

Chamada SETEC- MEC/CNPq nº 94/2013

Apoio a projetos
cooperativos de pesquisa
aplicada e extensão
tecnológica

Avaliação – Fase 2



Ministério da
Educação





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Diretoria de Desenvolvimento da Rede Federal

Relatório de Avaliação

Chamada MEC/SETEC/CNPq N° 94/2013

Fase 2

Sumário

Introdução	1
Metodologia	2
Análise dos Questionários	4
Considerações Finais	22
Equipe Executiva	24

Introdução

Apresentação

Este Relatório apresenta a Fase 2 da Avaliação da Chamada MEC/SETEC/CNPq nº 94/2013, desenvolvida pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC), com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), cujo intento foi apoiar Projetos Cooperativos de Pesquisa Aplicada e de Extensão Tecnológica.

Esta análise expõe os resultados consolidados, por meio da Avaliação dos Projetos Aprovados, os quais foram obtidos por meio de formulário aplicado aos Coordenadores de Projeto, aos Pesquisadores/Extensionistas, aos Responsáveis pela Instituição Parceira e aos Estudantes (Bolsistas/Voluntários).

Metodologia

Objetivo

O estudo teve por objetivo geral avaliar o desenvolvimento e os resultados alcançados até a realização da pesquisa, pelos projetos aprovados na Chamada MEC/SETEC/CNPq Nº 94/2013, após um ano de aprovação dos projetos.

Definição do Público Alvo da Avaliação

Coordenadores, estudantes (bolsista ou voluntários), instituição parceira e pesquisadores/extensionistas correlatos aos projetos aprovados.

Modalidade da Pesquisa, Método e Técnica de coleta de dados

O presente estudo foi realizado através de uma pesquisa de natureza quantitativa, pelo método de coleta de dados por survey (Google Forms), com técnica de envio de e-mail.

Procedimentos de Coleta de Dados

A execução do campo dessa pesquisa foi realizada de forma criteriosa, com o cumprimento de procedimentos metodológicos referentes ao pré-teste do instrumento.

Pré-teste e Questionário

Foi realizado pré-teste dos instrumentos para a verificação da facilidade de compreensão dos termos utilizados e perguntas formuladas, bem como a adequação das questões e das alternativas pré-codificadas dos instrumentos.

Questionários

Foram aplicados 4 questionários no período de 28/11/2014 a 31/12/2014. A metodologia aplicada foi o envio de e-mail ao coordenador do projeto contendo os quatro links gerados pelo Google Forms correspondentes a cada questionário: Form1 – coordenador; Form2 – instituição parceira; Form3 – estudante (bolsista ou voluntário); e Form4 – pesquisadores/extensionistas.

Consistência dos Dados

Os dados coletados por meio do Google Forms passaram por um prévio processamento e testes de consistência para a identificação de possíveis atipicidades e falhas de transcrição.

Análise dos Questionários

Participação das Respostas

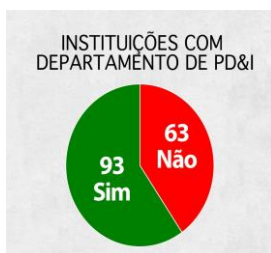
O formulário de avaliação – Fase 2 – da Chamada MEC/SETEC/CNPq Nº 94/2013, conforme já explicitado, foi enviado a todos os coordenadores de projetos aprovados, que por sua vez, responsabilizou-se pelo envio aos parceiros envolvidos no projeto. Nesse contexto, explicita-se que a análise deste capítulo considera apenas os formulários respondidos, isto é, a quantidade de participantes mostrada na segunda coluna do quadro a seguir.

Quadro 1 – Quantitativo de participantes que responderam ao formulário de avaliação

Formulário	Quantidade de participantes	Percentual de Participação	
Coordenador	260	90,38%	Considerando que foram 295 projetos aprovados
Instituição parceira	159	51,3%	Considerando que os 260 coordenadores informaram um total de 310 instituições parceiras
Estudante (bolsista ou voluntário)	591	45,4%	Considerando que os 260 coordenadores informaram um total de 1.302 bolsistas
Colaborador: pesquisadores/extensionistas	503	79%	Considerando que os 260 coordenadores informaram um total de 635 colaboradores

Perfil da Instituição Parceira

Em relação à Instituição Parceira, destaca-se que na Faixa C da Linha 2, explicitada no relatório de avaliação – Fase 1, não constou na Chamada a obrigatoriedade de apresentar parceria para aprovação do projeto, logo, no



geral, esclarecemos que pode haver projetos sem parceiros, e outros com até quatro parceiros diferentes.

As respostas dos coordenadores, informantes ao questionário, apontaram 308 instituições parceiras demandantes. Nas quais, 125 convênios foram assinados; 148 empresas aportaram contrapartida (num total de R\$ 9,5 milhões), sendo R\$ 7,7 milhões em contrapartida econômica e R\$ 1,8 milhões em contrapartida financeira.

Sobre o quesito de contrapartidas, ponderamos que durante a análise dos questionários, verificou-se que os valores de contrapartida, tanto financeiro como econômico, devem ser ponto de atenção durante a avaliação final, tendo em vista que há dúvidas conceituais acerca de valores financeiros e econômicos.

