48	2.35	16.000,00	0.03
FAPES	ES	PPP FAPES 19/2006	18	449054,00	0.79	422.812,76	0.81	422.812,76	0.91
FAPESB	BA	PPP FAPESB 02/2003	39	1682247,17	2.95	1.608.704,17	3.1	1.608.704,17	3.45
FAPESB	BA	PPP FAPESB 07/2006	89	2475640,36	4.34	2.381.796,98	4.59	2.282.473,08	4.89
FAPESC*	SC	PPP FAPESC 04/2007	61	2396033,99	4.2	2.185.793,00	4.21	2.185.793,00	4.69
FAPESP	SP	PPP FAPESP 2003/2004	121	3037664,12	5.33	2.188.222,13	4.22	2.188.222,13	4.69
FAPESP	SP	PPP FAPESP 2006/2007	111	2589886,24	4.54	2.819.385,72	5.43	1.805.565,48	3.87

FAPESPA	PA	PPP FAPESPA 03/2007	27	1034918,21	1.81	896.028,28	1.73	nd	nd
FAPESPA	PA	PPP FAPESPA 2003/2004	17	858462,73	1.51	727.176,00	1.4	727.176,00	1.56
FAPESQ	PB	PPP FAPESQ 03/2003	21	768843,25	1.35	768.843,25	1.48	768.843,25	1.65
FAPITEC	SE	PPP FAPITEC 03/2003	28	534714,29	0.94	528.000,00	1.02	528.000,00	1.13
FEMACT	RR	PPP FEMACT 02/2006	9	268037,15	0.47	268.028,15	0.52	268.028,15	0.57
FEMACT	RR	PPP FEMACT 03/2004	4	51580,90	0.09	51.580,90	0.1	51.580,90	0.11
FUNCAP	CE	PPP FUNCAP 03/2003	42	1289893,48	2.26	1.282.517,16	2.47	1.282.517,96	2.75
FUNDECT	MS	PPP FUNDECT 02/2006	25	679127,17	1.19	579.218,59	1.12	579.218,59	1.24
TOTAL			2393	57033888,85	100 %	51.908.438,56	100%	46.628.952,50	

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados coletados pelo CGEE.

* Nos projetos referentes a FAPESC - SC foram utilizados os valores aprovados nesse campo.

Nd: não disponível

Anexo 3: PPP - Distribuição projetos por áreas do conhecimento do CNPq

	ÁREA DO CONHECIMENTO	PPP	
		N° PROJETOS	%
1º	Ciências Biológicas	86	3.59 %
2º	Química	81	3.38 %
3º	Ciências Agrárias	75	3.13 %
4º	Educação	54	2.26 %
5º	Agronomia	51	2.13 %
6º	Física	49	2.05 %
7º	Ciências Exatas e da Terra	36	1.5 %
8º	Bioquímica	33	1.38 %
9º	Engenharias	33	1.38 %
10º	Genética	30	1.25 %
11º	Ciências da Saúde	30	1.25 %
12º	Botânica	28	1.17 %
13º	Medicina Veterinária	27	1.13 %
14º	Geociências	27	1.13 %
15º	Farmacologia	23	0.96 %
16º	Medicina	22	0.92 %
17º	Imunologia	22	0.92 %
18º	Farmácia	20	0.84 %
19º	Saúde	20	0.84 %

20º	Química Orgânica	20	0.84 %
21º	Zootecnia	19	0.79 %
22º	Ecologia	19	0.79 %
23º	Engenharia de Materiais e Metalúrgica	18	0.75 %
24º	Física da Matéria Condensada	18	0.75 %
25º	Zoologia	17	0.71 %
26º	Fisiologia	16	0.67 %
27º	Administração	16	0.67 %
28º	Fitotecnia	16	0.67 %
29º	Ciência da Computação	15	0.63 %
30º	História do Brasil	15	0.63 %
31º	Odontologia	14	0.59 %
32º	Estruturas	14	0.59 %
33º	Nutrição e Alimentação Animal	14	0.59 %
34º	Ciências Humanas	14	0.59 %
35º	Citologia e Biologia Celular	14	0.59 %
36º	Farmacologia Bioquímica e Molecular	14	0.59 %
37º	Ciência e Tecnologia de Alimentos	13	0.54 %
38º	Engenharia Civil	13	0.54 %
39º	Microbiologia	13	0.54 %
40º	Engenharia Sanitária	13	0.54 %
41º	Sistemas de Computação	13	0.54 %
42º	Fitossanidade	13	0.54 %
43º	Engenharia Elétrica	12	0.5 %

44º	Psicologia	12	0.5 %
45º	Fisica de Materia Condensada	12	0.5 %
46º	Saúde Coletiva	11	0.46 %
47º	Qumica Analítica	11	0.46 %
48º	Fisiologia de Orgãos e Sistemas	11	0.46 %
49º	Geometria e Topologia	11	0.46 %
50º	História	10	0.42 %
51º	Matemática Aplicada	10	0.42 %
52º	Arquitetura e Urbanismo	10	0.42 %
53º	Física e Astronomia	10	0.42 %
54º	Multidisciplinar	10	0.42 %
55º	Ciências da Vida	10	0.42 %
56º	Geografia	10	0.42 %
57º	Antropologia	10	0.42 %
58º	Química Inorgânica	10	0.42 %
59º	Microbiologia Aplicada	10	0.42 %
60º	Agrárias	10	0.42 %
61º	Biologia Geral	9	0.38 %
62º	Engenharia Química	9	0.38 %
63º	Engenharia Nuclear	9	0.38 %
64º	Biologia Molecular	9	0.38 %
65º	Comunicação	9	0.38 %
66º	Morfologia	9	0.38 %
67º	Engenharia Mecânica	9	0.38 %

68º	Geografia Física	9	0.38 %
69º	Imunologia Celular	9	0.38 %
70º	Biológicas	9	0.38 %
71º	Pediatria	8	0.33 %
72º	Parasitologia	8	0.33 %
73º	Engenharia Agrícola	8	0.33 %
74º	Engenharia Biomédica	8	0.33 %
75º	Melhoramento Vegetal	8	0.33 %
76º	Reprodução Animal	8	0.33 %
77º	Biofisica	8	0.33 %
78º	Matemática, Estatística e Informática	8	0.33 %
79º	Biologia	8	0.33 %
80º	Sociologia	8	0.33 %
81º	Metalurgia Fisica	8	0.33 %
82º	Ciência de Alimentos	8	0.33 %
83º	Metodologia e Tecnicas da Computacao	8	0.33 %
84º	Ciência do Solo	8	0.33 %
85º	Genética Molecular e de Microorganismos	7	0.29 %
86º	Química de Macromoléculas	7	0.29 %
87º	Matemática	7	0.29 %
88º	Clinica Medica	7	0.29 %
89º	Medicina Veterinária e Preventiva	7	0.29 %
90º	Ciências	7	0.29 %
91º	Análise e Controle de Medicamentos	6	0.25 %

92º	Nutrição	6	0.25 %
93º	Linguística	6	0.25 %
94º	Ciências do Solo	6	0.25 %
95º	Geologia	6	0.25 %
96º	Engenharia de Produção	6	0.25 %
97º	Físico Quimico	6	0.25 %
98º	Mecânica dos Sólidos	6	0.25 %
99º	Clinica Odontologica	6	0.25 %
100º	Anatomia Patológica e Patologia Clínica	6	0.25 %
101º	Epidemiologia	6	0.25 %
102º	Eletrônica Ind., Sist.Controles Elétricos	6	0.25 %
103º	Imunologia Aplicada	6	0.25 %
104º	Processos Industriais de Engenharia Química	6	0.25 %
105º	Telecomunicações	6	0.25 %
106º	Letras	5	0.21 %
107º	Probabilidade d Estatística	5	0.21 %
108º	Ciência Política	5	0.21 %
109º	Bioquímica da Nutrição	5	0.21 %
110	Ecologia Aplicada	5	0.21 %

o			
111o	Engenharia Aeroespacial	5	0.21 %
112o	Química dos Produtos Naturais	5	0.21 %
113o	Genética Animal	5	0.21 %
114o	Ecologia de Ecossistemas	5	0.21 %
115o	Sistemas Eletricos de Potencia	5	0.21 %
116o	Fisioterapia e Terapia Ocupacional	5	0.21 %
117o	Farmacognosia	5	0.21 %
118o	Clinica e Cirurgia Animal	5	0.21 %
119o	Processos de Fabricacao	5	0.21 %
120o	Metabolismo e Bioenergetica	5	0.21 %
121o	Farmacotecnia	5	0.21 %
122o	Genética Humana e Medica	5	0.21 %
123o	Bioquímica de Microorganismos	5	0.21 %
124o	Biologia e Fisiologia dos Mircroorganismos	5	0.21 %
125o	Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca	5	0.21 %

126º	Serviço Social	4	0.17 %
127º	Economia	4	0.17 %
128º	Oceanografia	4	0.17 %
129º	Física da Matéria Condensada	4	0.17 %
130º	Filosofia	4	0.17 %
131º	Linguística, Letras e Artes	4	0.17 %
132º	Educação e Psicologia	4	0.17 %
133º	Educação e Psicologia	4	0.17 %
134º	Exatas e da Terra	4	0.17 %
135º	Física das Partículas Elementares e Campos	4	0.17 %
136º	Taxonomia	4	0.17 %
137º	Histologia	4	0.17 %
138º	Ciências Sociais	4	0.17 %
139º	Informática	4	0.17 %
140º	Geografia Humana e Regional	4	0.17 %
141º	Economia Regional e Urbana	4	0.17 %

142º	Planejamento de Transportes	4	0.17 %
143º	Educação Física	4	0.17 %
144º	Engenharia Termica	4	0.17 %
145º	Taxonomia dos Grupos Recentes	4	0.17 %
146º	Recursos Hídricos	4	0.17 %
147º	Taxonomia Vegetal	4	0.17 %
148º	Genética e Melhoramento dos Animais	4	0.17 %
149º	Tecnologia de Alimentos	4	0.17 %
150º	Produção Animal e Biotecnologia	4	0.17 %
151º	Farmacologia Cardiorenal	4	0.17 %
152º	Ecologia de Populações	4	0.17 %
153º	Sistemas Computacionais	4	0.17 %
154º	Endodontia	4	0.17 %
155º	Materiais Não-Metálicos	4	0.17 %
156º	Entomologia e Malacologia de Parasitos e Vetores	4	0.17 %
157º	Tecnologia Química	4	0.17 %

158º	História da América	4	0.17 %
159º	Física Geral	4	0.17 %
160º	Biotecnologia	3	0.13 %
161º	Turismo	3	0.13 %
162º	Agronomia	3	0.13 %
163º	Medicina	3	0.13 %
164º	Geologia	3	0.13 %
165º	Metalurgia Física	3	0.13 %
166º	Genética Vegetal	3	0.13 %
167º	Fisiologia Vegetal	3	0.13 %
168º	Patologia Animal	3	0.13 %
169º	Ciências Sociais Aplicadas	3	0.13 %
170º	Planejamento Urbano e Regional	3	0.13 %
171º	Letras e Artes	3	0.13 %
172º	Matemática, Estatística e Computação	3	0.13 %
173º	Ciências Sociais e Humanas	3	0.13 %

174º	Ciências Biológicas	3	0.13 %
175º	Enfermagem de Saúde Publica	3	0.13 %
176º	História da Educação	3	0.13 %
177º	Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias	3	0.13 %
178º	Etnofarmacologia	3	0.13 %
179º	Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química	3	0.13 %
180º	Veterinária	3	0.13 %
181º	Artes	3	0.13 %
182º	Matematica da Computacao	3	0.13 %
183º	Astrofisica Estelar	3	0.13 %
184º	Geotecnia - Mecanica dos Solos	3	0.13 %
185º	Ecossistemas	3	0.13 %
186º	Genetica e Melhoramento Vegetal	3	0.13 %
187º	Irrigacao e Drenagem	3	0.13 %
188º	Engenharia de Agua/Solo p/Fins Agricolas	3	0.13 %
189º	Genética Molecular e de Microrganismos	3	0.13 %

190º	Analise Nutricional de Populacao	3	0.13 %
191º	Pastagem e Forragicultura	3	0.13 %
192º	Física Atômica e Molecular	3	0.13 %
193º	História Moderna e Contemporanea	3	0.13 %
194º	Enzimologia	3	0.13 %
195º	Geotécnica	3	0.13 %
196º	Pesquisa Operacional	3	0.13 %
197º	Fenômenos de Transporte	3	0.13 %
198º	Medicina Veterinária Preventiva	3	0.13 %
199º	História Antiga e Medieval	3	0.13 %
200º	Etnologia Indígena	3	0.13 %
201º	Currículo	3	0.13 %
202º	Ensino-Aprendizagem	3	0.13 %
203º	Tópicos Específicos de Educação	3	0.13 %
204º	Físico-Química	3	0.13 %
205º	Astrofísica Extragaláctica	3	0.13 %

206º	Direito	3	0.13 %
207º	Disciplinas Multidiciplinares	3	0.13 %
208º	Ciências Ambientais	2	0.08 %
209º	Geografia Humana	2	0.08 %
210º	Métodos Óticos de Análise	2	0.08 %
211º	Toxicologia	2	0.08 %
212º	Fitossanidade	2	0.08 %
213º	Geociências	2	0.08 %
214º	Genética Humana e Medica	2	0.08 %
215º	Quimica Analitica	2	0.08 %
216º	Fisiologia Comparada	2	0.08 %
217º	Bioquimica	2	0.08 %
218º	Fitotecnia	2	0.08 %
219º	Medicina Veterinária Preventiva	2	0.08 %
220º	Química Orgânica	2	0.08 %
221º	Musica	2	0.08 %

222o	Clinica Medica	2	0.08 %
223o	Ciencia do Solo	2	0.08 %
224o	Fisiologia Comparada	2	0.08 %
225o	Paleontologia Estratigráfica	2	0.08 %
226o	Cinética Química e Catálise	2	0.08 %
227o	Virologia	2	0.08 %
228o	Entomologia Agrícola	2	0.08 %
229o	Mecânica, Elásticidade e Reologia	2	0.08 %
230o	Produção Animal	2	0.08 %
231o	Fitopatologia	2	0.08 %
232o	Administração e Economia	2	0.08 %
233o	Ciências Sociais, Humanas e Jurídicas	2	0.08 %
234o	Fruticultura	2	0.08 %
235o	Tecnologia da Informação	2	0.08 %
236o	Geografia Regional	2	0.08 %
237o	Odontologia Social e Preventiva	2	0.08 %

238o	Materiais e Componentes de Construção	2	0.08 %
239o	Saneamento Ambiental	2	0.08 %
240o	Doencas Infecciosas de Animais	2	0.08 %
241o	Saúde Pública	2	0.08 %
242o	Administracao de Setores Especificos	2	0.08 %
243o	Paleobotânica	2	0.08 %
244o	Eng. Computação	2	0.08 %
245o	Literatura	2	0.08 %
246o	Psicultura	2	0.08 %
247o	Outros	2	0.08 %
248o	Engenharia de Materiais e Metalurgia	2	0.08 %
249o	Projetos de Maquinas	2	0.08 %
250o	Engenharia Hidraulica	2	0.08 %
251o	Entomologia e Malacologia	2	0.08 %
252o	Odontopediatria	2	0.08 %
253o	Fitoterapicos	2	0.08 %

254o	Agrometeorologia	2	0.08 %
255o	Operacoes Industriais e Equipamentos	2	0.08 %
256o	Biotecnologia com Aplicacao em Agronomia	2	0.08 %
257o	Analise Toxicologica	2	0.08 %
258o	Probabilidade e Estatística Aplicada	2	0.08 %
259o	Teoria da Computação	2	0.08 %
260o	Zoologia Aplicada	2	0.08 %
261o	Literatura Brasileira	2	0.08 %
262o	Periodontia	2	0.08 %
263o	Quimica de Micromoleculas	2	0.08 %
264o	Fisiologia do Esforco	2	0.08 %
265o	Biologia e Fisiologia dos Microrganismos	2	0.08 %
266o	Algebra	2	0.08 %
267o	Arqueologia	2	0.08 %
268o	Bioengenharia	2	0.08 %
269o	Biofísica Molecular	2	0.08 %

270º	Botânica Aplicada	2	0.08 %
271º	Construção Civil	2	0.08 %
272º	Engenharia Médica	2	0.08 %
273º	Tecnologia de Reatores	2	0.08 %
274º	Aplicações de Radioisótopos	2	0.08 %
275º	Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos	2	0.08 %
276º	Metalurgia de Transformação	2	0.08 %
277º	Tecnologia e Utilização de Produtos Florestais	2	0.08 %
278º	Paisagismo	2	0.08 %
279º	Protozoologia de Parasitos	2	0.08 %
280º	Oceanografia Biológica	2	0.08 %
281º	Geofísica	2	0.08 %
282º	Física Nuclear	2	0.08 %
283º	Serviço Social Aplicado	2	0.08 %
284º	Economia Agrária e dos Recursos Naturais	2	0.08 %
285º	Políticas Públicas	2	0.08 %

286º	Sociologia Urbana	2	0.08 %
287º	Radiologia e Fotobiologia	2	0.08 %
288º	Meteorologia	2	0.08 %
289º	Recursos Florestais e Engenharia Florestal	2	0.08 %
290º	Radiologia Médica	1	0.04 %
291º	Análise de Traços e Quimica Ambiental	1	0.04 %
292º	Epidemologia Animal	1	0.04 %
293º	Comportamento Animal	1	0.04 %
294º	Floricultura	1	0.04 %
295º	Geociências ou Cartografia Geológica	1	0.04 %
296º	Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca	1	0.04 %
297º	Fisica Atomica e Molecular	1	0.04 %
298º	Educacao	1	0.04 %
299º	Farmacia	1	0.04 %
300º	Quimica Inorganica	1	0.04 %
301º	Materiais Nao-Metalicos	1	0.04 %

302o	Fis.Fluidos,Plasmas e Desc.Eletricas	1	0.04 %
303o	Economia	1	0.04 %
304o	Saude Publica	1	0.04 %
305o	Analise Toxicologica	1	0.04 %
306o	Zoologia	1	0.04 %
307o	Engenharia Quimica	1	0.04 %
308o	Bioquimica dos Microorganismos	1	0.04 %
309o	Economia Industrial	1	0.04 %
310o	Fisiologia de Orgaos e Sistemas	1	0.04 %
311o	Odontologia	1	0.04 %
312o	Matematica	1	0.04 %
313o	O Comportamento Politico	1	0.04 %
314o	Biologia Molecular	1	0.04 %
315o	Taxonomia Vegetal	1	0.04 %
316o	Odontologia Social e Preventiva	1	0.04 %
317o	Processos Industriais Eng. Quimica	1	0.04 %

318o	Mecanica dos Solidos	1	0.04 %
319o	Neuropsicofarmacologia	1	0.04 %
320o	Cardiologia	1	0.04 %
321o	Matematica Aplicada	1	0.04 %
322o	Metod. e Tecnicas Planej. Urban. Reg.	1	0.04 %
323o	Topicos Especificos de Educacao	1	0.04 %
324o	Fisiologia Endocrina	1	0.04 %
325o	Biofisica Celular	1	0.04 %
326o	Genetica e Melhoram.Animais Domest.	1	0.04 %
327o	Materiais Odontologicos	1	0.04 %
328o	Genet. Molecular e de Microorganismos	1	0.04 %
329o	Sistemas de Computacao	1	0.04 %
330o	Engenharia de Materiais e Metalurgia	1	0.04 %
331o	Ecologia de Ecossistemas	1	0.04 %
332o	Economia Regional e Urbana	1	0.04 %
333o	Tratam. Aguas de Abastec. e Residuar.	1	0.04 %

334o	Fitopatologia	1	0.04 %
335o	Metafisica	1	0.04 %
336o	Comunicacao	1	0.04 %
337o	Ciencia da Computacao	1	0.04 %
338o	Física Estatística e Termodinâmica	1	0.04 %
339o	Física do Solo	1	0.04 %
340o	Processos Perceptuais e Motores	1	0.04 %
341o	Sistemas de Telecomunicações	1	0.04 %
342o	Tecnologia Educacional	1	0.04 %
343o	Psicologia do Trabalho e Organizacional	1	0.04 %
344o	Proteínas	1	0.04 %
345o	Mecânica dos Corpos Sólidos, Elásticos e Plásticos	1	0.04 %
346o	Ciência dos Alimentos	1	0.04 %
347o	Medicia	1	0.04 %
348o	Micologia	1	0.04 %
349o	Astronomia	1	0.04 %

