

GRUPO I – CLASSE V – Plenário

TC 026.062/2011-9

[Aposos: TC 026.711/2011-7, TC 026.740/2011-7, TC 026.709/2011-2, TC 026.685/2011-6, TC 027.737/2011-0]

Natureza: Relatório de Auditoria

Órgão: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - MEC

Advogado constituído nos autos: não há.

SUMÁRIO: AUDITORIA OPERACIONAL. FISCALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO CENTRALIZADA. REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL. NECESSIDADE DE APRIMORAMENTOS NAS ATUAÇÕES RELACIONADAS À EVASÃO ESCOLAR, À INTERAÇÃO COM OS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS E AO APOIO À INSERÇÃO PROFISSIONAL DOS ALUNOS. CARÊNCIA DE PROFESSORES E DE PROFISSIONAIS DE LABORATÓRIO. AUSÊNCIA DE INSTALAÇÕES FÍSICAS ADEQUADAS EM ALGUNS INSTITUTOS FEDERAIS. RECOMENDAÇÕES. DETERMINAÇÃO. COMUNICAÇÕES.

RELATÓRIO

Cuidam os autos de auditoria operacional realizada nas ações da Rede Federal de Educação Profissional, em consonância com o Tema de Maior Significância nº 5 do Plano de Fiscalização do Tribunal para o exercício de 2011.

2. Os trabalhos, conduzidos pela então Secretaria de Fiscalização e Avaliação de Programas de Governo (Seprog) sob a forma de Fiscalização de Orientação Centralizada (FOC), tiveram por escopo avaliar as ações de estruturação e expansão do Ensino Técnico Profissionalizante, com ênfase na atuação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Institutos Federais).

3. Os resultados do trabalho empreendido podem ser verificados no judicioso relatório de auditoria a seguir reproduzido, cujas conclusões foram devidamente endossadas pelos dirigentes da unidade técnica (Peças 85 e 86):

“Introdução

1.1. Antecedentes

1. Em 2008, o Tribunal de Contas da União (TCU) realizou levantamento na Função Educação (TC 023.195/2007-8) com a finalidade de conhecer os indicadores, objetivos e metas dos planos setoriais (Plano Nacional de Educação e Plano de Desenvolvimento da Educação), bem como a organização, funcionamento e materialidade de programas e ações de governo dispostos no Plano Plurianual e na Lei Orçamentária. O trabalho, além de apresentar esse diagnóstico de caráter amplo, também orientou a seleção de trabalhos de fiscalização nessa área.

2. O Plano de Fiscalização 2011 do TCU, com vigência de abril/2011 a março/2012, elegeu no âmbito dos Temas de Maior Significância nº 5, referente à área de Educação, a Educação Profissional para realização de auditoria operacional. A justificativa para a realização da auditoria decorre do fato de a Educação Profissional ser estratégica para que os cidadãos tenham efetivo acesso às oportunidades de empregos qualificados e às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade. A auditoria foi autorizada por Despacho do Ministro-Relator José Jorge, de 18/7/2011, tendo se desenvolvido no período de agosto de 2011 a abril de 2012.

1.2. Delimitação do objeto da auditoria

3. Diversos especialistas na área apontam que, devido aos constantes avanços tecnológicos advindos da nova fase econômica que o Brasil vivencia, e que reflete o posicionamento favorável do país na economia mundial, há uma exigência cada vez maior de se basear a competitividade de sua produção na valorização e na qualificação da força de trabalho, ao invés do uso intensivo de mão de obra barata e pouco qualificada. Em virtude disso, a falta de qualificação passa a ser uma grande barreira para preencher os postos de trabalho criados, postos estes que com maior frequência demandam profissionais oriundos de cursos profissionalizantes.

4. A educação profissional no Brasil é formada por quatro grandes redes: a) a rede federal; b) as redes estaduais; c) as redes municipais; e d) a rede privada. Em todas essas esferas existe aporte de recursos da União, seja para investimentos, seja para gastos correntes. Tendo em vista a multiplicidade de redes e a complexidade da atuação das instituições envolvidas, a auditoria focou as atenções na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, formada preponderantemente por 38 Institutos Federais espalhados por todas as regiões do país. A supervisão Ministerial está a cargo do Ministério da Educação, por meio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec/MEC).

5. A rede federal está vivenciando a maior expansão de sua história. A previsão é a de que a nova rede totalize, em 2014, 562 escolas, sendo: 140 pré-existentes a 2003; 214 implantadas entre 2003 e 2010; 88 previstas para 2011 e 2012; e, ainda, 120 novas escolas/campi previstas para o biênio 2013/2014.

1.3. Objetivos e escopo da auditoria

6. O recorte das cinco questões de auditoria buscou privilegiar temas relacionados com a cadeia de resultados da Educação Profissional, avaliando a atuação dos Institutos Federais com relação aos seguintes temas afetos a sua atuação finalística: a) caracterização da evasão e medidas para reduzi-la; b) interação com os arranjos produtivos locais; c) integração acadêmica entre as áreas de pesquisa e extensão; d) iniciativas de apoio à inserção profissional dos alunos no mercado de trabalho; e) infraestrutura e suporte à prestação dos serviços educacionais.

7. O trabalho de delimitação de escopo redundou, por um lado, na escolha desses cinco aspectos centrais da educação profissional a serem avaliados e, por outro, na escolha da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec/MEC) e dos Institutos Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica como órgãos a serem auditados, deixando-se de fora os demais componentes da rede federal: a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR); os Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (Cefet-RJ) e de Minas Gerais (Cefet-MG); e as Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais. Ressalte-se que os 38 Institutos Federais existentes respondem pela grande maioria das atividades de educação profissional da rede.

1.4. Critérios

8. Para fundamentar as análises realizadas, foram utilizadas como principais fontes de critério de auditoria: a) Lei 11.892/2008, que criou a Rede Federal de Educação Profissional,

Científica e Tecnológica; b) Termos de Acordo de Metas e Compromissos firmados entre o MEC e os Institutos Federais em 2010; c) Anexo I do Decreto 7481/2011, que estabelece o Regimento Interno do MEC, com as atribuições da Setec/MEC; d) Projeto de Lei do Plano Nacional de Educação 2011-2020 (Projeto de Lei 8.035/2010).

9. Outros normativos também empregados como critério foram: a Lei 11.784/2008, que dispõe sobre diversos planos de carreira, inclusive os de professores da educação profissional; a Lei 10.861/2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes); e o projeto de Resolução que pretende instituir Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, disponível para consulta pública no sítio eletrônico do MEC.

1.5. Métodos e procedimentos

10. A auditoria foi realizada na modalidade de Fiscalização de Orientação Centralizada (FOC), com a participação, além da equipe de coordenação lotada em Brasília, das Secretarias de Controle Externo (Secex) do Espírito Santo, Minas Gerais, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo.

11. Na fase de planejamento, como suporte à identificação do problema e à formulação das questões de auditoria, foram realizadas as seguintes atividades: a) reuniões exploratórias com gestores da Setec/MEC e com reitores, pró-reitores e professores de Institutos Federais; b) consulta a legislação, documentos oficiais e artigos relacionados ao tema da auditoria; c) elaboração de técnicas de diagnóstico e identificação de pontos críticos (matriz SWOT, diagrama de verificação de riscos e análise de stakeholders); d) elaboração de matriz preliminar de planejamento pelas equipes das Secex, a partir de núcleo comum de questões definidas pela equipe e opção de uma questão de livre escolha; e) realização de painel de referência com gestores da Setec/MEC e do INEP, analistas da CGU, representantes do Instituto Federal de Brasília e especialistas na área; f) oficina de trabalho com representantes das equipes das Secex e da equipe coordenadora para definir os procedimentos auditoriais e consolidar a matriz de planejamento.

12. A FOC adotou como aproximação metodológica centrar as análises nos agentes que atuam diretamente na Rede Federal: os alunos, os professores, o corpo técnico-administrativo, os Reitores e os Pró-Reitores dos Institutos. Foram incluídos na coleta de dados in loco os Institutos Federais situados nos estados nos quais havia equipes de auditoria designadas, alcançando-se as demais instituições por meio de pesquisas e requisição de informações.

13. Foram visitados os Institutos Federais do Espírito Santo, do Rio Grande do Sul, do Rio de Janeiro, de São Paulo, de Minas Gerais, de Pernambuco e do Sertão Pernambucano. A equipe de Brasília visitou o Instituto Federal de Goiás, na fase de planejamento da auditoria, e o Instituto do Rio Grande do Norte, na fase de execução.

14. Foram selecionados para aplicação dos procedimentos auditoriais, além das reitorias e pró-reitorias dos Institutos, de quatro a seis campi, de modo que o conjunto de unidades deveria, na medida do possível, cobrir os seguintes critérios: a) ao menos uma unidade da fase pré-expansão, instalada antes de 2003; b) ao menos uma unidade da fase 2003-2008; c) ao menos uma unidade recente, de 2009 em diante; d) ao menos uma unidade com alguma excepcionalidade captada pelos dados do censo escolar (por exemplo: ausência de laboratórios de ciências, reduzida quantidade de funcionários, poucos computadores disponíveis por aluno); e) ao menos uma unidade em município com menos de 50 mil habitantes e/ou Produto Interno Bruto (PIB) per capita menor que R\$ 5.000,00; f) ao menos uma unidade rural; g) ao menos uma unidade, instalada antes de 2010, com poucas matrículas (menos de 500).

15. Na fase de execução, foram aplicados os seguintes procedimentos de coleta de dados: a) entrevistas com os reitores e pró-reitores dos Institutos e com diretores gerais dos campi selecionados; b) grupos focais com professores dos campi selecionados; c) aplicação de

questionário a 2.970 alunos dos ensinos médio e superior dos campi selecionados; d) pesquisa via Internet com 39 pró-reitores de ensino, com participação de 27 deles (69%); e) pesquisa via Internet com 34 pró-reitores de pesquisa e 32 pró-reitores de extensão, com participação de 46 deles (70%); f) pesquisa via Internet com 3.719 professores; g) requisição de documentos e de informações dirigida às reitorias dos Institutos; h) consultas a sistemas informatizados do MEC e dos Institutos, bem como a bases de dados do INEP e do IBGE.

16. A pesquisa com professores foi feita com uma amostra de conveniência de quase 14 mil docentes, sendo que o universo é de pouco mais de 22 mil professores. Verificou-se que o MEC não possuía o conjunto de e-mails dos docentes dos Institutos e, por isso, a pedido do TCU, fez a solicitação desses dados aos próprios Institutos. Os e-mails obtidos foram encaminhados à equipe coordenadora, que decidiu por não ter acesso ao universo dos professores, não montar uma amostra aleatória, mas enviar a pesquisa a todos os e-mails disponíveis. A taxa de retorno da pesquisa foi de 27%, variando de 8% (Instituto Federal do Amazonas) a 54% (Instituto Federal do Sertão de Pernambuco). O total de 3.719 respondentes representa 17% do universo. Ainda que se trate de uma amostra de tamanho expressivo, a não aleatoriedade em sua composição não permite que se extrapolem os resultados para o universo de professores.

17. A análise de dados envolveu o uso de técnicas de estatística descritiva e inferencial com uso dos aplicativos MS Excel e Stata versão 11, análise documental e análise de conteúdo de entrevistas e grupos focais.

18. Após a realização dos trabalhos de campo, os achados foram discutidos em oficina de trabalho, realizada em Brasília, oportunidade em que se produziu a matriz de achados consolidada. Em seguida, cada equipe elaborou relatório da investigação sob sua responsabilidade, que forneceu subsídios importantes para a elaboração deste relatório consolidado da auditoria operacional.

19. Os trabalhos foram realizados em conformidade com as Normas de Auditoria do Tribunal de Contas da União e em observância aos princípios e padrões estabelecidos pelo TCU no Manual de Auditoria Operacional. Nenhuma restrição foi imposta aos exames.

1.6. Estrutura do relatório

20. Como resultado das pesquisas realizadas, o relatório apresenta, no Capítulo 2, a seguir, uma visão geral da temática abordada pela auditoria, que descreve, em seções próprias, a relevância da Educação Profissional, o desempenho dos alunos da rede federal em exames nacionais e a caracterização sucinta da expansão dessa rede. Na sequência, as situações encontradas pela auditoria e as oportunidades de melhoria identificadas são descritas ao longo dos capítulos 3 a 7.

21. No capítulo 3, a auditoria voltou sua atenção para um importante insumo da educação profissional que são os alunos. Em relação a esse grupo, foi caracterizada a dimensão da evasão na Rede Federal de Educação Profissional e levantada as medidas que estão sendo adotadas para combatê-la. Deve ser destacado que os Institutos Federais possuem como objetivo alcançar todos os segmentos da mão de obra nacional, possuindo um leque de cursos que variam desde a formação continuada e inicial, em que a exigência acadêmica é baixa, até cursos de mestrado. Por essa característica, em muitos casos, os Institutos recebem alunos com deficiências provenientes de níveis preliminares de ensino, o que potencialmente impacta na evasão.

22. Os capítulos 4 e 5 dedicam-se a analisar a interação dos Institutos Federais com o setor produtivo e a integração entre as áreas de extensão e pesquisa. Esse tema é de fundamental importância para o alcance do objetivo de geração de pesquisa aplicada por parte dos Institutos Federais. Nesses, diferentemente do que ocorre nas universidades, a pesquisa deve procurar privilegiar temas que ajudem a solucionar problemas concretos por que passa a sociedade. A

extensão, por representar o canal oficial entre os Institutos Federais e a sociedade, deve ser potencializada como uma das importantes fontes geradoras de temas para a pesquisa.

23. No capítulo 6 foram observadas como as ações de inserção profissional, como são os casos do acompanhamento de egressos, do fomento ao empreendedorismo e da promoção de estágios, estão sendo operacionalizadas pelos Institutos Federais. Esse tema é de suma importância para a efetividade de uma política de educação profissional, que nunca pode perder de vista a empregabilidade de seus alunos.

24. No capítulo 7 procurou-se privilegiar a análise de insumos fundamentais para operação dos Institutos Federais: o corpo docente e a infraestrutura. Foram averiguadas questões relacionadas ao déficit de professores, além de técnicos de laboratório, as deficiências na formação pedagógica para lecionar em cursos de educação profissional e as dificuldades de fixação de docentes em campi localizados em municípios de menor porte. Quanto à infraestrutura foram observadas as condições em que se encontravam bibliotecas, laboratórios de ciência, laboratórios de informática e salas de aula. Adicionalmente, buscou-se conhecer as práticas de avaliação dos cursos adotadas pelo MEC e pelos próprios Institutos.

25. O Capítulo 8 destina-se ao registro e análise dos comentários oferecidos pelos gestores. O relatório é finalizado pelos capítulos que trazem a conclusão e a proposta de encaminhamento, a qual sintetiza as recomendações propostas pela equipe de auditoria.

Visão Geral

2.1. Relevância do tema

26. A Educação Profissional representa política de grande relevância para o país, uma vez que prepara alunos com conhecimentos diferenciados que são capazes de atuar em setores de ponta da economia. Outro aspecto que abona a relevância desse tipo de política relaciona-se à sua capacidade de combater a desigualdade, já que a mesma destina-se a melhorar a produtividade de todos os segmentos de trabalhadores do mercado de trabalho. Por incidir diretamente sobre a produtividade da mão de obra, representa fator essencial para o alcance de crescimento sustentável da economia. O Brasil passa por situação singular nesse tema. Enquanto, segundo o IPEA (2007), aproximadamente nove milhões de brasileiros estão em busca de emprego, existem áreas com sobras de vagas por falta de mão de obra qualificada.

27. É importante, assim, para uma política de educação profissional, conhecer a quantidade e o tipo de profissionais que estão sendo requeridos pelo mercado. Observa-se que nem todas as qualificações vêm sendo demandadas pelo mercado de trabalho na mesma proporção. Além das demandas por trabalho variarem substancialmente entre as áreas de atividade, elas também se diferenciam pelos tipos de trabalhadores que são mais requeridos (técnicos, tecnólogos, engenheiros, funcionários administrativos etc).

28. Estudo realizado pela Fundação Dom Cabral (2010) discrimina a demanda por mão de obra, de empresas de grande porte, por tipo que profissões. Pela Tabela 1, pode-se observar que a categoria de técnicos é considerada pelas empresas como a de maior dificuldade para encontrar profissionais para contratação.

Tabela 1 – Demanda por mão de obra qualificada em empresas de grande porte, em 2010.

Profissões que as empresas encontram dificuldades na contratação	Percentual de Empresas
Técnicos (produção, operações, manutenção)	45,4%
Engenheiros Mecânico (Mecatrônica)	33,9%
Gerentes de Projetos	29,2%

<i>Administrativos</i>	23,3%
<i>Operadores de Produção</i>	23,9%

Fonte: Fundação Dom Cabral.

Nota: Dados foram extraídos de estudo realizado pela Fundação Dom Cabral com 130 empresas de grande porte no Brasil (faturamento das empresas atinge U\$S 350 bilhões, superando a marca de 22% do Produto Interno Bruto brasileiro).

29. Considerando esse cenário, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica atua na capacitação de diferentes segmentos da mão de obra nacional. Seus cursos variam desde modalidades de curta duração, como os cursos de formação continuada e inicial, em que são requeridos apenas níveis fundamentais de educação, até cursos de mestrado. Conforme estabelecido no Art. 7º, incs. III e IV da Lei 11.892/2008, além de ministrar cursos profissionais, fazem parte dos objetivos da Rede Federal: realizar pesquisas aplicadas, estendendo seus benefícios à comunidade; e desenvolver atividades de extensão, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos.

30. A maioria dos alunos ingressou na Rede Federal em cursos de nível médio (63%), cumprindo o preceituado no art. 8º da Lei 11.892/2008, no que se refere ao mínimo de alunos cursando nível técnico (50%). Essa priorização atende a demanda de profissionais das empresas de grande porte do país. Os cursos de nível superior respondem por 24,2% dos estudantes, com destaque para os cursos de tecnólogo, que respondem por 12,2% dos alunos. Por sua vez, os cursos de formação inicial e continuada atendem a 14,5% dos alunos.

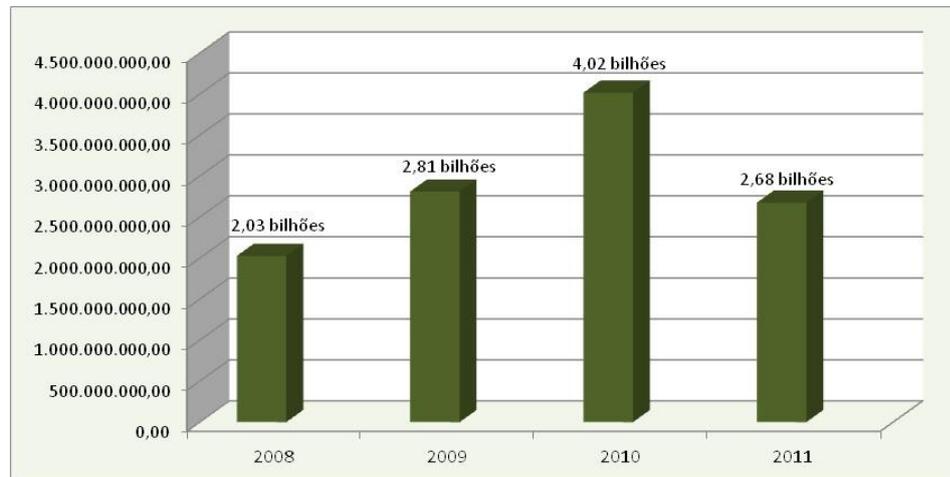
Tabela 2 – Total de alunos que ingressaram na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica entre 2/2/2004 e 1/9/2011.

Tipo de Curso	Total de Alunos por Tipo de Curso	Percentual de Alunos por Tipo de Curso
<i>Formação Continuada</i>	70.931	10,8%
<i>Formação Inicial</i>	19.855	3,0%
<i>Ensino Médio e Técnico</i>	413.362	62,7%
<i>Bacharelado</i>	28.745	4,4%
<i>Licenciatura</i>	39.458	6,0%
<i>Tecnólogo</i>	69.453	10,5%
<i>Especialização (Latu Sensu)</i>	15.988	2,4%
<i>Mestrado</i>	808	0,1%
<i>Mestrado Profissional</i>	269	0,04%
Total	658.869	100%

Fonte: Sistec/MEC. Análises elaboradas pela equipe de auditoria.

31. Para a manutenção e expansão da rede federal, o MEC conta, no Orçamento Geral da União, com o Programa Desenvolvimento da Educação Profissional e Tecnológica (1062), que, no quadriênio 2008-2011, teve recursos empenhados da ordem de R\$ 11,5 bilhões.

Gráfico 1 – Valores empenhados no Programa Desenvolvimento da Educação Profissional e Tecnológica, de 2008 a 2011.

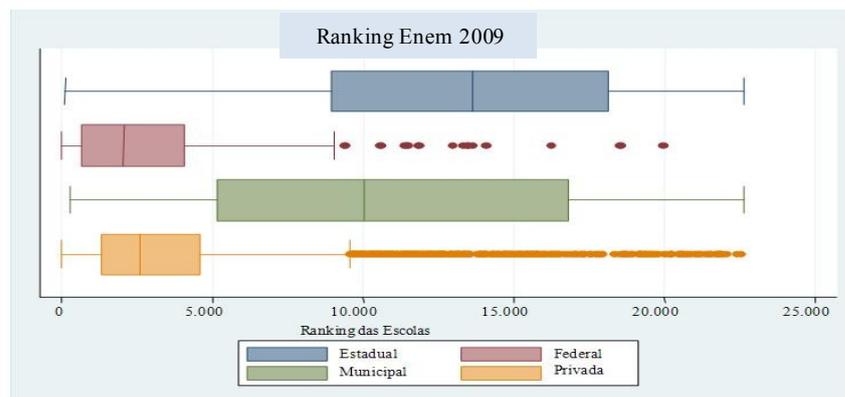


Fonte: Siga Brasil.

2.2. Desempenho de alunos da Rede Federal em exames nacionais

32. A Rede Federal apresenta bons níveis de qualidade relativamente às demais redes de ensino (Municipal, Estadual e Privada). Indicador dessa qualidade pode ser observado no Gráfico 2, que apresenta as distribuições das classificações no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) das escolas das diferentes esferas administrativas. A interpretação do gráfico é a seguinte: a maioria das escolas da Rede Federal está classificada entre as 5000 melhores do país. Situação similar ocorre com as escolas privadas. O mesmo não ocorre com as escolas municipais e estaduais, em que a maioria delas classifica-se após a posição 5.000.

Gráfico 2 – Desempenho das Redes que ofertam Educação Profissional no Enem, em 2009.



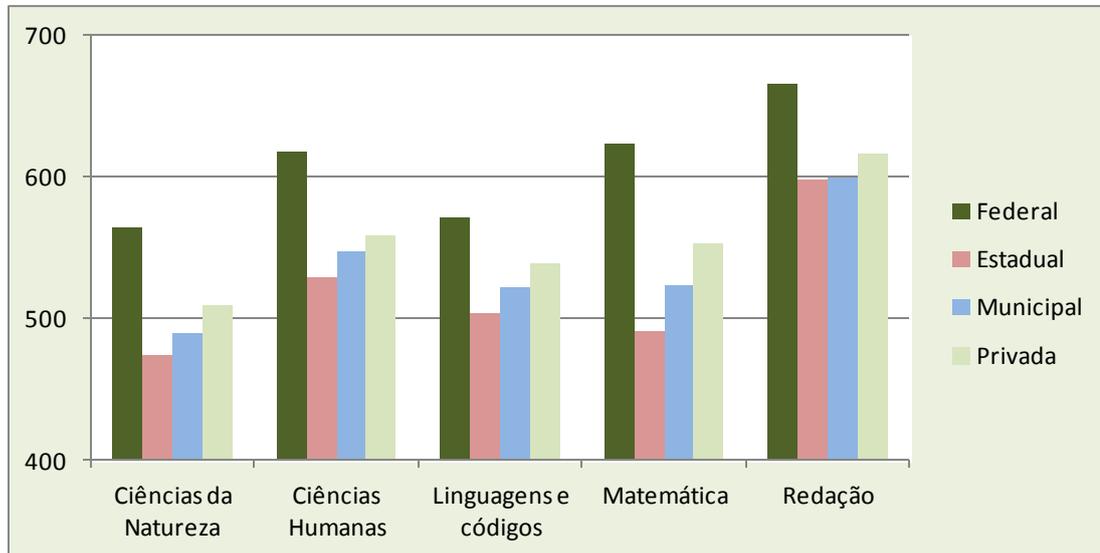
Fonte: Elaboração própria a partir de microdados Enem 2009.

Nota: O gráfico acima, denominado 'boxplot', mostra, para cada distribuição, a mediana (centro da caixa), o quartil superior (lateral esquerda da caixa) e o quartil inferior (lateral direita da caixa).

33. Essa qualidade da formação proporcionada pelos Institutos Federais foi depreendida, também, a partir da percepção de professores entrevistados pelo TCU e de alunos que realizaram o Enem. Para 75% dos docentes participantes da pesquisa, os cursos conduzidos pelos Institutos preparam bem os alunos para entrar no mundo do trabalho. Entre os estudantes que prestaram o Enem em 2009, 77% daqueles provenientes de instituições federais de ensino técnico disseram-se preparados para conseguir uma colocação no mercado de trabalho. Ao agregar as notas por cinco áreas de conhecimento, quando se comparam os resultados no Enem de alunos oriundos da Rede

Federal de Educação Profissional com os que vieram de instituições de outras redes, verifica-se que o desempenho dos primeiros é nitidamente superior ao dos demais estudantes (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Desempenho comparado no Enem de alunos oriundos de escolas técnicas de diferentes redes de educação profissional, por área de conhecimento, em 2010.



Fonte: Elaboração própria a partir de microdados do Enem 2010.

2.3. Caracterização da expansão da Rede Federal de Educação Profissional

34. A rede federal passa por uma grande expansão pautada por motivações de naturezas distintas. Por um lado, o crescimento do País pressionou a demanda por mão de obra qualificada. Por outro lado, viu-se uma oportunidade quanto à convergência espacial da expansão da rede com outras políticas públicas voltadas para o desenvolvimento regional. A esses dois vetores somou-se o entendimento de que a interiorização das escolas técnicas, reinstitucionalizadas em Institutos Federais, poderia contribuir para o desenvolvimento das microrregiões menos desenvolvidas.

35. Segundo as metas de expansão divulgadas pelo Governo Federal, a Rede Federal de Educação Profissional passará de 140 escolas, em 2003, para um total de 562, em 2014. Essa expansão está se dando de forma sucessiva e contínua, e pode ser dividida em três fases, cada uma informada por um conjunto de critérios que define a localização dos novos campi, conforme mostrado na tabela a seguir.

Tabela 3 – Critérios de escolha dos lugares dos novos campi por fase da expansão.

Fase da Expansão	Critérios
Fase I (2003 a 2010)	a) Proximidade da escola aos arranjos produtivos instalados em níveis local e regional; b) Importância do município para a microrregião da qual faz parte; c) Valores assumidos pelos indicadores educacionais e de desenvolvimento socioeconômico; d) Existência de potenciais parcerias para a implantação da futura unidade; e) Atender a pelo menos uma das três seguintes diretrizes: e.1) estar localizada em uma Unidade da Federação que ainda não possui instituições federais de educação profissional e tecnológica instaladas em seu território; e.2) estar localizada em alguma das regiões mais distantes dos principais centros de formação de mão de obra especializada; e.3) nos casos em que o município selecionado pertencer a uma região metropolitana, a escola deverá estar situada nas áreas de periferia.
Fase II (2011/2012)	a) Distribuição equilibrada das novas unidades (distância mínima de 50 km entre os novos campi); b) Cobertura do maior número possível de mesorregiões; c) Sintonia com os arranjos produtivos locais; d) Aproveitamento de infraestrutura física existente; e) Identificação de potenciais parcerias.

