



Análise e trajetória do Programa Centros Vocacionais Tecnológicos no Brasil

**Remi Castioni
Mauricio Bouskela
Vanderléia Radaelli**

**Banco
Interamericano de
Desenvolvimento**

Divisão de
Competitividade e
Inovação,
Departamento de
Instituições para o
Desenvolvimento

**NOTA TÉCNICA
IDB-TN-535**

Abril 2013

Análise e trajetória do Programa Centros Vocacionais Tecnológicos no Brasil

Remi Castioni
Mauricio Bouskela
Vanderléia Radaelli



Banco Interamericano de Desenvolvimento

2013

Catálogo na fonte fornecida pela
Biblioteca Felipe Herrera do
Banco Interamericano de Desenvolvimento

Castioni, Remi.

Análise e trajetória do Programa Centros Vocacionais Tecnológicos no Brasil / Remi Castioni, Mauricio Bouskela, Vanderléia Radaelli.

p. cm. — (IDB Technical Note ; 535)

Inclui referências bibliográficas.

1. Area vocational-technical centers—Brazil. 2. Vocational education—Brazil. 3. Technical education—Brazil. I. Bouskela, Mauricio. II. Radaelli, Vanderléia. III. Banco Interamericano de Desenvolvimento. Divisão de Competitividade e Inovação. IV. Título. V. Série.

IDB-TN-535

<http://www.iadb.org>

As opiniões expressas nesta publicação são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a posição do Banco Interamericano de Desenvolvimento, de seu Conselho de Administração, ou dos países que eles representam.

O uso não autorizado para fins comerciais de documentos do Banco é proibido e pode ser punido no âmbito das políticas do Banco e/ou das leis aplicáveis.

Copyright © 2013 Banco Interamericano de Desenvolvimento. Todos os direitos reservados. Pode ser livremente reproduzido para fins não comerciais.

Resumo*

Esta nota técnica trata de uma importante iniciativa implantada pelo governo brasileiro e que visa atender a múltiplos propósitos dada a dimensão territorial do país. O Programa de Implementação e Modernização dos Centros Vocacionais Tecnológicos foi o ponto de partida para que o ensino profissionalizante, a popularização científico-tecnológica, o fortalecimento da vocação regional com inclusão social e a redução das disparidades regionais entrassem na órbita das políticas públicas brasileiras. Este artigo reflete as principais conclusões obtidas como lições aprendidas de um projeto executado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento em parceria com o Ministério de Ciência e Tecnologia, que por meio de uma extensiva avaliação em torno das atividades desenvolvidas buscou analisar os alcances e os limites de que os Centros Vocacionais Tecnológicos atinjam seus objetivos como política pública de inclusão social e produtiva.

Palavras chave: ciência e tecnologia, ensino profissionalizante, inserção produtiva, inclusão social e digital.

Códigos JEL: L30, L52, L53

* Os autores são, respectivamente, Remi Castioni, Professor da Universidade de Brasília e coordenador da pesquisa pela Fundação Unitrabalho (rcastioni@globo.com); Mauricio Bouskela, Especialista Sênior em Ciência e Tecnologia do BID (mbouskela@iadb.org) e Vanderléia Radaelli, Especialista Sênior em Ciência e Tecnologia do BID (vanderleiar@iadb.org).

1. Introdução

Durante o ano de 2011 o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação (MCT),¹ com o apoio do Fundo Coreano de Tecnologia e Inovação para o Conhecimento realizaram uma avaliação do Programa Centros Vocacionais Tecnológicos² (CVT). O projeto teve como objetivo promover uma avaliação abrangente sobre a estratégia de implantação dos CVT por parte do governo brasileiro até aquele ano, tendo em conta os indícios de que o programa se mostrava um importante instrumento de ensino e profissionalização voltado especificamente para a difusão do conhecimento científico e tecnológico, além de ser um veículo promotor da popularização da ciência e inclusão social. Ao longo da execução da avaliação do programa de CVT, a pesquisa contou com insumos importantes da equipe técnica do MCT, que desde o início se mostrou altamente interessado na pesquisa do CGEE, que trabalhou em uma avaliação anterior,³ e da ampla rede de CVT, que foi objeto de análise e visitas presenciais.

Para avaliar o programa, o BID contratou a Fundação de Estudos e Pesquisas sobre o Trabalho – Unitrabalho, responsável pela análise do programa de 2003 até meados de 2011, mesmo período a que este texto se refere. Basicamente, o trabalho de avaliação foi dividido em quatro grandes etapas: identificação dos CVT e exame da base legal e institucional; visita a unidades selecionadas dos CVT e entrevistas com agentes prestadores de serviços e beneficiários; preparação de cinco Planos de Negócios; e realização de workshops para discussão dos resultados. Neste documento optou-se pela não apresentação dos planos de negócios, por se entender que o Programa dos CVT é o objeto principal da análise, considerando-se que suas recomendações de política podem ser mais bem aproveitadas pelos países da região. Desse modo, este documento está dividido em seis seções, além desta introdução. Na primeira delas, é feita uma breve descrição do surgimento do Programa CVT. A distribuição entre as regiões brasileiras e seus estágios de implantação serão tratados na segunda seção, enquanto as demais estão relacionadas com os resultados mais relevantes da pesquisa de campo e das oficinas de trabalho, bem como com as recomendações para aperfeiçoamento do programa.

¹ Com base na Medida Provisória Nº 541, de 02.08.2011, convertida na Lei Nº 12.545, de 14 de dezembro de 2011, o MCT passou a ser chamado de MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Optou-se por utilizar a sigla MCT nas referências ao longo do texto.

² Programa BR-T1121.

³ Disponível em: www.cgEE.org.br/atividades/redirect.php?idProduto=6393

2. A trajetória da inclusão social na agenda do MCT e o Programa de Implantação e Modernização de Centros Vocacionais Tecnológicos (CVT)

A iniciativa para a criação dos CVT teve origem entre 1995 e 2002, no Estado do Ceará, tendo sido liderada pelo deputado federal Ariosto Holanda, enquanto ocupava o cargo de Secretário de Ciência e Tecnologia. Sob aquela perspectiva, cada unidade de Centro Vocacional Tecnológico deveria contar com laboratórios equipados nas áreas de Física, Química, Biologia, Análises de Água, Solos e Alimentos, Informática, com Oficina de Eletromecânica, Sala de Videoconferência, Biblioteca Multimídia e Salas Polivalentes. Essa estrutura deveria subsidiar o ensino de ciências nas escolas e oferecer capacitação profissional e tecnológica direcionada à população de baixa ou nenhuma escolaridade, de acordo com a vocação econômica local, devendo ainda apoiar, na medida do possível, micro e pequenas empresas.

Em 2003, mediante uma ação direta do Ministério da Ciência e Tecnologia o programa foi implementado pela Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social (SECIS). Mantendo a concepção e a estrutura formal em nível estadual, considerando a ação “8960 do PPA – Apoio à Implantação e Modernização de CVT”, parte do programa “0471 – Ciência, Tecnologia e Inovação para Inclusão e Desenvolvimento Social”, o programa foi constituído com a finalidade de reduzir os déficits educacionais, científicos e tecnológicos entre a sociedade brasileira e contribuir para melhorar o cenário de disparidades econômicas regionais. Existem unidades de CVT instaladas ou em instalação nas cinco regiões brasileiras, abrangendo 385 municípios, distribuídos por 26 Estados da Federação mais o Distrito Federal.

Os CVT são resultado da organização de um conjunto de instituições voltadas para a extensão tecnológica não necessariamente vinculadas às universidades e/ou a centros de pesquisa, os quais sempre tiveram destaque nas ações do MCT. O Ministério, com a implementação dos CVT, avançou na consolidação do sistema nacional de inovação, absorvendo concretamente o tema da inclusão social.⁴ Por meio da Portaria Ministerial N° 705/2002, o MCT criou um Grupo de Trabalho cuja função foi desenvolver mecanismos de parcerias entre o MCT e as organizações do Terceiro Setor. O Grupo recomendou ao então

⁴ Especificamente sobre a temática da “inclusão social” no MCT, sua origem está ligada à II Conferência Nacional de CT&I (CNCTI), realizada em 2001. Foi inscrita como uma das metas do MCT no Livro Branco – Ciência, Tecnologia e Inovação, sob a coordenação, à época, do Ministro Ronaldo Sardenberg (1999-2002).

presidente Lula, recém-eleito, a criação da Secretaria para a Inclusão Social (SECIS), ligada ao MCT, fato que veio a ocorrer em 2003.

