



Apreciação da Chamada 2006 do Programa de Subvenção Econômica à Inovação

Apreciação da
Chamada 2006 do
Programa de Subvenção
Econômica à Inovação



Brasília - DF
Outubro 2007

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE)

Presidenta

Lucia Carvalho Pinto de Melo

Diretor Executivo

Marcio de Miranda Santos

Diretores

Antonio Carlos Filgueira Galvão

Fernando Cosme Rizzo Assunção

Edição / *Ana Cecília Americano / Tatiana de Carvalho Pires*

Revisão / *Maristela Debenest*

Diagramação / *André Scofano Maia Porto*

Capa / *Felipe Lopes da Cruz*

C397

Apreciação da Chamada 2006 do Programa de Subvenção
Econômica à Inovação. Brasília: Centro de Gestão e
Estudos Estratégicos, 2007.

77 p. ; il.; 24 cm.

1. Subvenção Econômica – Brasil 2. Inovação tecnológica
I. CGEE. II. FINEP. III. Título.

CDU 35.078.5

*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/2007.

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 a fonte.

Apreciação da Chamada 2006 do Programa de Subvenção Econômica à Inovação

Supervisão

Antonio Carlos Filgueira Galvão

Fernando Cosme Rizzo Assunção

NEP-Gênesis/PUC-RJ

José Antônio Pimenta-Bueno (coordenador)

Antônio José Junqueira Botelho

Daniela Didier

Priscila Castro

Sérgio Yates

Cristiane Gomes Carneiro (TecGraf)

Marcelo Tílio Monteiro de Carvalho (TecGraf)

FINEP

Rogério Amaury de Medeiros (coordenador)

Alexandre Armentano

Alexandre Cardoso Barragat

Carolina Zuccolo Homem de Mello

Denise Maria de Carvalho

Fernando de Nielander Ribeiro

Othon Santos Antunes Neto

Victor Hugo Gomes Odorcyk

Yara Salem Siab

Equipe técnica do CGEE

Antonio Carlos Filgueira Galvão (coordenador)

Fernando Cosme Rizzo Assunção

Frederico Toscano Barreto Nogueira

Kleber de Barros Alcanfor

Lilian Thomé Andrade Brandão

Marcio de Miranda Santos

Regina Gusmão

Consultores

Roberto Vermulm

Mauro Arruda

Sumário

Resumo Executivo	7
Apresentação	11
1. Análise da consulta às empresas participantes	13
A consulta	13
Principais resultados	16
a. Prazo e dificuldades de preenchimento do formulário	16
b. Adequação dos critérios de seleção de propostas	19
c. Presença de consultores	22
d. Foco temático da chamada pública	23
2. Análise do processo	27
Processo de seleção de propostas	29
a. Complexidade do processo seletivo	29
b. Papel de consultores e analistas	31
c. Avaliações dos consultores e dos analistas	32
d. Critérios e argumentos utilizados pelos avaliadores	34
e. Grau de atendimento da demanda por proposta.	37
Perfil da demanda	39
a. Experiência do proponente com fomento em P&D	39
b. Origem societária das microempresas	40
c. Origem geográfica da demanda	44
Temas Prioritários <i>versus</i> Temas Gerais	52
a. Qualificação da demanda	52
Índice de gráficos, tabelas e diagramas	59
Anexos	61
Edital 01/2006 - Chamada Pública MCT/FINEP/Subvenção Econômica à inovação	62
Questionário "Análise da demanda da Chamada Pública MCT/FINEP 01/2006"	74

Resumo executivo

Este trabalho apresenta os resultados finais do esforço de apreciação da 1ª Chamada Pública do Programa de Subvenção Econômica à Inovação, realizada em 2006, coordenado pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) para subsidiar a direção da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), com vistas a extrair lições e elaborar a chamada seguinte.

Inicialmente, pode-se afirmar que a experiência do primeiro edital do programa de subvenção econômica – modalidade de financiamento, em que a empresa recebe recursos não-reembolsáveis da União para financiar projetos de pesquisa e desenvolvimento – trouxe resultados que vão além dos 148 projetos de empresas aprovados pela Finep, por se tratar de um instrumento de longo prazo, almejado pelas comunidades empresarial e de ciência, tecnologia e inovação.

Entre algumas de suas conclusões, o estudo constatou, por exemplo, a necessidade de melhorar a definição dos principais critérios usados pelos técnicos e avaliadores da Finep nas próximas chamadas públicas. Baseados nos pressupostos da Lei da Inovação, a avaliação dos graus de risco tecnológico envolvido e de inovação das propostas devem ser explicitados como critérios objetivos, previstos no texto do edital. O trabalho comprovou também que a experiência prévia das empresas em pleitos de financiamentos predispõe a um maior sucesso na obtenção de recursos públicos.

Outros aspectos levantados demonstram ainda o quanto pequenas e micro empresas aumentam suas chances no processo de seleção quando dispõem de sócios capitalistas, sejam eles fundos de investimento,

grandes empresas ou empresários bem-sucedidos. E algumas surpresas trazidas à tona chegam a instigar a imaginação: uma delas é Santa Rita do Sapucaí (MG). A cidade sagrou-se uma das campeãs no edital de 2006 em demandas por subvenção em todo o País, superando outros pólos de inovação.

Para se entender melhor o estudo do CGEE e do Núcleo de Estudos e Pesquisas, da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (NEP-Gênesis/PUC-Rio), é importante lembrar que o edital de subvenção às empresas de 2006 foi lançado em 6 de setembro e encerrado em 24 de outubro de 2006; e o resultado foi divulgado em abril de 2007. A convocação foi feita prioritariamente aos interessados em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação relacionados aos setores estratégicos, considerados “portadores de futuro” segundo a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (Pitce). Os projetos que não se enquadravam nesses setores foram classificados como “Temas Gerais” e considerados também no processo de seleção das propostas.

Concluído todo o processo do edital de 2006, 1.100 propostas foram encaminhadas por 941 empresas, sendo que algumas delas enviaram mais de uma proposta. No total, solicitaram R\$ 2,2 bilhões em subvenções – com um valor médio de R\$ 1,7 milhão por solicitação – ante os R\$ 300 milhões efetivamente disponíveis pelo edital. Esses números indicam um bom resultado. Afinal, em um universo tão amplo, são comuns solicitações descabidas e infladas. Mas, em uma relação em que se extraem os 15% melhores, pressupõe-se uma depuração necessária, que valoriza um tipo particular de investimento público, não-reembolsável.

A origem do estudo deu-se a partir da constatação pela Finep do grande esforço institucional envolvido no processo – em função do volume

dos recursos envolvidos e da mobilização de centenas de empresas de grande, médio, pequeno e micro portes. A experiência merecia uma análise mais detalhada a fim de nortear futuras ações.

O estudo foi composto de duas partes. A primeira, conduzida pelo CGEE, consistiu de uma consulta feita às empresas participantes para mapear suas percepções e opiniões sobre o processo. A segunda, realizada para o CGEE e coordenada pelo NEP-Gênesis, compreendeu uma apreciação com base nas planilhas dos avaliadores do edital, seus argumentos para a classificação – ou desclassificação – das empresas candidatas e demais dados do processo. Essa fase do trabalho ocupou-se com questões relativas ao modelo proposto pelo edital, bem como à sua implementação pela Finep e a detalhes do perfil da demanda.

O trabalho contou com a participação da equipe do NEP-Gênesis, liderada pelo professor José Antônio Pimenta-Bueno, da equipe técnica da Finep e de dois consultores convidados: Mauro Arruda e Roberto Vermulm.

Apresentação

A 1ª Chamada Pública do Programa de Subvenção Econômica à Inovação mobilizou centenas de empresas de diferentes portes, das grandes às micro, envolveu recursos vultosos e representou um robusto esforço institucional da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). O Programa de Subvenção Econômica à Inovação oferece uma modalidade de financiamento pela qual as empresas selecionadas se qualificam para receber da União recursos não-reembolsáveis, destinados especificamente ao custeio de projetos de pesquisa e desenvolvimento voltados para a inovação.

A experiência, em si mesma inovadora, merecia uma análise mais detalhada, centrada nos aspectos processuais, como forma de nortear futuras edições. Essa tarefa foi confiada pela Finep ao Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), que apresenta uma síntese dos resultados finais do trabalho nesta publicação.

O estudo foi produzido em duas partes: a primeira, conduzida diretamente pelo CGEE, compreendeu em uma consulta às empresas participantes para mapear suas percepções e opiniões sobre a Chamada (ver questionário no anexo). A segunda parte, realizada para o CGEE pela equipe do Núcleo de Estudos e Pesquisas Gênese, da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (NEP-Gênese/PUC-Rio), abordou o processo de análise técnica das propostas, incluindo uma apreciação dos argumentos adotados para a classificação (ou desclassificação) das empresas candidatas.

Com este estudo, o CGEE e a Finep esperam contribuir para que as próximas edições da Chamada Pública obtenham ainda maior sucesso e propiciem parcerias cada vez mais produtivas entre o setor público e privado no campo da inovação.

1. Análise da consulta às empresas participantes

A consulta

A consulta buscou alcançar, por meio eletrônico, as empresas e os responsáveis por 1.100 propostas integrantes da Chamada Pública¹, das quais cerca de 550 foram qualificadas e seguiram para a etapa da análise. Dessas, 155 propostas foram aprovadas na etapa de análise; por fim, 148 integram a lista final dos contemplados oficialmente pela Finep.

1. A Finep recebeu, no total, 1.100 propostas para a Chamada, provenientes de 941 empresas diferentes. Dessas, pode-se obter referências para comunicação direta com os responsáveis por 1.003 propostas, que compreendem o universo consultado. A consulta incorporou, para testes, 15 consultores envolvidos na avaliação

Nos 20 dias em que esteve aberta aos respondentes, a consulta alcançou, após duas rodadas de confirmação, um total de 451 respostas (446 participantes e 5 consultores), cobrindo mais de 44,5% do universo potencial. O processo de gestão da consulta, com registro do envio, retorno e reenvio da comunicação aos participantes da Chamada é apresentado no Gráfico 1.

A distribuição dos respondentes possui boa cobertura das propostas aprovadas e não aprovadas e também das características básicas de porte e área temática (Gráficos 2, 3 e 4).

Segundo os gestores da ferramenta de consulta do CGEE, o resultado foi excelente, superando o obtido em todas as outras experiências do Centro. Isso se deveu, em grande parte, ao planejamento do questionário que se voltou exclusivamente para aspectos operacionais e algumas poucas percepções qualitativas de maior amplitude, todas com uma métrica simples de resposta.

Também surpreendeu o resultado da única pergunta aberta, que foi

respondida por 224 participantes. Essas respostas ajudaram a qualificar algumas das análises quantitativas das questões da consulta.

Gráfico 1

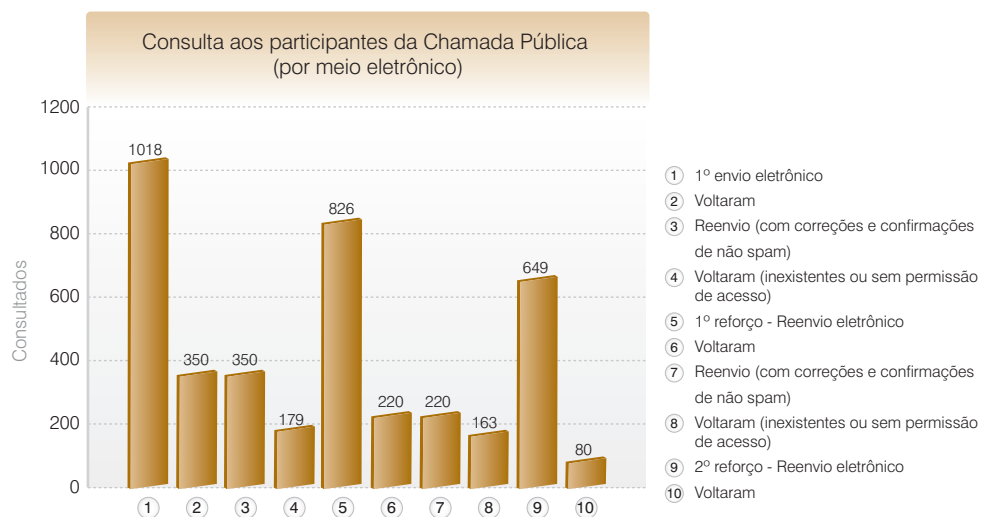


Gráfico 2



Gráfico 3

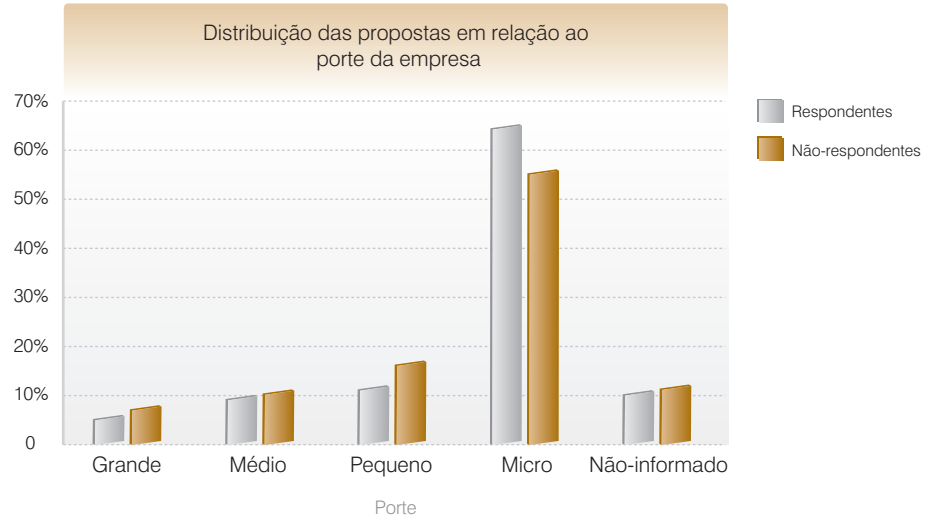
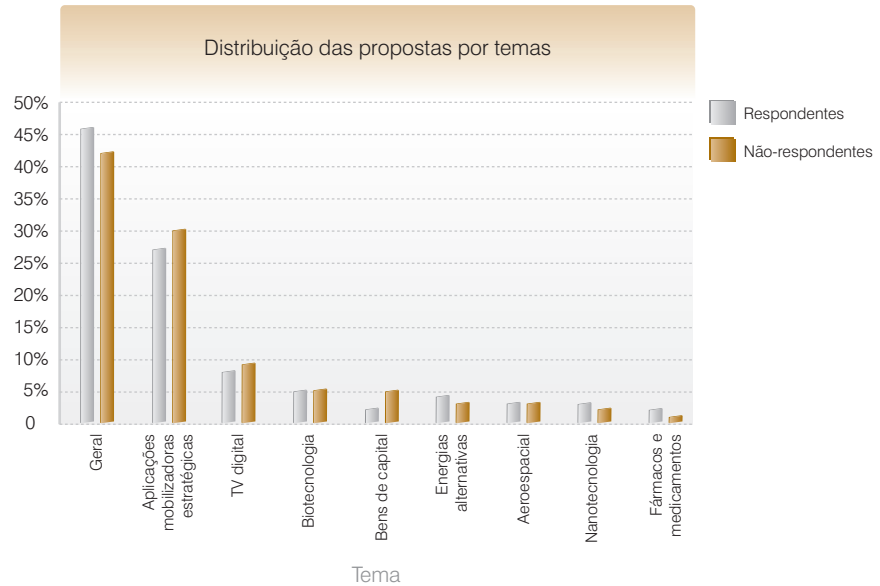


Gráfico 4

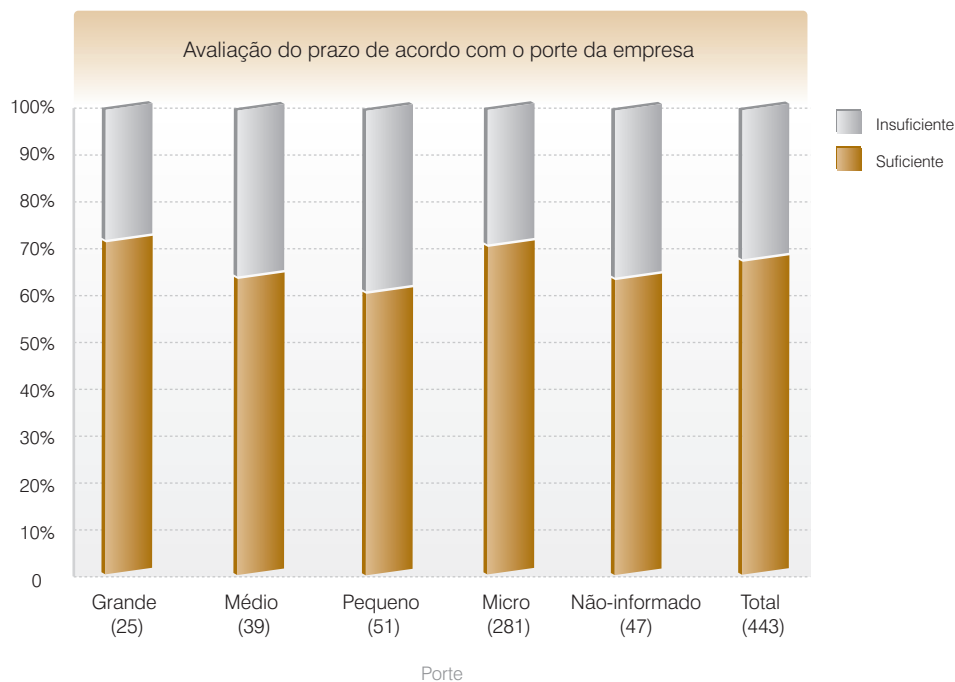


Principais resultados

a. Prazo e dificuldades de preenchimento do formulário

APRECIACÃO A consulta revelou que cerca de 2/3 dos respondentes acharam o prazo concedido para a preparação das propostas e entrega dos formulários e documentos suficiente, como disposto no Gráfico 5, abaixo. Essa proporção não varia muito conforme o porte do proponente.

