



As atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação na Rede Federal: Um estudo sobre o perfil das pró-reitorias de pesquisa, pós-graduação e inovação.

Luzia Mota¹, Andréa Bispo²

¹Doutoranda DMMDC- UFBA, Professora do IFBA, Financiamento CNPQ, luzia@ifba.edu.br, luziammota@gmail.com.br

²Bolsista de Iniciação científica - IFBA. E-mail: andreabispo@ifba.edu.br, andreabispo20@bol.com.br

Resumo: Este estudo visou investigar o perfil das Pró-reitorias de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. O objetivo desta investigação foi indagar à comunidade de pesquisa dos Institutos Federais, qual a estrutura política-administrativa do desenvolvimento das atividades de pesquisa na Rede Federal. Como representantes desta comunidade foram escolhidos os pró-reitores de pesquisa. O presente estudo pode ser tratado como analítico-descritivo e a metodologia utilizada para a realização do estudo foi constituída por uma análise bibliográfica sobre as atividades de pesquisa na Rede Federal, a partir dessa revisão foi possível contextualizar as atividades de pesquisa nos Institutos Federais e seguir para o segundo passo metodológico, a pesquisa empírica, bem como realizar a análise dos resultados. Os resultados da pesquisa demonstram a homogeneidade na estrutura político-organizacional das pró-reitorias de pesquisa e também a opção pelo fomento da Inovação Tecnológica no interior das instituições que compõe a Rede. As estruturas colegiadas para a elaboração e controle das políticas de pesquisa estão presente na maioria das instituições da Rede Federal. O estudo detectou um desencontro entre o desenvolvimento da pesquisa e a missão institucional da Rede Federal nos aspectos que falam do desenvolvimento local e da inclusão social. O aprofundamento desse tema em estudos futuros pode ser bastante útil no desenvolvimento de trajetórias de pesquisa alternativas para a Rede Federal

Palavras-chave: CTS; Gestão Pública; Institutos Federais; Política Científica e Tecnológica Brasileira.

1. INTRODUÇÃO

Este estudo visou investigar o perfil das Pró-reitorias de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (PRPPGI) da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT)¹. O objetivo desta investigação foi indagar à comunidade de pesquisa dos Institutos Federais, qual a estrutura política-administrativa do desenvolvimento das atividades de pesquisa na Rede Federal. Como representantes desta comunidade foram escolhidos os pró-reitores de PPGI. A escolha dos pró-reitores como sujeitos da pesquisa tem o propósito traçar um perfil das pró-reitorias e também de obter as concepções hegemônicas atuais sobre o desenvolvimento das atividades de pesquisa RFEPCT, este segundo ponto, apesar de ter sido pesquisado, não será objeto deste artigo.

Esta pesquisa pode ser tratada como qualitativa, que segundo Teixeira (2005) pode ser chamada também de interpretativa. Neste tipo de pesquisa, o investigador procura reduzir a distância entre teoria & dados e entre contexto & ação usando a lógica da análise, isto é, da compreensão dos fenômenos pela sua descrição e interpretação. Além disso, a pesquisa utilizará a análise documental que segundo Bardin (1977) corresponde “a uma operação ou conjunto de operações visando representar o conteúdo de um documento sob uma forma diferente da original, a fim de facilitar num estado ulterior, a sua consulta e referência” (BARDIN, 1977, p.45).

A metodologia utilizada para a realização do estudo foi constituída por uma análise bibliográfica sobre as atividades de pesquisa na Rede Federal, tema geral da investigação. Nesta etapa foram revisados e fichados os documentos oficiais e o amparo legal das atividades da Rede Federal, particularmente dos Institutos Federais (IF) constituintes majoritários na RFEPCT. Com esse estudo foi possível contextualizar as atividades de pesquisa nos Institutos Federais para melhor construir os instrumentos de investigação para a pesquisa empírica e também para a análise dos resultados.

¹ A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica será tratada pela sigla RFEPCT e também pelas expressões: Rede Federal ou simplesmente Rede.



Quanto à pesquisa empírica, o universo da investigação englobou as quarenta e uma instituições da Rede Federal. A pesquisa não selecionou uma amostra, ao contrário, tentou trabalhar com todo o universo investigado. Das trinta e nove instituições, os questionários foram aplicados em trinta e cinco: trinta e três Institutos Federais, um Cefet e a Universidade Tecnológica. O questionário foi aplicado de modo consistente e satisfatório aos objetivos da pesquisa.