Um dos primeiros documentos oficializados pela SECIS como subsídio para sua efetiva implantação foi o sumário executivo da ação “Programa de Apoio à Implantação e Modernização de Centros Vocacionais Tecnológicos”, em 2008. Nesse documento agrega-se à definição dos CVT a característica de “entidade pública de caráter comunitário”, o que indica a apropriação do CVT como ferramenta para uso da comunidade local. Com base naquele documento conceitual foi construído um marco lógico para melhor entendimento do Programa CVT no que concerne à orientação e relação entre os objetivos gerais e específicos perante a aplicabilidade dos CVT.

Marco lógico-conceitual dos CVT

Objetivo de desenvolvimento: Os CVT são unidades de ensino profissionalizante direcionadas à difusão de conhecimentos práticos na área de serviços técnicos e transferência de conhecimentos tecnológicos no âmbito de processos produtivos direcionados às micro e pequenas empresas.

Objetivos Gerais:

- Reforçar a infraestrutura instalada de PD&I necessária ao processo de geração, adaptação e difusão do conhecimento científico-tecnológico, contribuindo para a melhoria do ensino de ciência na região.
- Fortalecer os sistemas locais e regionais de CT&I e a vocação regional, visando à promoção de desenvolvimento econômico e social sustentável, com ênfase em inclusão social e redução de disparidades regionais.
- Proporcionar cursos de formação profissional na área científico-tecnológica, visando à redução das desigualdades sociais, culturais e econômicas. E o devido encaminhamento ao mercado de trabalho.

Objetivos Específicos:

- Contribuir e apoiar iniciativas locais de alfabetização e qualificação digital da população.
- Promover melhoria na formação e desempenho de professores de ciências na região.

- Difundir o conhecimento científico-tecnológico com vistas ao aproveitamento das vocações regionais, objetivando a geração de renda e o combate à exclusão social, tendo como foco a transferência de tecnologias apropriadas como meio de contribuir para o desenvolvimento regional.
- Assegurar o compromisso dos atores locais com a sustentabilidade das estruturas de apoio ao desenvolvimento tecnológico.
- Apoiar ações orientadas para a qualificação e capacitação tecnológicas em áreas relacionadas às vocações locais e/ou regionais.
- Apoiar o ensino e a capacitação à distância, contribuindo para a geração de emprego e renda.
- Promover o estabelecimento de parcerias com universidades, fundações e centros de estudos públicos e privados, visando à futura sustentabilidade dos CVT.

Aplicabilidade:

- Difusão e popularização do conhecimento científico-tecnológico. Promoção da difusão e popularização da ciência; elevação da base científica da população; apoio ao ensino formal.
- Parceria e apoio a universidades e centros de Pesquisa – incentivos à experimentação científica; integração de redes de conhecimento.
- Aproveitamento das oportunidades locais (arranjos ou processos produtivos locais) e vocação das regiões já existentes ou emergentes.
- Contribuir para o aumento da competitividade das micro e pequenas empresas; promovendo a difusão das tecnologias apropriadas à inovação e incentivando o empreendedorismo por meio da capacitação e/ou atualização tecnológica ou gerencial.
- Promover a difusão de tecnologias apropriadas como meio de procurar diminuir as diferenças entre regiões e permitir seu desenvolvimento harmônico.
- Apoiar o desenvolvimento de novos produtos ou processos produtivos que viabilizem o aumento da competitividade e a melhoria dos bens e serviços prestados pelas empresas da região.
- Apoiar ações orientadas para a qualificação e capacitação tecnológica em áreas relacionadas com as vocações locais e/ou regionais.
- Assistência técnica à população, com serviços ou produtos relacionados aos processos produtivos locais.

- Capacitação técnica de recursos humanos por meio de cursos de qualificação; inclusão digital da população.

Uma leitura atenta do marco conceitual revela, por exemplo, que alguns temas mencionados nos objetivos específicos careciam de melhor articulação com respeito à aplicabilidade. É o caso de “assegurar o compromisso dos atores locais com a sustentabilidade das estruturas de apoio ao desenvolvimento tecnológico” e “apoio ao ensino e capacitação à distância, a fim de contribuir para a geração de emprego e renda”. Esse detalhe teria seus efeitos pronunciados durante a implementação dos centros, acabando por limitar a atuação do MCT na orientação voltada para aperfeiçoamentos que permitissem colocar em prática as duas propostas apresentadas no documento conceitual. Considerando também a existência de restrição de financiamento por um período de dois anos, após o qual a unidade do CVT deveria ser autossustentável, não havia menção objetiva à existência de mecanismos que pudessem criar a sustentabilidade do Programa pós-convênio já identificados e mensurados ainda durante a fase de análise para aprovação. Na prática, as unidades em funcionamento passaram a se conveniar com instituições públicas cujo custeio dos CVT passou a ser incluído em seus orçamentos. Entretanto, a manutenção do apoio mantinha-se sujeita a oscilações da política local e a uma discussão a respeito de quem iria assumir as responsabilidades operacionais sobre o CVT.

As dificuldades com respeito à ausência de critérios objetivos para a seleção da instituição conveniada/executora e dos municípios contemplados revelaram que em muitos casos eles incidiam sobre os indicadores de desempenho obtidos pelo Centro. Uma parte importante da complexidade operacional era oriunda da forma predominante de financiamento do Programa dos CVT: por meio de emendas parlamentares.⁵ Ao encaminhar uma emenda, os parlamentares podiam indicar a localidade que deveria receber o recurso, bem como que entidade executora deveria realizar o processo de implementação. Com isso, em função do *trade-off* gerado (recursos e adversidade operacional), nem sempre os critérios para implantação dos CVT eram cumpridos de acordo com os propósitos originais. Por exemplo, mesmo tendo como objetivo a inclusão social por meio da capacitação profissional

⁵ O orçamento da SECIS explicita a importância das emendas parlamentares na estruturação das ações para a realização do programa dos CVT. Observa-se que, em média, as emendas equivalem a 13 vezes o orçamento enviado pelo Governo Federal ao Congresso Nacional.

da população de baixa renda, não havia entre as cidades que compõem a rede de CVT municípios com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)⁶ inferior a 0,5.

O número e os valores das emendas parlamentares são apresentados na tabela 1, que também mostra que a principal estratégia adotada para se aumentar o volume de recursos a ser destinados aos CVT foram as emendas por Bancada. Elas chegaram a representar mais de 80% do total do orçamento aprovado pelo Congresso Nacional para financiar os CVT.

Tabela 1 – Orçamento e emendas ao orçamento do programa dos CVT

Ano	Orçamento (R\$ mi) (A)	Emendas (R\$ mi) (B)	Qtde.	Relação (B/A)	Emendas	
					Bancada (R\$ mi) (C)	Participação (%) (C/B)
2006	6,0	65,4	31	11	49,7	76,0
2007	6,7	79,5	27	12	65,1	81,8
2008	4,8	107,7	41	22	89,3	82,9
2009	4,7	75,9	32	16	34,8	45,7
2010	8,4	47,8	39	6	21,8	46,3

Fonte: Elaboração própria a partir do Sistema de Informações sobre orçamento público (SIGA BRASIL)

Para 2011, o orçamento enviado ao Congresso Nacional pelo Poder Executivo atingiu R\$ 10,2 milhões, mas foi cancelado na íntegra devido às medidas de contenção anunciadas no mês de fevereiro daquele ano pela presidenta Dilma Rousseff. Se mantido, o orçamento representaria uma mudança significativa, pois praticamente dobraria a dotação original em relação aos anos anteriores.

Outra dificuldade importante enfrentada pelo MCT na implementação do programa referia-se ao tempo consumido entre a elaboração do projeto e a implantação do CVT. Dos 569 convênios com CVT (Tabelas 2 e 3), 203 estavam em implantação. Destes, 97 convênios haviam sido firmados pelo menos quatro anos antes. Dos convênios em funcionamento, apenas um teve início em 2010, enquanto 31 foram cancelados ou encontravam-se inativos, sendo apenas três posteriores a 2009.

⁶ O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) nasceu em 1990 como um contraponto à utilização do Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* como único parâmetro para mensurar o desenvolvimento dos países. Atualmente, o índice considera três dimensões: a renda, medida pelo PIB *per capita* (corrigido pelo poder de compra de cada país), a longevidade, para a qual é utilizada a expectativa de vida ao nascer, e a educação, em que se consideram a taxa de analfabetismo e a de matrículas. Atualmente são considerados os seguintes intervalos de classificação: de 0 a 0,499 *IDH Baixo*, de 0,500 a 0,799 *IDH médio* e de 0,800 a 1 *IDH alto*.