<i>Fase da Expansão</i>	<i>Crítérios</i>
<i>Fase III (2013/2014)</i>	a) <i>População dos Estados em relação à população total do Brasil;</i> b) <i>Presença das redes federal e estadual de educação profissional e tecnológica nos Estados (esta última apoiada pelo Programa Brasil Profissionalizado);</i> c) <i>Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) de cada Estado;</i> d) <i>Jovens de 15 a 24 anos cursando os últimos anos do ensino fundamental (6º ao 9º ano) em relação à população jovem do Estado;</i> e) <i>Número de mesorregiões e municípios presentes em cada unidade da Federação.</i>

Fonte: Setec/MEC.

36. A análise dos critérios presentes na tabela acima revela um conjunto de motivações de naturezas distintas. Por um lado, o crescimento do País pressionou a demanda por mão de obra qualificada. Por outro lado, a interiorização das escolas técnicas, reinstitucionalizadas em Institutos Federais de Educação Profissional, poderia contribuir para o desenvolvimento das microrregiões menos desenvolvidas.

37. A expansão teve duas direções: a) a ampliação do número de vagas e infraestrutura das escolas pré-existentes com a construção de novos campi nas regiões metropolitanas, de modo a fazer frente ao dinamismo econômico dessas regiões; b) a interiorização dos institutos, visando ocupar os lugares de maior carência socioeconômica. A Figura 2 mostra como está se dando essa interiorização.

Figura 1 – Expansão da Rede Federal de Ensino Profissionalizante.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados extraídos do Sistec e do IBGE.

38. A Tabela 4 apresenta a expansão segmentada por Região. Como se pode inferir, o Nordeste conterá aproximadamente 35% das escolas/campi instalados em 2014. Essa concentração é consequência dos critérios de implantação utilizados nas diferentes fases da expansão, que sistematicamente aprofundaram o vetor de redução das desigualdades regionais. Cabe observar que 85% das escolas/campi estarão fora das capitais estaduais, o que reforça a preocupação com a

interiorização da rede. Outro dado reforça essa constatação: 176 campi estão em municípios com menos de 50.000 habitantes e, destes, 45 estão em municípios com menos de 20.000 habitantes.

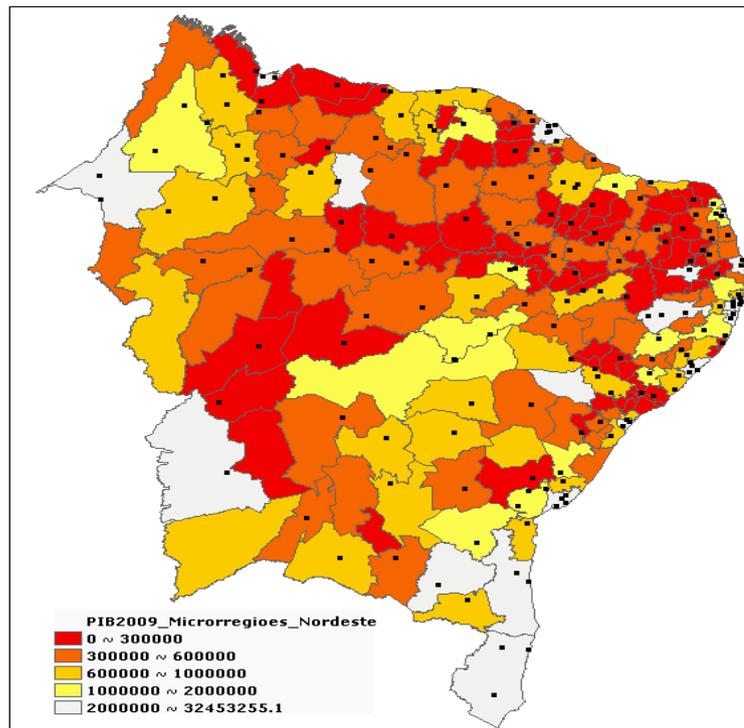
Tabela 4 – Quantitativo de campi da Rede Federal de Ensino Profissionalizante, por Região e fase de expansão.

	Norte	Nordeste	Centro-oeste	Sudeste	Sul	Total
Pré-existent	13	49	11	39	28	140
2003-2010	18	68	21	66	41	214
2011-2012	8	25	18	18	19	88
2013-2014	14	52	14	23	17	120
Total	53	194	64	146	105	562

Fonte: Elaboração própria a partir de dados extraídos do Sistec.

39. A preocupação com a redução da desigualdade inter-regional evidenciada na tabela acima se estende a níveis sub-regionais. Como se pode observar na Figura 3, a maior parte dos campi presentes na Região Nordeste está sendo instalada nas microrregiões de menor PIB (considerando o PIB de 2009). Além disso, observa-se um processo de adensamento da presença dos Institutos Federais nas áreas não litorâneas. O padrão se repete na Região Norte. Vale lembrar que as regiões Norte e Nordeste são as que concentram a maior parte das microrregiões no 1º quartil da distribuição do PIB 2009.

Figura 2 – Presença dos campi na Região Nordeste por Faixa do PIB 2009 (R\$)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados extraídos do Sistec e do IBGE.

40. Frente aos dados apresentados, pode-se concluir que a expansão dos Institutos Federais tem sido pautada em critérios que envolvem além da formação de mão de obra qualificada para atender a crescente demanda, um viés de redução de desigualdade regional e sub-regional, bem como de interiorização.

A evasão nos Institutos Federais

41. A evasão representa problema que alcança diferentes modalidades de ensino em maior ou menor medida. No Brasil, a educação profissional não foge a essa regra, sendo um importante vazamento que impede que boa parte dos alunos conclua seus respectivos cursos. A meta de 90% para a taxa de conclusão prevista no Projeto de Lei do Plano Nacional de Educação 2011-2020, ou mesmo da taxa de 80% para todas as modalidades de cursos ofertados pelos institutos prevista no Termo de Acordo de Metas, aparentemente, ainda é um ideal de longo-prazo. Quando se analisam as taxas de conclusão em nível nacional se situam em 46,8% para o médio integrado, 37,5% para o Proeja, 25,4% para a Licenciatura, 27,5% para o Bacharelado e 42,8% para os cursos de tecnólogo. Em termos de estratégias de combate à evasão, será observado que muitas vezes a atuação dos campi, de determinado Instituto Federal, dá-se de forma isolada em relação aos demais. Constatou-se também oportunidade de aperfeiçoar os instrumentos voltados ao acompanhamento periódico da elevação gradual da taxa de conclusão dos cursos.

42. Frente à relevância desse tema, o presente capítulo discorre sobre a caracterização da evasão nos principais cursos ofertados pelos Institutos Federais. Adicionalmente, demonstra que é oportuno o acompanhamento, de modo conjugado, de três tipos de indicadores – de evasão, retenção e conclusão – para corretamente monitorar essa evasão. Foram escolhidos três cursos de nível médio (Proeja Médio, Subsequente Médio e Integrado Médio) e três cursos de nível superior (Licenciatura, Bacharelado e Tecnólogo) para ilustrar a aplicação dos indicadores.

43. O critério para escolha desses cursos foi a exigência legal, presente no art. 8º da Lei 11.892/2008, de que 50% das vagas ofertadas pelos Institutos Federais fossem garantidas para alunos de ensino médio, prioritariamente na modalidade integrado. E que 20% fossem ofertados para cursos de licenciatura. Os demais cursos foram escolhidos por apresentarem quantidade considerável de cursos e alunos.

44. As análises estatísticas presentes nesse capítulo foram realizadas com o Software Stata, estando os arquivos de script presentes no Apêndice A. Foram utilizados dados administrativos do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (Sistec), de ciclos de matrícula encerrados até 2011, e dados do Censo da Educação Superior de 2009.

45. O Projeto de Lei do Plano Nacional de Educação (2011–2020) estipula, no item 11.10, que trata do aumento da oferta de educação profissional técnica de nível médio, a elevação gradual da taxa de conclusão para 90%. Deve ser destacado que a mesma meta para o ensino superior, presente no item 12.3, restringiu-se às Universidades Públicas, não tendo sido estendida aos Institutos Federais.

46. Pensando em termos de critérios de auditoria, contudo, a meta de taxa de conclusão de 90% para as Universidades Públicas pode ser utilizada também pelos Institutos Federais, uma vez que ambas são instituições públicas de ensino superior que ofertam cursos similares nas modalidades de bacharelado, licenciatura e tecnólogo. Não existem razões prévias para supor que essas duas instituições públicas devam ter desempenhos díspares em indicadores de conclusão.

47. Nesse sentido, meta semelhante à prevista no item 11.10 do citado projeto de lei pode ser encontrada no relatório Movimento Todos pela Educação (2012), que estipula que 90% ou mais dos jovens brasileiros de 19 anos deverão ter completado o Ensino Médio até 2022.

48. Também é mencionado, no item 11.10, o dever de se preservar a qualidade da educação ao realizar o aumento da participação dos alunos no nível médio. A importância do princípio de preservação da qualidade produz reflexos nas estratégias de combate à evasão. Ou seja, a evasão não deve ser combatida por meio da diminuição da qualidade do ensino ministrado nem por meio

de políticas que, de forma artificial, façam com que os alunos, sem a devida qualificação, passem de ano ou não repitam mesmo sem ter nível para aceder a séries mais elevadas.

49. Os Institutos Federais ofertam cursos para públicos bastante heterogêneos. Por exemplo, nos cursos de nível médio integrado, os alunos não apresentam retenções substanciais em seus históricos escolares, sendo compostos, na sua maioria, por estudantes adolescentes. Já nos cursos de nível médio do Proeja os alunos são jovens ou adultos que, em sua maioria, apresentam histórico de retenções escolares e que há algum tempo não frequentavam a escola.

50. Com base nos dados extraídos do Sistec, é possível calcular as taxas de Alunos Evadidos, Alunos em Curso e Alunos Concluintes, conforme observado na Tabela 5. Ao se calcular a Taxa de Alunos Evadidos, os cursos com pior situação, ou seja, com maiores taxas de evasão, são os de nível médio: principalmente cursos de Proeja (24%) e cursos Médios Subsequentes (19%). Outra perspectiva pode ser traçada a partir da Taxa de Alunos Concluintes, em que, por sua vez, são os cursos superiores os que apresentam menores taxas de conclusão, como são os casos dos cursos de bacharelado (27%) e licenciatura (25%).

51. O não casamento entre os indicadores de evasão e conclusão deve-se, principalmente, ao fato de grande parte dos alunos se encontrarem no segmento de alunos 'em curso'. Alunos nesse segmento apresentam situação indefinida, podendo evadir, mudar para o outro curso ou concluir o curso. As transferências internas e externas não representam vazamentos muito relevantes para os cursos de educação profissional que foram analisados, em nenhum caso superou 2% dos alunos ingressantes nos cursos.

Tabela 5 – Alunos Evadidos, Em Curso e Concluintes, por tipos de cursos, de ciclos de matrícula iniciados a partir de 2004 e encerrados até dezembro de 2011.

Indicador / Tipo de curso	Nível Médio			Nível Superior		
	Proeja Médio	Subsequente Médio	Integrado Médio	Licenciatura	Bacharelado	Tecnólogo
Quantidade de Ciclos de Matrícula*	287	1.544	483	163	107	739
Quantidade de alunos dos cursos	5.836	59.871	16.066	3.084	2.538	21.762
Percentual de Evadidos	24,0%	18,9%	6,4%	8,7%	4,0%	5,8%
Percentual de Alunos em Curso	37,9%	49,3%	44,4%	64,5%	68,1%	50,8%
Percentual de Concluintes	37,5%	31,4%	46,8%	25,4%	27,5%	42,7%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do Sistec.

Obs: Os dados referem-se a ciclo de matrículas que terminaram até o primeiro semestre de 2011.

* Ciclos de Matrícula representa uma agregação de cursos: por exemplo, o ciclo de matrícula do curso médio integrado de química de determinado campus abrange todos os cursos (diurnos, noturnos, integrais e a distância) médios integrados de química ministrado nesse campus.

52. Apesar de o ensino médio apresentar maiores taxas de evasão, essa situação pode vir a se modificar no futuro, momento em que se terá convicção sobre o destino dos alunos na situação 'em curso'. Assim, observa-se que para a avaliação da evasão faz-se necessário acompanhar não somente indicadores de evasão, mas também indicadores de retenção (atraso relativo de alunos 'em curso') e de conclusão (taxa de conclusão dos alunos).

53. O grande número de alunos "em curso" sugere que devem ser analisados os padrões de retenção ou atraso estudantil vivenciado pelos alunos. A premissa é que alunos com maior nível de atraso são mais propensos a evadir.

54. Observa-se na Tabela 6, que, para todos os cursos, a maior parte dos alunos apresenta retenção moderada, de até um ano. Os cursos de nível médio apresentam menor quantidade de

retenção do que os de nível superior. Para cursos como Licenciatura, Bacharelado e Tecnólogo temos que 43%, 44% e 37% respectivamente dos alunos apresentam retenção superior a um ano. Esses percentuais são muito menores para os cursos médios (22% para o Proeja, 35% para o Subsequente e 17% para o Integrado).

Tabela 6 – Alunos em retenção por diferentes prazos e diferentes cursos, de ciclos de matrícula em cerrados até dezembro de 2011.

Indicador / Tipo de curso	Nível Médio			Nível Superior		
	Proeja Médio	Subsequente Médio	Integrado Médio	Licenciatura	Bacharelado	Tecnólogo
Quantidade de alunos com retenção	2.217	29.541	7.137	1.990	1.728	11.060
Quantidade de alunos com retenção de até 1 ano	1.723 (77,8%)	19.445 (65,8%)	5.894 (82,6%)	1.133 (56,9%)	957 (55,4%)	6.922 (62,6%)
Quantidade de alunos com retenção entre 1 e 2 anos	400 (18,0%)	8.915 (30,2%)	986 (13,8%)	583 (29,3%)	450 (26,0%)	2.643 (23,9%)
Quantidade de alunos com retenção entre 2 e 3 anos	94 (4,2%)	781 (2,6%)	230 (3,2%)	121 (6,1%)	295 (17,1%)	942 (8,5%)
Quantidade de alunos com retenção de mais de 3 anos	0 (0%)	400 (1,4%)	27 (0,4%)	153 (7,7%)	26 (1,5%)	553 (5,0%)

Fonte: Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do Sistec.

55. Para exemplificar a necessidade de acompanhar a evasão, por meio dos três tipos de indicadores propostos, tem-se na Tabela 7 que a Taxa de Evasão estimada para determinado momento do tempo pode ser considerada o mínimo desse indicador em determinado período. Por sua vez, o máximo da taxa de evasão é obtido pela fórmula $(100\% - \text{Taxa de Conclusão } (\%))$. A evasão final somente poderá ser computada no futuro, contudo, pode-se estimar a probabilidade da taxa de evasão se situar mais próxima do mínimo ou do máximo pela quantidade de alunos com atrasos significativos ou com retenção alta.

Tabela 7 – Conjugação de indicadores para acompanhamento da Evasão.

Mínimo de Evasão	Aumento na Probabilidade de Evasão	Máximo de Evasão
Taxa de Evasão	Quantidade de Alunos com Prazo de Retenção Alto Aumenta	$(100\% - \text{Taxa de Conclusão})$
Exemplos		
PROEJA Médio Taxa de Evasão = 24,0%	Taxa de Retenção – Mais de um ano Taxa de Retenção = 21,8%	$(100\% - \text{Taxa de Conclusão})$ $(100\% - 37,5\%) = 62,5\%$
Licenciatura Taxa de Evasão = 8,7%	Taxa de Retenção – Mais de um ano Taxa de Retenção = 43,0%	$(100\% - \text{Taxa de Conclusão})$ $(100\% - 25,4\%) = 74,6\%$

Fonte: Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do Sistec.

56. Observa-se da Tabela 7 que o curso de Proeja apresenta um mínimo de evasão três vezes maior que o mínimo da Licenciatura. Contudo, a Licenciatura possui um máximo potencial superior ao do Proeja e também possui maior quantidade de alunos com prazo de retenção alto, o que leva a uma maior probabilidade da taxa de evasão aumentar mais do que no caso do Proeja.

57. A análise de indicadores é enriquecida caso sejam avaliadas heterogeneidades de região, unidades da federação e eixos tecnológicos. A Tabela 8 exemplifica como a taxa de conclusão varia no âmbito nacional e entre grandes regiões.

Tabela 8 – Taxa de conclusão de ciclos de matrícula encerrados até dezembro de 2011, Nacional e por Regiões.

	<i>Proeja Médio</i>	<i>Subsequente Médio</i>	<i>Integrado Médio</i>	<i>Licenciatura</i>	<i>Bacharelado</i>	<i>Tecnólogo</i>
<i>Nacional</i>	37,5%	31,4%	46,8%	25,4%	27,5%	42,7%
<i>Nordeste</i>	38,1%	25,9%	49,2%	18,2%	13,5%	53,1%
<i>Norte</i>	31,6%	14,5%	34,0%	29,3%	52,9%	20,9%
<i>Centro-Oeste</i>	39,9%	39,3%	54,6%	6,8%	-*	30,2%
<i>Sudeste</i>	41,9%	45,1%	48,7%	29,0%	41,1%	37,7%
<i>Sul</i>	38,0%	38,2%	43,5%	74,1%	-*	27,3%

Fonte: *Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do Sistec.*

*Não existem cursos ou concluintes (cursos ainda novos) para essa modalidade de curso na base de dados para as Regiões Centro-Oeste e Sul.

58. *Observam-se situações bem díspares entre regiões e modalidades de cursos. Por exemplo, a Região Centro-Oeste apresenta bom desempenho nos cursos de nível médio, com destaque para o curso médio integrado em que apresenta a melhor taxa de conclusão nacional, com 54,6%. Contudo, tem como destaque negativo os cursos de licenciatura, em que teve o pior desempenho nacional, com 6,8% de taxa de conclusão.*

59. *É importante observar que alguns cursos apresentam amplitude significativa dos dados, como são os casos dos cursos de Licenciatura, que variam a taxa de conclusão de 74,1% (Região Sul) para 6,8% (Região Centro-Oeste). Os cursos de Tecnólogo também apresentam variância relevante, com a região Nordeste apresentando 53,1% enquanto a Região Norte apresentou 20,9% de taxa de conclusão.*

60. *Outra heterogeneidade interessante de ser analisada é a relacionada com os eixos tecnológicos. A Tabela 9 relaciona os eixos tecnológicos com as grandes regiões do país.*

Tabela 9 – Razão entre concluintes e matriculados em cursos superiores nos Institutos Federais, em 2009.

	<i>Centro-Oeste</i>	<i>Nordeste</i>	<i>Norte</i>	<i>Sudeste</i>	<i>Sul</i>
<i>Agricultura e Veterinária</i>	11,5%	19,4%	-	20,5%	27,4%
<i>Ciências Sociais, Negócios e Direito</i>	-	14,1%	10,2%	14,2%	2,2%
<i>Ciências, Matemática e Computação</i>	5,6%	5,3%	6,4%	6,4%	0,1%
<i>Educação</i>	0,9%	5,3%	3,9%	4,4%	-
<i>Engenharia, Produção e Construção</i>	8,0%	8,7%	7,0%	6,8%	4,8%
<i>Humanidades e Artes</i>	-	7,0%	-	8,1%	14,0%
<i>Saúde e Bem-Estar Social</i>	-	5,8%	5,0%	21,8%	10,9%
<i>Serviços</i>	13,7%	13,0%	9,7%	17,3%	2,0%

Fonte: *Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do Censo da Educação Superior de 2009.*

Obs.: não foram apresentados intervalos de confiança para os parâmetros calculados, pois os dados são censitários.

61. *Outros tipos de heterogeneidades, mais desagregadas, podem ser analisadas. Exemplos são as unidades da federação, Institutos Federais, campi e cursos. O importante é que a Rede Federal de Educação Profissional realize trabalho de análise de dados com a finalidade de detectar que modalidades de cursos, regiões, eixos tecnológicos apresentam maiores taxas de evasão e retenção e menores taxas de conclusão.*

62. *Outras análises interessantes referem-se à comparação de indicadores de conclusão entre os institutos federais e demais instituições de ensino superior (centros universitários, faculdades e universidades). Observa-se pela Tabela 10, que utilizou dados do Censo da Educação Superior de 2009, que a razão entre concluintes e matriculados nos cursos superiores ofertados pelos institutos*

federais é inferior à encontrada nas demais instituições de ensino superior: centros universitários, faculdades e universidades.

Tabela 10 – Razão entre concluintes e matriculados entre os Institutos Federais e demais instituições de ensino superior, em 2009.

	Institutos Federais	Centros Universitários	Faculdades	Universidades
Bacharelado	3,4%	17,2%	13,9%	13,4%
Licenciatura	3,6%	28,0%	20,4%	19,3%
Tecnólogo	10,7%	25,5%	19,5%	21,1%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do Censo da Educação Superior de 2009.

Obs.: não foram apresentados intervalos de confiança para os parâmetros calculados, pois os dados são censitários.

63. Deve ser destacado que a comparação das razões entre concluintes e matriculados, para as diferentes instituições de ensino superior, apresentadas na Tabela 8, não leva em consideração diferenças existentes entre elas em relação a fatores como o desenvolvimento regional entre as diferentes unidades da Federação, turnos (matutino, vespertino, noturno e integral) dos cursos ofertados, tipos de rede que a instituição integra (federal, estadual, municipal e privada), eixos tecnológicos envolvidos. Todos esses fatores também podem contribuir para explicar as diferenças de resultados encontradas.

64. Para levar em consideração esses fatores, e gerar médias que isolem os impactos de participação em diferentes instituições de ensino superior, faz-se necessário calcular um novo tipo de razão entre concluintes e matriculados, por meio de análises de regressão. As análises de regressão modelam explicitamente os demais fatores que influenciam essa razão, isolando o impacto de pertencer a Instituto Federal em relação às demais instituições de ensino superior.

Tabela 11 – Parâmetros fundamentais da regressão que explica a diferença na razão Concluintes e Matriculados entre os Institutos Federais e as demais instituições de Ensino Superior, em 2009.

	Centros Universitários	Faculdades	Universidades	Estatísticas do Modelo*
Bacharelado	7,88%	4,51%	6,68%	Numero de observações = 12.942 Coeficiente de determinação = 0,0769
Licenciatura	7,05%	3,55%	7,59%	Numero de observações = 4.366 Coeficiente de determinação = 0,1485
Tecnólogo	-9,11%	-9,59%	-5,63%	Numero de observações = 3.629 Coeficiente de determinação = 0,1102

Fonte: Elaboração própria a partir de dados brutos extraídos do Censo da Educação Superior de 2009.

Obs.: não foram apresentados intervalos de confiança para os parâmetros calculados, pois os dados são censitários.

*O coeficiente de determinação explica que existe correlação entre duas variáveis quando uma delas está relacionada com a outra de alguma forma. Ele mede em que grau e sentido (crescente/decrecente) a correlação ocorre.

65. Os resultados da Tabela 11 apresentam a diferença na razão 'concluintes/matriculados' entre os Institutos Federais e as demais instituições de ensino superior. Nela observamos, por exemplo, que os Centros Universitários possuem razão entre concluintes e matriculados, nos cursos de bacharelado, em média 7,9 pontos percentuais superiores à apresentada pelos Institutos Federais. Por sua vez, as Faculdades e Universidades superam os Institutos Federais em 4,5 e 6,7 pontos percentuais respectivamente.

66. Para todos os cursos superiores as diferenças na razão entre concluintes e matriculados são maiores na Tabela 10 do que na Tabela 11. Para os cursos de Tecnólogo as diferenças desse indicador chegaram até a mudar de sinal. As diferenças negativas significam que para os cursos de Tecnólogo, caso fossem controlados outros fatores que impactam nessa razão (como os relativos a desenvolvimento regional; turno de curso; tipo de rede; e eixo tecnológico), então os Institutos

Federais apresentariam razão entre concluintes e matriculados superiores às alcançadas por outras instituições de ensino superior.

67. Além dessas análises, a auditoria buscou identificar causas da evasão, que representa uma informação necessária na formulação de políticas que levem ao enfrentamento do problema. Várias causas concorrem para que os alunos abandonem ou não concluam os cursos de educação profissional, conforme presente na literatura nacional e internacional sobre o tema.

68. Inicialmente, deve ser destacado que a evasão deve ser considerada como um processo que começa nas etapas iniciais de escolarização dos estudantes (ensinos infantil e fundamental). Autores como Rumberger e Lee (2008), que realizaram levantamento da literatura, destacam que um pobre desempenho acadêmico, nessas etapas elementares, representa uma das grandes causas para explicar o fracasso e a evasão nos níveis médios e superiores de escolarização.

69. Por sua vez, outros fatores associados ao abandono escolar nos estudos aplicados são as características socioeconômicas das famílias dos estudantes. Conforme mencionado em GAO (2002) e em Nery et al (2009), as pesquisas indicaram que uma variedade de fatores familiares tais como pobreza, composição étnica das famílias e famílias sustentadas por um único adulto são positivamente correlacionadas com a probabilidade de evadir o ensino médio.

70. Um terceiro grupo de fatores que podem contribuir para explicar a evasão, refere-se a aspectos relacionados às escolas, como por exemplo: a) tamanho; b) nível de investimentos e gastos; c) qualidades da formação acadêmica dos docentes e das infraestruturas.

71. Pela diversidade de fatores que afetam a evasão, pode-se inferir que desenhar políticas ou estratégias de combate à evasão nos Institutos Federais constitui-se em uma tarefa complexa. Primeiramente, é preciso levar em conta que os Institutos Federais ofertam cursos para públicos bastante heterogêneos em termos acadêmicos e sociais. Essas diferenças fazem com que políticas específicas devam ser elaboradas para cada segmento.

72. Um segundo aspecto a ser destacado, corroborado nas entrevistas com professores e pró-reitores, trata da discrepância de conhecimentos e habilidades dos alunos no momento de sua entrada nos cursos. Isso faz com que parcela dos alunos apresente déficits educacionais significantes, aumentando o risco de evasão. Os déficits educacionais provocam dificuldade de aprendizado, dos conteúdos do curso, para 80% dos professores consultados pela pesquisa enviada pelo TCU. Por sua vez, esses déficits dificultam a atuação dos professores em sala de aula para 75% dos entrevistados, segundo a mesma pesquisa.

73. O terceiro aspecto é o fato de que nem sempre os Institutos Federais são utilizados pelos alunos precipuamente para obter formação profissional. Isso ocorre principalmente nos cursos médios integral e concomitante, em que muitos alunos utilizam os Institutos como trampolim para ascender ao nível superior. No grupo focal realizado com os professores do Campus Floresta (IF Sertão/PE), foi apontado como causa da evasão, comum entre as regiões do Nordeste afastadas dos grandes centros e desprovidas de escolas públicas de qualidade, o interesse de muitos alunos pela qualidade do ensino de nível médio ofertado pelos Institutos, não priorizando a formação profissionalizante. Muitos deixam a escola quando finalizam a graduação sem concluir a formação profissionalizante: ‘Os alunos buscam os cursos do Instituto por causa da qualidade do ensino. Para eles é como se estivessem fazendo um cursinho para se preparar para o Enem’, concluem os docentes entrevistados.