A justificativa para a realização desta pesquisa deve-se à observação do modo particular que a política de pesquisa vem se desenvolvendo na Rede Federal, aderente à Política Científica e Tecnológica brasileira. Na ótica deste estudo, antes deste modo ser considerado bem estabelecido ou mesmo adequado aos Institutos Federais e demais instituições que compõem a Rede, é preciso acumular entendimento sobre as causas e consequências desta opção. Conhecer de modo racional e sistemático a operação destas atividades é pré-requisito para propor novas políticas e programas, ou mesmo, para o fortalecimento das atuais políticas. Deste modo as justificativas se apoiam: *a)* na ampliação do entendimento científico sobre um fenômeno e, também, *b)* na proposição de soluções e adequações para políticas públicas.

Este artigo divide-se em duas partes, além desta introdução e das considerações finais. Na seção seguinte será realizada uma síntese da análise documental realizada durante o desenvolvimento do projeto. Na terceira parte serão apresentados os resultados da pesquisa.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. O desenvolvimento das atividades de pesquisa na Rede Federal

As atividades de pesquisa, aqui tratadas como ações que buscam produzir, analisar, compreender e transformar conhecimentos, processos e métodos, apesar de recentes, são as principais indutoras das transformações ocorridas na Rede Federal nos últimos anos. Análises de indicadores relativos à pesquisa começaram a surgir na Rede nas últimas duas décadas, mas se intensificaram a partir dos anos 2000, quando ocorreu um crescimento considerável dessas atividades, creditados em grande parte: (i) ao incremento de servidores com titulação de mestres e doutores por qualificação interna ou por concursos públicos; (ii) ao incremento nas taxas de produção científica (artigos, atividade de grupos de pesquisa, cursos de pós-graduação, desenvolvimento de projetos, etc., decorrente do incremento de servidores com titulação; (iii) instituição de políticas de fomento às atividades de pesquisa com aporte de recursos financeiros (bolsas de iniciação científica, bolsas de produtividade, infraestrutura para os grupos de pesquisa) e, (iv) diálogo com órgãos estaduais e nacionais de fomento e financiamento de Ciência e Tecnologia (C&T).

A partir de 2009, com o surgimento dos Institutos Federais², é possível distinguir um movimento para a consolidação da pesquisa, como elemento constitutivo da Rede Federal. As reuniões do Fórum Assessor para Assuntos de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (FORPOG), que agrega os pró-reitores de Pesquisa da Rede Federal, são palco de debates sobre as políticas relativas à pesquisa. Entretanto, esse debate não tem se traduzido em documentos oficiais sobre a natureza, os objetivos e função da pesquisa e essas preocupações não têm sido estabelecidas plenamente no seio da comunidade de pesquisa da RFEPCT. Não há documentos oficiais específicos sobre as atividades de pesquisa posterior à promulgação da Lei que criou os IF.

Todavia, a pesquisa é concebida na missão da Rede Federal e em particular dos Institutos Federais com um traço distintivo do padrão de outras Instituições Públicas de Ensino e Pesquisa (IPES), esta distinção surge quando é mencionada na Lei de criação dos IF, a finalidade de “promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente” (BRASIL, 2008). A qualificação das “tecnologias” como “sociais” remete a concepção de tecnologias desenvolvidas para a solução de problemas sociais, com enfoque interdisciplinar, orientada para a elaboração de políticas sociais e sustentada teoricamente pelo campo

² Apresentado ao país em 24 de abril de 2007, os Institutos Federais surgem oficialmente no Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), juntamente com a publicação do Decreto nº 6.065/2007 que estabeleceu as diretrizes para o processo de integração de instituições federais de ensino tecnológico e agrotécnico para fins de constituição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - IFET. No PDE os IFET, que passariam a ser denominados IF, são definidos como Arranjos Educativos Locais (AEL) com vínculos manifestos entre educação, território e desenvolvimento.



dos Estudos Sociais da Ciência e da Tecnologia (ESCT) (DAGNINO, 2005). De fato, por si só, a finalidade exposta acima, seria suficiente para imprimir aos IF um papel definido dentro do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI): a produção de tecnologias voltadas para o desenvolvimento local sustentado com inclusão social.

Entretanto, o estabelecido na Lei 11.892/2008 sobre a função de desenvolver tecnologias sociais não encontra eco, em nenhum outro documento oficial que normatiza as atividades dos Institutos Federais. O termo tecnologia social não é pautado em nenhum outro local que trate da natureza, concepção ou funcionamento dos IF. Mas, do que isso, na prática o que vem ocorrendo nos IF é o desenvolvimento da pesquisa e de tecnologias convencionais voltadas para a Inovação Tecnológica empresarial em conformidade com a orientação da PCT brasileira e com o modelo desenvolvido nas outras Instituições de Pesquisa e Ensino Superior, particularmente as Universidades Federais. Esta realidade se constitui em uma incoerência com a missão dos IF. O padrão de desenvolvimento da pesquisa nas IPES, entre outros condicionantes, é centrado na oferta de soluções desconectadas das especificidades locais. Suas agendas de pesquisa estão sintonizadas com o desenvolvimento da C&T a partir de indicadores padrões produzidos nos países desenvolvidos³, isso não apenas no Brasil, mas, em toda a América Latina:

Os efeitos negativos ligados à adoção do Modelo Institucional Ofertista Linear na América Latina⁴ foram potencializados, segundo Dagnino e Thomas (1998), por dois aspectos centrais. O primeiro remete à demanda escassa exercida pelo setor produtivo sobre os sistemas de ciência e tecnologia latino-americanos, o que conformou um quadro no qual a formulação da Política Científica e Tecnológica (PCT) esteve mais alinhada com o lado da oferta, ou seja, dos interesses ligados à comunidade de pesquisa. O segundo aspecto se refere ao distanciamento da comunidade de pesquisa latino-americana em relação às demandas e às necessidades socioeconômicas. Como consequência desse distanciamento, a pesquisa desenvolvida na América Latina tende a ser orientada fundamentalmente por critérios de qualidade exógenos, não incorporando critérios substantivos de relevância (DIAS, 2005). (DAGNINO e NOVAES, 2005, p. 6)

A reflexão a ser realizada sobre a pesquisa nos IF inclui questões, tais como: qual a natureza das atividades de pesquisa nos IF? Como essas atividades devem ser desenvolvidas? Como ocorrerá a gestão das atividades de pesquisa no âmbito dos IF? Quais os entraves e potencialidades da pesquisa nessas instituições? Qual papel deverá assumir os Institutos Federais no contexto do SNCTI? E, principalmente, qual o impacto que ela deve ter sobre o desenvolvimento da Nação? A justificativa mais aguda para a execução deste estudo é a quase inexistência de reflexão sistematizada sobre o modelo que deve ser apropriado pela pesquisa para cumprir os objetivos postos aos IF. Diferente do ensino, a pesquisa não encontra nos documentos oficiais mais do que “pistas” sobre quais orientações deve seguir para suas atividades.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos resultados dos instrumentos de coleta de dados foi realizada com o objetivos de construir o perfil das pró-reitorias em relação a estrutura político-institucional. O objetivo visa compreender a concepção, a organização e a implementação da política de pesquisa nos IF. A análise dessas variáveis oportunizou a caracterização das pró-reitorias. Como dito antes a amostra foi composta por 33 Institutos Federais, O CEFET-MG e a Universidade Tecnológica.

As pró-reitorias dos Institutos Federais são organismos recentes, criados, concretamente, a partir de 2009, quando da criação dos Institutos Federais. Antes disso, a gestão da pesquisa era realizada por diretorias e coordenações dentro das instituições. A partir de 2009, quase todos os IF passaram a contar com uma pró-reitoria de pesquisa, pós-graduação e inovação. As exceções são: 1. O IF do Paraná que concentra em uma única pró-reitoria as atividades de extensão, pesquisa e inovação; 2. Os Cefet não possuem pró-reitorias e sim diretorias de pesquisa, pós-graduação e inovação e, 3. algumas

3 Produção de artigos, participação em eventos científicos, depósito de patentes, indicadores de inovação na empresa etc.

4 Para um tratamento mais aprofundado sobre o MIOL ver o texto **A Adequação Sócio-Técnica como insumo para a recuperação dos Institutos Públicos de Pesquisa** (Dagnino e Novaes, 2005)



pró-reitorias como as dos IF do Amapá e do Norte de Minas Gerais estão ainda em fase de implantação.

No geral as pró-reitorias possuem uma estrutura organizacional que pode ser vista na Figura 1. Das trinta e cinco instituições pesquisadas 19 obedecem a uma estrutura formada pela pró-reitoria, diretorias (departamentos) e coordenações (departamentos).



Figura 1 Organograma padrão das pró-reitorias dos Institutos Federais, elaboração própria

Os outros institutos sofrem variações do tipo: i) um Instituto Federal e a Universidade Tecnológica possuem a figura do pró-reitor adjunto que se posicionaria logo abaixo ao pró-reitor; ii) cinco IF possuem a figura do assessor que ocuparia a mesma posição do pró-reitor adjunto na estrutura; iii) seis IF não possuem diretorias, mas apenas coordenações; iv) quatro IF só possuem diretorias sem coordenações e, v) o Cefet não possui pró-reitoria, apenas diretoria e coordenações. Em relação à quantidade de diretorias e coordenações há uma homogeneização em torno de estruturas enxutas com média de uma diretoria e duas coordenações por pró-reitoria.

Quanto aos órgãos de representação da comunidade de pesquisa e da sociedade junto à pró-reitoria, constatou-se que apenas oito Institutos Federais não possuem Conselhos ou Comitês consultivos ou deliberativos, sendo que dois deles não possuem ainda a estrutura organizacional de uma pró-reitoria (IFNorteMG e IFAP). O quadro 1 apresenta esses resultados.