Tabela 2 – Quantidade de convênios CVT por tipo de instituição

Tipo de Instituição	Qtd. De CVT	% do Total
Instituição Estadual	213	37,4%
Instituição Federal	114	20,0%
Instituição Municipal	133	23,4%
Não Consta	17	3,0%
ONG/OSCIP/Fundação	92	16,2%
Total Geral	569	100%

Fonte: Elaboração própria a partir da Base de dados CVT/SECIS, 2011

Do total de convênios firmados ou em via de ser celebrados, menos da metade encontrava-se em funcionamento, como mostram os dados da Tabela 3.

Tabela 3 – CVT em funcionamento por tipo de instituição, Brasil, 2011

Tipo de Instituição	CVT em Funcionamento	% CVT em Funcionamento
Instituição Estadual	123	50,6
Instituição Federal	47	19,3
Instituição Municipal	28	11,5
Não Consta	3	1,2
ONG/OSCIP/Fundação	42	17,4
Total Geral	243	100

Fonte: CVT/SECIS

Pelo mecanismo de emendas parlamentares os recursos são destinados aos Estados. No entanto, os recursos alocados a um Estado podem ser repassados a diferentes instituições mediante convênios ou contratos de gestão. É o caso, por exemplo, do estado de Minas Gerais, que tem o maior número de CVT e recebe recursos por meio de uma rede de instituições da sociedade civil.

Tabela 4 – Tipo de instituição e situação atual dos CVT em termos de percentuais relativos e números absolutos

Tipo de Instituição	Em Estudo		Em Funcionamento		Em implantação		Inativo/Cancelado	
	Instituição Estadual	41	19,25%	123	57,75%	38	17,84%	11
Instituição Federal	32	28,07%	47	41,23%	33	28,95%	2	1,75%
Instituição Municipal	10	7,52%	28	21,05%	85	63,91%	10	7,52%
Não Consta	1	5,88%	3	17,65%	13	76,47%		0,00%
ONG/OSCIP/Fundação	8	8,70%	42	45,65%	34	36,96%	8	8,70%
Total Geral	92	16%	243	43%	203	36%	31	5%

Fonte: Elaboração própria a partir da Base de dados CVT/SECIS, 2011

Segundo a pesquisa proCVT Nordeste, realizada em 2008 e que tinha como foco a avaliação das unidades CVT em funcionamento ou em implantação naquela região, uma grande dificuldade enfrentada no processo de implantação estava relacionada à elaboração do projeto. A pesquisa indicou que os pontos de fragilidade na construção das propostas de CVT estão na justificativa com base na empregabilidade e no potencial de desenvolvimento local e regional, na identificação e caracterização socioeconômica do público-alvo, na identificação do arranjo institucional de apoio às unidades, na definição da proposta de gestão e operacionalização e na falta de mecanismos capazes de assegurar a sustentabilidade do programa (proCVT, 2008:9). Se por um lado a SECIS deveria fornecer subsídio técnico às convenentes para que elas conseguissem planejar adequadamente suas propostas, por outro a Secretaria conta com uma equipe reduzida e a quantidade de emendas parlamentares aprovadas para os CVT tem crescido significativamente (CGEE, 2010).

Assim como em avaliações anteriores, um dos aspectos que mais sobressaíram na avaliação do Programa feita em 2001 foi o fato de não existir avaliação e monitoramento sistematizado da mesma ordem tanto para quantificar e qualificar os êxitos como para possíveis correções de rumo. O acompanhamento realizado apenas cumpre a função determinada pelo instrumento de repasse dos recursos, não identificando imprecisões e outras informações para o bom acompanhamento do Programa.

3. Distribuição dos CVT nas regiões brasileiras

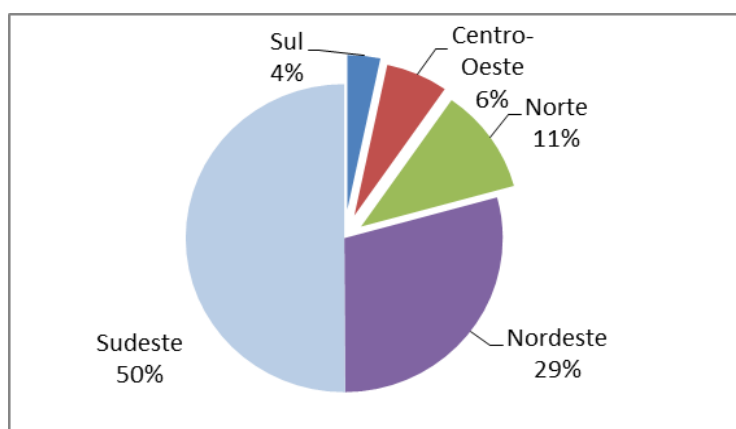
A rede CVT (instalada ou em instalação) abrange 387 municípios⁷ distribuídos por todas as regiões brasileiras e o Distrito Federal. Há uma concentração de unidades (em diferentes situações de funcionamento) nas regiões Sudeste e Nordeste, sobretudo em municípios de grande porte, conforme classificação do IBGE.

Tabela 5 – Número de CVT segundo o porte dos municípios e região, 2011

Porte dos Municípios	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	Total
Grande Porte	6	40	17	97	10	170
Médio Porte	3	23	15	46	3	90
Metrópoles	7	21	2	16		46
Pequeno Porte I	11	30	7	51	1	100
Pequeno Porte II	10	51	15	63	5	144
Não Consta		2	7	10		19
Total Geral	37	167	63	283	19	569

Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados CVT/SECIS, 2011

Figura 1 – Distribuição (%) dos CVT por região, Brasil, 2011



Fonte: CVT/SECIS

Juntas, as regiões Sudeste e Nordeste representam 79% da rede de CVT, ficando as demais regiões com 21%. No que se refere às unidades em funcionamento, as disparidades são maiores, pois a participação daquelas duas regiões passa a ser 90% das unidades.

⁷ Não foram informados os nomes de aproximadamente 20 municípios participantes de convênios, portanto esse quantitativo foi desconsiderado nas análises de meso e microrregião, bem como nas demais análises que demandem informações além da macrorregião ou Unidade da Federação a que pertencem.

Considerando os 295 convênios com os status “Em Estudo” ou “Em Implementação”, nota-se que novamente as regiões Sudeste e Nordeste respondem pelas maiores parcelas. A exceção é a região Norte, que se destaca perante os demais no que se refere aos CVT em estudo.

Tabela 6 – Distribuição (%) dos CVT por região brasileira e status, 2011

Região	Em Estudo	Em Implantação	Total Geral
Centro-Oeste	1,02	8,47	9,49
Nordeste	8,47	21,36	29,83
Norte	10,51	5,42	15,93
Sudeste	9,83	29,49	39,32
Sul	1,36	4,07	5,42
Total	31,19	68,81	100

Fonte: CVT/SECIS

Entre os elementos que justificam essa centralização das unidades CVT nas regiões Sudeste e Nordeste está a forma de financiamento do programa, centrada em emendas parlamentares individuais ou de bancada. Isso significa que os recursos são direcionados aos municípios da base dos parlamentares. Verificou-se que em 2003 o programa CVT firmou nove convênios, todos eles no Nordeste.⁸ Já no ano seguinte, observa-se a tendência da concentração dos convênios firmados nas regiões Nordeste e Sudeste (ver Tabela 7).

⁸ Cabe destacar que os recursos desses primeiros convênios provêm do orçamento da SECIS, já que o programa ainda não estava incluso no PPA.

