



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO  
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

**REJANE MARIA DE ARAÚJO VAGO**

**A OFERTA DE CURSOS TÉCNICOS PRESENCIAIS DE NÍVEL MÉDIO  
PELOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DO BRASIL E SUA RELAÇÃO COM OS ARRANJOS  
PRODUTIVOS LOCAIS**

**Salvador  
2015**

**REJANE MARIA DE ARAÚJO VAGO**

**A OFERTA DE CURSOS TÉCNICOS PRESENCIAIS DE NÍVEL MÉDIO  
PELOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DO BRASIL E SUA RELAÇÃO COM OS ARRANJOS  
PRODUTIVOS LOCAIS**

Dissertação apresentada ao Núcleo de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientadora: Prof. Dra. Maria do Carmo Lessa Guimarães

Salvador  
2015

Escola de Administração - UFBA

V126 Vago, Rejane Maria de Araújo.

A oferta de cursos técnicos presenciais de nível médio pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia do Brasil e suas relação com os arranjos produtivos locais / Rejane Maria de Araújo Vago. – 2015.

103 f.

Orientadora: Profa. Dra. Maria do Carmo Lessa Guimarães.  
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia,  
Escola de Administração, Salvador, 2015.

1. Ensino profissional – Brasil – Avaliação. 2. Ensino profissional – Finalidades e objetivos - Brasil. 3. Formação profissional. 4. Mercado de trabalho. 5. Política de mão de obra. 6. Universidade e indústria. I. Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração. II. Título.

CDD – 378.013

**REJANE MARIA DE ARAÚJO VAGO**

**A OFERTA DE CURSOS TÉCNICOS PRESENCIAIS DE NÍVEL MÉDIO  
PELOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DO BRASIL E SUA RELAÇÃO COM OS ARRANJOS**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia.

**Banca examinadora**

Prof. Dra. **Maria do Carmo Lessa Guimarães** – Orientadora \_\_\_\_\_  
Doutora em Administração pela Universidade Federal da Bahia  
Universidade Federal da Bahia.

Prof. Dr. **José Célio Silveira Andrade** \_\_\_\_\_  
Doutor em Administração pela Universidade Federal da Bahia  
Universidade Federal da Bahia.

Prof. Dr. **Luciano de Oliveira Toledo** \_\_\_\_\_  
Doutor em Agronomia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo

## AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho só foi possível devido ao apoio e colaboração de muitas pessoas. Pessoas que contribuíram nas diferentes dimensões deste processo. Antes de agradecer a todos que me incentivaram, agradeço em especial ao meu Deus, a quem agradeço todos os dias da minha vida e da minha família, e por tudo o que sou.

Agradeço de modo muito especial:

À professora Maria do Carmo, minha orientadora, por sua disponibilidade e clareza, que muitas vezes me revigorou os ânimos e me deu força para seguir.

À Secretaria do Núcleo de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal da Bahia, pelo apoio e compreensão, nas pessoas de Cristina e Arthur.

A Claudimar, companheiro de todas as horas, pela compreensão das ausências para viajar e incentivo para estudar. O meu companheirismo, amizade, gratidão e amor.

Ao meu filho Paulo, por sua ajuda e carinho em todos os momentos.

Ao meu pai (que está em outra morada), e que sempre olhará por mim. A minha mãe, que muito se orgulha e reza por mim.

À Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, do Ministério da Educação, pela possibilidade de oferecer o curso aos professores da Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

A Aléssio Trindade de Barros, por incentivar meu trabalho na educação profissional.

A todos que, em algum momento dessa caminhada, contribuíram para chegar ao objetivo final: Cristina Madeira, Carlos Artur, Carlos Ávila, Garabed Kenchian, André Carneiro, Rodrigo Fernandes, Robson Caldas, Luciano Toledo, Luana Monteiro, Laura Nogueira e Valéria Nunes.

A todos os colegas de trabalho pelo apoio e momentos de companheirismo.

Aos colegas de sala, pela união do grupo e os momentos divertidos que passamos juntos.

*"Procuro semear otimismo e plantar sementes de paz e justiça. Digo o que penso, com esperança. Penso no que faço, com fé. Faço o que devo fazer, com amor. Eu me esforço para ser cada dia melhor, pois bondade também se aprende. Mesmo quando tudo parece desabar, cabe a mim, decidir entre rir ou chorar, ir ou ficar, desistir ou lutar; porque descobri, no caminho incerto da vida, que o mais importante é o decidir."*

Cora Coralina

VAGO, Rejane Maria de Araújo. A Oferta de Cursos Técnicos Presenciais de Nível Médio Pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia do Brasil e sua Relação com os Arranjos. 103 f. il. 2015 (Dissertação (Mestrado Profissional) – Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, 2015.

## RESUMO

A Lei n<sup>o</sup> 11.892, de 29 de dezembro de 2008, instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Entre os preceitos apresentados, a referida Lei define que as ofertas educativas da Educação Profissional e Tecnológica devem se inserir em um projeto de desenvolvimento nacional, articulando-se com os arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados no âmbito da atuação dos Institutos Federais. Nessa perspectiva, este trabalho busca analisar a oferta dos cursos técnicos presenciais, nas formas integrada, concomitante e subsequente, pelos 38 Institutos Federais brasileiros e sua relação com os Arranjos Produtivos Locais. Questiona-se neste trabalho como é definida a oferta dos diferentes dos cursos técnicos pelos Institutos Federais no Brasil, e se existe relação entre essa oferta e os Arranjos Produtivos Locais. Para atingir os objetivos foram mapeados os cursos ofertados por meio do SISTEC; e identificados os Arranjos Produtivos Locais, com base em estudo desenvolvido pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Foram também levantados dados sobre os critérios, estratégias e fontes de informação utilizadas para definição da oferta de cursos técnicos, bem como os diferentes atores sociais envolvidos nessa definição, através de questionários aplicados com os Pró-Reitores de Ensino, informantes-chave desta pesquisa. Trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, de base predominantemente qualitativa e, complementarmente, utiliza-se de métodos quantitativos. Os resultados encontrados por meio do questionário, o qual foi respondido por 22 Institutos Federais, impõem uma reflexão sobre a importância do desenvolvimento de critérios mais claros e específicos para a definição dos cursos, resultante de um amplo processo de consulta à sociedade, baseado em análises sobre as condições geopolíticas, econômicas e sociais no âmbito de cada IF. Essa conclusão é também reforçada pelos resultados obtidos por meio da metodologia de correlação, ao revelar que a oferta de cursos técnicos presenciais de nível médio pelos 38 Institutos Federais atende a apenas 36% dos 667 APLs levantados. O conjunto destes resultados aponta para a existência de uma relação que precisa ser ainda melhor desenvolvida entre os cursos oferecidos e as características dos respectivos Arranjos Produtivos Locais.

**Palavras-Chave:** educação profissional; oferta de cursos; arranjos produtivos locais.

VAGO, Rejane Maria de Araújo The offering of in-person technical secondary courses by the Brazilian Federal Institutes of Education, Science and Technology, and its relation with Productive Arrangements. 103 p. ill. 2015 (Professional Masters Dissertation)- Administration School, Federal university of Bahia, 2015.

## **ABSTRACT**

The Technical Vocational Education and Training (TVET) was established by the Law No. 11.892 of December 29, 2008, which also created the Federal Vocational Education, Science and Technology Institutes (IF). Among its principles, this Law states that vocational and training education (VET) should be part of a national development project, linking up with the identified social and cultural production arrangements demands within the Federal Institutes (IF) framework. This paper analyzes the offering of in-person technical courses, in integrated, concurrent or subsequent format, by 38 (thirty eight) Brazilian Federal Institutes and its relationship with the Local Cultural, Social Productive Arrangements (APL). This research draws upon how the offering of in-person technical courses is defined by the Brazilian Federal Institutes, and if there is a relation between this offering and the social and cultural production arrangements within each Institute. This has been done by: identifying in-person technical courses offered by Brazilian Federal Institutes in the National Information on VET System (SISTEC); examining studies developed by the Ministry of Industrial and Commerce Development (MDIC) on local productive arrangements; and, through data upon criteria, strategy and source of information used for the definition of the offering of in-person technical courses, as well as data on the various social actors involved in that definition. Those data were collected by questionnaires applied to educational pro-rectors, considered key- informants to this research. The overall approach was exploratory and descriptive, mostly on qualitative basis, but also makes use of quantitative criteria. The findings obtained through the questionnaires applied and answered by 22 IF, highlight the relevance of developing clearer and more specific criteria for course definition, which should be a result of a wider process of public consultation as well as analyzed upon geopolitical, economic and social conditions within each Institute. This conclusion is inferred by the correlation methodology, which reveals that the offering of in-person technical secondary courses by the 38 (thirty eight) Federal Institutes covers about 36% of the 667 APL studied. It means that, to a certain extent, the Federal Institutes follow the rules for the course definition, but the relation between the offered courses and each APL feature is yet to be improved.

**Keywords:** vocation education; offer courses; local clusters



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 -	Distribuição da Matrícula de Educação Profissional por Dependência Administrativa - Brasil 2013	13
Quadro 1	Eixos Tecnológicos e respectivas Matrizes Tecnológicas	24
Quadro 2	Exemplos de Áreas dos Cursos Técnicos de Nível Médio por Eixos Tecnológico	26
Quadro 3	Exemplos de Setores Produtivos com seus respectivos APLs	26
Figura 1	Exemplo de Correlação Área do Eixo Tecnológico com os Setores Produtivos dos APLs	28
Gráfico 2	Distribuição do percentual a ser garantido para os níveis educacionais da Rede Federal de EPCT	39
Figura 2	Unidades da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica até 2014. Legenda: (●) de 1909 a 2002; (●) de 2003 a 2010; e (●) de 2011 a 2014.	43
Gráfico 3	Expansão das unidades dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia por regiões brasileiras, período de 2003 a 2014	44
Quadro 4	Características básicas da audiência pública	56
Quadro 5	Resultado das Correlações entre APLs e Cursos Técnicos ofertados pelos IFs	65
Gráfico 4	Percentual de APLs atendidos com pelo menos 1 (um curso) e não atendidos em função do número de APLs	68
Gráfico 5	Distância entre APLs existentes e atendidos por pelo menos 1 (um) curso nos IFs	69
Gráfico 6	Tipos de critérios utilizados pelos Institutos Federais para definição de cursos técnicos ofertados em suas respectivas regiões	77
Gráfico 7	Ações de articulação com os APLs da região	82
Gráfico 8	Percentual dos atores que participam nas ações de articulação com os APLs da região	84

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Correlações entre Áreas dos Eixos Tecnológicos com o Setor Produtivo dos APLs	29
Tabela 2	Número de ingressantes da Rede Federal por modalidade de ensino e tipo de curso no período de 2010 a 2014	40
Tabela 3	Evolução do número de servidores da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica entre 2011 e 05 de novembro de 2014.	46
Tabela 4	Cursos solicitados em Audiência Pública no IFAP	59
Tabela 5	Programação de abertura de cursos Técnicos, Licenciatura e Tecnológico, no Campus Laranjal do Jari	60
Tabela 6	Percentual de correlações entre os APLs e os Cursos Técnicos	67
Tabela 7	Percentual de Campi existentes por Campi atendendo APLs por estado	71

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
1.1 DESENHO DA PESQUISA .....	15
<b>2 ESCOLHAS METODOLÓGICAS .....</b>	<b>17</b>
2.1 O UNIVERSO DA PESQUISA.....	18
2.2 INSTRUMENTOS DE PESQUISA .....	18
2.3 PERCURSO METODOLÓGICO PARA ESTABELEECER A CORRELAÇÃO ENTRE OS CURSOS OFERTADOS E OS APLS .....	23
<b>3 A TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA E OS PRINCIPAIS DESAFIOS CONTEXTUAIS .....</b>	<b>32</b>
3.1 A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL: O PAPEL DOS INSTITUTOS FEDERAIS.....	32
3.2 A OFERTA DE CURSOS PROFISSIONAIS NO BRASIL .....	47
3.3 A PARTICIPAÇÃO SOCIAL NA CRIAÇÃO DOS CURSOS TÉCNICOS: A AUDIÊNCIA PÚBLICA .....	51
<b>3.3.1 Audiência Pública: concepções, objetivos e experiências empíricas.....</b>	<b>55</b>
<b>4 ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS E A OFERTA DOS CURSOS TÉCNICOS: CORRELAÇÕES E CRITÉRIOS DE DEFINIÇÃO DE CURSOS .....</b>	<b>64</b>
4.1 A OFERTA DE CURSOS PELOS IFS E POSSÍVEIS CORRELAÇÕES COM AS CARATERÍSTICAS DOS RESPECTIVOS APLS.....	64
4.2 O PROCESSO DE CRIAÇÃO DE CURSOS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NOS INSTITUTOS FEDERAIS SOB A ÓTICA DOS SEUS GESTORES: CRITÉRIOS E ESTRATÉGIAS ADOTADOS.....	73
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>90</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>93</b>
<b>APÊNDICE A - Roteiro do Questionário S.....</b>	<b>100</b>
<b>APÊNDICE B - Relação entre os Objetivos Específicos e as Perguntas do Questionário .....</b>	<b>102</b>
<b>ANEXO A - Lista completa das Áreas utilizadas na Correlação.....</b>	<b>103</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a Constituição Federal de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, a educação deve ser a base estruturante do indivíduo para a vida, para o exercício da cidadania, para o desenvolvimento da ciência, para o fomento à cultura e para o trabalho. A Educação Profissional sintetiza essas premissas e se insere em um projeto de desenvolvimento nacional, na medida em que trabalhadores qualificados e éticos, conscientes de seus deveres e direitos, são elementos fundamentais para que o país possa se desenvolver com inclusão e justiça social.

Nesse contexto, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), cujo princípio se embasa na oferta de cursos, currículos e programas direcionados ao mundo do trabalho, se configura como importante canal de acesso à qualificação profissional e está incluída na pauta das políticas públicas do governo federal, uma vez que esse tipo de ensino vincula educação, trabalho e território.

Como estratégia de desenvolvimento econômico, a formação profissional no Brasil e em outros países tem seu crescimento devido ao aumento da competitividade no setor produtivo e no desenvolvimento tecnológico, os quais carecem de formação humana qualificada, uma vez que se entende que o desenvolvimento do nível educacional é grandeza diretamente proporcional à produtividade.

No Brasil, diante da importância do ensino profissional para o desenvolvimento do país, diversas modificações e debates sobre esse tipo de ensino vêm permeando sua história, desde a institucionalização em 1909, que se deu por meio do Decreto nº 7.566, o qual criou 19 Escolas de Aprendizes e Artífices (EAAs) e determinou os primeiros cursos criados para a educação profissional (BRASIL, 1909):

Art.8º. Haverá em cada Escola de Aprendizes Artífices dois cursos noturnos: primário, obrigatório para os alunos que não souberem ler, escrever e contar, e outro de desenho, também obrigatório, para os alunos que carecerem dessa disciplina para o exercício satisfatório do ofício que aprenderem.

Percebe-se que desde os primórdios da criação dos cursos voltados para o ensino de uma profissão no Brasil, perpassa o debate sobre critérios e estratégias

para a oferta dos diferentes tipos de cursos. Observa-se, por exemplo, na Lei nº 3.552 de 16 de fevereiro de 1959, que no seu Art. 6º há uma clara recomendação sobre a importância de se observar o critério das características econômicas da região, bem como a consulta a atores sociais representativos: “Para que os cursos atinjam seus objetivos, as autoridades responsáveis diligenciarão no sentido de os mesmos contarem com a contribuição da experiência de organizações profissionais e econômicas da região” (BRASIL, 1959).

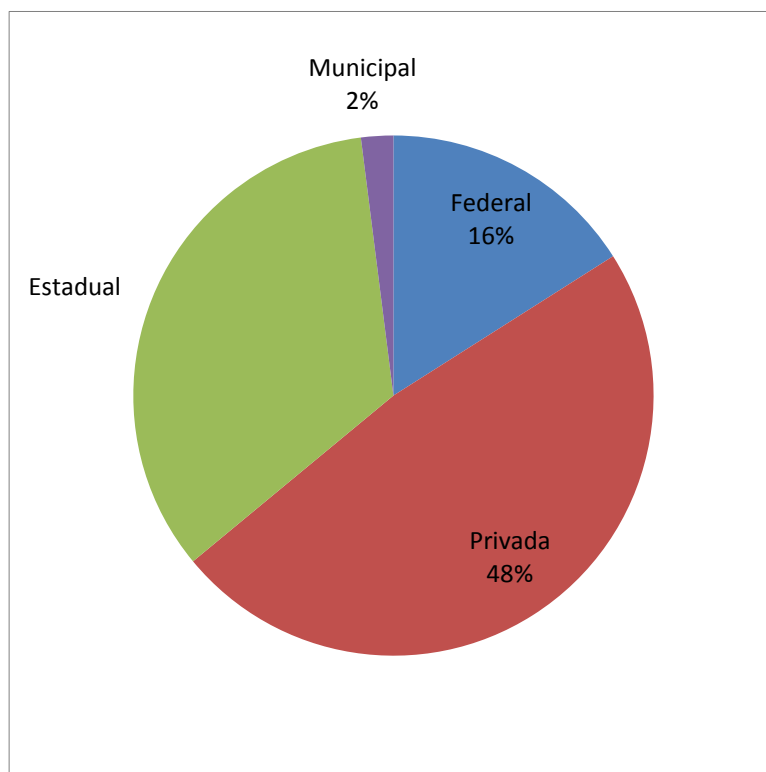
Nessa direção, Nascimento (2010, p. 92), descreve sete princípios e processos para aplicação na educação profissional e tecnológica. Dos sete princípios apresentados pelo autor, chama atenção o da “busca de aconselhamento”, ou seja, a busca de informações junto à comunidade técnica-profissional e empresarial para elaboração dos cursos, currículos e programas no âmbito da educação profissional. De acordo com o autor, a contribuição do leigo em educação é uma das características da EPT e é o que a diferencia das outras formas de educação.

Atualmente, a EPT no Brasil é formada por três grandes Redes: a Rede Privada, as Redes Estaduais e a Rede Federal. As redes municipais, segundo o Censo INEP 2013, respondem por apenas 2% da oferta, em relação ao total de matrículas da Educação Profissional do país (MEC, 2014).

Para integrar as ações e as Redes que ofertam a Educação Profissional, instituiu-se, por meio da Lei nº 12.513 de 26 de outubro de 2011, o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), cujo objetivo mais direto foi ampliar o acesso à EPT por meio de programas, projetos e ações de assistência técnica e financeira. Assim, para cumprir suas finalidades e objetivos, a referida Lei preceitua o regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, com a participação voluntária dos Serviços Nacionais de Aprendizagem e de instituições privadas e públicas de ensino superiores dedicadas ao fomento da Educação Profissional (BRASIL, 2011).

O Pronatec, conforme cita a Lei supracitada (Brasil, 2011), no Art. 4, tem entre outras ações, a ampliação de vagas e expansão da Rede Federal, das Redes Estaduais e dos Serviços Nacionais de Aprendizagem (Sistema S), os quais apresentam o maior número de matrículas em cursos técnicos, conforme apresenta o Gráfico 1:

**Gráfico 1** - Distribuição da Matrícula de Educação Profissional por Dependência Administrativa - Brasil 2013



Fonte: MEC, 2014.

A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), atenção desse estudo, foi instituída pela Lei nº 11.892 de 29 de dezembro em 2008. Os cursos ofertados pelas unidades que compõem a RFEPCT estão em todos os níveis e modalidades de ensino, uma vez que as instituições são pluricurriculares. A pluralidade de cursos e de currículos permite o itinerário formativo, isto é, o possível diálogo entre os diferentes cursos ofertados pela EPT, que permite o aproveitamento contínuo e articulado dos estudos tanto vertical como horizontal. Nesse contexto, os cursos oferecidos pela RFEPCT perpassam desde cursos técnicos de nível médio, nas formas integrada, concomitante e subsequente; até cursos de graduação e pós-graduação, como também a formação inicial e continuada.

A EPT no Brasil tem uma história centenária, como sinalizada acima e em todas as etapas pelas quais passou, a relação com o mundo do trabalho e a ênfase na formação técnica especializada sempre a caracterizou. Contudo, a preocupação inicial de uma política de ensino que vincula educação, trabalho e território, desde os primórdios da criação dos cursos técnicos, se torna mais enfática a partir da institucionalização da RFEPCT e da criação dos Institutos Federais de Educação,

Ciência e Tecnologia (IFs), em 2008, concebendo a EPT de forma contextualizada com princípios e valores que potencializem a ação profissional e cidadã, conforme versa o inciso I do Art. 6º da Lei nº 11.892/08, que trata das finalidades e características dos Institutos Federais (BRASIL, 2008):

I- ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

Além desse preceito, a referida Lei assegura ainda no Art. 6º, mais precisamente no Inciso IV, que os IFs devem “orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal” (BRASIL, 2008).

Diante do exposto, entende-se que os cursos ofertados devem possibilitar ao jovem uma formação que articule ciência, cultura e trabalho em sua formação. Para tal ação, Pacheco (2010, p. 15) afirma ser necessário “derrubar as barreiras entre o ensino técnico e o científico, articulando trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana [...]”.

Tendo em vista, portanto, que os IFs atuam orientados pela política de desenvolvimento, formando cidadãos trabalhadores especializados para atuarem, entre outros, nos aglomerados de empresas que interagem formando um Arranjo Produtivo Local (APL), torna-se relevante conhecer a possível relação entre os cursos ofertados pelos Institutos Federais, no âmbito de sua abrangência, com os APLs.

Assim, nesse contexto de orientação da oferta formativa dos cursos da Rede Federal, esta pesquisa busca responder a seguinte questão: ***a oferta dos cursos técnicos pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia no período de 2010 a 2013, relaciona-se com as características dos respectivos Arranjos Produtivos Locais (APLs)?*** Para tal intento, tem-se como objetivo analisar como se dá essa relação, identificando os critérios e as estratégias utilizados para a criação desses cursos, bem como os diferentes atores que participam do processo e as características produtivas locais relacionadas com os tipos de cursos ofertados. Espera-se que este trabalho agregue conhecimento acerca do processo de criação e

oferta de cursos técnicos na conjuntura de expansão do ensino profissional no Brasil e contribua para o aperfeiçoamento de metodologias para o delineamento dos cursos a serem ofertados pelos IFs.

Parte-se do pressuposto de que a oferta de cursos técnicos não se relaciona integralmente com as características geopolítica, econômica e cultural dos APLs, mesmo porque a própria delimitação conceitual sobre APLs, como se verá adiante, além de relativamente recente, não é consensual, comprometendo o entendimento acerca de suas características entre os gestores dos IFs. Dessa forma, a oferta formativa dos Institutos ainda não tem sido voltada prioritariamente para a consolidação e fortalecimento dos APLs, e as potencialidades das regiões em que atuam. Essa situação, num cenário de consolidação da política de ensino profissional voltada para o trabalho, tende a comprometer o potencial contributivo dessa política para o desenvolvimento econômico regional a que se propõe.

## 1.1 DESENHO DA PESQUISA

Na introdução deste trabalho, expõe-se que, desde a institucionalização da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil, a criação de cursos é voltada para o ensino de uma profissão, ou seja, a relação com o mundo do trabalho sempre a caracterizou. Nesse âmbito, apresenta-se a questão que este trabalho busca responder e os pressupostos que se têm da pesquisa.

No capítulo seguinte apresentam-se as escolhas metodológicas efetuadas para responder a questão de pesquisa chamando atenção para a construção de expedientes metodológicos para identificar possíveis correlações entre os tipos de cursos ofertados pelos IFs e os arranjos produtivos locais (APLs).

O terceiro capítulo discute aspectos legais e conceituais sobre o ensino técnico profissional no Brasil tais como: a trajetória e expansão da EPT no Brasil; a oferta de cursos; o processo de criação dos cursos profissionalizantes; a participação social como estratégia de atendimento das demandas da sociedade, por meio de mecanismos de integração da população nos IFs.



No quarto capítulo apresentam-se os resultados do estudo empírico com ênfase nos diversos cursos ofertados pelos IFs, os critérios e orientações para o processo de sua criação sob a ótica dos gestores dos IFs, ressaltando as possíveis correlações entre os cursos técnicos presenciais ofertados pelos IFs em todo Brasil e as características dos APLs.

Por fim, apresenta-se a conclusão do trabalho, em que se afirma, entre outros, a necessidade de se sistematizar o processo de definição dos cursos ofertados, o processo de consulta à população, por parte dos IFs, como também a recomendação de um diálogo mais direto entre os cursos técnicos ofertados e os APLs no âmbito dos IFs.

## 2 ESCOLHAS METODOLÓGICAS

O interesse central da pesquisa é analisar a oferta de cursos de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) no Brasil e sua relação com as características dos Arranjos Produtivos Locais (APLs), conforme defende a normativa da criação dos IFs. Trata-se, portanto, de uma pesquisa de natureza exploratória e descritiva, de base qualitativa, a qual, segundo Denzin e Lincoln (2010, p. 17) busca compreender os fenômenos de acordo com a perspectiva dos participantes da situação estudada, ou seja, a partir dos significados que as pessoas a eles conferem.

Ainda segundo os autores supracitados, a pesquisa qualitativa permite a utilização de amplas práticas interpretativas, uma vez que essa abordagem não possui um conjunto de métodos ou práticas que sejam exclusivos de sua utilização. Os pesquisadores que optam pela abordagem qualitativa utilizam, entre outros, a análise da narrativa, do conteúdo, do discurso, e até mesmo instrumentos quantitativos, como estatísticas, tabelas, gráficos e números (DENZIN & LINCOLN, 2010, p.20).