Gráfico 5



Mas cabe aprofundar a análise de 1/3 de respostas “insuficiente”. A pista principal para elucidar a natureza dos problemas de prazo vem do conjunto de respostas à pergunta aberta. Apesar de a questão solicitar manifestações

sobre os critérios de avaliação, muitas respostas se estenderam por outros aspectos, incluindo os relativos a prazos, procedimentos e formulários. Algumas das expressões utilizadas para reclamar dos prazos são apresentadas no Quadro 1, a seguir:

Quadro 1

Comentários sobre prazo nas respostas à pergunta aberta

- *“pelo pouco tempo que tive para preencher, achei complicado fazer um cronograma tão preciso e detalhado (...)” (micro – geral – não aprovada);*
- *“(...) A única sugestão é que no próximo haja um tempo maior para elaboração dos mesmos” (micro – fármacos e medicamentos – não aprovada);*
- *“O maior problema encontrado foi o curto prazo entre o anúncio do financiamento (sic!) e a conclusão do processo. Uma possibilidade poderia ser um processo contínuo, onde propostas vão sendo (...) encaminhadas e analisadas (...)” (pequena – geral – não aprovada);*
- *“O prazo para desenvolvimento foi muito curto. (...) O formulário é confuso, principalmente o orçamento.” (micro - aplicações mobilizadoras estratégicas – não aprovada);*
- *“Prazo para elaboração da proposta, desde sua comunicação inicial, foi inadequado.” (não informado – geral – não aprovada);*

RECOMENDAÇÃO Melhorar a divulgação da Chamada pode ser um primeiro passo para reduzir esse contingente de participantes que julgam ter sido o prazo “insuficiente”.

APRECIÇÃO Em que pese a importância do prazo, o maior problema foi a dificuldade de um conjunto de empresas em preencher o formulário e contemplar toda a informação exigida na Chamada.

No conjunto das respostas “insuficiente”, uma maior proporção

de respondentes (43%) declarou ter levado mais de três semanas para elaborar a proposta (o que não parece argumento bastante para justificar integralmente aquele volume de respostas “insuficiente”).

Sabe-se que o formulário foi inadequado, pois não foi desenhado especificamente para o instrumento da Subvenção.

Os comentários apresentados no Quadro 2 evidenciam que o preenchimento correto dos formulários foi particularmente difícil para grande número de microempresas dos vários setores, problema que acabou sendo vinculado à questão do prazo. Algumas respostas corroboram essa associação e dão conta de que existe um universo de participantes despreparado para enfrentar os rituais da área de C,T&I.

Quadro 2

Comentários sobre a dificuldade de preenchimento do formulário

- *“(...) talvez colocar um projeto ‘modelo’ para exemplificar os critérios. Havia muitos itens que simplesmente não conseguíamos preencher com clareza (ou entender o que se pedia e esperava que fosse preenchido)” (micro – aplicações mobilizadoras estratégicas – não aprovada);*
- *“(...) critérios estão bem organizados, porém pouco claros quando do preenchimento do formulário. (...) precisa de um manual para entender a contrapartida.” (micro – geral – não aprovado);*
- *“Na verdade não entendemos os critérios em detalhe (...) o maior problema foi no cronograma (...)” (pequena – aplicações mobilizadoras estratégicas – não aprovada);*
- *“Não ficou claro como descrever o cronograma físico-financeiro” (micro – geral – não aprovada);*
- *“O preenchimento do formulário (é) muito problemático. (...) mais atrapalha que ajuda”. (micro – aplicações mobilizadoras estratégicas – não aprovada);*

- “O ‘Formulário de Apresentação de Propostas da Finep’ se encontra orientado aos centros de pesquisa” (micro – geral – não aprovado);
- “Sugiro uma disponibilidade de diálogo técnico com os quadros da FINEP para as questões técnicas de preenchimento do formulário” (não informado – biotecnologia – não aprovada);
- “A clareza e a coerência da metodologia poderia ser de forma a facilitar o entendimento e a facilidade na elaboração do projeto” (grande – energias alternativas – não aprovada);
- “O item de recursos e orçamento deve ser mais claro.” (média – geral – aprovada);
- “Já no item cronograma físico: difícil o preenchimento do detalhamento físico da equipe executora, repetindo dados que já foram descritos; No item resumo da equipe executora: difícil selecionar as metas físicas com a atividade a ser desenvolvida por cada membro da equipe.” (micro – fármacos e medicamentos – aprovada).

RECOMENDAÇÃO A novidade do instrumento de fomento pode talvez explicar muitos desses problemas. Mas há um dado de realidade a enfrentar: o Sistema de C,T&I deve promover melhores condições de entendimento sobre as condições, critérios e procedimentos do Programa de Subvenção Econômica. Aperfeiçoar os formulários é outra recomendação para uma segunda Chamada. Nossa sugestão é a de que se reveja o formulário e se proceda a um esforço sistemático de capacitação das empresas que desejem participar – inclusive mobilizando, no que couber, os órgãos de representação patronal.

b. Adequação dos critérios de seleção de propostas

APRECIÇÃO Os proponentes reclamaram da falta de comunicação da Finep quanto aos resultados intermediários do processo seletivo.

Uma parte significativa das respostas à pergunta aberta reclamava da ausência de comunicação aos participantes sobre os resultados precisos das etapas da análise de mérito realizada até a posição final decidida pela Finep.

Pelo que se sabe do processo seletivo, de fato não houve comunicação aos interessados sobre os resultados intermediários, com as respectivas pontuações em cada critério. Os não-aprovados também não receberam comunicação formal, exceto a divulgada impessoalmente no sítio da Finep na Internet.

RECOMENDAÇÃO Avaliar a oportunidade de ampliar o diálogo com os participantes de cada Chamada, promovendo divulgação personalizada dos resultados de cada proposta, comparados à média das propostas analisadas. Essa providência cria condições para uma melhor compreensão dos critérios adotados e ajuda a ampliar a transparência do processo.

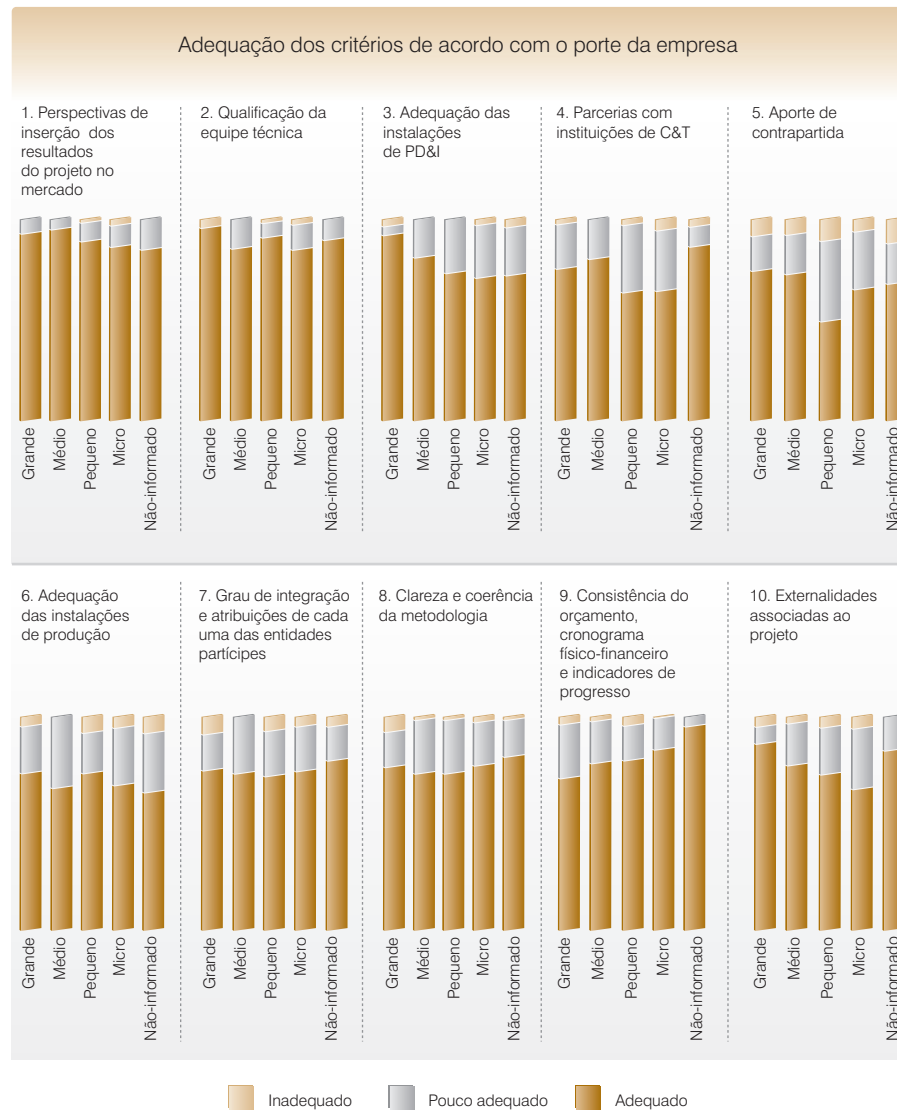
APRECIÇÃO Os critérios de seleção utilizados foram considerados adequados por mais de 60% dos respondentes, com algumas variações segundo o porte dos proponentes.

O Gráfico 6 apresenta a percepção dos respondentes quanto ao grau de adequação de cada critério.

Conforme se observa, os dez critérios foram, no geral, julgados adequados por mais de 60% das empresas respondentes. Alguns critérios, no entanto, foram diversamente apreciados por empresas de determinados portes. As micro e pequenas empresas demonstraram maior resistência aos critérios “parcerias com instituições de C&T”, “aporte de contrapartida” e “externalidades associadas ao projeto”. As grandes se manifestaram desconfortáveis em maior proporção com o critério “consistência do or-

çamento, cronograma físico-financeiro e indicadores de processo”. Em alguns setores, como Aplicações Mobilizadoras Estratégicas, surgiram reclamações quanto ao critério “adequação das instalações de produção”.

Gráfico 6



RECOMENDAÇÃO Embora nenhuma das manifestações dos respondentes configure uma trajetória clara de rejeição, cabe avaliar a possibilidade de revisão dos critérios, em busca de sua maior adequação aos diversos segmentos empresariais.

Como realçado em várias manifestações na questão aberta da consulta, os critérios de “orçamento e cronograma físico-financeiro” e “aporte de contrapartida” foram os mais citados como inadequados. Sugere-se rever detidamente o primeiro, se possível simplificando o que objetivamente se pede de informação no formulário. A sugestão de algumas empresas para a elaboração de uma “proposta modelo” que exemplifique a aplicação dos critérios e o adequado preenchimento dos formulários pode ajudar.

c. Presença de consultores

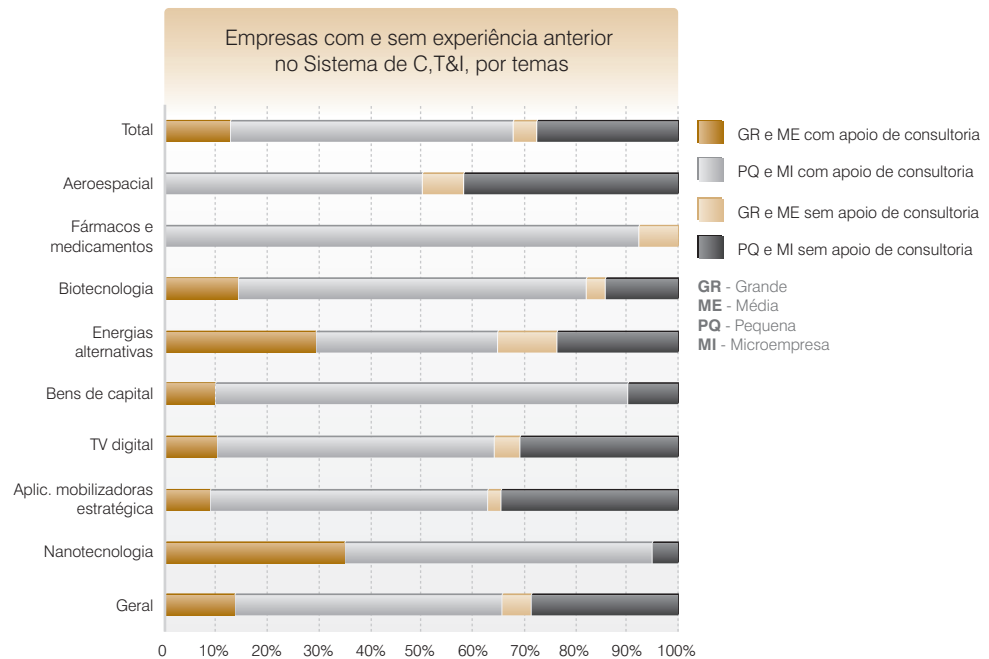
APRECIÇÃO Mais de 60% das empresas proponentes recorreram a consultores para auxiliá-las na formulação de suas propostas. A variação por tema foi grande.

O instrumento da subvenção econômica alcançou, como se vê no Gráfico 7, um universo de empresas sem tradição no setor de C,T&I. Cerca de 1/3 das empresas participantes declarou não ter qualquer experiência anterior com o fomento no Sistema de C,T&I. A experiência anterior demonstrou ser – tanto nos quesitos específicos da consulta, como na análise do grupo do NEP-Gênesis – um fator que se associa à maior qualidade das propostas e ao menor problema com a compreensão dos critérios e conceitos neles imbricados.

Há um nítido padrão diferenciado entre os temas ou setores. A participação na consulta de empresas que declaram não ter experiência

anterior no Sistema foi mais acentuada – 33% ou mais dos casos – nos segmentos aeroespacial, aplicações mobilizadoras estratégicas, TV digital, energias alternativas e geral. Em contraposição, nos segmentos de nanotecnologia, fármacos e medicamentos, bens de capital e biotecnologia, apenas de 5 e 20% das empresas disseram não ter obtido qualquer financiamento, bolsa ou incentivo do Sistema de C,T&I.

Gráfico 7



d. Foco temático da chamada pública

APRECIÇÃO Há uma quase unanimidade entre os analistas que participaram do presente estudo no sentido de que a configuração aberta e abrangente da Chamada 2006 respondeu pela maior parte dos problemas

observados. Assim, imagina-se que maior foco temático e setorial pode aumentar a coerência dos critérios de análise e a aderência às características que se deseja alcançar.

Uma primeira divisão, mais óbvia, é a que destaca no mínimo a demanda geral daquela das áreas estratégicas. No entanto, as áreas vinculadas à microeletrônica/informática, aplicações mobilizadoras estratégicas e TV digital, ligadas às tecnologias da informação e comunicação, apresentaram características assemelhadas à demanda geral, pela capilaridade de propostas e por envolver um contingente expressivo de micro e pequenas empresas. Na 1ª Chamada, os segmentos aeroespacial e de energias alternativas também se aproximaram desse perfil.

Mas o que parece melhor definir a variação dos perfis de demanda por recursos e padrões de relacionamento com o instrumento da subvenção econômica é o porte dos empreendimentos. Com as exceções de praxe, micros e pequenas empresas demonstraram ter maior dificuldade com os requisitos e critérios da Chamada.