74. Como quarto aspecto da atuação dos Institutos Federais, que impactam nas estratégias de combate à evasão, destaca-se que os cursos técnicos e de nível superior, ofertados pelos Institutos, são altamente especializados. Os cursos possuem duração longa (entre 2 e 4 anos em média) e exigem conhecimentos sofisticados dos alunos. Esse aspecto faz com que seja necessário recrutar alunos interessados e que possuem vocação para o estudo. Assim, os cursos, técnicos e

superiores, ofertados pelos Institutos Federais diferem da grande parte dos cursos profissionalizantes ofertados pela rede privada de educação profissional, que são cursos de curta duração com menor requerimento de dedicação acadêmica.

75. Ademais, há fatores que fogem da total governabilidade desses Institutos, a exemplo de ações destinadas a mitigar diferentes problemas de natureza socioeconômica dos alunos.

76. Além de compreender a natureza dos aspectos que motivam a evasão, a auditoria buscou identificar como os Institutos Federais vêm atuando no sentido de combater esse problema ou mitigar o risco de que ele persista ou aumente com o decorrer dos novos ciclos de matrícula.

77. A partir da revisão da literatura sobre o tema, foram identificadas medidas para o combate à evasão que podem ser classificadas em duas categorias: a) processos de diagnóstico ou inteligência, com a finalidade de identificar os problemas de evasão com dados em nível dos alunos e das respectivas escolas; b) intervenções focalizadas em alunos detectados como de maior probabilidade de evadir (Institute for Education and Science, 2008).

78. Em relação à primeira categoria, foi averiguado que na maioria dos campi visitados pela equipe de auditoria há práticas para diagnosticar ou lidar com discrepâncias de conhecimento ou habilidade dos alunos ao ingressarem nos cursos. Contudo, em nenhum dos estados visitados durante os trabalhos de campo foram encontrados estudos realizados por parte dos Institutos que identificassem as causas de evasão e os efeitos das medidas de combate adotadas.

79. Também relacionado com a questão das discrepâncias no ingresso está o tema da fórmula de ingresso adotada nos Institutos Federais. Como os cursos técnicos e de nível superior ofertado pelos Institutos são de alto nível técnico, faz-se necessário que os sistemas de ingressos adotados privilegiem, na medida do possível, o ingresso de alunos com capacidade e vocação para conseguir completar os cursos. Desta forma, uma boa prática seria que os Institutos trabalhassem na divulgação do conteúdo dos cursos para que os alunos recebam informação suficiente sobre o tipo de investimento educacional que eles irão enfrentar, evitando a situação descrita, como causa para a evasão, no grupo focal com professores realizado durante visita ao campus Recife do IFPE: 'o desconhecimento dos alunos a respeito do conteúdo dos cursos é um dos motivos para o alto índice de desistência. Segundo os docentes, não há políticas de divulgação de informações sobre os cursos ou de orientação vocacional aos interessados'.

80. Por sua vez, a segunda categoria de medidas de combate à evasão compreende intervenções focalizadas em alunos detectados com maior probabilidade de evadir. Desta forma, essa última categoria para ser exitosa depende que a primeira categoria seja bem executada, no sentido de selecionar adequadamente os alunos que devem ser objeto de cuidados. A literatura especializada aponta que os tipos de medida que se imagina para essa segunda categoria são: a) designar assistentes sociais para estudantes com alto risco de evasão; b) ofertar reforço acadêmico com vistas a melhorar a performance acadêmica; c) selecionar adequadamente os alunos receptores de assistências de caráter social.

81. Foi constatado pela auditoria que esses tipos de medidas apresentam oportunidade de melhorias em sua operacionalização. Para o caso da designação de assistentes sociais temos que a experiência das visitas ao Estado de Minas Gerais, cujas entrevistas com pró-reitores e professores apontaram para problemas de baixo número de assistentes sociais em relação às necessidades dos campi: 'é insuficiente o número de assistentes sociais para o acompanhamento de todos os campi (existem quatro assistentes sociais para atender os dez campi)'. Foram relatadas, também, 'dificuldades para a manutenção e atualização das instalações disponibilizadas para moradia estudantil'.

82. Outras evidências de que os trabalhos dos assistentes sociais ainda apresentam insuficiências foram constatadas nas visitas realizadas aos campi do Estado do Espírito Santo. Em

Vila Velha, foi informado que o campus não conta com o cargo de Assistente Social. Um acordo com o Campus Aracruz permite que um profissional atue no Campus Vila Velha alguns dias por semana. O auxílio também vem do Campus Vitória, já que os estudantes ainda têm suas atividades acadêmicas baseadas ali. Em Piúma, foi informado que a solicitação de códigos de vaga para suprir necessidades de profissionais nessa área já havia sido encaminhada à Reitoria. Em Ibatiba, a situação relatada foi a de que o campus possui servidores da área pedagógica, mas depende do trabalho esporádico e nem sempre disponível (devido ao acúmulo de trabalho) de assistente social de outro campus.

83. No entendimento da Setec/MEC, outras categorias de profissionais podem realizar o acompanhamento escolar dos alunos e propor medidas de ajustes para aqueles cujo desempenho escolar poderá levá-los à evasão. A referência é aos cargos de pedagogo e psicólogos. A rede Federal possui 791 pedagogos e 320 psicólogos que, somados aos assistentes sociais, totalizam 1.507 profissionais. De acordo com a atribuição destes profissionais, entende-se que é viável a sua atuação na implementação das políticas de redução do índice de evasão. A equipe de auditoria concorda com a argumentação da Setec/MEC e por essa razão considerará esses outros profissionais ao elaborar a proposta de encaminhamento sobre o tema.

84. A auditoria também constatou que os Institutos Federais enfrentam diversos tipos de dificuldades para implantar medidas como a disponibilização de monitores e tutores. Dentre as razões citadas, destacam-se a baixa procura dos atendimentos extraclasse por parte dos alunos, exceto em época de provas; a dificuldade em se encontrar tutores e monitores devido à baixa atratividade da bolsa frente às ofertas do mercado de trabalho; e o oferecimento dos programas em horários que não podem ser frequentados pelos alunos dos cursos noturnos que trabalham no período diurno ou em turnos alternados.

85. A Setec/MEC acrescentou que inexistente sistematização de programas de reforço escolar e que, para algumas ofertas educacionais, o reforço escolar mostra-se ineficiente para coibir ou minimizar a evasão escolar. A Secretaria corrobora da necessidade de medidas nesse sentido, ressaltando que se considerem as especificidades das instituições de ensino, e propõe que esta ação faça parte do Plano de Assistência Estudantil e Combate à Evasão na Rede Federal. Este Plano, a ser elaborado como marco regulatório para a implementação da política de assistência estudantil e de combate à evasão, disciplinaria as atividades a serem desenvolvidas neste contexto nos Institutos Federais e orientaria a ação de supervisão daquela Secretaria.

86. Ressalte-se que há previsão normativa de ações de assistência estudantil regulamentadas no Decreto 7.234/2010, que instituiu o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), executado no âmbito do Ministério da Educação, e que tem como finalidade ampliar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal.

87. O PNAES possui como público-alvo estudantes regularmente matriculados em cursos de graduação presencial das instituições federais de ensino superior. Segundo o decreto instituidor do PNAES cabe à instituição federal de ensino superior definir os critérios e a metodologia de seleção dos alunos de graduação a serem beneficiados. Os Institutos Federais devem acompanhar e avaliar o desenvolvimento do programa, consoante preceituado no art. 4º e parágrafo único do art. 5º do Decreto 7.234/2010.

88. Também é estabelecido como critério, para delimitação do público-alvo a ser atendido no âmbito do Programa, prioritariamente estudantes oriundos da rede pública de educação básica ou com renda familiar per capita de até um salário mínimo e meio, sem prejuízo de demais requisitos fixados pelas instituições federais de ensino superior.

89. Os critérios de elegibilidade previstos no Decreto 7.234/2010, contudo, se apresentam como muito abrangentes. O limite de 1,5 salários mínimos é bastante amplo uma vez que

percentual substancial da população brasileira, estimado em 77%, usando dados da PNAD de 2007, vivia em famílias com renda de até esse valor. Essa situação faz com que os Institutos Federais tenham dificuldade de atender toda a demanda. Conforme manifestação do Reitor do Instituto Federal de Minas Gerais, 'as medidas adotadas enfrentam dificuldades de implantação, pois os programas de auxílio contam com recursos do Programa de Assistência Estudantil, os quais são insuficientes para atender toda a demanda'.

90. O excesso de demanda apontado sugere que a focalização da política de combate à evasão ganha relevo, ou seja, complementarmente ao critério renda per capita, os alunos com real probabilidade de evadir deveriam ser priorizados.

91. Ao opinar sobre esse assunto, a Setec/MEC considera que a definição de critérios para seleção dos alunos beneficiários de assistência estudantil é estratégica para o atendimento efetivo ao público em vulnerabilidade socioeconômica, destacando que dois aspectos necessitariam de ajustes: a) necessidade de avaliação e adequação do PNAES, que foi desenvolvido para as Universidades, para que se possa contemplar os Institutos Federais em sua plenitude, especialmente no caso dos campus localizados em municípios com baixo IDEB e com elevado índice de pobreza, caso frequente na Rede Federal; b) necessidade de se elaborar instrumento regulatório que, considerando as especificidades das instituições da Rede Federal, instrua os processos de seleção de bolsistas de assistência estudantil para o atendimento prioritário aos alunos com risco de evasão.

92. Pelo exposto, torna-se oportuna a melhoria dos sistemas de informações de forma a habilitá-los a contribuir com a formulação de estratégias de combate à evasão. A importância de acompanhar em maior profundidade a evasão é que esse tipo de vazamento representa prejuízo ao sistema estudantil em aumentar o capital humano na sociedade brasileira. Outros tipos de vazamentos, tais como os decorrentes de transferências internas (na mesma escola) ou externas (para outras escolas) para outros cursos, não são tão prejudiciais para o sistema estudantil, uma vez que os alunos ao menos continuam sendo qualificados.

93. As transferências internas e externas, contudo, não são isentas de problemas. Quando olhamos desde o ponto de vista dos investimentos e gastos incorridos pelos Institutos Federais, temos que qualquer vazamento, seja de evasão ou de transferências, leva a que os benefícios gerados pela educação profissional não alcancem o seu pleno potencial.

94. Outra situação já vista neste capítulo, que também afeta na avaliação da evasão, é que muitos alunos encontram-se na categoria 'em curso'. Para esses alunos, não é possível saber com exatidão se os mesmos concluirão os cursos ou se serão objeto de transferências ou evasão. Para esses casos é importante observar indicadores de atraso ou retenção nos cursos, tomando como premissa que alunos com atrasos mais severos são mais propensos a não concluir os cursos em relação a alunos que estão no fluxo regular das disciplinas.

95. Rumberger e Lee (2008) apontam dois grandes grupos de fatores que influenciam as taxas de conclusão: fatores individuais; e fatores institucionais. Fatores individuais relevantes são: a) histórico escolar nos níveis precedentes de ensino; b) quantidade de retenções (atrasos escolares); c) características sociodemográficas dos alunos (idade, raça, se trabalha ou não etc).

96. Por sua vez, fatores institucionais importantes são, primeiramente, aqueles relacionados à família dos estudantes: a) a renda per capita; a estrutura (um ou dois pais de família, o número de dependentes etc); c) escolaridade dos pais. Em segundo lugar, é importante coletar informações sobre as escolas: a) o nível acadêmico dos estudantes ao iniciar os cursos; b) os recursos de infraestrutura existente nas escolas; c) as políticas estudantis adotadas nas escolas.

97. Para lidar com todas essas possibilidades, uma das iniciativas da Setec/MEC foi a organização de sistema administrativo de dados, conhecido como Sistec, que registra informações

sobre as diversas situações em que pode se encontrar o estudante. O Sistec possui seis categorias de situações em que os estudantes podem estar classificados em determinado tempo: Concluído; Evadido; Transferência Interna; Transferência Externa; Reprovado; e Em Curso.

98. Como a unidade de análise no Sistec é representada pelo ciclo de matrícula, em que pese o sistema permitir a observação do número ou quantitativo de alunos em cada categoria, o mesmo não fornece informações sobre quem são esses alunos. Assim, não existem informações sobre a situação econômico-financeira dos alunos nem sobre o seu desempenho acadêmico pregresso ou atual. Essas informações são muito relevantes para caracterização das causas da evasão e das respectivas estratégias para combate ao problema.

99. A Setec/MEC argumentou que como o Plano Nacional de Educação ainda não foi aprovado pelo Congresso não se pode avaliar se os dados e matrículas atualmente disponíveis no Sistec atenderão à demanda de acompanhamento por parte da Secretaria. Deve se destacar que o aspecto mais importante relacionado à necessidade de coleta de dados sobre fatores causadores da evasão não é o cumprimento da meta prevista no Plano Nacional de Educação e, sim, possuir dados que permitam a elaboração de estratégias mais eficientes e eficazes de combate à evasão.

100. Outra iniciativa, em relação à adoção de indicadores de desempenho, consta no acordo de gestão de metas e compromissos em que a Setec/MEC celebra com cada um dos Institutos Federais. Trata-se do Índice de Eficácia da Instituição, que é um indicador que se aproxima da taxa de conclusão. Esse índice encontra-se assim conceituado no acordo de gestão:

Alcance da meta mínima de 80% de eficácia da Instituição no ano de 2016, com meta intermediária de no mínimo 70% no ano de 2013, medida semestralmente, definindo-se aqui que, o índice de eficácia da Instituição será calculado pela média aritmética da eficácia de cada turma, medida pela relação entre o número de alunos concluintes e o número de vagas ofertadas no processo seletivo para cada uma dessas turmas.

101. Deve ser destacado que o indicador previsto no acordo representa variável que expressa informação interessante, uma vez que relaciona o número de vagas ofertadas, que representa indicador da capacidade instalada dos Institutos Federais, com o número de alunos concluintes, que representa um indicador de produção ou eficácia. Uma taxa elevada para esse indicador significa que os investimentos realizados pelos Institutos Federais, em infraestruturas, professores e técnicos, estão gerando produtos (alunos concluindo cursos) em número satisfatório. Por sua vez, a obrigatoriedade de medição semestral desse índice é outra característica interessante prevista no acordo de metas, pois possibilita à administração acompanhar passo a passo se a meta possui boa probabilidade de ser alcançada.

102. A meta para o índice de eficácia está agregada para o nível de Instituto Federal, o que pode gerar o obscurecimento do desempenho de alguns cursos. Potencialmente, alguns cursos podem ter bom desempenho nesse índice e outros nem tanto, como o indicador é apresentado de forma agregada essas diferenças não são explicitadas.

103. O índice de eficácia proposto, contudo, deveria ser acompanhado pelo cálculo ou estimativa de outros indicadores, caso se deseje monitorar de forma integral o fenômeno da evasão. Nesse sentido, primeiramente, dever-se-ia realizar a desagregação dos indicadores para diferentes tipos de curso: a) de nível médio (integral, concomitante, Proeja, subsequente); b) de nível superior (bacharelado, licenciatura e tecnólogo); c) de nível de pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado); e d) de nível de formação inicial ou continuada.

104. Seria interessante também que outros indicadores fossem estimados além do índice de eficácia, tais como: taxas de evasão, taxas de retenção (para diferentes níveis de atraso escolar) e taxas de conclusão. A taxa de conclusão, que usualmente é calculada pela relação entre alunos concluintes e matriculados, deveria sofrer atenção especial por ser indicador previsto no Projeto

de Lei do Plano Nacional de Educação. Para esses indicadores são interessantes análises por região, eixo tecnológico, campi e tipo de curso, tendo em vista as heterogeneidades relatadas neste capítulo.

105. Ademais, o aperfeiçoamento do processo de identificação e avaliação de fatores que impactam no combate à evasão, poderia, a título sugestivo, conjugar medidas como: a) coleta de dados que possua como unidade elementar o estudante; b) formação de banco de dados longitudinais (ou de painel) com os estudantes, por meio do acompanhamento desses ao longo do tempo; c) coleta de variáveis que permitam analisar heterogeneidades de região, unidades da federação, município, eixos tecnológicos, Institutos Federais, modalidades de cursos (Integrais, Licenciatura etc), tipos de cursos (técnico em eletromecânica, licenciatura em química etc); d) coleta das seguintes variáveis: d.1) indicador de desempenho acadêmico do aluno no nível fundamental; d.2) variáveis sociais do estudante (renda per capita da família, etnia do estudante e chefia da família (uni ou biparental); d.3) dados sobre o campi do estudante (número total de alunos; gastos realizados, investimentos realizados); d.4) dados sobre capacitação pedagógica de docentes de determinado estudante (se possuem licenciatura na área em que ministram cursos, se passaram por capacitação pedagógica recente).

106. A Setec/MEC enfatizou que esta ação não depende apenas dela para ser realizada, sendo também importante a participação dos Institutos Federais. O gestor reconhece que cabe à Secretaria o acompanhamento da evolução das taxas de conclusão e, para tanto, será criado o Boletim de Informações da Rede Federal que, publicado periodicamente, servirá de base para a supervisão do cumprimento do Termo de Acordo de Metas. Nesse aspecto, formulou-se, no relatório de auditoria, proposta de encaminhamento que leve em consideração esse compartilhamento de responsabilidade.

107. Nesse sentido, entende-se oportuno recomendar à Setec/MEC que, em conjunto com os Institutos Federais, institua plano voltado ao tratamento da evasão na Rede Federal de Educação Profissional, que contemple: a) levantamento de dados de variáveis que permitam identificar alunos com maior propensão de evasão; b) inserção nos Termos de Acordos de Metas e Compromissos de indicadores de evasão, retenção e conclusão, desagregados para diferentes modalidades de cursos (Médio Integral, Licenciatura etc); c) análise quanto à viabilidade de adequação dos critérios PNAES ou de normatização/regulamentação de outras linhas de assistência estudantil voltadas ao atendimento de alunos com risco de evasão; d) garantia de alocação de profissionais para realizar o acompanhamento escolar e social de alunos nos campi; e) o fomento à participação de alunos em programas de reforço escolar, assim como a sua participação como tutores e monitores.

108. Espera-se, a partir da implementação da recomendação proposta, aperfeiçoar o processo de detecção das causas da evasão nos diversos segmentos de curso ofertados pelos Institutos Federais, bem como dos alunos mais propensos a evadir, além de subsidiar o desenho de estratégias de combate a esse problema.

Interação dos Institutos Federais com o setor produtivo

109. Os Institutos Federais e seus campi possuem três formas de interagir com o setor produtivo local: ensino, pesquisa e extensão. Em relação ao ensino, houve convergência de entendimento entre professores e pró-reitores quanto à compatibilidade da maioria dos cursos ofertados com as necessidades socioeconômicas locais. Quanto às ações de pesquisa e extensão, contudo, foram constatadas dificuldades para o estabelecimento de parcerias entre os Institutos Federais e o setor produtivo, motivadas, principalmente, pelos trâmites burocráticos e pelo desconhecimento das bases legais e dos instrumentos jurídicos para formalização dessas parcerias.

110. Além de ministrar cursos profissionais, são objetivos dos Institutos Federais, conforme estabelecido no art. 7º, incisos III e IV, da Lei 11.892/2008, realizar pesquisas aplicadas, estendendo seus benefícios à comunidade e desenvolver atividades de extensão, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos.

111. Deve-se ressaltar que os Acordos de Metas e Compromissos que são celebrados entre a Setec/MEC e os Institutos Federais preconizam a verticalização do ensino e sua integração com a pesquisa e a extensão sempre em benefício da sociedade, a construção, difusão e democratização do conhecimento científico e tecnológico, bem como o suporte e interação com os arranjos produtivos, sociais e culturais locais.

112. Portanto, o papel preconizado para os Institutos vai além do ensino na perspectiva da aprendizagem de uma profissão e da formação da cidadania, mas deverá contribuir também com o desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional por meio da difusão dos conhecimentos científicos e tecnológicos.

113. A aproximação metodológica adotada nas análises presentes neste capítulo fez uso de diferentes tipos de evidenciação, com o uso de informações primárias, coletadas por meio de aplicação de questionário e entrevista com docentes e pró-reitores, e de registros administrativos de campus previamente selecionados, obtidos por meio de ofícios de requisição.

114. A coleta de dados sobre 40 campi das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste proporcionou a realização de análises sobre importantes aspectos relacionados à capacidade dos Institutos em induzir o desenvolvimento regional, com ênfase no relacionamento entre os campi e as comunidades locais. É importante destacar que algumas informações não foram obtidas tempestivamente e outras o foram de modo parcial, de modo que algumas análises tiveram que ser particularizadas para campi específicos. As suas conclusões possuem grande valor qualitativo, sendo indicativos de aperfeiçoamentos em relação às dimensões analisadas. A sua validade externa se limita aos casos coletados.

115. De início, a auditoria investigou se a criação de cursos nasce de um processo de escuta das principais partes envolvidas, minimizando, assim, o risco da sua incompatibilidade com as necessidades socioeconômicas locais. Os Institutos, segundo apontado pela pesquisa realizada pelo TCU, têm procurado fazer essa escuta. O resultado da pesquisa com 27 pró-reitores de ensino sinalizou que a criação de cursos é precedida de consulta ao setor produtivo local (79% das opiniões), aos arranjos produtivos locais (86%), ao governo local (79%) e aos professores (68%). Percepção semelhante foi mostrada na pesquisa que contou com a participação de 3,7 mil docentes. Na opinião desses docentes, os Institutos Federais, no processo de criação de novos cursos, ouvem o setor produtivo local (56% das opiniões), os professores (53%) e a comunidade (48%).

116. A fim de complementar essa evidência, foram analisados os cursos ofertados em 12 campi de três estados da Região Nordeste em relação às características da economia local. Os campi analisados foram: Cedro, Quixadá, Limoeiro do Norte, Sobral e Crato, vinculados ao Instituto Federal do Ceará (IFCE); Pau dos Ferros, Currais Novos e Nova Cruz, vinculados ao Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN); e Picuí, Cajazeiras, Princesa Isabel e Sousa, vinculados ao Instituto Federal da Paraíba (IFPB).

117. Utilizaram-se, para isso, as seguintes informações: a) perfil dos Arranjos Produtivos Locais (APLs), coletado no site do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; b) caracterização da economia dos municípios, a partir de dados contidos nos sites do IBGE, dos municípios e dos campi analisados; c) o Plano de Desenvolvimento Institucional dos Institutos aos quais os campi estavam vinculados, consultados diretamente no site dos IFs. A partir do

cruzamento das informações obtidas, em nenhum caso foi encontrado curso que não estivesse alinhado com a demanda local. Ressalte-se que a análise não avaliou os projetos pedagógicos desses cursos.

118. Outro aspecto analisado pela auditoria tratou da convergência dos projetos de extensão e pesquisa desenvolvidos pelos campi com os APLs das respectivas regiões. Os APLs são intensivos em mão de obra, e costumam se espalhar por diversos municípios entorno da cidade polo, constituindo uma excelente oportunidade para atuação dos campi. A aproximação metodológica adotada nessa análise foi de caráter qualitativo, por meio da revisão documental dos objetivos dos projetos de extensão e pesquisa de sete campi das regiões Norte e Nordeste localizados em municípios polos de algum APL prioritário. Os campi pesquisados foram: Presidente Figueiredo e Tabatinga, do Instituto Federal do Amazonas (IFAM); Camaçari, do Instituto Federal da Bahia (IFBA); Imperatriz, do Instituto Federal do Maranhão (IFMA); Campina Grande, do IFPB; e Floriano, Parnaíba e Picos, do Instituto Federal do Piauí (IFPI). Essa análise revelou que, apesar de haver pelo menos um campus em todo município que contém um APL prioritário, nenhum deles apresentava referência sobre qualquer tipo de interação ao respectivo APL. Embora bastante limitada em escopo, essa constatação mostra que, apesar do desenho da expansão da Rede Federal tenha intencionalmente buscado uma sobreposição com os APLs, na prática, há o risco da baixa eficácia dessa medida, já que, conforme caracterizado ao longo deste capítulo, há dificuldades intrínsecas à gestão administrativa dos Institutos que dificultam a promoção dessa convergência.

119. A Setec/MEC defendeu a tese de que não é missão institucional dos Institutos Federais protagonizar o desenvolvimento econômico e os arranjos produtivos e socioprofissionais locais. Não existe discordância dessa opinião com a posição defendida na auditoria que busca estimular uma maior interação entre os Institutos Federais e os arranjos produtivos locais e não que os Institutos Federais tenham protagonismo no desenvolvimento regional.

120. Com relação ao tipo de projeto desenvolvido nos campi, o estudo realizado pela auditoria valeu-se da coleta de dados de 40 campi das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, cujos resultados são apresentados na Tabela 12.

Tabela 12 – Características dos projetos nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, para um grupo de 40 campi pesquisados.

	Norte	Nordeste	Centro-Oeste
<i>Projetos de Extensão</i>	86%	45%	30%
<i>Projetos voltados ao Setor Produtivo</i>	16%	30%	23%
<i>Projetos voltados à Inovação Tecnológica</i>	6%	18%	10%
<i>Projetos com Financiamento Próprio</i>	60%	70%	55%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados fornecidos pelos Institutos Federais.

121. No grupo de campi situados na Região Norte, em que 86% dos projetos são de extensão, implica dizer que essas unidades, em comparação com o grupo das outras duas regiões analisadas, estão se voltando mais à sociedade, o que é sem dúvida um fator positivo. Entretanto, é importante considerar que apenas 16% desses projetos são voltados para o setor produtivo. Além disso, cerca de 6% visa inovação tecnológica. Esse fator é preocupante uma vez que segundo vertentes da teoria econômica, a inovação é a principal forma de se alavancar economias regionais estagnadas. Convém ainda observar que quase 60% dos projetos desenvolvidos nos campi analisados possuem financiamento próprio, o que demonstra uma baixa capacidade de articulação com o setor produtivo local e com agências de financiamento.

122. Em relação aos campi situados na Região Centro-Oeste, 30% dos projetos relatados são de extensão, o que revela um grande potencial de abertura e aproximação com a sociedade em geral, e com o setor produtivo em particular. O mesmo se pode dizer com relação aos projetos voltados para a inovação tecnológica, que somam cerca de 10%. Também aqui há uma grande dependência de recursos próprios, revelando a necessidade de ações que busquem ampliar as parcerias com o setor produtivo e com agências de financiamento.

123. Os campi situados na Região Nordeste apresentam um desempenho intermediário em relação ao das demais regiões estudadas quanto à aproximação com a sociedade, com 45% dos projetos voltados à extensão. Proporcionalmente, foi o grupo que apresentou maior alinhamento com o setor produtivo, com 30% dos projetos voltados para esse setor e 19% para o aumento de produtividade. Contudo, o alinhamento com o setor produtivo ainda não se transformou em parcerias financeiras, uma vez que mais de 70% dos projetos possuem financiamento próprio. Aqui, mais uma vez, encontra-se a grande oportunidade de melhoria.