Dessa forma, utilizaram-se também neste trabalho, alguns expedientes com a lógica quantitativa, tendo em vista que alguns dados coletados se apresentaram em bases estatísticas. Segundo orientação de Godoy (2006, p. 133), mesmo que a pesquisa seja em sua essência qualitativa, “podem comportar, de acordo com Yin (2001) e Eisenhardt (1989), entre outros, dados quantitativos para esclarecer algum aspecto da questão que está sendo investigada”. Nessa perspectiva, é possível atribuir uma abordagem quali-quantitativa para a análise dos dados aqui apresentados, ainda que sem pretensões de natureza estatísticas, em concordância com os autores citados, que defendem uma complementaridade entre os diferentes métodos de “fazer” pesquisa.

## 2.1 O UNIVERSO DA PESQUISA

Esta pesquisa contemplou os 38 Institutos Federais de Educação Profissional, Ciência e Tecnologia (IFs), tendo como lócus as Pró-Reitorias de Ensino dessas Instituições, visto que ao setor de ensino compete planejar, desenvolver e avaliar todos os projetos e atividades na área de ensino, em articulação com a pesquisa e extensão, conforme diretrizes emanadas pelo Ministério da Educação (MEC).

Vale destacar que a opção por trabalhar com os 38 IFs se deu por não haver vinculações das variáveis de estudo com questões estruturais ou localidades, as quais os IFs estão inseridos, tornando difícil o estabelecimento de uma amostra intencional. Refletiu-se sobre a possibilidade de um sorteio; todavia, entende-se que essa amostra aleatória perderia a abrangência dos mecanismos utilizados para relacionar a definição dos cursos com os Arranjos Produtivos Locais (APLs). Contudo, considerando que a participação como respondente desta pesquisa foi voluntária, dos 38 IFs que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), 22 IFs responderam ao questionário, formando, portanto, o universo central da pesquisa empírica.

## 2.2 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

Para identificar os critérios utilizados na definição da oferta de cursos técnicos, seu nível de compartilhamento entre os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs)<sup>1</sup>, e os diferentes atores envolvidos na definição dos cursos, optou-se

---

<sup>1</sup> Participaram da pesquisa os seguintes Institutos: Instituto Federal da Bahia (IFBA), Instituto Federal Baiano (IFBAIANO), Instituto Federal de Sergipe (IFS), Instituto Federal de Pernambuco (IFPE), Instituto Federal de Alagoas (IFAL), Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), Instituto Federal da Paraíba (IFPB), Instituto Federal de Tocantins (IFTO), Instituto Federal de Rondônia (IFRO), Instituto Federal de Roraima (IFRR), Instituto Federal do Amapá (IFAP), Instituto Federal Catarinense (IFC), Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), Instituto Federal do Paraná (IFPR), Instituto Federal de São Paulo (IFSP), Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM), Instituto Federal do Sudeste de Minas (IFSUDESTEMG), Instituto Federal de Brasília (IFB), Instituto Federal Goiano (IFGOIANO) e Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS).

pela utilização de questionário, constante no **Apêndice A**, o qual, segundo Richardson (1989), cumpre pelo menos duas funções: descrever as características e medir determinadas variáveis.

O questionário foi semiestruturado com questões fechadas e abertas, em sua maioria, cujas respostas pudessem ser formuladas em frases curtas. Foi aplicado aos Pró-Reitores de Ensino das Instituições pesquisadas, via correio eletrônico. Antes do envio do questionário, manteve-se contato por telefone com a chefia de gabinete da Reitoria dos 38 IFs para esclarecer que se tratava de uma pesquisa para uma dissertação de mestrado profissional e que a intenção não era fazer qualquer tipo de avaliação de julgamento sobre as práticas desenvolvidas nos IFs, mas apenas identificar as ações desenvolvidas para criação e oferta dos cursos técnicos pelos Institutos e possíveis relações com as características dos APLs.

Acordou-se que a participação seria voluntária, embora se buscasse sensibilizar os participantes sobre a importância da pesquisa na perspectiva de contribuir para a reflexão sobre a oferta de cursos técnicos pelos IFs e possíveis metodologias utilizadas para a criação de cursos técnicos.

O questionário consta de 11 questões, as quais foram elaboradas contemplando os objetivos da pesquisa (expostas no **Apêndice B**). O questionário foi aplicado inicialmente com o Pró-Reitor de Ensino do Instituto Federal de Brasília, a título de “teste” do instrumento, visando confirmar sua adequação ao objetivo da pesquisa. Justifica-se a escolha desse IF, pelo fato da pesquisadora fazer parte do quadro de servidores da instituição.

A experiência piloto não apresentou necessidade de reformulação do instrumento, uma vez que as respostas apresentadas atenderam aos objetivos esperados. Porém, ao aplicar o questionário com os representantes dos demais IFs analisados, percebeu-se dificuldades de alguns respondentes no entendimento das questões relativas a diferenciação entre dados decorrentes de fontes primárias e secundárias. Contudo, esta situação não comprometeu os resultados, na medida em que os respondentes apresentaram vários exemplos de dados obtidos através de fontes primárias e secundárias, apenas, em alguns casos, de forma invertida. Como o objetivo foi o de conhecer a natureza dos dados utilizados pelos IFES para subsidiar a análise sobre a oferta de cursos e não sobre o entendimento dos respondentes

acerca da que sejam dados de fontes primárias e secundárias, as respostas a esta questão foram então consideradas independente de sua classificação.

Para a análise dos dados coletados por meio do questionário, utilizou-se de categorizações que permitiram a obtenção da frequência das questões abertas, sendo apresentadas por meio de tabelas e gráficos, bem como a análise do discurso apresentadas através de extratos das afirmações dos respondentes.

O levantamento dos cursos técnicos presenciais ofertados pela RFEPCT, nas formas integrada, concomitante e subsequente, no período de 2010 a 2013, foi realizado utilizando o banco de dados do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), o qual se tem acesso em face da Lei de Acesso à informação (Lei nº 12.527, de 14 de novembro de 2012).

Vale destacar que o SISTEC foi desenvolvido mediante a necessidade de maior controle das informações por parte da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC), cuja responsabilidade está em agregar todas as instituições que compõem a RFEPCT. Esse sistema é alimentado por todas as instituições de ensino do país que ofertam educação profissional, sejam de natureza pública ou privada, com os dados relativos às escolas, aos cursos e ao número de alunos matriculados e concluintes, para assim garantirem a validade nacional dos diplomas expedidos e registrados nas instituições.

O SISTEC foi instituído por meio da Resolução CNE/CEB nº 03, de 30 de setembro de 2009, em substituição ao Cadastro Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio (CNCT), e tem como objetivo inicial a validação de diplomas, conforme cita o Art. 2º da resolução citada:

Art. 2º O cadastramento, no SISTEC, de dados das escolas, de seus cursos de nível médio e correspondentes alunos matriculados e concluintes é uma das condições essenciais para garantir a validade nacional dos diplomas expedidos e registrados na própria instituição de Educação Profissional e Tecnológica, nos termos do artigo 36-D da LDB, na redação dada pela Lei nº 11.741/2008, conforme previsto no artigo 14 da Resolução CNE/CEB nº 4/99.

Ressalta-se, contudo, que o SISTEC não se caracteriza apenas como um mero autenticador de diplomas de cursos técnicos. Para corroborar com essa afirmação, cita-se o Decreto nº 7.313, de 22 de setembro de 2010, que dispõe sobre os procedimentos orçamentários e financeiros relacionados à autonomia dos IFs, o

qual cita entre os parâmetros a serem observados para alocação de recursos, os seguintes critérios, constantes do § 2º do Art. 4º, em seus incisos I e II:

- I- O número de matrículas e a quantidade de alunos ingressantes e concluintes em todos os níveis e modalidades de ensino em cada período;
- II- A relação entre o número de alunos e o número de docentes nos diferentes níveis e modalidades de ensino ofertado.

As informações destacadas acima são encontradas no SISTEC. Depreende-se, portanto, que o sistema é uma importante base de dados, porque disponibiliza informações que podem ser usadas para avaliar a eficiência e eficácia da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e fornecer subsídios para compor a matriz orçamentária.

Para corroborar com a afirmação acima, cita-se a pesquisa de Castilho (2013, p.88) que analisou, entre outros, se os Órgãos Validadores, representados pelos Conselhos Estaduais e Municipais de Educação e/ou outros órgãos com funções de credenciamento e autorização das unidades de ensino cadastradas, utilizam os dados encontrados no SISTEC. Dentre os resultados apontados pela autora, destaca-se a afirmação que 07 Órgãos Validadores mencionaram utilizar os indicadores do SISTEC para, entre outras funções:

divulgar e validar junto à comunidade todos os cursos profissionalizantes ofertados, acompanhar o cadastramento das turmas e alunos, checar a quantidade de alunos por curso de algumas unidades de ensino, verificar a situação dos alunos, elaborar planos e projetos educacionais e comparar os dados cadastrados no SISTEC com os dados disponíveis no próprio Conselho Estadual de Educação.

Ademais, os 12 indicadores de gestão da RFEPCT, criados a partir de determinação do Tribunal de Contas da União (TCU), estabelecidos no Acórdão nº 2.267/2005, somados às informações contidas no SISTEC possibilitaram a caracterização da oferta de EPT pelas unidades de ensino, conforme se explicita no Manual para Produção e Análise de Indicadores da Rede Federal, contribuindo assim para o planejamento, definição e retroalimentação das políticas educacionais nacionais e das instituições que ofertam EPT, no tocante (MEC/SETEC/2012, p. 14-26):

- à capacidade de ofertar novas vagas em relação à procura (demanda), uma vez que basta relacionar os números de candidatos e o número de vagas ofertadas pela instituição;
- à capacidade de renovação do quadro discente, mediante o número de ingressantes com o número de matriculados;
- ao êxito alcançado pelas instituições de ensino, por meio do número de alunos concluintes e alunos matriculados;
- à aferição da relação de alunos que não concluem seus cursos no período previsto, contrapondo o número de alunos retidos com o número de alunos matriculados.

O período da pesquisa ora desenvolvida corresponde aos anos de 2010 a 2013, justificado pelo fato de o SISTEC ter sido instituído em 2008, e ao pesquisar dados do referido sistema, observa-se que nos anos de 2008 e 2009, esses são escassos e inconsistentes, fruto do processo inicial de sua implantação.

Após identificar, no SISTEC, os cursos técnicos ofertados pelos 38 IFs, partiu-se para a identificação dos Arranjos Produtivos Locais (APLs). Para tanto, decidiu-se por trabalhar com o mapeamento desenvolvido pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC)<sup>2</sup>. Através da Coordenação-Geral de Arranjos Produtivos Locais da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do MDIC, fora identificado um mapeamento realizado em 2014 (obtido na forma de planilha eletrônica) pelo Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP-APL). Logo, esta pesquisa baseou-se nesse mapeamento, que identificou o rol de 667 APLs no Brasil.

De posse do levantamento dos APLs e dos cursos ofertados pelos IFs, obtida por meio do SISTEC, buscou-se relacionar os tipos de cursos ofertados com os respectivos APLs em que se inserem os IFs. Os resultados desse cruzamento de informações estão apresentados também no formato de planilha eletrônica, dividida em duas partes: (i) identificação dos APLs, contendo o nome, o estado e o município e setor produtivo que o APL está inserido; e (ii) identificação dos cursos técnicos presenciais e os eixos tecnológicos com as áreas a que pertencem, por IF e por

---

<sup>2</sup> Disponível em: [http://portalapl.ibict.br/biblioteca/Lista\\_de\\_APLs\\_do\\_2014\\_-\\_formato\\_CSV.html](http://portalapl.ibict.br/biblioteca/Lista_de_APLs_do_2014_-_formato_CSV.html) e [http://portalapl.ibict.br/biblioteca/Lista\\_de\\_APLs\\_do\\_Brasil\\_-\\_2014.html](http://portalapl.ibict.br/biblioteca/Lista_de_APLs_do_Brasil_-_2014.html).

campus, os quais, geralmente, são denominados com o mesmo nome da cidade em que está inserido.

O estabelecimento de possíveis correlações entre os diferentes tipos de cursos técnicos presenciais ofertados pelos IFs, e as características prioritárias dos APLs, mapeados pelo MDIC, foi feito a partir de um percurso metodológico cujas etapas serão detalhadas no item seguinte.

### 2.3 PERCURSO METODOLÓGICO PARA ESTABELEECER A CORRELAÇÃO ENTRE OS CURSOS OFERTADOS E OS APLS

O Parecer CNE/CES nº 277, de 7 de dezembro de 2006, dispõe sobre a “Nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de Graduação”, ou seja, a metodologia que reuniu os cursos de graduação em grandes eixos temáticos. De acordo com o referido Parecer, a organização dos cursos por áreas profissionais encontra-se superada, e que a “reorganização de cursos em eixos mais compactos favorece a reestruturação disciplinar [...], a abertura de políticas de desenvolvimento, estimulando o progresso industrial em linhas prioritárias de governo” (CNE/CES, 2006, p. 2).

Segundo Machado (2010), o conceito de Eixo Tecnológico é “uma linha central, em torno do qual gravitam cursos para a formação de profissionais que referenciam suas atividades num conjunto de tecnologias que guardam similaridade em sua natureza” (MACHADO, 2010, p. 96).

Nesse sentido, de acordo com a autora, a classificação por áreas profissionais que se referenciava às atividades econômicas apresentou alguns problemas, tais como a grande heterogeneidade de cursos, dispersão e multiplicidade de denominações de cursos, os quais eram direcionados ora para produtos, ora para processos. Porém, conforme Machado (2010), a área não é esquecida e passa a integrar uma matriz de interdependência que pressupõe uma organização mais ampla da Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

O estudo de Machado (2010, p. 102), a partir de informações contidas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio (CNCT), revela um esforço



conceitual e metodológico para analisar uma possível correspondência entre as matrizes tecnológicas e eixos tecnológicos observados na organização dos cursos por áreas profissionais, conforme se verifica no **Quadro 1**:

**Quadro 1 – Eixos Tecnológicos e respectivas Matrizes Tecnológicas**

<b>Eixo Tecnológico</b>	<b>Matrizes Tecnológicas</b>
Ambiente, Saúde e Segurança	Tecnologias associadas à melhoria da qualidade de vida, à preservação e utilização da natureza, ao suporte e à atenção à saúde.
Apoio Educacional	Tecnologias de apoio pedagógico e administrativo de instituições educacionais.
Controle e Processos Industriais	Tecnologias associadas aos processos mecânicos, eletroeletrônicos e físico-químicos, à gestão da qualidade e produtividade.
Gestão e Negócios	Tecnologias associadas à organização da produção e do trabalho, gestão da qualidade, produtividade e competitividade das organizações.
Hospitalidade e Lazer	Tecnologias relacionadas aos processos de recepção, viagens, eventos, serviços de alimentação, bebidas, entretenimento e interação.
Informação e Comunicação	Tecnologias relacionadas à comunicação e processamento de dados e informações.
Infraestrutura	Tecnologias relacionadas à construção civil e ao transporte.
Militar	Tecnologias relacionadas à segurança, à defesa, à infraestrutura e aos processos inerentes à formação do militar.
Produção Alimentícia	Tecnologias relacionadas ao beneficiamento e industrialização de alimentos e bebidas.
Produção Cultural e Design	Tecnologias relacionadas às representações, linguagens, códigos e projetos de produtos, mobilizadas de forma articulada às diferentes propostas comunicativas aplicadas.
Produção Industrial	Tecnologias relacionadas aos processos de transformação de matéria-prima, substâncias puras ou compostas, integrantes de linhas de produção específicas.
Recursos Naturais	Tecnologias relacionadas à produção animal, vegetal, mineral, aquícola e pesqueira.

Fonte: Machado (2010, p. 102)

No ano de 2012, pela Resolução CNE/CEB nº 04/2012 foi definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. De acordo com o

MEC, a nova versão contempla 220 cursos, distribuídos em 13 eixos tecnológicos. Ressalta-se que os cursos técnicos de nível médio podem ser ofertados nas formas integrada, concomitante e subsequente, como se verá mais adiante. Assim, explicita-se que um mesmo curso técnico é ofertado no ensino médio integrado e nas outras formas apresentadas acima.

Nesse contexto, a pretensão de identificar possíveis correlações entre os Cursos Técnicos ofertados pelos IFs e as características dos APLs existentes nas áreas de atuação dos IFs, demandaria analisar a correlação entre os 667 APLs mapeados pelo MDIC e os 353 Cursos Técnicos de Nível Médio (integrado, concomitante e subsequente) existentes, informados a partir do SISTEC. A análise implicaria o quantitativo de  $235.451^3$  combinações possíveis, o que exigiria a adoção de métodos estatísticos, dado o elevado número de combinações.

Contudo, num esforço de síntese, considerando a perspectiva qualitativa, exploratória e descritiva adotada por esta pesquisa, optou-se por observar as possíveis correlações entre os tipos de cursos ofertados e os APLs, realizando o seguinte percurso metodológico a partir de (05) cinco etapas:

**1ª Etapa:** Detalhamento dos Eixos Tecnológicos pelas 31 Áreas de Atuação, encontradas na planilha de cursos técnicos levantados a partir do SISTEC. Tal recurso metodológico levou em conta a grande amplitude dos Eixos Tecnológicos dos Cursos Técnicos constantes no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), o que dificultaria uma correlação mais apurada com as características dos respectivos APLs. Como fruto dessa categorização em Áreas, alguns exemplos estão ilustrados no **Quadro 2**. A lista completa das Áreas dos Eixos Tecnológicos do CNCT utilizadas para o estabelecimento da correlação pretendida encontra-se no **Anexo A**.

---

<sup>3</sup> Multiplicando-se o quantitativo de APLs (667) com a quantidade de cursos (353), obtém-se o quantitativo de 235.451 correlações possíveis.

**Quadro 2** - Exemplos de Áreas dos Cursos Técnicos de Nível Médio por Eixos Tecnológico

<b>Eixo Tecnológico</b>	<b>Área</b>
Ambiente e Saúde	Meio Ambiente
Ambiente e Saúde	Saúde
Recursos Naturais	Agrícola
Recursos Naturais	Pecuária

Fonte: CNCT, SETEC/MEC

**2ª Etapa:** Aproximação metodológica dos APLs, de forma a simplificar a análise, a partir dos 57 Setores Produtivos, que aparecem no mapeamento<sup>4</sup> coordenado pelo Grupo de Trabalho Permanente para APLs (GTP-APL) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC), a partir de informações encaminhadas pelos Núcleos Estaduais de Apoio aos APLs em cada uma das unidades da federação. O **Quadro 3** exemplifica alguns dos Setores Produtivos considerados na correlação e seus respectivos APLs.

**Quadro 3** – Exemplos de Setores Produtivos com seus respectivos APLs

<b>APL</b>	<b>Setor Produtivo</b>
Agricultura/Mandiocultura	Agricultura
Borracha	Produção Florestal
Construção Civil	Construção Civil
Ecoturismo	Turismo

Fonte: MDIC

<sup>4</sup> Disponível em:

<<https://drive.google.com/file/d/0B8zyhhQsTtR5Tk02NzE5dXhmeWc/view?usp=sharing>

**3ª Etapa:** Após o detalhamento das Áreas e dos Setores Produtivos, elaborou-se Planilha de Correlação entre os 57 Setores Produtivos que classificam os APLs, constantes no levantamento do GTP-APL do MDIC, conforme explicitado na etapa anterior e as 31 Áreas dos Eixos Tecnológicos que classificam os cursos. Com isso, simplificou-se a análise para 1.767 combinações possíveis em detrimento das 235.451 iniciais. A correlação foi estabelecida a partir da pontuação 1 (um) para os casos positivos de correlação e 0 (zero) para os negativos. Por exemplo, a área “Agrícola” dos cursos ofertados foi correlacionada com os setores do APL “Fruticultura”, “Agricultura” e “Avicultura”, dentre outros, mas não foi correlacionada com os setores produtivos como, por exemplo, “Eletroeletrônico”, “Confecções”, ou “Metalmecânico”, uma vez que se entende não ter nenhuma correlação. Ressalta-se que essa análise foi basicamente qualitativa, ou seja, a autora desta pesquisa atribuiu a cada setor às respectivas áreas fundamentando-se em conhecimentos sobre o conteúdo das respectivas áreas constantes no CNCT, e a partir de sua visão sobre quais cursos se relacionavam ou não com os APLs.

Essa análise qualificada da correlação dos cursos técnicos com os APLs encontra-se demonstrada na **Figura 1**. Para exemplificar o procedimento toma-se aqui a Área do Eixo Tecnológico “Controle e Processos Industriais”, na qual se indica a existência de 11 correlações das 57 possíveis, ou seja com 57 setores produtivos, representadas pelas setas que ligam a Área citada, elemento do primeiro conjunto, aos setores produtivos dos APLs, elementos do segundo conjunto. Na **Tabela 1**, exemplifica-se um excerto da planilha de correlação desenvolvida.

Vale ressaltar que a pontuação 0 ou 1, atribuída pela pesquisadora para verificar o alinhamento ou não com os APLs, é nuclear no resultado do quantitativo de correlações positivas (1) ou negativas (0) encontrados, ou seja, ela aumenta ou diminui o percentual de atendimento dos APLs. Isso significa dizer que os recursos metodológicos utilizados para obter esta correlação, reforçam a importância da base qualitativa das análises realizadas nas etapas anteriores percorridas por esta pesquisa, tendo em vista que se pode alterar o resultado mediante o apontamento positivo ou negativo entre as Áreas dos Eixos Tecnológicos e os Setores Produtivos.

**Figura 1 - Exemplo de Correlação Área do Eixo Tecnológico com os Setores Produtivos dos APLs**



Fonte: Elaborado pela autora

**Tabela 1 – Correlações entre Áreas dos Eixos Tecnológicos com o Setor Produtivo dos APLs**

Área	Setor Produtivo	Correlação	Setor Produtivo	Correlação	Setor Produtivo	Correlação
<b>Control e e Processos Industriais</b>	Aeroespacial	1	Defesa	0	Metalmecânico	1
	Agricultura	0	Economia Criativa	0	Ovinocaprinocultura	0
	Agricultura Orgânica	0	Eletroeletrônico	1	Pecuária	0
	Agroindústria	1	Extrativismo Mineral	0	Pesca, aquicultura e serviços relacionados	0
	Alimentício	0	Fabricação de alimentos para animais	0	Petróleo, Gás e Naval	1
	Alumínio	1	Fabricação de bebidas	0	Plástico	0
	Apicultura	0	Fabricação de calçados	0	Prestação de Serviços Ambientais	0
	Artesanato	0	Fabricação de móveis	0	Produtos Químicos	1
	Artigos Pirotécnicos	0	Fitoterápicos	0	Produção Florestal	0
	Audiovisual, incluindo jogos eletrônicos	0	Floricultura	0	Resíduos Sólidos	0
	Avicultura	0	Fruticultura	0	Rochas Ornamentais	0
	Bens de Capital	1	Fármacos	0	Saúde	0
	Biotecnologia	1	Gemas e Jóias	0	Serviços de tecnologia da informação	0
	Caprinocultura	0	Gesso	0	Setor Gráfico	0
	Cerâmica	0	Horticultura	0	Suinocultura	0
	Confecções	0	Hortifrutigranjeiros	0	Turismo	0
	Construção Civil	0	Laticínios	0	Têxtil	0
	Construção e reparação de embarcações	1	Logística	0	Têxtil e Confecções	1
	Cosméticos	0	Madeira e Agricultura	0	Vitivinicultura	0

Fonte: Elaborado pela autora

**4ª Etapa:** Cruzamento de dados identificando a pertinência entre os APLs e os Cursos Técnicos Presenciais de Nível Médio, nas formas integrada, concomitante e subsequente. Esse cruzamento se deu a partir da Planilha de Correlação (0 ou 1), com a planilha dos cursos técnicos ofertados pelos IFs, elaborada com os dados encontrados no SISTEC e com a planilha de mapeamentos dos APLs, desenvolvida pelo MDIC. Os critérios utilizados para verificar tal pertinência foram: observar se o município onde o curso é ofertado pertence à lista de municípios que compõem o APL, como também se o curso pertence a uma área com correlação positiva com o setor de atividade do APL.

Ou seja, para se determinar se um curso técnico presencial ofertado está alinhado às características de algum APL, foi realizado o cruzamento entre os APLs e os Cursos Técnicos, utilizando-se os seguintes critérios:

- a) Existir correlação positiva (valor numérico 1 na tabela auxiliar) entre o setor produtivo do APL e a área do eixo tecnológico do curso técnico ofertado; e
- b) O município onde o curso é ofertado pertencer à lista de municípios que compõem o APL.

**5ª Etapa:** Após o cruzamento de dados de todas as planilhas citadas acima, chegou-se à Planilha de Resultado que apresenta a Área e os Cursos Técnicos de Nível Médio nas formas integrada, concomitante e subsequente, por Instituto Federal e por campus que atendem ou não os Arranjos Produtivos Locais - mapeados pelo MDIC – os quais são apresentados por nome de APL, unidade federativa, município e os seus respectivos Setores Produtivos.

A partir desses expedientes e percurso metodológico, obtiveram-se os resultados da correlação entre a oferta dos Cursos Técnicos Presenciais de Nível Médio pelos Institutos Federais, com os APLs, existentes segundo o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). É importante chamar atenção que se lançou mão de tais recursos em face de não se ter identificado estudos com objetivos similares ao presente estudo, e por se entender que tal metodologia pode contribuir no estabelecimento de um diálogo mais direto entre os IFs e os APLs na concretização de uma política de fortalecimentos desses aglomerados.