Quadro 3

Comentários sobre a necessidade de diferenciar as empresas segundo o porte

- *“(…) Assim, a sugestão que fazemos é de que o edital talvez pudesse ser mais claro sugerindo ou aconselhando qual o porte das empresas para o qual se destinava. Entendemos que este direcionamento auxilie as empresas a buscar recursos de um modo mais assertivo, participando somente das chamadas mais adequadas ao grau de evolução em que a empresa encontra-se e utilizando os recursos adequados.” (não informado – nanotecnologia – não aprovada);*

- *“(...) O sistema só foi até aqui. Não sei se esta é a última questão. Sendo assim, farei aqui minhas considerações pessoais sobre a chamada: consideramos o valor mínimo alto demais. Grande parte de empresas brasileiras alocadas em incubadoras (empresas eminentemente inovadoras) são micro ou pequenas. Dificultando assim, o aporte da contrapartida. Em nosso projeto um aporte de 100.000,00 seria o suficiente para sua execução sem maiores problemas. Quanto maior é o valor, maior é o nível de complexidade da proposta. Exigindo da empresa maior estrutura, aporte financeiro e interações com outras instituições (de pesquisa ou não). Sugiro que na próxima chamada seja destinado um valor menor voltado exclusivamente para micro e pequenas (incubadas ou não). Ou uma chamada específica só para estas empresas.” (micro – biotecnologia – não aprovada);*
- *“Seria interessante considerar o porte das empresas que concorrem a um edital deste tipo, para dar maior oportunidade às micro e pequenas. Algumas empresas contempladas são de grande porte e certamente não necessitam desta subvenção para concretizar seus projetos. Para as pequenas, um aporte deste tipo pode fazer a diferença entre crescer e fechar as portas.” (micro – geral – aprovada);*
- *“Outra coisa complicada é querer comparar os critérios das microempresas com os das grandes. Grandes empresas possuem muito mais condições de apresentar metodologia mais elaborada, orçamento maior, equipe mais especializada... etc. etc.... a avaliação das microempresas deveria ser baseada principalmente em viabilidade mercadológica e inovação, considerando também os outros itens, mas considerando o tamanho menor das equipes e da estrutura de P&D.” (micro – geral – não aprovada);*
- *“(...) Para futuras chamadas públicas fica a nossa recomendação, já que o espaço permite a separar as empresas por porte (grandes, médias, pequenas e micros) assim como categorizaram as áreas. Sugiro ainda deixar claro no edital que a empresa deva ter P&D próprio (importantíssimo) e não associados a algum instituto, academia ou universidade. Para mim isto não se aplica a chamada. Outra fonte de fomento, a exemplo do Pippe da Fapesp pode contemplar esta situação. Gostaria de ver uma chamada pública para pequenas e micro empresas com P&D próprio na categoria de inovação tecnológica por setor (meio ambiente, por exemplo). Não sou contra fomentar as grandes empresas. Não sou contra criar setores poucos setores distintos. Sou contra a falta de critério de competição no fomento entre uma super empresa e um microempresário. (...)”. (não informado – geral – não aprovada);*

RECOMENDAÇÃO Como diretriz geral propõe-se trabalhar, no médio e longo prazos, com conjuntos mais homogêneos de empresas, se possível dentro de um mesmo setor ou tema, o que permite promover um melhor encontro entre demanda e oferta de recursos. Uma seqüência de chamadas mais bem focadas aliviaria as responsabilidades de análise da equipe da Finep e permitiria uma operação mais “dedicada”.

Como isso não será possível no curto prazo, sugere-se identificar os temas da PITCE para a 2ª Chamada, discriminando as condições das propostas conforme o porte das empresas. O ideal seria realizar uma Chamada para grandes e médias empresas e outra para as pequenas e micro, com sensíveis diferenças de critérios de seleção e procedimentos burocráticos. A análise da demanda geral sugere que parte dos projetos tem maior afinidade com outros instrumentos de apoio à inovação.

Em linhas gerais há um razoável suporte à idéia de que apoiar empresas de portes variados numa mesma Chamada implica menor nitidez nos resultados e maior falta de unidade no tratamento dos critérios de seleção. Seccionar as chamadas pode contribuir para aumentar a coerência do instrumento.

2. Análise do processo

De modo sintético, a análise solicitada ao CGEE e ao NEP-Gênesis, deveria permitir relacionar os resultados da Chamada 2006 com:

1. o modelo adotado, incluindo questões como “Temas Prioritários *versus* Temas Gerais”; o desenho seqüencial do processo seletivo; os critérios adotados etc;
2. a forma como o modelo foi implementado pela agência; e
3. o perfil das empresas participantes incluindo, por exemplo, sua experiência com outros instrumentos de fomento a P&D.

Os dados brutos viriam do sistema de informações da Finep, que contém a proposta e as informações de seu processamento².

2. Em condições normais, o sistema de informações da Finep conteria todos os dados relevantes para proceder à análise pretendida. No caso do Programa de Subvenção, entretanto, tal não ocorreu por conta de um pequeno atraso na finalização do sistema de informações.

De fato, por conta da novidade do Programa de Subvenção, a Chamada 2006 foi lançada sem que a agência tivesse concluído todas as adaptações requeridas no seu sistema tradicional. Por conta disso, um novo sistema não pode ser utilizado para dar suporte à primeira etapa do processo seletivo – a saber, a pré-qualificação – na qual, conforme já mencionado, cerca de 50% da demanda foi cortada.

A alternativa de extrair informações sobre essa importante etapa diretamente das pastas físicas de cada proposta mostrou-se inviável, face ao tempo disponível. À época, a agência ainda estava processando a contratação das propostas aprovadas na Chamada e, por conta disso, muitas pastas ainda estavam distribuídas entre os analistas – o que dificultaria sobremaneira o acesso às mesmas pela equipe do NEP-Gênesis.

Assim, infelizmente, a análise de uma das principais questões da pauta da Chamada 2006 – isto é, a etapa da pré-qualificação – teve que ficar para uma outra oportunidade.

Em compensação foi possível obter uma riqueza maior de dados para apreciar o tratamento dispensado pela agência às etapas subseqüentes do processo seletivo. Isto é, para além das informações do sistema, a agência forneceu as planilhas de trabalho utilizadas pelos técnicos na condução da análise de mérito das propostas. Com essa fonte de dados, foi possível apreciar não apenas o resultado final do processo seletivo mas também seus resultados intermediários. Adicionalmente, e mais importante, foi a riqueza de informações trazidas pelos próprios analistas em sua experiência de levar a termo uma importante inovação organizacional, em escala robusta (1.100 propostas; R\$ 300 milhões a alocar) e num curto espaço de tempo.

Segundo os termos da Chamada, o processo de avaliação das propostas seria realizado em três etapas: pré-qualificação, avaliação de mérito e análise operacional.

A análise de mérito das propostas pré-qualificadas seria feita por um comitê de avaliação formado por especialistas representantes dos setores empresarial, governamental e acadêmico, indicados pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e pela Finep. As propostas recomendadas para aprovação pelo referido comitê e posteriormente validadas na análise operacional seriam então submetidas à Diretoria Executiva da Finep, para deliberação final.

Ainda segundo a Chamada, a etapa da análise operacional, realizada pelos analistas da Finep, focalizaria aspectos técnicos, jurídicos e financeiros, tais como: detalhamento do orçamento, descrição das atividades, indicadores e prazos do cronograma físico, e adequação dos valores do

cronograma de desembolso bem como da documentação jurídica e financeira apresentada.

Processo de seleção de propostas

a. Complexidade do processo seletivo

APRECIACÃO A Chamada 2006 aparenta ter representado um enorme desafio à estrutura de seleção de propostas da Finep. Foram identificados seis nós de decisão para cada proposta pré-qualificada. Várias propostas transitaram mais de uma vez pela avaliação de mérito.

O processo decisório envolveu consultores externos e analistas da Finep, o que implicou numa logística bastante complexa.

Nossa estimativa é de que cerca de 4.050 decisões formais foram tomadas por consultores e analistas da Finep, ao avaliar um universo de 1.100 propostas, durante o curto espaço de tempo alocado ao processo de seleção.

A tabela seguinte retrata, em números, o esforço exigido e as quantias envolvidas no processo decisório. Estão representados a estrutura do processo decisório – condensado em quatro etapas –, o número de propostas processadas em cada etapa, os valores totais e médios das propostas – uma *proxy* para ilustrar o grau de responsabilidade envolvido nas decisões.

RECOMENDAÇÃO Distribuir as chamadas ao longo do ano segundo alguma lógica de segmentação da demanda.

Tabela 1

Resultados finais e intermediários do processo decisório								
Tema enquadrado (todos)				Subvenção solicitada				
Soma de subvenção solicitada (R\$)								
Pré-qualificado?	Parecer do comitê?	Parecer dos analistas da Finep?	Parecer conclusivo: técnico, crédito e jurídica	Total (R\$)	Quantidade de propostas	Valor médio (R\$)		
Q	NR	NR	NR	366.596.525	137	2.675.887		
			R	456.084	1	456.084		
						229.883.664	172	1.336.533
				NR Total		596.936.273	310	1.925.601
				R	NR	6.551.227	4	1.637.807
					R	10.269.878	9	1.141.098
				R Total		16.821.105	13	1.293.931
				RR	NR	1.627.286	2	813.643
				RR Total		1.627.286	2	813.643
						36.308.504	19	1.910.974
				Total		36.308.504	19	1.910.974
				NR Total		651.693.167	344	1.894.457
				R	NR	58.441.129	47	1.243.428
					R	1.234.000	1	1.234.000
						112.620.359	91	1.237.586
				NR Total		172.295.488	139	1.239.536
				R	NA	9.251.000	1	9.251.000
					NR	54.255.273	66	822.050
					R	241.119.950	105	2.296.380
				R Total		304.626.222	172	1.771.083
	RR	NR	11.843.018	14	845.930			
		R	60.468.902	17	3.556.994			
	RR Total		72.311.920	31	2.332.643			
		NR	25.987.895	18	1.443.772			
		R	36.203.551	15	2.413.570			
	Total		62.191.446	33	1.884.589			
	R Total		611.425.077	375	1.630.467			
	T	NR	9.251.000	1	9.251.000			
	NR Total		9.251.000	1	9.251.000			
			6.815.915	5	1.363.183			
	Total		6.815.915	5	1.363.183			
	T Total		16.066.915	6	2.677.819			
Q Total			1.279.185.159	725	1.764.393			
NQ			NR	320.900	1	320.900		
				637.431.692	387	1.647.110		
			Total	637.752.592	388	1.643.692		
Total			637.752.592	388	1.643.692			
NQ Total			637.752.592	388	1.643.692			
T		NR	NR	2.522.400	1	2.522.400		
				NR Total	2.522.400	1	2.522.400	
					320.886.601	149	2.153.601	
				Total	320.886.601	149	2.153.601	
			Total		323.409.001	150	2.156.060	
			T		2.371.637	4	592.909	
			Total		2.371.637	4	592.909	
T Total		2.371.637	4	592.909				
T Total			325.780.639	154	2.115.459			
Total geral			2.242.718.390	1267	1.770.101			

T - Total | NQ - Não-qualificada | Q - Qualificada | NR - Não-recomendada | R - Recomendada | RR - Recomendada com restrições | NA - Não avaliada

Tabela 2

Estrutura das decisões formais no processo de seleção	
Estágio de decisão	Estimativa
Decisões de pré-qualificação	$725+388= 1.113$
Decisões de transferência entre temas na pré-qualificação	154
Decisões de mérito técnico (comitê consultores)	$344+375= 719$
Decisões de mérito técnico (analistas)	$344-19+375-33= 667$
Decisões de transferência entre temas na análise de mérito	$6+1=7$
Decisões jurídicas	145
Decisões de crédito	145
Pareceres conclusivos da chefia	1.100
Total estimado	4.050

b. Papel de consultores e analistas

APRECIÇÃO A Chamada 2006 – primeira experiência da Finep de seleção de projetos de inovação de origem empresarial para fins de concessão de apoio financeiro não-reembolsável – revelou as dificuldades da transposição de um paradigma típico de avaliação de pesquisa para o ambiente de inovação, bem como os esforços – às vezes heróicos – feitos pela agência para adequar-se a tal desafio.

Na prática, o papel efetivamente desempenhado pelos diferentes comitês de avaliação na análise de mérito das propostas variou conforme o tema. Houve temas nos quais o analista da Finep responsável validou integralmente a recomendação do comitê (por exemplo, TV digital e bens de capital); em outros, entretanto, registram-se posições divergentes entre o comitê e técnicos da agência.

RECOMENDAÇÃO Promover um completo redesenho das políticas e procedimentos de seleção de propostas de inovação, dentro de um paradigma

distinto do adotado para seleção de projetos de pesquisa científica, de modo a considerar, de forma explícita e ostensiva:

1. a multidisciplinaridade da inovação;
2. a maior escala nos valores das propostas em relação aos projetos de pesquisa;
3. a necessidade de preservar a confidencialidade das informações de cunho proprietário contidas nas propostas de inovação;

O novo sistema de seleção de propostas deverá oferecer à agência a necessária blindagem contra malfeitores internos e externos baseada no trinômio rastreabilidade, prestação de contas e responsabilidade (*traceability, accountability and responsibility*) sobre as decisões tomadas.

c. Avaliações dos consultores e dos analistas

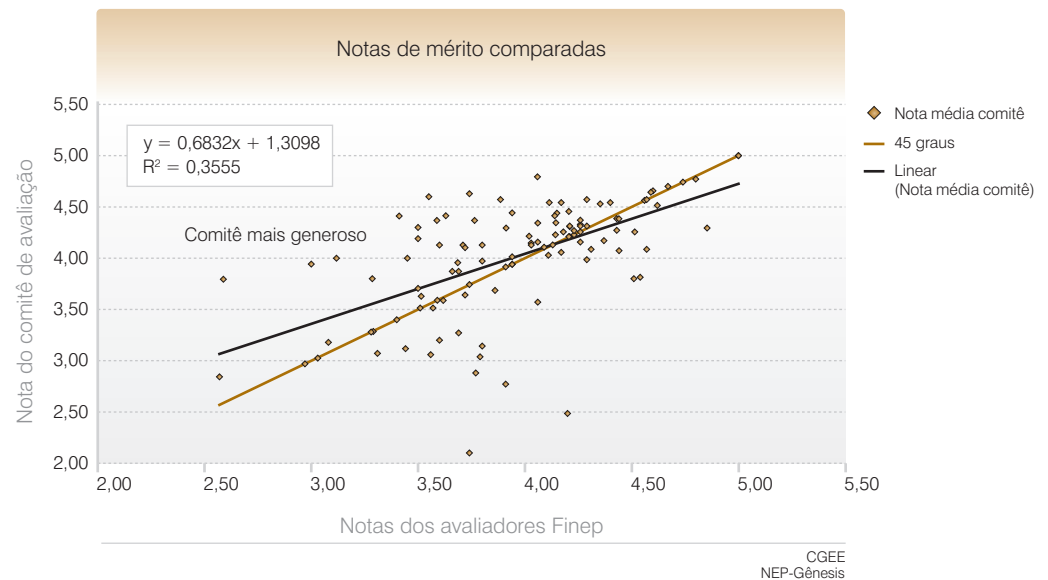
APRECIÇÃO Os consultores externos integrantes do comitê de avaliação dos diferentes temas aparentam ter sido mais generosos na pontuação das propostas do que os analistas da Finep.

Nossa investigação da matéria corroborou, no geral, a percepção dos analistas. O Gráfico 8, a seguir, apresenta o diagrama de dispersão (*scatter diagram*) envolvendo todas as propostas para as quais apuramos avaliações independentes (na forma de notas de mérito) dos consultores e dos analistas.

Na nossa interpretação, o Gráfico sugere o seguinte: tomando por base as notas dos analistas, os consultores são mais generosos ao atribuir notas para propostas de qualidade “intermediária” (notas entre 3 e 4). Já

o inverso acontece para as propostas consideradas “superiores” (nota > 4) pelos analistas. Isto é, os analistas aparentam ser mais generosos nas propostas em que ambos pontuam como superiores.

Gráfico 8



Cabe aqui uma observação importante. Nesta análise específica a amostra é, por construção, tendenciosa. Isto porque os analistas não foram solicitados a pontuar todas as propostas, de forma independente; a pontuação foi feita apenas para aqueles casos (120 propostas) em que, na sua percepção, divergiam da pontuação dos consultores – talvez por assimetria de informação, conforme caso já ilustrado. Assim, as notas atribuídas pelos analistas foram, de certa forma, corretivas.

RECOMENDAÇÃO Buscar uma nova forma de integrar harmonicamente as

contribuições (*expertises*) dos consultores e analistas – e não apenas com a função de “validação”, conforme papel desempenhado na Chamada 2006. Tanto o consultor quanto o analista devem ter sua participação diferenciada e reforçada em prol da maior robustez do processo de tomada de decisão.