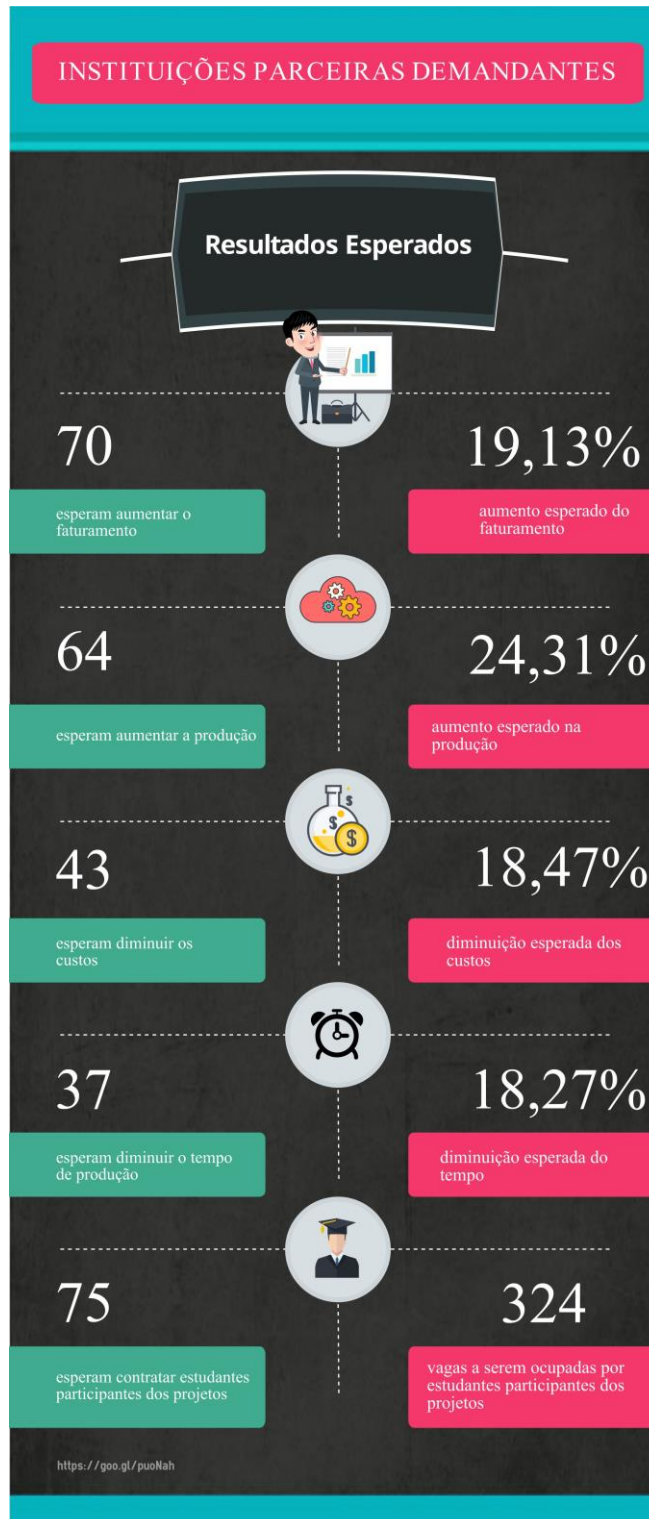
Outro aspecto relevante da avaliação é a informação de que 95% das instituições parceiras responderam que voltariam a fazer novos projetos com as unidades da RFEPCT, conforme apresentamos na Figura 1:

Figura 1 – Números das Instituições Parceiras



Em seguida, apresentam-se, na Figura 2, as expectativas de aumento de faturamento, de produção, como também de diminuição de custos de produção das instituições parceiras, em decorrência ao desenvolvimento dos projetos:

Figura 2 – Resultados esperados pelas Instituições Parceiras



Outra expectativa de resultados em decorrência do desenvolvimento dos projetos apoiados pela Chamada MEC/SETEC/CNPq nº 94/2013, é a mudança no número de postos de trabalho. Infere-se, a partir dos números expostos na figura 3, que as instituições parceiras demandantes tendem a investir, significativamente, no aumento de vagas, em decorrência da inovação gerada.

Por outro lado, 04 (quatro) instituições parceiras demandantes afirmam que podem reduzir 07 (sete) postos de trabalho. Talvez, em decorrência, também, da inovação tecnológica gerada por meio do projeto.

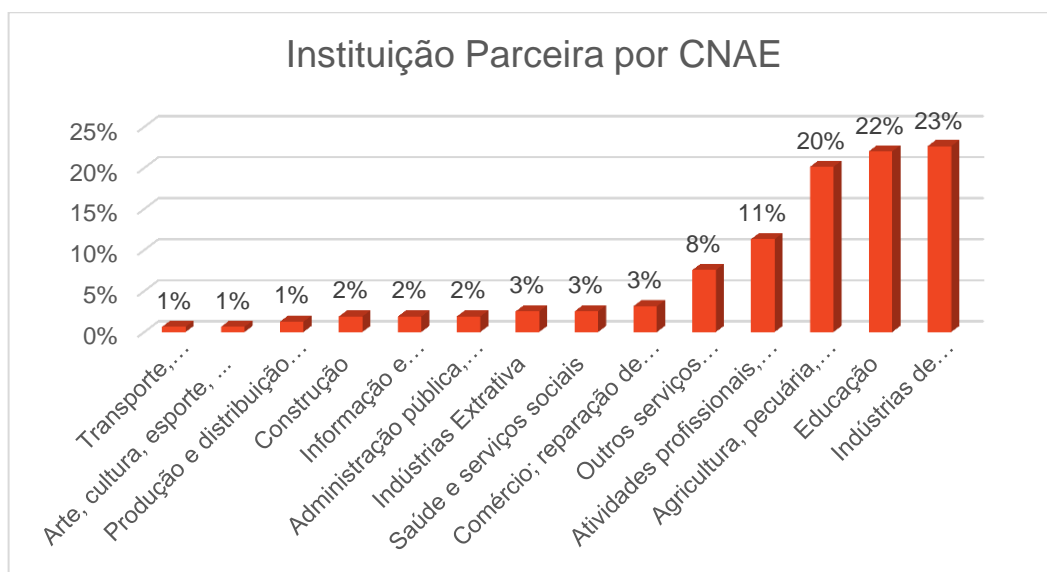
Figura 3 – Mudança no número de postos de trabalho



As Instituições Parceiras apresentaram atividades nas mais diversas áreas. Nesse sentido, destaca-se que a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) padroniza, em todo o território nacional, os códigos de atividades econômicas e os critérios de enquadramento usados pelos mais diversos órgãos da administração tributária do Brasil.