350o	Economia e Administração	1	0.04 %
351o	Ecologia e Recursos Naturais em Sistemas de Savanas e Seu Aproveitamento	1	0.04 %
352o	Análise	1	0.04 %
353o	Distribuição Espacial Rural	1	0.04 %
354o	Agrometerologia	1	0.04 %
355o	Psicolingüística	1	0.04 %
356o	Endocrinologia	1	0.04 %
357o	História Regional do Brasil	1	0.04 %
358o	Administração de Empresas	1	0.04 %
359o	Cerâmica	1	0.04 %
360o	Polímeros, Aplicados	1	0.04 %
361o	Lingüística, Letras e Artes	1	0.04 %
362o	Ecologia e Limnologia	1	0.04 %
363o	Ciências Exatas e da Terra - Química	1	0.04 %
364o	Ecologia de Ecossitemas	1	0.04 %
365	Farmcocinética de Produtos Naturais	1	0.04 %

o			
366o	Ciências Exatas e da Terra	1	0.04 %
367o	Malacologia de Parasitas e Vetores	1	0.04 %
368o	Energia Elétrica	1	0.04 %
369o	Ciências Exatas e da Terra Geodésia - Estruturas	1	0.04 %
370o	Eletrotécnica	1	0.04 %
371o	Sintese Organica	1	0.04 %
372o	Geometria Diferencial	1	0.04 %
373o	Cancerologia	1	0.04 %
374o	Enfermagem	1	0.04 %
375o	Planejamento Integrado dos Recursos Hidricos	1	0.04 %
376o	Etica	1	0.04 %
377o	Teleinformatica	1	0.04 %
378o	Eletroquimica	1	0.04 %
379o	Neuropsicofarmacologia	1	0.04 %
380o	Microbiologia Agrícolas	1	0.04 %

381º	Polímeros e Colóides	1	0.04 %
382º	Processos Biotecnológicos	1	0.04 %
383º	Processamento de Sinais Biológicos	1	0.04 %
384º	Política Educacional	1	0.04 %
385º	Transp.Eletrônicos e Prop. Elétricas de Superfícies; Interfaces e Películas	1	0.04 %
386º	Sociologia Rural	1	0.04 %
387º	Manejo e Consevação do Solo	1	0.04 %
388º	Medicina Veterinária Preventiva.	1	0.04 %
389º	Avaliação, Produção e Conservação de Pastagem	1	0.04 %
390º	Educação Rural	1	0.04 %
391º	Carcinicultura	1	0.04 %
392º	Eng.Mecânica	1	0.04 %
393º	Eng. Materiais	1	0.04 %
394º	Eng.Materiais	1	0.04 %
395º	Hidrografia	1	0.04 %
396º	Hidrologia	1	0.04 %

397o	Petróleo	1	0.04 %
398o	Economia Domestica	1	0.04 %
399o	Teologia	1	0.04 %
400o	Astrofisica do Meio Interestelar	1	0.04 %
401o	Lavra	1	0.04 %
402o	Construcoes Rurais e Ambiencia	1	0.04 %
403o	Mutagenese	1	0.04 %
404o	Patologia e Toxicologia Animal	1	0.04 %
405o	Gestao Ambiental	1	0.04 %
406o	Rec. Naturais e Conservacao da Natureza	1	0.04 %
407o	Manejo Florestal	1	0.04 %
408o	Engenharia de Processamento de Produtos	1	0.04 %
409o	Organismos Geneticamente Manipulados	1	0.04 %
410o	Bioquimica dos Microrganismos	1	0.04 %
411o	Circuitos Eletricos,Magneticos e Eletron	1	0.04 %
412o	Processos Industriais de Engenharia Quim	1	0.04 %

413o	Microbiologia em Ciencias de Alimentos	1	0.04 %
414o	Biblioteconomia	1	0.04 %
415o	Neurologia e Psiquiatria	1	0.04 %
416o	Cirurgia	1	0.04 %
417o	Musica	1	0.04 %
418o	Radiologia Odontologica	1	0.04 %
419o	Teatro	1	0.04 %
420o	Silvicultura	1	0.04 %
421o	Protozoologia	1	0.04 %
422o	Materiais Odontologicos	1	0.04 %
423o	Tecnicas e Operacoes Florestais	1	0.04 %
424o	Engenharia de Minas	1	0.04 %
425o	Fisica das Particulas Elementares e Camp	1	0.04 %
426o	Automacao da Manufatura	1	0.04 %
427o	Processos de Fermentacao	1	0.04 %
428o	Saude-Publica	1	0.04 %

429o	Fisiologia Geral	1	0.04 %
430o	Tecnologia de Alimentos-Vegetal	1	0.04 %
431o	Ecologia Teorica	1	0.04 %
432o	Fisiologia dos Grupos Recentes	1	0.04 %
433o	Maquinas e Implementos Agricolas	1	0.04 %
434o	Imunoquimica	1	0.04 %
435o	Ciencias de Alimentos-Vegetal	1	0.04 %
436o	Microbiologia com Aplicacao em Agronomia	1	0.04 %
437o	Infra-Estrutura de Transportes	1	0.04 %
438o	Conservacao e Manejo de Recursos Naturai	1	0.04 %
439o	Tecnologia de Alimentos-Animal	1	0.04 %
440o	Farmacologia Geral	1	0.04 %
441o	Emissão Eletrônica e Ionica	1	0.04 %
442o	Planejamento Governamental	1	0.04 %
443o	Humanas	1	0.04 %
444o	Processos Bioquimicos	1	0.04 %

445º	Imunogenética	1	0.04 %
446º	(Multi-Áreas)	1	0.04 %
447º	Morfologia dos Grupos Recentes	1	0.04 %
448º	Biofísica de Processos e Sistemas	1	0.04 %
449º	Materiais Elétricos	1	0.04 %
450º	Estruturas Navais e Oceânicas	1	0.04 %
451º	Circuitos Elétricos, Magnéticos e Eletrônicos	1	0.04 %
452º	Gerência de Produção	1	0.04 %
453º	Tratamento de Minérios	1	0.04 %
454º	Toxicologia	1	0.04 %
455º	Desnutrição e Desenvolvimento Fisiológico	1	0.04 %
456º	Ecologia dos Animais Domésticos e Etologia	1	0.04 %
457º	Recursos Pesqueiros Marinhos	1	0.04 %
458º	Conservação da Natureza	1	0.04 %
459º	Teoria da Comunicação	1	0.04 %
460º	Teoria da Informação	1	0.04 %

461º	Fundamentos do Planejamento Urbano e Regional	1	0.04 %
462º	Ciências Contábeis	1	0.04 %
463º	Ciência da Informação	1	0.04 %
464º	Tecnologia de Arquitetura e Urbanismo	1	0.04 %
465º	Geografia Humana	1	0.04 %
466º	Psicologia Social	1	0.04 %
467º	Psicologia do Desenvolvimento Humano	1	0.04 %
468º	Tratamento e Prevenção Psicológica	1	0.04 %
469º	Teoria Política	1	0.04 %
470º	Arqueologia Pré-Histórica	1	0.04 %
471º	Sociolinguística e Dialetologia	1	0.04 %
472º	Instrumentação Astronômica	1	0.04 %
473º	Oceanografia Geológica	1	0.04 %
474º	Astronomia de Posição e Mecânica Celeste	1	0.04 %
475º	Estatística	1	0.04 %
476º	Teoria do Direito	1	0.04 %

477o	Demografia	1	0.04 %
478o	Desenho Industrial	1	0.04 %
479o	História das Ciências	1	0.04 %
480o	Outras Sociologias Específicas	1	0.04 %
481o	Psicologia Experimental	1	0.04 %
482o	Teoria Antropológica	1	0.04 %
483o	Fundamentos da Educação	1	0.04 %
484o	Inspeção de Produtos de Origem Animal	1	0.04 %
485o	Engenharia do Produto	1	0.04 %
486o	Biofísica Celular	1	0.04 %
487o	Embriologia	1	0.04 %
488o	Morfologia Vegetal	1	0.04 %
489o	Ortodontia	1	0.04 %
490o	Avaliação de Alimentos para Animais	1	0.04 %
491o	Fisiologia dos Grupos Recentes	1	0.04 %
492o	Manejo Florestal	1	0.04 %

493º	Botânica Aplicada	1	0.04 %
494º	Genética e Melhoramento Florestal	1	0.04 %
495º	Ciências Humanas e Sociais	1	0.04 %
496º	Engenharia Elétrica	1	0.04 %
497º	Recursos Florestais e Conservação da Natureza	1	0.04 %
498º	Entomologia	1	0.04 %
499º	Zoologia / Ecologia	1	0.04 %
500º	História Ambiental,Ecologia Política,Cadeias Produtivas	1	0.04 %
501º	Sistemas Dinâmicos	1	0.04 %
502º	Instrumentação Analítica	1	0.04 %
503º	Geoquímica	1	0.04 %
	Nd	13	0.54 %
		2.393	100%

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados coletados pelo CGEE.

nd = não disponível

Anexo 4: Pappe - Distribuição dos projetos por município da empresa

	MUNICÍPIO DA EMPRESA	UF	Pappe	
			N° PROJETOS	%
1º	Rio de Janeiro	RJ	49	8,01 %
2º	Brasília	DF	39	6,37 %
3º	Salvador	BA	36	5,88 %
4º	Fortaleza	CE	35	5,72 %
5º	Florianópolis	SC	33	5,39 %
6º	Belo Horizonte	MG	31	5,07 %
7º	Curitiba	PR	24	3,92 %
8º	Belém	PA	22	3,59 %
9º	Santa Rita do Sapucaí	MG	22	3,59 %
10º	Porto Alegre	RS	17	2,78 %
11º	Manaus	AM	16	2,61 %
12º	Londrina	PR	12	1,96 %
13º	Recife	PE	12	1,96 %
14º	Cuiabá	MT	11	1,8 %
15º	Camaçari	BA	10	1,63 %
16º	Lauro de Freitas	BA	10	1,63 %
17º	Aracaju	SE	10	1,63 %
18º	Uberlândia	MG	10	1,63 %
19º	n.d.	RS	7	1,14 %

20º	Vitória	ES	7	1,14 %
21º	Feira de Santana	BA	7	1,14 %
22º	Pelotas	RS	7	1,14 %
23º	São Paulo	SP	6	0,98 %
24º	Natal	RN	5	0,82 %
25º	Ponta Grossa	PR	5	0,82 %
26º	São Leopoldo	RS	5	0,82 %
27º	Caxias do Sul	RS	4	0,65 %
28º	Contagem	MG	4	0,65 %
29º	Viçosa	MG	4	0,65 %
30º	Maceió	AL	4	0,65 %
31º	São José dos Campos	SP	4	0,65 %
32º	Campo Grande	MS	4	0,65 %
33º	Quatro Barras	PR	3	0,49 %
34º	Palhoça	SC	3	0,49 %
35º	Vila Velha	ES	3	0,49 %
36º	Itabuna	BA	3	0,49 %
37º	Maringá	PR	3	0,49 %
38º	Juiz De Fora	MG	3	0,49 %
39º	Araripina	PE	3	0,49 %
40º	Blumenau	SC	3	0,49 %
41º	Novo Hamburgo	RS	3	0,49 %
42º	Ipojuca	PE	3	0,49 %
43º	Pato Branco	PR	3	0,49 %

44º	Duque de Caxias	RJ	3	0,49 %
45º	Vale do Sol	RS	2	0,33 %
46º	Passo Fundo	RS	2	0,33 %
47º	Itajubá	MG	2	0,33 %
48º	Dourados	MS	2	0,33 %
49º	Gravataí	RS	2	0,33 %
50º	Niterói	RJ	2	0,33 %
51º	Nova Friburgo	RJ	2	0,33 %
52º	Ilhéus	BA	2	0,33 %
53º	Nova Iguaçu	RJ	2	0,33 %
54º	Palmeiras	BA	2	0,33 %
55º	Cachoeirinha	RS	2	0,33 %
56º	São Miguel das Matas	BA	2	0,33 %
57º	Município de Iranduba	AM	2	0,33 %
58º	Petrópolis	RJ	2	0,33 %
59º	Viamão	RS	2	0,33 %
60º	Matozinhos	MG	2	0,33 %
61º	Macaíba	RN	2	0,33 %
62º	Santa Cruz do Sul	RS	2	0,33 %
63º	Itajai	SC	1	0,16 %
64º	Rio Bonito	RJ	1	0,16 %
65º	Serra	ES	1	0,16 %
66º	Simões Filho	BA	1	0,16 %
67º	Ribeirão das Neves	MG	1	0,16 %

68º	Guará	DF	1	0,16 %
69º	Alta Floresta	MT	1	0,16 %
70º	Cajobi	SP	1	0,16 %
71º	Pedralva	MG	1	0,16 %
72º	Queimados	RJ	1	0,16 %
73º	Diadema	SP	1	0,16 %
74º	Criciúma	SC	1	0,16 %
75º	São Sebastião do Passé	BA	1	0,16 %
76º	Uberaba	MG	1	0,16 %
77º	Itabaianinha	SE	1	0,16 %
78º	Pouso Alegre	MG	1	0,16 %
79º	Cariacica	ES	1	0,16 %
80º	Holambra	SP	1	0,16 %
81º	Mariana	MG	1	0,16 %
82º	São João de Meriti	RJ	1	0,16 %
83º	Sobradinho	DF	1	0,16 %
84º	Município de Autazes	AM	1	0,16 %
85º	Capão do Leão	RS	1	0,16 %
86º	São Caetano do Sul	SP	1	0,16 %
87º	Jaboatão dos Guararapes	PE	1	0,16 %
88º	Vacaria	RS	1	0,16 %
89º	Guaraniaçu	PR	1	0,16 %
90º	Biguacu	SC	1	0,16 %
91º	Serrana	SP	1	0,16 %

92º	Barbacena	MG	1	0,16 %
93º	Gaspar	SC	1	0,16 %
94º	Taguatinga Norte	DF	1	0,16 %
95º	Município de Careiro Castanho	AM	1	0,16 %
96º	Santa Maria	RS	1	0,16 %
97º	São Carlos	SP	1	0,16 %
98º	Joinville	SC	1	0,16 %
99º	Nova Lima	MG	1	0,16 %
100º	Rio Formoso	PE	1	0,16 %
101º	Canoas	RS	1	0,16 %
102º	nd	SC	1	0,16 %
103º	Videira	SC	1	0,16 %
104º	Prudentópolis	PR	1	0,16 %
105º	Erechim	RS	1	0,16 %
106º	São José do Rio Preto	SP	1	0,16 %
107º	Nova Veneza	SC	1	0,16 %
108º	Ubá	MG	1	0,16 %
109º	Dias Dávila	BA	1	0,16 %
110	Dois Irmãos	RS	1	0,16 %

o				
111o	Aracruz	ES	1	0,16 %
112o	Pirassununga	SP	1	0,16 %
113o	Lagoa Santa	MG	1	0,16 %
114o	Cornélio Procópio	PR	1	0,16 %
115o	Macau	RN	1	0,16 %
116o	Itacoatiara	AM	1	0,16 %
117o	Ribeirão Preto	SP	1	0,16 %
118o	Catu	BA	1	0,16 %
119o	Campo Bom	RS	1	0,16 %
120o	Doutor Pedrinho	SC	1	0,16 %
121o	Macaé	RJ	1	0,16 %
122o	Fundão	ES	1	0,16 %
123o	Piracicaba	SP	1	0,16 %
124o	São Luiz do Quitunde	AL	1	0,16 %
125o	Rondonópolis	MT	1	0,16 %

126º	Município de Itacoatiara	AM	1	0,16 %
127º	Pedro Leopoldo	MG	1	0,16 %
128º	Valente	BA	1	0,16 %
	n.d.	n.d.	2	0,32%
	TOTAL		612	100%

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados coletados pelo CGEE.

n.d. = não disponível

2.a.2.3. Quantidade de projetos por FAP e por Edital

Anexo 5: Pappe - Projetos por edital e fase (padronizados CGEE)

FAP	UF	NOME DO EDITAL PADRONIZADO	CLASSIFICAÇÃO FASE CGEE	Pappe	
				N° PROJETOS	%
ARAUCARIA	PR	Pappe ARAUCARIA 02/2004	EVTEC	25	4,08 %
ARAUCARIA	PR	Pappe ARAUCARIA 08/2006	Desenvolvimento	28	4,58 %
FACEPE	PE	Pappe FACEPE 11/2003	Desenvolvimento	16	2,61 %
FACEPE	PE	Pappe FACEPE 11/2003	EVTEC	4	0,65 %
FAPDF	DF	Pappe FAPDF 06/2004	Desenvolvimento	22	3,59 %
FAPDF	DF	Pappe FAPDF 06/2004	EVTEC	20	3,27 %
FAPEAL	AL	Pappe FAPEAL 01/2004	Desenvolvimento	3	0,49 %
FAPEAL	AL	Pappe FAPEAL 01/2004	EVTEC	2	0,33 %
FAPEAM	AM	Pappe FAPEAM 01/2004	EVTEC	4	0,65 %
FAPEAM	AM	Pappe FAPEAM 07/2004	Desenvolvimento	19	3,1 %
FAPEMAT	MT	Pappe FAPEMAT 05/2004	Desenvolvimento	13	2,12 %
FAPEMIG	MG	Pappe FAPEMIG 01/2004	Desenvolvimento	49	8,01 %
FAPEMIG	MG	Pappe FAPEMIG 13/2005	Desenvolvimento	40	6,54 %
FAPERGS	RS	Pappe FAPERGS 02/2004	EVTEC	11	1,8 %
FAPERGS	RS	Pappe FAPERGS 07/2004	Desenvolvimento	51	8,33 %
FAPERJ	RJ	Pappe FAPERJ 06/2003	Desenvolvimento	20	3,27 %
FAPERJ	RJ	Pappe FAPERJ 08/2005	Desenvolvimento	44	7,19 %
FAPERN	RN	Pappe FAPERN 01/2004	Desenvolvimento	8	1,31 %

FAPES	ES	Pappe FAPES 04/2006	EVTEC	8	1,31 %
FAPES	ES	Pappe FAPES 18/2006	EVTEC	6	0,98 %
FAPESB	BA	Pappe FAPESB 01/2003	Desenvolvimento	19	3,1 %
FAPESB	BA	Pappe FAPESB 01/2003	EVTEC	33	5,39 %
FAPESB	BA	Pappe FAPESB 03/2005	EVTEC	18	2,94 %
FAPESB	BA	Pappe FAPESB 14/2006	Desenvolvimento	7	1,14 %
FAPESC	SC	Pappe FAPESC 01/2004	Desenvolvimento	14	2,29 %
FAPESC	SC	Pappe FAPESC 01/2004	EVTEC	34	5,56 %
FAPESP	SP	Pappe FAPESP 03/2004	Desenvolvimento	20	3,27 %
FAPESPA	PA	Pappe FAPESPA 2 2004/2005	Desenvolvimento	15	2,45 %
FAPESPA	PA	Pappe FAPESPA 2 2004/2005	EVTEC	7	1,14 %
FAPITEC	SE	Pappe FAPITEC 01/2004	Desenvolvimento	11	1,8 %
FUNCAP	CE	Pappe FUNCAP Empresa Competitiva	Desenvolvimento	35	5,72 %
FUNDECT	MS	Pappe FUNDECT 01/2004	Desenvolvimento	5	0,82 %
FUNDECT	MS	Pappe FUNDECT 02/2004	Desenvolvimento	1	0,16 %
TOTAL				612	100,0%

Anexo 6: Pappe - Projetos por setor produtivo

	SETOR PRODUTIVO	Pappe	
		N° PROJETOS	%
1º	Tecnologia da Informação	56	9,15 %
2º	Saúde	51	8,33 %
3º	Energia	41	6,7 %
4º	Agronegócios	34	5,56 %
5º	Biotecnologia	27	4,41 %
6º	Fva	24	3,92 %
7º	Eletrônica Ind.,Sist.Controles Elétricos	21	3,43 %
8º	Engenharia Elétrica	20	3,27 %
9º	Outros	18	2,94 %
10º	Agronegócios	17	2,78 %
11º	Ciência da Computação	15	2,45 %
12º	Informática e Automação	14	2,29 %
13º	Inovação Tecnológica	13	2,12 %
14º	Engenharia	10	1,63 %
15º	Engenharia Mecânica	10	1,63 %
16º	Agro	9	1,47 %
17º	Engenharia	7	1,14 %
18º	Engenharia de Materias	7	1,14 %
19º	Engenharia Química	6	0,98 %
20º	Ciência da Informação	6	0,98 %
21º	Eletro-Eletrônico	5	0,82 %
22º	Agronomia	5	0,82 %