Quadro 1 Perfil das Instituições por órgãos representativo. Elaboração própria

Instituição	Carater do órgão	Porte
CEFET-MG	Deliberativo	Grande
IFF	Deliberativo	Grande
IFFRS	Deliberativo	Médio
IFMT	Deliberativo	Grande
IFPA	Deliberativo	Grande
IFRO	Deliberativo	Pequeno
IFSuIMG	Deliberativo	Médio
IFSudesteMG	Deliberativo	Médio
IFSP	Deliberativo	Grande
IFAM	Consultivo	Médio
IFCATARINENSE	Consultivo	Médio
IFCE	Consultivo	Grande
IFES	Consultivo	Grande
IFGOIANO	Consultivo	Pequeno
IFG	Consultivo	Médio
IFMA	Consultivo	Médio
IFPB	Consultivo	Grande
IFPE	Consultivo	Grande
IFRG	Consultivo	Médio
IFRJ	Consultivo	Médio
IFRN	Consultivo	Grande
IFRR	Consultivo	Pequeno
IFSPE	Consultivo	Médio
IFSRG	Consultivo	Médio
IFTO	Consultivo	Médio
IFAM	Consultivo	Pequeno
UTFPR	Consultivo	Grande
IFAC	Não possui	Pequeno
IFAI	Não possui	Médio
IFAP	Não possui	Pequeno
IFBAIANO	Não possui	Pequeno
IFPR	Não possui	Médio
IFS	Não possui	Médio
IFNMG	Não possui	Pequeno
IFBA	Não possui	Grande

Entre os Institutos que não possuem órgão representativo, o IFBA é o único de grande porte nesta situação. Nesta situação, sem órgão representativo, apenas o IFPR e o IFNorteMG (este ainda sem estrutura definida) são de outras regiões que não Norte e Nordeste. Nove Institutos possuem órgãos deliberativos em relação à política de pesquisa, os outros dezoito funcionam com órgãos consultivos.



Ao analisar de modo mais qualitativo o perfil das pró-reitorias na sua estrutura institucional desvela-se a concepção de pesquisa que norteia a formulação e implementação da Política Científica e Tecnológica (PCT) no interior dos IF. Uma apreciação mais profunda sobre os organismos que compõem as PRPPGI (diretorias, coordenações, departamentos) expõe o forte viés assumido pelos Institutos Federais no apoio e fomento às ações de Inovação Tecnológica (IT). Apenas dois IF não

Quadro 2 - Perfil organizacional das pró-reitorias considerando as estruturas de apoio, fomento e Gestão. Elaboração própria