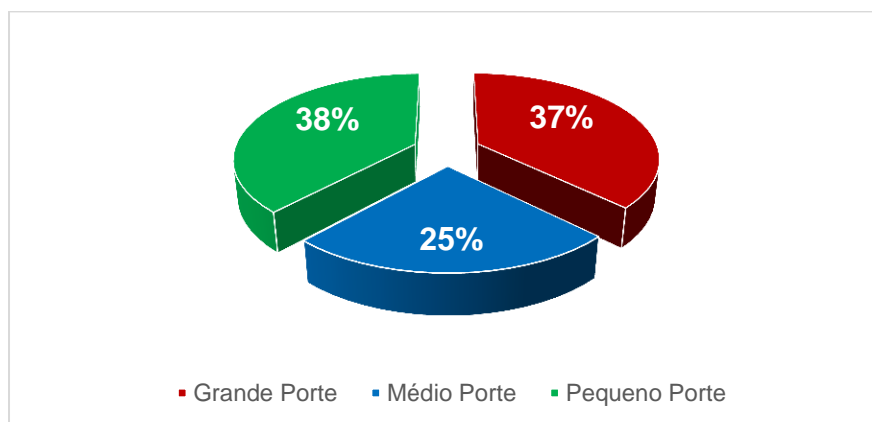
Assim, dentre as atividades econômicas classificadas pelo CNAE, conforme se expõe no Gráfico 1, as áreas de maior abrangência são: Indústrias de Transformação, Educação e Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura.

Gráfico 1 – Quantitativo de instituições parceiras por CNAE



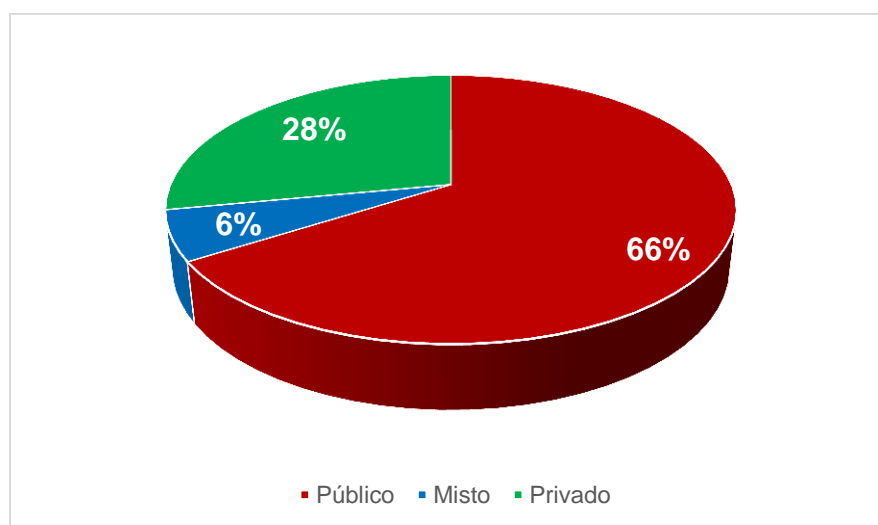
Ao analisar o porte das empresas parceiras, percebe-se que os projetos pactuados atingem com maior eficácia as empresas de pequeno e grande porte, conforme Gráfico 2.

Gráfico 2 - Número de instituições parcerias por modalidade.