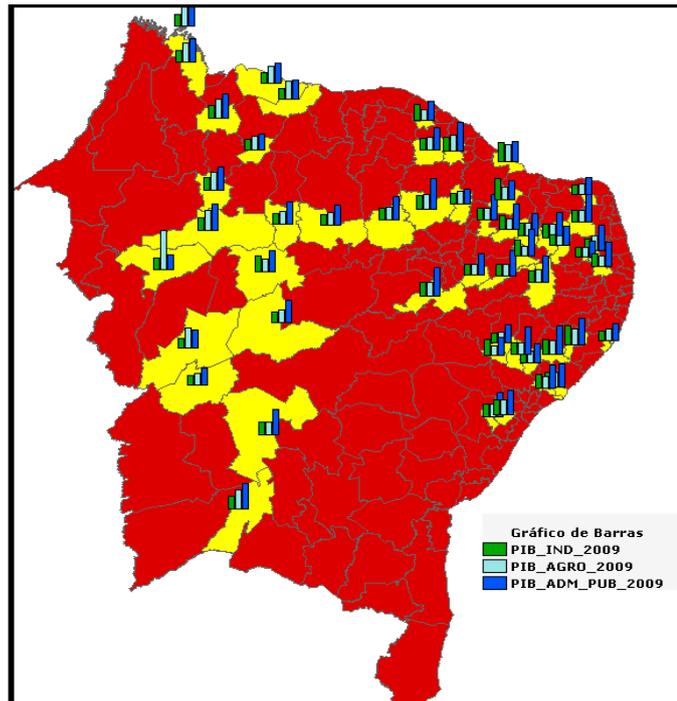
124. Nesse contexto, considerou-se, também a convergência espacial da expansão da rede com outras políticas públicas voltadas para o desenvolvimento regional. A questão que se coloca é que dados os níveis sociais e econômicos das regiões em que estão sendo implantados os campi, a ausência de outras intervenções gera o risco de tornar a presença dos Institutos Federais pouco eficaz quanto ao propósito de promover o desenvolvimento regional.

125. Duas políticas públicas cujos desenhos permitiriam uma forte intersecção com a rede aparecem como protagonistas. Primeiramente a iniciativa dos APLs, capitaneada pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Os APLs prioritários alcançam 175 municípios, e todos possuem ou têm programada a construção de algum campus até 2014. De fato, a 2ª fase da expansão da rede federal (2011/2012) assumiu como um dos critérios para a implantação de um campus a existência de um APL prioritário. Havendo a convergência entre essas duas ações públicas, abre-se um leque de oportunidades a serem trabalhadas pelos Institutos Federais.

126. Outra ação direcionada para a redução das desigualdades regionais consubstancia-se na identificação dos chamados Territórios da Cidadania, cuja coordenação encontra-se no Ministério do Desenvolvimento Agrário. Até 31/12/2011, haviam sido identificados 120 Territórios da Cidadania, englobando pouco mais de 1.800 municípios. A sobreposição geográfica dos municípios que contêm ao menos um campus com os municípios que fazem parte de algum desses Territórios mostrava, à época da auditoria, uma convergência espacial de 32% (166 municípios que contêm algum campus estavam em Territórios da Cidadania).

127. Uma característica do processo de interiorização que traz grandes desafios para a atuação dos campi é o peso relativo do setor público nas economias locais. As microrregiões de menor nível atividade econômica também são aquelas mais dependentes do setor público, com os outros setores da economia bastante debilitados. A Figura 3 demonstra essa correlação para a região Nordeste. Nesses locais, há o risco da atuação dos Institutos Federais não encontrar uma estrutura produtiva suficientemente dinâmica para receber seus produtos, seja a mão de obra formada, sejam as parcerias de pesquisa e extensão. A superação desse e de outros obstáculos dependerá de uma maior convergência de esforços com o setor público local e o enfraquecido setor produtivo.

Figura 3 – PIB Setorial das microrregiões no 1º quartil do PIB 2009, na Região Nordeste.



Fonte: elaboração própria a partir de dados do IBGE.

128. Em resposta a Ofício de Requisição do TCU, menos de 20% dos 40 campi consultados apresentaram alguma ação conjunta com o poder público local que tivesse como foco o desenvolvimento da economia local. Também aqui há um grande espaço para otimização da ação dos Institutos Federais.

129. Outro fator relevante para entender o contexto da interiorização e as dificuldades advindas desse cenário é o nível de escolaridade dos jovens que perfazem o público alvo dos campi lá implantados. Para fins dessa análise foram considerados os índices relativos à 8ª série (9º ano) do ensino básico do IDEB 2009. O Gráfico 4 mostra como os campi se distribuem considerando esse indicador. Dados do IDEB indicam 942 municípios com índice menor que 3,88. Destes, tem-se que 90 possuem ou possuirão campi até 2014. Dos 27 municípios com IDEB menor que 2 todos estão no Nordeste, e nenhum possui campi instalado. Há um enorme desafio de interação com o setor produtivo para esses 92 campi que se encontram em regiões pobres, pouco dinâmicas, dependentes do setor público e com baixíssima escolaridade da população.

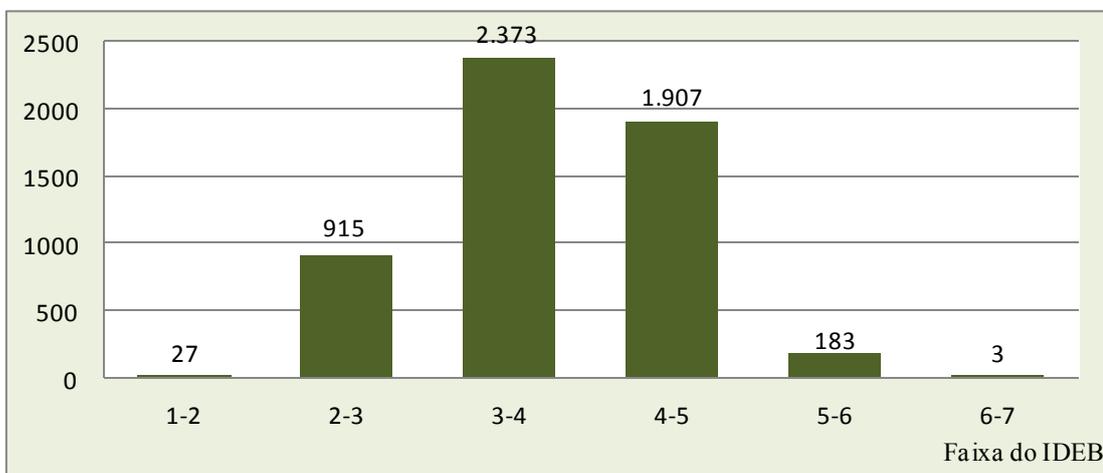


Gráfico 4 – Número de campi instalados, por faixa do IDEB 2009.

Fonte: elaboração própria a partir de dados do IDEB 2009.

130. O desenho espacial da Rede Federal de Ensino Profissionalizante considera que a área de influência dos campi está em torno de 50 km de raio da sede do campus, podendo atingir 60 km. Essa distância está provavelmente associada às limitações de transporte dos alunos. De qualquer modo, ela define uma estratégia de posicionamento dos campi fora das regiões metropolitanas. Ou seja, a maioria dos campi implantados seguiu essa lógica, uma vez que há campi em apenas 93 dos 551 municípios localizados em Regiões Metropolitanas, Aglomerações Urbanas ou Regiões Intensivas de Desenvolvimento, segundo relação dessas regiões constantes do site do IBGE. Esse recorte impõe os limites de alcance dos institutos, limites esses influenciados também pelas condições socioeconômicas e de infraestrutura da região.

131. Outro fator importante é o lugar específico de implantação dos campi em relação a sua vizinhança, considerando as diferenças no nível de atividade econômica. Isso porque, para fins de desenvolvimento local, a ação pública deve evitar reforçar a tendência das áreas de maior atividade econômica inibir em um primeiro momento as possibilidades de desenvolvimento das regiões visíveis (CRUZ et all, 2011).

132. Nesse sentido, importa observar que o estudo realizado pela auditoria, num universo de 38 campi analisados, apenas oito não estavam sediados no município de maior PIB da microrregião ao qual pertenciam, sendo que outros seis estavam no 2º ou 3º maior PIB, considerando o PIB de 2009, segundo informações obtidas no sítio eletrônico do IBGE. Ou seja, os campi estão sendo instalados nos municípios de maior dinamismo econômico das microrregiões. Essa característica da expansão pode ser considerada positiva por vários aspectos, como, por exemplo, maiores oportunidades de parcerias com um setor produtivo mais dinâmico. Entretanto, é preciso que o instituto procure atuar nas regiões adjacentes a fim de que possa contribuir para o transbordamento do crescimento econômico do município em que se encontra, e com isso, minimizar o efeito inibidor citado acima.

133. Para visualizar a área real de influência usou-se como indicador a capacidade do campus de atrair alunos de municípios vizinhos. Observou-se que 46% dos alunos da Região Norte, participantes do estudo feito pela auditoria, residem em outro município, contra 37% da Região Nordeste. No entanto, quase 80% desses alunos residem em apenas três municípios vizinhos, o que pode denotar que os impactos são potencialmente mais fortes nos municípios mais cercanos. Contudo, há casos em que mais de 80% dos alunos do campus residem em outros municípios.

134. Ressalte-se que o raio de abrangência de determinado campi não se resume a sua capacidade de atrair alunos dos municípios vizinhos, sendo também uma função direta da sua capacidade de estabelecer parcerias com o setor público e privado dessa mesma vizinhança. No entanto, não foi possível fazer essa análise uma vez que não estavam disponíveis os endereços dos parceiros dos campi. Assim, a consideração dos locais de residência dos alunos é apenas um indicador, que deve ser complementada em cada caso por uma análise que inclua outros indicadores disponíveis.

135. A auditoria constatou que há dificuldades para o estabelecimento de parcerias entre os Institutos Federais e o setor produtivo, no que tange à padronização dos trâmites burocráticos e ao conhecimento das bases legais e dos instrumentos jurídicos para formalização dessas parcerias.

136. Em busca realizada, em 8/3/2012, no sítio eletrônico do Conselho Nacional Científico e Tecnológico (CNPq), no Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil, foi observado o padrão de interação dos grupos de pesquisa existentes em instituições nacionais que realizam atividades de pesquisa em parceria com o setor produtivo. A fórmula que mensura o padrão de interação foi obtida por meio da relação entre o número de grupos de pesquisa que relataram manter relacionamentos com empresas e o total de grupos de pesquisa existentes em cada instituição de pesquisa. Esses grupos estão localizados em universidades, instituições isoladas de ensino superior, institutos de pesquisa científica, institutos tecnológicos, laboratórios de pesquisa e

desenvolvimento de empresas estatais e em algumas organizações não governamentais com atuação em pesquisa.

137. Observa-se que, nas bases de dados do CNPq, nos censos realizados em 2002, 2004, 2006 e 2008, não constavam ainda informações quanto aos Institutos Federais, pois esses foram criados somente em 29/12/2008, pela incorporação ou transformação das antigas escolas técnicas federais e de Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets). No entanto, alguns dos Cefets que foram transformados em Institutos Federais já possuíam grupos de pesquisas registrados nas bases de dados do CNPq e apareceram nos Censos de 2002 a 2008. Assim, fazendo devidamente essa ressalva, procedeu-se a uma comparação entre a série histórica do padrão de interação médio com o setor produtivo das instituições federais encarregadas de promover educação tecnológica (antigos Cefets, de 2002 a 2008, e Institutos Federais, em 2010) e a série histórica do padrão de Interação médio com o setor produtivo das outras instituições federais, conforme mostrado no Gráfico 5. Note-se que o Cefet-RJ e o Cefet-MG fizeram parte de todos os censos, mas não foram considerados na elaboração do gráfico, pois, apesar de fazerem parte da Rede, optaram por não aderir ao modelo de Instituto Federal.

138. O Gráfico 5 demonstra que, no final de 2008, houve uma queda no padrão de interação médio com o setor produtivo dos grupos de pesquisa localizados nas instituições de educação tecnológica, período que coincide com a criação dos Institutos Federais. Em 2010, o padrão de interação médio com o setor produtivo dos grupos de pesquisa localizados nos Institutos Federais, que era de 12%, se mostrava inferior ao padrão de interação médio dos grupos de pesquisa localizados em outras instituições de pesquisa no Brasil, que girava em torno de 19%. Essa queda pode ter ocorrido em função da adaptação ao novo modelo criado, bem como, que não possuíam grupos de pesquisa registrados nas bases no CNPq. Além disso, houve a ampliação do número de instituições e pouco tempo de criação, consolidação e maturação de novos grupos de pesquisa.

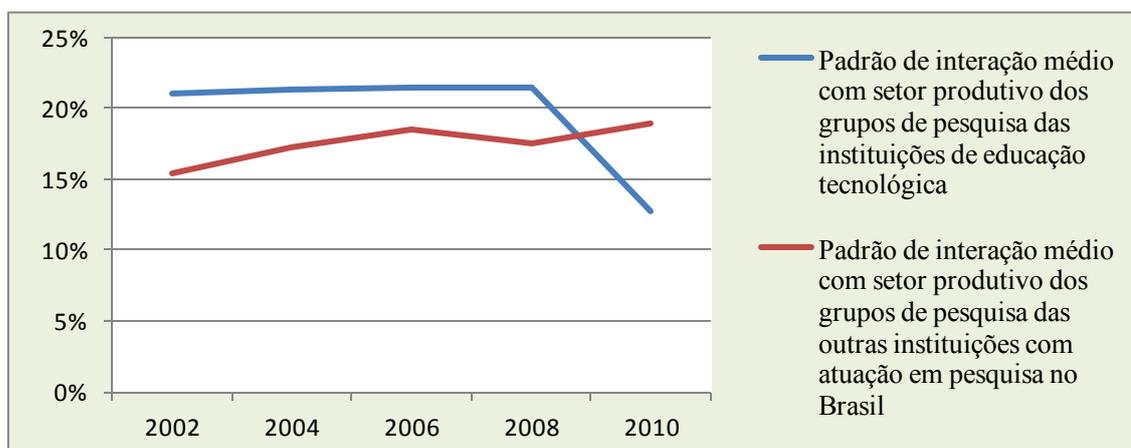


Gráfico 5 – Padrão de Interação médio dos grupos de pesquisas com setor produtivo, de 2002 a 2010.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos de 2002 a 2010 contidos nas bases de dados do CNPq.

Endereço Eletrônico: http://dgp.cnpq.br/censos/sumula_estatistica/2010/grupos_empresas/grupos_empresas.htm.

139. Não obstante o novo modelo criado, observa-se oportunidade para que os grupos de pesquisa dos Institutos Federais busquem aumentar o padrão de interação com o setor produtivo, tendo em vista a natureza mais aplicada que deve revestir as pesquisas e a articulação com o mundo do trabalho, envolvendo as atividades de extensão, conforme preconizado em sua lei de criação.

140. Por outro lado, verifica-se que a maior parte das parcerias realizadas pelos Institutos Federais visitados durante a auditoria foram direcionadas a contatos com empresas, governos e prefeituras para realização de estágios (78% dos casos). Entre 2008 e 2011, de acordo com

informações obtidas por meio do Ofício de Requisição, de seis Institutos pesquisados, quatro não realizaram parcerias destinadas a atividades de pesquisa, conforme mostrado na Tabela 13.

Tabela 13 – Finalidade das parcerias celebradas pelos Institutos Federais visitados durante a auditoria, no período de 2008 a 2011.

<i>Instituto Federal / Parcerias celebradas</i>	<i>Estágios</i>	<i>Empregos</i>	<i>Pesquisa/ Inovação</i>	<i>Recebimento de Doação</i>	<i>Atualização dos professores</i>	<i>Outras Finalidades</i>	<i>Total de Parcerias</i>
<i>IFMG</i>	<i>312</i>	<i>12</i>		<i>7</i>		<i>26</i>	<i>357</i>
<i>IFES</i>			<i>8</i>			<i>2</i>	<i>10</i>
<i>IFRJ</i>	<i>426</i>						<i>426</i>
<i>IFSP</i>	<i>8</i>					<i>6</i>	<i>14</i>
<i>IFPE</i>	<i>610</i>					<i>89</i>	<i>699</i>
<i>IFRS</i>	<i>990</i>	<i>82</i>	<i>4</i>	<i>10</i>	<i>1</i>	<i>29</i>	<i>1.116</i>
<i>Total</i>	<i>2.034</i>	<i>94</i>	<i>12</i>	<i>17</i>	<i>1</i>	<i>124</i>	<i>2.622</i>

Fonte: Elaboração própria a partir das respostas ao Ofício de Requisição 814/2011, de 04/11/2011.

141. Conforme pesquisa eletrônica realizada com pró-reitores de extensão e pró-reitores de pesquisa e inovação, as principais barreiras enfrentadas pelos Institutos Federais para realização de parcerias com o setor produtivo referem-se à lentidão nos trâmites burocráticos para aprovação de convênios e a pouca experiência dos procuradores, quanto aos trâmites e instrumentos jurídicos e burocráticos específicos para realizar essas parcerias. A lentidão dos trâmites sempre ou muitas vezes é uma dificuldade para 67% dos pró-reitores entrevistados. Já a pouca experiência quanto aos instrumentos específicos para realização das parcerias foi apontado por 48% dos respondentes, como sendo sempre ou muitas vezes uma dificuldade. Outra importante dificuldade apontada na pesquisa encontra-se na ausência de conhecimento das finalidades dos Institutos Federais por parte do setor produtivo, citada por 64% como sendo sempre ou muitas vezes uma dificuldade para realização de parcerias.

142. Em resposta aberta de alguns desses pró-reitores contendo as opiniões sobre as dificuldades que os Institutos Federais enfrentam para estabelecer parcerias, foram ressaltadas aquelas relacionadas a questões legais e burocráticas, como ilustra o depoimento a seguir:

Existem várias questões pendentes e acredito que a principal seja quanto às interpretações dos aspectos legais, trâmite e gestão administrativa. A questão das fundações ou da gestão interna das ações de parceria com o meio produtivo ainda está com problemas de conhecimento, interpretação e prática.

143. A lentidão no estabelecimento das parcerias também foi apontada na pesquisa eletrônica realizada com professores dos Institutos Federais. De acordo com a pesquisa, 43% dos respondentes discordam de que, quando surgem oportunidades de realizar pesquisas e projetos de extensão com o setor produtivo, o Instituto consegue estabelecer as necessárias parcerias com agilidade.

144. A dificuldade para o estabelecimento de parcerias entre os Institutos Federais e o setor produtivo ou outras instituições pôde ser evidenciada também, por meio da análise de alguns exemplos de processos para celebração de acordos de cooperação disponibilizados pelos Institutos Federais de Brasília (IFB) e de São Paulo (IFSP).

145. Todos os processos analisados tiveram alguns aspectos em comum, como a morosidade e a ausência de padronização dos trâmites e das bases legais. O processo 23059.002692/2009-5, por exemplo, que tinha como objetivo a celebração de acordo de cooperação entre o Instituto

Federal de São Paulo e a empresa Rohr S/A Estruturas Metálicas, voltado para prática educativa e atualização dos professores, iniciou-se em 22/10/2009, e foi concluído, sem êxito, quase dois anos depois, em 10/8/2011. O processo, após passar por algumas instâncias, levantar diversos questionamentos e somar uma série de documentos da empresa, recebeu parecer da procuradoria jurídica, em 1º/4/2011, contendo orientação para feitura de edital de chamamento público a fim de verificar se haveria outras empresas interessadas em celebrar o acordo. O acordo, conforme relatado durante entrevista com gestores do instituto, não foi concretizado pela demora na tramitação do processo, que resultou no desinteresse da empresa proponente em celebrá-lo.

146. O processo 23098.01144/2011-16 para doação de equipamentos tecnológicos pela empresa Hauwei Telecomunicações Ltda., que ainda se encontra em vias de celebração, também gerou uma série de dúvidas quanto sua legitimidade e regularidade, no âmbito do IFB, conforme informado em entrevistas realizadas no instituto.

147. Alguns processos passaram várias vezes pela Advocacia Geral da União. O processo 23098.000970/2011-30, por exemplo, destinado à celebração de termo de cooperação técnica entre o IFB e o CNPq para concessão de bolsas de iniciação científica, chegou a receber três pareceres jurídicos. Os pareceres jurídicos continham uma série de dúvidas e questionamentos quanto à forma, à finalidade e à tipologia do acordo. Note-se que a celebração de convênios entre o CNPq e as instituições de ensino tecnológico para concessão de bolsas constitui uma prática já consolidadas há anos, conforme destacado no Despacho 35-2011/PRPI, do Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação do IFB. Além disso, o mesmo parecer destaca que o atraso praticado gerou a perda de uma das mensalidades das bolsas.

148. Outro processo do IFB, de número 23098.000825/20011-59, celebrado com a Agência de Fiscalização do Distrito Federal (Agefis), chama a atenção quanto à existência de dúvidas acerca da relevância e pertinência da parceria e quanto à necessidade de correção e inclusão de diversos requisitos formais.

149. As situações apresentadas demonstram a complexidade acerca da legislação específica que ampara o estabelecimento de parcerias com setor produtivo e outras instituições. Além disso, observa-se a existência de incertezas quanto aos instrumentos e trâmites, bem como quanto à interpretação da legislação para formalização dessas parcerias.

150. Ressalta-se que não há um manual de orientação aos Institutos Federais para formalizar as parcerias com o setor produtivo ou outras instituições, que contenha os instrumentos jurídicos próprios e seus modelos, as tramitações necessárias e as bases legais para respaldar a realização dessas parcerias. Um manual contendo orientações é uma ferramenta que pode facilitar o trabalho dos gestores e dos procurados federais no momento de formalizar as parcerias com o setor produtivo ou outras instituições.

151. Em resposta aberta à pesquisa realizada com os pró-reitores de extensão e de pesquisa, foi destacada a necessidade de apoio especializado para a instrução dos processos:

A primeira barreira é compreender que o setor público é produtivo, mas opera com regras, tempos e valores distintos da iniciativa privada. Pela parte da instituição pública, a mediação entre o público e o privado requer profissionais especializados e bem preparados para essa atividade e que, fundamentalmente, saibam articular os diferentes interesses e modus operandi. Além disso, o tempo de resposta requerido pela iniciativa privada requer um esforço duplo: ampliar a capacitação profissional dos servidores públicos para agilizar os processos burocráticos e, pela parte do Estado, desenvolver uma política de desburocratização que facilite as parcerias público-privado. Um fator crítico nos processos de relacionamento é a falta de assessorias jurídicas nas instituições, sem que haja confusão com o papel das procuradorias. As primeiras deveriam contribuir para

instruir os processos e as segundas para escrutiná-los detalhadamente, em benefício da agilidade e da segurança das ações institucionais (...).

152. Conforme entrevista realizada com Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação e com Pró-Reitor de Extensão do IFB, em 10/11/2011, há muitos detalhes burocráticos para formalizar as parcerias. Há um problema comum, no âmbito de todos os Institutos Federais, quanto à compreensão dos ritos processuais e da legislação específica. De acordo com os entrevistados, as parcerias estabelecidas com o setor produtivo ou outras instituições trouxeram muitos benefícios para o IFB. No entanto, a parceria ainda é um grande gargalo na rede federal de educação profissional.

153. As entrevistas com diretores na quase totalidade dos campi visitados ratificaram a percepção sobre entraves legais, administrativos e/ou culturais que dificultam a realização de parceria com o setor produtivo.

154. Entrevista realizada no IFB, Campus Taguatinga, em 2/9/2011, também evidencia a ocorrência dessas dificuldades. Durante essa reunião, foi destacado que o grande entrave são os meios, a partir dos quais, a máquina pública pode viabilizar essas parcerias. De acordo com os entrevistados, os professores e gestores dos Institutos Federais não possuem experiência no diálogo com setor privado. Não conhecem os trâmites jurídicos e burocráticos para estabelecer essas parcerias. Não sabem, por exemplo, como desdobrar um acordo de cooperação internacional, que é um instrumento maior, em instrumentos específicos. Apresentam dúvidas também quanto ao instrumento jurídico específico para realizar essas parcerias. Há, portanto, muita incerteza quanto à parte técnico-jurídica e burocrática.

155. Outras evidências acerca da dificuldade legal para a formalização das parcerias foram levantadas em entrevista realizada com o Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação do IFRJ. De acordo com o gestor, a realidade brasileira da interação da pesquisa e a do mundo produtivo é precária. Na maioria das vezes a indústria vê os Institutos federais como um ambiente de prestação de serviço com renúncia de receita. A legislação, na maioria das vezes, é interpretada como uma barreira à interação entre o mundo industrial e as instituições públicas: 'Apesar das potencialidades serem imensas, a cultura brasileira sobre a interação instituições públicas e privadas possui contornos de ilegal'. Isso prejudica avançar em projetos de pesquisa e a possibilidade de integração com o mundo da tecnologia. Ainda foi destacado pelo gestor o fato do instituto não contar com escritório jurídico para a avaliação de contratos dessa natureza.

156. Segundo informações do Diretor Geral do Campus Recife, uma empresa se propôs a doar ao campus um biogestor, no entanto, devido à demora na tramitação do processo, referida empresa desistiu da doação, passando o equipamento para outra instituição.

157. Em relação ao Instituto Federal do Espírito Santo, os gestores ressaltaram a carência de uma cultura técnico-jurídica nas questões afetas à inovação e aos direitos de propriedade intelectual. Essa deficiência dificulta o exame e a aprovação de documentos, contratos e convênios envolvendo a disponibilização de prestação de serviços tecnológicos e o uso da infraestrutura do IFES por micro, pequenas e médias empresas.

158. Como boa prática identificada, o IFSP, por meio de sua coordenadoria de extensão, tomou a iniciativa de iniciar a elaboração de um Manual de Procedimentos para Elaboração de Acordos de Cooperação Técnica, que ainda se encontrava em fase de aprovação.

159. A Setec, por meio do Ofício 23/2012/GAB/SETEC/MEC, apesar de reconhecer a importância da elaboração do manual para o fomento à formalização de parcerias entre os Institutos Federais e o setor produtivo, considera que a complexidade do levantamento do arcabouço jurídico específico transcende a sua capacidade técnica.

160. Apesar de se concordar que a elaboração do manual de orientação para formalização de parcerias não é tarefa fácil, isso não é razão para o não enfrentamento do problema. É necessário que se realizem medidas para diminuir a insegurança jurídica para formalização de parcerias com a iniciativa privada com vistas a evitar os grandes custos provenientes do distanciamento dos Institutos Federais do setor produtivo.

161. A Diretoria de Políticas da Setec/MEC, em entrevista realizada com auditores do TCU, em 8/11/2011, deixou claro que a equipe do Ministério da Educação está ciente dessas dificuldades e já vem pensando em algumas providências para superar o problema. Por exemplo, manter quadro perene de advogados com conhecimento especializado para prestar apoio aos gestores da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Há a intenção de terceirizar consultor jurídico e de disponibilizar serviços de apoio jurídico para toda a Rede. Outra providência seria a promoção de cursos de capacitação em propriedade intelectual para os gestores da Rede.

162. Diante das análises aqui empreendidas, entende-se oportuno recomendar à Setec/MEC que formule, em conjunto com os Institutos Federais, manual de orientação contendo as bases legais, os instrumentos jurídicos próprios, modelos de minutas e os trâmites processuais para formalização de parcerias entre os Institutos e o setor produtivo e outras instituições.

163. A partir da implementação da recomendação proposta espera-se que haja incremento na quantidade de parcerias formalizadas entre os Institutos Federais e o setor produtivo, gerando, por consequência, um ambiente mais favorável à inovação e à atualização tecnológica da Rede e do seu corpo docente.