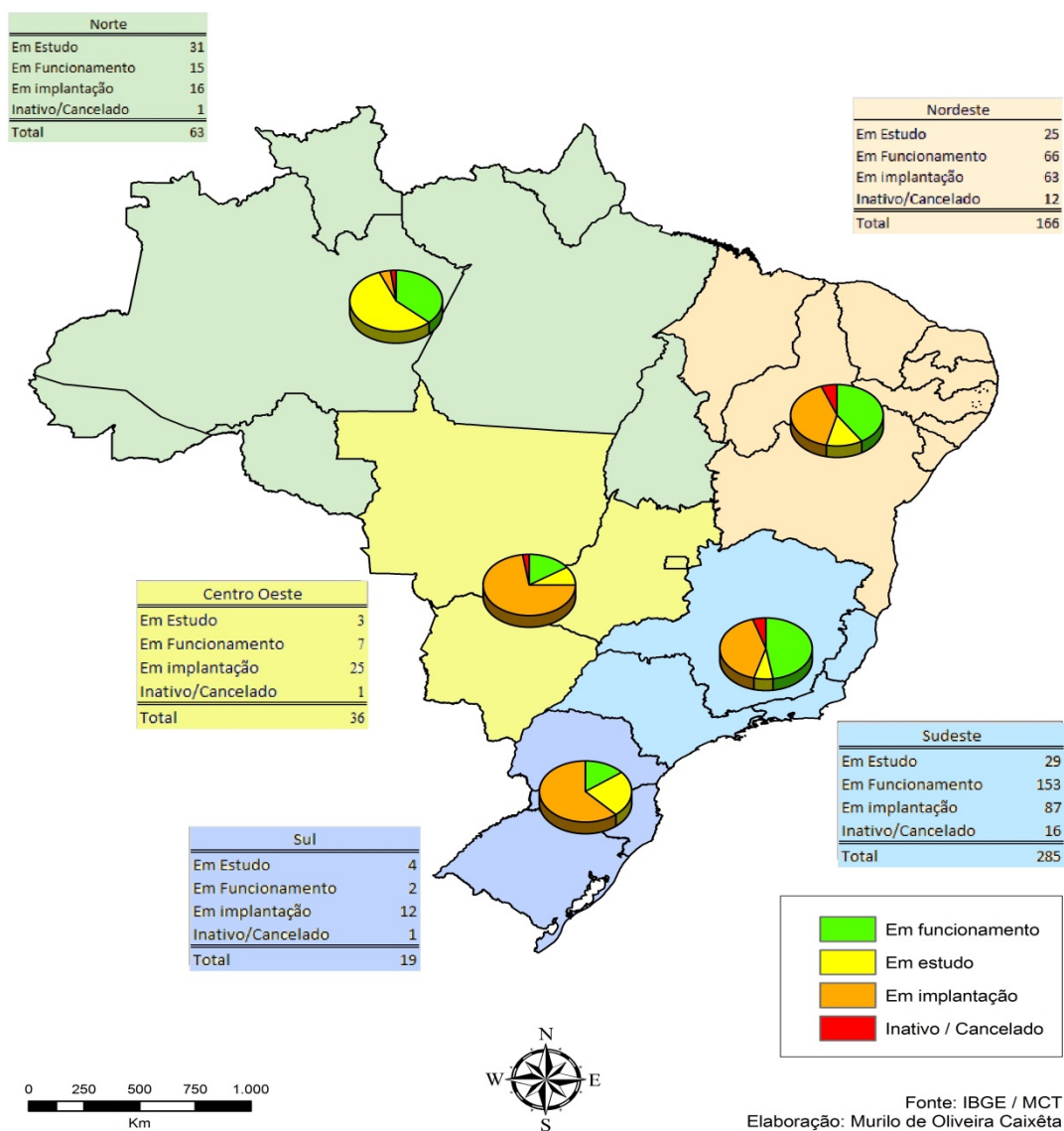
Tabela 7 - Quantidade de Processos CVT por Ano e Região Brasileira, 2011

Ano	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	Total Geral
2003	-	9	-	-	-	9
2004	6	21	4	24	1	56
2005	5	31	2	51	4	93
2006	2	15	10	76	-	103
2007	17	35	3	13	-	68
2008	2	13	9	81	9	114
2009	4	28	34	37	2	105
2010	-	14	1	3	3	21
Total	36	166	63	285	19	569

Fonte: CVT/SECIS

Apesar de todas as regiões serem contempladas com unidades CVT, há concentração de projetos em poucos estados. Considerando-se os diferentes estágios dos projetos, o estado de Goiás se destaca com 74% das unidades CVT da região Centro-oeste; Minas Gerais responde por 71% dos projetos no Sudeste; no Nordeste 75% das unidades estão em Pernambuco e no Ceará; e na região Sul é o Paraná que se destaca, com 64% dos projetos. A figura 2 sintetiza a distribuição dos CVT segundo as regiões do Brasil e conforme as diferentes situações e estágios de implementação das unidades.

Figura 2 – CVT instalados no Brasil por região e status, 2011



Fonte: CVT/SECIS

4. Objetivos e Metodologia

Para cumprir cronograma de visitas previstas e as demandas da pesquisa, foram selecionadas sete localidades, denominadas Bases de Pesquisa: Pará, Ceará, Pernambuco, Norte de Minas Gerais, Zona da Mata de Minas Gerais, Grande Belo Horizonte e Rio de Janeiro. Os locais foram escolhidos ao acaso, mas guardam alguma representação com o número de CVT existentes entre os convênios firmados nacionalmente. Apenas a Região Sul e o Centro-oeste

não tiveram CVT selecionados para visitação. No entanto, a Região Centro-oeste foi contemplada em estudos de caso para os Planos de Negócios. Dessa forma, apenas a Região Sul, que possui o menor número de CVT em funcionamento (dois casos), não foi visitada.

A avaliação dos CVT combinou análises qualitativas e quantitativas. A abordagem quantitativa compreendeu a aplicação de três tipos de questionário em amostras espontâneas (o que impede que se façam afirmações de caráter inferencial). Um questionário foi utilizado para entrevistas com empresas que utilizam os CVT. Outro foi aplicado entre alunos egressos dos CVT e um terceiro entre professores. Na parte qualitativa da pesquisa foram entrevistados os responsáveis pelos 51 CVT que constituíram a amostra da pesquisa.

A construção dos instrumentos para ambas as abordagens valeu-se do conhecimento prévio sobre os CVT, com base em documentos específicos do MCT e em trabalhos anteriores e literatura internacional sobre qualificação profissional e centros de transferência de tecnologia. No caso da pesquisa qualitativa, além da elaboração dos roteiros para as entrevistas, foi preparado um modelo de análise do conteúdo informado entre categorias analíticas predeterminadas e definida a criação de novas categorias quando não fossem apropriadas as existentes.

A pesquisa envolveu visitas dos coordenadores locais de cada Base de Pesquisa entre os meses de junho e agosto de 2011. Foi prevista a coleta de dados em quatro segmentos: 1. coordenadores ou responsáveis por unidades de CVT; 2. empreendimentos usuários; 3. professores; e 4. egressos dos cursos. Para cada segmento foi desenvolvido um instrumento de coleta de dados contendo questões abertas, de resposta livre, e também itens fechados, com categorias de respostas predefinidas. Coordenadores, representantes de empreendimentos e professores foram entrevistados. Já o instrumento para os egressos foi autoaplicado, seja na versão impressa ou eletrônica. Para cada instrumento foram desenvolvidos os respectivos aplicativos para entrada de dados via Internet utilizando os recursos do GoogleForms.

No caso dos egressos, houve a possibilidade de resposta diretamente pela Internet. Ao final da coleta, foram obtidos dados de 51 coordenadores, correspondendo a 51 CVT, 42 empresas, 67 professores e 799 egressos.

As amostras, por restrições de cronograma e de recursos, não foram aleatórias, mas arbitrárias. Como não houve sistematização com base em um esquema de amostragem estatística, não é possível fazer generalizações, de modo que os resultados devem ser tomados como indicativos, de maneira restrita ao grupo pesquisado.

A escolha dos locais foi, portanto, intencional e derivou dos seguintes fatores: i) constituição da Base da Pesquisa, ii) disposição do CVT em atender ao convite dos pesquisadores, iii) grau de organização do CVT e iv) indicações realizadas por registros do MCT, das secretarias ou de outros levantamentos sobre a situação dos Centros e seu estágio de implementação. Nesse caso foi dada preferência aos CVT que já estavam em funcionamento. Eles representam 43% do total de CVT existentes.

5. Breve caracterização de desenvolvimento de capacidades produtivas

Levando-se em conta as contribuições da literatura, adaptando-as para o contexto dos Centros Vocacionais Tecnológicos (CVT) no Brasil e partindo da análise dos dados, foi possível propor uma tipologia que permite um entendimento mais claro da diversidade dos CVT.