SUGERE-SE, PORTANTO:

manter separado o processo de análise das propostas pelos dois grupos de especialistas, mas criar instância de arbitragem das eventuais divergências de posição entre técnicos da Finep e analistas. Um colegiado de superintendentes da Finep poderia diluir dúvidas quando houver divergência entre os pareceres de consultores e técnicos, dependendo do valor da proposta – e do grau de divergência – o consultor deveria ser reconvoado para defender seu parecer perante essa câmara de arbitragem.

d. Critérios e argumentos utilizados pelos avaliadores

APRECIÇÃO Os dez critérios definidos na Chamada foram utilizados para atribuir notas de mérito às propostas, mas os argumentos utilizados para não recomendar sua aprovação foram, em geral, distintos. (Tabela 3)

Um olhar sobre o conjunto dos critérios definidos na Chamada deixa uma impressão de desconforto. Em que medida esse conjunto foi de fato eficaz? Para examinar essa questão, fizemos um levantamento e uma tabulação dos pareceres conclusivos escritos em todas as propostas não-recomendadas.

Para reduzir os efeitos oriundos de questões semânticas, codificamos os argumentos segundo uma matriz-padrão e, em seguida, classificamos

Tabela 3

Parecer conclusivo: uso de argumentos utilizados para não-recomendação e empresas envolvidas				
Grupo de argumentos	Citações do argumento		Empresas envolvidas	
	Contagem	%	Contagem	%
Oportunidade de inovação	328	35	200	29
Proposta: descrição	132	14	96	14
Projeto: estruturação	184	20	118	17
Empresa executora	94	10	74	11
Processo seletivo	16	2	16	2
Não explicitado	175	19	175	26
Total geral	929	100	679	100

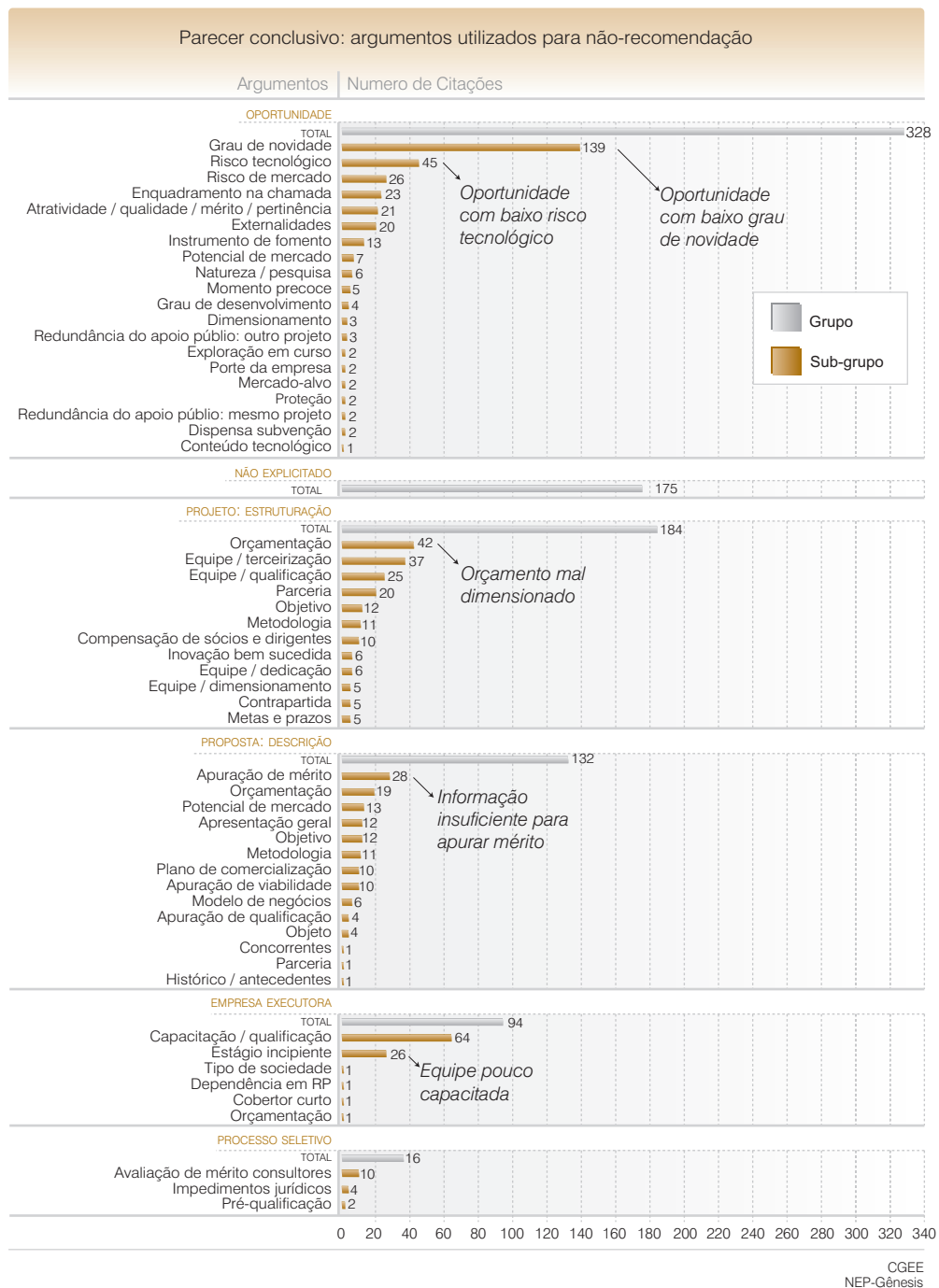
Obs: Restam, ainda, seis empresas com argumentos não-codificados.

os argumentos em grupos, conforme se observa no Gráfico 9, já com as estatísticas incluídas.

Os grupos de argumentos utilizados referem-se, pela ordem:

1. *Oportunidade de inovação* apresentada na proposta: as várias dimensões da sua atratividade, desde o grau de novidade visado até o grau de apropriabilidade dos eventuais resultados econômicos produzidos (proteção);
2. *Estruturação do projeto de inovação*: a concepção do esforço de inovação, incluindo a escolha dos parceiros, os recursos internos e externos mobilizados, a estratégia e o plano de trabalho proposto etc;
3. *Não-explicitado*: os casos em que o parecer conclusivo não explicita o argumento – por exemplo, “endossa parecer do consultor”;
4. *Descrição da proposta*: argumentos referentes à lógica, à clareza, à fartura e à qualidade da informação fornecida para análise;
5. *Empresa executora*: qualidade da empresa como veículo da inovação pretendida;

Gráfico 9



6. *Processo seletivo*: regras ou aspectos do processo seletivo, como 'nota mínima', impedimentos jurídicos para contratação e falta de consenso entre os consultores.

No Gráfico 9 se observa a incidência relativa dos diferentes argumentos. Nota-se, por exemplo, que o argumento mais utilizado para negar apoio sequer constava da relação dos critérios prescritos: o grau de novidade da oportunidade de inovação objeto da proposta.

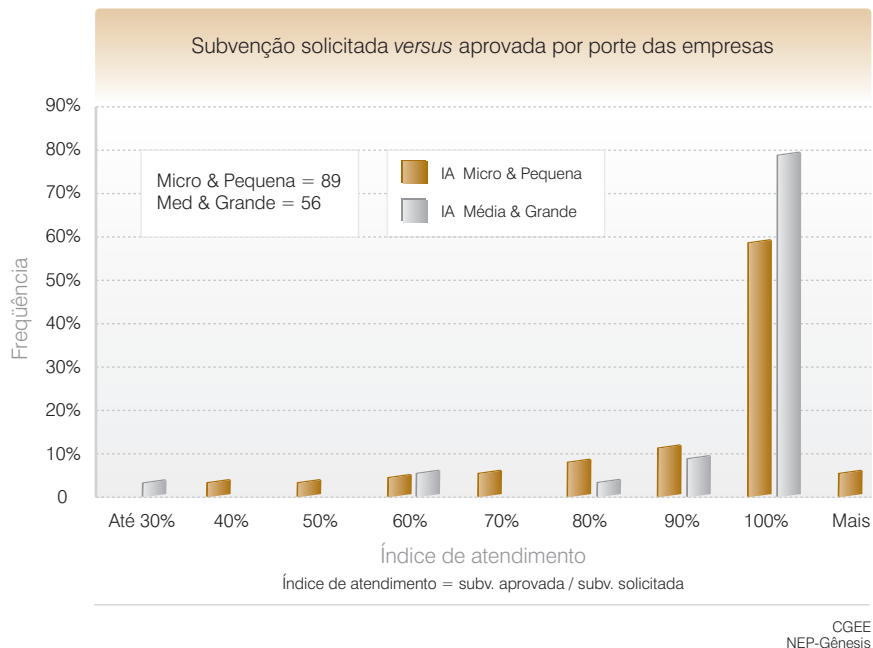
RECOMENDAÇÃO Rever os critérios (de enquadramento e de mérito) e a forma de sua utilização, de modo a diminuir a diferença entre os critérios prescritos e os efetivamente utilizados. Não permitir a incidência de critérios de enquadramento que não estejam explicitados na Chamada – a exemplo do descrito no Gráfico anterior.

e. Grau de atendimento da demanda por proposta

APRECIÇÃO As propostas oriundas das micro e pequenas empresas tiveram um grau menor de atendimento de suas demandas por subvenção que as propostas das empresas médias e grandes. Isto é, os cortes orçamentários foram maiores para as micro e pequenas empresas demandantes.

O Gráfico 10 fundamenta a apreciação expressa acima. Cerca de 80% das propostas oriundas das médias e grandes empresas tiveram um grau de atendimento de 100% da sua demanda, enquanto esse mesmo nível atingiu a menos de 60% das pequenas e micros.

Gráfico 10

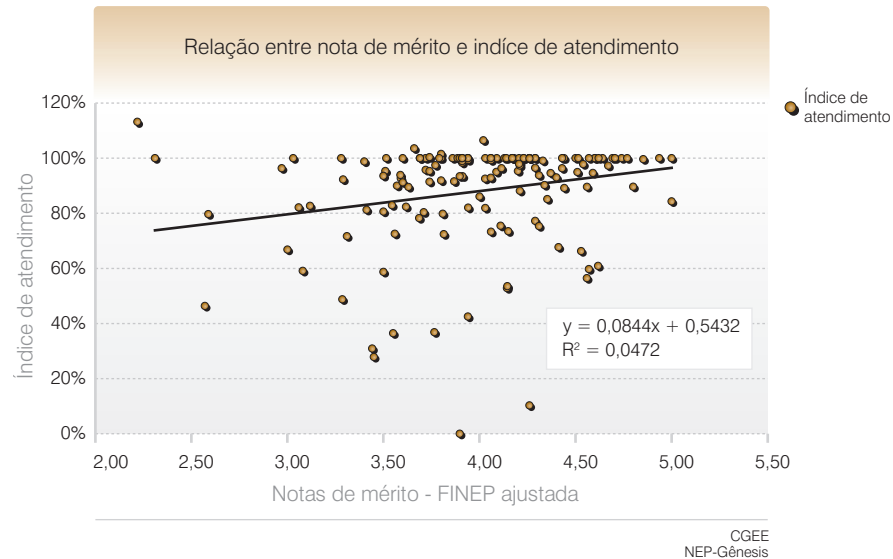


APRECIACÃO Para o proponente, alcançar notas de mérito mais altas não se traduz em maior grau de atendimento de sua demanda por subvenção. Isto é, o processo de seleção e alocação de subvenção não “paga prêmio” por qualidade – para além de ter a proposta aprovada.

O Gráfico 11 retrata a apreciação em questão por meio de um diagrama de dispersão (*scatter diagram*) representando a nota de mérito e o índice de atendimento de cada proposta aprovada. Observa-se que a linha de tendência não apresenta significância.

RECOMENDAÇÕES Aprofundar estudos para saber se as micro e pequenas empresas enfrentam um possível viés discriminatório ou se elas, sistematicamente, superdimensionam suas propostas.

Gráfico 11



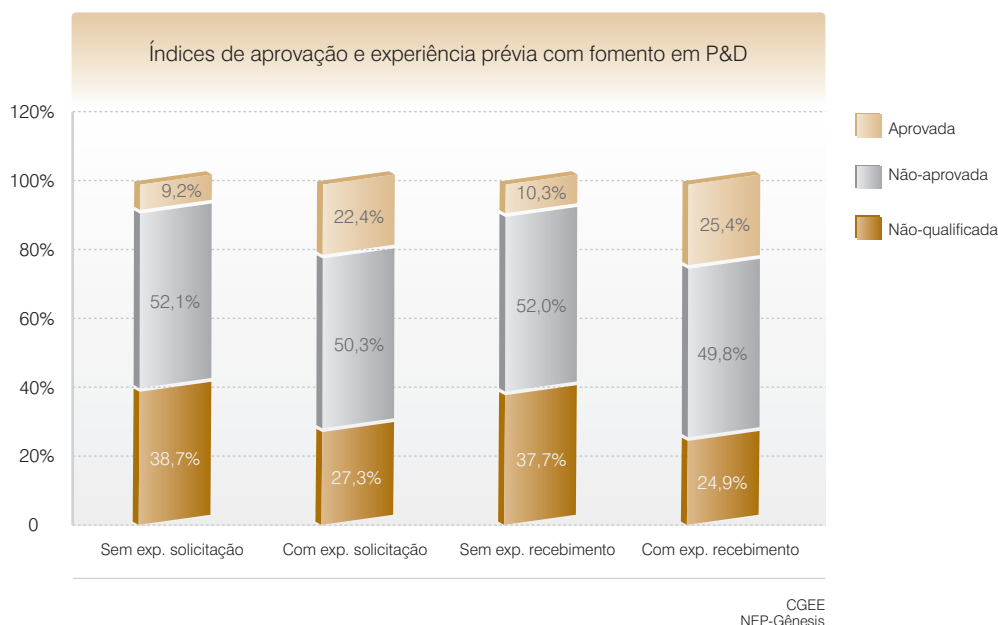
Perfil da demanda

a. Experiência do proponente com fomento em P&D

APRECIÇÃO As propostas oriundas de proponentes com antecedentes junto à Finep ou outra agência de fomento – principalmente junto ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e às Fundações de Amparo à Pesquisa (FAP) – tiveram um desempenho superior, tanto na etapa de pré-qualificação quanto na de avaliação. Neste sentido, experiência prévia conta a favor, como se vê no Gráfico 12.

Como se observa neste Gráfico, a experiência adquirida com a elaboração de solicitações de apoio conta; mas a adquirida com o efetivo recebimento do apoio (execução do projeto) conta mais ainda. Experiência, de uma forma ou de outra, reduz sensivelmente a chance de ser desqualificado, e ainda mais do que dobra as chances de ser aprovado.

Gráfico 12



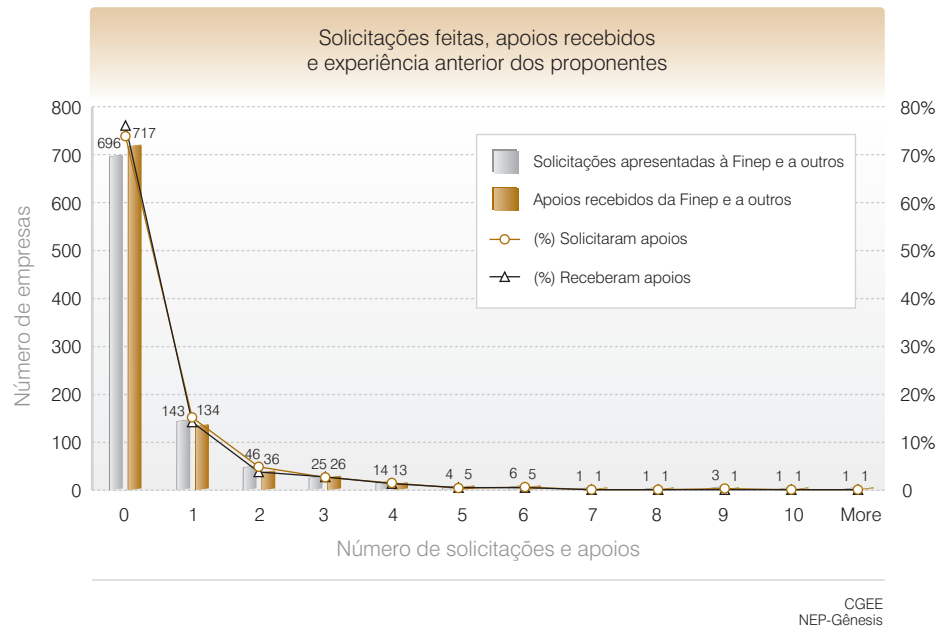
Qual a extensão da vantagem da experiência entre os proponentes da Chamada 2006? O Gráfico seguinte mostra que esta foi significativa, já que do universo de 941 empresas participantes cerca de 70% não tinham experiência de uma forma ou de outra.