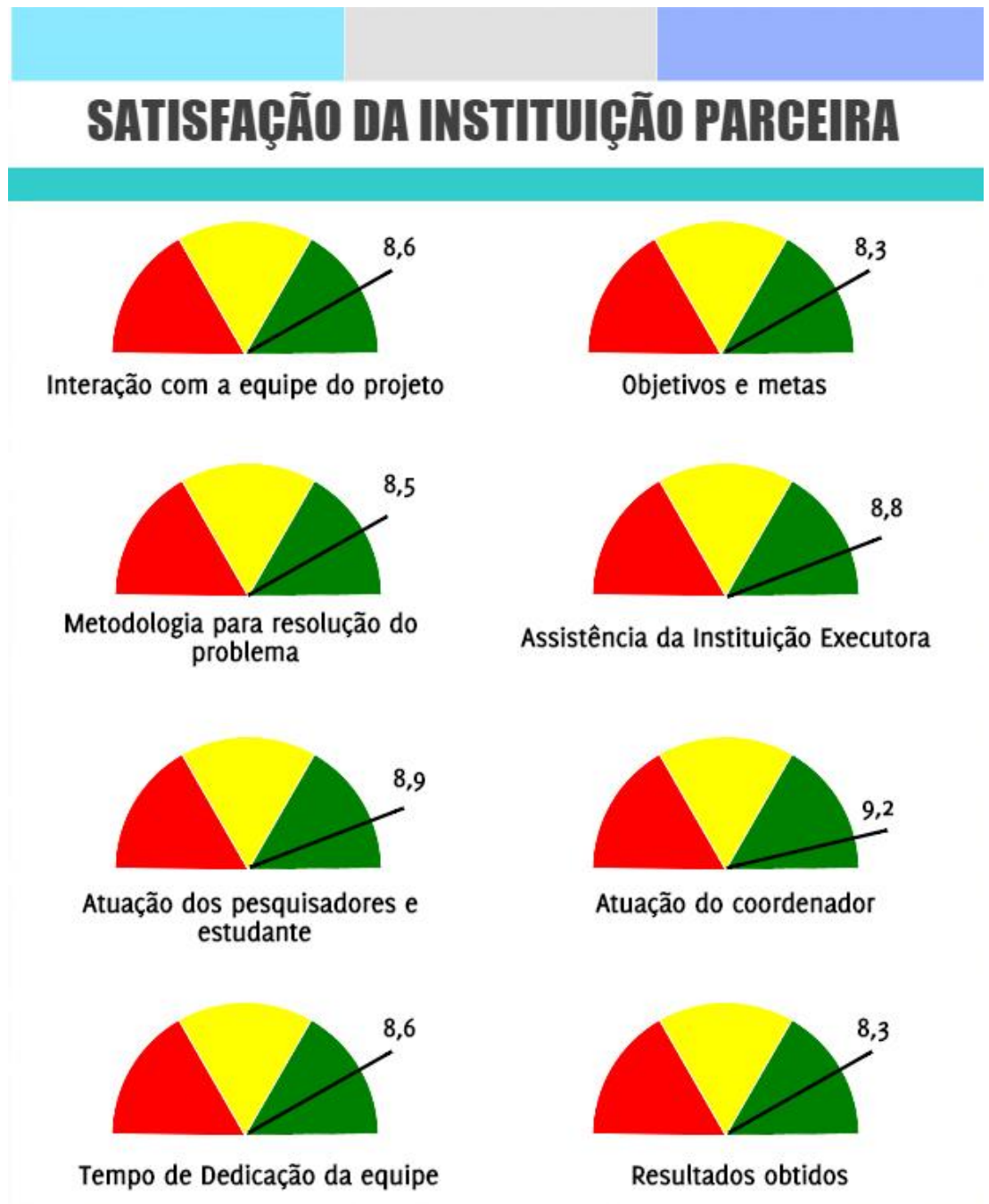
Outro aspecto relevante em relação às Instituições Parceiras é que , em sua maior parte, são empresas privadas, totalizando um percentual de 66%, conforme se apresenta no Gráfico 3.

Gráfico 3 - Percentual de Instituições parceiras quanto a sua modalidade.



O índice de satisfação das instituições parceiras foi alto, as médias dos quesitos são mostrados na Figura 1. As notas oscilaram entre 8,3 e 9,2.

Figura 4 – Índice de satisfação das instituições parceiras

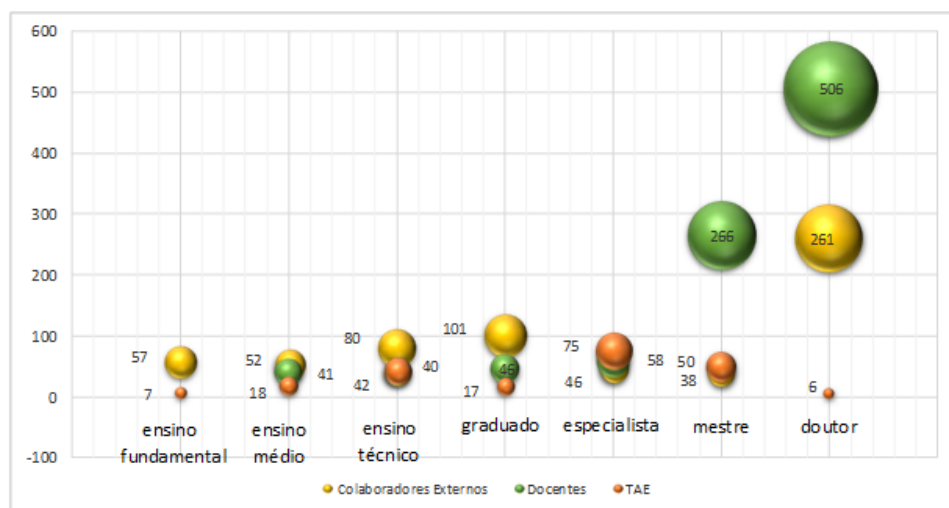


Equipe de Trabalho

Os projetos estão sendo executados por equipes com 4 pessoas, em média. Contando-se todos os servidores, tanto técnicos administrativos (TAE)

quanto docentes das instituições executoras e colaboradores externos, têm-se um total de 1.807 participantes. Ante o exposto, expõe-se o Gráfico 4 com o quantitativo de pessoas por tipo de vínculo e por nível de formação.