A tipologia que foi construída a partir dos dados difere do padrão descrito nas documentações oficiais, nas quais os CVT são divididos em três tipos, conforme está registrado abaixo:

1. Capacitação Profissional e Apoio ao Sistema de Ensino em Ciências: modelo que segue o padrão sugerido no projeto pioneiro,⁹ tendo como característica distintiva a forte ligação e apoio ao sistema de ensino.
2. Capacitação Profissional em Apoio à Demanda Produtiva Local: tem como foco o apoio à capacitação profissional voltada para as demandas locais ou regionais com potencial de desenvolvimento econômico-produtivo.
3. Capacitação Profissional em Apoio ao Sistema de Ensino em Ciências e em Apoio à Demanda Produtiva Local: um tipo que mescla os dois anteriores, apoiando o sistema de ensino, mas também capacitando profissionais em apoio às demandas produtivas locais (Brasil, 2007).¹⁰

A partir dos dados obtidos na pesquisa de avaliação, os CVT foram divididos em três grandes grupos. O primeiro, mais próximo do desenho da política de CVT do MCT, apresenta uma interação maior com o tecido produtivo do município ou região de atuação (**Tipo 1**). Nesses casos, os CVT procuram oferecer capacitação e até mesmo serviços

⁹ Segundo modelo de projeto-piloto idealizado por Ariosto Holanda.

¹⁰ SECIS/MCT. Documento conceitual de referência. Resumo Executivo, 2007.

tecnológicos alinhados com as demandas das atividades econômicas locais, especialmente em situações nas quais existem Arranjos Produtivos Locais (APL).

Um segundo tipo são os CVT mais voltados para a formação de pessoas que estão fora do mercado formal de trabalho ou mesmo pessoas carentes de qualificação para atuar de forma autônoma (**Tipo 2**). Nesses não há interação com empresas, e os cursos oferecidos são, muitas vezes, voltados para atividades econômicas informais. Aqui a atuação do CVT está ligada a um processo de inclusão produtiva, proporcionando as ferramentas mais básicas para a criação de oportunidades de trabalho e renda.

Por último, em um terceiro tipo, bastante distanciado do conceito de CVT apresentado nos documentos do MCT, o CVT é considerado um espaço de inclusão digital. Os cursos são genéricos, de curta duração e voltados para o uso de ferramentas básicas e que notadamente se restringem à operação do microcomputador (**Tipo 3**). Não há sobre esse tipo de centro o encargo de interagir com o tecido produtivo local ou mesmo com a formação e/ou inserção laboral, especialmente entre jovens e mulheres.

O seguinte quadro apresenta a classificação dos 51 CVT visitados, englobando os três tipos de unidade.

Quadro 2 CVT visitados e classificação segundo a tipologia adotada

CVT	Município/UF	Tipo
1. CVT Porto Digital	Recife/PE	1
2. CVT Confecções	Surubim/PE	1
3. CVT Confecções	Riacho das Almas/PE	1
4. CVT Confecções	Agrestina/PE	1
5. CVT Centro de Simulação Aquaviária	Rio de Janeiro/RJ	1
6. CVT FAETEC Escola Técnica de Construção Civil	Itaboraí/RJ	1
7. CVT Centro de Formação Profissional do Vestuário	Nova Friburgo/RJ	1
8. CVT Escola Técnica de Cerâmica	Campos dos Goytacazes/RJ	1
9. CVT-FAETEC de Hotelaria, Turismo e Lazer	Nova Friburgo/RJ	1
10. CTT de Aquiraz	Aquiraz/CE	1
11. CVT de Muriaé	Muriaé/MG	1
12. CVT Centro AlCiência Altamira	Altamira/PA	1

13. CTC do Couro (Centro Tecnológico do Couro)	Conceição do Araguaia/PA	1
14. CVT Marcenaria e Carpintaria	Bom Jardim/PE	2
15. CVT Construção Civil e de Artesanato com Cascas de Mariscos	Goiana/PE	2
16. CVT Restauro de Patrimônio Histórico Cultural	Igarassu/PE	2
17. CVT Restauro de Patrimônio Histórico Cultural e Construção Civil	Goiana/PE	2
18. CVT Escola Técnica de Cosméticos	Nova Iguaçu/RJ	2
19. CVT Agostinho Amorim	Brumadinho/MG	2
20. CVT Viçosa	Viçosa/MG	2
21. CVT São João Del Rei	São João Del Rei/MG	2
22. CVT Lagoa Santa	Lagoa Santa/MG	2
23. CVT Montes Claros	Montes Claros/MG	2
24. CVT Ana Guedes	Salinas/MG	2
25. CVT José Rocha Menezes	Horizonte/CE	2
26. CVT Rui Facó	Beberibe/CE	2
27. CVT Maranguape	Maranguape/CE	2
28. CVT Maracanaú	Maracanaú/CE	2
29. CVT CentrAlCiência Abaetetuba	Abaetetuba/PA	2
30. CVT CentrAlCiência Augusto Corrêa	Augusto Corrêa/PA	2
31. CVT CentrAlCiência Belém	Belém/PA	2
32. CVT CentrAlCiência São Francisco do Pará	São Francisco do Pará/PA	2
33. CVT Vespasiano	Vespasiano/MG	3
34. CVT Henfil	Ribeirão das Neves/MG	3
35. CVT de Manhumirim	Manhumirim/MG	3
36. CVT Leopoldina	Leopoldina/MG	3
37. CVT Ponte Nova	Ponte Nova/MG	3
38. CVT Ubá	Ubá/MG	3
39. CVT Casa Azul	Sabará/MG	3
40. CVT Nova Lima Verde Novo	Nova Lima/MG	3
41. CVT Sete Lagoas Unidade II	Sete Lagoas/MG	3

42. CVT Chica da Silva	Diamantina/MG	3
43. CVT Curvelo	Curvelo/MG	3
44. CVT Minas Novas	Minas Novas/MG	3
45. CVT Capelinha	Capelinha/MG	3
46. CVT Conceição do Mato Dentro	Conceição do Mato Dentro/MG	3
47. CVT Portuário	Fortaleza/CE	3
48. CVT Russas	Russas/CE	3
49. CVT Prof ^a Joana D´Arc	Quixeré/ Limoeiro do Norte/CE	3
50. CVT Escola de Costura Industrial	Rio das Flores/RJ	3
51. CVT CentrAlCiência Bragança	Bragança/PA	3

5.1.1 Tipologia e dinâmica dos CVT visitados

A) Tipo 1 - CVT de interação com o tecido produtivo

Neste tipo de CVT há uma característica essencial. Trata-se da integração entre a oferta de cursos de capacitação e a demanda de mão de obra relacionada à vocação econômica da região ou município. É importante destacar que a relação entre oferta de capacitação e demanda de mão de obra qualificada possui distintos graus de coordenação. De um lado, há uma coordenação que deriva da estreita cooperação entre os atores, como nos casos do CVT Porto Digital e do CVT Centro de Simulação Aquaviária. De outro, a cooperação é quase inexistente, e a coordenação ocorre por relações difusas entre oferta e demanda do mercado de trabalho, como os casos do CVT-FAETEC Itaboraí e o CVT de Aquiraz.

Outro aspecto, bem menos frequente, tem a ver com a prestação de serviços, a exemplo de testes laboratoriais que são úteis para as atividades produtivas do tecido da região. O CTC Couro do Pará entraria nesse tipo, mas suas atividades ainda não foram iniciadas. Os cursos a serem oferecidos estarão voltados para o beneficiamento do couro (curtimento, funilaria, descarnação), além de empreendedorismo, educação ambiental e tratamento de efluentes, dado o forte impacto negativo da atividade coureira no meio ambiente.

O CVT Porto Digital constitui um exemplo de interação com o tecido produtivo. Trata-se de um centro inserido em um dos APLs de Software mais dinâmicos do país: o desenvolvimento do setor de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) na cidade, a

partir de uma base tecnológica situada no Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), um renomado centro de pesquisa no setor em funcionamento há mais de 30 anos. Para gestão do APL, foi criado o Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD), associação civil sem fins lucrativos, qualificada como Organização Social (OS). Uma das principais fontes de receita do Porto Digital, além dos convênios com instituições públicas e privadas, são os aluguéis dos espaços por ele geridos para as empresas “embarcadas” (sediadas no APL). O Núcleo de Gestão do Porto Digital tem um Conselho de Administração composto por vários segmentos: governo local e estadual, representantes da Academia (UFPE e UPE) e o empresariado local.¹¹ O CVT é uma articulação dessas iniciativas, que inclusive não possui personalidade jurídica, pois quem atua com essa característica é o NGPD.