Instituição	Estrutura Institucional de apoio, fomento e gestão à Inovação Tecnológica	Estrutura Institucional de apoio, fomento e gestão à Pesquisa	Estrutura Institucional de apoio, fomento e gestão à oferta de cursos de Pós-graduação	Estrutura Institucional de apoio, fomento e gestão ao Desenvolvimento local e a inclusão social através da pesquisa	Estrutura Institucional de apoio, fomento e gestão à Produtividade Científica e Tecnológica	Estrutura Institucional de apoio, fomento e gestão à Popularização / Divulgação / Difusão do conhecimento produzido	Estrutura Institucional de apoio, fomento e gestão à Programas de Bolsa
CEFET-MG	Coordenação Geral de Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual	Coordenação geral de fomento à pesquisa e Pós-graduação	Coordenação geral de fomento à pesquisa e Pós-graduação / Coord. Geral de cursos de Pós-graduação Lato Sensu / Coord. Geral dos Cursos de Pós-graduação Strictu Sensu	-	Coordenação Geral de Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual	Coordenação Geral de Divulgação Científica e Tecnológica	-
IFAC	Diretoria de Pesquisa e Inovação Tecnológica/ NIT	Diretoria de Pesquisa e Inovação Tecnológica / Coordenação de Pesquisa	Diretoria de Pós-graduação / Coordenação de Pós-graduação	-	-	-	-
IFAI	Departamento de Pesquisa e Inovação Tecnológica/ NIT	Departamento de Pesquisa e Inovação Tecnológica	Coordenação de Pós-graduação / Coord. De planejamento da pós-graduação	-	-	-	-
IFAP	Ainda sem estrutura de pesquisa	Ainda sem estrutura de pesquisa	Ainda sem estrutura de pesquisa	Ainda sem estrutura de pesquisa	Ainda sem estrutura de pesquisa	Ainda sem estrutura de pesquisa	Ainda sem estrutura de pesquisa
IFAM	Coordenação de Inovação e Difusão Tecnológica / NIT	Coordenação de Pesquisa	Diretoria de Pós-graduação	-	-	Coordenação de Inovação e Difusão Tecnológica	-
IFBA	NIT	-	Diretoria de Pós-graduação	-	-	-	Coord. de Bolsas
IFBAIANO	NIT	Coordenação de Pesquisa	-	-	-	-	Coord. de Iniciação Científica
IFCATARINENSE	NIT	-	-	-	-	-	-
IFCE	Departamento de Inovação Tecnológica /Coordenação de Inovação Tecnológica / NIT	Coordenação de Pesquisa	-	-	-	-	-
IFES	NIT	Diretoria de pesquisa	Diretoria de pós-graduação	-	-	-	-
IFF	Diretoria sistêmica de pesquisa, pós-graduação e inovação / Coordenação sistêmica de pesquisa, Pós-graduação e Inovação / NIT	Diretoria sistêmica de pesquisa, pós-graduação e inovação / Coordenação sistêmica de pesquisa, Pós-graduação e Inovação	Diretoria sistêmica de pesquisa, pós-graduação e inovação / Coordenação sistêmica de pesquisa, Pós-graduação e Inovação	-	-	-	-
IFFRS	NIT	Coordenação Geral de Pesquisa e Pós-graduação / Coordenação de Pesquisa	Coordenação Geral de Pesquisa e Pós-graduação / Coordenação de Pós-graduação	-	-	-	-
IFGOIANO	Diretoria de Inovação Tecnológica	Diretoria de Pesquisa	Diretoria de Pós-graduação	-	-	-	-
IFG	Departamento de pesquisa e inovação / Coordenação do centro de inovação tecnológica	Departamento de pesquisa e inovação Tecnológica	Coord. Geral de Pós-graduação	-	Coordenação de publicações	-	-
IFMA	NIT	Departamento de Pesquisa e Pós-graduação	Departamento de pesquisa e pós-graduação / Coord. De pós-graduação	-	-	Coordenação de Divulgação Científica	Coord. de Bolsas e Fomentos
IFMT	NIT	Diretoria de Pesquisa	Diretoria de Pós-graduação/ Coord. de pós-graduação Lato Sensu/ Coord. De pós-graduação strictu Sensu	-	-	-	Coord. de Iniciação Científica
IFNMG*	Ainda sem estrutura de pesquisa / NIT	Ainda sem estrutura de pesquisa	Ainda sem estrutura de pesquisa	Ainda sem estrutura de pesquisa	Ainda sem estrutura de pesquisa	Ainda sem estrutura de pesquisa	Ainda sem estrutura de pesquisa
IFPA	Diretor de Inovação Tecnológica	-	-	-	-	-	-
IFPB	NIT	Diretoria de pesquisa	Diretoria de Pós-graduação/ Coordenação de cursos de pós-graduação	-	-	-	Coord. de Bolsas de Pesquisa
IFPE	NIT	Diretoria de Pesquisa / Coordenação de Pesquisa	Coord. de pós-graduação	-	-	-	-
IFPR	Diretoria de Pesquisa e Inovação Tecnológica / NIT	Diretoria de Pesquisa e Inovação Tecnológica / Coordenação de Pesquisa	-	-	-	-	-
IFRS	Diretoria de Inovação Tecnológica / Coordenação de Inovação Tecnológica / NIT	Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação/ Coordenação de Pesquisa e Pós-graduação	Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação/ Coordenação de Pesquisa e Pós-graduação	-	-	-	-
IFRJ	Diretoria de Inovação Tecnológica	Diretoria de Pesquisa / Coordenação de pesquisa	Coordenação Geral de Pós-graduação	Coordenação de Transferência Tecnológica	Coordenação de Difusão Acadêmica / Coordenação de Propriedade Intelectual	-	-
IFRN	Diretoria de Pesquisa e Inovação Tecnológica / NIT	Diretoria de Pesquisa e Inovação Tecnológica	-	-	-	Coordenação da Editora	-
IFRO	-	Diretoria de Pesquisa	Diretoria de Pós-graduação	-	-	Diretoria de eventos	-
IFRR	NIT	Diretoria de pesquisa e pós-graduação	Diretoria de pesquisa e pós-graduação	-	Coordenação de Publicação Científica	-	-
IFS	Diretoria de Pesquisa e Inovação Tecnológica / NIT	Diretoria de Pesquisa e Inovação Tecnológica / Divisão de apoio a Pesquisa	-	-	-	-	-
IFSulMG	Diretoria de Pesquisa e Inovação Tecnológica	Diretor de Inovação Tecnológica	Coordenação Geral de Pós-graduação	-	-	-	-
IFSudesteMG	NIT	-	Coordenação de Pós-graduação	-	-	-	-
IFSP	NIT	Diretoria de Pesquisa	-	-	-	-	-
IFSPPE	NIT	-	-	-	-	-	-
IFSR	Coordenação de pesquisa e Inovação Tecnológica	Coordenação de Pesquisa e Inovação	-	-	Coordenação de periódicos	-	-
IFST	NIT	Diretor de Pesquisa / Coordenação de Pesquisa	Diretoria de Pós-graduação	-	-	-	-
IFAM	Coordenação de Inovação Tecnológica	Diretoria de Pesquisa / Coordenação Geral de pesquisa	Coord. Geral de Pós-graduação	-	-	-	-
UTFPR	Agência de Inovação (Extensão)	Diretoria de Pesquisa	Diretoria de Pós-graduação Lato Sensu / Diretoria de Pós-graduação Strictu Sensu	-	-	-	Coord. de PIBIC