Portanto, diante dessa lacuna, o “percurso metodológico” aqui apresentado, tendo como base a abordagem qualitativa, e, por consequência, sem pretensões de substituir o potencial explicativo dos métodos estatísticos de correlação, representa um esforço metodológico inicial para se observar, com mais transparência, o cumprimento de um objetivo reiterado no arcabouço legal que legisla a oferta de cursos técnicos pelos Institutos Federais de que, tal oferta formativa, deve observar a consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação destes Institutos (BRASIL, 2008).



### 3 A TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA E OS PRINCIPAIS DESAFIOS CONTEXTUAIS

Este capítulo apresenta uma visão geral sobre a trajetória e evolução da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil; o processo de oferta dos cursos profissionais; a participação social como estratégia de atendimento das demandas da sociedade por meio de mecanismos de integração da população nos Institutos Federais de Educação Profissional, Ciência e Tecnologia (IFs).

#### 3.1 A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL: O PAPEL DOS INSTITUTOS FEDERAIS

A concepção de Educação Profissional surge com o crescimento da população nas primeiras décadas do Brasil Republicano, consoante o Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, que em sua introdução justifica a necessidade de institucionalização do ensino profissional, por parte do governo: “considerando que o aumento constante da população das cidades exige que se facilitem às classes proletárias os meios de vencer as dificuldades sempre crescentes da luta pela existência”. Nesse contexto, criam-se 19 Escolas de Aprendizes e Artífices (EAAs), cuja meta de ensino se associava à qualificação de mão-de-obra e ao controle social de um segmento especial: jovens em situação de risco social. Para qualificar esses jovens, conforme cita o Art. 2º do referido Decreto (BRASIL, 1909):

[...] se procurará formar operários e contramestres, ministrando-se o ensino prático e os conhecimentos técnicos necessários aos menores que pretendem aprender um ofício, havendo para isso até o número de cinco oficinas de trabalho manual ou mecânico que forem mais convenientes e necessárias no Estado em que funcionar a escola, consultadas, quanto possível, as especialidades das indústrias locais.

Depois de sua institucionalização em 1909, a Educação Profissional passou por diversos marcos estruturais. Da oferta de cursos primários, as instituições passaram a ofertar o ensino profissional de todos os ramos e graus, a partir da Lei nº 378 de 13 de Janeiro 1937, assinada pelo Presidente da República dos Estados

Unidos do Brasil, Getúlio Vargas, que renomeou as Escolas de Aprendizes e Artífices (EAAs) em Liceus Industriais (BRASIL 1937). Assim, enquanto nas EAAs o ensino profissional era voltado apenas para o primário – hoje conhecido como Ensino Fundamental I, nos Liceus o ensino se voltou para o ginásio – atual Ensino Fundamental II.

Com a Lei Orgânica do Ensino Industrial – instituída pelo Decreto-lei nº 4.073 de 1942, o qual transformou os Liceus Industriais em Escolas Industriais e Técnicas (EITs), promoveu-se a criação do ensino profissional de grau secundário, ou seja, de nível médio, o qual foi dividido em dois ciclos: o primeiro compreende o curso básico industrial, artesanal, de aprendizagem e maestria; e o segundo, o curso técnico industrial, com três a quatro anos de duração, e o curso pedagógico, com um ano de duração (BRASIL, 1942).

De acordo com Nascimento (2007, p.193), as transformações trazidas pela Lei Orgânica postulavam a promoção de exames vestibulares e de testes de aptidão mental e física para o ingresso nos cursos. Diante dessas exigências para ingressar na educação profissional, Nascimento (2007, p. 192) afirma que o ensino profissional abandonou o critério de “miserabilidade” e da “pobreza” como requisitos para o acesso ao ensino de um ofício.

Em 1959, por meio da Lei nº 3.552, a estrutura do sistema se modificava novamente, deferindo uma ampliação da autonomia didática, administrativa, técnica e financeira às instituições, conforme alude o Art. 16 da referida Lei. As EITs foram transformadas em Escolas Técnicas Federais (ETFs), que apresentaram em seu quadro: os cursos de aprendizagem, cujo caráter intensivo e duração flexível preparavam os discentes para ofícios qualificados; o curso básico, de educação geral, que se destinava aos alunos que tivessem concluído o primário; e os cursos técnicos, que asseguravam a formação para assistência a engenheiros ou a administradores, ou para o exercício de profissões que exigiam graduação técnica (BRASIL, 1959).

Em 1978, o Governo Federal transforma três Escolas Técnicas Federais – Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro – em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), os quais tinham entre seus objetivos específicos a “ênfase na formação especializada, levando em conta as tendências do mercado de trabalho e do desenvolvimento do país”, como também o “oferecimento do ensino superior em

continuidade ao ensino técnico de 2º grau, diferenciado do sistema universitário” (CUNHA, 2005, p. 209).

Gradativamente, as outras Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais foram transformadas em CEFETs, por meios de decretos específicos para cada instituição e em função de critérios estabelecidos pelo Ministério da Educação (MEC), levando em conta as instalações físicas, os laboratórios e equipamentos adequados, conforme é mencionado na Concepção e Diretrizes dos Institutos Federais (BRASIL, 2008a).

Diante de tantas variações em sua história, a educação profissional passa por uma reforma na década de 90, mais precisamente a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 que dispõe sobre a Educação Profissional num capítulo separado da Educação Básica – esta foi explicitada no Capítulo II, e aquela, no Capítulo III - e por meio do Decreto nº 2.208 de 17 de abril de 1997, que consolidou a dualidade entre a educação básica e a educação profissional. Com isto retirou-se a possibilidade dos alunos cursarem o ensino médio e técnico ao mesmo tempo, modalidade que era ofertada desde a sanção da Lei nº 5.692 de 11 de agosto de 1971, a qual fixou diretrizes e bases para educação de 1º e 2º graus e tornou obrigatória a preparação para o trabalho, permitindo assim os dois tipos de ensino: o médio e o técnico numa única escola e no mesmo horário. Além disso, pretendeu-se também o desenvolvimento de um currículo com enfoque tanto na educação geral quanto na formação profissional, para assim formar mão-de-obra necessária para a realidade que o país enfrentava.

A realidade do momento era a aceleração do processo de industrialização que perfazia o pano de fundo político-econômico do país. Assim, intensifica-se a formação de técnicos, o que desencadeia o aumento de matrículas e a implantação de novos cursos técnicos pelas Escolas Técnicas Federais.

A Política de compulsoriedade do ensino técnico perdurou por onze anos, sendo extinta em 1982, pela Lei nº 7.044/82. Na visão de Cunha (2000, p. 181) essa política foi “o maior fracasso”. As palavras do autor embasam-se pelo fato de as escolas estaduais e municipais não possuírem professores qualificados para ministrar os conteúdos profissionalizantes, assim as escolas não conseguiram mostrar eficiência na formação profissional, o que acarretou no “esvaziamento do conteúdo profissional, em proveito da educação geral e propedêutica” (CUNHA, 2000, p. 181).

Diante da extinção da obrigatoriedade do ensino profissional, a formação de técnicos ficou por conta das escolas especializadas, com destaque para as Escolas Técnicas Federais, que nesse período já tinham seu valor reconhecido junto à sociedade, uma vez que seus egressos obtinham boa colocação no mundo do trabalho e acesso ao ensino superior.

A essa época, a educação profissional e tecnológica federal já era tida como uma educação voltada para as elites, uma vez que para conseguir estudar numa escola técnica federal, os aspirantes às vagas recorriam aos cursinhos preparatórios, que focavam o ensino para aprovação nos exames das ETFs. Como exemplo, cita-se o Pró-Técnico, que conforme menciona Filho (2002), era um programa ofertado por várias ETFs e CEFETs, dirigido a filhos de trabalhadores de baixa renda, concluintes do ensino fundamental, matriculados em escola pública, que objetivava suprir deficiências do ensino fundamental e oferecer preparação específica para o exame de seleção exigido pelas instituições de ensino técnico federal.

De acordo com o referido autor, o programa buscava aumentar a chances dos alunos oriundos das redes públicas de ensino fundamental nos cursos de nível médio oferecidos pelas ETFs e CEFETs, uma vez que se observavam na concorrência às vagas, “uma situação de vantagem aos candidatos oriundos de famílias de média renda e da rede privada sobre os estudantes de menor renda, egressos da rede pública de ensino fundamental” (FILHO, 2002, p.284).

A entrada de muitos egressos da educação profissional no ensino superior, desviando-se do imediato mercado de trabalho, foi um dos fatores que levou o governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC) a realizar a reforma do ensino técnico-profissional. Conforme Filho (2002) essa discussão foi formalizada no Planejamento Político-Estratégico 1995/1998, firmado em documento do Ministério da Educação em 1995. Além do fato citado, Filho (2002) destaca os outros pontos do documento que desencadearam a reforma: operação a custos elevados, em comparação com outras escolas da rede pública estadual; oferta de vagas em número limitado; distorção na composição social de seu alunado pela dificuldade de acesso de alunos trabalhadores e de baixa renda; cursos de duração muito longa e que não atendiam às demandas dos setores produtivos.

De acordo com Cassiolato e Garcia (2014), o governo seguinte ao de FHC, sentiu a necessidade de revogar o Decreto nº 2.208/97, a partir de ações

governamentais que estimularam a criação de novos postos de trabalho, como por exemplo, o Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural (PROMINP), que consoante é afirmado, objetivou “aumentar ao máximo o conteúdo local das compras da Petrobrás”. Assim, a partir do PROMINP e da “taxa de crescimento econômico que há anos não acontecia” no Brasil, conscientiza-se “da demanda por educação técnica e tecnológica que o país não estava preparado para atender”. (CASSIOLATO & GARCIA, 2014, p. 10).

Para retomar a política de educação profissional, o governo seguinte reformula as ações voltadas à educação profissional. Ao encontro dessa afirmação, vale destacar que a formulação de políticas públicas ocorre quando os governos democráticos transformam seus propósitos e plataformas eleitorais em programas e ações que produzirão resultados ou mudanças no mundo real (SOUZA, 2006 apud SILVA & BASSI, 2012).

Assim, revoga-se o Decreto nº 2.208/97, e sanciona-se o Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004, que estabeleceu o Ensino Médio Integrado, o qual foi formulado para atender aos eixos trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Ressalta-se que o Decreto nº 5.154/04 continuou a flexibilidade para a oferta da educação profissional de nível Médio, uma vez que as outras possibilidades de articulação disponibilizadas no Decreto nº 2.208/97 permaneceram: as formas subsequente e concomitante.

Com a aprovação do Decreto nº 5.154/04 e com a alteração da LDB/96 por meio da Lei nº 11.741 de 16 de julho de 2008 que inclui a educação profissional técnica de nível médio junto à educação básica, concebendo, dessa forma, que os cursos técnicos de nível médio são da educação básica. Assim a Educação Profissional passa a ocupar lugar central na pauta das políticas públicas do Estado como fator diferenciado para a qualificação da mão de obra para múltiplos segmentos do mundo de trabalho e para a educação geral, o que desencadeou uma expansão de escolas técnicas federais, com a finalidade de ampliar a capacidade de atendimento da demanda por formação/qualificação.

Diante dessa expansão, em 29 de dezembro de 2008, várias instituições federais que ofertavam Educação Profissional e Tecnológica (EPT) foram transformadas em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), por meio da Lei nº 11.892. Além da criação dos IFs, a referida Lei instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), vinculada ao MEC e

constituída por 38 IFs, 2 CEFETs, o Colégio Pedro II (CPII) – que foi integrado à Rede Federal em 2012, por meio Lei nº 12.677, 24 Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Destaca-se que a transformação das instituições que ofertavam a EPT em Institutos Federais foi opcional. A proposta de mudança foi divulgada pelo Decreto nº 6.095/2007, no qual delineava as diretrizes e fundamentos dos IFs (OTRANTO, 2010).

De acordo com a referida autora, as Escolas Agrotécnicas, os CEFETs e as Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais, reagiram de modo diferente à proposta governamental. Enquanto que as Agrotécnicas, inicialmente, reagiram negativamente à mudança, com exceção de uma, que aderiu de imediato, os CEFETs não ofereceram resistência, uma vez vislumbraram condições de se tornarem as “instituições mais importantes dos novos Institutos Federais”, e das 32 Escolas Técnicas Vinculadas, apenas 08 se integraram à proposta. (OTRANTO, 2010, p. 94).

Ainda conforme a autora, todas as Escolas Agrotécnicas aderiram à proposta governamental. Em relação aos CEFETs, 02 instituições continuaram a se denominar CEFET (CEFET Celso Suckow da Fonseca, comumente identificado como CEFET-RJ, e o CEFET-MG), pois não aceitaram se incluir no rol das unidades que passaram a ser denominadas de Institutos Federais, uma vez que conforme cita Otranto (2010), essas instituições ainda têm o objetivo de se transformarem em Universidades Tecnológicas (UT), como aconteceu com o CEFET do Paraná, que se transformou em UT no ano de 2005.

Otranto (2010) explicita ainda que a não adesão dos CEFETs MG e RJ à lista de IFs ocorreu por dois motivos centrais: primeiro porque essas instituições já estavam consolidadas nas ofertas de cursos de graduação e pós-graduação; o outro motivo foi a exigência de percentual de 50% das vagas para os cursos técnicos e 20% para o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja) – essa limitação não agradou, uma vez que conforme cita a autora, o custo dos alunos de técnico e Proeja é 50% menor que os alunos de graduação.

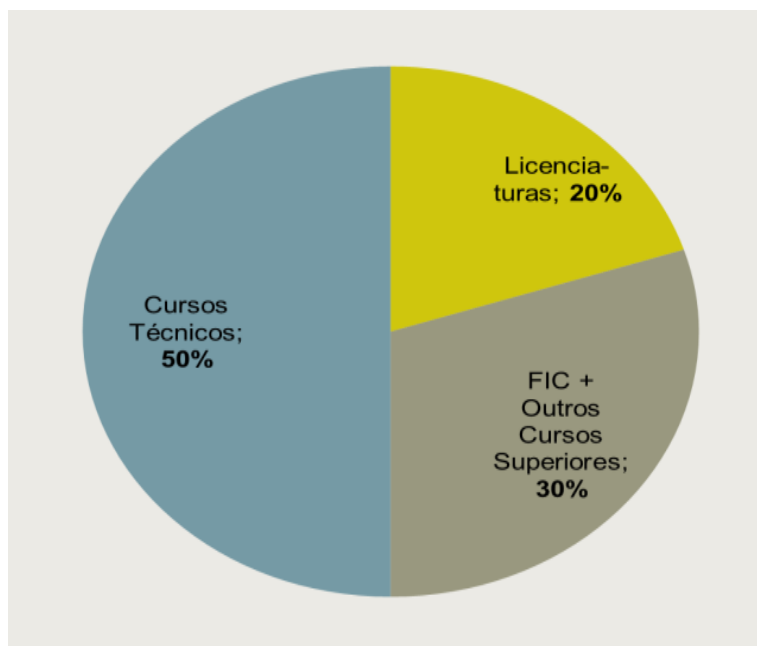
Destaca-se que esta pesquisa não contempla os CEFETs, o CPII, as Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais e a UTFPR, ou seja, o universo deste estudo não é a RFEPCT como um todo, e sim os IFs existentes em todas as unidades

da federação do Brasil. Esses Institutos são autarquias; portanto, com autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, que podem criar e extinguir cursos, nos limites de sua área de atuação e mediante autorização do seu Conselho Superior (BRASIL, 2008).

Os IFs são equiparados às Universidades no que diz respeito à estrutura administrativa, uma vez que são administrados por Reitorias e Pró-Reitorias, como também em relação à regulação, à avaliação e à supervisão dos *campi* e dos cursos, porém diferencia-se da Universidade por ofertar cursos em várias modalidades: educação técnica de nível médio, formação inicial e continuada, graduação e pós-graduação.

Uma das medidas para que os IFs se diferenciem da Universidade e não se afastem da sua maior missão, é a oferta de cursos técnicos de nível médio, cujo destaque está no Art. 8º da Lei nº 11.892/2008, que trata da divisão de percentual mínimo a ser garantido para os níveis educacionais: 50% das vagas para o ensino médio integrado e 20% para cursos de licenciatura e programas especiais de formação pedagógica, como ilustra o **Gráfico 2**. Destaca-se que a referida Lei não distribui os 30% restantes, portanto, subentende-se que o percentual de 30% é distribuído para as outras ofertas educativas citadas no artigo 7º, mais precisamente nas alíneas “a”, “c”, “d” e “e”, do inciso VI (BRASIL, 2008).

**Gráfico 2** – Distribuição do percentual a ser garantido para os níveis educacionais da Rede Federal de EPCT



Fonte: SETEC/MEC.

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) abrange várias modalidades de cursos nas formas presenciais e a distância. Os cursos técnicos de nível médio, cujo percentual de vagas é maior, conforme já mencionado no **Gráfico 2**, apresentam-se, consoante o Decreto nº 5.154/2004, em seu Art. 4º, sob as seguintes formas:

I - integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, contando com matrícula única para cada aluno;

II - concomitante, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental ou esteja cursando o ensino médio, na qual a complementaridade entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio pressupõe a existência de matrículas distintas para cada curso, podendo ocorrer:

- a) na mesma instituição de ensino, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis;
- b) em instituições de ensino distintas, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis; ou
- c) em instituições de ensino distintas, mediante convênios de intercomplementaridade, visando o planejamento e o desenvolvimento de projetos pedagógicos unificados;

III - subsequente, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino médio.



Dessa forma, articulando educação básica, superior e profissional, preparando os alunos para atuar em vários setores da economia, a oferta de cursos em várias modalidades permite que o discente faça o itinerário formativo dentro de uma mesma instituição. Na **Tabela 2** apresenta-se o quantitativo de ingressantes nas várias modalidades da RFEPC, tanto na forma presencial como a distância.

**Tabela 2** – Número de ingressantes da Rede Federal por modalidade de ensino e tipo de curso no período de 2010 a 2014

Modalidade de ensino	Tipo de curso	Número de ingressantes				
		2010	2011	2012	2013	2014
Ensino a Distância	Formação Continuada	4.119	8.756	6.298	3.668	1.754
Ensino a Distância	Formação Inicial	1.366	112	1.278	1.423	373
Ensino a Distância	Técnico	20.998	31.918	61.222	91.971	23.218
Ensino a Distância	Tecnologia	7.512	429	1.608	1.709	296
Ensino a Distância	Licenciatura	1.979	631	1.971	2.210	878
Ensino a Distância	Especialização (Lato Sensu)	2.835	3.676	4.866	5.506	1.230
Ensino a Distância	Bacharelado	150	0	204	0	0
Ensino a Distância	Mestrado Profissional	0	8	12	12	0
Ensino Presencial	Formação Continuada	21.070	29.942	30.905	26.903	7.700
Ensino Presencial	Formação Inicial	6.899	7.644	12.989	11.840	1.897
Ensino Presencial	Técnico	117.218	115.677	115.377	111.994	76.006
Ensino Presencial	Tecnologia	23.691	17.577	17.632	18.531	10.621
Ensino Presencial	Licenciatura	16.178	13.923	13.776	14.521	9.831
Ensino Presencial	Especialização (Lato Sensu)	4.483	3.701	2.142	2.246	936
Ensino Presencial	Bacharelado	12.152	9.003	10.387	13.264	8.815
Ensino Presencial	Mestrado	248	161	170	192	144
Ensino Presencial	Mestrado Profissional	163	114	159	201	138
Ensino Presencial	Doutorado	0	0	0	29	25
<b>Total</b>		<b>241.061</b>	<b>243.272</b>	<b>280.996</b>	<b>306.220</b>	<b>143.862</b>

Fonte: SISTEC 13/JUNHO/2014.

Na tabela acima, mostra a evolução do número de ingressantes na RFEPCT, principalmente na modalidade EaD, que tem por objetivo ampliar a oferta de cursos de EPT por meio de ambientes virtuais de aprendizagem. Para ampliar o atendimento da demanda de EPT, os IFs precisam trabalhar no sentido de criar condições para a inserção e permanência no trabalho, e conseqüentemente, para o exercício da cidadania. Logo, as estruturas dessas Instituições devem estar comprometidas com a valorização e o fortalecimento da democracia social, tendo em vista a importância da EPT como política pública que visa à inserção do cidadão a um ensino de qualidade, em que se relaciona formação profissional e geral.

Os autores Grabowski e Ribeiro (2010, p. 279) citam: “Essa política pública, além de reafirmar a educação como bem público, condição de desenvolvimento humano, econômico e social, necessita comprometer-se com a redução das desigualdades sociais e regionais, vincular-se a um projeto de nação, de desenvolvimento sustentável [...]”.

A partir do entendimento de que a EPT precisava se ocupar de um trabalho mais contributivo para o desenvolvimento local e regional, a expansão da educação profissional, conforme se menciona na Concepção e Diretrizes dos Institutos Federais (2008a, p. 16), “integra-se à agenda pública que prevê a presença do Estado na consolidação de políticas educacionais no campo da escolarização e da profissionalização”.

Para expandir fisicamente a EPT, a Lei nº 11.195, de 18 de novembro de 2005, que dá nova redação à Lei nº 8.948, de 08 de dezembro de 1994, permitiu a criação de novas unidades dos IFs. Diante dessa abertura, a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) elaborou o Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica em 2006, o qual apresentou como objetivo geral a ampliação da área de atuação da RFEPCT; mais especificamente, nas unidades da federação que ainda não existia nenhuma instituição federal de EPT, ou seja, nos estados do Acre, Amapá, Mato Grosso do Sul e no Distrito Federal, como também, em periferias de grandes centros urbanos e municípios interioranos (SETEC/MEC, 2006).

Nesse intento, foram implantadas, entre o período de 2003 e 2010, duzentas e quatorze (214) novas escolas de EPT. Pacheco *et al.* (2012, p. 17) destacam que a definição dos municípios a serem contemplados pelas novas unidades atendeu

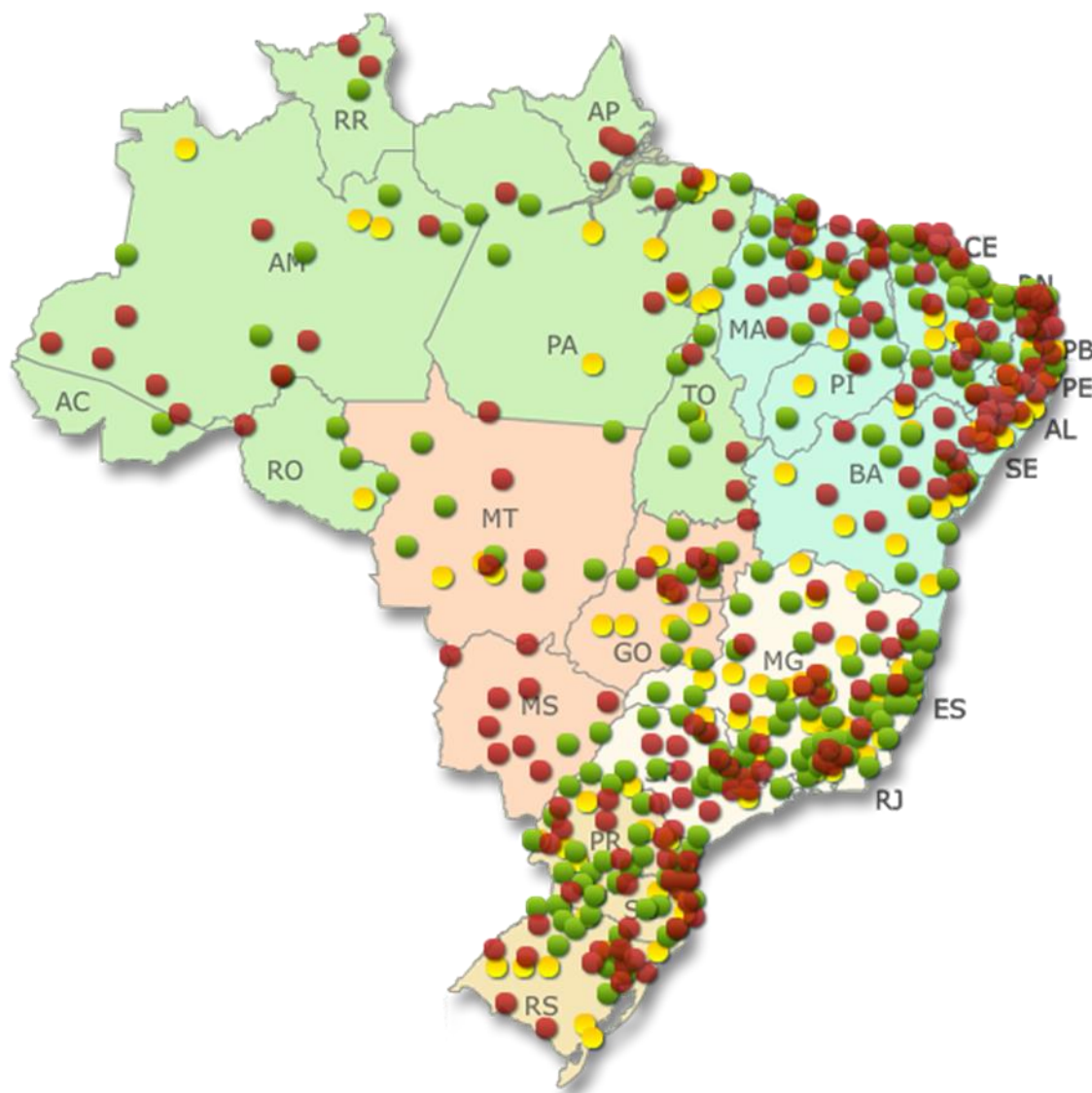
prioritariamente a critérios técnicos em detrimento de critérios políticos, os últimos denominados de “clientelistas”, que segundo afirmam, “tem sido comum na gestão das políticas públicas, para a definição das áreas geográfica e municípios onde deveriam ser instaladas as novas unidades”. Tal afirmação, talvez se deva ao fato de muitos pedidos, por parte de prefeitos, para instalação de um campus no município, uma vez que, conforme cita Castioni (2012) existe uma demanda latente nas regiões interioranas do Brasil por tecnologias, por soluções de problemas da comunidade, como por exemplo, na agricultura.