O CVT Porto Digital, por ter sido concebido no âmbito do APL Porto Digital, já surgiu inserido em uma rede de parceiros diversificada e ampla, envolvendo segmentos da Academia, dos Governos Estadual e Municipal e do empresariado local do setor de TIC. Conforme reconheceu o próprio gestor entrevistado, o CVT orienta-se cada vez mais para ações de capacitação destinadas ao público interno, as empresas do APL. Para dar conta de seus propósitos, nos termos em que foram delimitados e redefinidos no âmbito do APL e do CVT, ele vem constituindo um leque amplo de parcerias. Além das que se destinam a compor o Conselho Administrativo do NGPD, destaca-se a relação com o SEBRAE (nesse caso, mais voltada para as atividades de incubação do Porto Digital, contando com o financiamento de cursos do CVT). Com a FINEP, vem sendo desenvolvida importante parceria no financiamento das ações do CVT. Com o CNPq, a parceria se dá por meio da concessão de bolsas que a instituição de fomento oferece para os alunos do Curso de Residência em Reuso de Software. Outro parceiro importante tem sido a Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado.

Um aspecto fundamental em relação à alocação dos recursos é a articulação com o Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD). A “capacitação em capital humano”, nos termos adotados no APL, é uma prioridade para a qual há previsão orçamentária assegurada para o período seguinte. O CVT não precisa se preocupar com o recurso ou com o que apresentar no curso, pois isso é determinado pelas necessidades do APL. Admite-se, no entanto, que é preciso lutar permanentemente por novos recursos.

¹¹ O Conselho Administrativo é formado por 37% de representantes de governos; 21% do setor produtivo; 11% de universidades; 16% de organizações não governamentais e 16% de representantes de outros setores da sociedade. Disponível em www.portodigital.org.

B) Tipo 2 - CVT voltados para a inclusão produtiva

A inclusão produtiva promove ações que possibilitem a inserção de indivíduos no mundo do trabalho, diminuindo a dependência de programas e benefícios dos governos federal, estadual e municipal. Assim, é importante que todas as pessoas estejam preparadas para fugir das restrições do trabalho precário, o que é conseguido mediante a possibilidade real de criação de alternativas de trabalho e renda. Nesse sentido, as organizações de apoio à inserção laboral funcionam melhor quando se desenvolve a capacidade dos beneficiários para o trabalho e eles são capazes de expressar o que consideram valioso nele.

A característica central desse tipo de CVT é capacitar pessoas excluídas ou precariamente inseridas no mundo do trabalho a criar alternativas de geração de renda. A inserção precária ocorre pelo emprego informal, desprovido de proteção social, ou pelo emprego formal com salários muito baixos. A oferta de cursos de capacitação não está tão relacionada à demanda de mão de obra ligada à vocação econômica da região ou município, mas, sobretudo, à construção de iniciativas que possam gerar renda em circuitos de mercado bastante curtos.

Um exemplo de CVT voltado para a inclusão produtiva é o CVT Bom Jardim (PE), vinculado ao Polo Moveleiro de João Alfredo, no município vizinho. Esse polo possui mais de três décadas de existência e caracteriza-se pela presença de microempresas com uma base técnica tradicional e voltadas para a produção de bens populares. O CVT vem desenvolvendo fundamentalmente cursos de capacitação profissional em marcenaria, no nível básico, com carga horária acima de 200 horas, com forte vinculação com o Polo Moveleiro de João Alfredo. Estima-se que tenham sido atendidas aproximadamente 130 pessoas pelo CVT. O público prioritário são os beneficiários dos programas sociais, como o Bolsa Família, PET, ProJovem, entre outros.

As relações da prefeitura e do coordenador do CVT Bom Jardim com os empreendedores do ramo moveleiro do aglomerado situado principalmente em João Alfredo encontram-se ainda em patamares muito informais. Tal situação também reflete o caráter informal do aglomerado produtivo. Segundo o coordenador do CVT, não há, por exemplo, nenhuma organização de empreendedores do segmento moveleiro na região. Por outro lado, o próprio gestor reconhece que o ramo de movelaria não tem apresentado tanta demanda quanto o de confecções. A tendência da prefeitura tem sido, inclusive, de canalizar maiores esforços para o CVT de confecções em detrimento de uma atenção maior para o CVT de movelaria. As oportunidades de parcerias externas também têm se apresentado quase sempre

no primeiro. Igualmente, a demanda da população local vem se concentrando cada vez mais no segmento de confecções.

C) Tipo 3 - CVT voltados para a inclusão digital e educação

Nesse âmbito, um dos focos de ação é possibilitar o acesso de jovens e pessoas pertencentes a estratos sociais que não possuem acesso à sociedade digital. Outra meta está dirigida para a divulgação e ampliação do conhecimento científico entre jovens de nível educacional pré-universitário. Nesse sentido, esse tipo de CVT contemplaria laboratórios dedicados ao ensino e capacitação nas áreas de física, química, biologia, laboratório de análises de água, solo e alimentos, laboratório de informática, oficina de eletromecânica, sala de videoconferência, biblioteca multimídia e salas polivalentes. Essa estrutura deveria subsidiar o ensino de ciências nas escolas e oferecer capacitação profissional e tecnológica direcionada à população de baixa ou nenhuma escolaridade, de acordo com a vocação econômica local, devendo ainda apoiar micro e pequenas empresas. No entanto, o mais frequente nos CVT visitados foi a existência de um espaço de capacitação básica em informática que muitas vezes se confundia com um telecentro.

O CVT Vespasiano (MG) centra-se, basicamente, nas ações de inclusão digital, que na medida do possível articulam-se com os objetivos do projeto estruturador da rede. Particularmente no que diz respeito a essa articulação, pode-se observar que junto com as ações empreendidas em função da inclusão digital desenvolvem-se outras que estão fortemente ligadas a questões sociais de inclusão, uma vez que parte das atividades desenvolvidas atende a uma demanda de serviços de encaminhamento, intermediação e orientação para serviços que a população procura no CVT e que deveriam ser oferecidos pelo poder público. Assim, encaminhamentos para serviços de saúde, intermediação na oferta de empregos e orientações para obtenção de documentos e segunda via acabam sendo feitos pelo CVT.

O CVT Vespasiano-MG não possui parcerias regionais. Não há parcerias com Arranjos Produtivos Locais (APL) e nem com outros tipos de parcerias com a comunidade. Não há, por exemplo, parcerias com ongs, associações de bairros ou empresas locais. Existem parcerias no sentido da disponibilidade do espaço para uso de outras organizações. Em função do pouco tempo de funcionamento, as parcerias com os demais setores da comunidade não foram retomadas. Segundo os coordenadores, a prioridade no momento é o fortalecimento das iniciativas já em curso. Entretanto, os entrevistados avaliam a inserção do

CVT na região como algo bom, considerando que há reconhecimento por parte da população usuária em relação aos cursos de inclusão digital oferecidos pelo CVT.

Segundo os coordenadores, a forma de organização dos cursos em módulos articulados do CVT Vespasiano-MG tem propiciado uma relação de prazo mais longo com os usuários. Há um controle de frequência dos alunos. “Nossa meta é ser uma escola de inclusão digital e não simplesmente um lugar de consulta à Internet. Mas será necessário ter certo controle e normas de funcionamento no percurso dos alunos”. Os coordenadores afirmam que já possuem sustentação financeira para suas atividades. Entretanto, no médio e longo prazo, como o CVT não constitui pessoa jurídica, avalia-se que os responsáveis por sua implantação devem assumir a responsabilidade pelos acertos necessários para provê-lo, particularmente no que toca aos recursos necessários para o seu bom funcionamento.

5.1.2 Algumas comparações entre os tipos de CVT

Na busca de fatores de diferenciação que possam ser atribuídos aos tipos descritos, foram feitas comparações a partir dos dados obtidos entre os segmentos entrevistados, com o objetivo de verificar em que medida os três tipos de CVT se diferenciam em termos de perfil de alunos, professores e sua percepção sobre os impactos das ações, tipos ou áreas de cursos, entre outros.

Foi possível realizar comparações entre um grupo de 51 responsáveis, 65 professores e 799 egressos, além das 41 empresas que responderam ao questionário. Assim, tem-se que os CVT com inserção no tecido produtivo são de Tipo-1, os que atuam em inclusão produtiva são de Tipo-2 e os que fazem inclusão digital e educacional são de Tipo 3. Os resultados são apresentados na sequência.