possuem, em suas pró-reitorias, alguma estrutura institucional de apoio e fomento à IT, sendo que um dos institutos não possui ainda uma estrutura de pró-reitoria. Em contrapartida, dez institutos não possuem estruturas para apoiar a pós-graduação e cinco não possuem nenhuma estrutura especial para apoio da pesquisa (ver Quadro 2). Essas considerações são feitas tomando como referência apenas os três eixos abrangidos no nome das pró-reitorias: pesquisa, pós-graduação e inovação.

É revelador que as pró-reitorias dos IF apoiem tão fortemente a Inovação Tecnológica. É um movimento que integra à racionalidade assumida, particularmente, a partir da década de 90, pela PCT brasileira:

Assim, é possível afirmar que a década de 1990 representa um importante período de transição para a política científica e tecnológica brasileira que, gradualmente, passa a perder seu caráter mais amplo e a efetivamente se converter em “política de inovação”, entendida como um conjunto de ações orientadas para o aumento da intensidade e da eficiência das atividades inovativas, que compreendem, por sua vez, a criação, adaptação e adoção de produtos, serviços ou processos novos ou aprimorados, de acordo com a definição apresentada por Huang *et al* (2004) (DIAS, 2009, p. 89). É também emblemática, em primeiro lugar, a rapidez com que esta racionalidade é capturada pelos IF, considerando que a IT surgiu para essas instituições, basicamente, com a criação dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) referidos na Lei de Inovação (Lei 10.973) de 2004 que define no seu artigo primeiro: “Esta Lei estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do País, nos termos dos art. 218 e 219 da Constituição” (BRASIL, 2004), e no inciso IV, define inovação como sendo: “inovação: introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços” (BRASIL, 2004). A IT passou a ter lugar de destaque na estrutura institucional e, principalmente, a receber recursos financeiros, humanos e físicos importantes dentro dos IF.

Em segundo lugar, considerando que o perfil das pró-reitorias, em certa medida, representa a política de pesquisa assumida nos IF, verifica-se uma falta de nitidez entre o foco assumido pela política de pesquisa atual e a missão institucional dos IF. Na observação dos objetivos e finalidades da pesquisa, na Lei que criou os IF, o artigo sexto (finalidades e características), incisos VII, VIII e XI e o artigo sétimo (objetivos), inciso III preceituam:

Artigo 6º (...)

VII - desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

VIII - realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;

IX - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

Artigo 7º (...)

III - realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;

Ao comentar estes incisos, Silva *et al*⁵ (2009) ressalta em relação às finalidades e características que:

Os incisos de VII a IX devem ser interpretados conjuntamente. Eles nos indicam um modelo institucional visceralmente ligado às questões da inovação e transferência tecnológica sem deixar de lado a dimensão cultural e a busca do equilíbrio entre desenvolvimento econômico, desenvolvimento social e proteção ambiental. É ressaltado o estímulo ao empreendedorismo e ao cooperativismo. No espírito da lei, percebe-se como eixo da atuação dessas instituições um projeto de formação emancipatória. Em tal proposta não cabe a compreensão do empreendedorismo em sua acepção restrita de competitividade e individualização da responsabilidade pelo sucesso ou fracasso profissional. O empreendedor é entendido em sua dimensão criativa e no comportamento pró-ativo na busca de alternativas viáveis para solução

5 Assinam este livro Caetana Juracy Rezende Silva, Alexandre Martins Vidor, Eliezer Moreira Pacheco e Luiz Augusto Caldas Pereira, importante ressaltar que todos ocupavam cargos na Secretaria de Educação Profissional (SETEC) à época, sendo Eliezer Moreira Pacheco atual Secretário da pasta.



de problemas coletivos. (...) Na maior parte de suas finalidades, observa-se a insistência no estabelecimento de uma relação transformadora com a sociedade.