Na visão de Pacheco et al. (2012, p.17), para minimizar o uso de critérios “clientelísticos”, e por ter os objetivos bem definidos, a expansão da EPT utilizou como metodologia para criação de novas unidades de ensino “o respeito às análises, aos dados estatísticos obtidos de instituições credenciadas, como o IBGE, Ipea, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – Inep/MEC [...]”.

Observa-se, ainda, que a expansão proporcionada pelo governo brasileiro a partir do ano 2010, conforme o referido Plano de Expansão da Rede Federal, gerou a criação de 74.136 novas vagas em cursos técnicos de nível médio e superior de tecnologia; 5.513 novos postos de trabalhos; além de ter demandado um aporte de 95 milhões para edificação ou adaptação de estruturas.

A expansão da RFEPCT continuou na gestão seguinte do governo federal, com a fase III, cuja meta foi criar mais 208 *campi* vinculados aos IFs, no período 2011-2014, distribuídos em todo o território nacional, segundo dados do Relatório de Gestão/2011 da SETEC/MEC representada na **Figura 2**:

**Figura 2** - Unidades da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica até 2014. Legenda: (●) de 1909 a 2002; (●) de 2003 a 2010; e (●) de 2011 a 2014.



Fonte: SISTEC/SETEC/MEC

O Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica — Fase III, conforme menciona o Relatório de Gestão/2011, publicado em 2012, teve como objetivo ampliar a presença dos IFs em todos os estados do território brasileiro, assegurando que cada uma das 558 microrregiões brasileiras possa contar com pelo menos um *campus* de IF (MEC/SETEC, 2012a).

Assim, propôs-se a ocupar espaços, preferencialmente, em periferias de grandes centros urbanos e municípios interioranos, com o objetivo de proporcionar condições mais favoráveis ao desenvolvimento socioeconômico dessas regiões.

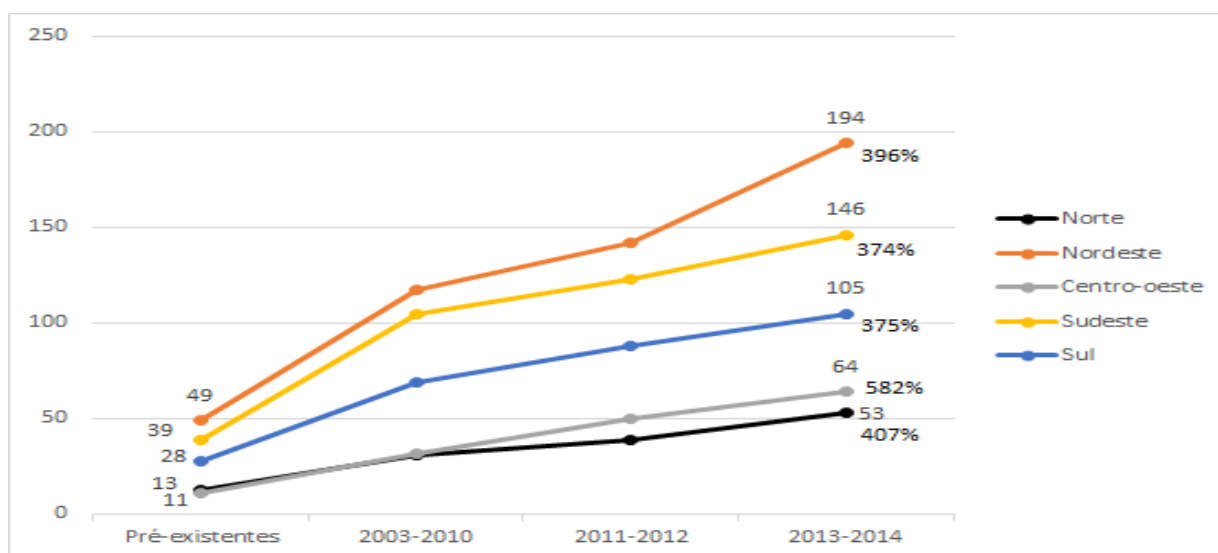
Logo, o foco da expansão foi garantir a presença da EPT em locais desassistidos de formação técnica e tecnológica, que também exigem trabalhadores qualificados.

Ao encontro da decisão do governo federal em expandir a EPT para as regiões interioranas do país como estratégia para favorecer o desenvolvimento do país, Becker (1995) *apud* Dallabrida e Agostini (2009, p. 15), consideram:

[...] que é irreversível a tendência ao desaparecimento das grandes utopias, chega ao fim a era dos grandes modelos de desenvolvimento, e que, ao mesmo tempo, essa tendência tem um outro lado: cria a necessidade, ou melhor, abre a possibilidade para o surgimento de novas e diversas utopias. Dessa forma, geram-se as condições concretas para a coexistência de múltiplos modelos de desenvolvimento (BECKER, 1995, p. 3).

Nessa perspectiva de desenvolvimento regional, a interiorização dos IFs, segundo o que se observa nos dispositivos legais que os criaram, vem na direção de democratizar o acesso ao ensino técnico, uma vez que inclui regiões carentes, promovendo a profissionalização dos jovens e contribuindo para o desenvolvimento da região. O **Gráfico 3** apresenta a evolução da expansão da educação profissional nas regiões do Brasil, evidenciando o movimento de expansão da RFEPCT:

**Gráfico 3** - Expansão das unidades dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia por regiões brasileiras, período de 2003 a 2014.



Fonte: SISTEC/SETEC/MEC.

Além da criação de vários *campi*, a expansão se deu também pelo aumento do número de profissionais. Antes da referida expansão, a última ação de criação de

cargos na RFEPC, foi por meio da Lei nº 8.670/93, que, em seu Art. 4º cria 1.041 cargos de professor de 1º e 2º graus, 4.073 cargos de técnico-administrativos, 197 cargos de direção e 40 funções gratificadas para atender às Escolas de Ensino Técnico e Agrotécnico existentes, como também, para atender às Unidades de Ensino Descentralizadas (BRASIL, 1993).

Nesse contexto de expansão, o Governo Federal adotou a política de estruturação da EPT e sancionou a Lei nº 12.677, de 25 de junho de 2012, a qual dispõe sobre a criação de cargos efetivos, cargos de direção e funções gratificadas no âmbito do Ministério da Educação (MEC), destinados às instituições federais de ensino.

Vale a pena destacar que a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica requer um docente diferenciado, uma vez que a formação profissional deve se articular com a formação geral. Nesse sentido Costa, M., (2012) afirma que há uma “histórica falta de políticas para a formação de professores para a EPT”. A autora apresenta o seguinte questionamento apresentado por Moura (2009): “trabalhar no campo da EPT é a mesma coisa que trabalhar na educação básica sem vinculação com a EPT?”. Diante do questionamento, a resposta de Moura (2009) apud Costa, M., (2012) é não. Uma vez que, segundo afirma:

A formação para a educação básica não dá conta para quem vai ensinar na educação profissional. [...] para ser professor na educação profissional – quer de disciplinas da formação geral, quer das disciplinas específicas – além do conhecimento técnico especializado é preciso ter uma formação na perspectiva mais geral do professor.

Diante da resposta acima e de várias considerações, Costa, M. (2012) afirma que os cursos de Licenciaturas, ofertados pelos Institutos, não qualificam professores para atuarem na EPT, uma vez que não incorporam nos currículos as complexidades e especificidades da formação. A autora, em suas considerações finais, afirma que existe uma lacuna na formação de profissionais para a Rede Federal, cujo foco é a formação do profissional, porém esta Rede não privilegia a formação dos docentes para atuar na EPT (COSTA, M., 2012).

Para corroborar com as considerações de Costa, M., (2012) apresenta-se um trecho da pesquisa de Nonenmacher, Del Pino e Pansera de Araújo, intitulada “Os cursos de licenciatura nos Institutos Federais da Região Sul do Brasil, apresentada no VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências realizado entre 5 e 9

de dezembro de 2011 na Universidade de Campinas, onde os autores apresentaram os resultados dos cursos de licenciaturas que são oferecidos pelos IFs da Região Sul – Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Entre os resultados encontrados, destaca-se que:

A maior parte dos cursos de licenciatura analisados não apresenta, nas suas matrizes curriculares, disciplinas que permitam afirmar que haja aproximações destes cursos com a educação profissional, ou seja, são licenciaturas que formam professores para atuar na Educação Básica, não necessariamente para a Educação Técnica de Nível Médio. Poucos cursos apresentam uma disciplina denominada Educação e Trabalho ou Educação e Mundo do Trabalho que procura estabelecer a ligação entre estes dois eixos

Pode-se afirmar que a maioria dos docentes da RFEPCT vem de uma formação essencialmente acadêmica, com pouca experiência profissional no setor produtivo, o que pode impactar na atuação dos Institutos Federais junto aos APLs, ou seja, na formação de profissionais especializados para atuarem nesses aglomerados.

**A Tabela 3** demonstra a evolução da RFEPCT em número de profissionais, cujos dados foram obtidos no MEC, utilizando da Lei de Acesso à Informação. Vale destacar que foi solicitada a evolução a partir da institucionalização dos Institutos, em 2008. Porém, conforme se observam as informações disponibilizadas sobre a evolução de servidores na RFEPCT constam somente a partir de 2011.

**Tabela 3** – Evolução do número de servidores da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica entre 2011 e 05 de novembro de 2014

Código do Cargo	Cargo	2011	2012	2013	2014
702003	Professor EBTT – Substituto	-	1.768	2.350	2.609
707001	Professor EBTT	24.693	24.512	26.405	30.369
<b>Total</b>		<b>24.693</b>	<b>26.280</b>	<b>28.755</b>	<b>32.978</b>

Fonte: SETEC/MEC.

Outro fato que corroborou com a expansão da RFEPCT, foi a criação do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – PRONATEC, em 2011, por meio da Lei nº 12.513, que tem como um dos seus objetivos: “Art. 1º [...] expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível

médio presencial e a distância e de cursos e programas de formação inicial e continuada ou qualificação profissional” (BRASIL, 2011). O referido Programa congregou ações já desenvolvidas pela SETEC/MEC – Expansão da Rede Federal (2003), Programa Brasil Profissionalizado (2007), Rede e-Tec Brasil e Acordo de Gratuidade com os Serviços Nacionais de Aprendizagem (2008) – e acrescentou mais duas ações – Fies Técnico (2011) e a Bolsa-Formação (2011) (CASSIOLATO & GARCIA, 2014, p.34).

Cassiolato e Garcia (2014, p.35), em pesquisa que analisou os arranjos político-institucionais do PRONATEC, cuja realização se deu por meio da colaboração entre técnicos do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e pesquisadores de universidades brasileiras e estrangeiras, e ainda contou com a colaboração de dirigentes e gestores da SETEC, apresentam várias afirmações de gestores do MEC sobre o Programa, entre as quais, destaca-se: “No que se refere à oferta, o grande mérito do PRONATEC é conseguir estruturar um extenso sistema de ofertantes, por meio de redes públicas e privadas (Sistema S) e de escolas técnicas estaduais que têm tradição na formação profissional – que são redes que podem ser gerenciadas”.

O breve histórico relativo à institucionalização da EPT no Brasil evidencia uma trajetória de crescimento e expansão dessa política acentuada nas duas últimas décadas. A proposta da conquista de uma formação profissional de qualidade faz parte de um projeto de sociedade que tem como perspectiva o desenvolvimento local, em que se articulam projetos estaduais e regionais. Assim, o item seguinte deste capítulo apresenta a natureza dos cursos ofertados pela RFEPCT voltados para a profissionalização dos cidadãos brasileiros.

### 3.2 A OFERTA DE CURSOS PROFISSIONAIS NO BRASIL

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem como princípio ofertar os seus cursos, currículos e programas direcionados ao mundo do trabalho. Essa “tradição” vem desde sua institucionalização, conforme já mencionado, por meio do Decreto nº 7.566/1909, que instituiu as Escolas de Aprendizes Artífices (EAAs).



Ao longo de sua história de mais de cem anos, a EPT brasileira foi agregando várias funções, concepções e renomeações. Da oferta de cursos primários em 1909, para a articulação da educação superior, básica e profissional dentro de uma mesma instituição. Essa estrutura pluricurricular, que permite ofertar vários níveis e modalidades dentro de um mesmo espaço, impõem desafios.

Além dessa complexidade, os IFs devem atuar no desenvolvimento local, uma vez que conforme é citado na Concepção e Diretrizes dos Institutos Federais, é preciso desenvolver o comprometimento dessas Instituições na “[...] busca de soluções para a realidade de exclusão que ainda neste século castiga a sociedade brasileira no que se refere ao direito aos bens sociais e, em especial à educação” (BRASIL, 2008a, p.24).

De acordo com o referido documento, o movimento de alinhar a EPT com as demandas sociais e peculiaridades regionais, conforme a Lei de criação dos IFs sistematiza, surgiu na segunda metade da década de 1990. É nesse período que se inicia o alinhamento das políticas e ações dos IFs às demandas sociais locais e regionais. As instituições passaram a se voltar para as necessidades não só do mercado de trabalho, mas também para a melhoria da região, do desenvolvimento local (BRASIL, 2008a, p. 15). Além disso, os IFs se voltam para o desenvolvimento de programas de extensão e de pesquisa aplicada, com foco na solução de problemas no âmbito de território.

Diante dessa abrangência, a decisão para se ofertar um curso da EPT solicita, por parte das instituições, uma série de reflexões que possam responder ao mundo do trabalho, como também aos anseios dos cidadãos que estão à procura de habilidades e especializações para a formação profissional/cidadã.

A Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012 definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, que em seu Art. 18 aponta os critérios para o planejamento e a organização de cursos de EPT de nível médio (BRASIL, 2012):

I-atendimento às demandas socioeconômico-ambientais dos cidadãos e do mundo do trabalho, em termos de compromisso ético para com os estudantes e a sociedade;

II-conciliação das demandas identificadas com a vocação e a capacidade da instituição ou rede de ensino, em termos de reais condições de viabilização da proposta pedagógica;

III- possibilidade de organização curricular segundo itinerários formativos, de acordo com os correspondentes eixos tecnológicos, em função da estrutura sócio-ocupacional e tecnológica consonantes com as políticas públicas indutoras e arranjos socioprodutivos e culturais locais;

IV- identificação de perfil profissional de conclusão próprio para cada curso, que objetive garantir o pleno desenvolvimento de conhecimentos, saberes e competências profissionais e pessoais requeridas pela natureza do trabalho, segundo o respectivo eixo tecnológico, em função da estrutura sócio-ocupacional e tecnológica e em condições de responder, de forma original e criativa, aos constantes desafios da vida cidadã e profissional.

Verifica-se uma recomendação normativa implícita quanto à necessidade dos IFs observarem as respectivas características do espaço geopolítico, econômico e social em que estão inseridos, uma vez que as decisões sobre a oferta de cursos devem se pautar nas potencialidades de desenvolvimento local, para assim definirem os tipos de cursos técnicos que a comunidade necessita. Nessa direção, Vieira (2012, p.168) acrescenta ainda que os IFs precisam buscar informações da sociedade, para que possam aprimorar os currículos dos cursos, os métodos de ensino e as tecnologias utilizadas.

A autora cita que uma das fontes de informação importantes para que os IFs possam refletir sobre seus campos de atuação é a pesquisa de egressos. Além dessa pesquisa, citada por Vieira (2012), entende-se que as informações sobre quais cursos devem ser ofertados para atender à população local, podem ser obtidas, entre outras formas, por meio de instrumentos de participação social, mediante audiência pública, consulta pública, levantamentos e estudos junto a empresas, como também entre os futuros alunos do ensino médio, aspirantes ao ensino profissional, posto que, conforme já mencionado o Art. 6º da Lei nº 11.892/08, há que se identificarem as potencialidades de desenvolvimento econômico e cultural da região a que o IF está inserido (BRASIL, 2008).

A participação social nas políticas de estruturação das ações da RFEPCT já é amplamente utilizada. Para exemplificar tal afirmação, menciona-se a elaboração do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), instrumento criado diante da necessidade de regular as denominações empregadas para os cursos técnicos, dado que existiam cerca de 2.700 denominações distintas para os 7.940 cursos técnicos de nível médio, conforme é citado no Parecer CNE/CEB nº 11/2008, que relata sobre a proposta de instituição do CNCT (BRASIL, 2008b).

O referido Parecer afirma que a versão preliminar do CNCT foi desenvolvida ao longo do ano de 2007, com a participação de especialistas de todo o país, e culminou com uma audiência pública nacional para disponibilizar a possibilidade de inclusões e alterações na versão preliminar. Como resultado dessa participação social, chegou-se à versão final da primeira edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, que foi aprovado em 12 de junho de 2008 pela Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 2008b).

O Catálogo apresentou uma reorganização do quadro de áreas profissionais que estava em vigor, para 12 eixos tecnológicos, os quais foram elaborados a partir da classificação em Eixos Tecnológicos da Educação Profissional de Nível Superior constante no Parecer CNE/CEB nº 277/2006. A proposta enxugou as 2.700 denominações para 155 denominações, que deveriam ser adotadas nacionalmente. Fez também uma breve descrição dos cursos, contendo: atividades do perfil profissional; possibilidades de temas a serem abordados na formação; possibilidades de atuação; infraestrutura recomendada; além da indicação da carga horária mínima, de acordo com a anteriormente estabelecida para as áreas profissionais, curso a curso (BRASIL, 2008b).

O Relatório de Gestão da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) do Exercício de 2012, afirma que a atualização do CNCT deve ser feita a cada 2 anos. Dessa forma, para estruturar o Catálogo mais uma vez, o MEC disponibilizou, no período de 10 de outubro a 08 de novembro de 2013, Consulta Pública para envio de propostas institucionais ou individuais, no endereço <https://avaliacao.renapi.gov.br> ou <http://map.mec.gov.br/consultacnct> (BRASIL, 2013, p.62).

Outro exemplo de participação social na RFEPCT se dá por meio de audiência pública, conforme menciona Cassiolato e Garcia (2014, p. 53), ao destacar que é uma das estratégias adotadas pelos IFs na implantação e definição de cursos das novas unidades da expansão. Os autores mencionam que esse instrumento de participação social conferem aos IFs maior compreensão das expectativas da população e maior possibilidade de atendimento da RFEPCT em prol da economia local.

Ao entrevistar gestores e reitores dos IFs, Cassiolato e Garcia (2014, p. 53) expõem o entendimento dos entrevistados de que “os acordos viáveis somente são

alcançados após um número significativo de audiências públicas”. Ademais, explicitam que as audiências públicas nos IFs são:

[...] conduzidas pela direção superior do IFET (quando referentes à implantação de um novo campus) ou pelo diretor do campus responsável pelos novos cursos. Ainda não há um protocolo estabelecido para a realização das audiências públicas e todos (SETEC e IFETs) reconhecem que estão em processo de aprendizagem. Todavia, as audiências públicas são altamente valorizadas pela cultura institucional que anima a rede federal de EPT.

Diante do exposto, apresenta-se a seguir uma visão geral sobre a participação social na promoção de políticas públicas e, especificamente, na modalidade Audiência Pública, instrumento de participação social que é mais referido e valorizado pelos IFs, conforme menciona os autores acima.

### 3.3 A PARTICIPAÇÃO SOCIAL NA CRIAÇÃO DOS CURSOS TÉCNICOS: A AUDIÊNCIA PÚBLICA

O movimento de descentralização e participação ativa dos cidadãos na implantação de políticas públicas, no território brasileiro, foi ressaltado na Constituição Federal de 1988, quando se institucionalizou a democracia direta.

De acordo com Arretche (2007), ocorreu uma convergência de opiniões e perspectivas no país em torno da descentralização, o que gerou a expectativa de que os problemas no Estado e nos sistemas políticos nacionais fossem superados, pois, de acordo com a autora, o entendimento era que a descentralização de prestação de serviços públicos seria mais democrática e eficiente, logo, o bem-estar da população seria elevado.

Mesmo com a visão de que embora o poder público tenha um papel relevante na estruturação do país e disponha de muitos recursos, percebeu-se que o Estado não tem sob seu domínio todas as competências e habilidades para atender as carências da sociedade em sua plenitude.

Nesse aspecto, a compreensão é a de que as políticas públicas, ao serem implantadas, requerem a participação da sociedade organizada e suas

representações públicas e privadas em face da complexidade da realidade brasileira, com sérios desequilíbrios regionais.

De acordo com Milani (2005), a participação da sociedade é um tema presente não só na literatura acadêmica, como também nos manuais das agências internacionais, com mais ênfase desde a década de 80, no contexto da Reforma do Estado, particularmente no âmbito dos países latino americano diante da recomendação da descentralização como eixo estruturante desse processo reformista.

O destaque dado à participação social como um dos princípios organizativos dos processos de formulação de políticas públicas e deliberação democrática em escala local, aclamado, conforme menciona Milani (2005), tanto em nível internacional como nacional, cresceu a demanda da sociedade por inclusão, na condição de cidadão capaz de tomar suas decisões e contribuir para o desenvolvimento nacional.

Avritzer (2007) explicita que diversos atores da sociedade civil reivindicaram participação nas políticas públicas nas áreas da saúde, da assistência social e em políticas urbanas. Em seguida, referencia que a participação social foi acentuada por meio da legalização de formas de inserção “de associações da sociedade civil nas políticas públicas” (AVRITZER, 2007, p. 443). O autor ressalta que há mais conselheiros no Brasil do que vereadores, e que em algumas situações, como no caso do orçamento participativo, o número de conselheiros chega a 180 mil pessoas.

Descentralizar e participar, de acordo com Costa e Cunha (2010, p. 544), tornaram-se palavras comuns na formulação de políticas públicas. Contudo, segundo os autores, o principal estímulo à participação direta da população nos municípios e estados se dá por parte de organizações internacionais como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), uma vez que condicionam o empréstimo de créditos aos órgãos governamentais mediante a prática de mecanismos de participação direta da população.

Refletindo sobre a participação popular em todas as etapas da formação de políticas públicas, Costa e Cunha (2010, p. 544) afirmam que os argumentos utilizados para justificar a participação no Brasil “parecem ignorar as condições políticas, sociais e culturais do país, fazendo tábula rasa das especificidades locais e regionais”. E que

ignorar essas especificidades dificulta alcançar os objetivos relevantes infligidos à participação social.

Milani (2005), em concordância com estas reflexões acerca da participação social, argumenta que esta é francamente estimulada e é um assunto corriqueiro nos discursos políticos, porém não é vivida igualmente e apresenta dificuldades para influenciar os processos de deliberação democrática. O autor menciona que o interesse estatal da participação cidadã na gestão pública, tanto na América Latina quanto na Europa ocidental, relaciona-se com a “crise de credibilidade da democracia representativa marcada pela apatia política dos eleitores [...] bem como níveis elevados de corrupção na administração pública” (MILANI, 2005, p. 8).

Vale aqui registrar o embate que vem sendo observado, mais recentemente no Brasil, acerca da participação social, e que tomou contornos políticos partidários, através da edição do Decreto nº 8.243, de 23 de maio de 2014, que tem por objetivo instituir a Política Nacional de Participação Social (PNPS) e o Sistema Nacional de Participação Social (SNPS). De acordo com o Art. 1º do referido Decreto, o objetivo da PNPS é “fortalecer e articular os mecanismos e as instâncias democráticas de diálogo e a atuação conjunta entre a administração pública federal e a sociedade civil” (BRASIL, 2014).

As discussões sobre a edição do Decreto, que cria a PNPS, vêm sendo objeto de debates apresentados em todos os meios de comunicação. O então secretário-geral da Presidência da República, Gilberto Carvalho, afirma ao repórter da Agência Brasil que o decreto tenta aperfeiçoar o funcionamento dos conselhos e que o debate acirrado em torno desse decreto se deve ao fato de ser ano eleitoral<sup>5</sup>. Para deputados e senadores, segundo reportagem do portal de notícias G1, em julho de 2014, a edição do Decreto é uma “invasão do governo na esfera de decisões parlamentares”, e ainda altera o equilíbrio entre os três poderes<sup>6</sup>.

O professor Hermes Rodrigues Nery, presidente da Câmara dos Vereadores de São Bento do Sapucaí, em São Paulo, em pronunciamento – exposto no jornal

---

<sup>5</sup> Reportagem de Iolando Lourenço da Agência Brasil, em 06/08/2014. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2014-08/gilberto-carvalho-defende-decreto-sobre-politica-nacional-de-participacao>. Acesso em: 03/10/2014

<sup>6</sup> Portal G1. <http://g1.globo.com/politica/noticia/2014/07/alves-e-carvalho-discutem-conselhos-populares-mas-nao-chegam-acordo.html>

eletrônico *Mídia sem Máscara* – durante audiência pública sobre a edição do Decreto, em 05 de agosto de 2014, afirma que o Decreto “esvazia e desmoraliza o Congresso” e seria utilizado por “grupos articulados com os movimentos do Sem Terra e dos Sem Teto e outros que têm mentalidade favorável a Cuba, à Venezuela”, pois segundo o mesmo, a sociedade civil não tem tempo para participar desses mecanismos de participação social (conselhos, comissões, conferências, audiências), uma vez que “o cidadão comum gasta seu dia trabalhando, levando seus filhos para a escola e saindo com os amigos” (NERY, 2014).