Gráfico 4 - Quantitativo de envolvidos nos projetos aprovados



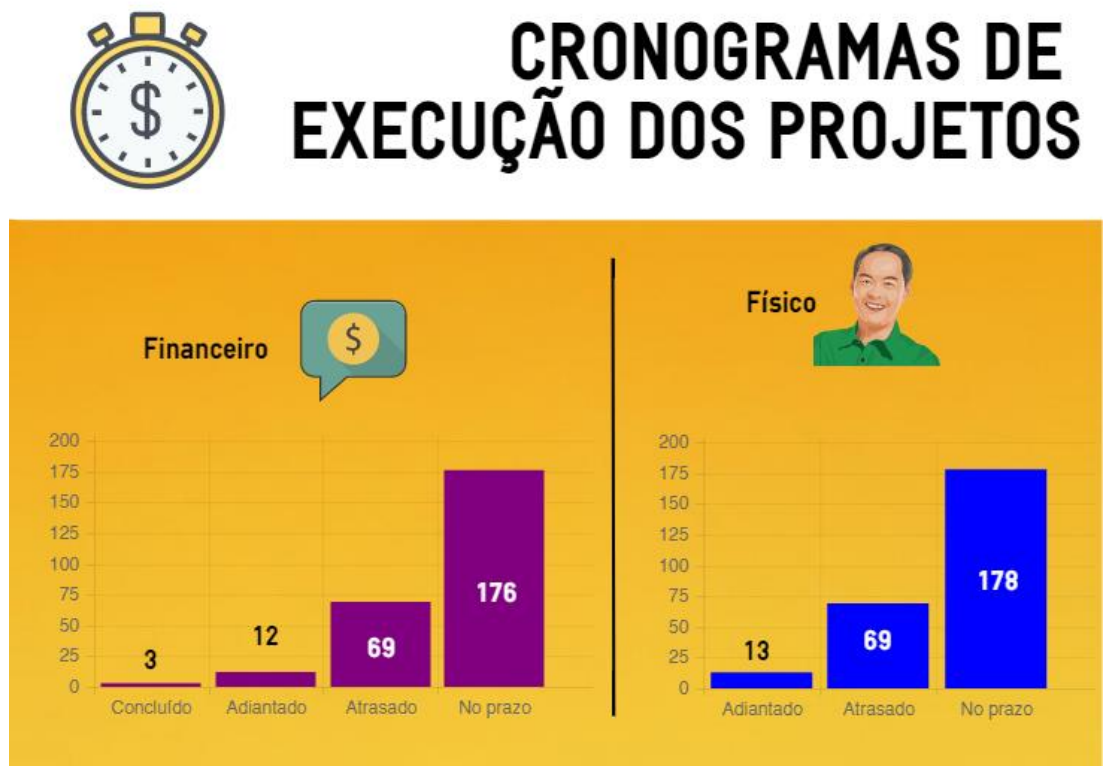
Observa-se que entre os docentes, há uma participação massiva dos doutores das instituições. Todavia, faz-se importante a ressalva de que a Chamada não exigiu esse perfil de titulação.

Entre os colaboradores externos, os doutores também estão presentes em maior quantidade, seguido de colaboradores graduados. Já entre os TAEs, os especialistas têm maior participação, seguidos de técnicos e mestres.

Execução dos Projetos

Considerando que a avaliação – Fase 2 – foi desenvolvida após um ano da contratação do projeto, questionou-se aos coordenadores a evolução das atividades previstas. Observa-se, diante da figura 5, que tanto na execução financeira, quanto na execução física, a maior parte dos projetos está no prazo estipulado. Vale destacar que, em relação à execução financeira, 3 (três) projetos foram concluídos.

Figura 5 – Cronograma de atividades



Estudantes

Embora a participação dos TAEs, docentes e colaboradores externos tenha sido ampla, a participação dos estudantes foi ainda maior. Em média, cada projeto contou com 5 (cinco) estudantes, num total de 1.302 estudantes, distribuídos conforme quadro 2, a seguir:

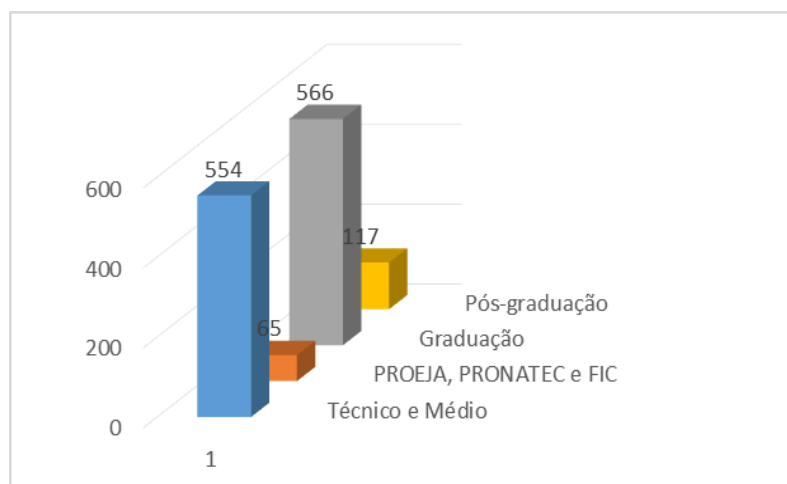
Quadro 2 – Número de estudantes por formação

Formação	Quantidade
Ensino Médio	51
Curso Técnico Integrado	345
Curso Técnico Concomitante	50

Curso Técnico Subsequente	108
PROEJA	27
PRONATEC	18
FIC	20
Curso Superior em Tecnologia	130
Bacharelado	184
Licenciatura	56
Engenharia	196
Especialização	13
Mestrado Acadêmico	48
Mestrado Profissional	31
Doutorado	25
TOTAL	1.302

Verifica-se que o percentual de alunos dos níveis de graduação e técnico é de 86%, sendo praticamente 43% para cada nível, conforme apresentamos no Gráfico 5.

Gráfico 5 - Número de alunos envolvidos por modalidade de ensino



Do total de 1.302 alunos, obteve-se resposta ao formulário de 591 estudantes. Mediante essas respostas, constatou-se que o índice de satisfação por parte dos estudantes foi notório, uma vez que 92% dos estudantes afirmaram que a experiência no projeto está sendo importante para a sua vida profissional e 84% afirmaram que voltariam a trabalhar em projetos de PD&I. Nesse contexto, listam-se algumas frases do formulário de alunos que ressaltam a importância da experiência:

“Desenvolver este projeto com uma Instituição Parceira é muito interessante para a formação pessoal e profissional. Estar em contato direto para a solução de problemas que são encontrados no desenvolvimento”