Integração entre as atividades de ensino, pesquisa e de extensão

164. As atividades de pesquisa vêm se consolidando nos Institutos Federais. Contudo, as atividades de extensão não vêm acompanhando o mesmo ritmo de desenvolvimento, conforme análise dos dados contidos no Censo da Educação Superior. Essa situação pode ser parcialmente atribuída ao novo modelo de Instituto Federal criado, bem como à recente expansão pela qual vem passando a Rede Federal de Educação Profissional. Ademais, pode-se inferir que as atividades de pesquisa ainda não se encontram bem integradas às atividades de extensão, o que potencializa o risco de promover linhas de pesquisa dissociadas das necessidades socioeconômicas locais e regionais.

165. A realização de atividades de pesquisa e extensão faz parte das atribuições dos Institutos Federais. De acordo com os art. 6º, incs. VII e VIII, da Lei 11.892/2008, os Institutos Federais têm por finalidades e características desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica e realizar e estimular a pesquisa aplicada.

166. Dentro dessa perspectiva é importante destacar o comentário realizado por Silva (2009) à lei de criação dos institutos:

Os conhecimentos produzidos pelas pesquisas devem estar colocados a favor dos processos locais. É nessa via que a extensão pode possibilitar a segmentos e setores – que tradicionalmente estão excluídos das atividades desenvolvidas nessas instituições – o acesso ao conhecimento científico e tecnológico a fim de criar condições favoráveis à inserção e permanência no trabalho, de geração de trabalho e renda e exercício da cidadania, ao mesmo tempo em que aprende o conhecimento construído pela sociedade enriquecendo os currículos de ensino e áreas de pesquisa.

167. É importante destacar ainda o preceito da indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão. Ou seja, os Institutos Federais devem buscar o inter-relacionamento entre essas três dimensões para o cumprimento de sua missão institucional e construção de seus projetos

pedagógicos. Segundo Silva (2009), a pesquisa deve ter suas raízes em problemas concretos da comunidade e buscar para estes soluções técnicas e tecnológicas.

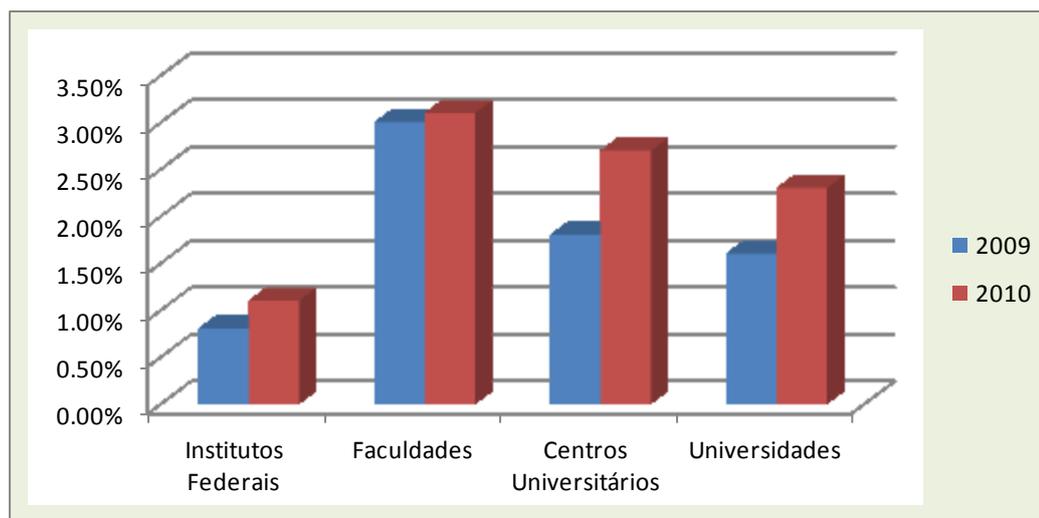
168. As atividades de pesquisa contribuem para o aprimoramento e produção de novos conhecimentos, que são difundidos pelo ensino e pela extensão. Portanto, a pesquisa depende do ensino e da extensão para difundir e aplicar sua produção e, assim, indicar novos rumos a serem seguidos. Por outro lado, o ensino necessita da extensão para levar seus conhecimentos à comunidade e para complementar e aperfeiçoar esses conhecimentos por meio de aplicações práticas. Também a extensão necessita da pesquisa para lhe ajudar a diagnosticar e oferecer soluções a problemas diversos com os quais irá se deparar e para lhe manter constantemente atualizada. Ademais, as atividades de extensão constituem um importante meio para diagnosticar linhas de pesquisa estreitamente relacionadas com as demandas socioeconômicas locais e o mundo do trabalho. Por isso as atividades de ensino, pesquisa e extensão são interdependentes e devem ser indissociáveis e igualmente valorizadas no âmbito dos Institutos Federais.

169. Em relação à integração entre as atividades de ensino e pesquisa, um aspecto positivo a ser mencionado é que, no questionário encaminhado aos professores dos Institutos Federais, 69% dos respondentes concordaram que os alunos do campus são estimulados a participar de projetos de pesquisa e inovação. Ademais, pelas respostas obtidas no questionário aplicado durante as visitas in loco, teve-se que 80% dos alunos entrevistados informaram que em seus institutos há oportunidades de acesso dos estudantes para participar de projetos de pesquisa e inovação. Portanto, a pesquisa demonstra que o grupo de alunos e professores entrevistados têm a percepção de que há estímulos para ocorrência de conexão entre as atividades de ensino e de pesquisa.

170. Ressalta-se que no ponto de vista dos professores dos institutos há uma correlação positiva entre a qualidade da formação e o estímulo à participação dos alunos em atividades de pesquisa. De acordo com regressão obtida com variáveis da pesquisa realizada com os professores, a probabilidade de os professores perceberem que os cursos preparam bem os alunos para o trabalho aumenta em 10% quando os alunos são estimulados a participar de atividades de pesquisa e inovação, controladas as variáveis fase de expansão, região de localização do instituto e tempo de serviço do professor nos Institutos Federais.

171. Observa-se que o percentual de alunos de nível superior dos Institutos Federais que participaram da atividade de formação complementar de pesquisa ainda é bem inferior às outras organizações acadêmicas, conforme microdados contidos nos Censos da Educação Superior de 2009 e 2010 expostos no Gráfico 6. Contudo, houve um leve aumento do percentual de participação de 0,8% para 1,1% dos alunos dos institutos em atividades de pesquisas de 2009 para 2010.

Gráfico 6 – Percentual de alunos que participaram de atividades de pesquisa em instituições acadêmicas de educação superior, em 2009 e 2010.



Fonte: elaboração própria a partir de microdados do Censo da Educação Superior 2009 e 2010.

172. Por outro lado, a proporção de professores em exercício que participaram de atividades de pesquisa nos Institutos Federais, em 2010, foi o segundo melhor do país em comparação a outras organizações acadêmicas, conforme Tabela 14. Observa-se que não havia informações quanto à participação de professores em atividades de pesquisa no Censo da Educação Superior de 2009.

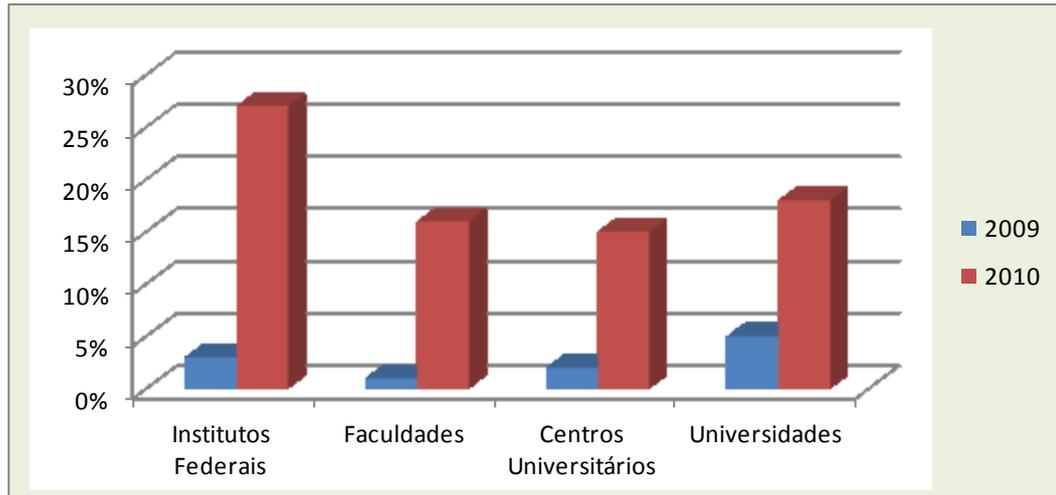
Tabela 14 – Percentual de professores que participaram de atividades de pesquisa, por organizações acadêmicas de educação superior, em 2010.

Organização Acadêmica	Percentual de professores que participam de atividades de pesquisa
Universidade	33%
Institutos Federais	17%
Centro Federal de Educação Tecnológica	12%
Centro Universitário	11%
Faculdade	8%

Fonte: elaboração própria a partir de microdados do Censo da Educação Superior 2010.

173. Ademais, a proporção de professores que receberam bolsas de pesquisa nos Institutos Federais foi de 3% e representou a segunda melhor do País em 2009, depois das universidades, conforme pode ser observado no Gráfico 7. Já em 2010, houve significativo crescimento da proporção de professores que receberam bolsas de pesquisa em todas as organizações acadêmicas. Nos Institutos Federais esse incremento foi nove vezes maior do que a proporção apresentada em 2009, aumentando de 3% para 27% e passou a ser a maior proporção em comparação às outras organizações acadêmicas.

Gráfico 7 – Percentual de professores que participaram de atividades de pesquisa em instituições acadêmicas de educação superior, em 2009 e 2010.

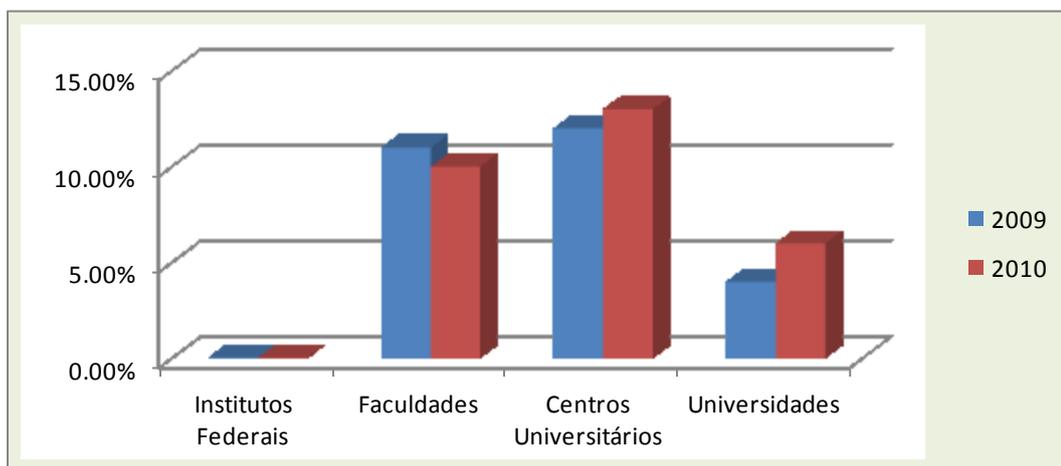


Fonte: elaboração própria a partir de microdados do Censo da Educação Superior 2009 e 2010.

174. Ressalta-se ainda que os grupos de pesquisa dos Institutos Federais registrados no diretório do CNPq aumentaram de 862 (Censo 2010) para 1.058 (base corrente em setembro de 2011), conforme informações levantadas e disponibilizada pela Diretoria de Políticas de Educação Profissional e Tecnológica da Setec/MEC.

175. Contudo, se por um lado a participação de alunos e professores nas atividades de pesquisa aumentou entre 2009 e 2010, por outro lado, como mostrado no Gráfico 8, ainda é muito baixo, comparativamente a outras instituições, o envolvimento de alunos dos Institutos Federais de nível superior na atividade complementar de extensão. Além do percentual de participação ter sido muito inferior às outras organizações acadêmicas, houve uma leve queda de 0,05% para 0,04% no período analisado.

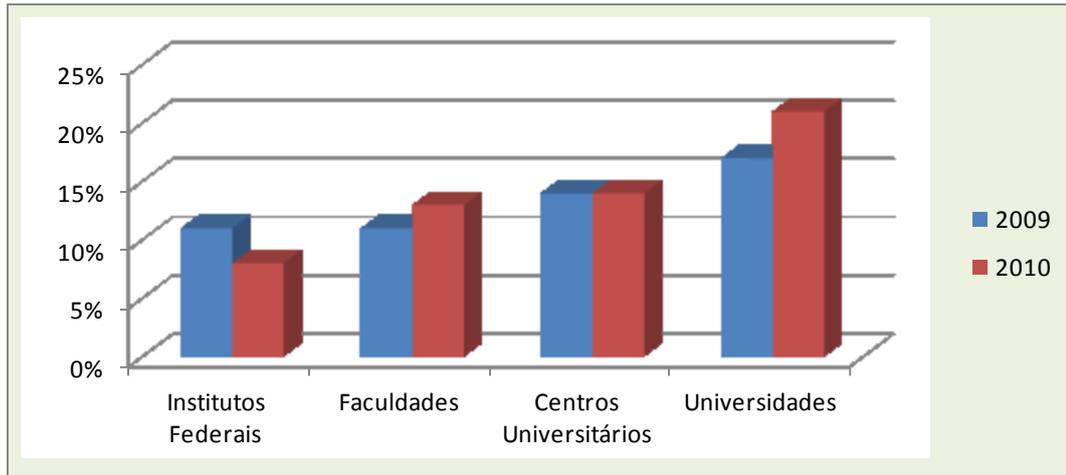
Gráfico 8 – Percentual de alunos que participaram de atividades de extensão em instituições acadêmicas de educação superior, em 2009 e 2010.



Fonte: elaboração própria a partir de microdados do Censo da Educação Superior 2009 e 2010.

176. O grau de envolvimento pelos professores em atividades de extensão mostrou uma realidade mais próxima às outras organizações acadêmicas analisadas, conforme apresentado no Gráfico 9, contudo, ao contrário delas, houve uma queda no percentual de participação de 2009 para 2010, de 11% para 8%.

Gráfico 9 – Percentual de professores que participaram de atividades de extensão em instituições acadêmicas de educação superior, em 2009 e 2010



Fonte: elaboração própria a partir de microdados do Censo da Educação Superior 2009 e 2010.

177. Deve-se, no entanto, fazer uma ressalva em relação aos Institutos Federais localizados na Região Nordeste, que apresentaram uma proporção de participação dos docentes em atividades de extensão bastante expressiva de 20% em 2009, de acordo com o Censo da Educação Superior. Ressalta-se que esse percentual foi o mesmo das organizações acadêmicas que apresentaram o melhor grau de envolvimento dos professores em atividades de extensão naquele ano.

178. A Setec/MEC, apesar de reconhecer a importância da participação ativa de docentes e estudantes em projetos de pesquisa e extensão, afirmou que não existe mecanismo formal de registro desta participação nas instituições, afirmando ser comum encontrar projetos de sucesso sendo desenvolvidos nas instituições de ensino sem que haja algum registro formal de suas ações.

179. Os gestores reconhecem a participação ativa de docentes e estudantes em projetos de pesquisa e extensão, contudo, consideram que não existe sistema de coleta de informações para registrar essa participação. Entretanto, é exatamente essa inexistência de mecanismo formal de coleta de dados e informações sobre a participação de professores e alunos que representa o problema a ser solucionado.

180. Deve-se considerar a pouca maturidade dos campi implantados depois de 2007 e a sua própria condição local. Assim, entende-se que há oportunidade de considerável melhora desses indicadores na Rede Federal de Educação profissional na medida em que as práticas de extensão e pesquisa sejam fomentadas.

181. Conforme a percepção de 72% dos pró-reitores de pesquisa e inovação e de extensão que responderam à pesquisa aplicada pelo TCU, as linhas de pesquisas, poucas vezes, são consequência dos resultados das atividades de extensão nos Institutos Federais. Opiniões manifestadas em resposta aberta à mesma questão destacam a necessidade de haver maior conexão entre as linhas de pesquisa e as atividades extensão para se atingir os objetivos colimados para os Institutos Federais.

182. Em entrevista realizada em 9/8/2011, com o então Secretário da Setec/MEC, foi apontado como um dos principais desafios para expansão da Rede, a necessidade dos Institutos Federais criarem uma identidade própria distinta das universidades. Segundo o Secretário, diferentemente da universidade, que é mais acadêmica, os institutos têm maior preocupação com o cotidiano. A atenção dos Institutos Federais deve estar mais voltada à aplicação. No Brasil, a universidade tem mais autonomia e por tradição é bacharelesca e muito acadêmica, mas realiza pouca pesquisa aplicada. Já o instituto nasceu com a missão precípua de dar respostas mais imediatas às necessidades de desenvolvimento do país.

183. De acordo com entrevista realizada com o Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação do IFB, as ações de pesquisa mais eficazes e aderentes à missão do Instituto nascem das atividades de extensão, pois os grupos de extensão são o principal diagnosticador das demandas (problemas) da sociedade. Assim, os projetos de pesquisa deveriam nascer a partir das atividades de extensão para promover maior aproximação com a sociedade. O outro modelo, em que as linhas de pesquisa são consequência apenas das atividades internas da instituição, propicia mais uma pesquisa básica e menos uma pesquisa aplicada. Conforme explica o Pró-Reitor, a demanda para pesquisas tem que nascer da sociedade, mas isso nem sempre tem ocorrido nos Institutos Federais. Caso isso não ocorra, há o risco de que os novos professores contratados venham a reproduzir o ambiente universitário e se distanciem da missão dos Institutos Federais.

184. Ainda na opinião do Pró-Reitor, apesar da Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) ser outro caminho importante para desenvolver pesquisa aplicada, é uma via mais elitizada, pois os trabalhos são mais desenvolvidos junto a grandes empresas, com grande volume de recursos. Ocorre que os micro e pequeno empreendedores dependem das instituições públicas para fazer pesquisa, pois não possuem, em regra, laboratórios e nem recursos.

185. Em entrevistas com gestores do IFRJ foi comentada a existência de dificuldade dentro do Instituto para prospectar nicho de pesquisa mais compatível com sua identidade institucional, ou seja, que levem à pesquisa aplicada, de maneira a distinguir a produção de pesquisa puramente acadêmica, já bastante consolidada pelas universidades.

186. Na pesquisa eletrônica e nas entrevistas realizadas com os gestores e professores dos Institutos Federais, foi apontada, como uma das causas para a desarticulação entre as atividades de pesquisa e de extensão, a ausência de estímulo claro para que os projetos de extensão venham a gerar questões para as linhas de pesquisa, bem como para que os projetos de pesquisa venham a gerar resultados para os projetos de extensão.

187. Por meio da análise de alguns exemplos de editais elaborados pelos Institutos Federais, poucas vezes, foi observado o estabelecimento de critérios relativos aos projetos apresentados que viessem a pontuar a coesão entre pesquisa, ensino e extensão, a possibilidade de aplicação dos resultados da pesquisa ou a clareza quanto ao público-alvo e os benefícios esperados.

188. Os Institutos Federais elaboram os editais de programas de pesquisa e de extensão realizados com recursos próprios ou com recursos provenientes de convênios com outras instituições de fomento, a exemplo do CNPq. Além disso, as políticas de extensão e de pesquisa dos Institutos são definidas em regulamentação própria de suas Pró-Reitorias de Extensão, Pesquisa e Inovação e são aprovadas por seus Conselhos Superiores, conforme estabelecido em seus regimentos gerais. Os Institutos Federais têm a prerrogativa de estabelecer critérios de avaliação dos projetos, com peso e pontuação variáveis em função do mérito técnico e científico desses projetos, do público alvo e dos benefícios esperados.

189. Exemplo do uso dessa prerrogativa foi constatado em boa prática adotada em editais elaborados pelo Instituto Federal Brasília (IFB). Os projetos que apresentam maior interação com

Gráfico 10 – Frequência em que as linhas de pesquisa são consequência dos resultados das atividades de extensão nos Institutos Federais.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados na pesquisa com pró-reitores de pesquisa e de extensão.

a comunidade e que demonstram claramente sua aplicação prática são mais bem pontuados. Já os projetos de extensão são pontuados a partir de critérios de integração, ensino, pesquisa e extensão. A iniciativa busca romper modelo em que pesquisa, extensão e ensino estão separados. A intenção é que as ideias para as linhas de pesquisa sejam sistematizadas durante o processo de extensão.

190. O Edital 86/PRPI/IFB para seleção de projetos de pesquisa para concessão de bolsas do programa PIBITI/CNPq – 2011/2012, por exemplo, adotou, no item 5.6, como critério de avaliação das propostas, a possibilidade de aplicação prática dos resultados a serem obtidos. Entretanto, nota técnica incluída na minuta desse edital ressaltou a importância de se explicitar que a linha de pesquisa deve representar solução para um problema da sociedade ou do setor produtivo claramente identificado por meio das atividades de extensão. Ou seja, teria que ficar claro nos projetos apresentados essa possibilidade de aplicação prática.

191. Já no Edital PREX/IFB 037/2011 para seleção de projetos extensão e de cursos de curta duração a serem oferecidos pelos campi do IFB, foram adotados como critérios para a avaliação das propostas, a qualidade dos mecanismos de avaliação, sistematização e publicação das ações desenvolvidas por cada projeto, bem como a existência de integração entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Os dois critérios foram pontuados com dez pontos cada um.

192. A circunstância aponta oportunidades de melhorias nessa área, na medida em que as atividades de extensão são essenciais para o diálogo mais efetivo do Instituto Federal com a sociedade, bem como para definição de objetos de pesquisa sintonizados com as demandas sociais e econômicas locais. Além disso, as atividades de extensão podem contribuir para seleção dos conteúdos curriculares para um ensino mais contextualizado e são fundamentais também para aplicação prática e o aprimoramento dos conhecimentos ministrados.

193. Outro ponto que merece relevo, diz respeito à necessidade de aperfeiçoamentos nos Termos de Metas e Compromissos por meio do acompanhamento de indicadores sobre os impactos regionais da rede, a partir das suas ações de pesquisa e extensão.

194. Em junho de 2010, a Setec/MEC firmou Acordos de Metas e Compromissos com os Institutos Federais. Esse mecanismo institui uma série de obrigações mútuas, e serve para que o Ministério consiga estabelecer padrões nacionais de qualidade para todos os Institutos Federais. Entre as obrigações assumidas pelos Institutos Federais destacam-se os Itens 14, 15 e 16 do Acordo.

Apresentação e desenvolvimento de, em média, pelo menos um projeto de pesquisa, inovação e/ou desenvolvimento tecnológico por Campus, que reúna, preferencialmente professores e alunos de diferentes níveis de formação, em todos os campi, até o início de 2011, e ampliação em pelo menos 10% ao ano dessas atividades, em parceria com instituições públicas ou privadas que tenham interface de aplicação com interesse social; (Item 14, do padrão do Acordo de Metas e Compromissos).

195. Esse dispositivo estabelece uma meta para projetos de pesquisa para cada campus, indicando que estes devem ser voltados para a inovação e desenvolvimento tecnológico. Entende-se que essa exigência de que a meta seja considerada por campus é acertada, uma vez que é preciso descentralizar as atividades de pesquisa para que estas atinjam as realidades locais. Também é acertada a exigência de que essas pesquisas estejam voltadas para a inovação. O instrumento ainda acerta quando indica que esses projetos devem ser voltados para fora do campus, por meio de parcerias e que devem buscar interface com o interesse social.

196. Contudo, não fica claro o que significa 10% de ampliação da atividade. Suponha, por exemplo, que determinado campus cumpra a meta parcialmente e implemente um projeto de pesquisa com pleno atendimento das condições qualitativas estabelecidas no dispositivo, e na data prevista (início de 2011). O que significa ampliar em 10% essa atividade em 2012? significa

ampliar o valor do projeto em 10%? Significa ampliar o número de docentes ou discentes envolvidos nessa taxa? Significa ampliar o número de parceiros em 10%? Ou significa que nos próximos 10 anos aquele campus deve implementar um novo projeto?

197. A forma como o dispositivo constrói a meta não permite seu acompanhamento, nem permite que os campi tenham clareza do que se espera deles. Outra deficiência importante no dispositivo é a qualificação dos ‘interesses sociais’ mencionados. A atribuição dessa meta para o campus e não para o Instituto Federal só pode ser justificada pelo fato de que o interesse está na aplicação local dos resultados e benefícios do projeto. Assim, este aspecto deveria estar explícito no dispositivo, para induzir a pesquisa focada nas realidades locais. O Item 15, ‘Projetos de Ação Social’, possui as mesmas virtudes e ausências do anterior.

198. Cabe ainda uma análise do Item 16 do padrão do Acordo de Metas e Compromissos: ‘Implementação de Núcleos de Inovação Tecnológica – NIT, e programas de estímulo à organização cooperativa que incentivem a pesquisa, inovação e o empreendedorismo’. O dispositivo estabelece de maneira inequívoca a intenção de os Institutos Federais passarem a contribuir com a geração de inovação tecnológica. Estabelece, também, que o cooperativismo e o empreendedorismo fazem parte da estratégia de atuação da rede. Ambos os aspectos são positivos, principalmente quando se considera as condições socioeconômicas das regiões em que estão localizados a maior parte dos campi. Contudo, o dispositivo é muito vago, e carece de elementos mínimos que permitam seu monitoramento por parte dos Institutos. Observa-se ausência de data para seu cumprimento. Também não fica claro se as metas ali determinadas são para um determinado Instituto, ou para cada um de seus campi. No entanto, talvez não seja razoável esperar que cada campi possua um NIT, seja pelos custos administrativos, seja pelo fato de que sua centralização pode facilitar a captação de recursos das agências federais e estaduais. Assim, pode-se concluir que os três dispositivos em questão carecem de ajustes.

199. Para concluir, cabe mencionar que, por meio de ofício de requisição, os campi foram demandados a apresentar metas e indicadores relativos à sua atuação no desenvolvimento regional. A maior parte deles ou repetiu as metas estabelecidas no Acordo de Metas e Compromissos ou estabeleceu metas de ampliação da oferta de cursos e/ou vagas. No geral, com algumas poucas exceções, não foram apresentadas metas e indicadores para atuação na área de pesquisa e extensão. Esse fato revela uma real oportunidade de aperfeiçoar, institucionalmente, a cesta de metas e indicadores prevista no Acordo de Metas e Compromissos.

200. Diante do exposto nesse capítulo, recomenda-se à Setec/MEC que, em conjunto com os Institutos Federais, adote medidas voltadas a promover maior integração entre ensino, pesquisa e extensão que contemplem: a) priorização de pesquisas aplicadas às demandas socioeconômicas locais e regionais, com os projetos explicitando os produtos e benefícios a serem gerados para a sociedade; b) estabelecimento de critérios de pontuação nos editais de seleção de projetos ou a geração de linhas específicas que privilegiem ações de pesquisa e extensão que estejam integradas; c) organização de temas e problemas que podem vir a se tornar linhas de pesquisas, como produto final dos projetos de extensão; d) coleta e sistematização de dados para instituição de indicadores relacionados ao grau de participação de professores e alunos em projetos de pesquisa e extensão; e) o fomento ao estabelecimento de parcerias entre os campi localizados em áreas de menor desenvolvimento econômico e os arranjos produtivos de sua área de influência e/ou o setor público local, bem como a instituição de indicadores relacionados ao grau de interação dos campi com o setor produtivo e ao alcance geográfico de suas ações.