23º	Química	5	0,82 %
24º	Automação	4	0,65 %
25º	Engenharia de Produção	4	0,65 %
26º	Engenharia de Materiais e Metalúrgica	4	0,65 %
27º	Gestão e Preservação Ambiental	4	0,65 %
28º	Irrigação e Drenagem	4	0,65 %
29º	Engenharia Sanitária	4	0,65 %
30º	Sistemas Computacionais	4	0,65 %
31º	Habitação e Saneamento	4	0,65 %
32º	Tic	3	0,49 %
33º	Fabricação de Outros Produtos de Minerais Não-Metálicos	3	0,49 %
34º	Engenharia de Transportes	3	0,49 %
35º	Meio Ambiente	3	0,49 %
36º	Educação	3	0,49 %
37º	Biologia	3	0,49 %
38º	Engenharia Civil	3	0,49 %
39º	Gestão Ambiental	3	0,49 %
40º	Sistemas de Computação	3	0,49 %
41º	Industria da Transformação	3	0,49 %
42º	Agrobioindústria	3	0,49 %
43º	Fabricação de Medicamentos Alopáticos para Uso Humano	2	0,33 %
44º	Consultoria em Hardware	2	0,33 %
45º	Extração de Gesso e Caulim	2	0,33 %

46º	Tic	2	0,33 %
47º	Petróleo e Gás	2	0,33 %
48º	Engenharia Biomédica	2	0,33 %
49º	Física	2	0,33 %
50º	Bio	2	0,33 %
51º	Biologia Molecular	2	0,33 %
52º	Projetos de Maquinas	2	0,33 %
53º	Automação de Processos Industriais	2	0,33 %
54º	Sistemas Elétricos de Potencia	2	0,33 %
55º	Teoria de Controle	2	0,33 %
56º	Produção Animal e Biotecnologia	2	0,33 %
57º	Genética Humana e Medica	2	0,33 %
58º	Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca	2	0,33 %
59º	Segurança Alimentar	2	0,33 %
60º	Aproveitamento Econômico de Resíduos	2	0,33 %
61º	Ct-Biotecnologia	2	0,33 %
62º	Ct-Energia	2	0,33 %
63º	Ct-Agronegócios	2	0,33 %
64º	Agronegócios / Engenharias	1	0,16 %
65º	Engenharias	1	0,16 %
66º	Agronegócios / Tic	1	0,16 %
67º	Engenharias / Uso Sustentável da Biodiverisade	1	0,16 %
68º	Ct - Bio	1	0,16 %
69º	Outros Serviços Técnicos Especializados	1	0,16 %

70º	Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte	1	0,16 %
71º	Desenvolvimento e Edição de Software Pronto para Uso	1	0,16 %
72º	Fabricação de Cal Virgem, Cal Hidratada e Gesso	1	0,16 %
73º	Usinas de Açúcar	1	0,16 %
74º	Fontes Alternativas de Energia Eletro Eletrônica	1	0,16 %
75º	Fabricação de Material Eletrônico Básico	1	0,16 %
76º	Desenvolvimento de Software Sob Encomenda e Outras Consultorias em Software	1	0,16 %
77º	Fabricação de Aparelhos, Equipamentos e Mobiliários para Instalações Hospitalares, em Consultórios Médicos e Odontológicos e para Laboratórios	1	0,16 %
78º	Desenvolvimento de Programas de Informática	1	0,16 %
79º	Montagem e Instalação de Sistemas e Equipamentos de Iluminação e Sinalização em Vias Públicas, Portos e Aeroportos	1	0,16 %
80º	Fabricação de Produtos Farmoquímicos	1	0,16 %
81º	Chs	1	0,16 %
82º	Mec	1	0,16 %
83º	Rede de Comunicação de Dados	1	0,16 %
84º	Construção Civil	1	0,16 %
85º	Informática	1	0,16 %
86º	Computação	1	0,16 %
87º	Metalurgia	1	0,16 %
88º	Eletroeletrônico	1	0,16 %
89º	Novos Materiais	1	0,16 %
90º	Informática e Engenharia de Produção	1	0,16 %

91º	Engenharia em Informática	1	0,16 %
92º	Eletro-Eletrônica	1	0,16 %
93º	Eletrônica	1	0,16 %
94º	Saúde Coletiva	1	0,16 %
95º	Engenharia de Materiais	1	0,16 %
96º	Habitação Popular e Saneamento	1	0,16 %
97º	Zootecnia	1	0,16 %
98º	Ciência e Tecnologia de Alimentos	1	0,16 %
99º	Genética	1	0,16 %
100º	Geociências	1	0,16 %
101º	Engenharia Aeroespacial	1	0,16 %
102º	Fitotecnia	1	0,16 %
103º	Genética Molecular e de Microrganismos	1	0,16 %
104º	Engenharia de Materiais e Metalurgia	1	0,16 %
105º	Tratamento de Minérios	1	0,16 %
106º	Circuitos Elétricos,Magnéticos e Eletron	1	0,16 %
107º	Analise e Controle de Medicamentos	1	0,16 %
108º	Imunologia Aplicada	1	0,16 %
109º	Epidemiologia	1	0,16 %
110º	Clinica Medica	1	0,16 %
111º	Anatomia Patológica e Patologia Clinica	1	0,16 %
112º	Analise Nutricional de População	1	0,16 %
113º	Meteorologia	1	0,16 %
114º	Tecnologia de Alimentos	1	0,16 %

115º	Odontologia	1	0,16 %
116º	Farmácia	1	0,16 %
117º	Probabilidade e Estatística	1	0,16 %
118º	Administração	1	0,16 %
119º	Psicologia	1	0,16 %
120º	Inspeção de Produtos de Origem An	1	0,16 %
121º	Apicultura	1	0,16 %
122º	Medicina Preventiva	1	0,16 %
123º	Engenharia Mecatrônica	1	0,16 %
124º	Verticalização Mineral	1	0,16 %
125º	Aproveitamento Econômico de Recursos Naturais	1	0,16 %
126º	Laticínios	1	0,16 %
127º	Fabricação de Outros Produtos Químicos Orgânicos	1	0,16 %
128º	Comércio Varejista de Laticínios, Frios e Conservas	1	0,16 %
129º	Atividades dos Laboratórios de Análises Clínicas	1	0,16 %
130º	Microbiologia	1	0,16 %
	nd	17	2,77 %
	TOTAL	612	100%

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados coletados pelo CGEE.

nd = não disponível

Anexo 7: PPP - proposta de protocolo de análise dos editais

Atividade 1: ANÁLISES (por edital) A SEREM FEITAS PELO GRUPO DE PESQUISA E DADOS OBTIDOS DAS FAP:

A1.1.) Tema: Edital

Foi determinada uma contrapartida por FAP? Evoluiu de um edital para outro?

A1.2.) Tema: Critérios de Avaliação de Propostas

Qual o grau de aderência nos editais aos critérios sugeridos pela CNPq?

Fonte: Editais

Produto: Tabela comparativa, temporal (aprendizado)

Quais os principais complementos incorporados pelas FAP nos editais?

Fonte: Editais

Produto: Tabela comparativa, temporal.

Anexo 8: PPP - proposta de roteiro de entrevista

A2) PROPOSTA PRELIMINAR DE ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMI-ABERTA:

A2.1) Para Coordenador FAP / PPP:

(as perguntas foram tentativamente classificadas por temas provisórios para fins de pré-teste do questionário junto a uma FAP)

A2.1.1) Tema: Background / Preparação

Havia ou foi realizado antes do algum diagnóstico / mapeamento / estudo de jovens pesquisadores passíveis de participarem do PPP?

Houve aprendizado da FAP, vários editais / chamadas?

Critérios elegibilidade e de seleção – critérios adicionais aos estipulados pelo CNPq?

Havia programa local de apoio Jovens Pesquisadores antes do PPP? Qual? Características? Avaliações?

SIM- São complementares ou substitutivos?

Esse programa facilitou o lançamento do PPP? Pesquisadores, que haviam participado do programa local, submeteram propostas ao PPP? Tiveram maiores taxa de sucesso?

NÃO- Criou programa semelhante para dar continuidade a PPP? Com recursos do estado?

Como foi a definição do projeto para o convênio com CNPq?

A2.1.2) Tema: Estruturação Local do Programa

Houve seminários do CNPq para explicar objetivos, regras e procedimentos operacionais do PPP? Como avaliam os seminários? Como podem melhorar?

Em sua opinião, houve algum aprendizado de um edital para outro? Em que dimensões (organizacional, operacional, critérios de seleção, métrica seleção, ...)

Como foi definido / estabelecido distribuição de atores, por exemplo, se o pesquisador tinha que estar em um laboratório de instituição de pesquisa ou não? Havia uma regra geral ou foi caso a caso? As condições oferecidas pela e/ou argumentação de complementação de linha de pesquisa na instituição hospedeira influenciaram o resultado e o valor contratado do projeto?

Houve definição de disciplinas estratégicas / tipos de instituição / município da instituição? Por quê?

A2.1.3) Tema: Critérios de Avaliação de Propostas

Aos critérios estipulados pelo CNPq para seleção de propostas foram adicionados outros? Explícitos? Implícitos?

Como foi definido o sistema de classificação / ranqueamento de projetos para distribuição dos recursos entre as empresas?

Puramente classificatório ou buscou-se algum tipo de mix (formal/ explícito com regras escritas para a banca ou implícitas, no decorrer do processo) / regiões geográficas do estado/ dispersão pelas diversas instituições de ensino solicitantes?

Houve um processo de preparação das propostas para a banca de avaliação? Como foi esse processo?

Como foi constituída (representação institucional, etc) a banca de avaliação? Seguiu a sugestão do CNPq?

A2.1.4) Tema: Divulgação

Como foi feita a divulgação do edital? Houve uma evolução da divulgação de um edital para outro? Foi montada uma campanha de divulgação? Quais instrumentos / mecanismos foram utilizados?

Foram estabelecidas parcerias para divulgação?

A2.1.5.) Tema: Problemas & Obstáculos

Houve muitas contestações aos resultados dos editais? Houve atendimento a pedidos de reavaliação dos projetos?

Propriedade intelectual?

A2.2.) Para Pesquisador:

(nesse estágio de montagem do questionário, as perguntas nesse não foram classificadas por temas pois se pensa em dar uma estrutura final ao questionário após o primeiro pré-teste em uma FAP)

Pesquisador tentou aplicar anteriormente para outros de programas de apoio? Quais?

Se não, por que razão não teve sucesso?

Qual era sua expectativa em relação ao PPP?

O PPP atendeu sua expectativa? (SIM/NÃO) Por quê?

Aplicação para PPP foi diferente? Como?

Como melhorou sua capacidade de fazer projetos / lançou Grupo de Pesquisa / integrou-se melhor no departamento no grupo de pesquisa da instituição?

O tempo para apresentação de proposta foi suficiente

A chamada pública estava clara?

A FAP apoiou na elaboração de propostas? A FAP soube tirar dúvidas?

A elaboração da proposta / definição de objetivos foi feita em conjunto pesquisador/ departamento?

O projeto aprovado era originário / relacionado a alguma pesquisa do departamento?

Essa pesquisa original foi financiada por agencias de fomento? Quais? Avaliação desse financiamento?

Após o PPP você continuou a ter relacionamentos de pesquisa / trabalho (contratado novo ou confirmado, caso atuasse como bolsista ou consultor? Com a instituição?

Qual o apoio (ou não) dado por seu departamento/ unidade / laboratório ao seu projeto PPP?

Qual a sua percepção em relação à atitude seus colegas acadêmicos quanto a sua atividade no PPP? Sua atuação no PPP modificou a atitude deles?

Em sua opinião, departamento em que você atuou no PPP melhorou sua atitude de valorização de sua capacidade de pesquisa? Criou mais espaço para outros pesquisadores?

Na sua avaliação o PPP auxiliou você a obter novos financiamentos para suas pesquisas? Científicas (PPP, Edital Universal, Pronex, etc.) e/ou Tecnológicas (Outro Pappe, Subvenção Econômica, Juro Zero, financiamentos Finep / BNDES, aporte investidor anjo e/ou capital de risco; outros)? Formar grupo de pesquisa? Trazer estudantes de graduação e/ou de pós-graduação para o grupo? A publicar resultados de pesquisa?

Anexo 9: Pappe - proposta de protocolo de análise dos editais

Atividade 1: ANÁLISES (por edital) A SEREM FEITAS PELO GRUPO DE PESQUISA E DADOS OBTIDOS DAS FAP:

A1) ANALISES (por edital) A SEREM FEITAS PELO GRUPO DE PESQUISA E A PARTIR DADOS OBTIDOS DAS FAP:

A1.1) Tema: Edital

A.1.1.1) Foi determinada uma contrapartida por empresa? Por fase? Evoluiu de um edital para outro?

A.1.1.2) Houve definição de áreas estratégicas / tipos de empresa (e.g. incubada)?

A1.2.) Tema: Critérios de Avaliação de Propostas

A1.2.1.) Qual o grau de aderência nos editais aos critérios sugeridos pela Finep?

Fonte: Editais

Produto: Tabela comparativa, temporal (aprendizado)

A1.2.2.) Quais os principais complementos incorporados pelas FAP nos editais?

Fonte: Editais

Produto: Tabela comparativa, temporal

A1.3.) Tema : Resultados obtidos

Fonte: relatórios de pesquisa nas FAP, projetos concluídos

Produto: lista de resultados obtidos classificados por tipo

Anexo 10: Pappe - proposta de roteiro de entrevista

A2) PROPOSTA PRELIMINAR DE ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMI-ABERTA:

A2.1.) Para Coordenador FAP / Pappe:

(as perguntas foram tentativamente classificadas por temas provisórios para fins de pré-teste do questionário junto a uma FAP)

A2.1.1) Tema: política de fomento estadual / captação de recursos

A2.1.2.) Tema: Background / Preparação

Havia ou foi realizado antes do algum diagnóstico / mapeamento / estudo de empresas de base tecnológica no estado / incubadoras passíveis de participarem do Pappe?

Havia programa local de apoio à empresa de base tecnológica antes do Pappe? Qual? Características? Avaliações?

Esse programa facilitou o lançamento do Pappe? Empresas, que haviam participado do programa local, submeteram propostas ao Pappe? Maior taxa de sucesso?

Como foi a definição do projeto para o edital da Finep?

A2.1.3.) Tema: Estruturação Local do Programa

Participaram dos seminários Finep sobre execução físico-financeira? Como avaliam os seminários? Como podem melhorar?

Cadastramento inicial efetuado (Fase Pré Operacional) ajudou a planejar o edital / julgamento das propostas – determinar a (re-) distribuição de recursos entre as fases / tetos máximos de recursos por fases / número de empresas serem contempladas? Como foram definidas?

Em sua opinião, houve algum aprendizado de um edital para outro? Em que dimensões (organizacional, operacional, critérios de seleção, métrica seleção, ...)

Como foi definido o valor de contrapartida da FAP por projeto aprovado? Havia uma regra geral ou foi caso a caso? O valor da contrapartida oferecida pela empresa influenciou o valor da contrapartida da FAP?

Houve definição no edital de áreas estratégicas / tipos de empresa (e.g. incubada)? Por quê?

A2.1.4.) Tema: Critérios de Avaliação de Propostas

Quanto aos critérios sugeridos pela Finep para seleção de propostas, qual o peso relativo atribuído a cada um no processo de avaliação?

Para além destes, foram estabelecidas outros critérios de pontuação para seleção dos projetos (e.g. contrapartida em Sergipe)

Como foi definido o sistema de classificação para distribuição dos recursos entre as empresas?

Puramente classificatório ou buscou-se algum tipo de mix (formal/explícito com regras escritas para a banca ou implícitas, no decorrer do processo) entre portes de empresas/ setores estratégicos / regiões geográficas do estado?

Houve um processo de preparação das propostas (pré-análise formal/ de mérito) para a banca de avaliação? Como foi esse processo?

Como foi constituída (representação setorial, institucional etc) a banca de avaliação? Seguiu a sugestão da Finep?

A2.1.5.) Tema: Divulgação

Como foi feita a divulgação do edital? Houve uma evolução de um edital para outro? Foi montada uma campanha de divulgação? Quais instrumentos / mecanismos foram utilizados? Foi efetiva? Pode ser melhorada?

Foram estabelecidas parcerias para divulgação?

A2.1.6.) Tema: Problemas & Obstáculos

Houve muitas contestações aos resultados dos editais? Até que ponto isso influenciou a distribuição de recursos?

Propriedade intelectual?

Os prazos para definição e liberação dos recursos foram considerados adequados?

A disponibilidade de pessoal e infra-estrutura para gestão do convênio/ação na FAP foi adequada?

A2.2.) Para Empresa & Pesquisador:

(nesse estágio de montagem do questionário, as perguntas nesse não foram classificadas por temas pois se pensa em dar uma estrutura final ao questionário após o primeiro pré-teste em uma FAP)

Qual foi sua expectativa em relação ao Pappe? Ela foi atendida (SIM/NÃO)? Por quê?

O tempo para apresentação de proposta foi suficiente

A chamada pública estava clara?

A FAP soube tirar dúvidas?

A FAP apoio na elaboração de propostas?

A elaboração da proposta / definição de objetivos foi feita em conjunto pesquisador / empresa?

A2.3.) Para Pesquisador:

(nesse estágio de montagem do questionário, as perguntas nesse não foram classificadas por temas pois se pensa em dar uma estrutura final ao questionário após o primeiro pré-teste em uma FAP)

Já tinha alguma experiência de cooperação com empresas antes do Pappe? De que tipo?

Já tinha relação anterior com a empresa? Como? Natureza?

Se não, como foi estabelecida essa relação?

O projeto aprovado era originário / relacionado a alguma pesquisa própria?

> Essa pesquisa original foi financiada por agencias de fomento? Quais? Avaliação desse financiamento?

Qual o apoio (ou não) dado por seu departamento/ unidade / laboratório ao seu relacionamento de pesquisa com a empresa?

Qual a sua percepção em relação à atitude seus colegas acadêmicos quanto a esse tipo de atividade? Sua atuação no Pappe modificou a atitude deles?

Em sua opinião, a empresa com que você atuou no Pappe melhorou sua atitude, prática e valorização da relação a PDI? Criou mais espaço para pesquisadores?

Qual sua avaliação do relacionamento estabelecido com a empresa?

Você tinha alguma expectativa em relação ao apoio para inovação? Na sua avaliação, o Pappe é realmente algo novo no estado?

Na sua avaliação o Pappe auxiliou você a obter novos financiamentos para suas pesquisas? Científicas (PPP, Edital Universal, Pronex, etc.) e/ou Tecnológicas (Outro Pappe, Subvenção Econômica, Juro Zero, financiamentos Finep / BNDES, aporte investidor anjo e/ou capital de risco; outros)? Formar grupo de pesquisa?

Após o Pappe você continuou a ter relacionamentos de pesquisa / trabalho (contratado novo ou confirmado, caso atuasse como bolsista ou consultor? Acionista?) com a empresa? A mesma do Pappe? Outras?

A2.4.) Para Empresa

(nesse estágio de montagem do questionário, as perguntas nesse não foram classificadas por temas pois se pensa em dar uma estrutura final ao questionário após o primeiro pré-teste em uma FAP)

Sua empresa é / foi associada a incubadora de empresas?

Já tinha atividade de P&D/ inovação antes do Pappe?

Já teve ou tinha no momento do Pappe algum apoio governamental para inovação? Qual? Avaliação?

Você tinha alguma expectativa em relação ao apoio para inovação?

Como você soube do Pappe?

Já tinha relação anterior com o pesquisador / instituição? Como? Natureza?

NÃO, como foi estabelecida essa relação?

Qual sua avaliação do relacionamento estabelecido com o pesquisador / instituição?

Sua empresa após o Pappe mudou sua atitude e prática de valorização da PD&I (por exemplo, aumentou investimento e PDI com recursos próprios; aumentou número de parcerias de PDI com outras empresas ou IES/IPD? Criou mais espaço para pesquisadores?