RECOMENDAÇÃO Reduzir as vantagens da experiência prévia do proponente com instrumentos de fomento governamental a P&D por meio de medidas educacionais (por exemplo, via website) e, principalmente, pela simplificação do formulário.

b. Origem societária das microempresas

APRECIACÃO Entre as classes societárias que integraram a demanda das microempresas na Chamada 2006, aquelas que são não-familiares

Gráfico 13



“alavancadas” por investidores, institutos de ciência tecnologia (ICT) ou sócios estratégicos tiveram desempenho superior.

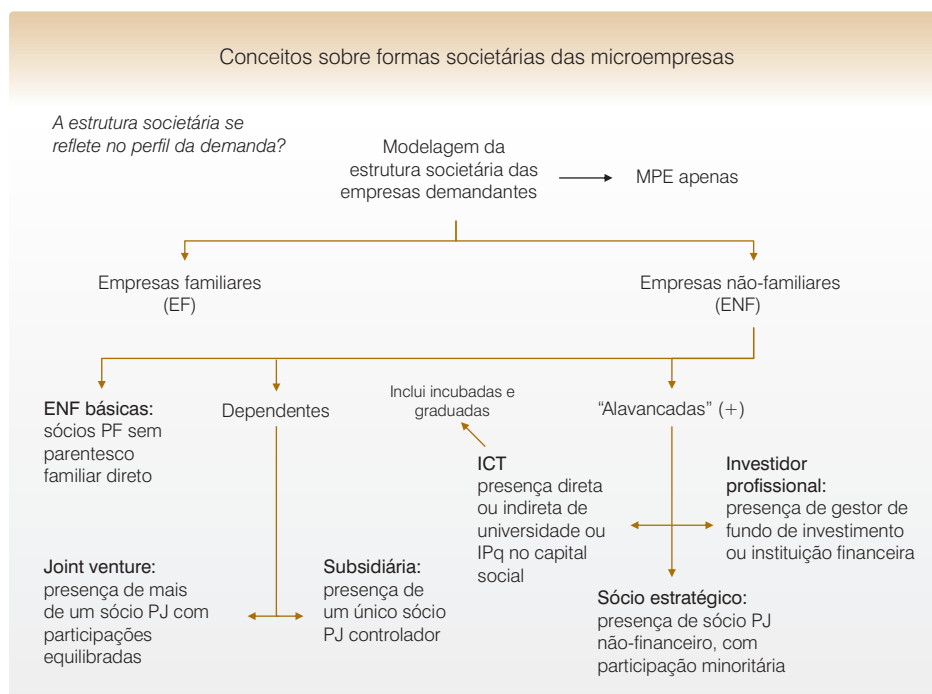
Existirá uma relação entre capacidade de (ou motivação para) inovação da empresa e sua composição societária? Provavelmente, por conta do acesso aos recursos de que a inovação depende.

Inovação – levar algo novo ao mercado – é uma atividade recurso-intensiva e extensiva: isto é, depende, entre outros fatores, da aplicação em grandes doses de uma extensa gama de recursos (humanos, materiais, financeiros) altamente especializados. Nas microempresas esses recursos provêm, em geral, de fora, de provedores externos. Identificar, atrair e acessar, integrar e aplicar tais recursos ao longo do percurso até o mercado demanda uma capacitação empresarial sofisticada, que pode se evidenciar na qualificação dos executivos ou na composição societária da

microempresa. Assim, como hipótese do presente estudo, imagina-se que o diferencial de qualificação para inovação, tanto dos executivos quanto dos sócios, se faria sentir na qualidade da proposta apresentada.

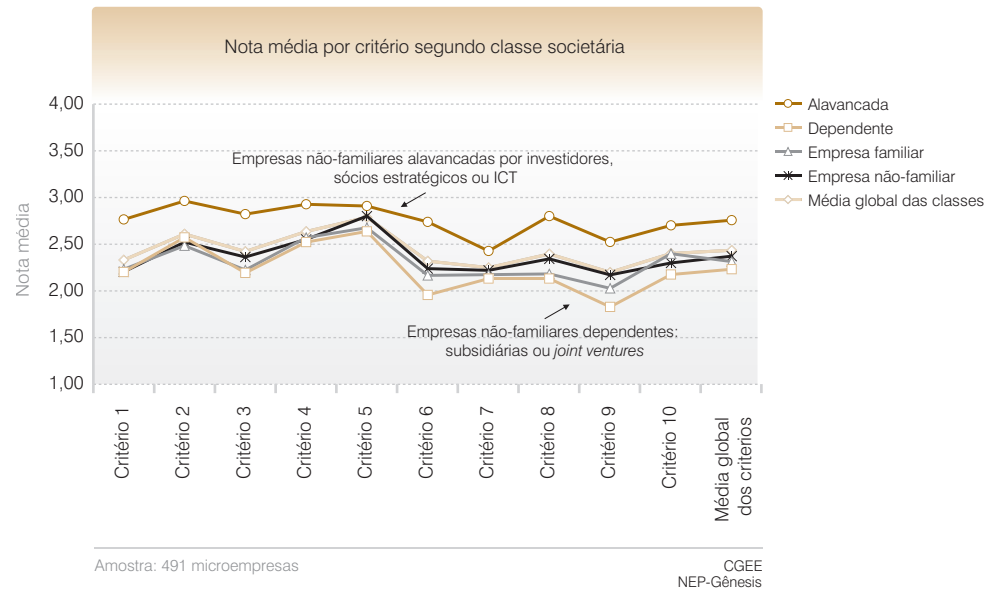
Como se sabe, o formulário da Chamada 2006 não solicitou a qualificação dos executivos da empresa proponente, somente a do coordenador do projeto. Entretanto, a composição societária foi solicitada – embora nem sempre respondida correta ou plenamente. Ainda assim, consideramos que seria útil, a título de um primeiro exercício e com as devidas ressalvas, investigar a possível influência da composição societária das empresas nos resultados da Chamada.

Para efeito dessa investigação, classificamos as microempresas nas formas societárias apresentadas no Esquema 1 abaixo.



As microempresas não-familiares “alavancadas” obtiveram, em todos os critérios, notas de mérito superiores às obtidas pelos demais tipos societários (Gráfico 14).

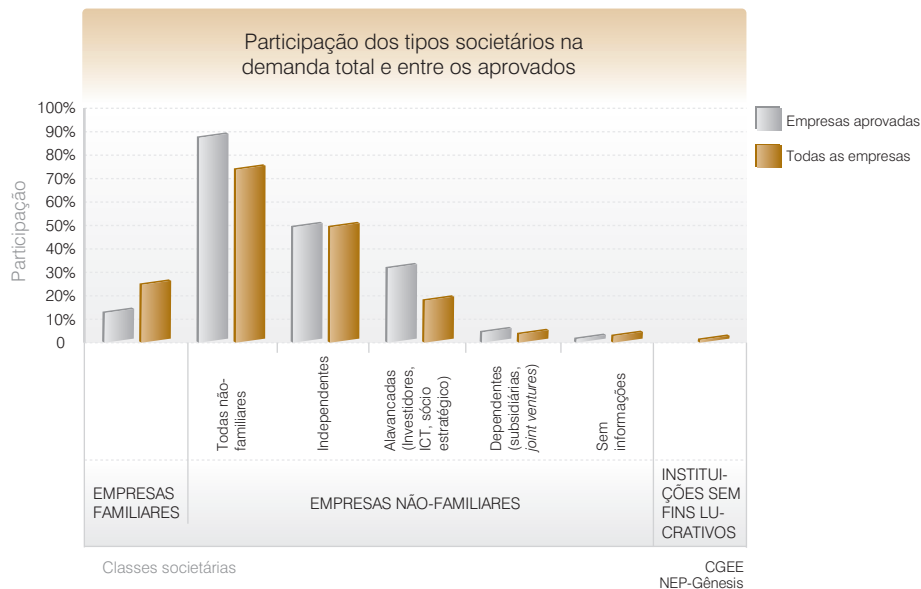
Gráfico 14



As empresas “alavancadas” obtiveram ainda maior índice de aproveitamento, aumentando sua participação entre as microempresas aprovadas. Observamos que a participação dessas empresas no grupo das aprovadas quase dobra (Gráfico 15).

RECOMENDAÇÃO Aperfeiçoar o formulário (ou edital) para a permitir coletar dados sobre o proponente de modo a aprofundar os estudos e comprovar a hipótese de que as microempresas “alavancadas” formam um grupo a parte no que diz respeito à inovação, merecendo talvez um tratamento individualizado.

Gráfico 15



SUGERE-SE, PORTANTO:

solicitar que as microempresas proponentes disponibilizem os dados sobre os seus executivos e sua composição societária em seus sites institucionais, ao invés de no formulário. A Finep deve prover o padrão dessa prestação de informação.

c. Origem geográfica da demanda

Numa primeira leitura, foi possível chegar a conclusões interessantes. Entre os 5.561 municípios brasileiros, apenas 159 cidades foram responsáveis pela totalidade das propostas enviadas, comprovando a concentração das demandas de C,T&I no País.

MOTIVAÇÃO Esta seção apresenta resultados de um esforço ainda muito preliminar de tentar levantar o grau de aglomeração da atividade inovadora, com o fito de identificar localidades que possivelmente estejam tirando proveito das vantagens da proximidade – das empresas inovadoras entre si e destas com importantes infra-estruturas de P&D, como as mantidas pelas universidades de pesquisa e por grandes empresas tecnológicas (por exemplo, Embraer e Weg) – tais como *knowledge spillover* (externalidade do conhecimento), interação, compartilhamento, coordenação e sindicalização.

Como se sabe, conhecimento novo possui as características de um bem público: não há rivalidade no consumo – seu consumo por um não impede o consumo por outro – e, uma vez produzido, há enorme dificuldade de impedir o seu consumo. Assim, uma vez produzido, o conhecimento novo pode extravasar, beneficiando terceiros aptos a monitorar, a observar e a reconhecer o seu valor, em especial aqueles não-participantes do custo de sua produção.

3. Por exemplo: Audretsch, D. B. (1998). "Agglomeration and the Location of Innovative Activity." *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 14, Nº 2.

Estudos³ na área de geografia econômica dão conta de que, no estudo de inovação, a unidade de análise correta é a localidade e não a empresa. Isto é, são as características da localidade – incluindo a concentração e convergência das empresas e instituições ali instaladas – que respondem pelo grau da atividade inovadora das empresas. Esse importante resultado é inferido a partir da estimação dos parâmetros de uma função de produção (*Griliches-Jaffe Knowledge Production Function*) que contemple elementos específicos para a dimensão geográfica dessa produção, conforme a expressão abaixo:

$$I_{si} = IRD_{si}^{\beta 1} \times UR_{si}^{\beta 2} \times GC_{si}^{\beta 3} \times \varepsilon_{si}$$

onde

s = localidade (unidade geográfica de análise),

i = segmento industrial,

I = volume de produto inovador do segmento i na localidade s , (por exemplo, número de lançamento de novos produtos e de patentes como *proxi etc.*),

IRD = gasto com P&D das empresas da localidade,

UR = gasto com P&D das instituições de pesquisa da localidade,

GC = grau de “convergência” entre as atividades de P&D das empresas e das instituições.

Com base em dados da economia norte-americana, estudos utilizando a expressão acima sugerem os seguintes resultados, que ilustram a importância desse tema:

1. A propensão da atividade inovadora a se aglomerar espacialmente (formar *clusters*) será maior nos segmentos industriais em que o conhecimento tácito for mais importante. Afinal, é o conhecimento tácito – e não a informação – que demanda o contato físico repetido para efetivar sua transferência. Claramente, o conhecimento tácito é predominante nos estágios iniciais de formação da nova indústria – baseada no conhecimento novo –, antes do surgimento de padrões e do desenho dominante;
2. Curiosamente, avanços na concentração da produção numa determinada região – acompanhados do maior amadurecimento da indústria – tendem a aumentar a dispersão – e não a concentração – da atividade inovadora na região, como se produzisse um efeito de bloqueio para idéias novas (*intellectual lock-in*). Assim, ao que parece, a inovação está também sujeita à lei dos rendimentos marginais decrescentes, o que se traduz na noção comum

de que “novas idéias dependem de novos espaços para prosperarem”;

3. Diversidade econômica com complementaridade anima mais a inovação numa determinada região do que a especialização. Isto é, um ambiente heterogêneo-complementar, composto de empresas diferenciadas, compartilhando a mesma base de conhecimento científico, é mais favorável à inovação do que um ambiente de empresas homogêneas (ambiente especializado);
4. Localidades onde há altas concentrações de recursos intensivos em conhecimento serão as fontes de externalidade de conhecimento (*knowledge spillovers*)⁴.

4. NSF/OECD. *Conference on Advancing Knowledge and the Knowledge Economy*. Washington, January 2005.

Para além de questões estruturais captadas pela função de produção, há outras dimensões da localidade que animam a inovação. Uma dessas é a dimensão cultural – como, por exemplo, o grau de extroversão ou de “abertura” da localidade. Afinal, o que facilita e promove a transmissão de conhecimento (sofisticado) – entre agentes, empresas e indústrias – é a intensidade da comunicação, e não apenas um alto volume de capital humano e de conhecimento na localidade. De fato, segundo Saxenian (1990)⁵, a cultura mais interdependente e extrovertida da Califórnia, comparada com a de Boston, contribuiu para o desempenho superior do Silicon Valley em relação à Route 128, onde indivíduos e firmas são mais isolados e menos interdependentes.

5. Saxenian, A., “Regional Networks and the Resurgence of Silicon Valley”, *California Management Review*, 33, 89-111. 1990.

Nossa linha de análise buscou extrair da base de dados da Chamada 2006 alguma apreciação da natureza geográfica da demanda por subvenção econômica à inovação. Em que pesem as circunstâncias dessa Chamada, a intenção era a de aproveitar os dados para identificar possíveis concentrações da atividade inovadora, tomando por base a origem das propostas. Nosso propósito era, tão somente, o de despertar o interesse

dos formuladores de políticas de apoio à inovação para esta importante dimensão do problema.

Para tanto, avançamos em dois esforços de análise, um utilizando os instrumentos e dados existentes e, outro, utilizando um instrumento novo, mais adequado – um *software* de visualização e análise geográfica – embora seu preparo e o domínio de seu uso demandassem tempo além do disponível. Assim, mesmo que não fosse possível completar o escopo do segundo esforço, teríamos avançado na direção da montagem de uma infra-estrutura de análise para as próximas chamadas.

Assim, na primeira frente, visando um tratamento expedito à questão geográfica, utilizamos o CEP (código de endereçamento postal) como referência geográfica, e gráficos tradicionais como instrumentos de sua representação espacial. De modo a permitir variar o porte da unidade geográfica de análise, utilizamos distintos dígitos do CEP – os primeiros 3, 4 ou 5 dígitos – o que se traduz numa espécie de “efeito zoom”. Alguns dos resultados dessa análise são apresentados nas tabelas adiante.

APRECIACÃO A origem geográfica da demanda aparenta ser relativamente dispersa ao nível do CEP de 3, 4 ou 5 dígitos, evidenciando o nível de aglomeração da atividade inovadora e, por via de consequência, pouco espaço para colher os benefícios da interação e das economias de proximidade.

Primeiramente, apreciamos a dispersão das propostas pelos CEP, conforme a Tabela 4.

As 1.100 propostas apresentadas foram originárias de 614 CEP de cinco dígitos, de 494 CEP de quatro dígitos e de 267 CEP de três dígitos. Individualmente, esses mesmos grupos de CEPs se diferenciaram quanto ao número de propostas a que deram origem.

Tabela 4

Origem geográfica das empresas (por CEP)				
Origem geográfica	Propostas			Total
	Aprovadas	Não-aprovadas	Não-qualificadas	
CEP 3 dígitos	74	192	163	267
CEP 4 dígitos	94	313	258	494
CEP 5 dígitos	105	365	296	614
Nº de propostas	145	568	387	1.100

Por exemplo, mesmo considerando regiões geograficamente mais abrangentes (isto é, CEP de três dígitos), observamos que mais de 50% destas deram origem a apenas uma proposta. Esse índice se agrava ao considerarmos regiões delimitadas por CEP de cinco dígitos; dessas, mais de 70% deram origem a apenas uma proposta.

APRECIÇÃO As localidades com maior concentração de propostas (dez ou mais) tiveram, em geral, baixo nível de aprovação (menos que três), sugerindo que essas aglomerações ainda não proporcionam vantagens para seus integrantes, ao menos com respeito à captação de recursos de fomento.