E, em relação às finalidades eles esclarecem:

O inciso III coloca inequivocamente as atividades de pesquisa no escopo das atribuições dessas instituições. É importante lembrar que até final do século XX, as instituições que originaram os Institutos eram entendidas como destinadas exclusivamente ao ensino na perspectiva da aprendizagem de uma profissão, em sentido restrito. O presente texto legal aponta algumas características da pesquisa a ser desenvolvida nos Institutos Federais. Ela deve ter suas raízes em problemas concretos da comunidade e buscar para estes soluções técnicas e tecnológicas. Tais soluções devem ser divulgadas e disponibilizadas à sociedade. É nesse espírito que se entende o termo pesquisa aplicada: a capacidade de aplicar seus resultados para melhoria das condições de vida em uma localidade. Sem negar outras possibilidades de pesquisa, a lei coloca como objetivo precípua da pesquisa nessas instituições sua contribuição para o desenvolvimento sustentável local.

Na Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008, que criou os Institutos Federais, a palavra inovação surge uma única vez ao tratar dos objetivos na oferta de cursos de pós-graduação (artigo 7º, inciso VI, alínea e). O termo transferência tecnológica não surge nestes termos, mas sim, como transferência de tecnologias sociais (artigo 6, inciso IX), apesar disso os comentários e reflexões dos autores, acima citados, referem-se ao modelo institucional dos IF como sendo “*visceralmente ligados às questões da inovação tecnológica e da transferência tecnológica*”, afirmação que, do ponto de vista deste trabalho, não é sustentada na Lei. Para além dessa afirmação, os autores reforçam, nos seus comentários, a missão institucional dos IF voltada para o apoio à emancipação social; ao desenvolvimento sustentável local e a busca de soluções tecnológicas para os problemas sociais. Estes pontos estão entremeados na Lei e nos documentos oficiais que normatizam as funções dos IF⁶

O apoio ao desenvolvimento local com inclusão social através da pesquisa é uma incumbência dos IF retratada pelo governo nos diversos documentos que os caracterizam e também na Lei, todavia, isto não está expresso na estrutura das pró-reitorias (ver Quadro 2). Inexistem na estrutura institucional organismos que provoquem a interação de pesquisadores com a sociedade, ou que sustentem a produção de tecnologias sociais produzidas a partir das necessidades locais, de fato, é notada, uma ausência completa de estruturas que promovam as sinergias apontadas entre a pesquisa e a superação da pobreza e da inclusão dos segmentos menos favorecidos social, econômica e culturalmente.

É importante, neste momento, lembrar que no MCT, existe uma estrutura organizacional com essas características que poderia servir de modelo para os IF. O MCT criou em 2005 a Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social (SECIS). Mesmo esta Secretaria experimentando as menores faixas do orçamento do MCT, representa um olhar sobre a produção e uso da C&T para a solução das desigualdades sociais do País.

Além disso, observa-se no perfil das pró-reitorias: 1. alguma preocupação com o produtivismo acadêmico, cinco instituições possuem coordenações de apoio a essa atividade; 2. quatro IF e a Universidade Tecnológica (UT) destinam uma coordenação para a gestão de bolsas de iniciação científica e de pesquisa. 3. entre as 35 instituições pesquisadas, cinco dedicam uma coordenação para gestão da divulgação, difusão científica; 4. três IF e a UT possuem na sua estrutura coordenações ou núcleos de pesquisa nos *Campi* dos IF; 5. dois institutos possuem coordenações de projetos e programas; 6. apenas um IF reserva uma coordenação para assuntos relacionados com qualificação acadêmica dos servidores e, finalmente; 7. um instituto tem na sua estrutura uma divisão de apoio à Ciência e Tecnologia. Ressalta-se que não foi objetivo da pesquisa analisar detalhadamente as atribuições de cada diretoria, departamento ou coordenação, mas sim traçar o perfil das pró-reitorias de acordo com as atividades fins das estruturas indicadas pelos pró-reitores.

⁶ Ver o documento base sobre os IF: Um novo modelo em Educação Profissional e tecnológica - Concepções e Diretrizes (BRASIL, 2010)



4. CONCLUSÕES

As principais considerações que a pesquisa apresenta dizem respeito, primeiro, a homogeneidade existente entre às pró-reitorias de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação da Rede no que diz respeito à estrutura organizativa das mesmas. Uma estrutura enxuta e funcional parece ser a opção dos IF para o desenvolvimento da pesquisa.

Segundo, foi verificada uma opção das pró-reitorias de direcionar os esforços da pesquisa nos IF para a área de Inovação Tecnológica. Este resultado é corroborado pelo apoio e fomento dado a esta área específica na estrutura das pró-reitorias. Esta opção parece obedecer à lógica seguida pelas Universidades Federais que, por sua vez, obedece à lógica da política nacional de Ciência e Tecnologia. Mas considerando a perspectiva teórica assumida neste estudo, é importante que a Rede Federal configure arenas de debates sobre a trajetória assumida pelas suas atividades de pesquisa. Tanto a comunidade interna quanto a sociedade civil podem apresentar outras trajetórias possíveis para a pesquisa nos IF.