201. A partir da implementação da recomendação espera-se, por um lado, maior conexão entre as atividades de pesquisa, ensino e extensão e, por outro, melhor diagnóstico das necessidades socioeconômicas locais e regionais e da sistematização dessas demandas para geração de linhas de pesquisas mais alinhadas à missão dos Institutos Federais. A maior eficácia

dessas medidas passa, necessariamente, pela suficiente disponibilidade de tempo e apoio institucional aos docentes interessados em realizar essas atividades.

Iniciativas de inserção profissional adotadas pelos Institutos Federais

202. A auditoria constatou que as medidas de fomento ao empreendedorismo ainda são incipientes, principalmente pela falta de incubadoras de empresas, e, comparativamente a outras instituições de ensino superior, a proporção de alunos dos Institutos Federais com acesso a estágio ainda é baixa.

203. Neste capítulo foram analisadas as iniciativas de inserção profissional levadas a cabo pelos Institutos Federais em relação ao fomento ao empreendedorismo, incentivo a estágios e acompanhamento de egressos. A ênfase nesses três quesitos foi motivada pelo entendimento da literatura especializada do quanto é fundamental disseminar, nas instituições de Educação Profissional, a cultura de integração do aluno com o mercado de trabalho.

204. As demandas profissionais requeridas pelo sistema produtivo, no atual contexto competitivo, exigem habilidades empreendedoras (VOLPATO e PAROLIN, 2008). Os mesmos autores destacam que o empreendedorismo representa fenômeno global com direta correlação com o crescimento econômico. Além disso, no Brasil, a via predominante para que os alunos de educação profissional possam para praticar e desenvolver seus conhecimentos dentro das empresas dá-se por meio de estágios. Desta forma, a política de estágios mostra-se como muito relevante não só na inserção profissional dos estudantes no mercado de trabalho como também em sua formação acadêmica.

205. Segundo Nathanson (2010), existem três tipos principais de modelos de educação profissional no mundo. Um primeiro conhecido pelo termo em inglês 'apprenticeship model', em que boa parte da formação profissional ocorre dentro das empresas. Esse modelo é empregado em países com Alemanha, Áustria, Holanda e Suíça.

206. Uma segunda classe de modelo concede maior ênfase a cursos de educação profissional ministrados em ambiente escolar. Exemplos de países que seguem esse formato são os Estados Unidos, Canadá e Inglaterra.

207. Como terceira classe de modelos, tem-se o adotado por Suécia, Finlândia e França, que contempla conteúdos de educação profissional paralelamente a cursos propedêuticos regulares. O Brasil adota modelo que apresenta algumas semelhanças a esse nos cursos médios e Proeja integrado.

208. O modelo de educação profissional e tecnológica adotado na Alemanha (apprenticeship model) é bastante reconhecido no mundo por suas contribuições para o desenvolvimento tecnológico e para o crescimento sustentável desse país. Esse modelo combina o treinamento nas empresas com aulas em centros de educação profissional. O treino dentro das empresas é o diferencial desse tipo de modelo e permite aos alunos aplicarem e desenvolverem seu conhecimento em situações práticas.

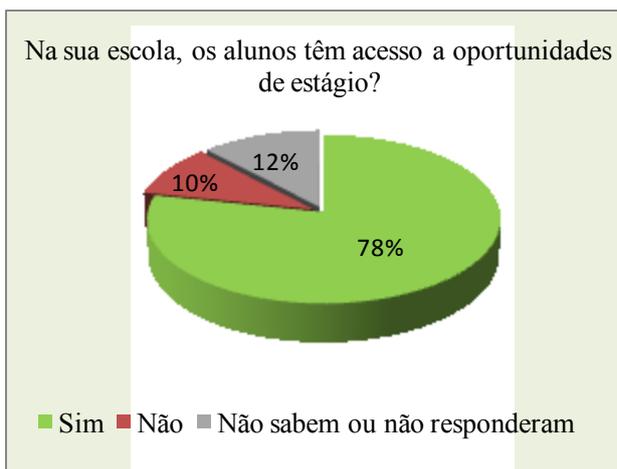
209. No Brasil, a forma que os alunos de educação profissional possuem para praticar e desenvolver seus conhecimentos dentro das empresas dá-se por meio de estágios. A Lei 9.394/1996 (Lei de Diretrizes Base da Educação) dispõe, em seus arts. 39 e 40, que a educação profissional deverá ser desenvolvida no ambiente de trabalho. Desta forma, a política de estágios mostra-se como muito relevante não só na inserção profissional dos estudantes no mercado de trabalho como também em sua formação acadêmica.

210. Conforme o art. 1º da Lei 11.788/2008, estágio é definido como ato educacional supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho de alunos que frequentam o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

211. Existem, segundo o art. 2º da Lei 11.788/2008, duas modalidades de estágio, que são obrigatório ou não obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso. Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma. Estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

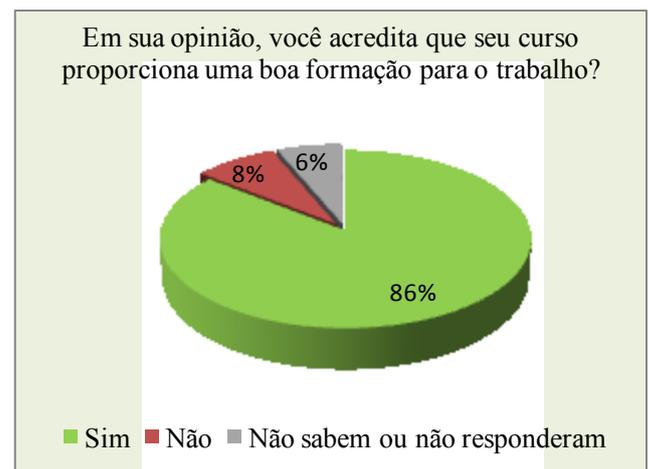
212. A política de estágio realizada pelos Institutos Federais e a formação recebida para o trabalho foram bem reconhecidas pelo grupo de alunos que respondeu ao questionário aplicado durante as visitas in loco, conforme pode ser observado nos Gráficos 11 e 12.

Gráfico 11 – Percepção de alunos sobre oportunidades de estágio.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados na pesquisa com alunos.

Gráfico 12 – Percepção de alunos sobre a formação para o trabalho prestada pelo seu curso.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados na pesquisa com alunos.

213. Também, entre os professores, é bem vista a política de estágios executada pelos Institutos Federais, conforme opinião de 67% entrevistados. A percepção sobre a capacidade dos cursos prepararem bem os alunos para ingressar no mercado de trabalho também foi positiva, com 73% dos professores concordando com essa assertiva.

Tabela 15 – Percepção de professores sobre estágios, emprego e adequabilidade dos cursos em relação às exigências do mercado de trabalho.

	Os cursos do campus preparam bem os alunos para ingressar no mundo do trabalho.	O Instituto apoia seus alunos na obtenção de estágios e empregos.
Discordam	14%	15%
Não discordam, nem concordam	11%	12%
Concordam	73%	67%
Não Sabem	2%	6%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados na pesquisa com professores.

214. Observa-se, por meio da Tabela 16, que o tipo de curso com maior percentagem de ciclos de matrícula com currículos que exigem estágios são, segundo o Sistec, os cursos Técnicos, com 34%, seguidos pelos cursos de Tecnólogo (13%) e Especialização Lato Sensu (11%).

Tabela 16 – Percentual de ciclos de matrícula com estágios obrigatórios.

Tipo de Curso	Percentagem de Ciclos de Matrícula com Estágios
Bacharelado	0,0%
Especialização (Lato Sensu)	11,4%
Formação Continuada	0,7%
Formação Inicial	2,5%
Licenciatura	4,9%
Mestrado	0,0%
Mestrado Profissional	0,0%
Tecnologia	12,5%
Técnico	34,5%

Fonte: Sistec. Cálculos elaborados pela equipe de auditoria.

215. Por sua vez, o percentual de alunos em estágios não obrigatórios remunerados ou não remunerados é reduzido nos cursos de nível superior dos Institutos Federais se comparado com outras instituições, conforme pode ser observado pela Tabela 17. Destaca-se que dados sobre estágios não obrigatórios não estão disponíveis para os cursos de nível médio, formações continuada e inicial e cursos de pós-graduação e mestrado.

Tabela 17 – Participação de alunos de nível Superior em estágios não obrigatórios, por tipo de instituição, em 2009.

Tipo de Instituição	Percentual de Alunos em Estágios Não Obrigatórios Remunerados	Percentual de Alunos em Estágios Não Obrigatórios Não Remunerados
Universidade Municipal	6,1%	1,0%
Universidade Privada Convencional	6,1%	0,6%
Universidade Privada Comunitária	4,5%	5,1%
Centro Universitário Municipal	3,4%	0,5%
Faculdade Federal	2,8%	1,0%
Universidade Privada Convencional	2,2%	2,3%
Institutos Federais	0,1%	0,006%

Fonte: Censo da Educação Superior de 2009. Cálculos elaborados pela equipe de auditoria.

216. Além do estágio, a auditoria buscou avaliar até que ponto a cultura de fomento ao empreendedorismo estava presente nos Institutos Federais. A Lei 11.892/2008 contempla, no art. 6º, inciso VIII, o empreendedorismo como uma finalidade ou característica dos Institutos Federais. Segundo Silva (2009), o conceito de empreendedorismo deve ser associado com o conceito de formação emancipatória. Destaca-se que é objetivo dos Institutos Federais, segundo o art. 7º, inciso V, daquela Lei, estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional.

217. Ação fundamental, no campo do empreendedorismo, é o desenvolvimento de incubadoras de empresa e de empresas juniores. As incubadoras de empresas são organizações que fomentam a criação de micro e pequenas empresas, que na maioria das vezes atuam nos setores tecnológicos. Sua atuação promove a formação complementar do empreendedor em seus aspectos técnicos e gerenciais, contribuindo para o fomento do processo de inovação tecnológica.

218. Segundo 52% dos pró-reitores de pesquisa e extensão que responderam ao questionário do TCU, ainda não existem incubadoras de empresas em seus respectivos Institutos. A situação foi semelhante quando se observa a situação da existência de empresas juniores. Para esse caso, 46% dos respondentes afirmaram que seus Institutos não possuem esse tipo de empresa.

Tabela 18 – Existência de incubadoras de empresa e empresas júnior nos Institutos Federais.

	Sim	Não	Em Fase de Implantação	Não Responderam
Há em seu Instituto Federal Incubadora de empresas?	24%	52%	22%	2%
Há em seu Instituto Federal Empresas Júnior	28%	46%	22%	4%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados na pesquisa com pró-reitores de pesquisa e de extensão.

219. Constatou-se que essas ações estão concentradas nos campi localizados nas capitais dos estados. Apenas algumas ações espaçadas e não continuadas, como palestras, estão presentes nos campi mais afastados e localizados em municípios menores. De fato, a partir da coleta de dados sobre 40 campi situados nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, por meio de Ofício de Requisição, obteve-se que menos de 10% apresentaram alguma ação concreta nesse sentido. Dado o pouco dinamismo das economias locais aonde se encontram a maior parte dos campi analisados, entende-se que o fomento ao empreendedorismo e cooperativismo, inclusive com a estratégia de incubadoras de empresa, sejam instrumentos que não podem ser esquecidos. Há um grande espaço de evolução dos campi nesse sentido.

220. Essa situação foi corroborada documentalmente por reitores em três dos seis estados visitados. No Rio de Janeiro foi mencionado que '(...) até o presente momento não há empresas incubadoras nos campi do IFRJ'. Em São Paulo foi relatado não haver 'nenhuma incubadora de empresas em atividade', e que 'estudos estão em andamento para viabilização de um Hotel de Projetos Tecnológicos e uma Empresa Júnior no campus de Guarulhos/SP'. No Rio Grande do Sul, consta 'Por ser uma instituição nova, o IFRS ainda não possui incubadoras, sendo que essa iniciativa poderá ser adotada dentro de alguns meses, quando as estruturas dos campi já estiverem estabelecidas e for possível realizar esse tipo de investimento para beneficiar os estudantes.'

221. Outra forma em que as incubadoras de empresa poderiam ser úteis para os Institutos Federais seria por meio do auxílio na efetivação de parcerias com o setor privado. Contudo, segundo 74% dos pró-reitores de pesquisa e extensão que responderam ao questionário do TCU, essa prática nunca ou raramente é adotada.

Tabela 19 – Práticas adotadas pelo Instituto que podem ser responsáveis pelo sucesso na efetivação de parcerias com o setor privado.

	Prática Sempre Adotada	Prática Muitas Vezes Adotada	Prática Raramente Adotada	Prática Nunca Adotada	Não Responderam
Existência de incubadora de empresas no campus atrai o setor produtivo para sua órbita.	9%	13%	28%	46%	4%
Oferecimento de cursos de empreendedorismo pelo Instituto.	11%	28%	43%	13%	4%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados na pesquisa com pró-reitores de pesquisa e de extensão.

222. O oferecimento de cursos de empreendedorismo pelos Institutos Federais seria outra ação importante para fomento de capacidades competitivas dos alunos. Contudo, esse tipo de ação possui espaço para melhoria uma vez que 43% dos pró-reitores que responderam à pesquisa afirmaram que essa prática é raramente adotada e 13% que a prática nunca é adotada.

223. As iniciativas de acompanhamento da empregabilidade do aluno egresso também foram objeto de investigação pela auditoria. Ressalte-se que o acompanhamento de egressos representa política que permite a avaliação da adequabilidade da capacitação fornecida pelos Institutos Federais às demandas do setor produtivo. Essas informações são necessárias para justificar a continuidade ou alteração dos conteúdos programáticos das disciplinas integrantes dos cursos já existentes e para dar suporte à criação de novos cursos.

224. A implantação de ferramentas para acompanhamento sistemático de egressos permite verificar se a atuação dos profissionais corresponde à área de formação e avaliar a adequação dos conteúdos dos cursos às necessidades e exigências do mercado de trabalho, fornece elementos para tomada de decisão e avaliação da adequação das ações gerenciais adotadas. Conforme mencionado em (ROCHA et al, 2005):

A pesquisa de acompanhamento de egressos é fundamental para uma instituição de ensino avaliar a eficácia da sua atuação e poder revê-la no que considerar necessário, podendo implementar políticas e estratégias de melhoria da qualidade do ensino, de modo a atender às necessidades da sociedade. Em particular, temos a necessidade de estarmos bem preparados para formarmos bons profissionais e ao mesmo tempo sintonizar esta formação profissional com as necessidades do mundo do trabalho.

225. Não foram detectadas iniciativas estruturadas nesse sentido pelos Institutos Federais visitados. A falta de cultura institucional foi apontada como fator importante para a não implantação de programas voltados ao conhecimento do que ocorre com os alunos após a conclusão dos respectivos cursos.

226. No Rio Grande do Sul, as visitas in loco permitiram concluir que, da mesma forma com o que ocorre em relação à evasão, não existe acompanhamento institucional sistemático de egressos, ficando a critério de cada campus a implementação de medidas que visem à identificação da situação de empregabilidade dos alunos que concluíram os cursos mantidos pelo Instituto.

227. No Campus Petrolina, em Pernambuco, a Coordenação de Estágios apresentou listagem de alunos concluintes no exercício de 2011 e o registro de sua situação no mercado de trabalho. Informações semelhantes não foram apresentadas por outros campi do Instituto Federal do Sertão/PE. A prática, nesse caso, não é realizada de forma planejada e sistemática em todo o Instituto. No Relatório de Gestão referente ao exercício de 2010, há a previsão de criação de grupo de pesquisa em educação que, entre outras atividades, investigue a absorção dos egressos daquele instituto.

228. No Instituto Federal do Rio de Janeiro, observou-se que apesar de existirem medidas de acompanhamento de egressos em parte dos campi visitados, não foi percebida a utilização dos dados oriundos desse acompanhamento por parte da Coordenação-Geral de Integração Escola-Empresa (CGIEE).

229. Nos estados de Minas Gerais, São Paulo e Espírito Santo, em nenhum dos campi visitados foram observadas iniciativas de acompanhamento de egressos.

230. Destaca-se que, em 2007, a Setec/MEC realizou Pesquisa Nacional de Egressos dos Cursos Técnicos da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Essa pesquisa abarcou egressos que se formaram entre os anos de 2003 e 2007. Esse estudo estimou que 72% dos egressos dos cursos técnicos da Rede Federal estavam empregados e, desses, 38%, além de trabalhar, também estudavam. Do total de entrevistados, 22% só estudavam e 7% não trabalhavam nem

estudavam. Foi observado também que: 44% dos egressos trabalhavam na área do curso técnico em que se formaram; 36% em áreas parcialmente vinculadas com sua área de formação; e 21% em áreas diferentes de sua formação. Deve-se louvar essa iniciativa da Setec/MEC e incentivá-la a realizar novas pesquisas desse tipo.

231. Ademais, a título de sugestão, a pesquisa supracitada, naquilo que couber, poderia vir a ser complementada com a institucionalização de um sistema informações sobre a empregabilidade dos egressos, contendo as seguintes características: a) destino dos egressos (trabalho, trabalho/estudo, estudo, não trabalha nem estuda); b) localizadores regionais (campi, Institutos Federais, município, estados); c) correlação entre área de estudo e de trabalho (área em que trabalha e área em que estudou); d) correlação entre formação obtida e função desempenhada no trabalho; e) dados demográficos e socioeconômicos dos estudantes (gênero, raça, renda per capita da família).

232. Ante o exposto, entende-se oportuno recomendar à Setec/MEC que, em conjunto com os Institutos Federais, institua plano voltado a ampliar as ações de inserção profissional de alunos da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica que contemple: a) fomento à instalação de incubadoras de empresa, empresas juniores e cursos de empreendedorismo, com ênfase nos campi situados fora das capitais; b) incentivo a realização de estágios conscientizando os alunos da importância da empregabilidade; c) acompanhamento da empregabilidade dos alunos egressos; d) supervisão das políticas de incentivo ao empreendedorismo e de fomento a estágios que vierem a ser adotadas pelos Institutos.

Infraestrutura e suporte à prestação dos serviços educacionais

233. Tendo em vista a reconhecida qualidade de ensino que reveste a Rede Federal de Educação Profissional, refletida, inclusive, no desempenho dos seus alunos em exames nacionais oficiais, almeja-se que as instituições que compõem essa rede tenham à sua disposição todo o tipo de insumo e suporte necessário à prestação de um serviço educacional de alto padrão para aos estudantes que ali ingressam. Com esse intuito, a auditoria avaliou e identificou oportunidades de aperfeiçoamento em alguns quesitos relacionados às instalações físicas e à fixação de pessoal. Foi constatado déficit de professores e técnicos, associado à oferta insuficiente de cursos de formação pedagógica e à circunstância de melhorar a eficácia desses cursos na agregação de valor à prática docente. Foram identificadas ainda carências estruturais quanto à disponibilidade de bibliotecas, computadores, salas de aula e laboratórios de ciências, com maior predominância em escolas inauguradas na 2ª fase da expansão. Ademais, não existe sistemática nacional de avaliação dos cursos profissionalizantes de nível médio e que são incipientes as iniciativas de avaliação dos cursos de nível médio e superior pelos próprios Institutos Federais.

234. O Projeto de Lei 8.035/2010, que trata do Plano Nacional de Educação 2011-2020, sinaliza de forma clara a intenção de expandir a oferta de educação profissional garantindo a qualidade dos serviços. De acordo com o Plano, pretende-se duplicar as matrículas do ensino técnico de nível médio assegurando a qualidade da oferta (meta 11). Uma das estratégias previstas para o alcance dessa meta consiste na institucionalização de sistema de avaliação da qualidade da educação profissional técnica de nível médio.

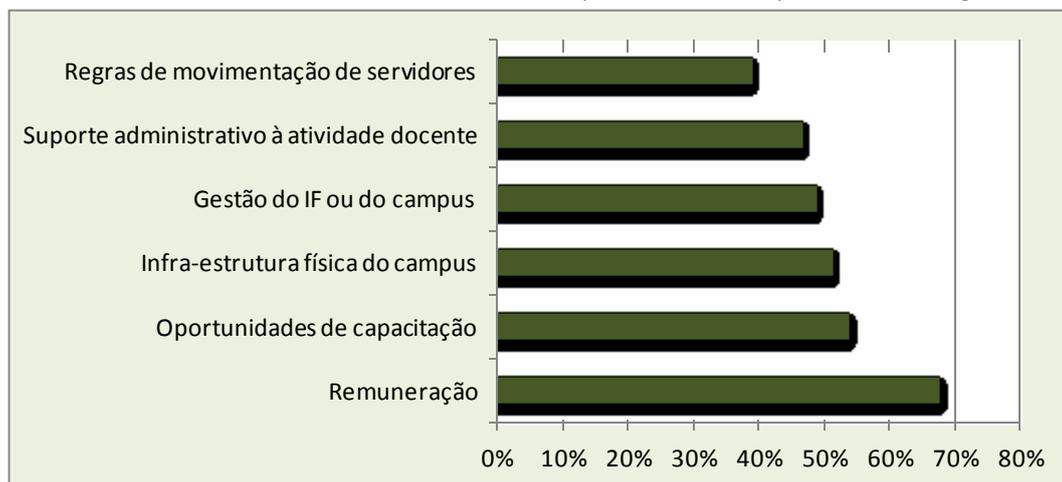
235. Outra meta prevista no projeto do PNE 2011-2020 trata da garantia de que todos os professores da educação básica possuam formação específica de nível superior obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam (meta 15). Tal meta encontra correspondência na Lei 11.784/2008, que dispõe sobre a exigência, para o ingresso no cargo de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, de habilitação específica obtida em licenciatura plena ou habilitação legal equivalente (art. 113, § 2º, inc. I).

236. Já os termos de Acordo de Metas e Compromissos entre MEC e Institutos Federais preveem como responsabilidades da Setec/MEC, entre outras, prover as instituições dos cargos e das funções necessários à implementação desses acordos, assegurar a reposição de pessoal e criar um sistema de avaliação dos cursos técnicos similar ao Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), aplicado ao ensino superior. O Enade integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, o qual prevê avaliar, além do desempenho dos alunos, a qualidade dos cursos e das instituições de ensino.

237. Como última referência para as análises que se seguem, tem-se o projeto de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, que afirma que ‘o planejamento do curso deve criar condições para a garantia, também, da busca de estrutura física e pedagógica para seu desenvolvimento’. Segundo o documento, os recursos institucionais (prédio, instalações, equipamentos e recursos didáticos e tecnológicos) devem atender, entre outros, a estes requisitos: a) dispor de mobiliário adequado ao desenvolvimento dos cursos pretendidos; b) possuir acervo bibliográfico condizente com as necessidades de estudo, consulta e pesquisa pelos alunos e docentes, com número suficiente de exemplares por título; c) contar com laboratórios de informática para utilização em todos os cursos; d) contar com ambientes específicos, conforme os cursos ofertados – laboratórios, oficinas, ateliês e outros. O planejamento de um curso deve cuidar, portanto, da identificação das reais condições técnicas, tecnológicas, físicas, financeiras e de pessoal habilitado para implantar o curso proposto (art. 22, inc. VII, do Projeto de Resolução).

238. De modo geral, existe considerável insatisfação, por boa parcela dos docentes que responderam à pesquisa do TCU, com as condições de trabalho oferecidas (Gráfico 13). Ainda que não se possam extrapolar para a população as constatações obtidas a partir da pesquisa, tais resultados servem como indicativo para a Setec/MEC e para os gestores dos Institutos pautarem futuras discussões sobre essa questão.

Gráfico 13 – Proporção de professores insatisfeitos com condições de trabalho oferecidas pelos Institutos Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados na pesquisa com professores.

239. A auditoria identificou que o principal fator que põe em risco a qualidade dos serviços educacionais prestados pelos Institutos Federais reside no déficit de professores e técnicos de laboratório. Planilhas apresentadas pelo MEC, com dados de abril de 2012, indicam que há carência de 7.966 professores, o que representa 19,7% do total de cargos. Os Institutos com maior carência de docentes são os do Acre (40,1% de vagas ociosas), de Brasília (40,1%), de Mato Grosso do Sul (38,2%), do Amapá (35,3%) e de São Paulo (32,7%). Os Institutos com menor carência, com menos de 10% de vagas ociosas, são os localizados nos estados do Pará, da Paraíba

e de Roraima, bem como os Institutos Federais Sul Rio-Grandense, Sul de Minas Gerais e Fluminense.

240. Por vezes, esse déficit prejudica o andamento normal do fluxo dos cursos. Para 20% dos docentes que responderam ao questionário aplicado pelo TCU, as interrupções em cursos por falta de professor são frequentes. Em um grupo de 2.970 alunos entrevistados durante as visitas in loco, 22% dos estudantes assinalaram que já deixaram de cursar ou concluir alguma disciplina por falta de professor.

241. Apurou-se também carência de 5.702 técnicos (24,9% do total de 22.889 vagas), mais acentuada nos Institutos de Mato Grosso do Sul (62,7% de vagas ociosas), Brasília (50,8%), Acre (47,9%), Rondônia (45,5%) e São Paulo (41,6%). Os de menor carência, com menos de 12% de vagas ociosas, são os Institutos Federais do Espírito Santo e do Rio Grande do Norte, assim como o de Farroupilha e o Sul Rio-Grandense.

242. Foram detectadas carências de técnicos em laboratórios de ciências e de informática em grande parte dos campi visitados durante a auditoria. A carência de técnicos em funções específicas foi corroborada por meio das pesquisas com pró-reitores e professores. Mais da metade dos pró-reitores de ensino e cerca de dois terços dos docentes ouvidos pelo TCU consideram insuficiente a quantidade de técnicos trabalhando nos laboratórios. O percentual de professores que pensam dessa forma entre aqueles lotados em campi instalados na 2ª fase de expansão da rede (2011-2012) sobe a 71%. Professores da Região Centro-Oeste sinalizam carência ainda maior desses técnicos (78% de opiniões). A insuficiência de técnicos é agravada pelo despreparo de muitos deles para desempenhar as atividades do cargo: 55% dos professores que participaram da pesquisa acreditam que os técnicos de laboratório não estão bem preparados para suas funções.

243. A carência de técnicos também se faz sentir entre aqueles que prestam apoio administrativo. Mais da metade dos pró-reitores de ensino e dos professores pesquisados discordam de que existem servidores em número suficiente para fornecer apoio administrativo. A pesquisa sinalizou que as regiões Norte e Centro-Oeste seriam as que mais sofrem com a carência desses profissionais, conforme a percepção de 62% dos professores lotados em Institutos dessas regiões. Entre todos os docentes ouvidos, metade considera que esses servidores poderiam estar mais bem preparados para exercer suas funções.

244. Uma das causas do déficit observado de professores é a baixa atratividade da carreira docente nos Institutos Federais. Apurou-se em pesquisa que a remuneração é fonte de insatisfação para 68% dos professores, constatação reforçada por 64% dos pró-reitores de ensino ouvidos, que concordam que a remuneração pouco atraente dificulta o provimento desses cargos. De fato, a remuneração inicial de um professor sem pós-graduação é de R\$ 2.130,33 em regime de 40 horas semanais. Um professor com doutorado em início de carreira nesse mesmo regime recebe R\$ 3.678,74; e se estiver em dedicação exclusiva, R\$ 6.106,51. Para efeito de comparação, a remuneração inicial de um professor de universidade federal com doutorado e em dedicação exclusiva é de R\$ 7.333,67.