A Tabela 5 apresenta as mais ativas regiões com nível CEP de cinco dígitos, incluindo seu respectivo índice de aprovação de propostas⁶. O bairro de Urbanova e o bairro de Jardim da Granja de São José dos Campos (SP) e os centros de São Carlos (SP) e de Porto Alegre (RS) destacam-se como localidades de maior grau de sucesso.

6. A Tabela mostra, também, um dos problemas com o uso do CEP-5 como unidade de análise: o bairro da Gávea, no Rio de Janeiro, embora de dimensão pequena, é coberto por dois CEP de 5 dígitos

Tabela 5

Os trinta CEP 5 mais ativos por número de propostas						
CEP-5	Situação final				Índice de aprovação	Localidade
	A	NA	NQ	Total		
37540	6	15	2	23	26%	Santa Rita do Sapucaí - Centro
05508	2	18	2	22	9%	São Paulo - Butantã
20040		11	6	17	0%	Rio de Janeiro - Centro
12227	10	6	1	17	59%	São José dos Campos - Jardim da Granja
13087	2	9	4	15	13%	Campinas - Parque Taquaral
88036	1	8	5	14	7%	Florianópolis - Trindade
22453	1	3	10	14	7%	Rio de Janeiro - Gávea
50030	1	9	3	13	8%	Recife - Recife
13560	6	5	2	13	46%	São Carlos - Centro
88030	2	10		12	17%	Florianópolis - João Paulo ou Itacorubi
36570	1	8	2	11	9%	Viçosa - Centro
30130		9	2	11	0%	Belo Horizonte - Centro ou Funcionários
69075	2	3	4	9	22%	Manaus - Distrito Industrial
21941	1	4	4	9	11%	Rio de Janeiro - Itacolomi ou Jardim Guanabara ou Galeão
13084	1	5	2	8	13%	Campinas - Barão Geraldo
91501		5	2	7	0%	Porto Alegre - Agronomia
90010	3	1	3	7	43%	Porto Alegre - Centro
69065	2	5		7	29%	Manaus - Cachoeirinha
30140		6	1	7	0%	Belo Horizonte - Funcionários ou Santa Ifigênia
13083		4	2	6	0%	Campinas - Cidade Universitária
20011		3	3	6	0%	Rio de Janeiro - Centro
01452	1	4	1	6	17%	São Paulo - Jardim Paulistano
22451		2	4	6	0%	Rio de Janeiro - Gávea
22640		4	2	6	0%	Rio de Janeiro - Barra da Tijuca
28800	2	1	2	5	40%	Rio Bonito - Centro / RJ
80240		5		5	0%	Curitiba - Batel, Água Verde
88015		4	1	5	0%	Florianópolis - Centro, SC
12244	3	1	1	5	60%	São José dos Campos - Urbanova
04040		4	1	5	0%	São Paulo - Vila Clementino
88040	2	2	1	5	40%	Florianópolis - Pantanal, SC
28990		2	3	5	0%	Saquarema, RJ
Subtotal Cep 5 mais ativos	49	176	76	301	16%	
Demais 583 CEP 5	96	392	311	799	12%	
TOTAL (614 CEP 5)	145	568	387	1100	13%	

CGEE
NEP-Gênesis

Lendo-se a tabela com cuidado, percebe-se, por exemplo, que Santa Rita do Sapucaí, em Minas Gerais, foi a primeira em quantidade de propostas submetidas, 23 demandas, com um índice de aprovação de 26%. A região do Butantã, em São Paulo, foi a segunda colocada, com 22 propostas, mas com índice de aprovação de modestos 9%. Já a localidade de Urbanova, região tradicional de C,T&I, que submeteu apenas cinco propostas, teve uma aprovação bem acima da média, de 60%.

O panorama de concentração geográfica se altera um pouco quando ordenamos as localidades pelo número de empresas demandantes, ao invés do número de propostas (Tabela 6). A Barra da Tijuca no Rio de Janeiro (RJ), o bairro Caminho das Árvores de Salvador (BA), as cidades de Saquarema (RJ) e Uberlândia (MG), e os bairros da Pampulha e adjacências em Belo Horizonte (MG), o centro de Santa Cruz do Sul (RS) e a cidade universitária de São Paulo, destacam-se com quatro empresas demandantes. É interessante notar que, como se observa nas Tabelas 5, 6 e 7, a localidade de Jardim da Granja, em São José dos Campos,

Tabela 6

Número de empresas e demanda local					
CEP-5	No. de empresas demandantes	Valor demandado (R\$)	Demanda total	Demanda cumulativa	Localidade
22640	4	5.509.990	0,29%	16,74%	Rio de Janeiro - Barra da Tijuca
41820	4	4.970.062	0,26%	17,00%	Salvador - Caminho das Árvores, BA
28990	4	4.652.130	0,25%	17,25%	Saquarema, RJ
38408	4	4.060.348	0,21%	17,46%	Uberlândia, MG
31270	4	3.803.240	0,20%	17,67%	Belo Horizonte - Pampulha, Indaiá, Jaraguá, Liberdade
96810	4	1.798.633	0,10%	17,76%	Santa Cruz do Sul - Centro, RS
05708	4	1.571.122	0,08%	17,84%	São Paulo - Cidade Universitária - Butantã
25651	3	20.365.252	1,08%	18,92%	Petrópolis - Quitandinha, RJ
30170	3	14.712.150	0,78%	19,70%	Belo Horizonte, Centro, Lourdes, Barro Preto, Sto. Agostinho
01407	3	11.011.370	0,58%	20,28%	São Paulo - Jardim Paulista, SP
20090	3	8.675.538	0,46%	20,74%	Rio de Janeiro - Centro
80010	3	7.128.314	0,38%	21,11%	Curitiba - Centro
52061	3	5.357.012	0,28%	21,40%	Recife - Casa Forte, Casa Amarela, Poço da Panela
21945	3	4.316.050	0,23%	21,63%	Rio de Janeiro - Cidade Universitaria, Ilha do Fundao
12228	3	4.032.318	0,21%	21,84%	São José dos Campos - Putim
01311	3	3.773.100	0,20%	22,04%	São Paulo - Bela Vista
30310	3	3.562.772	0,19%	22,23%	Belo Horizonte - Sion, Carmo, Cruzeiro
22631	3	3.304.240	0,17%	22,40%	Rio de Janeiro - Barra da Tijuca
06455	3	3.130.087	0,17%	22,57%	Barueri - Alphaville, SP
17012	3	2.776.535	0,15%	22,71%	Bauru - Vila Sta. Tereza
88010	3	2.588.002	0,14%	22,85%	Florianópolis - Centro
22461	3	2.525.132	0,13%	22,98%	Rio de Janeiro - Jardim Botânico
90240	3	2.485.965	0,13%	23,12%	Porto Alegre - Navegantes, Floresta, São Geraldo
20081	3	2.421.229	0,13%	23,24%	Rio de Janeiro - Centro, Saúde
60115	3	1.982.376	0,10%	23,35%	Fortaleza - Meireles, Joaquim Távora
30110	3	1.946.568	0,10%	23,45%	Belo Horizonte - Centro, Floresta, Sta. Efigênia
04052	3	1.870.721	0,10%	23,55%	São Paulo - Mirandópolis
Demais 561 CEP	652	1.165.335.281	76,45%	100%	
Total	941	1.610.899.238	100%		

não integra sequer a lista das 50 localidades mais ativas em número de empresas demandantes.

É possível conferir na Tabela 7 os 15 CEP mais ativos tanto em número de empresas demandantes como em número de propostas.

Tabela 7

Os quinze CEP 3 mais ativos em número de propostas e de empresas									
CEP 3 Dígitos	Número de propostas apresentadas				Número de empresas demandantes				Localidades
	Aprovadas	Não- aprovadas	Não- qualificadas	Total	Aprovadas	Não- aprovadas	Não- qualificadas	Total	
122	22	20	9	51	13	15	9	30	São Jose dos Campos
130	6	29	14	49	6	25	14	39	Grande Campinas
880	5	28	13	46	5	24	13	41	Florianópolis
200	1	22	16	39	1	13	14	26	Rio de Janeiro - Centro
301	0	21	8	29	0	17	8	25	Belo Horizonte
224	1	7	20	28	1	7	15	21	Rio de Janeiro - Gávea
690	6	14	7	27	4	11	5	18	Manaus - Cachoeirinha e Distrito Industrial
375	7	15	4	26	6	15	3	23	Santa Rita do Sapucaí
135	9	9	7	25	8	9	7	23	São Carlos
055	2	19	3	24	2	16	3	21	São Paulo - Butantã
014	2	12	7	21	2	9	6	16	São Paulo - Jardim Paulista
045	5	5	7	17	5	5	7	16	São Paulo - Vila Olímpia
892	1	8	7	16	1	7	7	15	Joinville, Schoeder
219	1	8	6	15	1	7	6	14	Rio de Janeiro - Cidade Universitária
500	1	11	3	15	1	9	2	11	Recife
Subtotal	69	228	131	428	56	189	119	339	
Demais 251 CEP 3	75	340	257	672	305	313	7	601	
Total geral 266 CEP 3	144	568	388	1100	361	502	126	940	

CGEE
NEP-Gênesis

Temas Prioritários versus Temas Gerais

a. Qualificação da demanda

APRECIÇÃO As propostas dirigidas aos Temas Prioritários (TP) tiveram um desempenho superior no processo seletivo do que aquelas dirigidas aos Temas Gerais (TG).

Como se observa na Tabela 8, o índice de aproveitamento dos TP foi maior (16% contra 11%). Entretanto, o índice de atendimento orçamentário foi menor (74% contra 83%), mesmo demandando, em média, menos subvenção (R\$ 1,4 milhões contra R\$ 1,9 milhões por proposta).

Tabela 8

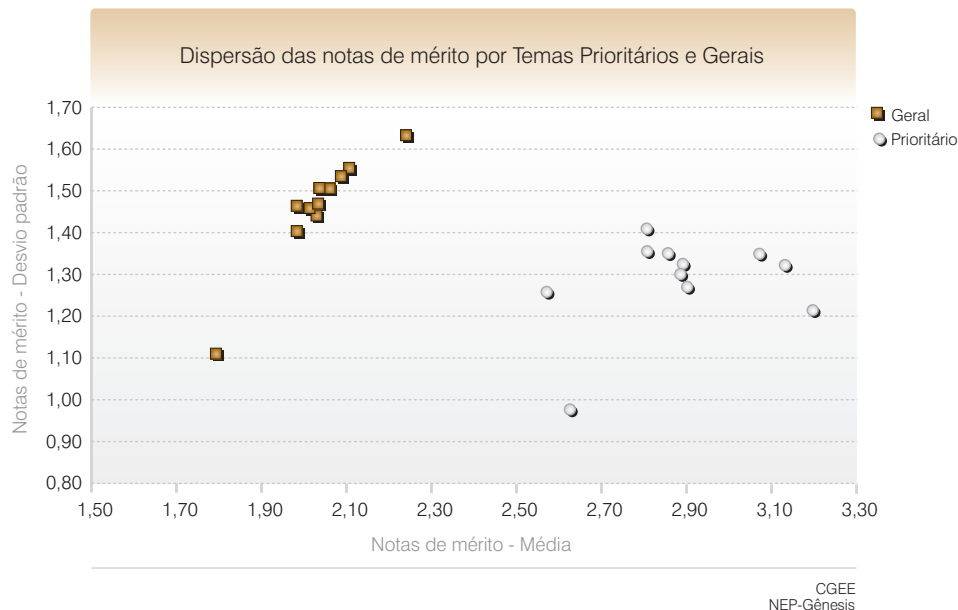
Temas Prioritários versus Temas Gerais						
	Nº propostas	%	Valor solicitado (R\$)	%	Valor aprovado (R\$)	Aprovadas / Solicitadas (%)
TEMAS PRIORITÁRIOS						
Aprovados	78	16,0%	178.830.608	25,8%	133.600.986	74,7%
Não-aprovados	310	63,4%	378.660.117	54,6%		
Não-qualificados	101	20,7%	135.890.629	19,6%		
Subtotal	489	100,0%	693.381.354	100,0%	133.600.986	
TEMAS GERAIS						
Aprovados	68	11,1%	166.073.960	13,9%	138.636.842	83,5%
Não-aprovados	256	41,9%	530.624.383	44,3%		
Não-qualificados	287	47,0%	501.950.911	41,9%		
Subtotal	611	100,0%	1.198.649.254	100,0%	138.636.842	
Total geral	1.100		1.892.030.608		272.237.828	

CGEE
NEP-Gênesis

Corroborando seu maior grau de sucesso, o conjunto das propostas de TP obteve notas de mérito significativamente mais altas que o conjunto das TG, em todos os critérios. Além disso, em termos de dispersão da qualidade, o conjunto das TP é mais homogêneo que o conjunto das TG. Estas características são observadas no Gráfico 16.

RECOMENDAÇÃO As notas baixas atribuídas às propostas dirigidas aos Temas Gerais sugerem ao menos duas possibilidades: primeira, qualidade inferior; segunda, a maior dificuldade de avaliação, por definição, dos Temas Gerais. Parece haver uma inconsistência lógica (e prática) no uso de editais para alocação competitiva de recursos para propostas dirigidas a Temas Gerais, empregando comitês de especialistas.

Gráfico 16



SUGERE-SE, PORTANTO:

a subvenção econômica, enquanto instrumento de apoio à inovação, tem suas limitações de uso (aplicabilidade), tanto à luz da ótica econômica (eficiência e eficácia) quanto da jurídica e, eventualmente, da política. Por exemplo, o uso indiscriminado desse instrumento junto às empresas emergentes pode minar esforços paralelos de desenvolver a indústria de *venture capital*. Assim cabe um esforço conceitual dirigido à delimitação do campo de atuação da subvenção. O que segue é uma breve contribuição neste sentido, orientada pelo Esquema 2 apresentado adiante.

A subvenção econômica é uma das formas de intervenção pública (via governo) na atividade econômica. De uma maneira geral, a intervenção busca mitigar uma deficiência (ausência) no ânimo privado, que acaba por se manifestar numa forma de assimetria entre o interesse público e o pri-

vado. Essa assimetria pode se voltar para os fins da atividade econômica ou para os meios empregados.

Por exemplo, o interesse público pode apontar para determinadas oportunidades de produtos inovadores que, no entanto, os agentes privados consideram atingir mercados muito restritos. Em outras situações, os agentes vislumbram novos mercados de produtos promissores, mas esbarram em incompletos mercados financeiros ou de capitais, que inviabilizam os investimentos necessários. Em ambos os casos, o interesse público fica desatendido.

Assim, com vistas a atender o interesse público em inovação, a subvenção deveria estar presente em duas situações:

1. Temas prioritários – quando determinadas oportunidades de inovação não estão, por assim dizer, “no radar” do ânimo privado; e,
2. Meios prioritários – quando o ânimo privado existe, mas está impedido de se desenvolver por deficiências relevantes nos mercados de fatores – principalmente, os de capitais financeiro e humano – que seriam objeto de outras ações públicas.

A primeira situação foi largamente utilizada na Chamada 2006 e, portanto, dispensa maiores comentários. A segunda situação também não é estranha; nela, a preferência da sociedade se manifesta na forma de intervenção – por exemplo, o programa “doutor na empresa”, que amplia, como benefício colateral, o retorno social dos investimentos públicos feitos na formação avançada.

Os dois eixos da subvenção – os fins e meios prioritários – estão re-

presentados no Esquema 2. Em cada eixo, estão incluídos dois exemplos de detalhamento.

Esquema 2



CGEE
NEP-Gênesis

Assim, por exemplo, os Temas Prioritários são desdobrados em dois grandes “mercados de compradores”: o mercado governamental e o mercado das grandes empresas (estratégicas) ou grandes empreendimentos (por exemplo, usinas do Rio Madeira). O mercado governamental, por sua vez, se desdobra em duas vertentes: primeira, naquela em que o mercado é o governo (monopsônio) e tem que garantir suprimento (produtos essenciais); e, segunda, na vertente em que o governo é importante com-

prador, mas há um mercado comercial potencial. Nesta segunda vertente, o governo age como primeiro usuário, ajudando a criar o mercado privado pela redução dos riscos das empresas inovadoras.

No caso das compras das grandes empresas e empreendimentos, a lógica da subvenção tem um apelo misto, tanto de tema prioritário quanto de meio prioritário. A escolha da empresa subvencionada seria feita pelo tema, mas os recursos seriam destinados à constituição da rede de inovação dessa empresa subvencionada, mediante subcontratação compulsória. Isto é, os recursos da subvenção seriam alocados ao orçamento de P&D externo das grandes empresas subvencionadas, para uso na contratação de P&D junto a seus fornecedores. Vale lembrar que a constituição de redes de inovação é um objetivo explícito do Pitce.