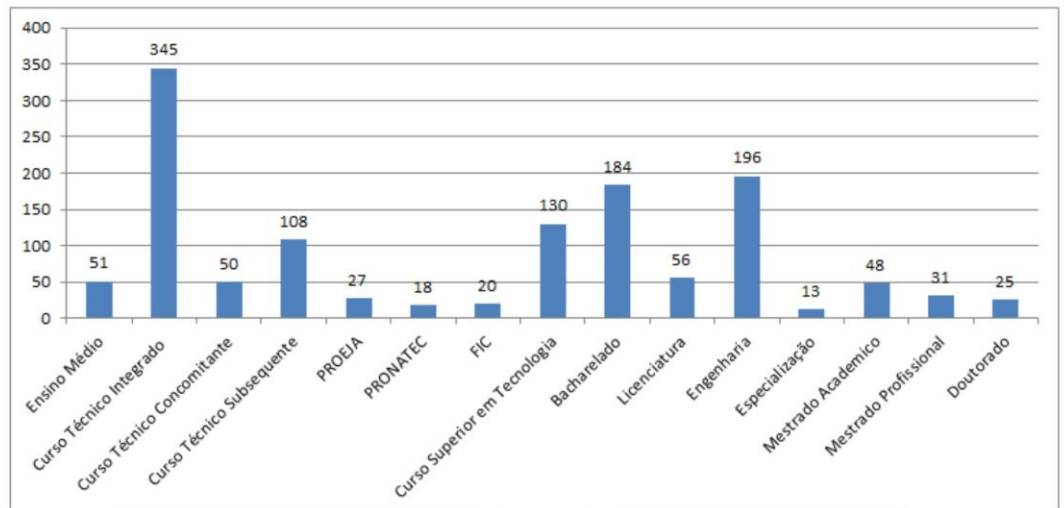
” O presente projeto é de grande valia para formação profissional, pois possibilita a aplicação dos conhecimentos adquiridos no curso de graduação de estatística como a escolha da melhor técnica de amostragem”

“A participação nesse projeto, me possibilitou visualizar as deficiências que permeiam o meio rural, mais precisamente a agricultura de base familiar. Portanto, percebo a importância para meus estudos”

Figura 6 – Resumo de informações dos estudantes



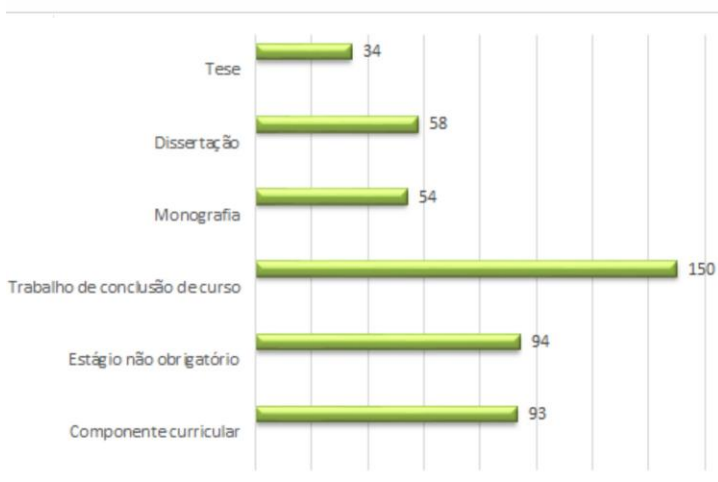
Alunos x Curso



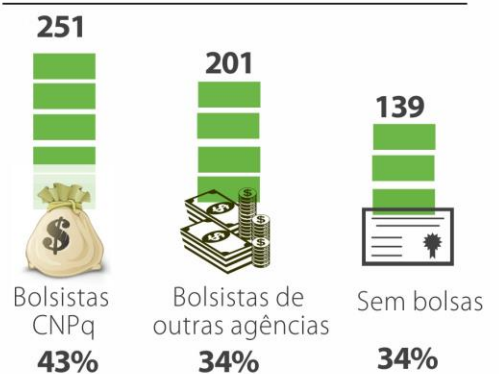
92% dos alunos consideram que o Projeto é importante para a sua formação profissional

84% voltaria a atuar em projetos de PD&I

Aproveitamento para o aluno



Bolsas



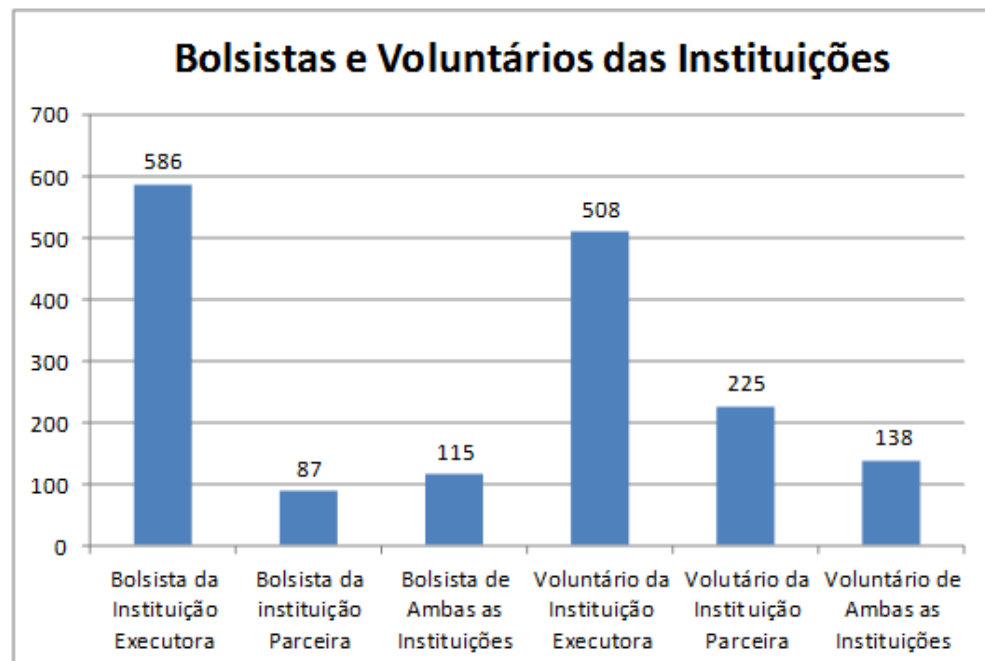
Dentre os 591 estudantes, 77% afirmaram que estão recebendo bolsas, as quais, 251 bolsas são provenientes da Chamada SETEC/MEC/CNPq e 201 são de outras agências. Analisando-se os percentuais de bolsistas, percebe-se que alguns já recebiam bolsas de instituições diversas.