245. A desvantagem remuneratória também se verifica em relação ao mercado de trabalho em áreas específicas que se encontram 'aquecidas', a exemplo das engenharias. Nesses casos, pode haver dificuldades para recrutar professores e ocorrer a evasão de profissionais que encontram proposta de trabalho mais atraente. Essa situação ficou evidenciada a partir da análise de conteúdo das citações de professores no questionário da pesquisa do TCU. Nas palavras de um professor:

Apesar de minha vocação para a docência ser muito forte, as necessidades de minha família me estão fazendo pensar em sair do serviço federal e procurar uma ocupação como engenheiro na iniciativa privada, o que certamente me proverá um salário mais digno e condizente com a minha formação.

246. Outra causa para o déficit de professores está no provimento intempestivo desses cargos. Nas entrevistas com gestores dos campi visitados no Estado de São Paulo foi comentado que a restrição à contratação de professores se relaciona à própria legislação que disciplina essa contratação, que impõe um rito longo e leva a um grande interstício entre a detecção da necessidade e a efetiva chegada do docente em sala de aula.

247. Para tornar ágil esse processo, foi instituído, pelo Decreto 7.312/2010, o banco de professor-equivalente, que indica limites a que cada Instituto Federal está sujeito na contratação de professores, sejam efetivos ou substitutos. Conforme dispõe o artigo 7º desse decreto, os Institutos podem, independentemente de autorização específica, realizar concurso público e prover cargos de professor, bem como contratar professor substituto mediante processo seletivo simplificado, em conformidade com o inciso IV do art. 2º da Lei 8.745/1993, que considera a admissão de professor substituto necessidade temporária de excepcional interesse público.

248. Contudo, o provimento de cargos requer a liberação de códigos de vagas pelo MEC. Pró-reitores entrevistados em todos os oito Institutos visitados foram unânimes em apontar a demora na liberação de códigos de vagas como causa principal para a intempestividade na contratação de professores. Parte desses gestores também relacionou essa demora em obter esses códigos com a intempestividade na contratação de técnicos. Um deles exemplificou o problema mencionando que 'houve concurso para pedagogo e foi necessário aguardar um ano para haver liberação de código de vaga necessário à efetivação'. Um dos professores ouvidos afirmou que 'o MEC incentiva que se aumente o número de matrículas a cada semestre, mas [...] não libera o código de vaga para contratação de professor de modo a suprir a nova demanda'.

249. O déficit de professores também pode ser explicado por problemas de fixação de professores em campi situados em cidades do interior com pouca infraestrutura e distantes de centros urbanos. Mais de 60% dos pró-reitores de ensino que responderam à pesquisa do TCU acreditam que, em campi distantes de grandes centros, o provimento dos cargos de professor é difícil. Na opinião de 64% desses gestores, isso ocorre pela carência de professores qualificados na região onde se localizam essas unidades. O depoimento de um dos pró-reitores de administração entrevistados simboliza a percepção compartilhada pelos demais quanto a esse problema vivenciado pelos campi do interior: 'as pessoas que entram possuem o curso de mestrado e doutorado. Os professores da região possuem no máximo pós-graduação. O pessoal da região que passa é muito pequeno. Os profissionais de fora que passam no concurso pedem para ser transferidos de imediato'.

250. Além disso, professores que trabalham em campi situados em localidades de infraestrutura precária optam por residir em cidades maiores e se deslocar por grandes distâncias para trabalhar ou então por contar com uma segunda residência próxima ao local de trabalho. Em quaisquer desses casos, o professor deve fazer face a despesas de transporte ou de moradia. No entanto, a maioria dos pró-reitores participantes da pesquisa (71%) aponta que os Institutos em que trabalham não concedem benefícios e auxílios aos servidores, a exemplo de auxílio-moradia, plano de saúde e auxílio-transporte, o que dificulta a fixação dos docentes nesses campi.

251. Um aspecto da dificuldade de fixação de docentes em cidades pequenas e distantes de centros urbanos é a inexistência de normativos para regular a movimentação de servidores na maior parte dos Institutos visitados, o que acarreta incertezas para aqueles que pretendem obter remoção. Entre os docentes pesquisados, 1.429 (39%) mostraram-se insatisfeitos com as regras de movimentação de servidores entre campi. Os problemas com movimentação podem ser vistos por meio destas declarações de professores: 'Há várias remoções feitas de forma não transparente, sem editais'; 'Os editais para remanejamento ainda possuem itens mal elaborados, fazendo com que o professor busque seus direitos na Justiça'.

252. No que tange a suporte administrativo ao professor, certamente o fato de que 25% das vagas de técnicos estão ociosas repercute negativamente. Para, além disso, existe a percepção, entre 36% dos docentes pesquisados, de que os servidores de apoio administrativo poderiam estar mais bem preparados para desempenhar suas funções. Como resultado, quase metade dos professores ouvidos considera que ainda não conta com suporte administrativo satisfatório.

253. Quanto à gestão dos Institutos e dos campi, cerca de 50% dos professores declararam-se insatisfeitos. Para compreender as causas dessa insatisfação, analisou-se o conteúdo de respostas discursivas presentes na pesquisa com os professores. As queixas mais frequentes referem-se à falta de transparência e de diálogo entre a administração e o corpo docente, conforme exemplificado em algumas citações a seguir:

[...] não há reuniões para a discussão da realidade da instituição, do Projeto Pedagógico, e quaisquer mudanças na forma de executá-lo no Instituto não são discutidas com os professores. Não há nenhum interesse em ouvir as propostas dos professores, o que desestimula grandemente o corpo docente.

as decisões são tomadas unilateralmente pela direção, quase sempre sem consulta à comunidade acadêmica.

‘as informações não circulam no campus [...], os gerentes, diretores e pró-reitores pouco comunicam suas resoluções, seus planejamentos à comunidade, isto é, não há um diálogo institucionalmente aberto entre dirigentes e comunidade.

254. Como consequências da carência de docentes, estão: a) sobrecarga dos professores, que são chamados a ministrar disciplinas em áreas diversas daquela para a qual foram contratados; b) postergação da oferta de uma disciplina até que se consiga um professor qualificado para a tarefa; c) turmas grandes a ponto de por em risco a aprendizagem dos alunos, fato frequente segundo 26% dos docentes ouvidos.

255. Como consequências da carência de técnicos, estão: a) sobrecarga de técnicos de laboratório, que têm de cuidar de mais laboratórios do que seria razoável de se esperar; b) atrasos em processos administrativos, a exemplo de processos de licitação e contratação; c) sobrecarga dos professores, que têm de suprir a falta de técnicos para que atividades importantes sejam realizadas.

256. A auditoria também constatou oportunidade de aperfeiçoar o processo de formação pedagógica ofertada aos professores, sobretudo no que tange à oferta de cursos dessa natureza e ao acesso a materiais e conteúdos que, de fato, contribuam para o desenvolvimento de competências essenciais ao bom desempenho docente.

257. Com a verticalização da educação básica à educação superior preconizada para os Institutos Federais (Lei 11.892/2008, art. 6º, inc. III), o nível diretivo dos Institutos espera que os professores contratados lecionem em todos esses níveis e em diversas modalidades de ensino, na linha da otimização dos quadros de pessoal, tal como indicado nessa lei. Como parte dos professores dos Institutos Federais não cursou licenciatura, modalidade que habilita o docente a lecionar na educação básica na área de conhecimento do curso em que se

Gráfico 14 – Formação de professores para atuar com educação profissional.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados na pesquisa com professores.

graduou, os Institutos buscam suprir as carências pedagógicas de bacharéis e tecnólogos por meio de programas especiais de formação pedagógica visando a formação de professores para a educação básica e para a educação profissional (Lei 11.892/2008, art. 7º, inc. VI, alínea b).

258. A pesquisa com professores indicou que somente 21% deles haviam participado de cursos de formação de docentes para atuar na educação profissional e que 66% gostariam de fazê-lo assim que tivessem oportunidade. Pouco mais de 5% apontou que não pretende participar porque possui habilitação formal para lecionar.

259. Uma das razões para o baixo índice de participação de professores nesses cursos é a insuficiência da oferta: um terço dos pró-reitores de ensino pesquisado afirmou que o Instituto em que trabalham não ofertou curso de formação aos professores entre 2009 e 2011.

260. Um aspecto da oferta desses cursos de formação é a baixa eficácia no desenvolvimento de competências essenciais ao desempenho docente. Confrontados com uma lista dessas competências, 43% dos concluintes de cursos dessa natureza concordaram com a afirmação de que ‘o curso preparou os participantes para fazer planejamento de aulas e de cursos’; 36% assinalaram que ‘com o curso, os participantes desenvolveram habilidades para motivar os alunos a aprender’; 31% indicaram que ‘no curso, os participantes aprenderam a usar técnicas eficazes que facilitam a aprendizagem em sala de aula’; 29% dos concluintes apontaram que ‘com o curso, os participantes aprenderam a avaliar melhor os ganhos de aprendizagem dos alunos’; e, finalmente, somente 18% assinalaram que ‘o curso preparou os professores para desenhar materiais e recursos de aprendizagem para uso em aula’.

261. Apenas 39% dos concluintes declararam-se satisfeitos com a qualidade do curso. Ainda assim, cerca de metade acredita que saíram dos cursos mais preparados para atuar com educação profissional. Pelos índices obtidos nessa avaliação dos cursos de formação pelos professores concluintes, percebe-se que há muito espaço para introdução de melhorias.

262. A auditoria também analisou aspectos relacionados à infraestrutura física dos campi, que foi item de insatisfação apontada por pouco mais da metade dos professores que responderam à pesquisa do Tribunal. A análise desagregada das respostas indica que, nos campi instalados em 2011, o descontentamento com a infraestrutura alcançou 75% dos respondentes, revelando um dos principais pressupostos a serem observados no sentido de qualificar o processo de expansão da rede. Ao se especificar onde se encontravam as principais deficiências na infraestrutura, destacaram-se as bibliotecas, sala de computadores, salas de aula e laboratórios. Na alegação da Setec/MEC, a expansão seria um fator atenuante para justificar as carências estruturais ainda existentes.

263. Ressalte-se que, nos termos do projeto de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, entre os recursos institucionais necessários ao desenvolvimento dos cursos, devem estar a disponibilidade de mobiliário adequado, de acervo bibliográfico com as necessidades de alunos e docentes e de laboratórios.

264. Segundo o Censo da Educação Básica de 2010, 92% das escolas técnicas federais – categoria em que preponderam campi de Institutos Federais – contam com biblioteca. Contudo, foram identificadas nas visitas in loco casos de campi inaugurados em 2011, e já com turmas em funcionamento, sem contar com esse equipamento. Encontraram-se também casos de bibliotecas sem a quantidade de servidores suficientes para permitir o funcionamento em três turnos.

265. Verificou-se, com base em pesquisa com docentes, que os acervos das bibliotecas não são suficientes para atender a necessidades de desenvolvimento de estudantes e atualização de professores. Apesar de 87% dos professores ouvidos informarem terem sido consultados sobre livros a adquirir, apenas 44% concorda que as bibliotecas do Instituto dispõem da bibliografia

recomendada aos alunos nas disciplinas em que lecionam, e somente 38% apontam que o acervo das bibliotecas contribui para que os docentes se mantenham atualizados.

266. Uma condição atenuante dessa situação é a disponibilidade de acesso a bases de dados científicos, principalmente por meio do portal mantido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), em mais de 80% dos Institutos Federais, segundo o Censo da Educação Superior de 2010. Contudo, tal fato parece não ser do conhecimento do conjunto de professores, visto que apenas 49% dos professores pesquisados declarou que o Instituto dá acesso a bases científicas.

267. Com respeito a acesso a recursos computacionais, o Censo da Educação Básica de 2010 indica que 96% das escolas técnicas federais contam com laboratório de informática e 94% dispõem de acesso a Internet, sendo 81% de banda larga. Pesquisa com alunos revelou que a grande maioria das escolas (cerca de 90%) oferece computadores para que os estudantes façam suas tarefas e pesquisas escolares. No entanto, 24% dos alunos negaram que os computadores disponíveis sejam novos e funcionem bem.

268. Acerca das condições das salas de aula, somente 57% dos professores entrevistados concordam que elas contam com mobiliário e equipamentos adequados. Quando considerados apenas os professores lotados nos campi criados em 2011, esse percentual cai para 38%.

269. Em termos de infraestrutura, foi analisada também a disponibilidade de laboratórios e sua adequação à aprendizagem dos alunos. Segundo o Censo da Educação Básica 2010, 27% das escolas técnicas federais não possuem laboratório de ciências. Além disso, a pesquisa do TCU sinalizou oportunidade de melhorias na estruturação dos laboratórios existentes. Para 56% dos professores pesquisados, os laboratórios não estão devidamente equipados para as aulas. Esse índice sobe para 68% entre os docentes da Região Norte e para 71% entre os professores de campi da fase de expansão mais recente. Metade dos professores afirmou que, com muita frequência, faltam materiais para aulas de laboratório. Em visita ao Espírito Santo, detectou-se a necessidade de construção de laboratórios em dez dos dezesseis campi do Instituto Federal daquele estado.

270. Essa situação, agravada pela carência de técnicos laboratoristas, prejudica e chega, por vezes, a impedir a realização de aulas experimentais. Entre os alunos que estão em cursos que exigem aulas de laboratório, 44% afirmam que, em 2011, houve poucas ou mesmo nenhuma aula de laboratório. A falta desses profissionais foi manifestada recorrentemente nos relatos dos pró-reitores de administração, como no trecho a seguir, que tipifica esse entendimento:

(...) nos laboratórios (incluindo-se aqui os laboratórios tradicionais, como os das áreas biológica, química, física, geologia e outras, os laboratórios da área de TI, utilizados por vários cursos e os laboratórios vivos, essenciais para os cursos da área de agropecuária), a falta de pessoal gera transtornos que levam a aulas práticas de baixa qualidade e, muitas vezes, até mesmo a ausências de aulas práticas importantes para a formação dos futuros profissionais.

271. Verificou-se, nas visitas de campo, que os problemas de infraestrutura tendem a ser mais acentuados nos campi criados na 2ª fase de expansão da rede. Em Minas Gerais, por exemplo, os campi de Ouro Branco e Betim, que iniciaram as aulas no ano de 2011, não contavam com o conjunto de instalações mínimas necessárias para iniciar suas atividades, que começaram praticamente apenas com salas de aulas, ficando todo o resto da infraestrutura aguardando instalação posterior, com todas as incertezas de disponibilidade orçamentária e cumprimento de prazos de licitação para obras e aquisição de equipamentos.

272. Na visita ao campus Recife (IFPE) constatou-se que houve grande aumento do número de alunos sem o correspondente acompanhamento de sua infraestrutura, sobretudo no que diz respeito à quantidade de salas de aula. Situação semelhante quanto a carências de instalações e

equipamentos foi verificada nos campi de Petrolina (Zona Rural) e de Floresta, ambos vinculados ao Instituto Federal do Sertão Pernambucano.

273. No Rio Grande do Sul encontraram-se problemas de infraestrutura relacionados à necessidade de expansão física de laboratórios, salas de aula e biblioteca (campi Bento Gonçalves e Sertão), funcionamento em instalações provisórias (campi Restinga, Osório e Caxias do Sul) e dificuldades com manutenção predial e de equipamentos de laboratório por falta de contratação de serviços terceirizados (campus Erechim).

274. As principais causas para as dificuldades com a melhoria da infraestrutura, segundo gestores ouvidos, residem na execução de processos administrativos. Há lentidão em processos licitatórios devido à já mencionada insuficiência de servidores de apoio e ao despreparo de parte desses servidores para o exercício de suas funções.

275. Por fim, a auditoria verificou que não foi implantada sistemática nacional de avaliação dos cursos profissionalizantes de nível médio. Além disso, poucas são as iniciativas de avaliação dos cursos de nível médio e superior realizadas pelos próprios Institutos Federais.

276. A educação profissional de nível médio não está sujeita, no Brasil, a avaliações sistematizadas como está o ensino superior desde a criação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), instituído pela Lei 10.861/2004. O único tipo de avaliação relativa ao ensino médio consiste no Enem, que procura medir o desempenho dos estudantes para utilizá-lo como critério para o ingresso de estudantes no ensino superior.

277. Para suprir essa lacuna, o projeto do Plano Nacional de Educação para o período 2011-2020 prevê a institucionalização de sistema de avaliação da qualidade da educação profissional técnica de nível médio. De igual modo, nos Acordos de Metas e Compromissos firmados entre o MEC e os Institutos Federais em 2010, com vigência de doze anos, consta como responsabilidade da Setec/MEC a criação de um sistema de avaliação dos cursos técnicos similar ao Enade.

278. O Enade é um instrumento que integra o Sinaes e busca aferir o desempenho de estudantes de cursos superiores selecionados para avaliação em determinado período. O Enade realizado em 2004 e 2007, por exemplo, avaliou o rendimento de estudantes de cursos das áreas de Ciências da Saúde, Ciências Agrárias e Serviço Social. Os participantes foram selecionados por amostragem para compor grupos que estavam em momentos distintos na graduação. Um grupo, denominado ingressante, cursava o final do primeiro ano, e outro grupo, denominado concluinte, encontrava-se no final do último ano do curso. Ambos os grupos realizaram a mesma prova, de modo a possibilitar 'apreender o que as instituições e os cursos agregaram ao conhecimento dos estudantes, tendo como referência o perfil profissional pretendido' (INEP, 2011, p.26). Um sistema similar ao Enade para aferir a contribuição de cursos técnicos e as instituições educacionais que os ofertam para a formação dos estudantes seria fonte importante de subsídios para políticas de melhoria da educação profissional.

279. Voltando a atenção para o papel dos Institutos na avaliação da qualidade de seus cursos, verifica-se que a lei de criação do Sinaes (Lei 1.086/2004), em seu artigo 11, estabelece que cada instituição de ensino superior, pública ou privada, deveria constituir Comissão Própria de Avaliação (CPA) com as atribuições de conduzir processos de avaliação internos da instituição. É de se esperar que a criação dessa Comissão em cada Instituto Federal induza ao processo de amadurecimento de uma cultura de avaliação.

280. Com o objetivo de estimar esse grau de amadurecimento, perguntou-se sobre avaliação de cursos a alunos, professores e gestores. Menos da metade dos professores pesquisados admitem terem opinado sobre a qualidade da educação fornecida pelo Instituto em algum processo avaliativo conduzido pela instituição. Trinta e oito por cento dos alunos ouvidos nos oito Institutos

visitados disseram que nunca foram solicitados pela escola a responder sobre a qualidade do curso ou das disciplinas.

281. Em contato com reitores e diretores de campi dos Institutos visitados, ficou evidenciado que ainda não há sistemática formal estabelecida para avaliar a qualidade dos cursos ofertados. O pouco tempo de existência dos Institutos Federais e, portanto, das Comissões Próprias de Avaliação, explica em parte a incipiência das práticas de avaliação, como se pode ver no relatório da CPA do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), relativo ao ano de 2010:

Considerando a complexidade estrutural do Instituto e a sua recente criação, a embrionária CPA vem construindo um processo conjunto de avaliação institucional, já experimentada pelas autarquias mais antigas, mas tão somente quando mantinham sua autonomia como CEFETs e Escolas Agrotécnicas. Este aprendizado coletivo ainda encontra-se em construção e os resultados aqui apresentados refletem o momento de junção de diversas escolas com históricos e realidades diferentes. (IFMG, 2011)

282. Todavia, foram encontradas iniciativas isoladas e não sistematizadas de avaliação de qualidade. No Instituto Federal de Pernambuco (IFPE) detectaram-se iniciativas de aplicação de questionários de satisfação junto aos discentes e docentes, realizada por meio de sítio do Instituto na Internet. Os gestores do IF Sertão Pernambucano mencionaram que a entidade realiza apenas avaliações pontuais dos cursos técnicos profissionalizantes, aproveitando a estrutura da CPA formada. No IF do Rio Grande do Sul, foi identificada avaliação semestral do desempenho docente feita pelos estudantes e reuniões semestrais com alunos e professores para avaliação dos cursos.

283. Diante das conclusões apresentadas neste capítulo, faz-se oportuno recomendar à Setec/MEC que adote, em conjunto com os Institutos Federais, medidas voltadas a promover a redução do déficit de docentes e técnicos de laboratório, que contemplem: a) formulação de proposta a ser encaminhada ao Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão no sentido de instituir programa de incentivos à fixação de docentes em campi localizados em cidades com infraestrutura precária e distantes de grandes centros urbanos ou municípios polo; b) proposição de ato regulatório visando disciplinar os processos de remoção interna nos Institutos Federais; c) mapeamento que permita identificar e controlar a atual distribuição de códigos de vagas por Instituto/campus, a identificação da falta de códigos de vagas em determinadas funções, bem como a previsão de criação e/ou (re)distribuição de códigos de vaga virtude da programação de instalação de novos campus contemplada no Plano de Expansão da Rede Federal

284. Por fim, recomenda-se à Setec/MEC que, em atendimento ao previsto nos Acordos de Metas e Compromissos, estabeleça um plano voltado a desenvolver e implantar, em nível nacional, um sistema de avaliação dos cursos técnicos.

285. Espera-se que a adoção dessas recomendações induza a uma melhoria nas condições intrínsecas aos Institutos Federais em prover serviços educacionais com um nível ainda maior de qualidade, bem como em institucionalizar um sistema de avaliação dos cursos profissionalizantes de nível médio.

Comentários do Gestor

286. Nos termos do Manual de Auditoria Operacional, aprovado pela Portaria Segecex/TCU nº 4, de 26/2/2010, a versão preliminar do relatório de auditoria foi remetida à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação, por meio do Ofício Seprog/TCU 80/2012, de 6/6/2012, com a finalidade de se obter os comentários dos gestores sobre as conclusões da fiscalização, de modo a conferir melhor compreensão das questões abordadas, das oportunidades de melhoria identificadas e das recomendações propostas

287. Os gestores remeteram seus comentários ao Tribunal por meio do Ofício 23/2012/GAB/SETEC/MEC, de 21/6/2012, assinado pelo Secretário de Educação Profissional e Tecnológico, Sr. Marco Antônio de Oliveira.

288. Os comentários trouxeram contribuições adicionais sobre a atuação da rede federal de educação profissional e tecnológica que possibilitaram o aperfeiçoamento de análises e elementos textuais do relatório de auditoria, já incorporados aos seus respectivos capítulos, inclusive quanto ao ajuste da redação das recomendações propostas.

Conclusão

289. Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, criados por meio da Lei 11892/2008, consistem em um novo modelo para a educação profissionalizante brasileira. Por intermédio dessa Lei, 31 centros federais de educação tecnológica, 75 unidades descentralizadas de ensino, 39 escolas agrotécnicas, sete escolas técnicas federais e oito escolas vinculadas a universidades passaram a compor os atuais 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, que fazem parte da Rede Federal de Educação Profissional, presentes em todos os estados da federação e no Distrito Federal.

290. A rede federal está vivenciando a maior expansão de sua história, com previsão de que, em 2014, totalize 562 escolas, sendo 140 pré-existentes a 2003, 214 implantadas entre 2003 e 2010, além de mais 208 previstas para inauguração no quadriênio 2011-2014.

291. Nesse contexto, o tema foi objeto de seleção pelo TCU para a realização de auditoria operacional, cujo recorte das cinco questões investigadas no decorrer deste relatório buscou privilegiar aspectos relacionados com a cadeia de resultados da Educação Profissional, avaliando a atuação dos Institutos Federais em relação a: a) caracterização da evasão e medidas para reduzi-la; b) interação com os arranjos produtivos locais; c) integração acadêmica entre as áreas de pesquisa e extensão; d) iniciativas de apoio à inserção profissional dos alunos no mercado de trabalho; e) infraestrutura e suporte à prestação dos serviços educacionais.

292. Entre as conclusões da auditoria destaca-se a oportunidade de aperfeiçoamento do acompanhamento das taxas de evasão, de modo sistemático e desagregado para diferentes modalidades de curso, que possibilite o melhor diagnóstico desse problema e dê suporte à adoção de medidas mitigadoras. Também há necessidade de se intensificar os instrumentos disponíveis de suporte aos alunos com discrepâncias de conhecimentos e habilidades dificuldades e com maior propensão a evadir.

293. Com relação à inserção profissional do aluno, visualiza-se a necessidade de maior institucionalização de práticas voltadas ao fomento ao empreendedorismo, percepção essa corroborada pelos pró-reitores entrevistados e constatada in loco, tendo vista que inexistiam incubadoras de empresas ou empresas júnior em funcionamento na maioria dos campi visitados.

294. Na área de produção de pesquisa e inovação, há obstáculos internos aos próprios institutos na realização de parcerias com o setor produtivo/empresarial, devido a fatores legais, administrativos e culturais. Outro desafio na gestão dos Institutos Federais diz respeito à prospecção de nichos de pesquisa mais compatíveis com sua identidade institucional (pesquisa aplicada) que o distinga da pesquisa acadêmica já tão consolidada pelas universidades.

295. Por outro lado, uma característica do processo de interiorização que traz grandes desafios para a atuação dos campi é o peso relativo do setor público nas economias locais. As microrregiões de menor nível atividade econômica também são aquelas mais dependentes do setor público, com os outros setores da economia bastante debilitados. Nesses locais, há o risco da atuação dos Institutos Federais não encontrar uma estrutura produtiva suficientemente dinâmica

para receber seus produtos, seja a mão de obra formada, sejam as parcerias de pesquisa e extensão.

296. Das análises realizadas, observa-se ainda o déficit de professores e técnicos, associado à oferta insuficiente de cursos de formação pedagógica e a circunstância de melhorar a eficácia desses cursos na agregação de valor à prática docente. Foram identificadas ainda carências estruturais quanto à disponibilidade de bibliotecas, computadores, salas de aula e laboratórios de ciências, com maior predominância em escolas inauguradas na 2ª fase da expansão.

297. Por fim, conclui-se pela necessidade de adoção, por parte do MEC, de instrumentos de avaliação dos cursos médios técnicos. Isso, considerando a cláusula terceira (Das Responsabilidades e Obrigações) do Acordo de Metas e Compromisso, firmado entre o Ministério e os Institutos Federais, em julho de 2010, que estabelece a obrigação de aquele órgão criar um sistema de avaliação dos cursos técnicos, similar ao Enade, atualmente existente para os cursos superiores.