Quando o tema é livre, o interesse público se concentra nos meios. Sendo muito breve, os meios geralmente preferidos são aqueles que se apóiam em decisões privadas de investimento na inovação. Este é o caso do co-investimento e dos incentivos fiscais.

No co-investimento, a subvenção pública acompanha o aporte privado feito por investidor profissional na empresa inovadora – no marco de uma operação de *venture capital*. No caso dos incentivos fiscais, há que se levar em conta o porte da empresa inovadora: para as médias e grandes empresas, os incentivos seriam direcionados às próprias empresas; para as MPE, os beneficiários seriam os investidores nessas empresas.

Uma importante vantagem presente nesses dois meios é a preservação (resguardo) da informação proprietária e privilegiada no âmbito da empresa inovadora.

Índice de gráficos, tabelas e esquemas

- GRÁFICO 1 Consulta aos participantes da Chamada Pública (por meio eletrônico)
- GRÁFICO 2 Participação de propostas aprovadas e não-aprovadas na consulta
- GRÁFICO 3 Distribuição das propostas em relação ao porte da empresa
- GRÁFICO 4 Distribuição das propostas por temas
- GRÁFICO 5 Avaliação do prazo de acordo com o porte da empresa
- GRÁFICO 6 Adequação dos critérios de acordo com o porte da empresa
- GRÁFICO 7 Empresas com e sem experiência anterior no Sistema de C,T&I, por temas
- GRÁFICO 8 Notas de mérito comparadas
- GRÁFICO 9 Parecer conclusivo: argumentos de não-recomendação
- GRÁFICO 10 Subvenção solicitada *versus* aprovada por porte das empresas
- GRÁFICO 11 Relação entre nota de mérito e índice de atendimento
- GRÁFICO 12 Índices de aprovação e experiência prévia com fomento em P&D
- GRÁFICO 13 Solicitações feitas, apoios recebidos e experiência anterior dos proponentes
- GRÁFICO 14 Nota média por critério segundo classe societária.
- GRÁFICO 15 Participação dos tipos societários na demanda total e entre os aprovados

GRÁFICO 16 Dispersão das notas de mérito por Temas Prioritários e Gerais

TABELA 1 Resultados finais e intermediários do processo decisório

TABELA 2 Estrutura das decisões formais no processo de seleção

TABELA 3 Parecer conclusivo: uso de argumentos utilizados para a não-recomendação e empresas envolvidas

TABELA 4 Origem geográfica das empresas (por CEP)

TABELA 5 Os 30 CEP 5 mais ativos por número de propostas

TABELA 6 Número de empresas demandantes e demanda local

TABELA 7 Os 15 CEP 3 mais ativos em número de propostas e de empresas

TABELA 8 Temas Prioritários *versus* Temas Gerais

ESQUEMA 1 Conceitos sobre formas societárias das microempresas

ESQUEMA 2 Linhas estratégicas de ação para oferta de subvenção

QUADRO 1 Comentários sobre prazo nas respostas à pergunta aberta

QUADRO 2 Comentários sobre a dificuldade de preenchimento do formulário

QUADRO 3 Comentários sobre a necessidade de diferenciar as empresas segundo o porte

Anexos

- A Edital 01/2006 - Chamada Pública MCT/FINEP/Subvenção Econômica à inovação

- B Análise da demanda da Chamada Pública MCT/FINEP 01/2006
- Questionário Delphi



**Ministério da
Ciência e Tecnologia**

Chamada Pública MCT/FINEP/SUBVENÇÃO ECONÔMICA À INOVAÇÃO - 01/2006

SELEÇÃO PÚBLICA DE PROPOSTAS PARA APOIO FINANCEIRO, SOB A FORMA DE SUBVENÇÃO ECONÔMICA PREVISTA NA LEI 10.973 DE 02/12/2004.

O Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, por intermédio da Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, como Secretaria-Executiva do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT, estará acolhendo propostas para apoio financeiro, sob a forma de subvenção econômica prevista na lei 10.973 de 02/12/2004, regulamentada pelo Decreto 5.563, de 11/10/2005, e de acordo com as Portarias, Interministerial MCT/MDIC 597 de 06/09/2006 e Ministerial MCT 558 de 30/08/2006, na forma definida na presente Chamada Pública.

1. OBJETIVO

O objetivo desta Chamada Pública é selecionar propostas empresariais para subvenção econômica à pesquisa e desenvolvimento de processos e produtos inovadores no país.

A subvenção econômica objeto da Lei da Inovação, nova modalidade de apoio financeiro, faz parte de um conjunto de mecanismos das políticas de governo para promover a competitividade das empresas nacionais. O objetivo maior da subvenção é compartilhar custos, diminuindo o risco tecnológico da inovação e estimulando a ampliação das atividades de inovação no universo empresarial brasileiro.

2. TEMAS

As propostas devem atender às prioridades definidas na Portaria Interministerial MCT/MDIC 597, quais sejam:

- a) Ações Horizontais: aumento da competitividade das empresas pela inovação; o adensamento tecnológico e dinamização das cadeias produtivas; o incremento, compatível com o setor de atuação, dos gastos empresariais com atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico; o atendimento a relevância regional; e a cooperação com instituições científicas e tecnológicas.
- b) Opções estratégicas: semicondutores e software, fármacos e medicamentos e bens de capital.
- c) Atividades portadoras de futuro: biotecnologia, nanotecnologia e biomassa/energias alternativas.



**Ministério da
Ciência e Tecnologia**

Dentre esses temas gerais, serão priorizados, conforme Portaria Ministerial MCT nº 558 de 30/08/2006, o desenvolvimento dos seguintes processos e produtos:

2.1. Semicondutores e software

2.1.1. TV Digital

- Sistemas transmissores e receptores, ou partes de, compatíveis com o sistema de TV digital adotado pelo Brasil (SBTVD), incluindo amplificadores de potência, multiplexadores, demultiplexadores, moduladores, demoduladores, codificadores e decodificadores de sinais (codecs), antenas transmissoras e receptoras de sinais digitais, terminais de acesso (unidades receptoras ou *set-top-boxes*);
- Sistemas de software para as diversas camadas do SBTVD (*middlewares*, operacionais e aplicativos);
- Desenvolvimento e testes de circuitos integrados dedicados para terminais de acesso (receptores) de sinais digitais compatíveis com o SBTVD.

2.1.2. Aplicações mobilizadoras e estratégicas

Desenvolvimento de tecnologias e protótipos para aplicações mobilizadoras e estratégicas que respondam a problemas de escala nacional no acesso e uso de tecnologias de informação e comunicação, prioritariamente com software em código aberto, para aplicação em governo eletrônico, educação e inclusão digital, compreendendo em especial:

- Suporte a educação a distância no ensino formal e informal, ferramentas para suporte a necessidades especiais e conteúdos para o ensino fundamental; jogos eletrônicos e sua aplicação em educação; ferramentas especiais para alunos com necessidades especiais; conteúdos inovadores para o ensino básico; sistemas de visualização.
- Informatização de serviços de governo, em particular envolvendo tributação, previdência e saúde; gestão de cadastros e extração de dados e inteligência.
- Sistemas aplicados à segurança pública: identificação automática de pessoas, individualmente e em movimento, reconhecimento de imagens e padrões; sistemas de captação, armazenamento, recuperação e identificação de dados biométricos; bloqueio de comunicações móveis em presídios e outros locais; detecção de objetos perigosos como armas, bombas e outros.
- Componentes, partes e *softwares* de computadores e outros dispositivos para acesso individual/coletivo de menor custo a redes, serviços públicos e bases de conhecimento.



**Ministério da
Ciência e Tecnologia**

- Desenvolvimento e testes de sistemas de rastreabilidade de animais e alimentos da pauta de exportação brasileira, do produtor rural até o consumidor final, integrados aos sistemas e padrões oficiais brasileiros e internacionais de segurança alimentar.
- Tecnologias para simulação e software embarcado em aeronaves.

2.2. Fármacos e medicamentos: foco em AIDS e Hepatite

- Obtenção de novas rotas de síntese que possibilitem avanços tecnológicos na produção do fármaco AZT.
- Desenvolvimento de moléculas inéditas (análogos), farmacologicamente ativas e comparáveis aos fármacos: Lopinavir, Nelfinavir, Efavirenz e Tenofovir.
- Desenvolvimento de moléculas inéditas, farmacologicamente ativas, e que se destinem ao tratamento de Hepatite C.

2.3. Bens de capital: foco na cadeia produtiva de biocombustíveis e de combustíveis sólidos

- Equipamentos ou sistemas para: recuperação na lavoura, recepção, processamento e utilização da palha da cana-de-açúcar em unidades industriais visando ao seu aproveitamento energético.
- Equipamentos ou sistemas alternativos para o tratamento e/ou aproveitamento de efluentes nos processos de produção de biocombustíveis.
- Sistemas de extração de óleos vegetais de alto rendimento e apropriado à agricultura familiar.
- Equipamentos ou sistemas para ganho de produtividade e competitividade na produção de biodiesel via rota etílica.
- Adaptação ou desenvolvimento de novos equipamentos ou sistemas mais eficientes que o estado da arte atual para produção de etanol.
- Equipamento ou sistemas de gaseificação por meio de processos termoquímicos utilizando combustíveis sólidos fósseis e/ou renováveis com o objetivo de produzir energia elétrica, gases, óleos ou combustíveis líquidos.

2.4. Adensamento tecnológico da cadeia aeroespacial

- Sistema de controle de atitude e supervisão de bordo (*Attitude Control and Data Handling - ACDH*) para satélite estabilizado em três eixos, compreendendo o desenvolvimento de computador de bordo, de software de supervisão e controle, integração de sensores e atuadores, teste e validação do sistema integrado.



**Ministério da
Ciência e Tecnologia**

- Câmara de imageamento óptico com características similares àquelas das embarcadas no satélite americano LANDSAT-7, com resolução na faixa de 30 metros, capaz de atingir uma largura imageada de 900 km.
- Sistemas de navegação, controle e guiamento; aerodinâmica e propulsão de artefatos aeroespaciais; materiais a base de fibra de carbono para estruturas leves aeroespaciais.

2.5. Nanotecnologia

- Desenvolvimento de nanocompósitos, em especial para o setor aeronáutico.
- Semicondutores orgânicos para a fabricação de mostradores (OLEDs), sensores e dispositivos de identificação eletrônica.
- Materiais nanoestruturados para aplicações no setor têxtil e cosméticos.
- Nanosensores para aplicações sensíveis em defesa.
- Encapsulamento de nanofármacos.
- Cerâmica nanoestruturada.

2.6. Biotecnologia

- Vacinas animais (doença de Gumboro, doença de Marek, carrapato, babesia, anaplasma) e kits diagnósticos para doenças animais.
- Enzimas industriais (celulase, xilanase, amilase, beta-glucosidase, invertase, lipase); enzimas especiais (streptoquinase, plasmina, asparaginase, fibrinuclease).
- Biopolímeros (PLA, PHA, PA, PAA, Pululana e Xantana).
- Novos produtos e processos que incorporem nanotecnologia, terapia celular, engenharia tecidual e polímeros carregadores de proteínas e fármacos.
- Proteínas recombinantes e suas aplicações no tratamento do câncer e doenças cardiovasculares.

2.7. Biomassa / Energias alternativas

- Desenvolvimento de novas variedades de plantas oleíferas de alta produtividade e apropriadas ao cultivo pela agricultura familiar e cana-de-açúcar para novas fronteiras.



**Ministério da
Ciência e Tecnologia**

- Desenvolvimento de novos processos e produtos para aproveitamento dos co-produtos (glicerina, torta, farelo etc.) obtidos na produção do biodiesel em pequena, média ou grande escala.
- Desenvolvimento de processo de produção de álcool a partir de material celulósico ou lignocelulósico, por meio da hidrólise.
- Processos alternativos para extração do álcool do vinho da cana de açúcar com o intuito de redução do consumo energético.

3. ELEGIBILIDADE DAS EMPRESAS PARTICIPANTES

São elegíveis para a obtenção de subvenção econômica as empresas nacionais de qualquer porte, isoladamente ou em consórcio, que realizem, ou se proponham a realizar, atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) no País, e que ofereçam contrapartida economicamente mensurável.

4. RECURSOS FINANCEIROS

Serão disponibilizados recursos orçamentários do FNDCT/Subvenção Econômica, na categoria econômica Despesas Correntes, no valor total de até R\$300 milhões (trezentos milhões de reais), para aplicação em 3 (três) anos.

Deverão ser observadas as seguintes orientações de distribuição de recursos no Processo de Avaliação em relação aos temas priorizados, ao porte das empresas e à localização geográfica das empresas:

- aplicação de, no mínimo, R\$30 milhões para cada tema priorizado nos itens 2.1 a 2.7.
- aplicação de, no mínimo, R\$60 milhões em micro e pequenas empresas.
- aplicação de, no mínimo, 30% do valor total disponível em projetos de empresas situadas nas áreas geográficas de atuação da Agência de Desenvolvimento da Amazônia (ADA) e da Agência de Desenvolvimento do Nordeste (ADENE), visando a atender ao disposto no Artigo 27, inciso I, da Lei 10.973/2004.

5. CARACTERÍSTICAS DA PROPOSTA

As propostas devem contemplar a realização de pesquisa e desenvolvimento de processos ou produtos inovadores no país nos temas do item 2.

O valor mínimo da subvenção econômica será de **R\$300.000,00** (trezentos mil reais) por proposta.

A concessão da subvenção econômica implica, obrigatoriamente, em aporte de recursos de contrapartida ao projeto, economicamente mensurável, pela empresa beneficiária, conforme o disposto no Item 6 da presente Chamada, em atendimento ao artigo 19, parágrafo 3º da Lei 10.973.



**Ministério da
Ciência e Tecnologia**

Os projetos poderão contemplar prazos de execução de até 36 (trinta e seis) meses.

Os proponentes deverão apresentar suas propostas de acordo com o Formulário de Apresentação de Propostas - FAP a ser disponibilizado pela FINEP.

6. CONTRAPARTIDA

As empresas que vierem a ser beneficiárias da subvenção econômica deverão aportar ao projeto contrapartida, economicamente mensurável, de acordo com a tabela que se segue:

Empresas com receita bruta anual apurada em 2005 de:	Contrapartida mínima exigida (% do custo total do projeto), por localização geográfica da empresa(*)	
	Áreas geográficas de atuação da ADA/ADENE	Demais áreas
até R\$ 2,4 milhões	5%	5%
entre R\$ 2,5 a 10,5 milhões	10%	20%
entre R\$ 10,6 e 60 milhões	30%	40%
acima de R\$ 60,1 milhões	50%	60%

(*) Vide indicação das áreas geográficas no item 11. Glossário.

A FINEP poderá financiar a contrapartida oferecida pela empresa, bem como as demais atividades a serem desenvolvidas para inovação de produtos e processos. Para esse fim, serão utilizados os mecanismos e condições de financiamento reembolsável da carteira de programas da FINEP, disponível na Internet no endereço www.finep.gov.br.

7. DESPESAS APOIÁVEIS

Poderão ser apoiadas as seguintes despesas:

- pessoal, material de consumo, serviços de terceiros (pessoa física ou jurídica), despesas de patenteamento, encargos diversos e despesas com obras de conservação e adaptação de bens imóveis, destinados ao desenvolvimento do projeto.

As despesas apoiadas através da subvenção econômica não poderão ser objeto de outros benefícios de mesma natureza que caracterizem cumulatividade.

8. PROCEDIMENTOS

8.1. Apresentação das Propostas

A proposta deverá ser enviada à FINEP através da Internet, até a data limite estabelecida no item 9, por meio do Formulário de Apresentação de Propostas (FAP)



**Ministério da
Ciência e Tecnologia**

específico para essa Chamada Pública, disponível nas páginas da FINEP (www.finep.gov.br).

Adicionalmente, é obrigatório o envio à FINEP de uma cópia da proposta em meio magnético (disquete ou CD) e de 02 cópias impressas da proposta, assinadas pelo representante legal da empresa.

A proposta deverá ser impressa em papel A4 e apresentada sem nenhum tipo de encadernação ou grampeamento. As cópias impressas, que serão remetidas pelo correio, poderão ser anexados outros documentos e informações consideradas relevantes para a análise do pleito, até um limite total de 50 (cinquenta) folhas.