Na sua avaliação o Pappe auxiliou você a obter novos financiamentos para suas pesquisas? Científicas (PPP, Edital Universal, Pronex, etc) e/ou Tecnológicas (Outro Pappe, Subvenção Econômica, Juro Zero, financiamentos Finep / BNDES, aporte investidor anjo e/ou capital de risco; outros)

Qual sua avaliação do instrumento Pappe?

Dos resultados obtidos? Quais foram?

O Pappe trouxe o retorno financeiro esperado? Outros tipos de retorno?

Pontos fortes e fracos?

Como você avalia apoio da FAP para implementação, resolução de problemas de relacionamento com pesquisador / instituição?

Aponte os principais problemas & obstáculos encontrados (por exemplo, propriedade intelectual)

Anexo 11: Contexto institucional da FAPEAM

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM foi constituída desde 1989, por ocasião da elaboração da Constituição Estadual. A Constituição Estadual prevê que o Estado destine o mínimo de um por cento de sua receita tributária à FAPEAM, para aplicação em desenvolvimento científico e tecnológico. Porém somente em julho de 2002, a Assembléia Lesgislativa aprovou a criação da FAPEAM por meio da Lei n. 2.743, de 10/07/2002. Foi criada como uma fundação de direito público e é supervisonada pela Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia.

A instituição começou a funcionar de modo precário a partir de julho de 2003 e neste mesmo ano transferiu R$ 4.070.747,69 para programas de pesquisa (Souza et alli, s.d.) com recursos provenientes apenas da própria instituição. Os programas desenvolvidos em 2003 tiveram o cunho tradicional de fortalecimento da infra-estrutura de pesquisa e apoio à pesquisa realizada em ICTs por meio de bolsas e auxílios-pesquisa. Nos seis meses do segundo semestre de 2003, foram investidos R$ 5.830.726,39, a maior parte, recursos do próprio Estado, já que os recursos federais foram de apenas R$ 3,2 mil. Em 2004, os investimentos saltaram para R$ 17.058.484,76, ou três vezes mais do que no primeiro ano de funcionamento da Fapeam. Os recursos do governo federal também cresceram e atingiram a monta de R$ 1.289.961,92 quase 7,5% dos R$ 15,7 milhões destinados pela Fapeam.

Os primeiros convênios com o governo federal para aporte de recursos começaram a serem firmados já a partir de 2003 (por exemplo, PIBIC Jr). Desde então, a FAPEAM expandiu rapidamente seus programas com recursos próprios e com recursos do governo federal, conforme pode ser visto na Figura 1. Entre 2003 e 2006 o número de programas passou de 13 para 21 e o volume de dispêndios de R$ 4,6 milhões para R$ 16,8 milhões, um crescimento de 266%, tendo atingido um pico nesse período de R$ 25,3 milhões em 2005. Esse valor representou 0,08% do PIB do Estado do Amazonas nesse ano e teve um crescimento de 81% em relação ao volume de dispêndios no anterior, taxa muito superior ao crescimento do PIB do estado de 10,2% a maior do país nesse ano. Entretanto, em 2006 esse volume sofreu uma forte queda de 37,6%, retornando a um patamar ligeiramente superior ao de 2005. No período o volume total de dispêndios alcançou R$ 60,7 milhões e o gasto médio anual foi de R$ 1.518.131.

Os três principais programas por volume de dispêndio em 2003 eram: 1- PIPIT, 2- TEMÁTICO e 3- PAIC. Em conjunto eles concentraram 42,2% dos dispêndios naquele ano. Já em 2006, os três principais programas eram: 1- PINFRA; 2- POSGRAD e 3- PCBA; e o grau de concentração destes atingiu 48,8%. No geral do período, os três principais programas foram: 1- PINFRA; 2- TEMÁTICO e 3- POSGRAD; apresentando uma concentração de 45,2%.

Tabela 1: FAPEAM – Dispêndios com auxílios-pesquisa e bolsas, 2003-2006

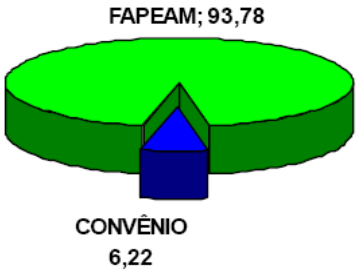
PROGRAMAS	2003	2004	2005	2006	Total geral	%
BIODIESEL			400.350,00		**400.350,00**	**0,67**
CCBA		-	368.500,00		**368.500,00**	**0,6**
DCR	196.927,90	757.120,19	541.811,04	815.719,17	**2.311.578,30**	**3,9**
HUMANIZAR			174.818,40		**174.818,40**	**0,3**
PAIC	223.444,97	405.270,00	308.488,50	611.712,00	**1.548.915,47**	**2,6**
PAICI		164.160,00			**164.160,00**	**0,3**
PAPE	160.280,68	161.286,50	109.045,45	285.000,00	**715.612,63**	**1,2**
PAPPE		3.656.424,00			**3.656.424,00**	**6,1**
PAREV	174.484,11	340.538,58	139.243,64	421.109,26	**1.075.375,59**	**1,8**
PCE		86.749,34	2.185,00	49.369,60	**138.303,94**	**0,2**
PGCT	-	229.648,86		448.022,30	**677.671,16**	**1,1**
PIBIC JR	44.739,00	36.812,00	72.105,00	131.520,00	**285.176,00**	**0,5**
PINFRA		21.999.995,00			**21.999.995,00**	**36,9**
PIPIT	3.626.146,04	537.838,00			**4.163.984,04**	**7,0**
PJCA		865.503,08		647.238,66	**1.512.741,74**	**2,5**
POPPE			1.137.670,74		**1.137.670,74**	**1,9**
POSGRAD	216.726,45	490.672,06		2.102.775,20	**2.810.173,71**	**4,7**
PPP		761.658,57			**761.658,57**	**1,3**
PROJ.ESP.	37.502,11	208.000,00	119.475,00		**364.977,11**	**0,6**
PRONEX		740.768,00			**740.768,00**	**1,2**
PROTEOMA		400.000,00			**400.000,00**	**0,7**
PSOLI		29.800,00			**29.800,00**	**0,0**
PSS		256.145,41			**256.145,41**	**0,4**
PSUS			944.002,17		**944.002,17**	**1,6**
PUBLICA	13.000,00				**13.000,00**	**0,0**
RH-POSGRAD	440.145,45	1.056.663,84		2.496.264,00	**3.993.073,29**	**6,7**
REPAM		1.210.000,00			**1.210.000,00**	**2,0**
TEMÁTICO	7.837.940,28				**7.837.940,28**	**13,1**
Total geral	**12.971.336,99**	**34.395.053,43**	**4.317.694,94**	**8.008.730,19**	**59.692.815,55**	**100,0**

Fonte: FAPEAM

Fonte: FAPEAM em tabela reproduzida de Souza et al, s.d..

Embora os convênios com o governo federal repassem recursos para suas atividades, a maioria dos recursos disponibilizado para execução dos programas são oriundos da própria instituição conforme a Figura 2.

Figura 1: Recursos federais e estaduais



Fonte: FAPEAM em figura reproduzida de Souza et al, s.d.

O orçamento anual da Fapeam é de 1% da receita líquida do Estado, mas apenas 5% do montante podem ser utilizados na atividade meio (pagamento de pessoal e manutenção). Para 2007, a previsão orçamentária foi de R$ 54 milhões dos quais R$ 35,6 milhões foram executados. Observa-se na Figura 3 abaixo, que a parcela do governo federal nos recursos do orçamento executados vem crescendo desde 2003 atingindo para o total cumulativo até 2007 o percentual de 12%. Em 2007, o orçamento executado foi de R$ 35,6 milhões, representando um crescimento de 43% em relação ao ano anterior, ainda que o valor executado tenha sido significativamente inferior ao previsto, R$ 54 milhões. Em dezembro de 2007 foi dado início à construção da sede da instituição, e espera-se que a obra seja concluída no segundo semestre de 2008.

Tabela 2: FAPEAM – Orçamento executado e origem recursos, 2003-2007

	Orçamento executado (R$)	**Percentual (%)**	**Dispêndios (R$)**
2003			
Total	5.830.726,39		4.591.077,11
Governo federal	3.200,00	0,05%	
Governo estadual	5.827.526,39	99,95%	
Crescimento	n.a		
2004			
Total	17.058.484,76		13.971.403,24
Crescimento	193%		204%
Governo federal	1.289.961,92	7,56%	
Crescimento	40211%		

Governo estadual	15.768.522,84	92,44%	
Crescimento	171%		
2005			
Total	30.324.175,07		25.349.166,68
Crescimento	78%		81%
Governo federal	2.880.000,00	9,50%	
Crescimento	123%		
Governo estadual	27.444.175,07	90,50%	
Crescimento	74%		
2006			
Total	24.901.000,36		16.813.614,62
Crescimento	-18%		-34%
Governo federal			
Crescimento			
Governo estadual			
Crescimento			
2007			
Total	35.625.322,56		n.a
Crescimento	43%		
Governo federal			
Crescimento			
Governo estadual			
Crescimento			
TOTAL	113.739.704,14		n.a
Governo federal	13.600.000,00	11,96%	
Governo estadual	100.139.704,14	88,04%	

Fonte: Elaboração dos autores.

Verifica-se que o lançamento tanto de programas para apoio a jovens pesquisadores e de inovação em pequenas e médias empresas ocorreu por indução de programas governamentais federais, oriundos dos convênios assinados a partir de 2004, como ocorre com o Programa Primeiros Projetos (PPP) e o Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas (Pappe).

Neste ambiente de crescente priorização dos investimentos em C&T, a Lei Estadual de Inovação nº3.095, foi sancionada em 17/11/2006 com o objetivo de incentivar a pesquisa e a inovação tecnológica em ambientes produtivos privados, com colaboração das instituições de ensino e pesquisa como universidades e institutos de pesquisa. Amazonas foi o primeiro estado da federação a ter uma lei de inovação. A meta é aumentar a competitividade e buscar a autonomia tecnológica do Estado.

Nessa linha, no final de junho de 2008, a Fapeam lançou dois editais para programas que pretendem investir juntos R$ 7,5 milhões para apoiar a inovação nas empresas: 1- Programa Amazonas de Apoio à Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação em Micro e Pequenas Empresas na Modalidade Subvenção Econômica – Pappe Suvenção (edital nº 08/2008 - MCT/Finep/Fapeam/Seplan/Afeam/Sebrae-AM/Sect) e 2- Programa Pesquisadores nas Empresas no Amazonas – PPE/AM (edital MCT/CNPq/FAPEAM nº. 009/2008).

O programa Pappe Subvenção tem por objetivo incentivar o desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica com recursos não-reembolsáveis, visando o aumento da cultura de inovação e a competitividade das MPEs sediadas no Estado do Amazonas. A chamada vai beneficiar pesquisas nas seguintes áreas: pesca e piscicultura; madeira e móveis; fruticultura; fitoterápicos e fitocosméticos; mandiocultura; cerâmica; castanha do Brasil; e turismo. Os recursos nesse primeiro edital são da ordem de R$ 6 milhões, sendo R$ 4 milhões investidos pela Finep e o restante pelo governo do Estado (1:0,5). Cada projeto poderá solicitar um valor máximo de financiamento de até R$ 200 mil. A expectativa é investir a metade dos recursos totais da chamada em micro e pequenas empresas com receita bruta anual de até R$ 2,4 milhões. Podem concorrer aos recursos de subvenção as empresas sediadas no Amazonas que tenham um faturamento bruto anual de até R$ 10,5 milhões.

O programa PPE/AM – recebe propostas em fluxo contínuo e tem por objetivo apoiar atividades de pesquisa tecnológica e de inovação, mediante a seleção de propostas que visem estimular a inserção de mestres e doutores, nas empresas sediadas ou com unidades permanentes no Estado, em cinco áreas consideradas prioritárias, para aumentar a competitividade das empresas. São elas: inovação; adensamento tecnológico e dinamização das cadeias produtivas; incremento, compatível com o setor de atuação, dos gastos empresariais com atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico; atendimento a relevância regional; cooperação com instituições científicas e tecnológicas. Os temas das propostas deverão seguir prioritariamente as áreas determinantes da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (Pitce). A chamada dispõe de R$ 1,5 milhão em recursos, sendo R$ 1 milhão do CNPq e o restante do orçamento da Fapeam (1:0,5). Serão concedidas bolsas para os

pesquisadores doutores e mestres, que podem variar entre R$ 4,5 mil a R$ 2,5 mil. As empresas também poderão contratar graduandos ou profissionais. Nesses casos, a bolsa varia de R$ 161,00 a R$ 3,1 mil. A contrapartida mínima a ser oferecida pelas empresas deverá ser de 20%.

Anexo 12: Contexto institucional da FAPEMAT

A criação da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso (FAPEMAT) estava prevista na Constituição Estadual de 1988. Porém, só foi instituída pela Lei 6.612, de 21/12/1994, e instalada somente em setembro de 1997[29]. A Fundação tem como principal finalidade o amparo ao desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica do Estado de Mato Grosso e sua missão é "apoiar e incentivar o desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica, em prol do progresso científico, técnico, econômico e social, no âmbito do Estado de Mato Grosso"[30].

No Art.354 da Constituição Estadual de 1988 estava previsto que Fapemat e o Fundo Estadual de Educação Profissional receberiam a parcela anual mínima de 2% (dois por cento) da receita tributária do Estado. Entretanto a Emenda Constitucional 23 de 2003, embora mantenha a previsão de dotação de 2% da receita, estabelece que fica garantido o mínimo de 0,5% (meio por cento) a cada entidade[31]. Segundo o Presidente do órgão, até esta data o limite percentual orçamentário não vinha sendo cumprido, mas a partir de então, o percentual de 0,5% tem sido repassado, o que garantiu a previsão de receitas e de pagamentos de auxílios como bolsas e demais projetos.

Mato Grosso (juntamente com Santa Catarina e Minas Gerais no início de 2008) sancionou sua lei de inovação pela lei complementar nº 297, no dia 7 de janeiro de 2008. A legislação dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica visando alcançar autonomia tecnológica, capacitação e o desenvolvimento do Estado, estimulando a construção de ambientes especializados e cooperativos de inovação e concede o apoio a constituição de alianças estratégicas para o desenvolvimento de projetos de cooperação. A medida ainda determina que os projetos de inovação tecnológica devem priorizar as regiões menos desenvolvidas do Estado, com ações que visem dotar a pesquisa e o sistema produtivo regional de maiores recursos humanos e capacitação tecnológica.

Em junho último, a Fapemat encerrou o recebimento de propostas de pesquisa nos editais Universal, Governo, Induzido e PPP com um saldo positivo. De um total de 592 propostas protocoladas, 442 foram aceitas e 382 serão avaliadas no mérito pelos consultores "ad hoc" da Fapemat. O edital Universal foi o que obteve a maior demanda para análise (221), o edital de Governo (45), Induzido (66) e o PPP (50). A área que teve maior participação nas propostas a serem avaliadas foi as Ciências Agrárias com 30,36% seguido das Ciências Biológicas com 19,63% e das Ciências da Saúde com 13,87%. Os recursos solicitados estão na ordem de R$ 14 milhões para um montante de R$ 4,250 milhões disponíveis.

A FAPEMAT encerrou, dia 30/05/2008, o recebimento das Propostas para o Edital do PPP – Programa de Infra-estrutura para Jovens Pesquisadores/Programa Primeiros Projetos, para Recém Doutores. De acordo com o Edital 006/2008, os projetos serão

[29] http://www.fapemat.br/leicriacao.php?area=inst, acessado em 09/07/2008.
[30] http://www.fapemat.br/missao.php?area=inst, acessado em 09/07/2008.
[31] http://www.al.mt.gov.br/v2008/doc/constituicao_estadual_mt.pdf, acessado em 09/07/2008.

encaminhados para avaliação pelos consultores *ad hoc*, seguindo o cronograma pré-estabelecido. Foram disponibilizados R$ 700.000,00 (setecentos mil) para os projetos aprovados, sendo o limite para cada projeto no valor de R$ 20.000,00 (vinte mil).

Anexo 13: Contexto institucional da FAPITEC

A Fundação de Apoio a Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe – FAPITEC/SE foi instituída pela Lei 5.771 de 12 de dezembro de 2005, como uma fundação pública, dotada de personalidade jurídica de direito público, com patrimônio, receita e quadro de pessoal próprio, bem como com autonomia administrativa, patrimonial e financeira, integrante da Administração Estadual Indireta, do Poder Executivo do Estado de Sergipe. A FAPITEC/SE está vinculada à Secretaria Estadual da Indústria, do Comércio e da Ciência e Tecnologia – SEICTEC. A FAPITEC/SE, tem por finalidade básica promover o apoio e o desenvolvimento de pesquisa científica e tecnológica, a inovação tecnológica, e o empreendedorismo, no território estadual, atendendo com prioridade a maximização das potencialidades locais, em consonância com a Política Estadual de Ciência e Tecnologia, contribuindo, assim, para o desenvolvimento social e econômico do Estado.

Ela vem substituir a antiga Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Sergipe – FAP-SE, criada pela Lei nº 4.197 de 29-12-1999 que depois passou por um processo de fusão com o Instituto Tecnológico e de Pesquisas do Estado de Sergipe – ITPS, por força da Lei nº 5.511 de 28-12-2004, sendo transformada na Diretoria de Apoio e Desenvolvimento – DIRAD, quando passou por um período de transição de 4 meses (maio a dezembro de 2005). No final de 2005, por pressão da comunidade científica, o governo estadual recriou a fundação sancionando a lei da Fapitec, que foi efetivamente criada, somente em 1º de junho, com a denominação de Fundação de Apoio a Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado do Sergipe - Fapitec. Por conseqüência, em 2006 a Fapitec não teve orçamento e só foi possível retomar as atividades de fomento com orçamento próprio em 2007.

A FAP/SE lançou seu primeiro edital em 2001 e desde então foram lançados 31 editais, conforme mostrado na Figura 1, abaixo. As informações coletadas no *website* da Fapitec e que são apresentadas nesta tabela indicam que neste período o valor total disponível para os diversos tipo de apoio são R$ 9.632.299,39, dos quais R$ 3.981.483,39 são oriundos do Funtec[32]. Recursos oriundos de outras fontes do Governo Estadual equivalem a R$150.000,00 e oriundos de convênios com instituições de fomento e outras organizações R$ 4.715.226,00.

No conjunto dos editais apenas dois referem-se a apoios a inovação sendo ambos lançados em 2004 e que são o Pappe e o edital de apoio a incubadoras realizado em parceria com o Sebrae.

Com relação a editais de apoio a jovens pesquisadores não foram lançados editais locais, sendo o único o do PPP em 2003, oriundo de parceria com o CNPq. No que diz respeito aos recursos para este edital, são divididos proporcionamente entre as duas instituições, uma vez que são anteriores à Carta de Salvador (Confap, 2004).

Dentre outras ações da fundação pode-se citar o título de "Pesquisador(a) FAPITEC/SE criado em 2007, através de portaria e será outorgado aos pesquisadores

[32]Funtec – Fundo Estadual para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico, criado em 15/12/1982, através da Lei 2.407, regulamentado em 16/11/2000 pela Lei 4.299.

que tenham sido coordenadores de projetos aprovados pela FAPITEC/SE e que possuam o título de doutor ou perfil científico equivalente, além de dedicar-se às atividades acadêmico-científicas.