De outro modo, a cientista social, Thamy Pogrebincski, pesquisadora sênior do WZB Social Science Center em Berlim, na Alemanha, saiu em defesa do Decreto, afirmando que é uma sistematização de algo que já existe bem antes do Partido dos Trabalhadores (PT) chegar ao governo federal (ARAUJO, 2014)<sup>7</sup>. A pesquisadora cita, como exemplo, a existência de cerca de 28 mil conselhos gestores de políticas pelo Brasil em 2003, e que o “próprio Poder Legislativo, ao longo de diversas legislaturas e governos, vem contribuindo para consolidar o que o Decreto tenta apenas organizar”. Após explicitação, a pesquisadora afirma, durante a entrevista, que “vê-se que o problema dos que se opõem ao decreto não é a desinformação, há uma enorme má-fé em jogo” (ARAUJO, 2014).

Assim, diante do embate entre os que defendem e os que acusam, o Decreto 8.243/2014 foi anulado pela Câmara dos Deputados, por meio do Projeto de Decreto Legislativo (PDC) nº 1.491/14, conforme postado na mídia. Após anulação do Decreto, a mídia propagou que o Partido Socialismo e Liberdade (PSOL), que votou a favor da anulação do Decreto 8.243/14, protocolou Projeto de Lei nº 8.048/2014, o qual se baseia no citado Decreto, para instituir a Política Nacional de Participação Social, porém com algumas adequações.

O debate acerca da participação social é, portanto, controverso e permeado de conotações ideológicas e, no Brasil, tem assumido vieses político-partidários. Contudo, o interesse desta pesquisa pelo tema decorre das orientações normativas sobre a importância da estratégia da participação social, através, inclusive, de expedientes de ausculta à população, a exemplo das audiências públicas, as quais

---

<sup>7</sup> Em entrevista cedida ao repórter Pedro Zambarda de Araújo, do Diário Centro do Mundo (DCM) em 24 de julho de 2014. Disponível em: [www.diariodocentrodomundo.com.br](http://www.diariodocentrodomundo.com.br).

vem sendo utilizados para definições sobre a oferta de cursos técnicos profissionalizantes nas diferentes regiões do Brasil.

### **3.3.1 Audiência Pública: Concepções, Objetivos e Experiências Empíricas**

As audiências públicas vêm sendo utilizadas com o objetivo justamente de ampliar a participação social no processo de implantação de políticas públicas e, no caso específico da política de educação, conforme já mencionado acima, a utilização desse instrumento pelos Institutos Federais (IFs).

De acordo com César (2011, p. 362), a audiência pública realiza-se para questões de relevante interesse público, inclusive em várias Casas Legislativas do Brasil, com previsão legal: na Constituição da República de 1988, inciso II, § 2º, Art. 58; na Lei nº 8.625/93, inciso IV, parágrafo único, Art. 27 – cuja regulação diz que “Ministério Público poderá promover audiências públicas para melhor exercer as atribuições que lhe são impostas pelo ordenamento jurídico”; na Resolução nº 87, de 3.8.2006, DJU de 22.8.2006, do Conselho Superior do Ministério Público Federal, que “em seu Art. 11, prevê que o inquérito civil poderá ser instruído com peças, depoimentos e informações colhidas em audiência pública”; entre outras resoluções (CÉSAR, 2011, p.368).

Fonseca *et al.* (2013, p. 8) afirmam que há vários estudos sobre instrumentos de participação social, como os conselhos e conferências nacionais. Para certificar tal afirmação, são citados os trabalhos de Fonseca *et al.* (2012); Alencar *et al.* (2012); Souza (2012); Avritzer (2012); e Pogrebinski (2012). Porém, em relação à audiência pública, conforme citam os autores, há poucos estudos, mesmo diante da sua grande utilização na implementação de políticas.

Fonseca *et al.* (2013) desenvolveram uma pesquisa para identificar, no âmbito do Poder Executivo Federal, os fatores que influenciam a efetividade das audiências públicas como mecanismo de participação social no processo de gestão das políticas públicas, uma vez que há o diagnóstico que põe em dúvida se os processos participativos estão ampliando a democracia e contribuindo para o aperfeiçoamento das políticas públicas, o que é corroborado por vários autores.



Para o intento da pesquisa, inicialmente, os autores procuram conceituar Audiência Pública (AP). Eles afirmam que não se encontra consenso na literatura sobre participação social em relação à definição de AP. Dessa forma, para chegar a uma definição, os autores utilizaram várias fontes: sistematização da literatura disponível sobre o assunto; entrevistas com burocratas do governo federal e representantes da sociedade civil com grande experiência em AP; dados sobre audiências públicas contidos no Sistema de Informações Gerenciais de Planejamento do Governo Federal (SIGPlan), do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) (FONSECA *et al*, 2013, p.9).

Assim, definem Audiência Pública como sendo um instrumento de “caráter consultivo e não deliberativo” (SOARES, 2002; VASCONCELOS, 2000 *apud* FONSECA *et al.*, 2013, p.9). Para César (2011, p. 359), a audiência pública “é um instrumento colocado à disposição dos órgãos públicos para, dentro de sua área de atuação, promover um diálogo com os atores sociais, com o escopo de buscar alternativas para a solução de problemas que contenham interesse público relevante”.

Além da definição, Fonseca *et al* (2013) elencaram uma série de características pertinentes à AP, conforme se expõe **Quadro 4**.

**Quadro 4** - Características básicas da audiência pública

<b>Características básicas da audiência pública</b>	Possui caráter consultivo.
	Possui caráter pontual.
	Possui caráter presencial.
	Possui caráter coletivo.
	Pressupõe manifestação oral dos participantes.
	Implica debate entre os atores envolvidos.
	É aberta a todos os interessados.
	Contém regras específicas para o seu funcionamento.

Fonte: Fonseca *et al.* (2013, p. 11).

Para identificar os fatores que influenciam a efetividade de uma audiência pública, os pesquisadores analisaram quatro estudos de caso – Elaboração do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS); Licitação e Contrato de Permissão dos Serviços de Transporte Rodoviário Interestadual de Passageiros; Licenciamento das hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau, em Rondônia; e Licenciamento da hidrelétrica de Belo Monte, no Pará.

Diante da análise desses casos, resumidamente, os autores expõem que tanto existem boas práticas como gargalos a serem melhorados na organização das audiências públicas, e que “os diversos estudos apontados no referencial teórico permitem afirmar que a participação social amplia a capacidade de governo e a efetivação do processo de gestão das políticas públicas” (FONSECA *et al.*, 2013, p.24).

Essa situação pode ser exemplificada com os resultados da pesquisa realizada por Moura (2010), atual reitor do Instituto Federal do Amapá (IFAP),<sup>8</sup> a partir de um levantamento histórico-geográfico do estado do Amapá, especificamente do município de Laranjal do Jari, que ouviu as opiniões da referida comunidade acerca da implantação do IFAP e dos cursos técnicos a serem ofertados. Para tal, o autor utilizou-se de audiência pública com a comunidade do referido município, como também de entrevistas com formadores de opiniões (gestores públicos, profissionais da educação, políticos, sindicalistas, empresários e radialistas).

De acordo com Moura (2010, p. 18), o município pleiteou em 2007, por meio de documento enviado ao Ministério da Educação (MEC), a implantação de uma Escola Técnica Federal, que em 2008, se transformaria em IFAP. No documento, destaca-se, entre vários problemas, a falta de trabalho e renda, como também o subemprego que dificulta o desenvolvimento sustentável da cidade.

Em face das dificuldades encontradas no município, o autor afirma ter utilizado a AP com a comunidade local, em 22 de abril de 2008, com o intuito de levantar as demandas da população e posteriormente apresentar as convergências de cursos

---

<sup>8</sup> Optou-se por descrever os resultados do estudo de Moura(2010) pelo seu ineditismo em relação a utilização de audiências públicas para seleção dos cursos técnicos a serem ofertados por um Instituto Federal de um estado federado brasileiro.

solicitados pela população e os cursos técnicos a serem oferecidos pelo IFAP. Participaram da audiência 435 pessoas, sendo 12 autoridades (MOURA, 2010, p. 21).

Durante a AP, foi contabilizado o total de 725 indicações de cursos técnicos, superior e de extensão. Além das indicações de cursos, a comunidade levantou questões relativas aos aspectos organizacional e administrativo para a implantação da instituição no município, a exemplo de: “quem será o diretor da escola?”, “como será o processo seletivo para ingressar na escola?”, “quem fiscalizará o processo de implantação?”, “como serão preenchidas as vagas dos cargos e sobre cursos preparatórios?”, entre outras (MOURA, 2010, p. 24).

Das 725 indicações de cursos apontados pela comunidade, o autor destaca 569 indicações para cursos técnicos, principais cursos solicitados. O autor agrupou os cursos citados em Eixos Tecnológicos; em seguida, tentou relacionar a solicitação de determinado curso com os problemas da cidade, uma vez que em seu trabalho, Moura (2010, p. 11) apresentou os aspectos históricos, geográficos, político, ambiental, educacional e sociocultural do município de Laranjal do Jari, buscando, assim, evidências sobre a natureza do curso demandado e sua relação com as necessidades da população.

Moura (2010) relacionou que a solicitação dos cursos Técnico em Floresta e Técnico em Celulose e Papel advém da possibilidade de emprego no complexo Jari Celulose, empreendimento produtor de papel e celulose, localizado em Monte Dourado, município de Almerim-PA, que fica a 1 km de Laranjal do Jari. O curso Técnico em Meio Ambiente é indicado pela comunidade, tendo em vista o principal problema ambiental da cidade, que é poluição do rio Jari. Já em relação ao curso Técnico em Informática, que consta na **Tabela 4** como o mais solicitado pela comunidade durante a audiência pública, o autor relata que o egresso desse curso pode entrar no mercado de trabalho em “instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandem sistemas computacionais, especialmente envolvendo programação de computadores” (MOURA, 2010, p. 29).

**Tabela 4** – Cursos solicitados em Audiência Pública no IFAP

<b>Eixo Tecnológico</b>	<b>Cursos Técnicos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Informação e Comunicação	Técnico em Informática	81	14,2
Recursos Naturais	Técnico em Agricultura	67	11,8
Controle e Processos Industriais	Técnico em Eletrotécnica	54	9,5
Ambiente, Saúde e Segurança	Técnico em Enfermagem	53	9,3
Ambiente, Saúde e Segurança	Técnico em Meio Ambiente	44	7,7
Gestão e Negócios	Técnico em Contabilidade	25	4,4
Ambiente, Saúde e Segurança	Técnico em Segurança do Trabalho	23	4,0
Hospitalidade e Lazer	Técnico em Guia de Turismo	19	3,3
Recursos Naturais	Técnico em Florestas	13	2,3
Recursos Naturais	Técnico em Geologia	11	1,9
Gestão e Negócios	Técnico em Secretariado	10	1,8
Produção Industrial	Técnico em Celulose e Papel	9	1,6
Ambiente, Saúde e Segurança	Técnico em Radiologia	8	1,4
-	Outros cursos	152	26,7
<b>Total</b>		<b>569</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Moura (2010, p. 25)

Somente depois da audiência pública é que os cursos a serem ofertados foram escolhidos. Além dessa ação, o IFAP observou a estrutura instalada e os recursos humanos disponíveis, para só depois ofertar os cursos demandados pela população. Dessa forma, como resultado da AP, o autor apresenta cronograma de implantação dos cursos para o período 2010 a 2014, no Campus Laranjal do Jari, conforme explicitação no **Tabela 5**.

**Tabela 5** - Programação de abertura de cursos Técnicos, Licenciatura e Tecnológico, no Campus Laranjal do Jari

Nível	Modalidade	Curso/Habilitação	Aluno/turma	Nº turmas	Turno(s)	Início previsto
		Floresta	40	01	Diurno	2013
	Integrado ao Ensino Médio	Informática	40	03	Diurno/Noturno	2010
		Secretariado	40	03	Diurno/Noturno	2010
		Meio Ambiente	40	02	Diurno/Noturno	2011
		Informática	40	02	Diurno/Noturno	2011
Técnico nível médio	Subsequente	Secretariado	40	02	Diurno/Noturno	2011
		Meio Ambiente	40	01	Noturno	2011
		Floresta	40	02	Noturno	2012
		Informática	40	01	Noturno	2011
		Secretariado	40	01	Noturno	2012
	PROEJA	Floresta	40	01	Noturno	2012
		Meio Ambiente	40	01	Noturno	2012
		Redação Oficial	40	01	Noturno	2010
Básico	Qualificação Profissional	Atendimento ao Público	40	01	Noturno	2010
		Informática Básica	40	03	Diurno/Noturno	2010
		Informática Avançada	40	02	Diurno/Noturno	2010
	Licenciatura	Informática	40	01	Noturno	2013
Superior	Tecnólogo	Análise e Desenvolvimento De Sistemas	40	01	Noturno	2013
		Gestão Ambiental	40	01	Noturno	2014

Fonte: PDI, 2009. *apud* Moura (2010, p. 43)

Tal ação vem ao encontro do estudo de Fonseca *et al.* (2013, p. 22) sobre a interface com sociedade depois da AP, posto que, segundo os autores, a sociedade precisa ter indicação clara de que as opiniões/contribuições foram incorporadas ou não, com justificativa, para que dessa forma aumente a percepção de legitimidade da AP.

As informações obtidas durante uma AP servem para definir ou redefinir o modo de atuação da instituição para que se procure atender aos anseios da

comunidade. Além disso, César (2011, p. 381) afirma que “essa prática representa um avanço democrático – pois implica na mudança da democracia representativa para a democracia participativa – com a efetiva discussão dos problemas de relevante interesse social, exercendo-se um diálogo com os diversos atores sociais”.

Fonseca *et al* (2013, p.18) afirmam que se o objetivo da Audiência Pública (AP) for muito amplo, tende a ser mais difícil a coordenação do debate e a sistematização das propostas. Como também, se for muito limitado pode “levar a uma menor valoração do processo participativo pelas partes interessadas e, conseqüentemente, a uma menor percepção da legitimidade da política em questão”.

Para confirmar tal consenso, os pesquisadores citam as audiências públicas realizadas para o Licenciamento das Hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau, em Rondônia, e a Hidrelétrica de Belo Monte no Pará, cujas audiências, segundo os autores, apresentaram impacto negativo pela falta de participação popular em momentos prévios de planejamento da política e definição do escopo, uma vez que durante o debate, questões relativas à insatisfação com o modelo energético nacional e regional foram formuladas pela população presente. Todavia, os autores chamam a atenção de que tal tema não fazia parte do escopo da audiência, que deveria ser o licenciamento ambiental, o qual “foca nos potenciais impactos específicos de uma obra de infraestrutura e sua viabilidade socioambiental” (FONSECA *et al*, 2013, p.18).

Destaca-se assim, que além de atender a demanda da sociedade, a qual pode ser explicitada por meio de AP, conforme apresentado neste tópico, os Institutos Federais (IFs) devem ofertar seus cursos em prol do fortalecimento dos Arranjos Produtivos Locais (APLs), conforme orienta a Seção II, das finalidades e características dos IFs, que nos incisos de I a IX do Art. 6º estabelecem a missão dessas instituições, que perpassa pela abrangência da oferta educativa (todos os níveis e modalidades); pela concepção de pesquisa como princípio educativo; pela integração e verticalização do ensino; pela sintonia da oferta educativa para consolidar os APLs; até a transferência de tecnologias sociais, ligada a questões de inovação (BRASIL, 2008).

Os IFs articulam educação básica, superior e profissional, entrelaçando cultura, trabalho, ciência e tecnologia, o que proporciona aos alunos a preparação para atuar em vários setores da economia. Para tal, essas instituições abrangem o ensino médio integrado à educação profissional de nível médio, o subsequente (pós-

médio), os cursos de graduação até pós-graduação, como também a formação inicial e continuada. Esse itinerário formativo dentro de uma mesma instituição educacional é a característica marcante da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT).

A Lei nº 11.892/08 orienta que os cursos de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) devem estar sintonizados com os arranjos produtivos social, cultural e local, sugerindo que os critérios para a oferta destes cursos devem estar em consonância com os APLs. Contudo, os IFs, por terem a natureza jurídica de autarquia, possuem a autonomia para criar e extinguir cursos, nos limites de sua área de atuação territorial, mediante a autorização do Conselho Superior.

Nesse contexto, são múltiplas as modalidades de ofertas de cursos nos IFs, cujo espaço, de acordo com Marçal e Oliveira (2012) se constitui como um campo de disputa, e precisam avançar diante das seguintes tensões:

forma de ingresso; integração curricular ou concomitância; modalidade e cursos ofertados, concepção de educação e trabalho dos profissionais e da comunidade dessas instituições; Programa Nacional de Integração da Educação Profissional à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja), entre outros.

Os autores citados salientam ainda que os níveis, as modalidades, as quantidades de vagas para ofertar os cursos dentro dos IFs não estão dados, ou seja, não são previamente definidos, configurando-se, portanto, como um elemento de disputa.

A afirmação de Nascimento (2010, p. 92) de que a contribuição do leigo em educação, ou seja, a contribuição da comunidade técnica-profissional e empresarial é uma das características da EPT e é o que a diferencia das outras formas de educação, e que recorrer ao “uso de comissões de especialistas tiradas do seio da comunidade, significa que a democracia está em ação” (Nascimento, 2010, p. 95), vem ao encontro da necessidade de desenvolver estratégias diversas de escuta à comunidade para otimizarem as escolhas dos cursos frente à demanda da sociedade como também dos APLs.

Em virtude do exposto, e a exemplo do que foi realizado por Moura (2010), entende-se que os critérios para as ofertas de cursos técnicos profissionais devem ser previamente definidos, para subsidiar os gestores dos IFs na seleção dos cursos a

serem ofertados pela instituição, e que para tal há que se realizarem diversas estratégias que possibilite e amplie o conhecimento sobre a demanda para a EPT.

Nessa perspectiva, esta pesquisa busca conhecer os critérios utilizados pelo conjunto dos Institutos Federais no Brasil para a oferta de seus cursos segundo os gestores dos respectivos Institutos, bem como possíveis correlações entre os cursos ofertados e as características geopolíticas econômicas e sócias dos respectivos APLs em que estão inseridos os IFs. Os resultados deste estudo encontram-se nos capítulos seguintes.



## 4 ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS E A OFERTA DOS CURSOS TÉCNICOS: CORRELAÇÕES E CRITÉRIOS DE DEFINIÇÃO DE CURSOS

Este capítulo apresenta as possíveis correlações entre os Cursos Técnicos Presenciais de Nível Médio nas formas integrada, concomitante e subsequente ofertados pelos Institutos Federais e as características dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) em que estão inseridos os respectivos IFs. Em seguida analisa os critérios e orientações utilizados no processo de criação de Cursos Técnicos pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) sob a ótica dos gestores.

### 4.1 A OFERTA DE CURSOS PELOS IFs E POSSÍVEIS CORRELAÇÕES COM AS CARACTERÍSTICAS DOS RESPECTIVOS APLS

Com base na metodologia utilizada para a análise da correlação entre as Áreas dos Cursos Técnicos Presenciais de Nível Médio, ofertados pelos Institutos Federais (IFs), e os Setores Produtivos dos APLs, chegou-se ao quantitativo de 242 APLs atendidos dos 667 que foram mapeados pelo MDIC, conforme apresentado na planilha de resultados<sup>9</sup>. Para ilustrar esses resultados, o **Quadro 5** apresenta um extrato amostral do conjunto dos resultados encontrados por estado federado. No caso tomado como exemplo é o estado do Acre. Observa-se que as colunas referentes aos Cursos que não apresentam informações refletem que o campus do IF inserido em um determinado município não oferta cursos condizentes com as características geopolíticas e econômicas do APL em que está inserido. Por outro lado, àquelas que apresentam informações, atendem ao respectivo APL.

---

<sup>9</sup> Disponível em:

<<https://drive.google.com/file/d/0B8zyhhQsTtR5Tk02NzE5dXhmeWc/view?usp=sharing>>

**Quadro 5 – Resultado das Correlações entre APLs e Cursos Técnicos ofertados pelos IFs**

APLs				Cursos			
Nome	UF	Município	Setor Produtivo	Área	Nome	IF	Campus
Agricultura/Mandiocultura	AC	Acrelândia	Agricultura				
Ecoturismo	AC	Acrelândia	Turismo				
Fruticultura	AC	Acrelândia	Fruticultura				
Oleiro Cerâmico	AC	Acrelândia	Cerâmica				
Pecuária	AC	Acrelândia	Pecuária				
Piscicultura	AC	Acrelândia	Pesca, aquicultura e serviços relacionados				
Agricultura	AC	Assis Brasil	Agricultura				
Madeira e Móveis	AC	Assis Brasil	Fabricação de móveis				
Agricultura/Mandiocultura	AC	Brasileia	Agricultura				
Avicultura	AC	Brasileia	Avicultura				
Fruticultura	AC	Brasileia	Fruticultura				
Oleiro Cerâmico	AC	Brasileia	Cerâmica				
Agricultura/Mandiocultura	AC	Bujari	Agricultura				
Ecoturismo	AC	Bujari	Turismo				
Fruticultura	AC	Bujari	Fruticultura				
Oleiro Cerâmico	AC	Bujari	Cerâmica				
Pecuária	AC	Bujari	Pecuária				
Piscicultura	AC	Bujari	Pesca, aquicultura e serviços relacionados				

APLs				Cursos			
Nome	UF	Município	Setor Produtivo	Área	Nome	IF	Campus
Agricultura/Mandiocultura	AC	Capixaba	Agricultura				
Ecoturismo	AC	Capixaba	Turismo				
Fruticultura	AC	Capixaba	Fruticultura				
Oleiro Cerâmico	AC	Capixaba	Cerâmica				
Pecuária	AC	Capixaba	Pecuária				
Piscicultura	AC	Capixaba	Pesca, aquicultura e serviços relacionados				
Agricultura/Mandiocultura	AC	Cruzeiro do Sul	Agricultura	Agrícola	Técnico em Agropecuária	IFAC	Cruzeiro do Sul
Agricultura/Mandiocultura	AC	Cruzeiro do Sul	Agricultura	Agrícola	Técnico em Florestas	IFAC	Cruzeiro do Sul
Fruticultura	AC	Cruzeiro do Sul	Fruticultura	Agrícola	Técnico em Agropecuária	IFAC	Cruzeiro do Sul
Fruticultura	AC	Cruzeiro do Sul	Fruticultura	Agrícola	Técnico em Florestas	IFAC	Cruzeiro do Sul
Oleiro Cerâmico	AC	Cruzeiro do Sul	Cerâmica				
Piscicultura	AC	Cruzeiro do Sul	Pesca, aquicultura e serviços relacionados	Agrícola	Técnico em Agropecuária	IFAC	Cruzeiro do Sul

Fonte: Elaborado pela autora

A partir do percurso metodológico utilizado neste trabalho para observar as possíveis correlações entre o Curso Técnico ofertado pelo IF e os APLs, verificou-se que cerca de 36% dos APLs no Brasil têm suas demandas atendidas por pelo menos um curso, como pode ser verificado na **Tabela 6**:

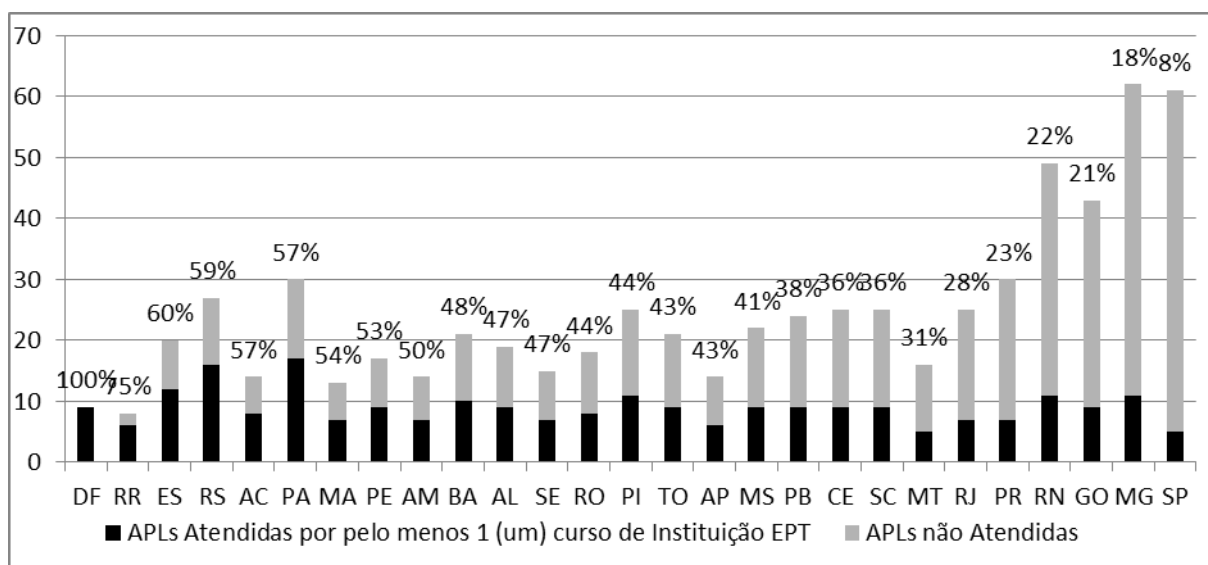
**Tabela 6 – Percentual de correlações entre os APLs e os Cursos Técnicos**