Outra importante conclusão da pesquisa surgiu com a observação da inexistência, no interior das pró-reitorias, de estruturas de apoio e fomento a atividades de pesquisas voltadas para o desenvolvimento local e a emancipação social. Esta realidade remete, possivelmente, a um desencontro entre a missão dos IF e o desenvolvimento das atividades de pesquisa na Rede Federal. Todavia, mesmo reconhecendo que a ausência dessas estruturas marca uma opção política das pró-reitorias, é preciso relativizar este resultado já que seria necessário um estudo mais efetivo sobre os projetos desenvolvidos em todos os IF para resultados mais conclusivos. É preciso considerar que mesmo não existindo uma estrutura formal de apoio a projetos vinculados à inclusão social, estes podem existir e serem apoiados pelas pró-reitorias.

Como uma sugestão para a gestão da política de pesquisa da Rede Federal, este trabalho avalia que analisar mais de perto experiências que adotam outros modelos, como é o caso do órgão máximo para o desenvolvimento científico tecnológico do País, o MCT, pode apresentar novos olhares e argumentos que podem contribuir com o desenvolvimento da política de pesquisa dos IF. A ideia defendida aqui é que os IF podem desenvolver suas atividades científicas e tecnológicas com mais flexibilidade e em mais de uma direção, desde que exista apoio político, administrativo e material para tanto.

Estas conclusões e implicações são apenas “pistas” que necessitam ser aprofundadas para que haja uma maior compreensão sobre o assunto e para que seja possível traçar trajetórias alternativas para promover o encontro entre o desenvolvimento das atividades de pesquisa, a missão e a identidade da Rede Federal. Contribuir para este debate é a razão de ser deste trabalho.

REFERÊNCIAS

AMARO, A.; AL, E. **A arte de fazer questionários**. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. Porto. 2004. Documento pesquisado em 7 de Dezembro de 2011 e disponível em: http://nautilus.fis.uc.pt/cec/esjf/wp-content/uploads/2009/11/elab_quest_quimica_up.pdf.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: LDA, 1977.

BRASIL. **Lei no 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências**. Presidência da República. Distrito Federal. 2004. Disponível em , acesso em 12/01/2011.

BRASIL. **Plano de Desenvolvimento da Educação**. Brasília,DF, p. 43. 2007. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me004370.pdf>. Acesso em 21 de setembro de 2010.

BRASIL. **Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências**. Presidência da República. Brasília, DF. 2008. Disponível em:



http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm. Acesso em 03 de março de 2009.

BRASIL, M. **Decreto nº 6.095, de 24 de abril de 2007 estabelece diretrizes para o processo de integração de instituições federais de educação tecnológica, para fins de constituição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - IFET, no âmbito da Rede Fe.** Presidência da República. Brasília - DF. 2007. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6095.htm, acesso em dezembro de 2009.

BRASIL, M. S. **Um novo modelo em Educação Profissional e tecnológica - Concepções e Diretrizes.** portal.mec.gov.br, Brasília, p. 43, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/livreto_institutos.pdf>. Acesso em: 12 JUNHO 2010.

DAGNINO, R. **A tecnologia social e seus desafios.** Conferência da Rede de Tecnologia Social. São Paulo: [s.n.]. 2005. p. 23. Texto compilado de conferência ministrada.

DAGNINO, R.; NOVAES, H. T. **A Adequação Sócio-Técnica como insumo para a recuperação dos Institutos Públicos de Pesquisa.** Seminário Internacional de Ciência e Tecnologia na América Latina – A Universidade como Promotora do Desenvolvimento Sustentável. Campinas: Unicamp. 2005.

DIAS, R. D. B. **A trajetória da política científica e tecnológica brasileira: um olhar a partir da análise de política.** Unicamp. Campinas, p. 243. 2009.

FORPOG/CONCEFET. **O lugar da pesquisa, pós-graduação e inovação nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.** FORPOG. Brasília. 2008.

LÜDKE, M.; ANDRÉ. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas..** São Paulo: EPU, 1986.

MOTA, L.; CARDOSO, E. **Uma Imagem atual da atividade de pesquisa na Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica.** V CONNEPI. Maceió, p. 8. 2010.

SILVA, C. J. R. et al. **Institutos Federais, Lei 11.892, de 29/12/2008, comentários e reflexões.** Brasília: IFRN, 2009. 70 p.

TEIXEIRA, E. **As Três Metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa.** Petrópolis: Vozes, 2005.

TUCKMAN, B. W. **Manual de investigação em Educação.** 3ª edição. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2000.