Editais	Fapitec	Total Disponível	Funtec	R$	Convênio	R$	Secretaria de Saúde	Tesouro do Estado	Apoio Empresa Inovação	Apoio Pesquisador
Número	Descrição									
2001										
EDITAL FAP-SE/FUNTEC Nº 01/2001	Propostas para obtenção de auxílio pesquisa	200.000,00	Sim	200.000,00						Sim
EDITAL FAP-SE/FUNTEC Nº 02/2001	Propostas para obtenção de auxílio pesquisa	240.000,00	Sim	240.000,00						Sim
EDITAL FAP-SE/FUNTEC Nº 03/2001	Propostas para obtenção de auxílio pesquisa	90.000,00	Sim	90.000,00						Sim
2002										
EDITAL FAP-SE/FUNTEC/MS Nº 01/2002	Edital Saúde	200.000,00			FNS - MS	200.000,00				Sim
EDITAL FAP-SE/FUNTEC Nº 02/2002	Edital Universal	600.000,00	Sim	200.000,00						Sim
2003										

EDITAL FAP-SE/FUNTEC/MS/FNS N° 01/2003	Edital Saúde	182.426,00			FNS-MS	182.426,00				Sim
EDITAL FAP-SE/FUNTEC Nº 02/2003	Redes Tecnológicas	100.000,00	Sim	100.000,00						Sim
EDITAL FAP-SE/FUNTEC/MCT/CNPq Nº 03/2003	Programa Primeiro Projeto - PPP	264.000,00	Sim	132.000,00	CNPq	132.000,00				Sim
EDITAL FAP-SE/FUNTEC/MCT/CNPq Nº 04/2003	Bolsa de Iniciação Científica Júnior	57.600,00			CNPq	57.600,00				Sim
EDITAL FAP-SE/FUNTEC/MCT/CNPq Nº 05/2003	Atração e Fixação de Doutores	3.700.000,00	Sim	1.000.000,00	CNPq	2.700.000,00				Sim
EDITAL FAP-SE/FUNTEC Nº 06/2003	Apoio a Realização de Eventos Científicos	50.000,00	Sim	50.000,00						Sim
2004										
CHAMADA PÚBLICA FAP-SE/FUNTEC/MCT/CNPq Nº 01/2004	Concessão de Bolsas de Apoio Técnico aos Projetos - PPP	SD								Sim
CHAMADA PÚBLICA FAP-SE/FUNTEC Nº 02/2004	Auxílio a Pesquisador para Participação em Eventos Científicos	34.821,00	Sim	34.821,00						Sim

	ou Tecnológicos no País e no Exterior (PRAPEC)									
CHAMADA PÚBLICA FAP-SE/FUNTEC/MCT/CNPq Nº 03/2004	Procedimentos para Implementação das Bolsas AT (vinculadas ao PRODOC) Contemplados no Edital FAP-SE/FUNTEC/MCT/CNPq Nº 05/2003 (PRODOC)	SD								Sim
CHAMADA PÚBLICA FAP-SE/FUNTEC/MCT/CNPq Nº 04/2004	Concessão de Bolsas de Apoio Técnico aos Projetos DCR/CNPq	SD								Sim
EDITAL FAP-SE/FUNTEC/MCT/Finep Nº 01/2004	Programa de Apoio à Inovação nas Empresas Sergipanas - INOVA-SE	1.600.000,00	Sim	800.000,00	Finep	800.000,00			Sim	
EDITAL FAP-SE/FUNTEC/Sebrae-SE Nº 02/2004	Apoiar propostas para consolidação de Incubadoras de Empresas no Estado de Sergipe	180.000,00	Sim	100.000,00	Sebrae	80.000,00			Sim	
EDITAL FAP-SE/FUNTEC Nº 03/2004	Fomento a pesquisa em Tecnologiais Sociais	300.000,00	Sim							
EDITAL MS/CNPq/FAP-	Programa Pesquisa para o SUS: gestão	350.000,00	Sim	100.000,00	Decit/SCTIE/	100.000,00		50.000,00		Sim

SE/SES-SE Nº 04/2004	compartilhada em saúde				MS					
EDITAL FAP-SE/FUNTEC/MCT/CNPq Nº 05/2004	Programa de Bolsas de Iniciação Científica Júnior (Seleção de Orientadores)	235.620,00	Sim	72.420,00	CNPq	163.200,00				
EDITAL FAP-SE/FUNTEC/MCT/CNPq Nº 05/2003 (ALTERAÇÃO Nº 05/2004)	Atração e Fixação de Doutores	CANCELADO								
EDITAL FAP-SE/FUNTEC Nº 06/2004	Prêmio Destaque do Ano na Iniciação Científica Júnior/SE 2004	14.410.00	Sim	14.410,00						
2005										
EDITAL FAP-SE/FUNTEC/MCT/CNPq Nº 05/2004 (ALTERAÇÃO Nº 01/2005)	Programa de Bolsas de Iniciação Científica Júnior (seleção de orientadores)	Referente ao Edital 05/2004								
EDITAL FAP-SE/FUNTEC/MCT/CNPq Nº 05/2004 (ALTERAÇÃO Nº 02/2005)	Programa de Bolsas de Iniciação Científica Júnior (seleção de orientadores)	Referente ao Edital 05/2004								Sim
EDITAL FAP-SE/FUNTEC/MCT/CN	Programa de Bolsas de Iniciação	Referente ao Edital								Sim

Pq - Nº 01/2005	Científica Júnior (seleção de orientadores)	05/2004								
2007										
Edital FAPITEC/SE Nº 01/2007	Programa de Bolsas de Iniciação Científica Júnior	SD								Sim
Edital FAPITEC/SE Nº 02/2007	Programa de Bolsas de Iniciação Científica Júnior	SD								Sim
Edital FAPITEC/SE Nº 03/2007	Suporte financeiro à execução de projetos apresentados por pesquisadores individuais	700.000,00	Sim	700.000,00						Sim
Edital FAPITEC/SE Nº 04/2007	Apoio a participação de pesquisadores em eventos de ciência e tecnologia fora do estado de Sergipe	57.832,39	Sim	57.832,39						Sim
Edital FAPITEC/SE Nº 05/2007	Apoio a realização de eventos de ciência e tecnologia no estado de Sergipe	40.000,00	Sim	40.000,00						Sim

Edital FAPITEC/SE Nº 06/2007	Seleção Pública de Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico Prioritários Para o Sistema Único de Saúde (SUS)	450.000,00	Sim	50.000,00	Decit/ SCTIE/MS	300.000,00	100.000,00			Sim
Edital FAPITEC/SE Nº 07/2007	Programa de Bolsas de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Regional									Sim
Total		9.632.299,39		3.981.483,39		4.715.226,00	100.000,00	50.000,00		

Anexo 14: Contexto institucional da FAPEMIG

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig) é uma fundação dotada de personalidade jurídica de direito público e está vinculada à Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Foi criada pela Lei Delegada nº 10, de 28 de agosto de 1985. Em 1989, sua existência, atribuições e fonte de recursos foram inseridas na nova constituição do estado. Em 1999 foi modificado o percentual de dotações e recursos destinados à Fundação, passando-o para, no mínimo, 1%, porém estes somente começaram a ser integralizados após 2007. O foco inicial da instituição era o fomento à pesquisa, mas devido à inclusão de projetos de fomento à inovação, por ocasião da elaboração do Planejamento Estratégico em 1997, sua missão foi ampliada para esta área visando induzir e fomentar a inovação científica e tecnológica para o desenvolvimento do Estado de Minas Gerais.

No início de 2008, foi sancionada a Lei Mineira de Inovação cujo objetivo é estimular e regulamentar procedimentos para fortalecimento do processo de inovação tecnológica no estado, facilitar o relacionamento entre o setor produtivo e o consumidor de tecnologia, e para transferência de tecnologia. Esta lei também cria um fundo com recursos do Tesouro estadual para fomentar a inovação nas empresas.

O primeiro edital do PPP foi lançado em 2003 com duas chamadas e o segundo em 2006. O Pappe também teve dois editais lançado em 2004 e 2005, respectivamente.

Em 2007, pela primeira vez em sua história, a Fapemig executou seu orçamento integral de R$ 170 milhões, equivalente a 1% da receita orçamentária corrente do Estado (recursos do Tesouro Estadual). Esses recursos tiveram um crescimento de 100% em relação a 2006; 39% de 2005 para 2006 e de 60% de 2004 para 2005. De 2003 a 2007 os recursos do tesouro estadual no orçamento da Fapemig cresceram 740%. Em 2007, o valor dos recursos do tesouro somado a R$ 18 milhões obtidos de recursos próprios e convênios, levou a execução orçamentária total da Fapemig a R$ 188 milhões, um aumento de 86% em relação a 2006. Para 2008, a Fapemig tem o segundo maior volume de recursos financeiros previstos para fomento, R$ 180 milhões, ficando apenas atrás de FAPESP do Estado de São Paulo com R$ 650 milhões.

Em 2007, as parcerias com o governo federal adicionaram cerca de R$ 8,38 milhões ao valor executado, ou cerca de 4.5%. Por outro lado, as instituições públicas federais (compostas majoritariamente pelas Instituições Federais de Ensino Superior – IFES (http://www.ufmg.br/ipes/), em número de 12, que concentram cerca de 90% dos doutores do Estado de Minas Gerais) receberam 67,5% dos recursos, seguidas pelas públicas estaduais com 19,3% e as particulares com 13,2%.

Enquanto o percentual da execução de recursos financeiros investidos em Projetos Pesquisa Induzidos e Universal vem caindo no período 2004 a 2007, passando de 41,4% para 31,4% e de 33% para 25,3%, respectivamente; os investimentos em programas Especiais e Endogovernamentais passaram de 0% para 16,2%. Ainda que em 2007 as três principais linhas de investimento fossem: Projetos de Pesquisa - Induzidos, Projetos de Pesquisa - Universal e Bolsas de Formação de RH (17,8%).

Conforme pode ser visto na Tabela 1, nos últimos anos a Fapemig tem tido uma forte atuação de auxílio para empresas e, mais recentemente, para inovação, expressa no elevado número de editais de fomento induzido voltados para esses dois temas no período 2001-2007: 31 editais dentre um total de 88. Já o número de editais voltados para o apoio a jovens pesquisadores ou recém-doutores é bem menor: apenas 4, dos quais 2 editais do programa PPP. Entretanto, deve-se adicionar aqui o programa de Bolsa de Pós-Doutorado Júnior "que visa contribuir para a permanência e fixação de pesquisadores-doutores em instituições de pesquisa no Estado, consolidando e atualizando conhecimentos;..." (Fapemig, 2008: 41).

Mais recentemente, com vistas a responder às demandas feitas por jovens pesquisadores nos dois editais PPP anteriores (2003/2004 e 2006) a Fapemig lançou em 2007 o edital 04/07, do Programa de Apoio a Grupos Emergentes de Pesquisa com o objetivo de fixar pesquisadores e consolidar novos núcleos de pesquisa no Estado. A demanda foi expressiva, porém inferior àquela do último edital PPP de 576 (019/06 - Programa de Infra-estrutura para Jovens Pesquisadores): 294, com propostas oriundas de todas as regiões de Minas Gerais. O edital aprovou 37 projetos no valor de pouco mais de R$ 3 milhões, ainda que o valor inicialmente previsto para este edital fosse de R$ 2 milhões. Um aspecto interessante do Programa de Grupos Emergentes é a prioridade dada a projetos de universidades e centros de pesquisa do interior.

> "O Programa de Apoio a Grupos Emergentes é um dos cinco programas aprovados pelo Conselho Curador no final de 2006 para implementação em 2007. A modalidade foi criada para suprir uma demanda existente. Até então, grupos formados por pesquisadores em início de carreira não tinham onde solicitar o financiamento de valores elevados, especialmente quando necessitavam de equipamentos de alto custo. O edital de jovens doutores, por exemplo, financia apenas propostas de até R$ 30 mil e o edital Universal, de até R$ 50 mil. Já o edital dos núcleos de excelência (Pronex), que financia até R$ 500 mil, exige que o grupo tenha elevada produção e seja formado de pesquisadores nível 1 do CNPq. "Agora, podemos dizer que o leque de programas oferecidos pela FAPEMIG é completo. Cada pesquisador, ou grupo, deve encontrar o seu nicho para submeter os projetos à FAPEMIG", diz Mario Neto Borges." (Webpage Fapemig, Notícias, Inserida em: 21/11/2007)

Em outro registro, é interessante também observar que o número de editais e o valor total comprometido para o fomento induzido saem em 2001 de patamares elevados para caírem nos quatro anos subseqüentes, de forma que em 2005 o valor total comprometido e o número de editais atingem cerca de metade daqueles de 2001. Ressalta-se, entretanto, que em 2004 ainda que o número de editais permaneça na média desse período, o valor total comprometido chega a 1.8 vezes daquele de 2001 (R$ 18.3 milhões), um recorde. Esse recorde é devido principalmente a editais de 4 programas em parceria com o governo federal, que em conjunto respondem por 92% desse valor.

Tabela 1 – Editais Fapemig 2001-2007

EDITAIS	FAPEMIG	DISPONÍVEL Total (A)	DEMANDA (B)	APROVADO (C)		COMPROMETIDO (D)	D/A	Participação Governo Federal (E)	E/A	Apoio a Empresa / Inovação	Apoio a Jovem Pesquisador
NÚMERO	**DESCRIÇÃO**	**R$**	**Nº**	**Nº**	**C/B**	**R$**					
2001										SIM	
001/01	Programa de Apoio Financeiro à Micro e Pequenas Empresas de Base Tecnológica - PROMITEC - Linha 1	1.836.970,80	nd	7	nd					SIM	
002/01	Programa de Apoio Financeiro à Micro e Pequenas Empresas de Base Tecnológica - PROMITEC - Linha 2 e 3	1.000.000,00	nd	20	nd					SIM	
003/01	Gemas e Joias	1.000.000,00	6	5	83%	578.830,06	58%				
004/01	Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento em Minerais Industriais	1.700.000,00	5	4	80%	95.241,00	6%				
005/01	Apoio à Produção Farmacêutica de Drogas Genéricas	600.000,00	1	1	100%	600.000,00	100%				
006/01	Uso da Tecnologia Digital no Resgate da	1.500.000,00	24	21	88%	1.418.607,15	95%				

	Identidade Histórico-Cultural de Minas Gerais										
007/01	Apoio ao Seqüenciamento do Schistosoma Mansoni	2.000.000,00	1	1	100%	1.995.395,43	100%				
008/01	Apoio às Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica	431.287,92	12	11	92%	357.600,79	83%			SIM	
009/01	Apoio Complementar à Formação de Parques Tecnológicos	960.000,00	7	6	86%	663.470,00	69%			SIM	
010/01	PROMITEC/Fase II – Inovação Tecnológica em Micro e Pequenas Empresas de Base Tecnológica	1.200.000,00	21	14	67%	798.249,66	67%			SIM	
011/01	Incentivo ao Desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicações	800.000,00	50	28	56%	343.260,07	43%				
012/01	Rede de Certificação de Madeira no Estado de Minas Gerais	1.000.000,00	4	1	25%	938.967,39	94%				
013/01	Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico para Inovação	1.500.000,00	16	9	56%	742.860,02	50%			SIM	

	Agroindustrial										
014/01	Rede Mineira de Pesquisa sobre Estrutura e Função de Biomoléculas	1.800.000,00	2	1	50%	1.831.847,19	102%				
015/01	Apoio à Criação de Unidade Institucional para Gestão Tecnológica e Proteção ao Conhecimento	500.000,00	6	4	67%	133.874,40	27%			SIM	
Total=15		**17.828.258,72**				**10.498.203,16**	**59%**				
2002											
002/02	Rede Mineira de Pesquisas em Nanociência e Nanotecnologia	1.500.000,00	3	1	33%	705.365,19	47%				
003/02	Rede Mineira de Ensaios Toxicológicos e Farmacológicos de Produtos Terapêuticos	1.000.000,00	5	1	20%	683.531,41	68%				
004/02	PROMITEC/Fase III - Programa Inovação Tecnológica no Parque Industrial Mineiro	500.000,00	22	16	73%	631.441,03	126%			SIM	

005/02	Programa Uso Múltiplo de Florestas Renováveis	600.000,00	3	3	100%	462.105,66	77%				
006/02	Apoio Complementar À Formação de Parques Tecnológicos	480.000,00	5	3	60%	470.350,00	98%			SIM	
007/02	Apoio à Capacitação para o Desenvolvimento de Fitoderivados de Importância Industrial	400.000,00	5	1	20%	75.352,88	19%			SIM	
008/02	Tecnologia Digital - Documento e Memória	270.000,00	21	7	33%	243.682,90	90%				
009/02	Programa Inovação Agroindustrial	750.000,00	10	5	50%	483.292,64	64%			SIM	
010/02	Rede Estadual de Ciência e Tecnologia para Inovação Agroindustrial	1.000.000,00	20	6	30%	394.459,66	39%			SIM	
011/02	Programa Rede Estadual das Tecnologias dos Minerais	1.000.000,00	9	7	78%	551.314,96	55%				
012/02	Tecnologia Digital - Acervos Documentais	1.000.000,00	27	7	26%	453.837,78	45%				

013/02	Programa Tecnologias da Informação e Comunicações	1.000.000,00	24	11	46%	325.231,97	33%				
014/02	Programa Gestão Científica e Tecnológica em Recursos Hídricos	1.000.000,00	4	2	50%	535.547,36	54%				
015/02	Programa Uso Múltiplo de Florestas Renováveis	1.000.000,00	9	7	78%	803.976,97	80%				
Total=14		**11.500.000,00**				**6.819.490,40**	**59%**				
2003											
001/03	Gestão compartilhada em Ciência e Tecnologia em Saúde no Estado de Minas Gerais	360.000,00	53	12	23%	316.000,00	88%	SIM			
002/03	Resgate Histórico-geográfico da Estrada Real	330.000,00	36	11	31%	153.000,00	46%				
003/03	Apoio às Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica	360.000,00	22	13	59%	345.000,00	96%			SIM	
004/03	Rede Estadual de Ciência e Tecnologia para Inovação	1.000.000,00	19	7	37%	609.000,00	61%			SIM	

	Agroindustrial										
005/03	Programa de Apoio a Núcleos de Excelência - PRONEX-MG	3.600.000,00	43	14	33%	3.507.000,00	97%	5.400.000,00			
006/03	Apoio à Bovinocultura Mineira	400.000,00	17	14	82%	387.000,00	97%				
007/03	Programa de Infra-estrutura para Jovens Pesquisadores	1.872.000,00	491	160	33%	1.825.000,00	97%	936.000,00	0,50		SIM
008/03	Apoio à Recuperação e Proteção da Bacia do Rio São Francisco	500.000,00	15	5	33%	178.000,00	36%				
009/03	Gestão Científica E Tecnológica Em Recursos Hídricos	500.000,00	21	12	57%	484.000,00	97%				
001/04	Projeto Estrutrador Arranjo Produtivo Local - Moveleiro	600.000,00	17	11	65%	751.146,29	125%			SIM	
Total=10		**9.522.000,00**				**8.555.146,29**	**90%**				
2004											

001/04	Chamada 01/04 - Programa de Apoio a Pesquisa em Empresas - Pappe	12.000.000,00	*163*	*49*	30%	*6.674.364,00*	56%	SIM		SIM	
002/04	Projeto Estruturador Arranjo Produtivo Local - Eletroeletrônico	600.000,00	2	1	50%	532.116,50	89%			SIM	
003/04	Apoio à Difusão e Popularização de C&T	1.000.000,00	62	29	47%	906.319,63	91%				
004/04	Programa de Pesquisa para o SUS - Gestão em Saúde	1.000.000,00	81	25	31%	1.034.805,20	103%				
005/04	Programa de Infra-estrutura para Jovens Doutores – 2ª Chamada	1.872.000,00	263	180	68%	1.841.697,97	98%	936.000,00	0,50		SIM
Total duas chamadas (2003 + 2004) (Valores passados pela Fapemig)	3.665.662,36	754	*339*	45%		549 julgados com mérito		1.872.000,00	Mérito / Demanda= 73%	Contratado/Mérito =62%	
006/04	Programa de apoio a núcleos de Excelência - PRONEX 2	7.200.000,00	47	31	66%	7.334.517,08	102%				

Total=6		**27.337.662,36**				**18.323.820,38**	**67%**	**4**			
2005											
003/05	Programa "Rede Estadual das Tecnologiais dos Minerais"	1.000.000,00	23	11	48%	979.494,66	98%				
004/05	Programa "Inclusão Digital" - Expansão da Rede de Telecentros de Informação e Negócios em Minas Gerais	200.000,00	17	5	29%	88.044,00	44%				
005/05	Programa "Rede Estadual de Ciência e Tecnologia para Inovação Agroindustrial	1.400.000,00	26	5	19%	684.080,57	49%			SIM	
006/05	Programa "Gestão Tecnológica em Recursos Hídricos"	1.000.000,00	10	4	40%	485.195,07	49%				
008/05	Programa de Telemedicina para Ações Preventivas de Saúde	2.380.000,00	1	1	100%	2.299.088,43	97%				
009/05	Programa "Uso da Tecnologia Digital no Resgate da Identidade	1.000.000,00	28	14	50%	666.397,74	67%				