<b>APLs atendidos por pelo menos 1 Curso Técnico Presencial de Nível Médio</b>			
<b>UF</b>	<b>Nº total de APLs</b>	<b>Nº de APLs atendidos</b>	<b>% de atendimento</b>
DF	9	9	100%
RR	8	6	75%
ES	20	12	60%
RS	27	16	59%
AC	14	8	57%
PA	30	17	57%
MA	13	7	54%
PE	17	9	53%
AM	14	7	50%
BA	21	10	48%
AL	19	9	47%
SE	15	7	47%
RO	18	8	44%
PI	25	11	44%
TO	21	9	43%
AP	14	6	43%
MS	22	9	41%
PB	24	9	38%
CE	25	9	36%
SC	25	9	36%
MT	16	5	31%
RJ	25	7	28%
PR	30	7	23%
RN	49	11	22%
GO	43	9	21%
MG	62	11	18%
SP	61	5	8%
<b>Brasil</b>	<b>667</b>	<b>242</b>	<b>36%</b>

Fonte: Elaborado pela autora

Ampliar a abrangência das ações educativas em prol dos APLs constitui, entre outros, finalidade dos IFs, conforme preceitua a Lei nº 11.892/08. Todavia, percebe-se, através dos dados apresentados na **Tabela 6**, que ainda há, por parte dos Institutos, a necessidade de desenvolver uma maior articulação com os APLs, pois se verifica um percentual razoável de APLs não atendidos por Cursos Técnicos Presenciais de Nível Médio, conforme se demonstra no **Gráfico 4**:

**Gráfico 4** – Percentual de APLs atendidos com pelo menos 1 (um curso) e não atendidos em função do número de APLs



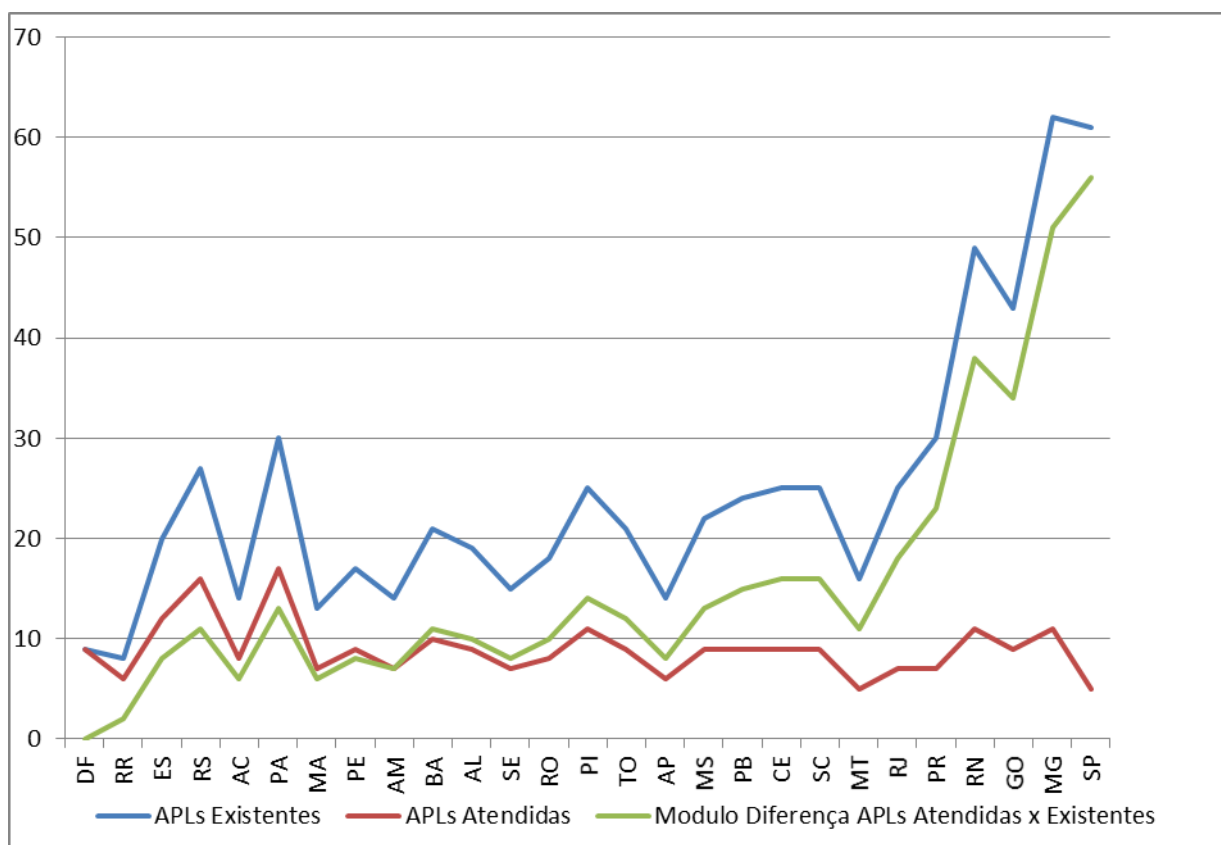
Fonte: Elaborado pela autora

O gráfico 4, apresenta-se a diferença entre quantidade de APLs atendidos pela quantidade de APLs não atendidos existentes em cada estado. Observa-se que existe uma diferença constante entre APLs atendidos e APLs não atendidos para mais de 85% dos estados avaliados, o que permite dizer que em 23 estados, os IFs parecem atuar de forma média nos atendimentos dos APLs em sua região, ou seja, em que pese o número heterogêneo de APLs apontados pelo Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP-APL) em cada estado, ou seja, no âmbito dos IFs, o esforço de atendimento mostra uma certa similaridade.

Todavia, chama atenção os estados do RN, GO, MG e SP, que apresentam um distanciamento considerável entre o número de APLs existente e atendido. Além do distanciamento, esses estados são os que mais apresentam APLs mapeados pelo

MDIC, respectivamente, MG com 62, SP com 61, RN com 49 e GO com 43 APLs. O **Gráfico 5** apresenta a distância entre os APLs existentes e atendidos por estados.

**Gráfico 5** – Distância entre APLs existentes e atendidos por pelo menos 1 (um) curso nos IFs



Fonte: Elaborado pela autora

Ressalta-se que o levantamento dos APLs foi desenvolvido pelos 27 Núcleos Estaduais de Apoio aos APLs, que conta com a participação de 33 instituições públicas e privadas, as quais compõem o GTP-APL. Esse Grupo, instituído pela Portaria Interministerial nº 200, vem atuando desde 2004, elaborando e propondo diretrizes gerais para o apoio aos APLs. O primeiro levantamento registrou 460 diferentes arranjos produtivos no país. Em 2005, um novo mapeamento identificou 957 APLs, e o mais recente estudo identificou o quantitativo de 667 aglomerações de empresas localizadas no país, quantitativo utilizado neste trabalho (MDIC) <sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Disponível em: [www.mdic.gov.br/cbapl](http://www.mdic.gov.br/cbapl)

O foco deste trabalho não está em avaliar os Institutos Federais, nem tampouco analisar a metodologia desenvolvida para mapear os APLs pelo GTP-APL do MDIC. Todavia, destacam-se alguns números absolutos de APLs existentes de alguns estados, principalmente quando se compara a participação do Produto Interno Bruto (PIB) nacional. Para fins ilustrativos, vale mencionar que enquanto São Paulo tem participação de 32,6%<sup>11</sup> do PIB nacional e possui 61 APLs, o estado do Rio Grande do Norte participa com 0,9% do PIB nacional e é o terceiro estado que mais possui APLs, conforme já mencionado. Esse quantitativo de APL nos faz entender ser interessante, para um futuro trabalho, utilizar a metodologia de correlação dos cursos ofertados pelos Institutos Federais com outros mapeamentos de APLs desenvolvidos por outros órgãos, para verificar esses dados destoantes apresentados neste trabalho para com os estados apontados (MDIC).

Outra análise realizada no escopo deste trabalho foi verificar a quantidade de *campi* existentes em cada estado e a quantidade de *campi* atendendo APLs. Para tal, apropriou-se dos números de *campi* apresentados na Planilha de Cursos, cujo dado foi retirado do SISTEC, no período de 2010 a 2013, conforme já explicitado na metodologia deste trabalho. Em seguida, verificaram-se os *campi* que apareceram na Planilha de Resultado, atendendo a algum APL. Diante desses dados, apresenta-se na **Tabela 7** a relação de *campi* em cada estado que atende APL.

---

<sup>11</sup> Informação disponível em: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Economia\\_de\\_S%C3%A3o\\_Paulo](http://pt.wikipedia.org/wiki/Economia_de_S%C3%A3o_Paulo)

**Tabela 7** – Número de Campi existentes por Campi que atendem os APLs por Estado federado, 2010-2013

Estados	Total de Campi	Campi atendendo APL	Percentual atendido
AC	4	4	100%
ES	17	16	94%
PA	12	11	92%
MS	7	6	86%
SE	6	5	83%
DF	8	6	75%
TO	7	5	71%
RO	7	5	71%
RR	3	2	67%
PI	11	7	64%
RN	15	8	53%
GO	15	8	53%
SC	30	15	50%
AM	10	5	50%
PB	10	5	50%
AP	2	1	50%
RS	29	14	48%
MA	19	9	47%
AL	11	5	45%
MT	11	5	45%
PE	14	6	43%
BA	36	12	33%
RJ	16	5	31%
MG	36	10	28%
SP	26	7	27%
CE	22	5	23%
PR	14	2	14%

---

Fonte: Elaborado pela autora



Esses dados apresentam as estruturas dos IFs pelo Brasil que atendem a pelo menos um APL. Verifica-se no Acre que todos os 4 campi atendem aos 8 APLs. Nos estados do Espírito Santo e Pará, a quase totalidade de campus atende aos 12 e 17 APLs, respectivamente. Porém, os estados de MG e SP, mais uma vez se configuram entre os números destoantes em relação a este atendimento.

Em relação ao distanciamento existente entre os cursos ofertados pelos IFs e os APLs no estado de São Paulo, destaca-se que no Estado, além dos Institutos Federais, o Estado conta com o Centro Paula Souza, autarquia vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (SDECTI). A instituição administra 218 Escolas Técnicas Estaduais (Etecs) e 64 Faculdades de Tecnologia (Fatecs), conforme se apresenta na página da Instituição<sup>12</sup>. O que pode-se supor que os 61 APLs do Estado conta com várias instituições que podem dar apoio ao desenvolvimento e fortalecimento desses aglomerados de empresas, e é possível que esta situação possa também explicar, em parte, o alto número de APLs não contempladas por cursos técnicos presenciais ofertados pelo IF.

Vale destacar que na maioria dos estados brasileiros há apenas um Instituto Federal, porém, em alguns estados as instituições de ensino federal que deram origem aos Institutos Federais se dividiram, formando outro IF no mesmo estado. Como exemplo, cita-se o estado de Minas Gerais que apresenta 5 Institutos Federais: o IF de Minas Gerais, o IF do Norte de Minas Gerais, o IF do Sudeste de Minas Gerais, o IF do Sul de Minas Gerais e o IF do Triângulo Mineiro. O estado de SP apresenta apenas uma instituição, o Instituto Federal de São Paulo.

Diante da análise da correlação entre os Cursos Técnicos Presenciais e os APLs, infere-se que a oferta dos cursos não se relaciona integralmente com os APLs mapeados pelo MDIC, e que existe uma lacuna considerável entre APLs existentes e atendidos pelos IFs em algumas unidades da federação, levando-se a depreender também que não existe uma metodologia unificada pelos IFs para definição dos cursos a serem ofertados, apesar da percepção de utilização de técnicas semelhantes entre os IFs no processo de criação de cursos. Tal afirmação foi constatada nas respostas obtidas por meio do questionário respondido pelas 22 instituições.

---

<sup>12</sup> Disponível em: <http://www.centropaulasouza.sp.gov.br/quem-somos/perfil-historico/> Acesso em: 12/04/1-2015.

Nessa perspectiva, para se promover a sustentabilidade dos APLs e diante do potencial contributivo dos IFs em prol do desenvolvimento econômico local, neste trabalho argumenta-se que os IFs precisam expandir as oportunidades de atendimento dos APLs, dentro de sua região de influência, por cursos técnicos presenciais, visualizando um potencial empregador de seus egressos nessas aglomerações de empresas.

#### 4.2 O PROCESSO DE CRIAÇÃO DE CURSOS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NOS INSTITUTOS FEDERAIS SOB A ÓTICA DOS SEUS GESTORES: CRITÉRIOS E ESTRATÉGIAS ADOTADOS.

A iniciativa de orientar a oferta formativa dos IFs em prol do fortalecimento dos Arranjos Produtivos Locais (APLs), conforme é citado no Art. 6º da Lei nº 11.892/08, já mencionada, embasou-se na estratégia do Governo Federal, que reconhecendo a importância do tema, incluiu o assunto como política de governo no Plano Plurianual de 2004-2007 e em outros documentos que versam sobre política nacional de desenvolvimento (BRASIL, 2004).

O termo APL surgiu no final da década de 1990, quando, conforme aponta Costa, J., (2010, p. 18) o assunto começa a ser discutido para se promover políticas públicas que poderiam apoiar o desenvolvimento das aglomerações produtivas, visando o desenvolvimento da economia brasileira.

A referência para as discussões sobre as aglomerações produtivas foi a experiência exitosa acontecida, conforme cita Costa, J., (2010, p. 17), no “Vale do Silício e a Rodovia 128 – importantes aglomerações de empresas de alta tecnologia localizadas nos Estados Unidos”. Diante desse novo modelo de crescimento econômico, os estudos e tentativas de replicação dessas experiências exitosas surgem no Brasil (COSTA, J, 2010, p. 18).

Na esteira das discussões de novas formas para desenvolver o país, o termo APL é criado pela REDESIST – Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais. O termo inicialmente desenvolvido foi Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais – ASPILs, mas ficou consagrado como APL, conforme

explicita a Nota Técnica 09 do projeto “Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais no Norte e Nordeste do Brasil e dos Impactos dos Grandes Projetos Federais em Estados Nordestinos” (REDESIST, 2010, p. 7).

Nesse sentido, é importante discutir o significado que vem adquirindo os APLs. Costa (2010), por exemplo, menciona que APL é um instrumento importante para o desenvolvimento de políticas públicas e para o desenvolvimento regional e, por essa razão o não entendimento da real dimensão de um APL, muitas vezes, inviabiliza o desenvolvimento de políticas de apoio e fortalecimento desses conglomerados. Assim, Costa (2010, p. 127) conceitua APL:

[...] como sendo um espaço social, econômico e historicamente construído através de uma aglomeração de empresas (ou produtores) similares e/ou fortemente inter-relacionadas, ou interdependentes, que interagem numa escala espacial local definida e limitada através de fluxos de bens e serviços.

O Termo de Referência para Política Nacional de Apoio ao Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais<sup>13</sup> (2004, p.5) explicita que o fenômeno de aglomeração de empresas é, às vezes, denominado arranjo produtivo local, sistema produtivo local ou mesmo cluster.

O referido Termo (MDIC, 2004, p. 6-8) explicita, ainda, que mediante a pluralidade de conceito sobre APLs, verificou-se a necessidade de elencar um conjunto de variáveis para reconhecer a existência de um APL, sendo elas:

- (i) Concentração setorial de empreendimentos no território – ou seja, a quantidade de unidades produtivas de um determinado setor num espaço físico;
- (ii) Concentração de indivíduos ocupados em atividades produtivas relacionadas com o setor de referência do APL – número relevante de pessoas trabalhando para o contexto econômico;
- (iii) Cooperação entre os atores participantes do arranjo (empreendedores e demais participantes) em busca de maior competitividade – essa cooperação deve acontecer entre as unidades produtivas, entre estas

---

<sup>13</sup> Termo de referência para política nacional de apoio ao desenvolvimento de arranjos produtivos locais, desenvolvido pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior(MDIC).

e outras instituições como associações de classe e comerciais, redes de empresas, instituições de ensino e pesquisa, ONG;

- (iv) Existência de mecanismos de governança – pessoas físicas ou organizações que executem mecanismos de organização em prol do desenvolvimento dos APLs.

A característica de atendimento às demandas dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais parece ser uma inovação trazida com a criação dos IFs, uma vez que, de acordo com Nascimento (2010, p. 92), tradicionalmente, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem buscado junto aos empresários e aos profissionais técnicos, o “aconselhamento de que necessita para a elaboração de seus cursos, currículos e programas, nos vários níveis e nas diversas áreas ocupacionais ou profissionais”. Ressalta-se que o princípio exposto por Nascimento (2010) é relevante na medida em que apresenta uma fonte de informação que os IFs utilizam para ofertar seus cursos e programas de EPT.

O Tribunal de Contas da União (TCU) em 2011 (p.22), com o objetivo de avaliar as ações de estruturação e expansão da educação profissional nos Institutos Federais investigou, entre outras ações, como se dá a interação dos IFs com o setor produtivo. O TCU (2011) destaca que os IFs interagem com o setor produtivo local por meio do ensino, pesquisa e extensão. Nessas perspectivas, coletaram-se informações primárias por meio de questionário e entrevista, “se a criação de cursos nasce de um processo de escuta das principais partes envolvidas”. Foram ouvidos 27 Pró-Reitores de Ensino e constatou-se 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%).

Ao relatar as bases da nova política para a EPT, Pacheco *et al* (2012, p. 19) ponderam que desenvolver formação profissional que ultrapasse o sentido de subordinação ao mercado de trabalho é um grande desafio da nova perspectiva do ensino profissional, cujo intento é o “fortalecimento da cidadania dos trabalhadores e democratização do conhecimento em todos os campos e formas”. Depreende-se,

portanto, a importância de se buscar congregar a oferta de cursos pautada nos APLs atendendo a critérios tanto econômicos como sociais e culturais da região abrangida, o que, em certo sentido, constitui relevante evolução da EPT.

Ianni (1991) *apud* Ramos (2012, p.26) assinala que o crescimento do sistema político-econômico revela uma atuação do Estado mais multifacetada, uma vez que “A transição para uma economia em que o setor industrial passou a predominar correspondeu a importantes mudanças no subsistema econômico brasileiro, implicando uma série de ajustes econômicos, sociais, políticos e culturais”.

O Estado foi levado a desempenhar ações de reorientação da economia do país, com a adoção de processo de planejamento como forma de desenvolver a política econômica governamental. A EPT se configura como instrumento dessa política econômica de desenvolvimento, e sempre figurou como uma preocupação dos Planos Nacionais de Desenvolvimento (PND) (RAMOS, 2012, p. 26).

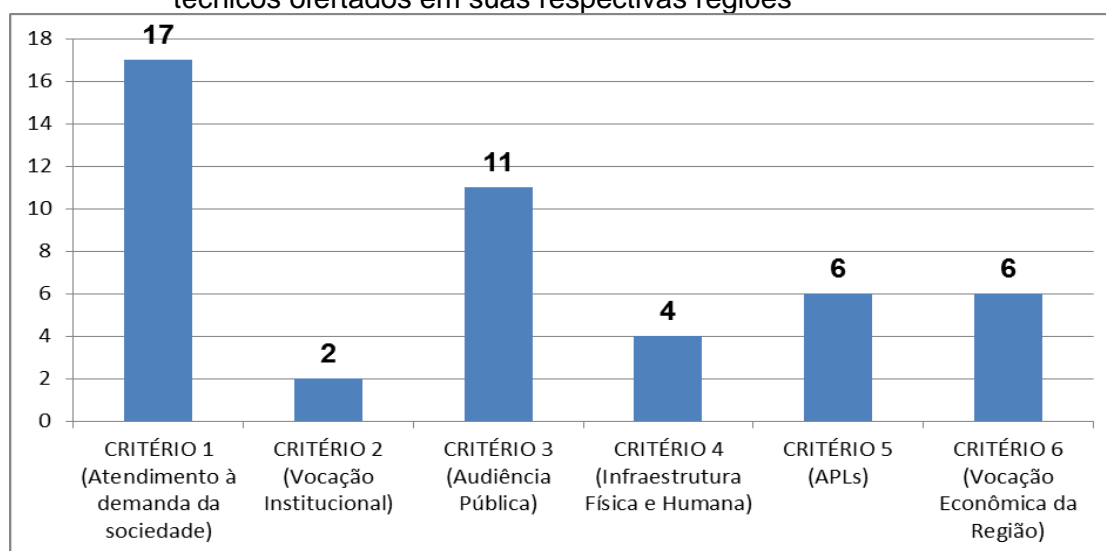
Diante da importância da atuação dos IFs como um instrumento de desenvolvimento da força de trabalho, de pesquisas científicas e tecnológicas, os resultados do estudo empírico desta pesquisa destacam os critérios e estratégias utilizados por essas instituições para a definição dos Cursos técnicos sob a ótica dos gestores dos IFs participantes da pesquisa. Estes resultados revelam aspectos relativos a como se dá o processo de finalização da escolha do curso, apontando sugestões para o aprimoramento desse processo.

Os resultados do estudo apontam que o critério de escolha para definição dos cursos técnicos mais ressaltado pelos respondentes da pesquisa foi o de “*atender a demanda da sociedade*” (37%) como demonstrado no **Gráfico 6**. Vale ressaltar que os respondentes poderiam indicar mais de um critério de escolha dos cursos, o que significa que alguns dos que afirmaram utilizar esse critério, também referiram a outros. Nesse caso o total de respostas foi de 46 (100%). Chama atenção o fato de que apenas 11 IFs (24%) se referiram à “*Audiência Pública*” (AP) como critério para definição dos cursos ofertados, ou seja, o número de Institutos que disse utilizar a AP como estratégia para ausculta da comunidade não chegou aos 17 que afirmaram observar “*o atendimento à demanda da sociedade*”.

Esse resultado leva a se questionar sobre como se dá este “atendimento”. Isto porque muitos gestores afirmaram também, como se verá mais a frente, que

desenvolvem pesquisa de demanda e consultam várias entidades do município de sua atuação. Nesse sentido é possível supor que para atender a demanda da sociedade, esses expedientes podem estar sendo utilizados. Ou seja, o clássico mecanismo de Audiência Pública (AP), reconhecida como uma possibilidade que favorece a participação social no processo de definição e/ou monitoramento de políticas públicas, bem como nas decisões que dizem respeito ao interesse público, como visto na literatura, parece ser vista pelos gestores dos IFs como uma das estratégias para alcançar o atendimento da demanda da sociedade.

**Gráfico 6** – Tipos de critérios utilizados pelos Institutos Federais para definição de cursos técnicos ofertados em suas respectivas regiões



Fonte: Elaborado pela autora

Assim por exemplo, vale lembrar as conclusões de Pacheco (2010, p.13) sobre a importância de os cursos das novas unidades serem definidos através de audiências públicas e de escuta às representações da sociedade como forma de se “buscar sintonia com as potencialidades de desenvolvimento regional.” Da mesma forma Fonseca *et al.* (2013, p. 15) argumentam que uma AP no momento de planejamento de uma ação ou com foco em público específico, “podem ser necessárias para ampliar a inclusão social e garantir a expressão de todas as opiniões e interesses envolvidos na questão”. Além disso, os autores reiteram que essa forma de decisão sobre as políticas públicas gera transparência sobre os atos governamentais (FONSECA *et al*, 2013, p.9).

Nessa perspectiva, e de acordo com os estudos empíricos referidos, é possível admitir, que o critério de ausculta à população através da AP pode se configurar como estratégico para favorecer a participação da sociedade, possibilitando a discussão sobre determinadas questões de interesse coletivo pela comunidade para subsidiar a tomada de decisão dos gestores públicos. Ainda assim, mesmo os autores que a defendem, consideram necessário que esse instrumento requer uma organização que abarque as regras e normas para efetiva participação da sociedade, conforme cita Fonseca et al, (2013) .

Contudo, observa-se que esse expediente ainda não é utilizado pela maioria dos IFs na visão dos seus gestores para a definição de cursos técnicos, conforme observado nos resultados deste estudo. Além disso é importante destacara que a utilização da AP pelos 11 IFs não condicionou a um resultado considerável de atendimentos aos APLs pelos Cursos Técnicos ofertados.

Para exemplificar e conforme **Tabela 7** acima, que apresentou o atendimento dos IFs aos APLs, verifica-se que os IFs do Distrito Federal, da Bahia, de Sergipe, de Alagoas, do Amapá e Tocantins atendem com pelo menos um curso técnico um número que gira em torno de 100% a 48% de atendimento. Já os IFs de Santa Catarina, da Paraíba, do Rio Grande do Norte, de Minas Gerais e de São Paulo apresentam um atendimento abaixo de 40%, com destaque para os IFs de RN, MG e SP que apresentaram um número de atendimento menor.

Igualmente, foi bem reduzido o número de referências pelos IFs sobre a observância das características dos “APLs” e da “*vocação econômica da região*” para definição da oferta de cursos. Esses dois critérios foram citados apenas por 6 (13%) dos 22 Institutos participantes, como se observa no **Gráfico 6**. Esses resultados apontam, preliminarmente, para uma provável baixa correlação entre a definição dos cursos a serem ofertados e as características dos APLs, conforme orientam as normativas da política de EPT.