A) Perfil dos alunos egressos

A amostra de 799 alunos apresentou relativo equilíbrio, assim distribuídos: 28% de egressos de CVT de Tipo 1, 35% de Tipo 2 e 37% de Tipo 3. Em relação ao perfil dos alunos, foram apurados dados sobre sexo, idade, escolaridade e renda familiar. O sexo feminino foi maioria entre os respondentes dos três tipos de CVT. A idade média dos egressos dos CVT de tipos 1 e 2 variou de 30 a 31 anos, respectivamente. Os alunos dos CVT de tipo 3 eram mais jovens, com idade média por volta de 25 anos.

Além de relativamente mais jovens, os egressos dos CVT de Tipo 3 (inclusão digital) também apresentaram escolaridade mais baixa. A escolaridade fundamental se manifestou entre 39% dos egressos dos CVT dessa categoria, enquanto no Tipo 1 foi de 19% e no Tipo

2, 15%. O nível médio foi maioria entre todos os tipos. O nível superior ocorreu em 17% dos egressos de CVT de Tipo 1, 20% de Tipo 2 e apenas 9% de Tipo 3.

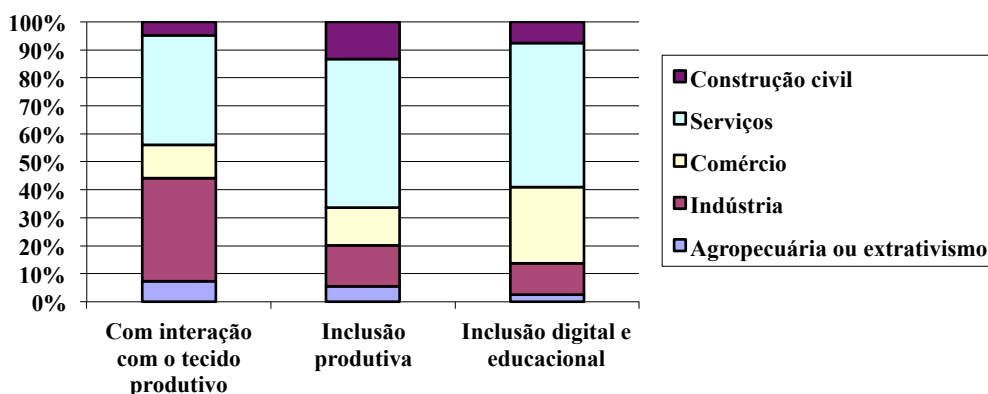
A situação de trabalho, mais uma vez, aproximou os egressos dos CVT de tipos 1 e 2, cuja maioria ingressou no mercado de trabalho (57% e 53%), a maior parte deles com carteira assinada (35% e 33%). Por outro lado, entre os egressos dos CVT de Tipo 3, a maioria estava fora do trabalho (66%); dos trabalhadores, 39% atuavam informalmente, sem carteira assinada. Logo, além da escolaridade mais reduzida, os CVT de Tipo 3 apresentavam também inserção no trabalho menos frequente e condições de trabalho menos favoráveis.

Portanto, o perfil dos egressos de tipos 1 (inserção no tecido produtivo) e 2 (inclusão produtiva) mostraram-se semelhantes, enquanto houve diferenciação entre os egressos de Tipo 3 (inclusão digital e educacional) se diferenciam: mais baixa escolaridade, menor inserção no mercado de trabalho, apesar da idade média de 25 anos, e quando inseridos a maior parte encontrava-se em situação de informalidade.

Os cursos dos CVT de inclusão digital e educacional (Tipo 3), na maior parte dos casos (62%), foram de curta duração (até 30 horas). Esse fator apresentou diferenças nos três tipos: os que tinham interação com o tecido produtivo (Tipo 1) se concentraram na categoria de mais de 200 horas. Já as respostas dos CVT de Tipo 2 (inclusão produtiva) na maior parte das respostas ficaram na faixa de 31 a 60 horas (42%). O dado da concentração em cursos com duração mais longa no Tipo 1 de CVT é coerente com as necessidades de formação demandada pelas empresas, que de modo geral não se encaixa em cursos de curta duração.

As áreas mais comuns dos cursos foram, em conjunto, o comércio e os serviços. Na comparação entre os egressos por tipo de CVT, percebe-se que os cursos relacionados a serviços predominaram em todas as categorias, mas com incidências diferentes: 38% no Tipo 1, 53% no Tipo 2 e 51% no Tipo 3. Cursos relacionados à indústria apresentaram maior frequência de egressos do Tipo 1 (36%); e o comércio teve incidência relevante no Tipo 3 (27%). O tecido produtivo, especialmente nos casos em que há aglomerações regionais na forma de APL, aparece bastante associado com a manufatura, o que é consistente com o resultado de maior concentração de egressos na indústria em relação ao Tipo 1.

Figura 3 – Áreas dos cursos frequentados pelos egressos segundo o tipo de CVT, 2011



FF

Fonte: Pesquisa MCT/BID/UNITRABALHO

A condição de pessoa física dos egressos que participaram dos cursos foi majoritária (mais de 70% dos casos), ou seja, sem ligação com empresas, serviço público ou escolas. Destaca-se no Tipo 1 (que tem interação com o tecido produtivo) que 11% dos egressos eram membros de empresas, enquanto somente 5% dos egressos de CVT de Tipo 2 e 3 estavam nessa condição. É importante destacar que mesmo no Tipo 1 a interação com as empresas se revelou fraca. O problema da coordenação dos CVT com as empresas, cooperativas e universidades constitui uma séria limitação para a eficácia da formação profissional no que diz respeito aos conteúdos ministrados, habilidades adquiridas e grau de empregabilidade dos egressos.

A avaliação geral dos cursos com notas de zero a dez teve média mais alta entre os egressos dos CVT de Tipo 1 (média de 9,1); no Tipo 2 a média foi de 8,9 e no Tipo 3, de 8,8. As duas últimas se equilibraram. A avaliação das instalações não se diferenciou entre os tipos de CVT, o mesmo se dando com os equipamentos e o material didático.

A aplicação dos conhecimentos adquiridos nos cursos no cotidiano dos egressos foi igualmente apontada em todos os tipos de CVT: mais de 90% nos três tipos indicaram que aplicam os cursos sempre ou às vezes, com frequência equilibrada. A maioria de indicações de aplicação recorrente se deu entre os egressos do Tipo 1.

O mesmo ocorreu em relação à melhoria de vida em decorrência dos cursos. A maioria considerou que houve muita melhoria, sendo que o maior percentual (65%) ocorreu entre egressos do Tipo 1. A mesma resposta teve incidência de 51% e 55% nos tipos 2 e 3, respectivamente.

Grande parte assinalou melhorias para a comunidade. Mais uma vez predominou a percepção de que as melhorias foram muitas, sendo que o maior percentual ocorreu entre os egressos do Tipo 1 (53%). Nos tipos 2 e 3 foram de 41% e 46%, respectivamente.

No aspecto do impacto dos cursos, não houve grandes diferenças nas respostas dos egressos por tipo de CVT, mas as incidências de percepção mais positiva concentraram-se mais no Tipo 1, ou seja, os CVT que mantêm interação com o tecido produtivo. Os dados sobre expectativas em relação ao futuro, finalmente, foram de muita melhoria para grande parte, em todos os tipos. Os que se mostraram mais otimistas foram os egressos dos CVT de Tipo 1, 90%; Tipo 2, 73% e Tipo 3, 86%.

Em suma, foram detectadas algumas diferenças em relação ao perfil dos egressos: nos CVT de Tipo 3, de inclusão digital e educacional, de egressos mais jovens, com menos escolaridade, menor inserção no mercado de trabalho, em piores condições de trabalho quando inseridos e com renda familiar mais baixa. Quanto à avaliação do curso e percepção de impactos, por outro lado, não houve distinção em relação ao tipo de CVT, embora os egressos dos CVT de Tipo 1, de interação com o tecido produtivo, sejam positivas, apresentando mais concentração que os outros. Os dados não diferem muito das pesquisas que têm sido realizadas nos últimos anos em cursos que mobilizam recursos públicos, como os ligados ao Sistema Público de Emprego.

B) Professores de CVT

Dos 65 professores que responderam à pesquisa, 13 pertenciam a CVT de Tipo 1 (20%), 23 ao Tipo 2 (35%) e 29 ao Tipo 3 (45%). As perguntas envolvendo opiniões e avaliações foram abertas, e as respostas passaram por codificação. Há algumas referências de dados sobre perfil, mas a maior parte refere-se à percepção dos professores sobre os cursos e as estruturas, além de seus resultados e impactos.