	Histórico-cultural de Minas Gerais										
010/05	Programa Estruturador Arranjos Produtivos Locais	840.000,00	23	16	70%	477.055,52	57%			SIM	
Total=7		**7.820.000,00**				**5.679.355,99**	**73%**				
013/2005	*Chamada 13/05 - Programa de Apoio a Pesquisa em Empresas - Pappe (2a chamada)*	*nd*	*115*	*40*	*35%*	*5.790.315,00*		*SIM*		*SIM*	
2006											
002/06	Apoio para Aquisição de Equipamentos de Custo Elevado	3.000.000,00	114	7	6%	3.164.566,49	105%				
003/06	Manutenção de Equipamentos de Custo Elevado	1.000.000,00	35	26	74%	1.083.887,43	108%				
004/06	Aquisição de Livros Técnico-Científicos para Pós-Graduação	1.500.000,00	16	13	81%	1.014.118,91	68%				
005/06	Programa de Pesquisa para O	10.000.000,00	116	79	68%	8.675.716,10	87%				

	SUS - PPSUS										
006/06	Programa “Uso Múltiplo de Florestas Renováveis” - Silvicultura e Manejo de Florestas Plantadas.	500.000,00	8	6	75%	283.659,56	57%				
007/06	Programa “Rede Estadual das Tecnologias dos Minerais" - Estações Avançadas de PD&I	1.200.000,00	11	8	73%	1.243.002,98	104%			SIM	
008/06	Inovação e Competitividade de Produtos Moveleiros	500.000,00	13	5	38%	521.275,34	104%			SIM	
009/06	Publicação de Periódicos Científicos Institucionais	300.000,00	23	11	48%	231.650,00	77%				
011/06	Programa “Rede Estadual de Ciência e Tecnologia para Inovação Agroindustrial” – SECTES/MG	2.600.000,00	55	35	64%	2.631.512,50	101%				
012/06	Apoio à Difusão e Popularização De C & T	1.200.000,00	56	24	43%	1.474.014,66	123%				

013/06	Programa Mineiro de Desenvolvimento Tecnológico e Produção de Biodiesel - SOLDIESEL	1.000.000,00	2	1	50%	972.483,11	97%				
014/06	Gestão Estratégica em Recursos Hídricos	1.000.000,00	12	8	67%	511.466,05	51%				
015/06	Digitalização e Acesso em Meio Digital de Documentos Cartoriais dos Séculos XVIII e XIX	1.000.000,00	5	4	80%	360.541,57	36%				
016/06	Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia da Informação - T.I. - Para Os Sistemas Produtivos das Indústrias de Siderurgia, Mineração, Energia, Telecomunicação e Automobilística	1.000.000,00	19	8	42%	968.146,77	97%			SIM	
017/06	Desenvolvimento de Software de Gestão, Embarcado e Automação, para os Principais APL´S em Minas Gerais	1.000.000,00	22	6	27%	560.785,58	56%			SIM	

018/06	Apoio à Criação e/ou Manutenção de Núcleo de Inovação Tecnológica e de Proteção ao Conhecimento	700.000,00	19	15	79%	713.540,82	102%			SIM	
019/06	Programa de Infra-estrutura para Jovens Pesquisadores	3.750.000,00	576	175	30%	3.705.231,00	99%	2.250.000,00	0,60		SIM
		Ainda que 329 julgados com mérito	181	Número Fapemig				Mérito / Demanda=57%	Contratado / Mérito=55 %		
	Número passado pela Fapemig:	3.781.755,00						2.250.000,00			
020/06	Programa de Apoio a Núcleos de Excelência	10.000.000,00	48	25	52%	10.787.215,00	108%	6.000.000,00			
Total=18		**45.031.755,00**				**38.902.813,87**	**86%**				
2007											
001/07	Demanda Universal	22.000.000,00	1519	846	56%	22.019.945,00	100%				
002/2007	Manutenção de Equipamentos de Custo Elevado e Imprescindível ao Desenvolvimento da Pesquisa Científica e	2.000.000	44	31	70%	1.863.787,00	93%				

	Tecnológica em MG										
003/2007	Programa Pesquisador Mineiro	14.400.000	758	329	43%	15.792.000,00	110%				SIM
004/2007	Programa a Apoio a Grupos Emergentes de Pesquisa	2.000.000	294	36	12%	3.161.551,00	158%				SIM
006/2007	Aquisição de Livros Técnico-Científicos para Pós-Graduação	2.000.000	20	18	90%	2.141.515,00	107%				
007/2007	Publicação de Periódicos Científicos Institucionais	500.000	40	33	83%	480.220,00	96%				
010/2007	Apoio a Difusão e Popularização de Ciência e Tecnologia - C & T	2.000.000	74	38	51%	2.478.229,00	124%				
011/2007	Apoio às Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica	1.000.000	18	16	89%	812.416,28	81%			SIM	
012/2007	Inovação Tecnológica - Mestres e Doutores na Empresa	2.000.000	33	17	52%	1.840.869,64	92%			SIM	

013/2007	Apoio ao Desenvolvimento e Implementação de Boas Práticas de Laboratório Visando a Estruturação do Pólo de Excelência em Biotecnologia	2.000.000	18	12	67%	1.563.610,00	78%				
014/2007	Pólo de Excelência Mínero-Metalúrgico	2.000.000	16	12	75%	1.823.889,00	91%				
015/2007	Desenvolvimento Tecnológico e Produção de Biocombustíveis - Projeto Estruturador de Arranjo Produtivo Local - APL	4.000.000	29	13	45%	3.597.554,00	90%				
016/2007	Apoio a Projetos de Extensão em Interface com a Pesquisa	2.000.000	274	55	20%	2.132.117,00	107%				
017/2007	Desenvolvimento de Tecnologia da Informação para as Cadeias Produtivas e Principais Arranjos Produtivos Locais em Minas Gerais	1.500.000	38	11	29%	892.302,00	59%			SIM	
018/2007	Uso Múltiplo da Madeira Visando a Estruturação e Lançamento do	1.000.000	23	16	70%	965.129,00	97%				

	Pólo de Excelência em Florestas Renováveis										
019/2007	Desenvolvimento de Pesquisas e Inovação para a Gestão, o Uso Múltiplo e Sustentável de Recursos Hídricos, Visando o Apoio à Estruturação do Pólo de Excelência Setorial	1.500.000	23	13	57%	1.387.211,60	92%				
020/2007	Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico no Agronegócio Mineiro	2.500.000	138	33	24%	2.533.454,00	101%			SIM	
021/2007	Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas - Pappe Subvenção	24.000.000	nd	nd		nd		14.000.000,00		SIM	
Total=18		**88.400.000,00**				**65.485.799,52**	**74%**				
Total PPP=2		**7.494.000,00**	**839**	**355**	**42%**	**3.666.697,97**	**49%**	**4.122.000,00**	**55%**		
(sendo 1 edital 2003/2004 com duas					**2%**						

chamadas)											
Total Pappe=1		**12.000.000,00**	**278**	**89**	**32%**	**12.464.679,00**	**104%**				
(apenas 1 edital com 2 chamadas)						**8%**					
TOTAL GERAL=88		**207.439.676,08**				**154.264.629,62**	**74%**				

Observações: 1) Salvo indicações adicionais a fonte dos dados é: Fapemig, Resumos dos editais encerrados, s.d.; 2) Valores em itálico atualizados pelo Relatório de Atividades Fapemig 2007

Anexo 15: Contexto institucional da FAPERGS

O Estado do Rio Grande do Sul, de acordo com a Contagem da População do IBGE de 2007, apresentou uma população de 10.582.887 habitantes, superior a apresentada pelo Censo Demográfico de 2000, que registrou 10.187.798 habitantes.

> "*Apresenta um quadro diferenciado quanto aos indicadores sociais, no comparativo com os demais estados da federação, destacando-se pela mortalidade infantil inferior a 13 óbitos por mil habitantes, uma das maiores expectativas de vida - superior a 74 anos - e uma taxa de alfabetização superior a 92%. Estes dados colocam o Estado em um patamar privilegiado em termos de qualidade de vida no país*".
>
> (Atlas Sócio-Econômico Rio Grande do Sul consultado em 03/08/2008 http://www.scp.rs.gov.br/atlas/atlas.asp?menu=255)

O PIB total do Estado que em 2002 era de R$ 105.407 milhões de reais, passou para R$ 175.209 milhões em 2007 (dados preliminares da FEE para 2007), o que representa 6,67% do total brasileiro, conforme dados de 2006, e o situa como a quarta economia do Brasil correspondendo a 6,67% do PIB nacional, superado apenas pelos estados de São Paulo (35%), Rio de Janeiro (10,5%) e Minas Gerais (9%). Em 2005, de acordo com o IBGE, seu PIB *per capita* foi de R$ 15.812,552, bem cima da média nacional que está em torno de R$11.658 mil reais[3].

> "*A economia gaúcha possui uma associação com os mercados nacional e internacional superior a média brasileira. Desta forma, a participação da economia gaúcha tem oscilado conforme a evolução da economia nacional e também de acordo com a dinâmica das exportações.*
>
> *Embora a estrutura setorial do VAB [valor adicionado bruto] do Rio Grande do Sul em 2005, confirme a forte participação do setor de serviços no Estado, com o crescimento ocorrido durante as duas últimas décadas, pode-se dizer que a economia gaúcha é impulsionada por dois setores hegemônicos.*
>
> *O setor agropecuário gaúcho apresentou em 2005 uma participação de 7,1% da estrutura do VAB com forte associação com o setor agroindustrial. De acordo com estudos existentes, se somadas as atividades agroindustriais, esta participação chega a 30% da estrutura econômica, além de ser o setor econômico mais desconcentrado no território.*
>
> *....*
>
> *O setor industrial também possui grande relevância na economia gaúcha, participando com 30,3% do VAB. Destaca-se a importância da Indústria de Transformação, que participa com de 22,94% do VAB do Estadual, com destaque para setores como mecânica e produtos alimentares* ".
>
> (Atlas Sócio-Econômico Rio Grande do Sul consultado em 03/08/2008 http://www.scp.rs.gov.br/atlas/atlas.asp?menu=255)

No que tange à oferta de Educação Superior no Rio Grande do Sul, entre 1999 a 2004, o total de alunos cresceu 35% chegando a 322.824 matrículas, enquanto que no Brasil houve um acréscimo de 75,7%. Com relação à dependência administrativa, em 2004, 85% das matrículas do Estado e 80% dos concluintes são do ensino privado, enquanto que o ensino público responde por 15% e 20%, respectivamente.

O crescimento das matrículas no Estado, entretanto, é inferior ao ocorrido na década de 90, quando as matrículas cresceram 123,26%. Este grande aumento ocorreu devido à necessidade de uma formação profissional que atendesse as novas demandas do mercado, que passou a exigir uma força de trabalho mais qualificada. Com isso aumentou a oferta de matrículas e a rede de ensino se expandiu para além dos grandes centros urbanos. Ainda assim, os jovens brasileiros ainda têm pouco acesso na Educação Superior:

> "*Em 2004, a taxa de escolarização bruta, ou seja, o percentual da matrícula total no ensino superior em relação à população na faixa etária entre 18 e 24 anos, teoricamente a faixa adequada para freqüentar este nível de ensino, era de 17,3%, índice bem inferior a alguns países da América Latina*, como a Argentina 48%, Chile 38%, Uruguai 34% e Colômbia 22%.*"

A rede de Educação Superior está bem interiorizada, com grande número de campi em municípios menores. Em 2004 o Estado contava com 16 Universidades, 6 Centros Universitários, 48 Faculdades / Institutos de Educação e 3 Centros Tecnológicos. As universidades e centros universitários estão concentrados na região da Grande Porto Alegre e nas regiões industriais próximas. As 17 universidades em 2007 eram distribuídas da seguinte forma: federais (4), confessionais (6), comunitárias (1) e privadas / regionais (6).

Na pós-graduação, fortemente concentrada na região da Grande Porto Alegre, 13 universidades e 3 outras instituições oferecem cursos em nível de mestrado e / ou doutorado. Em 2003 estas instituições matricularam 9.422 alunos, sendo que 6.585 em cursos de mestrado e 2.837 em doutorado. É o terceiro Estado em número de matrículas em cursos de mestrado e doutorado, com 9% do total, atrás dos estados de São Paulo e do Rio de Janeiro. Considerando as grandes áreas de formação, as Ciências Humanas são as que apresentam maior número de matrículas com 19% do total, seguida das Ciências Sociais Aplicadas, com 15%, e Ciências Agrárias, com 11,2%. Em 2006, havia 226 cursos de mestrado e 122 de doutorado.

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul - Fapergs é vinculada à Secretaria Estadual da Ciência e Tecnologia do RS, e define-se como uma agência de fomento voltada ao desenvolvimento científico e tecnológico do Estado. Para realizar sua missão, conta com recursos financeiros alocados na Constituição Estadual e na Lei 9.103, de julho de 1990, a qual estabelece transferências mensais, por parte do Tesouro do Estado, equivalentes a 1,5% da Receita Líquida de Impostos – RLI, além de aportes financeiros através de convênios, junto a órgãos estaduais e federais.

A FAPERGS possui três grandes linhas de atuação: (1) Programa de Formação de Recursos Humanos, (2) Programa de Fomento ao Intercâmbio Científico e Tecnológico e (3) Programa de Fomento à Pesquisa, este executado através de editais e convênios.

A estrutura de gestão da FAPERGS é formada pelo Conselho Superior, que define a política e as linhas de atuação da Instituição, e pelo Conselho Técnico-Administrativo (CTA), responsável pela execução das diretrizes estabelecidas. O Conselho Superior é composto por 12 membros nomeados pelo Governador do Estado e cuja principal característica seja a comprovada atuação na área científica e tecnológica.

Fazem parte do sistema de análise dos diversos projetos encaminhados à Fundação o exame da documentação enviada e a avaliação do mérito científico da proposta. O primeiro é realizado pelo Setor de Protocolo; a segunda, executada pela Assessoria Científica e, em casos especiais, por consultores *ad hoc*. Subordinada administrativamente à Diretoria Científica, a Assessoria Científica é composta por 15 (quinze) comitês de diferentes áreas.

Historicamente a Fundação tem registrado o problema da escassez de recursos financeiros para esta atividade fundamental ao desenvolvimento. Por exemplo, em 2003, mais uma vez, o repasse dos 1,5% da Receita Líquida de Impostos do Estado para a Fapergs já que dos R$ 113.933.713 que a FAPERGS deveria ter recebido considerando a arrecadação do Estado de R$ 7.595.580.840, foram repassados apenas 10,7% do valor devido, ou seja, R$ 12.230.910 foram liberados aos pesquisadores.

Tabela 1– Recursos Financeiros destinados à Pesquisa conforme Fonte (1995 a 2007)

(Valores nominais em Reais)

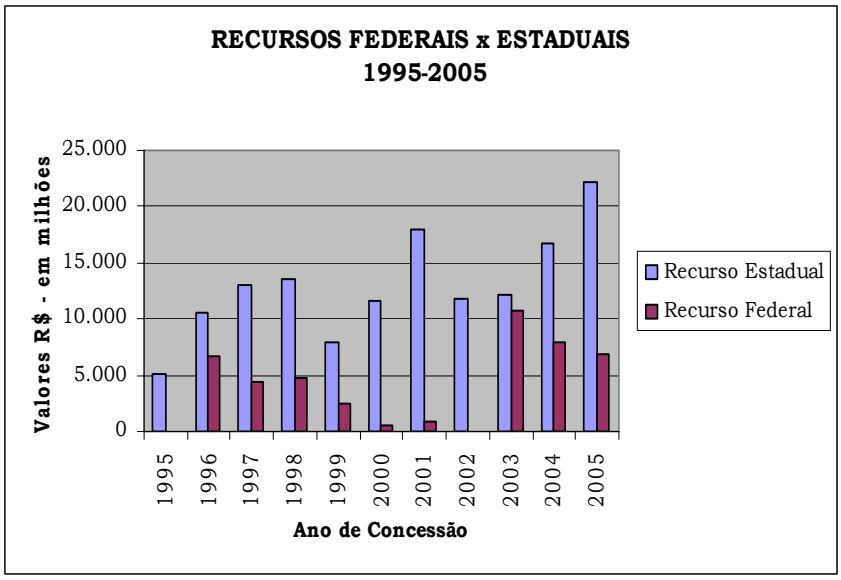
Ano	Tesouro do Estado	Finep	CAPES	Total Governo Federal	Percentual Governo Federal / TOTAL	OUTROS	TOTAL
1995	5.020.000	31.265	-	31.265	1%	18.276	5.069.541
1996	10.500.000	778.000	4.900.000	5.678.000	33%	1.028.000[1]	17.206.000
1997	13.028.031	2.311.000	2.141.000	4.452.000	25%	-	17.480.031
1998	13.644.293	2.026.079	2.575.000	4.601.079	25%	200.000	18.445.372
1999	7.987.307	1.306.439	1.071.903	2.378.342	23%	11.804	10.377.453
2000	11.662.572	-	240.000	240.000	2%	249.888	12.152.460
2001	17.872.240	-	179.534	179.534	1%	750.237	18.802.011

2002	11.840.538	-	-	-	-	-	11.840.538
2003	12.230.910	-	-	-	-	1.074.9321	13.305.843
2004	16.749.343	3.035.501	4.152.575	7.188.076	29%	698.435	24.635.854
2005	22.245.240	2.849.544	3.996.401	6.845.945	24%	213.930	29.091.185
2006	6.080.848	2.143.453	851.904	2.995.357	26%	2.666.400	11.742.605
2007	8.216.181	3.947.853	738.800	4.686.653	31%	2.208.353	15.111.187

[1] Somatório de Recursos Próprios e Convênio PRÓ-CIÊNCIAS. R$ 595.004,50 foram oriundos do Convênio PRÓ-CIÊNCIAS com a Secretaria da Educação e Cultura, e R$ 479.927,69 corresponderam a recursos próprios, ou seja, saldos de recursos não utilizados devolvidos pelos pesquisadores.

*Fonte: Adaptado pelos autores de Fapergs Departamento Financeiro, em Fapergs**, Relatório de Atividades 2003 e informações nos relatórios de atividades subseqüentes (2004 / 2005 / 2006/ 2007).***

Tabela 2– Recursos Financeiros Federais X Estaduais (1995 a 2005)



Fonte: Relatório de Atividades 2005.

Observa-se nas duas tabelas acima, que a participação do governo federal nos recursos para os programas da Fapergs tem oscilado fortemente ao longo da última década. Após representar 1/3 dos recursos totais em 1995, ano em que o orçamento total da Fundação triplicou e relação ano anterior levando-o a um novo patamar histórico, esse percentual foi declinando gradativamente nos três anos seguintes (1996 / 1997 / 1998) para então sofrer uma queda abrupta em 2001 para apenas 1%, ainda que nesse ano o orçamento total tenha atingido um recorde. Nos dois anos seguintes (2002 / 2003), em que contribuição federal desaparece (há entretanto uma aparente discrepância entre as duas tabelas apresentadas, cuja fonte comum é a Fapergs, uma vez que a primeira apresenta recursos orçamentários executados e a segunda, orçados por ano de concessão), a Fundação, entra em uma profunda crise financeira e administrativa (já em 2001 são suspensos 5 editais; em 2002 há apenas 5 ditais versus 0 em 2001 e em 2003 não houve nenhum edital), da qual sai apenas em 2004 / 2005, quando seu orçamento atinge um novo recorde, apontando para um novo patamar de recursos. Entretanto, a crise fiscal do Estado volta a se refletir no orçamento total da Fundação nos dois últimos anos (2006 / 2007), que retorna ao patamar médio inferior dos anos da primeira crise, 2002 / 2003. De 2004 a 2007, os recursos do governo federal representam cerca de 1/3 dos recursos destinados à pesquisa pela Fapergs, retomando o nível da segunda metade da década de noventa. Finalmente, deve-se ressaltar que nos últimos dois anos a fonte “Outros” passa a representar entre 1 / 3 e 1 / 4 dos recursos totais. Os programas federais objetos de esforços de descentralização no Estado ao longo desses anos foram: Pappe - Programa de Apoio a Pesquisa na Empresa (Finep), Programa de Apoio aos Núcleos de Excelência – PRONEX (CNPq), Probic Jr. (CNPq), Probic (CNPq), PPP - Programa de Auxílio a Primeiros Projetos – PROAPP (CNPq), Programa de Pesquisa para o Sistema Único de Saúde – PPSUS (MS-CNPq) e a Rede PROTEOMA-RS (Finep).