É possível considerar a “*vocação econômica da região*” e os “APLs” como critérios que se complementam, uma vez que, conforme cita Silveira (1999, p.1), a unidade básica nacional é o município, e o impulsionador do desenvolvimento socioeconômico da cidade são os investimentos das empresas no município. O autor afirma que “para o desenvolvimento do sistema econômico local, o município deverá buscar a sua vocação, utilizando as empresas como agentes da competitividade”. Por

sua vez, as empresas deverão buscar competitividade através de redes de desenvolvimento (SILVEIRA, 1999, p. 3).

Embora a literatura e a normativa sobre a EPT recomendem observar as características dos APLs, as quais contemplam aspectos econômicos para definição de cursos técnicos, observa-se também uma exaltação ao fato de os IFs terem rompido o paradigma de que a educação pedagógica deve ser direcionada ao fomento do mercado de trabalho, deferindo maior atenção também aos fins sociais que a educação pode proporcionar (BRASIL, 2008a).

Ressalta-se que o levantamento das competências e da produtividade local do município permite entender o nível de qualificação e os setores de maior carência exigidos para o desenvolvimento regional. Dessa forma, os IFs devem estar articulados com o plano de desenvolvimento da região em que se situam.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) considera, para ofertar os cursos de EPT, a necessidade de identificação dos setores produtivos por região geoadministrativa do estado. O IFPB afirma que faz um levantamento de informações junto a órgãos oficiais como o “IBGE, IDEME, FIEP, SEBRAE”, sobre os principais indicadores sociais e econômicos dos municípios que compõem a região a que o campus pertence. O respondente do IFPB afirma que após a coleta de dados, esses são apresentados de forma gráfica para identificar as principais vocações profissionais de cada região geoadministrativa e, conseqüentemente, a demanda por formação técnica local, cujo objetivo é potencializar a região com oferta de capacitação/profissionalização de pessoal para atuar nos APLs mais evidentes.

De qualquer forma, há um aspecto importante a ressaltar em relação ao número expressivo de Institutos que se remetem ao critério de “atender a demanda da comunidade”, e um baixo número de respostas relacionando esses critérios com aspectos econômicos da região. Esses achados parecem reforçar o que defende o documento Concepções e Diretrizes dos Institutos Federais (Brasil, 2008a), ao afirmar que as instituições da RFEPCT passaram a seguir outra direção a partir de 2003, visto que as instituições de educação profissional sempre se voltaram para o desenvolvimento econômico, porém defrontaram-se, a partir dessa data, com uma política de governo que objetivou também a responsabilidade social, uma vez que se



articula com políticas públicas de trabalho e renda, e com políticas de desenvolvimento ambiental e social.

O critério para definição de cursos de EPT relativo à observação da “infraestrutura física e humana” foi apontado por apenas 4 IFs (9%), por admitir que a instituição precisa verificar essas condições para atender ao público adequadamente, ou seja, consideram relevantes para o atendimento de sua comunidade aspectos como quadro de professores e técnicos, e condições de salas de aulas, laboratórios e demais dependências. Essa visão favorece, em certo sentido, a acomodação, ou a não ampliação da oferta de cursos profissionais, pois um novo curso demandaria, por sua vez, da esfera federal, melhorias ou adequações das condições de infraestrutura dos Institutos.

Estrategicamente, Castioni (2012, p. 52) chama atenção para a importância da implantação pelos IFs, de unidades de ensino, em municípios cujo orçamento do campus é maior que o orçamento do município, inclusive com a instalação de laboratórios que fazem, por exemplo, análise de solo, ou o ensino de técnicas de manejo de solo, cujas ações fazem a diferença para o desenvolvimento dos municípios que demandam por tecnologias e por soluções para pequenos problemas. É importante frisar, que nesses casos, a implantação de um campus do IF pode servir como um vetor de desenvolvimento para o município, atraindo oportunidades econômicas e sociais para a localidade.

Registra-se o fato de que apenas 2 IFs (4%) referiram-se ao critério “*vocação institucional*” para decidir por quais cursos devem ser ofertados. Entende-se que tal afirmação, deve-se ao fato de que os IFs foram criados a partir das estruturas organizacionais dos CEFETs, das Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais, o que fez com que determinados campi já tenham escopos definidos para determinadas áreas.

Para exemplificar, cita-se o trabalho de Vieira (2012), cuja pesquisa analisou a formação técnica ofertada e o desafio de articular a oferta dos cursos com o desenvolvimento local e regional, conforme já mencionado. O local da pesquisa foi o campus Januária do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), sendo o Técnico de Agropecuária, objeto da pesquisa, o curso de maior tradição, pois é ofertado desde 1974. Logo, observa-se que a vocação institucional do campus Januária está voltada para área agrícola.

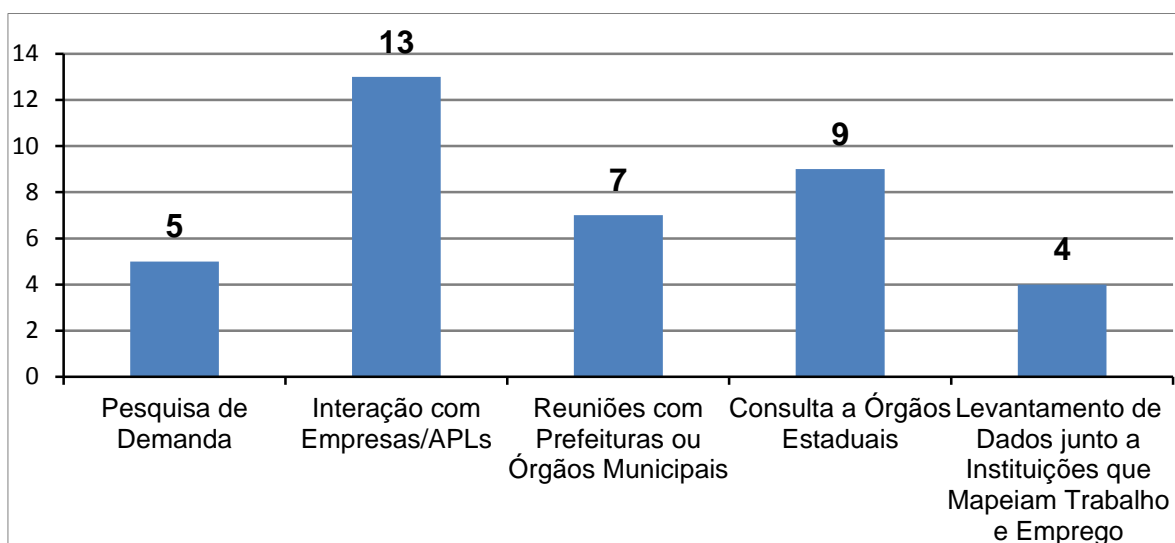
Diante das premissas reiteradas em diferentes normativas que legislam sobre a EPT no Brasil, e defendidas por diferentes autores aqui citados, é possível dizer que há um consenso sobre a necessidade de integrar e articular o ensino profissional ao desenvolvimento social local.

Nesse contexto, com vistas a identificar o processo de definição da oferta de cursos técnicos no âmbito dos IFs e se nesse processo são desenvolvidas ações de articulação com os APLs, observou-se que dentre os 22 IFs, 18 (82%) afirmaram a existência de ações de articulação com os APLs, enquanto 2 IFs (9%) deles consideraram que “*nem sempre*”<sup>14</sup> e 2 (9%) responderam que “*não*” realizam essas ações. Chama atenção para o destaque dado pelo Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG): a “resposta correta deveria ser *nem sempre*, devido ao fato de que nem todas as mesorregiões e municípios atendidos pelo IFMG possuem APLs identificados formalmente” (Questionário da pesquisa).

Na perspectiva de conhecer quais as ações foram desenvolvidas pelos IFs para articular os cursos com os APLs, observou-se, dentro de um conjunto de 38 respostas (100%), que 13 IFs (34%) apresentaram o critério da “*interação com as empresas/APLs*” como demonstrado no **Gráfico 7**. Outros 9 IFs (24%) afirmaram que para ofertar os cursos em sintonia com os APLs o IF “*consulta órgãos estaduais*”, como por exemplo, o Sistema Nacional de Emprego (SINE); outros 7 (18%), “*reuniões com Prefeituras ou órgãos municipais*”. A “*pesquisa de demanda*” foi citada por 5 IFs (13%), e 4 (11%) citaram o critério “*levantamento de dados junto a instituições que mapeiam trabalho e emprego*”, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) e ao Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE).

---

<sup>14</sup> Como se observa no **Apêndice I**, a questão **2**, que aborda se houve articulação com os APLs para a definição dos cursos, foi elaborada com apenas duas respostas fechadas: “sim” e “não”. Todavia, 2 Institutos Federais indicaram por conta própria a opção “nem sempre”, que foi considerada neste trabalho.

**Gráfico 7 – Ações de articulação com os APLs da região**

Fonte: Elaborado pela autora

O alinhamento dos cursos de EPT com os APLs é uma demanda da Lei de criação dos IFs, conforme já citado. Todavia, o termo APL possui várias concepções, o que dificulta a identificação de um APL na região. Para corroborar com o exposto, a afirmação do gestor do IFMG é emblemática:

[...] várias pesquisas com foco nos institutos federais têm adotado um conceito informal e até incorreto de APL, que é um conceito técnico, restrito. [...] A lei de criação dos institutos federais 11.892/08, ao usar o termo Arranjos Produtivos parece ter confundido as pessoas, pois Arranjos Produtivos possui um sentido lato, mas Arranjos Produtivos Locais é um termo técnico específico e muitas regiões e municípios do país e do estado de Minas Gerais não fazem parte de nenhum APL formalmente identificado (Questionário da pesquisa).

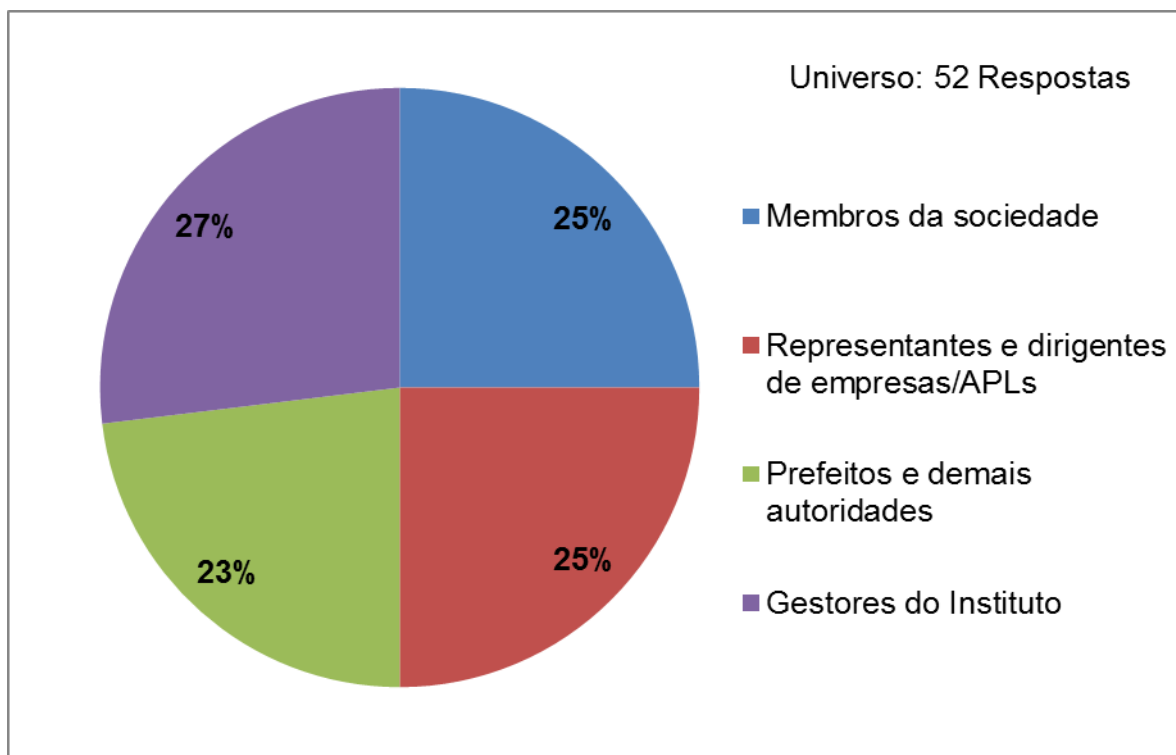
Ao encontro desse entendimento do gestor do IFMG, Costa (2010, p.125) afirma que o termo APL caiu no modismo, e, como todo modismo, ficou bastante banalizado; de tal sorte, muitos trabalhos confundem o conceito ou o usam de forma indiscriminada. O autor explicita que o termo é amplo, e por isso, capaz de abrigar uma diversidade de fenômenos. Portanto, ao realizar uma análise geográfica dos APLs no Brasil, por meio dos levantamentos realizados pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) em 2005, e pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) em 2006, o autor não questionou se as regiões identificadas por essas instituições são APLs em sua real dimensão, e que os

levantamentos desenvolvidos podem ter deixado de fora alguma aglomeração produtiva (COSTA, 2010, p.130).

Ao analisar o número de APLs nas macrorregiões, Costa (2010) mostra que o MDIC levantou o quantitativo de 957 APLs, os quais foram obtidos por meio de informações do Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP-APL). Entretanto, o IPEA estimou o número de 762 APLs, aferidos por meio dos dados da Relação Anual de Informações Sociais (Rais) e a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). Logo, pode-se dizer que há uma fragilidade na política de mapeamento dos APLs, e que a crítica do representante do IFMG em relação à concepção e levantamento dos APLs existentes corrobora com os achados da pesquisa de Costa (2010).

Em relação dos atores que participam de ações de articulação para definir a oferta dos cursos e sua relação com os APLs, os respondentes desta pesquisa elencaram alguns membros da sociedade, a exemplo dos prefeitos e demais autoridades, bem como os próprios gestores dos IFs como aqueles que mais participam efetivamente das ações de articulação. Chama atenção o fato de que as referências feitas pelos respondentes desta pesquisa sobre esses diferentes atores, são bem convergentes como demonstradas no **Gráfico 8**. Ou seja, membros da sociedade e representantes e dirigentes de empresas foram citados por 25% dos respondentes desta pesquisa, e 23% cita os prefeitos e demais autoridades como atores participantes. Observa-se uma discreta elevação no percentual de referências sobre o ator “gestores do Instituto” o que possivelmente revele ser este o ator mais presente no processo de definição da oferta de cursos pelos Institutos.

**Gráfico 8** – Percentual dos atores que participam nas ações de articulação com os APLs da região



Fonte: Elaborado pela autora

Abre-se um parêntese para destacar que a pesquisa aqui apresentada, diferentemente da realizada por Vieira (2012), busca identificar os critérios utilizados pelo conjunto dos IFs brasileiros para definir os cursos a serem ofertados em suas respectivas regiões, relacionando esta oferta com as características dos APLs. No entanto, Vieira (2012) constata que para atender ao desafio do fortalecimento dos arranjos produtivos sociais e culturais locais, por meio da formação profissional, não basta ofertar curso específico somente para aquele APL identificado. É necessário inserir mais critérios durante a implantação do curso, visando à integração de ações que articulem a formação acadêmica e a preparação para o trabalho.

Para subsidiar as análises realizadas pelos IFs acerca das características e condições socioeconômicas e culturais dos APLs para definição dos cursos a serem ofertados, os resultados desta pesquisa revelam que a quase totalidade dos respondentes desta pesquisa, 20 (91%) dos 22 participantes, admitem utilizar dados tanto de fontes primárias como secundárias. Mesmo reconhecendo ter havido algumas dificuldades no entendimento dos respondentes da pesquisa acerca do que

são fontes de dados primários e secundários, e que alguns não responderam a essas questões, os resultados apontam que aqueles IFs que disseram utilizar fontes primárias as exemplificaram como:

- (i) Pesquisas de demandas e enquetes com alunos em potencial nas escolas da região – Citados por 6 IFs.
- (ii) Entrevistas com empresários locais e associações comunitárias e sociais – Citados por 3 IFs.
- (iii) Relatórios técnicos, documentos institucionais e informações levantadas em audiências públicas – Citados por 6 IFs

Em relação a fontes secundárias, os IFs citaram dados de:

- (i) Órgãos governamentais como Secretarias Estaduais e Municipais, IBGE, TEM – Citados por 17 IFs.
- (ii) Documentos Oficiais do MEC – Citados por 9 IFs;
- (iii) Pesquisa de atividade econômica da região – Citados por 5 IFs;
- (iv) Teses e relatórios científicos - Citados por 3 IFs;
- (v) Registros dos APLs – Citados por 3 IFs.

Num esforço de síntese, a partir da análise das respostas de todos os 22 IFs, é possível concluir que, para a finalização das ações que levam a definição dos cursos e os atores que dela participam, essas instituições se utilizam de reuniões com vários representantes da sociedade e dos respectivos Institutos. Nessas reuniões, conforme informam os respondentes, os dados são analisados e sistematizados. Por fim, conforme exemplifica o Instituto Federal Catarinense (IFC), há a construção do Projeto de Criação de Curso (PCC), no qual devem constar os itens previstos na norma interna do IF, para depois passar pela aprovação ou não do Conselho Superior da Instituição.

Segundo Resolução CNE/CEB nº 6/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, os Planos de Curso devem: ser coerentes com o Projeto Político Pedagógico (PPP) da instituição; ser submetidos à aprovação do órgão competente; e conter os seguintes requisitos mínimos:

- I. *Identificação do curso;*
- II. *Justificativa e objetivos;*
- III. *Requisitos e formas de acesso;*
- IV. *Perfil profissional de conclusão;*
- V. *Organização curricular;*
- VI. *Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores;*
- VII. *Critérios e procedimentos de avaliação;*
- VIII. *Biblioteca, instalações e equipamentos;*
- IX. *Perfil do pessoal docente e técnico;*
- X. *Certificados e diplomas a serem emitidos.*

Por fim, buscando conhecer as sugestões para o aprimoramento do processo de definição de oferta de um curso técnico pelos IFs, foram levantadas sugestões que reforcem metodologias para definir os cursos a serem ofertados em sintonia com o desenvolvimento local e regional. Na análise dos resultados, observam-se fortes semelhanças entre as sugestões levantadas, o que permitiu a identificação das seguintes ações de aprimoramento da oferta dos cursos em consonância com os APLs:

- (i) estimular a discussão e articulação entre os atores; e
- (ii) buscar a realização de mais estudo/pesquisa sobre a demanda da sociedade.

Cumprir destacar que os atores acima citados são gestores dos IFs, representantes dos APLs, técnicos das empresas, órgãos dos poderes municipal, estadual e federal, comunidade e a sociedade em geral.

A sugestão de realizar “estudos/pesquisas da demanda da sociedade” foram apontados por 8 IFs (36%). Entre esses, explicita-se o argumento do representante do Instituto Federal do Amapá (IFAP) no questionário, que afirma ser necessário:

Realizar estudos que promovam conhecimento da realidade local, em seus aspectos sociais, econômicos e culturais, com ênfase nas dificuldades e possibilidades de um crescimento sustentável e duradouro, haja vista a construção de um referencial teórico sólido e

abrangente, que subsidie os Institutos no processo de tomada de decisão quanto à oferta de seus cursos à comunidade (Questionário da pesquisa).

Chama atenção para as sugestões dos Institutos Federais de Brasília (IFB), do Paraná (IFPR), do Rio Grande do Norte (IFRN) e de São Paulo (IFSP) que reiteram a importância da forma da realização de audiências públicas como estratégico para a discussão com a sociedade sobre os critérios para definição dos cursos. O IFRN ainda sugere para aprimorar os critérios de oferta: “a criação de comissões envolvendo o IF e membros da comunidade para elaboração da proposta inicial a ser debatida nas audiências” (Questionário da pesquisa).

Essa sugestão corrobora com as afirmações de Fonseca *et al.* (2013, p. 18):

O escopo de uma audiência pública deve ser definido com cuidado para que os interessados tenham a possibilidade de opinar em relação aos temas que consideram importantes, mas também para que o(a) gestor(a) possa sistematizar as contribuições dos participantes de forma compatível com o objeto da audiência.

Ainda em relação à AP, foi sugerida, pelos IFs, a necessidade de maior divulgação desse mecanismo, como uma forma de ampliar a participação da sociedade na definição dos cursos a serem ofertados, como afirmou o representante do IFB: “aprimorar e ampliar a participação da sociedade nas audiências públicas; dar mais visibilidade por meio de intensa divulgação das audiências públicas em nível local: nas escolas, igrejas, associações comunitárias, etc.” (Questionário da pesquisa).

Sobre a publicidade de informações das APs, Fonseca *et al.* (2013, p. 23) discorrem que: “[...] deve acompanhar todas as fases do processo: seja na divulgação e na mobilização dos atores relevantes; na disponibilização e acessibilidade de documentos de referência; sobre a clareza dos objetivos da audiência e da metodologia utilizada; e sobre o que será feito com as contribuições da sociedade”.

O representante do IFSP, ao sugerir a criação de históricos estatísticos sobre as demandas para o aprimoramento dos mecanismos de coleta de dados dos APLs, não só os considera “necessários para analisar a demanda dos cursos, em consonância com os critérios de sustentabilidade [...]” como admite que estes “são deixados de lado no momento da escolha dos cursos” (Questionário da pesquisa).

De outro modo, o representante do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) levanta um conjunto de sugestões, incluindo, inclusive, a necessidade de:



[...] adequação dos currículos existentes em consonância com os arranjos produtivos, econômicos, sociais, culturais, regionais e locais (conforme exposto anteriormente), e a oferta de cursos em consonância com as demandas, com prioridades para os cursos técnicos e tecnológicos, conforme o PDI (Questionário da pesquisa).

Por fim, o representante do Instituto Federal de Tocantins (IFTO), aponta como orientação para o aprimoramento do processo de definição de oferta de cursos técnicos pelos IFs, questões concernentes à “*infraestrutura física e humana*”: “maior flexibilidade na contratação de recursos humanos; maior celeridade aos processos licitatórios para aquisição de equipamentos e aperfeiçoamento dos ambientes de aprendizagem. Formação continuada para professores e técnicos” (Questionário da pesquisa).

Os resultados desta pesquisa revelam que o processo de definição da oferta de cursos técnicos pelos IFs, em certa medida, tem seguido as orientações que constam do conjunto de normas legais que regulamentam a EPT no Brasil. Contudo, não é possível inferir aspectos relativos à qualidade deste processo em face das escolhas metodológicas desta pesquisa, por não ter incluído um trabalho empírico mais amplo, utilizando, por exemplo, o levantamento de dados junto a outros atores, no âmbito dos entes federados. Tais escolhas foram necessárias em decorrência de dificuldades operacionais e logísticas para a realização da pesquisa de campo, mas foram pertinentes para a natureza exploratória da presente pesquisa. Com essas ressalvas, é possível admitir que haja uma concepção corrente entre os representantes dos 22 IFs participantes da pesquisa, sobre a importância de se empreender um processo mais amplo de consulta à sociedade e de análise das condições geopolíticas, econômicas e sociais de suas respectivas regiões, com vistas à integração de ações que articulem a formação acadêmica e a preparação para o mundo do trabalho e suas potencialidades do ponto de vista da empregabilidade dos seus egressos.

As respostas dos gestores dos IFs sinalizam para além da definição de cursos a partir de critérios que pautam os APLs. Nesse sentido, há que se nortearem também outros critérios complementares que não são exclusivos da cadeia produtiva. Outrossim, os representantes dos IFs reconhecem as dificuldades conceituais na definição de APL, o que acarreta em obstáculos operacionais. O IFC destaca que:

[...] muitas vezes o curso é proposto por uma equipe que não possui experiência/afinidade com as políticas de desenvolvimento regional e acabam tomando decisões equivocadas sobre o que é importante para o desenvolvimento da região de inserção dos campi e para o público que se deseja atingir (Questionário da pesquisa).

Verificou-se também que há certo nível de compartilhamento de critérios utilizados pelos IFs para a definição de oferta de cursos, porém percebe-se que o processo metodológico se diversifica entre os IFs, que faz supor que não há um conjunto de instruções normativas que auxiliem o processo de definição dos cursos elaborados por parte dos IFs, nem por parte da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), cuja competência, entre outras, é o estabelecimento de estruturas de articulação e integração com os sistemas de ensino, os setores produtivos e demais atores sociais no que diz respeito à demanda da EPT<sup>15</sup>.

Conforme o exposto neste trabalho pode-se afirmar que os critérios e estratégias utilizados pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnológica para definir a oferta de cursos técnicos precisam ser mais discutidas entre a comunidade acadêmica, uma vez que além de ofertar os cursos que atendam às demandas dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) e da sociedade, há que se ter como preocupação as competências a serem ensinadas para formar o egresso tanto na formação geral como para o exercício da profissão, o que requer um esforço de articulação mais amplo do que relatado nesta pesquisa.

---

<sup>15</sup>Setec/mec. Site

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=286&Itemid=798](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=286&Itemid=798). Acesso em: 12/01/2015.

## 5 CONCLUSÃO

A Educação Profissional e Tecnológica é considerada estratégica em um contexto de mercados globalizados, no qual a qualificação profissional é fator preponderante para competitividade das organizações. Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) devem cumprir seu papel no seio da comunidade na qual estão inseridos, ou seja, os cursos de formação, qualificação e atualização precisam se relacionar com as demandas identificadas na região, bem como atender as especificidades dos Arranjos Produtivos Locais (APLs), como também enfatizar a formação científica e humanística de seu corpo discente.