Propostas de Encaminhamento

298. Diante do exposto, e visando contribuir para aperfeiçoar a atuação da Rede Federal de Educação Profissional, submete-se este relatório à consideração superior, para posterior encaminhamento ao Gabinete do Ministro José Jorge, relator do processo, com as seguintes propostas:

I) Recomendar à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec/MEC), tendo em vista suas competências definidas no Decreto 7.690, de 2 de março de 2012, e com fulcro no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU, que:

a) institua, em conjunto com os Institutos Federais, plano voltado ao tratamento da evasão na Rede Federal de Educação Profissional, que contemple: a.1) levantamento de dados de variáveis que permitam identificar alunos com maior propensão de evasão; a.2) inserção nos Termos de Acordos de Metas e Compromissos de indicadores de evasão, retenção e conclusão, desagregados para diferentes modalidades de cursos (Médio Integral, Licenciatura etc); a.3) análise quanto à viabilidade de adequação dos critérios PNAES ou de normatização/regulamentação de outras linhas de assistência estudantil voltadas ao atendimento de alunos com risco de evasão; a.4) garantia de alocação de profissionais para realizar o acompanhamento escolar e social de alunos nos campi; a.5) o fomento à participação de alunos em programas de reforço escolar, assim como a sua participação como tutores e monitores (capítulo 3);

b) formule, em conjunto com os Institutos Federais, manual de orientação contendo as bases legais, os instrumentos jurídicos próprios, modelos de minutas e os trâmites processuais para formalização de parcerias entre os Institutos e o setor produtivo e outras instituições (capítulo 4);

c) adote, em conjunto com os Institutos Federais, medidas voltadas a promover maior integração entre ensino, pesquisa e extensão que contemplem: c.1) priorização de pesquisas aplicadas às demandas socioeconômicas locais e regionais, com os projetos explicitando os produtos e benefícios a serem gerados para a sociedade; c.2) estabelecimento de critérios de pontuação nos editais de seleção de projetos ou a geração de linhas específicas que privilegiem ações de pesquisa e extensão que estejam integradas; c.3) organização de temas e problemas que podem vir a se tornar linhas de pesquisas, como produto final dos projetos de extensão; c.4) coleta e sistematização de dados para instituição de indicadores relacionados ao grau de participação de professores e alunos em projetos de pesquisa e extensão; c.5) o fomento ao estabelecimento de parcerias entre os campi localizados em áreas de menor desenvolvimento econômico e os arranjos produtivos de sua área de influência e/ou o setor público local, bem como a instituição de

indicadores relacionados ao grau de interação dos campi com o setor produtivo e ao alcance geográfico de suas ações (capítulo 5);

d) institua, em conjunto com os Institutos Federais, plano voltado a ampliar as ações de inserção profissional de alunos da Rede Federal de Educação Profissional que contemple: d.1) fomento à instalação de incubadoras de empresa, empresas juniores e cursos de empreendedorismo, com ênfase nos campi situados fora das capitais; d.2) incentivo à realização de estágios conscientizando os alunos da importância da empregabilidade; d.3) acompanhamento da empregabilidade dos alunos egressos; d.4) supervisão das políticas de incentivo ao empreendedorismo e de fomento a estágios que vierem a ser adotadas pelos Institutos (capítulo 6);

e) adote, em conjunto com os Institutos Federais, medidas voltadas a promover a redução do déficit de docentes e técnicos de laboratório na Rede Federal de Educação Profissional, que contemplem: e.1) formulação de proposta a ser encaminhada ao Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão no sentido de instituir programa de incentivos à fixação de docentes em campi localizados em cidades com infraestrutura precária e distantes de grandes centros urbanos ou municípios polo; e.2) proposição de ato regulatório visando disciplinar os processos de remoção interna nos Institutos Federais; e.3) mapeamento que permita identificar e controlar a atual distribuição de códigos de vagas por Instituto/campus, a identificação da falta de códigos de vagas em determinadas funções, bem como a previsão de criação e/ou (re)distribuição de códigos de vaga em virtude da programação de instalação de novos campus contemplada no Plano de Expansão da Rede Federal (capítulo 7);

f) promova mapeamento de necessidades de desenvolvimento profissional dos docentes, técnicos de laboratório e pessoal de apoio administrativo envolvido com as áreas de licitação e contratos, e que, com base nesse levantamento, desenvolvam-se programas específicos de capacitação, presenciais ou a distância, que possam ser adotados e compartilhados por todas as instituições que compõem a Rede Federal de Educação Profissional (capítulo 7);

g) estabeleça, em atendimento ao previsto nos Acordos de Metas e Compromissos, um plano voltado a desenvolver e implantar, em nível nacional, um sistema de avaliação dos cursos técnicos (capítulo 7);

II) Determinar à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec/MEC) que encaminhe ao Tribunal, no prazo de 180 dias a contar do Acórdão, Plano de Ação que contenha o cronograma de adoção das eventuais medidas necessárias à implementação das deliberações que vierem a ser prolatadas pelo Tribunal, com a identificação dos setores responsáveis;

III) Encaminhar cópia do Acórdão que vier a ser adotado pelo Tribunal, bem como do Relatório e do Voto que o fundamentarem, e do inteiro teor do relatório de auditoria, para os seguintes destinatários: a) Ministro de Estado da Educação; b) Secretário de Educação Profissional e Tecnológica; c) Ministro de Estado Chefe da Controladoria-Geral da União; d) Presidente da Comissão de Educação e Cultura da Câmara dos Deputados; e) Presidente da Comissão de Educação, Cultura e Esporte do Senado Federal;

IV) Encaminhar cópia do relatório de auditoria aos Reitores dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia de(o) Espírito Santo (IFES), Farroupilha (IF Farroupilha), Minas Gerais (IFMG), Pernambuco (IFPE), Rio de Janeiro (IFRJ); Grande do Sul (IFRS), São Paulo (IFSP), Sertão Pernambucano (IF Sertão/PE) e Sul-rio-grandense (IFSul), de modo dar ciência sobre as conclusões da fiscalização e subsidiar medidas de aperfeiçoamento na gestão dos pontos analisados pela auditoria, sobretudo em relação às situações particulares de cada instituto descritas no Apêndice A do citado relatório;

V) Encaminhar cópia do relatório de auditoria às Secretarias de Controle Externo no (em) Espírito Santo, Minas Gerais, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo, de

modo a dar ciência das conclusões da FOC e orientar futuras ações de controle nos Institutos Federais objetos de sua clientela;

VI) Restituir os autos à Seprog para que programe o monitoramento do Acórdão que vier a ser proferido nestes autos;

VII) Arquivar os autos na Seprog.”

É o relatório.

VOTO

Trago à apreciação do Plenário auditoria operacional, realizada na modalidade Fiscalização de Orientação Centralizada (FOC), tendo por objeto a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

2. Consoante exposto no relatório precedente, a atividade de controle teve por escopo avaliar as ações de estruturação e expansão do Ensino Técnico Profissionalizante, com ênfase na atuação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Institutos Federais) e da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (Setec/MEC).

3. Com esse intuito, na presente auditoria, foram abordados temas afetos à cadeia de resultados da Educação Profissional, avaliando a atuação dos Institutos Federais com relação aos seguintes temas relacionados à sua atividade finalística: caracterização da evasão escolar e medidas para reduzi-la; interação com os arranjos produtivos locais; integração acadêmica entre as áreas de ensino, pesquisa e extensão; iniciativas de apoio à inserção profissional dos alunos no mercado de trabalho; e infraestrutura e suporte à prestação dos serviços educacionais.

4. Para a consecução dos trabalhos, os auditores do Tribunal realizaram visitas **in loco** aos Institutos Federais do Espírito Santo, do Rio Grande do Sul, do Rio de Janeiro, de São Paulo, de Minas Gerais, de Goiás, do Rio Grande do Norte, de Pernambuco e do Sertão de Pernambuco. Dos **campi** selecionados em cada um desses institutos, promoveram-se entrevistas com reitores e pró-reitores, grupos focais com professores, além de aplicação de questionários a alunos do ensino médio e superior. Realizaram-se, ainda, pesquisas via **internet** com os demais pró-reitores e professores, assim como consultas às bases de dados do Ministério da Educação (MEC), dos Institutos Federais, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

5. Antes de tecer meus comentários acerca dos achados de auditoria apresentados pela equipe de fiscalização, desde já, gostaria de enaltecer os esforços empreendidos pelas equipes técnicas que atuaram no presente trabalho, sem olvidar os gestores envolvidos que, com sua participação, tiveram papel decisivo para os resultados que ora se apresentam.

6. Feito esse registro e, agora sim, adentrando nos achados, constatou-se que a educação profissionalizante padece de altas taxas de evasão em alguns de seus cursos. Dentre aqueles ofertados pelos Institutos Federais, os cursos de nível médio foram os que apresentaram o pior desempenho nesse quesito, notadamente os cursos do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja) e os cursos Médios Subsequentes, cujos índices de evasão atingiram 24% e 19% do total de alunos matriculados, respectivamente.

6.1. Por sua vez, quanto aos cursos de nível superior (bacharelado, licenciatura e tecnólogo), embora a taxa de evasão tenha se mantido em patamares mais baixos, o percentual de concluintes ficou aquém daqueles obtidos pelas demais instituições de ensino superior. A título de exemplo, cito o percentual de alunos que concluíram os cursos tecnólogos, da ordem de 10,7%. Mesmo sendo o melhor resultado obtido pelos Institutos Federais, seu desempenho não se aproxima dos verificados em cursos similares lecionados por centros universitários, faculdades e universidades, em que este índice atingiu, respectivamente, 25,5%, 19,5% e 21,1%. Isso sem olvidar, porém, os cursos de bacharelado e licenciatura, cujos percentuais de concluintes sequer superaram a marca de 4%.

6.2. Como bem ressaltou a equipe de auditoria em seu parecer, diversos são os fatores que influenciam na permanência dos alunos nos cursos em que foram matriculados, refletindo na taxa de retenção dos discentes (atraso para conclusão do curso) e, em última análise, na taxa de evasão escolar.

Dentre eles, a doutrina especializada elenca como principais a deficiência de aprendizado oriunda das etapas iniciais de escolarização, as características socioeconômicas das famílias e as condições materiais da instituição de ensino. Todavia, no caso dos Institutos Federais, outros fatores devem ser levados em consideração, dadas as peculiaridades dessas instituições. Destarte, essa análise não pode passar ao largo da heterogeneidade do público por eles atendidos, marcada pela discrepância de conhecimentos e habilidades dos alunos quando de seu ingresso; do caráter altamente especializado dos cursos ofertados, que duram, em média, de 2 a 4 anos; assim como do fato de alguns alunos não almejarem a formação profissional oferecida.

6.3. A título de registro, acerca do tema, é importante salientar que o período em que o aluno permanece no Instituto Federal afeta diretamente a economicidade do programa de governo. Assim, cada ano a mais que o discente demora para concluir seu curso gera um custo para a sociedade, cujos recursos poderiam ser aplicados em fins diversos, até mesmo especializando outros alunos. Isso sem falar nos casos de desistência, que caracterizam típico desperdício de dinheiro público, vez que não haverá retorno para a coletividade em decorrência dos valores investidos.

6.4. Diante desse cenário, visando mitigar a taxa de evasão escolar, bem como reduzir a retenção de alunos no transcorrer do curso, uma solução que me parece de bom alvitre consiste na adoção de mecanismos para identificar os alunos matriculados que se encontram em situação mais vulnerável. Através deste diagnóstico, poder-se-á utilizar de assistentes sociais, psicólogos e pedagogos no acompanhamento de cada caso, assim como de reforço escolar para aqueles discentes que dele necessitem.

6.5. Nesse particular, consta do relatório precedente que a Setec/MEC desenvolveu um sistema de dados, denominado Sistec, que registra informações sobre a situação acadêmica dos alunos. Contudo, esse sistema fornece somente informações globais, não permitindo a individualização de cada discente, questão imprescindível para uma maior eficiência na assistência estudantil.

6.6. Sendo assim, coloco-me de acordo com a proposta da equipe de auditoria de recomendar à Setec/MEC que institua, em parceria com os Institutos Federais, plano voltado à redução da evasão na Rede Federal de Educação Profissional, cujos contornos essenciais encontram-se delineados na parte dispositiva desta deliberação.

7. Outro achado relevante trazido à baila pela equipe de auditoria diz respeito ao nível de interação existente entre os Institutos Federais e os setores produtivos locais, passando, necessariamente, pela integração do tripé ensino, pesquisa e extensão.

7.1. De acordo com o art. 6º, incisos VII e VIII, da citada Lei 11.892/2008, os Institutos Federais têm por finalidade o desenvolvimento de programas de extensão e a realização de pesquisa aplicada, ambos voltados para o desenvolvimento científico e tecnológico. Buscam, outrossim, consoante inciso IV do mesmo dispositivo, orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais.

7.2. Vê-se, pois, que, no âmbito dos Institutos Federais, estão presentes as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Além disso, elas devem estar vinculadas aos problemas concretos da comunidade em que os institutos estão inseridos, provendo soluções técnicas e tecnológicas para essas demandas.

7.3. Não é demais lembrar que o funcionamento harmônico desses três pilares é fundamental para efetividade da Rede Federal de Educação Profissional. É por meio da extensão que os alunos entram em contato direto com a sociedade, aplicando as habilidades adquiridas no curso e identificando obstáculos ao desenvolvimento socioeconômico local. Tais obstáculos, por sua vez, demandam pesquisas para sua solução, sendo que os novos conhecimentos daí advindos são difundidos aos discentes por meio do ensino e retornam à sociedade pela extensão.

7.4. No entanto, as informações colhidas pela equipe de auditoria espelham que as atividades de pesquisa e extensão desenvolvidas pelos Institutos Federais não se encontram plenamente integradas, o que pode favorecer a realização de pesquisas dissociadas das reais necessidades socioeconômicas locais.

7.5. Nesse sentido, no que tange à pesquisa, verificou-se que a participação dos alunos dos Institutos Federais nessa atividade, da ordem de 1% em 2010, foi inferior à verificada nas demais instituições acadêmicas de nível superior, nada obstante a maioria dos docentes e discentes entrevistados ter afirmado haver estímulo institucional para que os alunos participem de projetos desse tipo.

7.6. O nível de participação dos alunos é baixo, também, quando analisamos a quantidade de discentes envolvidos em projetos de extensão. Segundo apurado neste trabalho, somente 0,05% deles desempenhavam tais atividades em 2009, tendo esse percentual reduzido para 0,04% em 2010.

7.7. Essa baixa participação nas atividades de pesquisa e extensão tem reflexo no nível de integração verificado entre os Institutos Federais e os arranjos produtivos locais. Nesse quesito, embora tenha sido apontada como ponto positivo a instalação de novos cursos em consonância com as necessidades dos mercados em que os **campi** estão inseridos, verificou-se que, na maioria dos casos, são os próprios institutos que custeiam suas atividades de pesquisa e extensão, denotando uma modesta articulação das instituições de ensino junto aos setores produtivos e às agências de fomento.

7.8. Um dos motivos identificados para essa dificuldade de articulação reside no próprio ideal de interiorização dos Institutos Federais. Isso porque a economia de muitas microrregiões nas quais são instalados os **campi** é demasiadamente dependente do setor público. Em tais situações, o estabelecimento de parcerias com agentes econômicos pode ser inviável, em função de o setor produtivo ser pouco desenvolvido.

7.9. Ainda no que toca à integração com o setor produtivo, a equipe de fiscalização levantou outros três pontos que dificultam esse relacionamento. São eles a falta de conhecimento, por parte do setor privado, das finalidades dos Institutos Federais; a ausência de padronização dos trâmites burocráticos para a celebração de parcerias; e o desconhecimento das bases legais e dos instrumentos jurídicos adequados para a formalização desses ajustes.

7.10. Nesse sentido, revela-se pertinente a recomendação dirigida à Setec/MEC para envidar esforços no sentido de elaborar um manual contendo informações básicas acerca dos instrumentos legais existentes para celebração de parcerias entre os Institutos Federais e os agentes do setor produtivo, assim como das formalidades a serem observadas nesses ajustes, com vistas a nortear a atuação dos gestores e dos procuradores federais lotados nos institutos. Tal iniciativa, inclusive, já vem sendo realizada pelo Instituto Federal de São Paulo, que, por meio de sua Coordenadoria de Extensão, está elaborando um Manual de Procedimentos para Elaboração de Acordos de Cooperação Técnica, podendo, pois, servir como “piloto” ao projeto mais amplo a cargo da Pasta Ministerial.

8. A equipe de auditoria buscou avaliar, também, se existiam iniciativas, por parte dos Institutos Federais, no sentido de inserir seus alunos no mercado de trabalho. Nesse particular, constatou-se que as medidas de fomento ao empreendedorismo em tais instituições ainda são incipientes, mormente em face da falta de incubadoras de empresas, e que o percentual de alunos com acesso a estágio é baixa, quando comparado com outras instituições de ensino superior.

8.1. Com efeito, com relação ao fomento ao empreendedorismo, 52% dos pró-reitores de pesquisa e extensão entrevistados informaram que não havia incubadoras de empresas em seus institutos. Igualmente, nessa mesma amostragem, 46% responderam que também não possuíam empresa júnior em funcionamento. Relevante frisar que a maioria dos **campi** que possuem tais instrumentos de incentivo ao empreendedorismo encontra-se nas capitais dos estados.

8.2. Embora não supra a ausência de uma incubadora de empresa atuante junto ao instituto, creio que o oferecimento de cursos de empreendedorismo pelos Institutos Federais possa ajudar na formação profissional de seus alunos. Destarte, acolho a proposta de recomendação nesse sentido contida no relatório precedente.

9. Por fim, ao avaliar a infraestrutura e o suporte à prestação dos serviços educacionais, a equipe de autoria colocou como principal fator de risco à qualidade dos serviços prestados nos Institutos Federais o número insuficiente de professores e profissionais de laboratório, pois tem acarretado frequentes interrupções no andamento dos cursos, segundo os alunos e professores entrevistados.

9.1. De acordo com o próprio Ministério da Educação, há um **déficit** de 7.966 professores e de 5.702 técnicos de laboratório, o que corresponde, respectivamente, a 20% e 24,9% de cada quadro. Consoante apurado, a dificuldade em preencher os cargos de professor decorre da baixa atratividade da carreira de docentes dos Institutos Federais, quando comparadas com outras similares ou com a iniciativa privada; da longa duração do processo seletivo para recrutamento de novos profissionais, que impõe um descompasso entre a identificação da necessidade e o efetivo provimento do cargo; e do próprio processo de interiorização dos Institutos Federais, vez que alguns profissionais relutam em se instalar em municípios menores, com pouca infraestrutura.

9.2. Já quanto à estrutura dos **campi**, metade dos professores entrevistados indicou como pontos deficientes a ausência de computadores, bibliotecas, salas de aula e laboratórios em seus respectivos institutos.

9.3. Nesse ponto, não é demais lembrar que a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica experimenta uma sensível expansão de suas unidades. Segundo dados do Ministério da Educação, a Rede, que em 2003 possuía 140 escolas, passará a contar com 562 até o final do ano que vem, das quais 120 deverão ser instaladas no biênio 2013-2014 (terceira fase da expansão).

9.4 Destarte, ainda quanto à estrutura dos **campi**, sobressai dos dados coletados que, se considerados somente as unidades instaladas na segunda fase de expansão dos institutos (2011-2012), a insatisfação quanto às instalações físicas se eleva para 75% dos professores. Cito, apenas a título de exemplo, os casos dos **campi** de Ouro Branco e Betim, ambos pertencentes ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG), que ainda não possuem bibliotecas, nada obstante estejam ministrando cursos desde 2011. Situação análoga ocorre no **campus** de Erechim, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), em que não há laboratório de alimentos instalado, o que prejudica o aprendizado prático dos alunos.

9.5. Tais deficiências, a meu ver, revelam-se de extrema relevância na análise da política de expansão dos Institutos Federais, pois de nada adianta difundir a rede de ensino se, como contraponto, houver a perda da excelência que marca tais instituições.

10. Diante desse quadro, na presença de oportunidades de melhorias na atuação da Rede Federal de Educação Profissional, manifesto-me favoravelmente aos demais encaminhamentos sugeridos pela equipe de auditoria, aos quais não fiz alusão expressa neste Voto.

Ante o exposto, acompanho o parecer, e VOTO por que seja adotada a deliberação que ora submeto à apreciação deste Plenário.

TCU, Sala das Sessões Ministro Luciano Brandão Alves de Souza, em 13 de março de 2013.

JOSÉ JORGE



Relator

ACÓRDÃO Nº 506/2013 – TCU – Plenário

1. Processo nº TC 026.062/2011-9.
- 1.1. Apensos: 026.711/2011-7; 026.740/2011-7; 026.709/2011-2; 026.137/2011-9; 026.685/2011-6; 027.737/2011-0
2. Grupo I – Classe V – Assunto: Relatório de Auditoria
3. Interessado: Tribunal de Contas da União.
4. Órgão: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - MEC.
5. Relator: Ministro José Jorge.
6. Representante do Ministério Público: não atuou.
7. Unidade Técnica: Secretaria de Controle Externo da Educação, Cultura e Desporto (SecexEduc).
8. Advogado constituído nos autos: não há.

9. Acórdão:

VISTOS, relatados e discutidos estes autos de Auditoria Operacional, realizada com vistas a avaliar as ações de estruturação e expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão Plenária, ante as razões expostas pelo Relator, em:

9.1. recomendar à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec/MEC), tendo em vista suas competências definidas no Decreto 7.690, de 2 de março de 2012, e com fulcro no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU, que:

9.1.1. institua, em conjunto com os Institutos Federais, plano voltado ao tratamento da evasão na Rede Federal de Educação Profissional, que contemple: a) levantamento de dados de variáveis que permitam identificar alunos com maior propensão de evasão; b) inserção nos Termos de Acordos de Metas e Compromissos de indicadores de evasão, retenção e conclusão, desagregados para diferentes modalidades de cursos (Médio Integral, Licenciatura etc); c) análise quanto à viabilidade de adequação dos critérios PNAES ou de normatização/regulamentação de outras linhas de assistência estudantil voltadas ao atendimento de alunos com risco de evasão; d) garantia de alocação de profissionais para realizar o acompanhamento escolar e social de alunos nos **campi**; e) o fomento à participação de alunos em programas de reforço escolar, assim como a sua participação como tutores e monitores;

9.1.2. formule, em conjunto com os Institutos Federais, manual de orientação contendo as bases legais, os instrumentos jurídicos próprios, modelos de minutas e os trâmites processuais para formalização de parcerias entre os Institutos e o setor produtivo e outras instituições;

9.1.3. adote, em conjunto com os Institutos Federais, medidas voltadas a promover maior integração entre ensino, pesquisa e extensão que contemplem: a) priorização de pesquisas aplicadas às demandas socioeconômicas locais e regionais, com os projetos explicitando os produtos e benefícios a serem gerados para a sociedade; b) estabelecimento de critérios de pontuação nos editais de seleção de projetos ou a geração de linhas específicas que privilegiem ações de pesquisa e extensão que estejam integradas; c) organização de temas e problemas que podem vir a se tornar linhas de pesquisas, como produto final dos projetos de extensão; d) coleta e sistematização de dados para instituição de indicadores relacionados ao grau de participação de professores e alunos em projetos de pesquisa e extensão; e) o fomento ao estabelecimento de parcerias entre os **campi** localizados em áreas de menor desenvolvimento econômico e os arranjos produtivos de sua área de influência e/ou o setor público local, bem como a instituição de indicadores relacionados ao grau de interação dos **campi** com o setor produtivo e ao alcance geográfico de suas ações ;

9.1.4. institua, em conjunto com os Institutos Federais, plano voltado a ampliar as ações de inserção profissional de alunos da Rede Federal de Educação Profissional que contemple: a) fomento à

instalação de incubadoras de empresa, empresas juniores e cursos de empreendedorismo, com ênfase nos **campi** situados fora das capitais; b) incentivo à realização de estágios conscientizando os alunos da importância da empregabilidade; c) acompanhamento da empregabilidade dos alunos egressos; d) supervisão das políticas de incentivo ao empreendedorismo e de fomento a estágios que vierem a ser adotadas pelos Institutos;

9.1.5. adote, em conjunto com os Institutos Federais, medidas voltadas a promover a redução do **déficit** de docentes e técnicos de laboratório na Rede Federal de Educação Profissional, que contemplem: a) formulação de proposta a ser encaminhada ao Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão no sentido de instituir programa de incentivos à fixação de docentes em **campi** localizados em cidades com infraestrutura precária e distantes de grandes centros urbanos ou municípios polo; b) proposição de ato regulatório visando disciplinar os processos de remoção interna nos Institutos Federais; c) mapeamento que permita identificar e controlar a atual distribuição de códigos de vagas por Instituto/**campus**, a identificação da falta de códigos de vagas em determinadas funções, bem como a previsão de criação e/ou (re)distribuição de códigos de vaga em virtude da programação de instalação de novos **campus** contemplada no Plano de Expansão da Rede Federal;

9.1.6. promova mapeamento de necessidades de desenvolvimento profissional dos docentes, técnicos de laboratório e pessoal de apoio administrativo envolvido com as áreas de licitação e contratos, e que, com base nesse levantamento, desenvolvam-se programas específicos de capacitação, presenciais ou a distância, que possam ser adotados e compartilhados por todas as instituições que compõem a Rede Federal de Educação Profissional; e

9.1.7. estabeleça, em atendimento ao previsto nos Acordos de Metas e Compromissos, um plano voltado a desenvolver e implantar, em nível nacional, um sistema de avaliação dos cursos técnicos.

9.2. determinar à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica que encaminhe ao Tribunal, no prazo de 180 dias a contar desta decisão, Plano de Ação que contenha o cronograma de adoção das eventuais medidas necessárias à implementação das deliberações contidas no item 9.1 supra, com a identificação dos setores responsáveis;

9.3. encaminhar cópia do presente Acórdão, acompanhado do Relatório e do Voto que o fundamentam, e do inteiro teor do relatório de auditoria constante à peça 85, para os seguintes destinatários: a) Ministro de Estado da Educação; b) Secretário de Educação Profissional e Tecnológica; c) Ministro de Estado Chefe da Controladoria-Geral da União; d) Presidente da Comissão de Educação e Cultura da Câmara dos Deputados; e) Presidente da Comissão de Educação, Cultura e Esporte do Senado Federal;

9.4. encaminhar cópia do relatório de auditoria (peça 85) aos Reitores dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia de(o) Espírito Santo (IFES), Farroupilha (IF Farroupilha), Minas Gerais (IFMG), Pernambuco (IFPE), Rio de Janeiro (IFRJ); Rio Grande do Sul (IFRS), São Paulo (IFSP), Sertão Pernambucano (IF Sertão/PE) e Sul-rio-grandense (IFSul), de modo dar ciência sobre as conclusões da fiscalização e subsidiar medidas de aperfeiçoamento na gestão dos pontos analisados pela auditoria, sobretudo em relação às situações particulares de cada instituto descritas no Apêndice A do citado relatório;

9.5. encaminhar cópia do relatório de auditoria (peça 85) às Secretarias de Controle Externo no (em) Espírito Santo, Minas Gerais, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo, de modo a dar ciência das conclusões da FOC e orientar futuras ações de controle nos Institutos Federais objetos de sua clientela;

9.6. encaminhar os autos à SecexEduc para que programe o monitoramento do presente Acórdão; e

9.7. arquivar os autos.

10. Ata nº 8/2013 – Plenário.

11. Data da Sessão: 13/3/2013 – Ordinária.

12. Código eletrônico para localização na página do TCU na Internet: AC-0506-08/13-P.

13. Especificação do quorum:

13.1. Ministros presentes: Augusto Nardes (Presidente), Valmir Campelo, Walton Alencar Rodrigues, Aroldo Cedraz, Raimundo Carreiro, José Jorge (Relator), José Múcio Monteiro e Ana Arraes.

13.2. Ministro-Substituto convocado: Augusto Sherman Cavalcanti.

13.3. Ministros-Substitutos presentes: Marcos Bemquerer Costa, André Luís de Carvalho e Weder de Oliveira.

(Assinado Eletronicamente)

AUGUSTO NARDES

Presidente

(Assinado Eletronicamente)

JOSÉ JORGE

Relator

Fui presente:

(Assinado Eletronicamente)

LUCAS ROCHA FURTADO

Procurador-Geral