O Coordenador informou que há um aproveitamento diversificado para o aluno, cuja aprendizagem engloba componente curricular, estágio, trabalho de conclusão de curso (TCC), monografia, dissertação e tese.

Bolsas

De acordo com as respostas dos 260 coordenadores, mapeou-se os bolsistas e voluntários das instituições executoras e instituições parceiras, os quais são apresentados no Gráfico 6.

Gráfico 6 – Quantitativo de Bolsistas e Voluntários.



Além do quantitativo de bolsistas e voluntários, mapeou-se o ordenador das bolsas envolvidas nos projetos, os quais são apresentados no Gráfico 7:

Gráfico 7 – Quantitativo de Bolsistas por ordenado

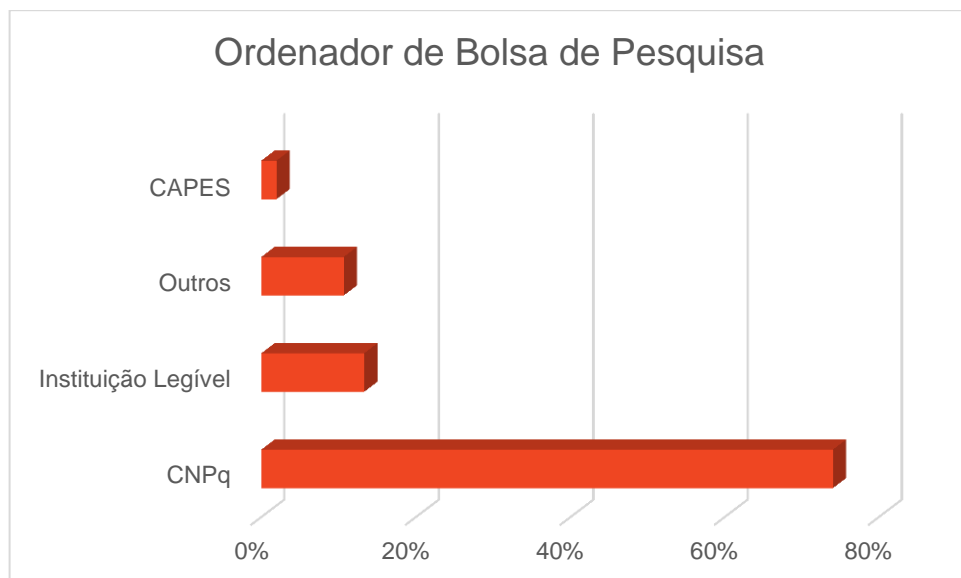
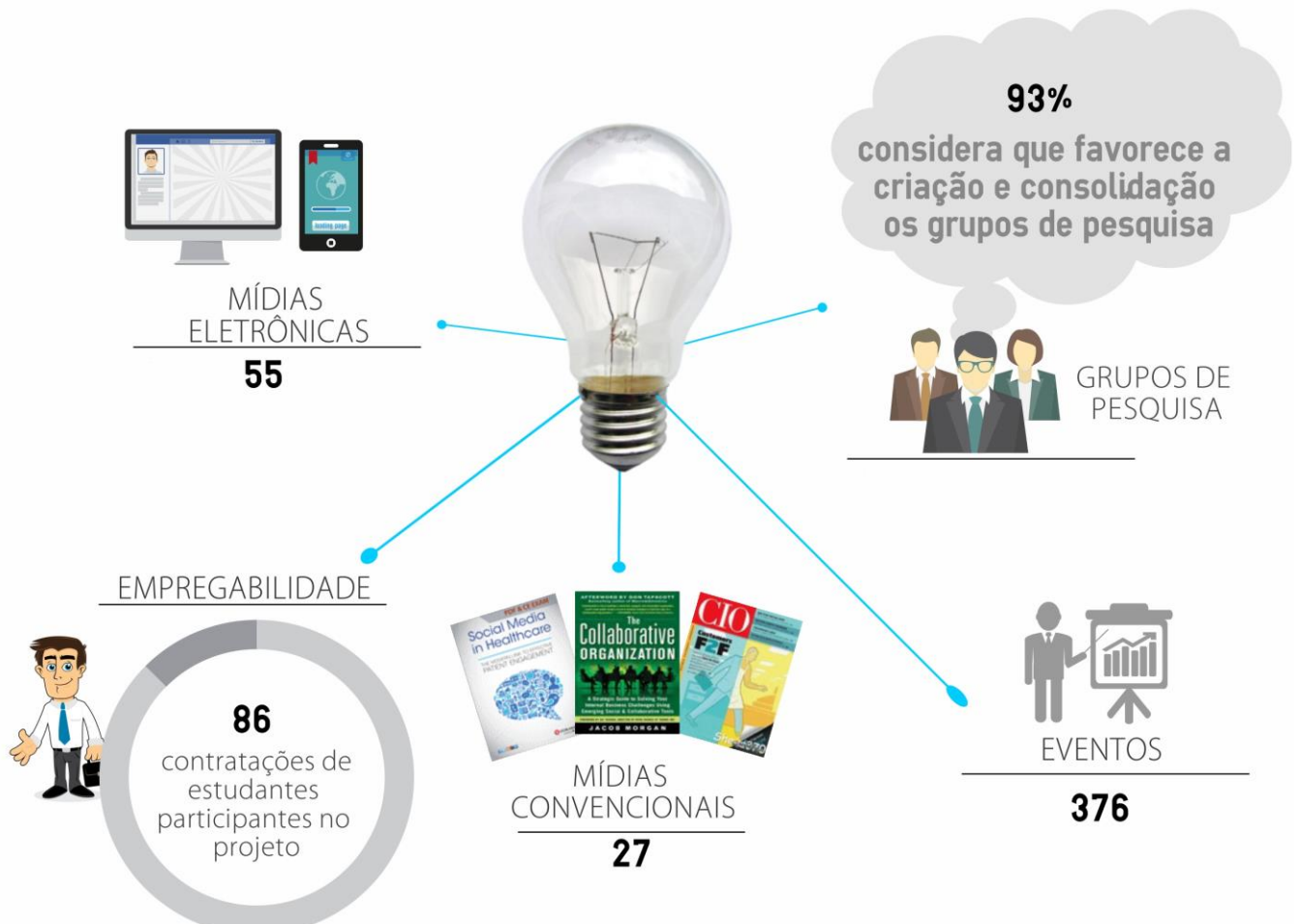