Nesse contexto, a motivação desta pesquisa foi expressa pela questão que a norteou: a oferta dos cursos técnicos pelos IFs relaciona-se com as características dos respectivos APLs no período de 2010 a 2013? Mediante tal problematização procurou-se identificar as ações desenvolvidas para a definição da oferta dos cursos pelos IFs no Brasil, para em seguida verificar a possível correlação entre a oferta de Cursos Técnicos Presenciais e os APLs no âmbito de cada IF.

Foram traçados como pressupostos de que a oferta formativa dos IFs nem sempre está voltada para a consolidação e fortalecimento dos Arranjos Produtivos Locais, o que veio a se confirmar mediante o resultado encontrado na metodologia de correlação entre os Cursos Técnicos Presenciais – obtidos por meio do SISTEC - e os APLs, mapeados pelo MDIC. Todavia destaca-se que não é apenas esse elemento que está presente nas finalidades dos IFs, ou seja, a Lei nº 11.892/08 orienta que a oferta de cursos da Educação Profissional e Tecnológica esteja também em sintonia com os arranjos produtivos sociais e culturais locais, porém o foco deste trabalho foi observar o atendimento aos APLs. Depreende-se que a avaliação do atendimento aos arranjos culturais locais pode ser um trabalho futuro por meio de metodologia similar.

Para gerar conhecimentos, a partir de uma prática interativa com a realidade, há que se entender a real demanda da sociedade, logo o “estudo/pesquisa de demandas” da região atendida por um Instituto, conforme foi sugerida por alguns IFs participantes desta pesquisa, adquire importância para o desenvolvimento local, pois o levantamento da demanda bem realizado potencializa a função social da educação, assim as especificidades locais passam a ser consideradas na elaboração de estratégias de desenvolvimento regional.

Entende-se que o processo de oferta de um curso deve levar em conta informações atualizadas sobre as atividades produtivas, sobre o mundo do trabalho e sobre as necessidades da população local, objetivando sempre o desenvolvimento socioeconômico da região. Para o desenvolvimento dessas ações há que se articular com vários atores e políticas sociais, considerando para tanto, os mecanismos de integração e participação social, nos quais é possível o debate aberto sobre a definição de prioridades, identificação e sistematização de informações recebidas da comunidade. Além dos variados mecanismos de participação, as instituições precisam se utilizar de informações de órgãos que tratam da empregabilidade regional e desenvolver pesquisas no âmbito de sua atuação para conhecer a demanda da sociedade.

Destaca-se também que a Formação Inicial e Continuada possibilita aos IFs ofertar cursos mais curtos, porém que permitem o atendimento à demandas mais prementes ou efêmeras por formação profissional. Nesse contexto, recomenda-se maior atenção aos Institutos em relação a essa modalidade de ensino profissional.

Percebe-se que a maior contribuição deste trabalho está no desenvolvimento da metodologia, de base qualitativa, para verificar as possíveis relações dos cursos técnicos ofertados pelos IFs com os APLs da região a que o campus está inserido, como também conhecer quais os critérios que os IFs utilizam para escolher determinado curso a ser ofertado para a população.

Entende-se ser importante que as políticas públicas para Educação Profissional e Tecnológica (EPT) sejam intensificadas para que o governo possa oferecer um ensino profissional que atenda aos interesses nacionais, das organizações e dos indivíduos formados, funcionando como instrumento garantidor de inclusão e cidadania. Dessa forma, compreende-se que há necessidade de sistematizar o processo de definição dos cursos ofertados, como também o processo de consulta à população, por parte dos IFs, tendo em vista que essas Instituições trabalham em Rede, objetivando garantir assim uma maior articulação e a efetividade dos instrumentos de participação, ampliando a divulgação e desenvolvendo orientações metodológicas que estabeleçam um desenho institucional comum às Instituições da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (RFEPCT).

Além disso, concebe-se que a metodologia utilizada nesta pesquisa, que buscou correlacionar os APLs com os Cursos Técnicos Presenciais ofertados pelos IFs, pode contribuir com as instituições envolvidas no sentido de verificar o

cumprimento das finalidades e características dos Institutos Federais contida na base legal, por meio da Lei nº 11.892/08, mais precisamente no seu artigo 6º. Ressalta-se ainda que é preciso um maior engajamento das indústrias, comércios, instituições públicas, organizações sociais com as atividades finalísticas dos IFs para que essas instituições ofertem seus cursos voltados para a formação profissional e de novas tecnologias para o desenvolvimento local.

Destaca-se aqui a recomendação para que outras pesquisa aprimorem a metodologia de correlação entre os cursos técnicos presenciais e os APLs aqui proposta. Sugere-se por exemplo buscar a correlação não apenas no município que existe um campus e um APL mapeado, buscando desenvolver a correlação num raio maior de ação entre os municípios, posto que os IFs realizam a interiorização da oferta de Educação Profissional e Tecnológica a partir de cidades-polo, cobrindo uma mesorregião. Dessa forma, se tem como suposição que o determinado APL em determinado município pode não ter um campus de um IF, porém no município vizinho tem um campus que atende esse APL.

Outra forma de verificar a sintonia da oferta de EPT seria analisar não somente os cursos técnicos presenciais, mas também os cursos de graduação e pós-graduação, como também os cursos da modalidade a distância. Além disso, analisar as ofertas de ensino profissional das outras Redes de EPT, ou seja, a privada, a estadual e a municipal, com levantamentos de APLs desenvolvidos por outras instituições.

Diante dos resultados encontrados neste trabalho e aludindo à Lei nº 11.892/08, cujo preceito dispõe no Art. 6º, entre outros, que os IFs devem “orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimentos dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito do Instituto Federal” (BRASIL, 2008), compreende-se que os Institutos Federais se configuram como estratégicos para esse fortalecimento, uma vez que estão presentes em periferias de metrópoles e em municípios interioranos. Assim, infere-se que os IFs devem estabelecer uma ação mais direta com os APLs – foco deste trabalho – fundamentando parte de suas ações de ensino no fortalecimento e consolidação das aglomerações de empresas que formam um APL, contribuindo, dessa forma, para o desenvolvimento da comunidade em que se insere.

## REFERÊNCIAS

ARRETCHE, Marta. **Mitos da descentralização: mais democracia e eficiência nas políticas públicas?** Disponível em: <[http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs\\_00\\_31/rbcs31\\_03.htm](http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_31/rbcs31_03.htm)>. Acesso em: 08 de out. 2014.

AVRITZER, L. Sociedade Civil, Instituições Participativas e Representação: da autorização à legitimidade da ação. **Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 50, n. 3, p. 443-464, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/dados/v50n3/01.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2014.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/>>. Acesso em: 08 de mai. 2013.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Parecer nº 277, de 7 de dezembro de 2006**. Nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de graduação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 01 jun. 2006. Republicado no Diário Oficial da União de 11 jun. 2007. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/superior/legisla\\_superior\\_parecer277.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/superior/legisla_superior_parecer277.pdf)>. Acesso em: 02 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909. Dispõe sobre a criação das Escolas de Aprendizes e Artífices para o ensino primário e gratuito. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26. set. 1909. Seção 1. P. 6975 Disponível em: <[portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto\\_7566\\_1909.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf)>. Acesso em: 05 mar. 2013.

\_\_\_\_\_. Decreto-lei nº 4.073, de 1942. Lei Orgânica do Ensino Industrial. **CLBR, 1942**. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/1937-1946/De14073.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/De14073.htm)> Acesso em: 03 abr.2014.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997**. Regulamenta o §2º. Do art.36 e os arts. 36 a 42 da lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF 18. Abr. 1997, Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2208.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2208.htm)> Acesso em: 04 mai.2013.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o §2º. do art.36 e os arts. 36 a 42 da lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26. Set. 2004. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm)> Acesso em: 06 mai.2013.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7.313 de 22 de setembro de 2010. Dispõe sobre procedimentos orçamentários e financeiros relacionados à autonomia dos institutos federais de

educação, ciência e tecnologia. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23.set. .2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7313.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7313.htm) > Acesso em 21 jun.2014.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 8.243, de 23 de maio de 2014. Institui a Política Nacional de Participação Social – PNPS e o Sistema Nacional de Participação Social – SNPS, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 mai. .2014. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8243.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8243.htm)> .Aceso em: 29 out. 2014.

\_\_\_\_\_. Lei nº 378 de 13 de Janeiro 1937. Dá nova, organização ao Ministério da Educação e Saúde Pública. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 jan. 1937. Seção. 1, p. 1210. Disponível em:<<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=102716>> Acesso em: 08mai.2013.

\_\_\_\_\_. Lei nº 3.552, de 16 de Fevereiro de 1959. Dispõe sobre nova organização escolar e administrativa dos estabelecimentos de ensino industrial do Ministério da Educação e Cultura, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 fev. 1959. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L3552.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L3552.htm)> Acesso em: 06 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.670 de 30 de junho de 1993. Dispõe sobre a criação de Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1 jul. 1993. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/Del0796.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0796.htm) > Acesso em: 31 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: <[portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf](http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf)> Acesso em: 02 mai. 2013.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.195, de 18 de novembro de 2005**. Dá nova redação ao § 5º do art. 3º da Lei no 8.948, de 8 de dezembro de 1994. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 8 nov. 2005. Edição Extra. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11195.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11195.htm)> Acesso em: 08 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008**. Altera dispositivos da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.

\_\_\_\_\_. **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. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 dez. 2008. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm)> Acesso em: 02 jun. 2013.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011.** Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 out. 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12513.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12513.htm)> Acesso em 28 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.677 de 25 de junho de 2012.** Dispõe sobre a criação de cargos efetivos, cargos de direção e funções gratificadas no âmbito do Ministério da Educação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/L12677.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12677.htm)> Acesso em: 26 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Termo de Referência para Política Nacional de Apoio ao Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais.** Versão para discussão do GT Interministerial – Versão Final em 16 abr. 2004. Disponível em: <[http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl\\_1289322946.pdf](http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1289322946.pdf)>. Acesso em: 09 out. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica**, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos>>. Acesso em: 12 jun. 2013

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Concepção e Diretrizes dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia** (2008a). Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12503&Itemid=841](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12503&Itemid=841)>. Acesso em: 05 abr. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº 11/2008 (2008b). Proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 07 jul. 2008. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/pceb011\\_08.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/pceb011_08.pdf)>. Acesso em: 03 set. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** (Junho/2008c). Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/catalogo\\_tecnicos.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/catalogo_tecnicos.pdf)> . Acesso em: 07 set. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Manual para produção e análise de indicadores da Rede Federal de EPCT.** (2012). Disponível em: <[sitesistec.mec.gov.br/images/arquivos/pdf/manualrfepct.28022012.pdf](http://sitesistec.mec.gov.br/images/arquivos/pdf/manualrfepct.28022012.pdf)>. Acesso em: 27 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB nº 6 de 20 de setembro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17417&Itemid=866](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866)>. Acesso em: 22 ago. 2014.



\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Relatório de Gestão/2011**. Relatório apresentado aos órgãos de controle interno e externo. Brasília: 01/2012(a). Disponível em: <[portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task)>. Acesso em: 12 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Censo da Educação Básica 2013**. Brasília, fevereiro/2014. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/apresentacao/2014/apresentacao\\_coletiva\\_censo\\_edu\\_basica\\_022014.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/apresentacao/2014/apresentacao_coletiva_censo_edu_basica_022014.pdf)> . Acesso em: 22 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB nº 3, de 30 de setembro de 2009**. Dispõe sobre a instituição do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), em substituição ao Cadastro Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio (CNCT), definido pela Resolução CNE/CEB nº 4/99.. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb003\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb003_09.pdf)>. Acesso em: 22 jul. 2014

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica**. Disponível em: <http://sitesistec.mec.gov.br/>. Acesso em: 04 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas. Relatório de Auditoria. **Fiscalização de orientação centralizada nas ações da Rede Federal de Educação Profissional**. TC 026.062/2011-9. Disponível em: <[portal2.tcu.gov.br/.../Relatorio%20Voto%20Acordao%20-%20Educacao](http://portal2.tcu.gov.br/.../Relatorio%20Voto%20Acordao%20-%20Educacao)>. Acesso em: 22 jul. 2014.

CASSIOLATO, Maria Marta M.C.; GARCIA, Ronaldo Coutinho. **PRONATEC: múltiplos arranjos e ações para ampliar acesso à educação profissional**. Rio de Janeiro: Ipea, jan. 2014. (Texto para Discussão, n. 1.919). Disponível em: <[www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2110](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=2110)>. Acesso em: 26 dez. 2014

CASTILHO. Priscila Bessa. **A utilização do sistema nacional de informação da educação profissional e tecnológica (Sistec) como dispositivo governamental para a formulação de políticas públicas de ensino profissionalizante**. 2013. 114 f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Avaliação da Educação Pública) - Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação Programa de Pós -Graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública, Universidade Federal de Juiz de Fora – MG. 2013. Disponível em: <http://www.mestrado.caedufjf.net/wp-content/uploads/2014/03/dissertacao-2011-priscila-bessa-castilho.pdf>. Acesso em: 03/04/2015.

CASTIONI. Remi. O papel dos Institutos Federais na promoção do desenvolvimento local. In: SOUZA, Eda Castro Lucas de. CASTIONI, Remi. (Orgs). **Institutos Federais: os desafios da institucionalização**. Brasília: Editora UNB,2012.

CÉSAR. João Batista Martins. A audiência pública como instrumento de efetivação dos direitos sociais. **Revista do Mestrado em Direito**, RVMD, Brasília, v. 5, nº 2, p.

356-384, jul./dez., 2011. Disponível em: <http://portalrevistas.ucb.br/index.php/rvmd/article/viewFile/3124/1933> . Acesso em: 19 out. 2014.

COSTA, Frederico Lustosa; CUNHA, Augusto Paulo Guimarães. Sete teses equívocas sobre a participação cidadã: o dilema da democracia direta no Brasil. **Organizações & Sociedade**, Salvador, v. 17, n. 54, p. 543-553, 2010. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/489/sete-teses-equivocas-sobre-a-participacao-cidada--o-dilema-da-democracia-direta-no-brasil/i/pt-br>>. Acesso em: 16 out. 2014.

COSTA. José Monteiro da. **Arranjos Produtivos Locais, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional**. Brasília: Mais Gráfica Editora, Brasília, 2010. Disponível em: <[http://www.integracao.gov.br/c/document\\_library/get\\_file?uuid=58908ef0-c6ff-45f3-ac3f-91b2baf3e755](http://www.integracao.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=58908ef0-c6ff-45f3-ac3f-91b2baf3e755)>. Acesso em: 02 mar. 2014.

COSTA. Maria Adélia da. Políticas de Formação de Professores para a Educação Profissional e Tecnológica no Brasil: desafios históricos e perspectivas contemporâneas. 2012. Universidade Federal de Uberlândia. Disponível em: [www.senept.cefetmg.br/galerias/Anais-2012/GT-08-006.pdf](http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Anais-2012/GT-08-006.pdf). Acesso em: 05/04/2015.

CUNHA, Luiz Antônio. **O ensino profissional na irradiação do industrialismo**. 2ª ed. São Paulo. Editora Unesp, 2000.

DALLABRIDA, Valdir Roque; AGOSTINI, Cíntia. **Desenvolvimento Local e Regional em Questão**: uma compreensão a partir do enfoque de uma “Economia Política Neogramsciana” do Desenvolvimento Contemporâneo”. **Desenvolvimento em Questão**, vol. 7, núm. 14, julho-diciembre, 2009, pp. 9-41. Disponível em: <[www.aedb.br/faculdades/eco/ano4/DesenvolvimentoRegionalLocalemQuestao.pdf](http://www.aedb.br/faculdades/eco/ano4/DesenvolvimentoRegionalLocalemQuestao.pdf)> Acesso em: 18 abr. 2014.

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvona S. **A disciplina e a prática da pesquisa qualitativa**: teorias e abordagens. 2ª ed. Traduzido por Sandra Regina Netz. São Paulo. Artmed Editora, 2010.

FILHO, Domingos Leite Lima. **Impactos das recentes políticas públicas de educação e formação de trabalhadores**: *desescolarização e empresariamento da educação profissional*. Revista Perspectiva, Florianópolis, v.20, nº 02, p.269-301, jul./dez. 2002.

FONSECA, Igor Ferraz et al. **Audiências públicas**: fatores que influenciam seu potencial de efetividade no âmbito do Poder Executivo Federal. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 64, n. 1, p.: 7-29, jan./mar. 2013. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/participacao/artigo\\_rsp\\_2013.pdf](http://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/participacao/artigo_rsp_2013.pdf)>. Acesso em: 22 jan. 2015.

GODOY, Arilda Schmidt. Estudo de Caso Qualitativo. In: SILVA, Anielson Barbosa; GODOI, Christiane Kleinübing; BANDEIRA-DE-MELLO, Rodrigo. (Orgs). **Pesquisa**

**Qualitativa em Estudos Organizacionais: Paradigmas, Estratégias e Métodos.** São Paulo: Editora Saraiva, 2006, p. 115-146.

GRABOWSKI, Gabriel; RIBEIRO, Jorge Alberto Rosa. Reforma, legislação e financiamento da educação profissional no Brasil. In: MOLL, Jaqueline e colaboradores. **Educação Profissional e Tecnológica no Brasil Contemporâneo.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Organização da Educação Profissional e Tecnológica por Eixos Tecnológicos. **Linhas Críticas**, Brasília, DF, v.16, n.30, p.89-108, jan./jun.2010.. Disponível em: <<http://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/viewFile/1458/1090>>. Acesso em 02 jan.2015.

MARÇAL, Fábio Azambuja; OLIVEIRA, Guilherme Brandt de. **Inquietações sobre os institutos federais de educação, ciência e tecnologia que desafiam a educação profissional.** In: PACHECHO, Eliezer Moreira; MORIGI, Valter. (orgs). **Ensino técnico, formação profissional e cidadania: a revolução da educação profissional e tecnológica n Brasil.** Porto Alegre: Tekne, 2012.

MILANI, Carlos R.S. **O “princípio participativo” na formulação de políticas públicas locais:** análise comparativa de experiências europeias e latino-americanas. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM CIÊNCIAS SOCIAIS, 29., 2005, Caxambu. **Anais...** Caxambu, 25 a 29 de outubro de 2005. Disponível em: <[http://portal.anpocs.org/portal/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=3793&Itemid=318](http://portal.anpocs.org/portal/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=3793&Itemid=318) . Acesso em: 18 nov. 2014.

MOURA, E. A. **Inserção dos institutos federais e o desenvolvimento local:** um estudo de caso em Laranjal do Jari – Ap. 2010. 51 f. Dissertações (Mestrado em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica -RJ. 2010.

NASCIMENTO, Osvaldo Vieira do. **Cem Anos de Ensino Profissional no Brasil.** Curitiba PR: Editora IBPEX, 2007

\_\_\_\_\_. **Educação Profissional e Tecnológica:** princípios e filosofia. Curitiba: J.M. Editora, 2010.

NERY, Hermes Rodrigues. Decreto 8243/2014: Golpe contra a democracia. **Mídia sem Máscara**, 27 de agosto de 2014. Disponível em: <<http://www.midiasemmascara.org/artigos/governo-do-pt/15406-decreto-82432014-golpe-contra-a-democracia.html>>. Acesso em: 21 out. 2014.

OTRANTO, Célia Regina. **Criação e Implantação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFETs.** **Revista Retta.** PPGEA/UFRRJ. Ano I, nº 1, jan./jun. 2010, p. 89-110. Disponível em: <<http://www.celia.na-web.net/pasta1/trabalho19.htm>>. Acesso em: 22/08/2014.

PACHECO, E. **Os Institutos Federais**: uma revolução na educação profissional e tecnológica. Natal: Editora do IFRN, 2010.

PACHECO, Eliezer Moreira; CALDAS, Luiz; SOBRINHO, Moisés Domingos. **Institutos federais de educação, ciência e tecnologia**: limites e possibilidades. In: PACHECO, Eliezer Moreira; MORIGI, Valter. (orgs). **Ensino técnico, formação profissional e cidadania**: a revolução da educação profissional e tecnológica no Brasil. Porto Alegre: Tekne, 2012.

POGREBINSCHI, Thamy. “**Há mais fé nas críticas ao decreto 8243**”: a cientista social Thamy Pogrebinski fala ao DCM. Diário Centro do Mundo. Entrevista concedida a Pedro Zambarda de Araújo, 29 out.. 2014.. Disponível em: [www.diariodocentrodomundo.com.br](http://www.diariodocentrodomundo.com.br) . Acesso em: 01/11/2014.

RAMOS, Marise. **A educação tecnológica como política de estado**. In: OLIVEIRA, Ramon de (Org). **Jovens, Ensino Médio e Educação Profissional**: políticas públicas em debate. Campinas, SP; Papirus, 2012.

RICHARDSON, R. J. et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989.

SILVA, Christian Luiz da; BASSI, Nádia Solange Schmidt. *Políticas públicas e desenvolvimento local*. In: SILVA, Christian Luiz da (org). *Políticas Públicas e Desenvolvimento Local: instrumentos e proposições de análise para o Brasil*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

SILVEIRA, Sandro Wojcikiewicz da. **Abordagem sistêmica para diagnóstico da vocação competitiva e desenvolvimento microrregional: o caso de Blumenau**. 1999. 93 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) –Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999. Orientador: Professor Dr. Nelson Casarotto Filho.

VIEIRA, Crislene Leal da Silva. **A formação técnica nos institutos federais e o desafio da inserção local e regional no norte de Minas Gerais**. In: SOUZA, Eda Castro Lucas de; CASTIONI, Remi. (orgs). **Institutos Federais: os desafios da institucionalização**. Brasília. Editora Universidade de Brasília, 2012.

## APÊNDICE A – Roteiro do Questionário

Este questionário integra a etapa de pesquisa da dissertação de Rejane Maria de Araújo Vago sobre a relação dos cursos ofertados e os arranjos produtivos locais. Você autoriza o uso destes dados para esta finalidade?

( ) SIM      ( ) NÃO

**NOME DO RESPONDENTE:**

**CARGO:**

**INSTITUIÇÃO:**

**1. Os cursos técnicos ofertados pelo Instituto Federal aqui na sua região obedeceram a que critérios de escolha?**

*Resposta aberta.*

**2. Para definição da oferta de cursos técnicos foram desenvolvidos ações de articulação com os APLs da região?**

( ) SIM      ( ) NÃO

**3. Que ações?**

*a. Resposta aberta.*

*b. Resposta aberta.*

*c. Resposta aberta.*

**4. Quais atores participaram das ações?**

*b. Resposta aberta.*

*d. Resposta aberta.*

*e. Resposta aberta.*

**5. Foram usados dados de fontes primárias?**

( ) SIM      ( ) NÃO

**6. Quais?**

*a. Resposta aberta.*

*f. Resposta aberta.*

*g. Resposta aberta.*

**7. Foram usados dados de fontes secundárias?**

( ) SIM      ( ) NÃO

**8. Quais?**

*b. Resposta aberta.*

*h. Resposta aberta.*

*i. Resposta aberta.*

**9. Como foi o processo de finalização das ações para a escolha de cursos?**

*Resposta aberta.*

**10. Que atores participaram da finalização das ações?**

*Resposta aberta.*

**11. Sugestões para aprimoramento dos critérios de oferta dos cursos em consonância com os APLs.**

*Resposta aberta.*

**APÊNDICE B** – Relação entre os Objetivos Específicos e as Perguntas do Questionário

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Perguntas do Questionário</b>
Identificar os critérios utilizados para a criação de cursos técnicos.	1, 5, 6, 7 e 8
Verificar o nível de compartilhamento dos instrumentos utilizados para definição dos cursos ofertados entre os Institutos Federais pesquisados.	9
Identificar os atores que participam da definição/criação dos cursos técnicos presenciais ofertados pelos Institutos Federais, bem como as estratégias utilizadas para criação destes cursos.	10 e 11
Levantar os cursos técnicos profissionalizantes presenciais, ofertados pelos Institutos Federais, nos anos 2010 a 2013, buscando Identificar as características produtivas locais mapeadas pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio.	2, 3 e 4

**ANEXO A - Lista completa das Áreas utilizadas na Correlação**

<b>Eixo Tecnológico</b>	<b>Área</b>	<b>Eixo Tecnológico</b>	<b>Área</b>
Ambiente e Saúde	Meio Ambiente	Produção Alimentícia	Produção Alimentícia
Ambiente e Saúde	Saúde	Produção Cultural e Design	Conservação
Ambiente e Saúde	Segurança	Produção Cultural e Design	Cultura
Ambiente e Saúde	Social	Produção Cultural e Design	Design
Controle e Processos Industriais	Controle e Processos Industriais	Produção Industrial	Produção Industrial
Controle e Processos Industriais	Elétrica	Produção Industrial	Mecânica
Controle e Processos Industriais	Química	Produção Industrial	Química
Controle e Processos Industriais	Mecânica	Produção Industrial	Vestuário
Desenvolvimento Educacional e Social	Desenvolvimento Educacional e Social	Recursos Naturais	Agrícola
Gestão e Negócios	Gestão e Negócios	Recursos Naturais	Pecuária
Informação e Comunicação	Informática	Recursos Naturais	Recursos Minerais
Informação e Comunicação	Telecomunicações	Recursos Naturais	Recursos Naturais
Infraestrutura	Civil	Turismo, Hospitalidade e Lazer	Hospitalidade
Infraestrutura	Geomática e Agrimensura	Turismo, Hospitalidade e Lazer	Turismo
Infraestrutura	Logística	Turismo, Hospitalidade e Lazer	Lazer
Infraestrutura	Saneamento		

Fonte: Planilha de cursos técnicos presenciais do SISTEC disponível em:

<<https://drive.google.com/file/d/0B8zyhhQsTtR5Tk02NzE5dXhmeWc/view?usp=sharing>>