A documentação poderá ser entregue diretamente na FINEP/RJ, no endereço a seguir indicado, ou remetida pelo correio, mediante registro postal ou equivalente, com comprovante da postagem até a data limite para envio da cópia impressa estabelecido no item 9 desta Chamada Pública, devendo constar no envelope a seguinte identificação:

**Chamada Pública MCT/FINEP/SUBVENÇÃO ECONÔMICA À INOVAÇÃO –
01/2006**

(sigla proponente)/(sigla projeto)

FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos

Praia do Flamengo, 200, 13º andar - CAFS

22.210-030 – Rio de Janeiro – RJ

Após o prazo limite para apresentação das propostas, nenhuma outra será recebida, assim como não serão aceitos adendos ou esclarecimentos que não forem explícita e formalmente solicitados pela FINEP.

Todas as empresas que apresentarem propostas para essa Chamada Pública devem se cadastrar no Portal Inovação <http://www.portalinovacao.info/>. As instituições cadastradas na Plataforma LATTES já estão automaticamente inseridas no Portal. Sugere-se, ainda, que os pesquisadores envolvidos nos projetos se cadastrem na Plataforma LATTES (www.cnpq.br) e no Cadastro Brasileiro de Ocupações – CBO.

8.2. Processo de Avaliação

O processo de avaliação das propostas será realizado em três etapas: pré-qualificação, avaliação de mérito e análise operacional.

8.2.1. Pré-qualificação

Verificação, realizada pela FINEP, dos requisitos definidos nesta Chamada, conforme os seguintes itens:

- elegibilidade das empresas, conforme item 3;
- atendimento ao objetivo desta Chamada;
- preenchimento completo do Formulário de Apresentação de Propostas (FAP), segundo suas instruções de preenchimento;



**Ministério da
Ciência e Tecnologia**

- encaminhamento da proposta na forma exigida no item 8.1 e nos prazos estabelecidos no item 9;
- atendimento ao valor mínimo definido para cada proposta, conforme item 5;
- atendimento ao aporte mínimo de contrapartida, conforme item 6.

Esta etapa será concluída com a classificação das propostas pré-qualificadas por temas gerais (item 2) e temas priorizados (itens 2.1 a 2.7).

8.2.2. Avaliação de Mérito

Um Comitê de Avaliação formado por especialistas analisará o mérito das propostas pré-qualificadas, de acordo com os critérios abaixo definidos. Esse Comitê terá representantes dos setores empresarial, governamental e acadêmico, indicados pelo MCT e pela FINEP.

Será realizada uma reunião preparatória com o Comitê de Avaliação para uniformização de conceitos, formação de Comitês Temáticos e definição dos pesos dos critérios de avaliação por tema a serem adotados no processo. Nessa definição dos pesos pelos Comitês Temáticos, valerá a regra de que nenhum valor de peso poderá ser atribuído em mais do que quatro dos critérios utilizados no processo de avaliação. A FINEP dará publicidade aos pesos adotados por tema em sua página na Internet.

O processo de avaliação será iniciado com a apresentação do conjunto das propostas recebidas e pré-qualificadas por temas gerais (item 2) e priorizados (2.1 a 2.7). Os Comitês Temáticos realizarão a análise comparativa das propostas concorrentes por tema, em função dos critérios apresentados a seguir e dos pesos atribuídos.

Crítérios	Notas	Peso
Perspectivas de inserção no mercado dos resultados do projeto	1 a 5	1 a 5
Qualificação da equipe técnica do projeto	1 a 5	1 a 5
Adequação das instalações de PD&I que serão utilizadas no desenvolvimento do projeto	1 a 5	1 a 5
Parcerias com instituições científicas e tecnológicas para o desenvolvimento do projeto	1 a 5	1 a 5
Aporte de contrapartida no projeto acima do mínimo requerido	1 a 5	1 a 5
Adequação das instalações de produção que serão utilizadas na implementação da inovação	1 a 5	1 a 5



**Ministério da
Ciência e Tecnologia**

Grau de integração e atribuições de cada uma das entidades partícipes nos consórcios estabelecidos para desenvolvimento do projeto	1 a 5	1 a 5
Clareza e coerência da metodologia	1 a 5	1 a 5
Consistência do orçamento, cronograma físico-financeiro e indicadores de progresso do projeto	1 a 5	1 a 5
Externalidades associadas ao projeto: adensamento de cadeias produtivas, absorção de recursos humanos qualificados, desenvolvimento local, social e ambiental	1 a 5	1 a 5

As propostas que atingirem média global ponderada [\square (nota $i \times$ peso i) : \square peso i] inferior a 2,5 serão desclassificadas.

As propostas que atingirem média igual ou superior a 2,5 em cada tema priorizado (itens 2.1 a 2.7) serão recomendadas para aprovação até a totalização do valor de R\$ 30 milhões, conforme disposto no item 4.

Caso o somatório do valor das propostas com média igual ou superior a 2,5 em cada tema priorizado (itens 2.1 a 2.7) seja inferior ao mínimo de R\$ 30 milhões previstos, os recursos não aplicados no tema serão transferidos para distribuição no conjunto das propostas dos temas gerais (item 2).

Caso as propostas com média igual ou superior a 2,5 não sejam atendidas pelo montante previsto de R\$ 30 milhões para os temas priorizados, estas serão incorporadas ao conjunto das propostas dos temas gerais para hierarquização conjunta final.

Nesta etapa as propostas serão agrupadas por localização geográfica e porte das empresas. Caberá ao Comitê de Avaliação justificar e recomendar à Diretoria da FINEP a forma de atender as orientações contidas no item 4 em relação à distribuição de recursos por tema priorizado, por porte das empresas e pela localização geográfica das empresas.

8.2.3. Análise operacional

As propostas recomendadas na avaliação de mérito serão posteriormente analisadas na FINEP quanto aos aspectos técnicos, jurídicos e financeiros, tais como: detalhamento do orçamento, descrição das atividades, indicadores e prazos do cronograma físico, e adequação dos valores do cronograma de desembolso, bem como da documentação jurídica e financeira apresentada.

A proposta poderá ainda ser eliminada nesta etapa, com as devidas justificativas, caso a adequação implique no não cumprimento do valor mínimo do valor da subvenção econômica (item 5), do montante da contrapartida a ser oferecida (vide item 6), bem como de aspectos jurídicos ou financeiros que não recomendem a concessão da subvenção econômica.



**Ministério da
Ciência e Tecnologia**

8.3. Seleção e aprovação das propostas

As propostas recomendadas para aprovação pelo Comitê de Avaliação e validadas na análise operacional serão submetidas à Diretoria Executiva da FINEP para deliberação final.

Em caso de empate entre propostas de duas unidades da federação, prevalecerá aquela do estado com o menor PIB *per capita* onde estiver localizada a empresa, conforme último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

8.4. Contratação

A contratação de cada projeto observará a decisão da Diretoria Executiva da FINEP.

Os recursos para a execução dos projetos aprovados serão repassados às empresas mediante instrumento contratual específico a ser firmado com a FINEP, de acordo com cronograma físico-financeiro e condições estabelecidos. No momento da assinatura do instrumento contratual específico, a empresa deverá apresentar:

- Certidão Conjunta Negativa, ou Positiva com efeitos de Negativa, relativa a Débitos de Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
- Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;
- Certidão Negativa de Débito – CND, ou certidão positiva com efeitos de negativa, junto ao INSS.

9. PRAZOS

Eventos	Datas
Lançamento da Chamada Pública	06/09/2006
Disponibilidade do formulário – FAP	14/09/2006
Data final para envio eletrônico das propostas*	23/10/2006
Data final para envio das cópias impressas**	24/10/2006
Divulgação do resultado final*	A partir de 11/12/2006
(*) O horário para envio da versão eletrônica na data limite para apresentação das propostas é até às 18h (Horário de Brasília)	
(**) será considerada a data de postagem pela Empresa de Correios e Telégrafos ou a data do protocolo de entrada na FINEP.	

10. DISPOSIÇÕES GERAIS

As decisões proferidas pela Diretoria Executiva da FINEP são terminativas.

De acordo com a Resolução da Diretoria Executiva da FINEP 0331 de 06/09/2006, a aprovação das propostas e a liberação dos recursos somente ocorrerão em conformidade com a disponibilidade orçamentária da FINEP.



**Ministério da
Ciência e Tecnologia**

A qualquer tempo, a presente Chamada Pública poderá ser revogada ou anulada, no todo ou em parte, por motivo de interesse público ou exigência legal, sem que isso implique direito a indenização ou reclamação de qualquer natureza.

A proponente deverá observar a legislação aplicável às características do projeto a ser desenvolvido tais como Licença Ambiental, Certificado de Qualidade em Biossegurança, entre outros.

A concessão de subvenção econômica não será incompatível com quaisquer outros financiamentos ou formas de apoio oferecidas pelas agências de fomento, observadas as condições pertinentes de cada instrumento. Não será permitida, no entanto, a cumulatividade de benefícios de mesma natureza em um mesmo projeto.

Os direitos de propriedade sobre os resultados dos projetos, inclusive patentes, e a confidencialidade das informações e conhecimentos gerados na execução das atividades deverão, sempre que possível, ser definidos pelas instituições partícipes em instrumento específico.

O acompanhamento técnico e financeiro dos projetos apoiados será feito pela FINEP.

A FINEP reserva-se o direito de resolver os casos omissos e as situações não previstas na presente Chamada Pública.

11. GLOSSÁRIO

Para fins da presente chamada pública, define-se:

- Área geográfica de atuação da ADA (extinta SUDAM) – Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Rondônia, Roraima, Tocantins, Pará e do Maranhão na sua porção a oeste do Meridiano 44° WGr. (<http://www.ada.gov.br/amazonia/geografica.asp>).
- Área geográfica de atuação da ADENE (extinta SUDENE) – Estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Espírito Santo e o norte do Estado de Minas Gerais (<http://www.adene.gov.br/area/atuacaoArea.html>).
- Contrapartida – Recursos financeiros e/ou não-financeiros (bens e serviços desde que economicamente mensuráveis), efetivamente aportados ao projeto exclusivamente pelos beneficiários da subvenção.
- Empresa – organização econômica instituída para a produção ou circulação de bens ou de serviços.
- Empresa nacional – empresa constituída em conformidade com as leis brasileiras e que tenha sua sede e administração no país.
- Inovação – Introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos e processos (Lei de Inovação – Lei 10.973/2004). Não estão incluídas, para fins desta chamada, as inovações organizacionais e demais inovações não tecnológicas.



**Ministério da
Ciência e Tecnologia**

- Instituição Científica e Tecnologia (ICT) – Órgão ou entidade, pública ou privada, que tenha por missão institucional, dentre outras, executar atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico.
- Subvenção econômica – recursos financeiros destinados ao desenvolvimento de produtos e processos inovadores, nos termos da Lei nº 10.973, de 02/12/2004, regulamentada pelo Decreto nº. 5.563, de 11/10/2005.

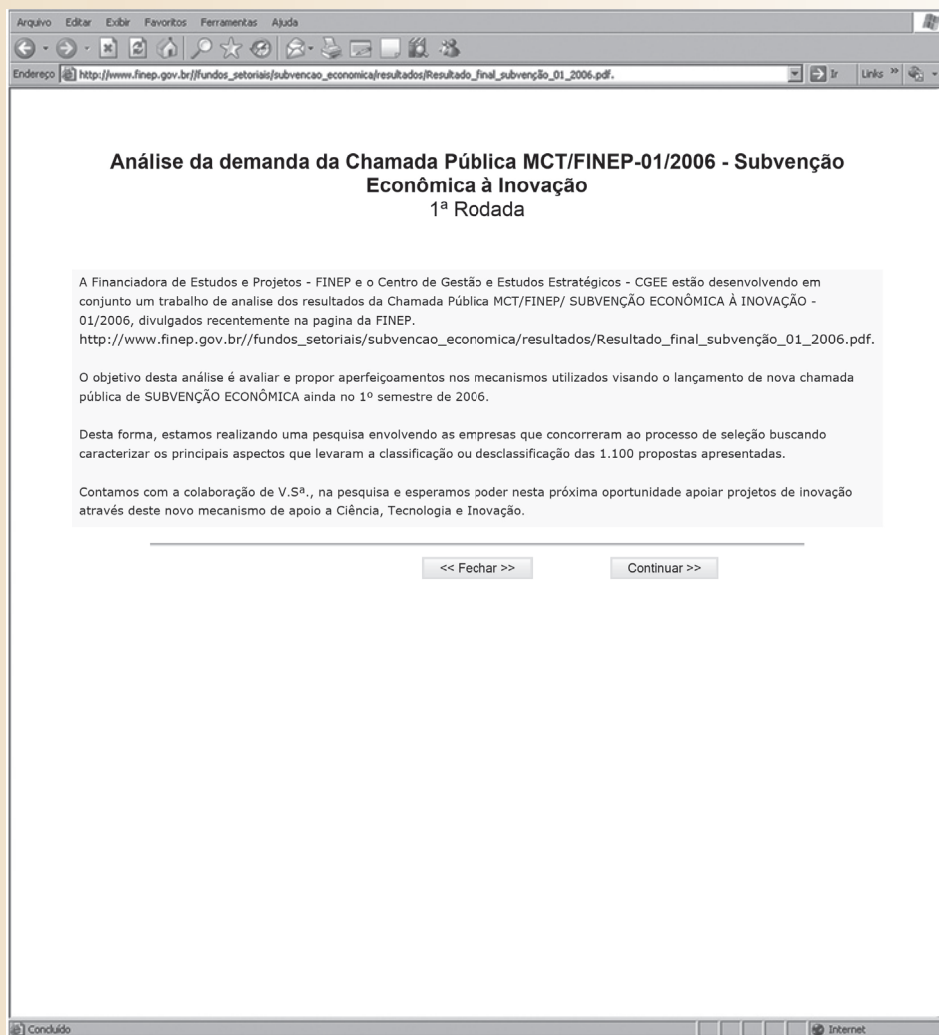
12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado final será divulgado nas páginas da FINEP (www.finep.gov.br) e publicado no Diário Oficial da União.

Esclarecimentos acerca do conteúdo desta Chamada Pública poderão ser obtidos através do Serviço de Atendimento ao Cliente FINEP – SEAC – Tel.: (21) 2555-0555.

Rio de Janeiro, 06 de setembro de 2006.

ODILON ANTÔNIO MARCUZZO DO CANTO
Presidente
Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP



The image shows a screenshot of a web browser window. The address bar contains the URL: http://www.finep.gov.br/fundos_setoriais/subvencao_economica/resultados/Resultado_final_subvencao_01_2006.pdf. The main content area displays the following text:

Análise da demanda da Chamada Pública MCT/FINEP-01/2006 - Subvenção Econômica à Inovação
1ª Rodada

1) Como tomou conhecimento da Chamada Pública?

- Internet
- Meios de comunicação impressa
- Através de terceiros
- Outros

2) Quanto tempo levou para elaborar sua proposta após o conhecimento da Chamada Pública?

- 1 semana
- 2 semanas
- 3 semanas
- Mais de 3 semanas

3) No seu entendimento, qual seria a melhor forma de divulgação da Chamada Pública?

- Internet
- Meios de comunicação impressa
- Através de terceiros
- Outros

At the bottom of the form, there are three buttons: << Voltar, << Fechar >>, and Continuar >>. The browser's status bar at the bottom shows 'Condição' and 'Internet'.

Análise da demanda da Chamada Pública MCT/FINEP-01/2006 - Subvenção Econômica à Inovação
1ª Rodada

4) Avalie o grau de dificuldade no preenchimento do formulário para apresentação de propostas conforme os seguintes itens:

Dados Cadastrais e Institucionais/Empresariais

Fácil Complicado Trabalhoso

Dados do Projeto

Fácil Complicado Trabalhoso

Cronograma Físico

Fácil Complicado Trabalhoso

Orçamento

Fácil Complicado Trabalhoso

Informações Complementares

Fácil Complicado Trabalhoso

<< Voltar << Fechar >> Continuar >>

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço: http://www.finep.gov.br/fundos_setoriais/subvencao_economica/resultados/Resultado_final_subvencao_01_2006.pdf

Análise da demanda da Chamada Pública MCT/FINEP-01/2006 - Subvenção Econômica à Inovação 1ª Rodada

5) Houve necessidade de contratação de terceiros para elaboração da proposta?

Sim Não

6) Avalie o prazo estabelecido na Chamada Pública para elaboração das propostas:

Insuficiente Suficiente

7) Avalie o grau de importância da subvenção para a execução do projeto:

Pouco Importante Importante Essencial

8) Indique outras linhas de apoio à C&T&I utilizadas anteriormente:

Nenhuma
 Bolsas RHAÉ - CNPq
 Financiamento FINEP, BNDES, etc.
 Outros

9) Indique o nível de adequação dos critérios de avaliação das propostas, conforme a Chamada Pública:

Muito Ruim Ruim Razoável Bom Muito bom

10) Apresente sugestões sobre estes critérios

<< Voltar << Fechar >> Continuar >>

Concluído Internet