Figura 7 – Resumo dos Resultados Parciais da Avaliação da Chamada MEC/SETEC/CNPq nº 94/2013



Além dos resultados parciais apresentados nesta fase da avaliação, os coordenadores informaram que há uma previsão quanto aos resultados de itens de inovação, os quais registramos no Gráfico 8:

Gráfico 8 – Previsão de itens de inovação



No gráfico 8, chama atenção o quantitativo previsto para o depósito de patente, como também o de software. Inere-se diante dos números apresentados que os projetos desenvolvidos na Chamada MEC/SETEC/CNPq nº 94/2013, indicam importante viés tecnológico dos projetos, que poderão resultar em produtos inovadores.

Competições

Na Linha 2 – Faixa C - encontram-se os projetos relacionados à nucleação e preparação de estudantes do ensino Técnico da Rede Federal, para concorrerem nas competições nacionais e internacionais de conhecimentos técnicos e competências. Os coordenadores nesta Linha/Faixa informaram uma quantidade de medalhas e suas colocações. Embora exista uma lista

de competições, mostrada na parte inferior da figura a seguir, ela não é completa, pois foram citadas outras competições regionais e locais que não constam na referida listagem.

Figura 8 – Quantitativo de Medalhas



Considerações Finais

O texto da Lei nº 11.892/2008 que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) destaca que as instituições que compõem a RFEPCT devem realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo, como também promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais. Deve, ainda, orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, a partir de mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural, em cada Instituto Federal.

Diante dessa missão, a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC) lançou a Chamada MEC/SETEC/CNPq nº 94/2013, com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), para financiar Projetos Cooperativos de Pesquisa Aplicada e de Extensão Tecnológica, cujo resultado parcial de desenvolvimento dos projetos no âmbito de cada instituição, foi apresentado neste relatório.

Esta avaliação parcial – Fase 2 - teve o envolvimento de 3.109 participantes em 260 projetos e o envolvimento de mais de 1.300 alunos, que reafirmaram sua participação na comunidade discente e expuseram o aproveitamento cognitivo que o trabalho nos projetos proporcionou. Além da experiência em si, houve o aproveitamento do trabalho como Componente Curricular, Estágio, Trabalho de Conclusão de Curso, monografia, dissertação e tese.

Outro resultado relevante, foi em relação às instituições parceiras, tendo em vista que 95% afirmaram que voltariam a fazer projetos de PDI com as instituições executoras presentes na referida Chamada.

Considerando os resultados parciais apresentados, percebe-se que os objetivos propostos na Chamada em questão vêm sendo alcançados e que a ação vem proporcionando aos participantes o engajamento à pesquisa aplicada e a interação com o setor produtivo.

Ressalta-se que a avaliação – Fase 3 - final dessa Chamada será desenvolvida por meio da mesma metodologia informada neste relatório, ou seja, pelo método de coleta de dados por survey (Google Forms), com técnica de envio de e-mail.

Para finalizar esta Fase da avaliação, destacamos que a Educação Profissional e Tecnológica é um projeto de desenvolvimento nacional que busca consolidar-se como sustentável e inclusiva, pois atende às configurações do mundo do trabalho e se configura como lugar de desenvolvimento científico e tecnológico nacional, cujo reflexo está presente nas atividades de extensão e inovação tecnológica dos Institutos Federais.

Equipe Executiva

Paulo Henrique de Azevedo Leao

Coordenador Geral NEPI

Rejane Maria de Araujo Vago

Assessora Estratégica de Articulação e Monitoramento

Robson Caldas de Oliveira

Assessor Técnico

André Luiz Carneiro de Araújo

Assessor Especial

Colaboradores

André Luiz Castro – IF Goiano

André Galdino - IFES

André Marcelo Schneider - IFRS

Flávia Couto Ruback Rodrigues - IF Sudeste MG

Karin Satie Komati – IFES

Lizandro Manzato – IFAM

Magda Maria Gomes Brandão Zanotto– IFAL

Mauro Oliveira Alencar – IFB

Paulo Roberto Barbosa– IFSP

Patrick Melo - IFPR

Roberto Pereira Santos – IFES

Rodrigo Martins Fernandes – IFF

Rômulo Davi Albuquerque Andrade– IF Goiano

Vitor Prates – IF Sertão Pernambucano