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul foi à primeira FAP criada no país há 44 anos atrás e atualmente é a terceira maior em termos de recursos (previstos) do tesouro estadual. O seu orçamento previsto é o segundo maior atrás da Fundação Araucária, Fapeal e Funcap (2%), e nesse cálculo seu valor orçamentário previsto para 2008 é de R$ 200 milhões. Entretanto, devido à crise fiscal que assola o Estado desde 2006, seu orçamento executado em 2007 foi de apenas R$ 12 milhões e o financeiro previsto para 2008 é de R$ 8 milhões.

O ano de 2003 foi um período bastante conturbado para a Fapergs, afetada pela escassez de recursos financeiros, suspensão de protocolo dos pedidos de auxílios e bolsas e troca de Diretoria. No primeiro semestre, o precário montante de recursos da Fundação teve como conseqüência à suspensão temporária dos pedidos de auxílios e bolsas, preservando-se apenas os auxílios à organização e participação em eventos, pesquisador visitante, recém-doutores e aqueles que envolvessem cooperação internacional, além dos Prêmios FAPERGS. Esta situação perdurou até setembro de 2003, quando uma resolução revogou uma anterior, porém manteve suspenso o protocolo dos projetos vinculados a editais e pedidos de bolsas novas que não as Bolsas de Iniciação Científica (BIC) e Bolsas de Fomento ao Desenvolvimento Tecnológico e à Inovação (BDTI). Também os meses de Maio e Junho de 2003 foram marcados por grandes dificuldades administrativas dada a transição da diretoria, já que Inicialmente, não havia Diretor Científico e a Diretoria Administrativa estava sendo exercida

interinamente. Posteriormente, de 05 até 23 de junho, não haviam diretores nomeados. Tão somente no dia 24 de junho foi empossada uma nova diretoria.

Ainda assim a Fapergs logrou dar continuidade às suas atividades de fomento com o apoio, nesse caso crítico, do governo federal. O programa Pappe, cujo convênio com a Finep foi assinado em 2004, tendo lançado seu primeiro edital seis meses mais tarde, experimentaram uma demanda de mais de 200 empresas e aprovou ao final 51 projetos, o maior número de empresas no programa no país. As dificuldades enfrentadas pela Fapergs e pelas empresas e pesquisadores envolvidos nos projetos para implementar o programa geraram um forte aprendizado na Fapergs e, principalmente, e catalisou uma ação coletiva das empresas que criaram a Associação Gaúcha de Empresas de Tecnologia – Aget. Esta se tornou um importante grupo de interesse de pressão junto a Fapergs, mas também junto a outras instâncias governamentais envolvidas com desenvolvimento tecnológico e inovação, como a Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado que está liderando e articulando a aprovação da lei estadual de inovação. Em junho, a Fapergs em colaboração com a Aget e a Fiergs organizou a Expotec, uma mostra de resultados dos projetos Pappe que contou com a participação de 45 das 51 empresas.

O Programa de Formação de Recursos Humanos da FAPERGS tem por objetivo desenvolver no Estado uma base científica e tecnológica de alta qualificação, oferecendo diferentes modalidades de bolsas e auxílios. Uma das três premissas no que tange a bolsas do Programa inclui: " *i) atrair para o Estado e nele fixar recursos humanos qualificados, concedendo Bolsa à Pesquisador-Visitante (BPV) e Bolsa Recém-Doutor (BRD)*".

Entretanto, os sérios problemas financeiros enfrentados em 2003 tiveram como conseqüências: não houve concessões de Bolsa de Iniciação Técnico (BIT) e Bolsa de Estágio Técnico (BET); as Bolsas de iniciação científica vinculadas aos Auxílios Recém-Doutor (BIRD), apenas uma, que já havia sido aprovada no final de 2002, foi implementada; as Bolsa Recém-Doutor (BRD) e Bolsa à Pesquisador-Visitante (BPV) foram reduzidas em, aproximadamente, 64%; e as Bolsas de Iniciação Científica (BIC), que em 2002 somaram 1.421 aprovações, em 2003 não passaram de 1.139 (em torno de 80% do ano anterior). Já para as Bolsas de recém-doutor que haviam sido suspensas em 2004, em 2005 foram concedidas apenas 2, com pagamentos de R$ 44 mil. Quanto aos auxílios, o Programa tem também um Auxílio Recém-Doutor – ARD, que propicia a recém-doutores, as condições necessárias para sua fixação e para o desenvolvimento de suas atividades. Conforme mostrado na tabela abaixo, o auxílio à recém-doutores que pré-data o programa PPP no Estado, dobrou de valor entre 2002 e 2003 (R$ 1,8 milhões ou cerca de 15% do orçamento no ano), sendo que nesse último ano foram concedidos 318 auxílios. Já nos dois anos seguintes, após o início do PROAPP, esses valores caem drasticamente para cerca de 5% do valor máximo de 2003.

Tabela 3 – Programa de Formação de Recursos Humanos –
Auxílios concedidos e pagos (2002-2007) (*Valores nominais em Reais*)

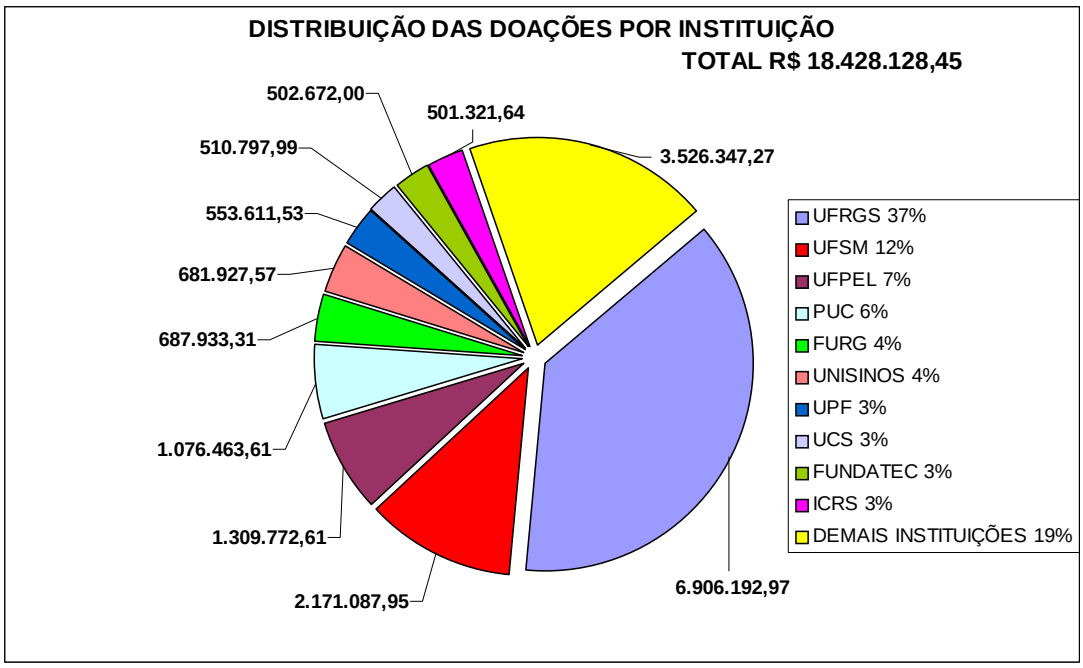
Programa	*Sigla*	2002		2003		2004		2005	
		Quant.	Pagtos.	Quant.	Pagtos.	Quant.	Pagtos.	Quant.	Pagtos.
Auxílio a Pesquisador-Visitante	APV	27	120.413	20	115.595	18	74.605	16	65.195,96
Auxílio a Recém-Doutor	**ARD**	**81**	**946.320**	**318**	**1.819.969**	**48**	**263.613**	**19**	**92.741,00**
Prêmio FAPERGS	PRÊMIO	12	69.262	8	58.373	-	-	7	51.267,37
TOTAL		120	1.135.997	338	1.935.564	66	338.219	42	209.204,33

Fonte: Departamento de Planejamento, Programação e Administração de Contratos e Departamento Financeiro.

No decorrer de 2004, um maior aporte de recursos provenientes do Tesouro do Estado aos quais se somaram outros decorrentes de convênios com a Financiadora de Estudos e Projetos – Finep, e com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, permitiram o pagamento de auxílios de fluxo contínuo, aprovados e não pagos em exercícios anteriores, bem como o de auxílios ao desenvolvimento de projetos, em idêntica situação, relacionados a diversos Editais, lançados em 2001, 2002 e 2003.

Em 2005, ano que executou o maior orçamento de sua história (R$ 29. a Fapergs por meio de diversas parcerias com o Governo Federal apoiou 61 projetos no Programa de Apoio a Pesquisa na Empresa – Pappe (Finep), envolvendo R$ 16.000.000,00; no Programa de Apoio aos Núcleos de Excelência – PRONEX (CNPq), foram apoiados 39 projetos, envolvendo R$ 9.000.000,00; 95 projetos foram contemplados no Programa de Auxílio a Primeiros Projetos – PROAPP (CNPq) com recursos da ordem de R$ 3.120.000,00; e 2 projetos institucionais de Bolsa de Iniciação Científica Júnior – PROBIC JR. (CNPq). No Programa de Pesquisa para o Sistema Único de Saúde – PPSUS (MS-CNPq) foram apoiados 34 projetos, envolvendo R$ 877.119,22. Ainda, a Rede PROTEOMA-RS (Finep) contempla o montante de R$ 700.000,00.

Tabela 4 – Doações por Instituição (1996 a 2004)[1]

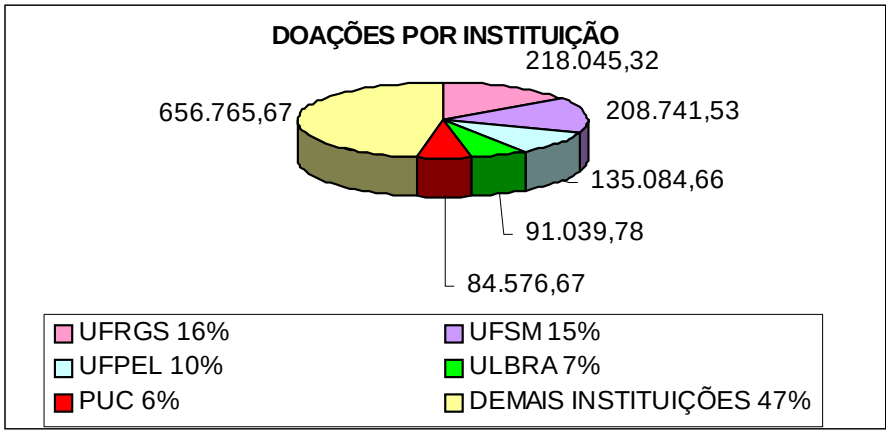


[1] Produto de uma força-tarefa estabelecida em 2007 para dar conta de doações atrasadas, acumuladas

Fonte: Fapergs, Relatório de Atividades, 2007.

Já, de janeiro a dezembro de 2007 foram efetuados 177 Termos de Doação, beneficiando 25 Instituições de Ensino Superior, correspondendo ao montante de R$ 1.394.253,63.

Tabela 5 – Doações por Instituição (2007)



Fonte: Fapergs, Relatório de Atividades, 2007.

Conforme observado, nas tabelas acima, as universidades federais têm recebido uma parcela significativa dos recursos para pesquisa distribuídos pela Fapergs (utilizando as doações como *proxy*, na medida que não temos acesso à distribuição dos recursos financeiros entre as ICTs do Estado). Assim, no período 1996 a 2004, um conjunto de 4 universidades federais foi responsável por 60% das doações no período. Já em 2007, 3 universidades federais responderam em conjunto por 41% das doações.

Nos últimos quatro anos (2004 / 2005 / 2006 / 2007) há uma nova fase de expansão, que se caracteriza por um novo padrão de editais, em que a parceria com o governo federal se re-consolida, conforme mostrado na Tabela 6 abaixo. Observa-se aí que o volume de projetos concedidos e de recurso cresce de forma contínua, com estes crescendo mais de doze vezes e aqueles quadruplicando, refletindo um padrão de apoio a projetos maiores.

Tabela 6 – Editais Fapergs (2004 a 2007)

EDITAIS	**Sigla**	**2004**		**2005**		**2006**		**2007**	
		Quant.	**Pagtos**	**Quant.**	**Pagtos**	**Quant.**	**Pagtos**	**Quant.**	**Pagtos**
Tesouro Estadual:									
Prog. Institucional de Iniciação Científica	PROBIC II	330	802.500	330	227.500	-	-	-	-
Prog. Apoio Desenv. Científico-Tecnlógico Regional no RS / Processo de Participação Popular (PPP) (Tesouro Estadual)	PROCO REDES	83	84.813	156	4.540.831	119	4.816.096	50	195.576
Auxílio Contrato de Cooperação	ACC	-	-	-	-	1	266.400	-	-
Prog. Institucional de Iniciação Científica	PROBIC	-	-	-	-	0	0,00	13	237.600
Programa de Apoio aos Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu Interinstitucional Doutorado	DINTER	-	-	-	-	1	191.647	1	47.926
Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico-	PROADE	-	-	-	-	163	2.354.628	-	-

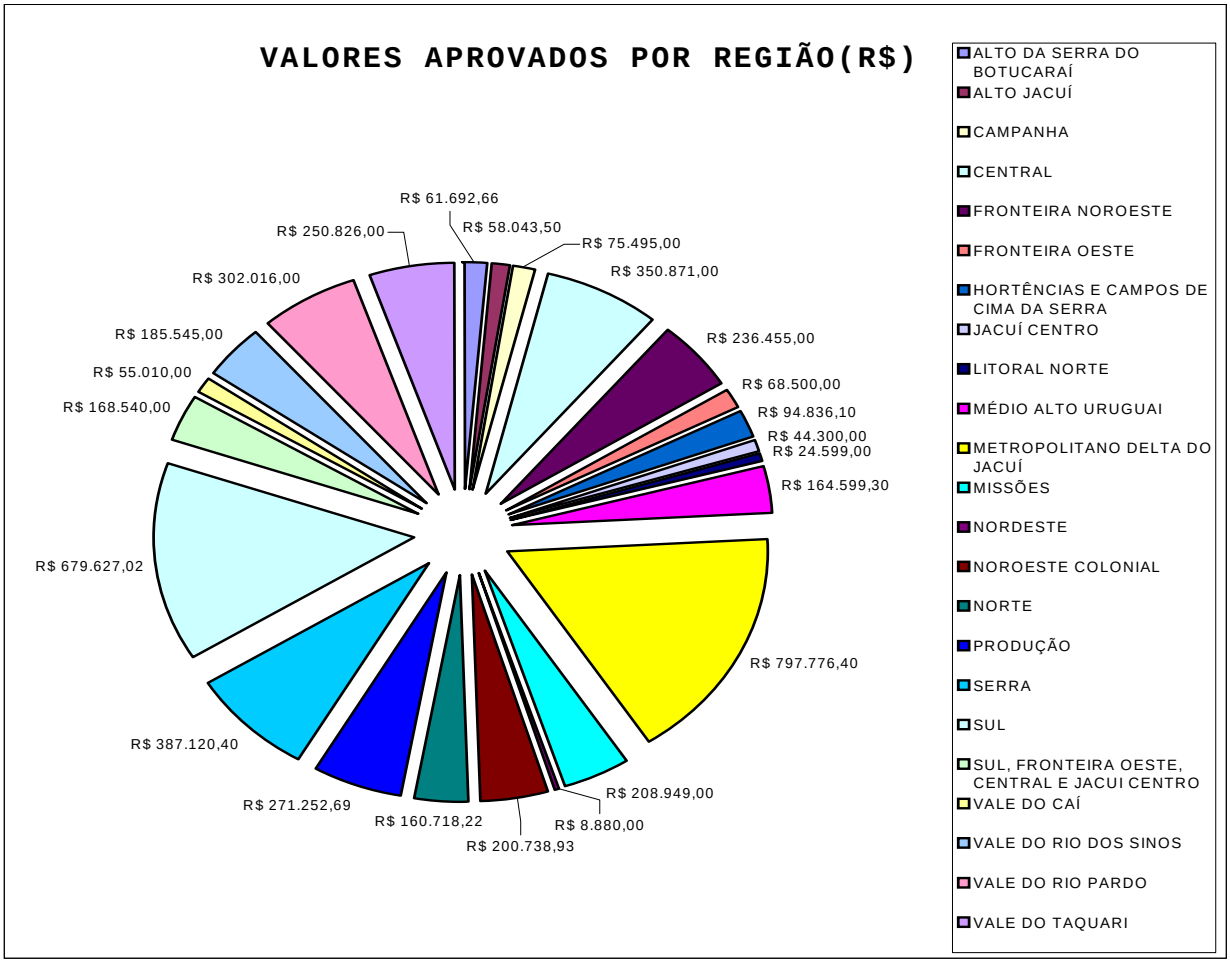
Tecnológico-Artístico-Cultural									
Seleção Pública de Propostas para Concessão de Cotas e Bolsas de Iniciação Científica	BIC	-	-	-	-	-	-	1.000	3.000.000
Programa de Apoio à Cooperação entre Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu "Casadinhos" – PAPG	CASADINHOS	-	-	-	-	-	-	20	1.907.261
Programa de Apoio a Eventos Regionais e Locais no Estado do Rio Grande do Sul	PAE-RS	-	-	-	-	-	-	34	474.160
Sub-total A		**413**	**887.313**	**486**	**4.768.331**	**284**	**7.628.771**	**1118**	**5.862.523**
Governo Federal:									
Programa de Apoio a Pesquisa nas Empresas (Finep)	Pappe	-	-	61	3.556.872	53	6.600.918	52	3.768.407
Seleção pública de projetos de Pesquisa e desenvolvimento prioritários para o Sistema Único de Saúde (CNPq)	PPSUS	-	-	21	575.098	13	327.119	29	654.131
Programa de Auxílio a Primeiros Projetos - PROAAP (CNPq)	PROAPP	-	-	89	2.920.159	3	50.224	-	-
Programa Proteoma (Finep)	PRO	-	-	1	87.500	1	175.000	1	87.500
Programa de apoio a Núcleos de Excelência em CT&I (CNPq)	PRONEX	-	-	39	5.398.455	40	3.124.164	39	674.806
Sub-total B		**0**	**0**	**211**	**12.538.084**	**110**	**10.277.425**	**121**	**5.184.844**

TOTAL		**413**	**887.313**	**696**	**17.306.417**	**394**	**17.906.199**	**1.239**	**11.047.370**

Fonte: Elaboração dos autores.

Um interessante desenvolvimento programático na atuação da Fapergs diz respeito ao esforço empreendido desde 2004 de promover uma descentralização intra-estadual por meio do Prog. Apoio Desenv. Científico-Tecnlógico Regional no RS / Processo de Participação Popular – Procoredes. Nesse marco, lançou-se o Edital 001/2004 Procoredes, envolvendo R$ 6.762.604,27, ligado ao Programa de Participação Popular. O Procoredes é uma iniciativa do Governo do Estado para operacionalizar a execução de projetos de pesquisa e desenvolvimento relacionados com os temas estabelecidos no Processo de Participação Popular, e incentivar o desenvolvimento de atividades de pesquisa inovadoras que busquem soluções para problemas das diferentes regiões do Estado. Em 2004, foram aprovados 83 projetos envolvendo 18 instituições pertencentes a 23 regiões dos Coredes.

Tabela 7 – Procoredes - Projetos Aprovados por Instituição (2004)

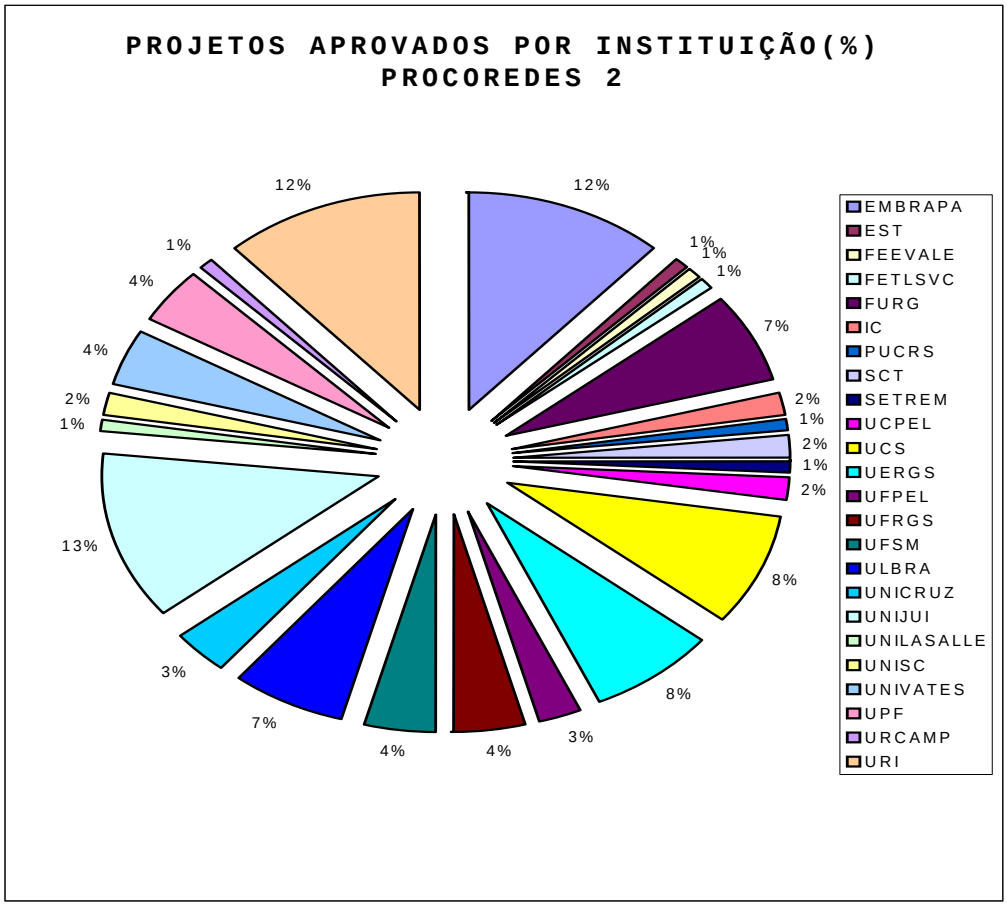


*Fonte: De*partamento de Auxílios e Bolsas

Fonte: Departamento de Auxílios e Bolsas

Em relação ao edital Procoredes 001/2005, foram aprovados 115 projetos envolvendo 24 instituições pertencentes a 22 regiões dos Coredes, perfazendo um montante de R$ 4.734.919,22, conforme demonstrado na Tabela 8.

Tabela 8– Procoredes 2 - Projetos Aprovados por Instituição (2005)



Fonte: Departamento de Bolsas e Auxílio

Anexo 16:: Projetos Pappe e PPP Amostra Alvo Fapeam – Amazonas

		Pappe-Edital MCT/Finep/FapEAM n. 007/2004					**Dados dos Proponentes**		**Dados das Empresas**
No. Amostra	No. Proj.	Título do Projeto	Data de término	Fase do projeto	Setor produtivo	Valor aprovado	Nome	Instituição de vínculo	Nome/Razão Social
I	*1*	Confecção de calçados, bolsas, cintos e acessórios com Juta e sementes da Amazônia.	01/05/2008	III	Agronegócios	98.234,00	Aidson Ponciano Dias	(sem vínculo)	Green Obsession
II	*4*	Elaboração de Sub-produtos da castanha do Brasil (*Berthollenthia excelsa*)	06/05/2008	III	Agronegócios	175.380,00	Ariane Mendonça Pacheco	(sem vínculo)	Nutricon Consultoria e Análise de Alimentos
III	*9*	Desenvolvimento de um sistema informatizado de apoio à construção civil no estado do Amazonas	31/07/2008	III	FVA	200.000,00	Estevão Vicente C.M.Paula	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia	Ciclo Construções Ltda
IV	*13*	Desenvolvimento e implantação do módulo de SAD (Sistema de Acompanhamento a doação)	30/05/2008	III	Saúde	47.214,00	Jorlene de Souza Marques	Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas	Fundação de Apoio ao HEMOAM – Sangue Nativo
V	*16*	Cultivo de plantas medicinais amazônicas certificadas.	13/11/2008	III	Agronegócios	124.298,00	Schubert Pinto	(sem vínculo)	Pharmacos da Amazônia
VI	*17*	Software para Sistemas de Gestão da Qualidade, Meio Amabiente e Segurança Ocupacional / CGI	03/04/2009	III	Saúde	50.000,00	Vicente Ferreira Lucena Júnior	Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas	WHG Engenharia e Consultoria Ltda
V II	*22*	Sistema Integrado de automação residencial	08/05/2007	III	Energia	50.000,00	Cícero Ferreira Fernandes Costa Filho	Universidade Federal do Estado do Amazonas	Engecrim Engenharia Ltda

		Total de projetos:		**19**					
		Valor total projetos:		**2.462.433,00**					
		Média:		**129.601,74**					
		Pappe-Edital MCT/Finep/FapEAM n. 001/2004							
VIII	*19*	Inovação tecnológica para as unidades de conservação (geleiras) dos barcos da frota pesqueira do Estado	05/10/2006	II	Agronegócios	50.000,00	Carlos Edwar de Carvalho Freitas	Universidade Federal do Estado do Amazonas	Agência de Agronegócios do Estado do Amazonas
IX	*21*	Programa de desenvolvimento de cosméticos com aplicação de óleos e extratos de plantas amazônicas.	2005	II	CT - Bio	50.000,00	Ricardo Uchôa de Oliveira	(sem vínculo)	Amazon Cosméticos Ltda
		Total de projetos:		**4**					
		Valor total projetos:		**170.000,00**					
		Média:		**42.500,00**					

		PPP-Edital Nº 012/03				**Dados dos Coordenadores**	
No. Amostra	No. Proj.	Título do Projeto	Data de término	Área do conhecimento	Valor aprovado	Nome	Instituição executrora
I	2	Patrimônio Cultural e o Direito Humano ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado.	26/11/05	Direito	26000	Andréa Borghi Moreira Jacinto	Universidade Estadual do Amazonas
II	3	Plantas antimaláricasda calha do rio madeira Estado do Amazonas	26/11/06	Botânica Aplicada	45761	Ari de Freitas Hidalgo	Universidade Federal do Amazonas
III	4	Desenvolvimento de Tecnologias para a criação de abelhas na Amazônia (Hymenoptera, Apidae)	01/12/06	Zootecnia	52000	Davi Said Aidar	Universidade Federal do Amazonas
IV	5	Estabelecimento de protocolos para a micropropagação "in vitro" da casca-preciosa *(Aniba canellila*) e puxuri (*Licaria puchury major)* - Lauraceae.	26/11/06	Genética Vegetal	49946	Eduardo Ossamu Nagao	Universidade Federal do Amazonas
V	7	Indicadores de sustentabilidade de solos antropogênicos da Amazônia	26/11/06	Agronomia	23049	Hedinaldo Narciso Lima	Universidade Federal do Amazonas
VI	10	Mapeamento da Fauna de Vetores de Doenças Tropicais em fragmentos de florestas, mancha de mata, na área urbana de Manaus-Am	26/11/06	Saúde Coletiva	43550	Maria das Graças Vale Barbosa	Fundação de Medicina Tropical do Amazonas
VII	13	Ampliação da Infra-estrutura de pesquisa e treinamento do Centro de Capacitação de Recursos Humanos em Fontes Alternativas de Energia da fazenda experimental da UFAM	26/11/06	Engenharia Elétrica	52000	Omar Seye	Universidade Federal do Amazonas
VIII	14	Ampliação da Infra-estrutura de pesquisa e treinamento do Centro de Capacitação de Recursos Humanos em Fontes Alternativas de Energia da fazenda experimental da UFAM	26/11/06	Engenharia Elétrica	52000	Omar Seye	Universidade Federal do Amazonas

VIII	15	Estudo da Interação Organismo-Ambiente em Potamotrygonidae: Avaliação Morfofuncional em Branquias de Arraias de Água doce.	26/11/06	Morfologia	47968	Oscar Tadeu Ferreira da Costa	Universidade Federal do Amazonas
IX	17	Controle de Qualidade de Produtos Naturais.	26/11/06	Química	52000	Sergio Massayoshi Nunomura	Instituto Nacional de Pesquisa do Amazonas
		PPP- Edital Nº 013/2007					
X	1	Montagem de módulo úmido para estudo de organismos aquáticos da região amazônica	01/08/08	Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca	27150	Andréa Belém Costa	Universidade Federal do Amazonas
XI	5	Efeito da utilização do óleo de dendê sobre o desempenho produtivo e reprodutivo de matrizes avícolas	09/01/10	Zootecnia	22000	Frank George Guimarães Cruz	Universidade Federal do Amazonas
XII	8	Desenvolvimento e Aplicação de uma Proposta Metodológica de Zoneamento para a Bacia Hidrográfica do Tarumã, Manaus- Amazonas	09/01/10	Recursos Florestais e Conservação da Natureza	24000	Lizit Alencar da Costa	Universidade Federal do Amazonas
XIII	15	Avaliação de Química e Farmacológica de *Ampelozizyphus amazonicus*, uma espécie utilizada na profilaxia da malária	11/09/09	Química	27000	Jefferson Rocha de Andrade Silva	Universidade Federal do Amazonas
XIV	34	Monitoramento de biodiversidade em unidades de conservação: uma experiência piloto no Parque Nacional do Jaú	09/01/10	Ecologia	26505	Sérgio Henrique Borges	Instituto Nacional de Pesquisa do Amazonas
XV	41	Projeto de atualização e avaliação de fenológico de leguminosae na reserva Florestal Ducke e Estação Experimental de Sivicultura Tropical e sua relação com os efeitos do El Niño	Implementando	Botânica	21000	Antonio Moçambite Pinto	Instituto Nacional de Pesquisa do Amazonas

XVI	46	Produção e Caracterização de Amilases e Proteases de Rizóbios Nativos da Amazônia Central	11/09/09	Disciplinas multidiciplinares	26898	Arlem Nascimento de Oliveira	Instituto Nacional de Pesquisa do Amazonas
XVII	48	Perfil Sócio-ambiental de uma comunidade urbana da Zona Oeste de Manaus - Igarapé do São Raimundo	14/08/2009	Disciplinas multidiciplinares	24000	Keillah Mara do Nascimento Barbosa	Instituto Nacional de Pesquisa do Amazonas
XVIII	50	O Trabalho docente: construindo o fazer pedagógico no cotidiano escolar	01/08/09	Educação	27000	Arminda Rachel Botelho Mourão	Universidade Federal do Amazonas
		Amostra certa= 7-8 (15% de 55 projetos)					
		Total de projetos PPP na cidade de Manaus = 55					

Anexo 17: Projetos Pappe e PPP Amostra Alvo Fapemat – Mato Grosso

Edital FapPE/Finep/FapEMAT n. 005/2004 Fase II						Dados dos Proponentes		Dados das Empresas
No. Amostra	Título do Projeto	Data de término	Fase do projeto	Setor produtivo	Valor aprovado	Nome	Instituição de vínculo	Nome/Razão Social
I	"Aproveitamento de Material Reciclado para Produção de Peças em Polímeros /Plásticos para o Mercado de equipamento em Geral"	*20/10/2006*	*II*	Inovação tecnológica	97.231,98	Juscelino Lima Fernandes	Não possui Instituição	LL Engenharia Ltda
II	"Morar Bem com Economia"	*20/10/2006*	*II*	Inovação tecnológica	68.599,33	Tertuliano Pereira Lopes Filho	Não possui Instituição	Pereira Lopes e Colleta Ltda
III	"Desenvolvimento de Tecnologias para Nutricional de Mandioca com Soro de Leite Bovino e / ou Farinha de soja"	*20/10/2006*	*II*	Inovação tecnológica	100.126,56	Aluízio Alves da Costa	Não possui Instituição	Tecnol Industria e Comercio de alimentos Ltda- ME
IV	"Carregador para bloco de algodão"	*20/10/2006*	*II*	Inovação tecnológica	28.970,60	Evandro Luiz Dall'Oglio	Não possui Instituição	Tornearia Joeri Ltda
V	"Agris – Gestão Agrícola e Agronegócios"	*20/10/2006*	*II*	Inovação tecnológica	77.795,60	Einstein Lemos de Aguiar	Não possui Instituição	Icase Tecnologia da Informação LTDA
	Amostra alvo= 4-5 (30% de 11 projetos) **Amostra certa= 2-3 (15% de 11 projetos)**			**Total de projetos: 11**				
				Valor total projetos:	**322.866,45**			
				Média:	**26.905,54**			

Edital PPP - 007/2006						**Dados dos Coordenadores**	
No. Amostra	No. Proj.	Título do Projeto	Data de término	Área do conhecimento	Valor aprovado	Nome	Instituição executrora
I	1	"O ambiente do hospital e suas repercussões na vida de trabalhadores hospitalares e usuários do SUS".	3/9/2009	Ciências da Saúde	20.556,55	Rosa Lucia R. Ribeiro	*Universidade Federal de Mato Grosso*
II	26	"Política de Currículo na virada do século XX: a escola Sara, as diretrizes curriculares nacionais para a licenciatura em pedagogia e a Emancipação social nas reformas curriculares""	28/9/2009	Educação	16.561,03	Ozerina Victor de Oliveira	*Universidade Federal de Mato Grosso*
III	9	"Rede de Colaboração Científica para o Estudo das Representações Sociais do Trabalho Docente."	3/9/2009	Ciências Humanas	23.814,13	Daniela Barros da S. F. Andrade	*Universidade Federal de Mato Grosso*
IV	8	"Efeitos Bióticos de ambientes alegáveis nas Aves Aquáticas do Pantanal de Poconé-MT".	3/9/2009	Ciências Biológica	20.887,30	Dalci Maurício M. de Oliveira	*Universidade Federal de Mato Grosso*
V	16	"Avaliação do uso de cateter Central de Inserção Periférica em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal na Cidade de Cuiabá-MT"	3/9/2009	Ciências da Saúde	19.013,50	Rosemeiry Capriata de Souza	*Universidade Federal de Mato Grosso*

VI	19	"Características Liminológica das águas e da comunidade Fitozooplanctônica da reservatório manso e Cuiabá Mato Grosso"	3/9/2009	Ciências Biológica	20.891,64	Irineu Francisco Neves	*Universidade Federal de Mato Grosso*
VII	24	"Influencia Nutricional sobre a produção e qualidade do Sêmen de Coatis (Nasua nasua) mantidos em cativeiro"	25/9/2009	Medicina Veterinária	29.967,85	Regina Célia Rodrigues da Paz	*Universidade Federal de Mato Grosso*
VIII	25	"Padrões de diversidade Alfa e Beta, história de Vida e conservação de Passeriformes na região de Pirizal, Pantanal de Poconé-MT"	21/9/2009	Ecologia de Ecossitemas	20.941,90	João Batista de Pinho	*Universidade Federal de Mato Grosso*
IX	31	" Caracterização Geológica e anisotropia de susceptibilidade magneticaq (ASM) das soleiras máficas da Serra de Ricardo Franco – extremo Oeste de Mato Grosso – BR"	14/9/2009	Geologia	21.200,00	Amarildo Salina Ruiz	*Universidade Federal de Mato Grosso*
X	18	"Infra-estrutura para manipulação e armazenamento de imagens em sistemas de manipulação de dados ambientais"	3/9/2009	Ciências Exatas e da Terra	20.300,00	Josiel Maimone de Figueiredo	*Universidade Federal de Mato Grosso*
		Amostra alvo= 11 (30% de 34 projetos)					
		Amostra certa= 5-6 (15% de 34 projetos)					
		Total de Projetos PPP = 34					

Observação: A amostra alvo selecionada apresentada na tabela é inferior àquela calculada (10 X 11) porque não foi possível selecionar um projeto na área de Ciências Agrárias, por estarem todos situados fora da capital, Cuiabá.

Anexo 18: Projetos Pappe e PPP Amostra Alvo Fapitec – Sergipe

Pappe		Empresa	Projeto	Valores aprovados (R$ mil)			
No. Amostra	No. Proj.			Finep	Fap	Cont. Empresas	TOTAL
I	1	Pyxis Tecnologia	Sistema integrado de gestão para a administração pública.	R$ 53.969,30	R$ 53.969,30	R$ 25.933,30	R$ 133.871,90
II	3	ITX Tecnologia da Informação	Padrão MVC para software weintegrator.	R$ 30.067,80	R$ 30.067,80	R$ 52.000,00	R$ 112.135,60
III	6	Cerâmica São José Ltda	Certificação e padronização de produtos cerâmicos da cerâmica São José em Itabaiana - SE.	R$ 59.006,00	R$ 59.006,00	R$ 176.621,52	R$ 294.633,52
IV	10	Tecned Tecnologias Educacionais Ltda	sistemas de informações históricas geográficas e turísticas de Sergipe	R$ 59.695,09	R$ 59.695,08	R$ 0,00	R$ 119.390,17
		Amostra alvo= 4 (30% de 11 projetos)		**Total de projetos:**		**11**	
		Amostra certa= 2-3 (15% de 11 projetos)		**Valor total liberado projetos:**		**279.116,19**	
				Valor médio:		**25.374,20**	

Edital PPP Fap-SE/FUNTEC/MCT/CNPq						Dados dos Coordenadores	
No. Amostra	No. Proj.	Título do Projeto	Data de término	Área do conhecimento	Valor aprovado	Nome	Instituição executrora
I	1	*Dinâmica Paleoambiental (vegetação e clima) durante o Pleistoceno tardio e Holoceno numa transição de Ecossistemas de mata Atlântica e Caatinga do Estado de Sergipe utilizando os Isótopos do Carbono (C-12, C-13 e C-14) da Matéria Orgânica do Solo e das Plantas.*	*29/12/2005*	*Paleobotânica*	*15.150,00*	*Adauto de Souza Ribeiro*	*Universidade Federal de Sergipe*
II	2	*Aplicação de sílicas mesoporosas altamente ordenadas no desenvolvimento de sistemas de liberação controlada de fármacos*	*29/12/2005*	*FARMACIA*	*19.340,00*	*Adriano Antunes de S. Araújo*	*Instituto de Pesquisa e Tecnologia*
III	3	*Desenvolvimento de eletrodos íon-seletivos para o monitoramento da concentração de emulsificantes iônicos*	*29/12/2005*	*Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química*	*19.923,71*	*Alexandre Ferreira Santos*	*Instituto de Pesquisa e Tecnologia*
IV	4	*Memórias de Professoras: processo de formação e prática docente de ex-alunas do Instituto de Educação Rui Barbosa (1960-1990).*	*20/02/2006*	*História da Educação*	*19.950,24*	*Anamaria G. Bueno de Freitas*	*Universidade Federal de Sergipe*
V	5	*Estudo de variáveis de transporte em Cavidades Caóticas*	*29/12/2005*	*Física da Matéria Condensada*	*20.000,00*	*André Maurício C.de Souza*	*Universidade Federal de Sergipe*
VI	9	*Estudo Populacional de Abelhas Melíferas (Apis mellifera L.): subsídios técnicos para o desenvolvimento da apicultura no estado de Sergipe.*	*29/12/2005*	*zoologia*	*16.212,40*	*Edilson Divino de Araújo*	*Instituto de Pesquisa e Tecnologia*
VII	10	*A Pluriatividade na Agricultura Sergipana.*	*20/02/2006*	*Sociologia Rural*	*20.000,00*	*Eliano Sérgio Azevedo*	*Universidade Federal de*

						Lopes	*Sergipe*
VIII	11	*Uma contribuição para a revitalização do São Francisco – Controle da erosão associada à restauração da mata ciliar através da bioengenharia.*	*20/02/2006*	*Manejo e Consevação do Solo*	*19.837,00*	*Francisco Sandro R. de Holanda*	*Universidade Federal de Sergipe*
IX	17	*Integração de Sinais Biométricos na Identificação de Indivíduos*	*29/12/2005*	*Processamento de Sinais Biológicos*	*18.940,00*	*Jugurta Rosa Montalvão Filho*	*Instituto de Pesquisa e Tecnologia*
X	24	*Coleta, Identificação e Produção de Cogumelos do Estado de Sergipe*	*29/12/2005*	*Microbiologia Agrícolas*	*20.000,00*	*Regina Helena Marino*	*Instituto de Pesquisa e Tecnologia*
XI	26	*Busca de Metabólitos Secundários Bioativos de Clusiaceae (Guttiferae) do Estado de Sergipe*	*29/12/2005*	*Química dos Produtos Naturais*	*20.000,00*	*Samísia Maria F.Machado*	*Universidade Federal de Sergipe*
		Amostra alvo= 11 (30% de 28 projetos)					
		Amostra certa= 5 (15% de 28 projetos)					