Além de alunos mais jovens, os CVT de Tipo 3, de inclusão digital e educacional, têm também os professores mais jovens: idade média de 27 anos (apenas dois a mais que os egressos). Nos CVT de Tipo 2, a idade média dos professores era de 40 anos e, no Tipo 1, de 41 anos.

A escolaridade mostrou-se semelhante em relação aos três tipos, sendo que o Tipo 3 apresentou concentração de 31% de professores com ensino médio, enquanto nos outros dois esse percentual ficou um pouco acima de 20%. Em todos, predominou o nível superior. Esse resultado ocorreu conforme se esperava, uma vez que a inclusão digital e educacional implica menores exigências em termos de formação de professores. Considerando sete áreas de

formação,¹² deve-se destacar que os professores dos CVT de Tipo 1 concentraram-se principalmente na área de engenharias e ciências exatas.

Ao serem indagados sobre se os temas dos cursos estariam de acordo com as atividades econômicas mais importantes da região, grande parte dos professores respondeu afirmativamente nos três tipos de CVT. A resposta negativa foi dada apenas por três professores de CVT de Tipo 3, cujas respostas foram menos incidentes quanto a confirmar taxativamente a pertinência dos cursos. Isso não surpreende, uma vez que a inclusão digital e educacional não tem um direcionamento definido, possuindo caráter mais genérico.

Entretanto, indagados quanto ao provimento de adequada capacitação aos alunos para o uso das tecnologias utilizadas nas atividades econômicas mais importantes da região, apenas três professores responderam negativamente, e seis deram resposta intermediária (capacitam em parte); sendo que nenhum deles pertencia a CVT de Tipo 1. Assim, 56 dos 65 professores confirmaram a adequação dos cursos. No âmbito dos três tipos, foi incisiva a afirmação sobre essa questão.

A estrutura para a realização dos cursos produziu respostas um pouco diferentes entre os tipos de CVT. Os professores dos CVT de Tipo 1 foram mais críticos em relação à estrutura e os de Tipo 2, os mais satisfeitos. As queixas mais frequentes se concentraram na desatualização tanto dos equipamentos de informática quanto dos sistemas operacionais e aplicativos.

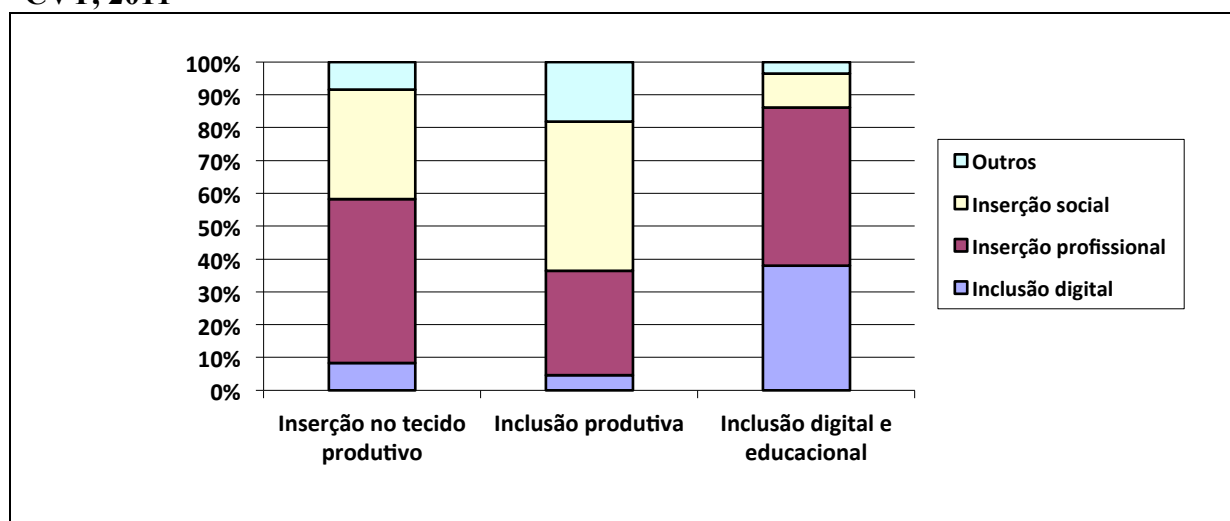
A aplicação dos cursos no cotidiano dos alunos obteve resposta afirmativa por parte da grande maioria dos professores de todos os tipos de CVT. O mesmo ocorreu em relação ao favorecimento para a inserção laboral dos alunos egressos. No caso do Tipo 1, todos os professores concordaram em que os cursos promovem a inserção no mercado de trabalho.

As sugestões para melhoria dos cursos foram dadas em consonância com os problemas apontados. Por exemplo, nos CVT de Tipo 3, a maior parte sugeriu que se deveria melhorar a questão do material didático, do material do curso e dos equipamentos (19 de 27 professores). Os professores do Tipo 2 demonstraram maior preocupação especificamente com material e equipamentos, além da adequação da temática dos cursos. Por fim, entre os de Tipo 1 as respostas foram mais difusas, não apresentando concentração de sugestões que mereçam destaque.

¹² 1. administração de empresas, 2. direito ou contabilidade, 3. engenharia – civil, de produção, elétrica ou matemática ou outras ciências exatas, 4. licenciatura ou ensino ou línguas, 5. Informática, 6. saúde ou psicologia ou biologia ou nutrição ou alimentos, 7. técnico de nível médio – costura, marcenaria, artesanato etc.

Sobre os benefícios sociais promovidos pelo CVT, as respostas se revelaram diferentes entre os três tipos. Na Figura 8 pode-se observar que os professores de CVT de Tipo 3 (inserção digital e educacional) concentraram-se mais fortemente na percepção desse objetivo. Já os de Tipo 1 (inserção no tecido produtivo), a maior concentração se verificou em relação à inserção profissional. Finalmente, os de Tipo 2 (inclusão produtiva) concentraram-se na inclusão social. Esses resultados corroboram a lógica da tipologia proposta.

Figura 4 – Percepção dos professores sobre benefícios proporcionados segundo o tipo de CVT, 2011



Fonte: Pesquisa MCT/BID/UNITRABALHO

Considerando os impactos sobre a região, o aspecto mais citado pelos professores foi que o CVT promove inserção da mão de obra local. A socialização foi o segundo aspecto mais assinalado. Somente sete professores avaliaram que o CVT não traz nenhum benefício para a região.

Pelos destaques relatados, percebem-se algumas diferenças que confirmam a tipologia, em particular quanto aos impactos promovidos pelos cursos. Os aspectos mais criticados envolveram o material e os equipamentos. No geral, os professores revelaram percepções positivas sobre seu trabalho e o CVT.

C) Coordenadores de CVT

Os coordenadores dos 51 CVT selecionados foram entrevistados. Treze coordenadores são de CVT de Tipo 1, 19 de Tipo 2 e também 19 de Tipo 3. Aos coordenadores foram propostas questões relacionadas a foco, abrangência, público alvo, áreas de atuação, contribuição para a

inovação em ciência e tecnologia, entre outras. A eles também foi pedido que avaliassem os impactos e os resultados dos trabalhos.

O foco citado por 49 dos 51 coordenadores foi a capacitação profissional, seguido do apoio à demanda produtiva local, indicado por 29 deles. Nesse caso, a maior parte dos responsáveis por CVT de Tipo 3 (referente à inclusão digital e educacional), não consideraram que seus centros se centram no apoio à demanda produtiva. O foco no apoio ao ensino de ciências foi indicado por 12 dos 51 respondentes, sendo sete deles pertencentes a CVT de inclusão produtiva (Tipo 2).

Nos três tipos de CVT, a maior parte dos relacionamentos com o público ocorre via cursos. A prestação de serviços e outras atividades são bem menos frequentes. Nesse particular, as respostas contrariam o esperado, pois a concentração em cursos se apresentou mais frequente nos CVT de Tipo 1.

Considerando o conjunto de CVT, o total de pessoas atendidas foi de 220 mil (32 mil no Tipo 1, 96 mil no Tipo 2 e 92 mil no Tipo 3). A quantidade total de organizações atendidas desde que os CVT iniciaram suas atividades somou 1,8 mil, sendo 246 em CVT de Tipo 1, 805 de Tipo 2 e 711 de Tipo 3. Os atendimentos mensais a organizações foram, mais uma vez, menos incidentes entre os CVT de Tipo 1.

As respostas a essas duas questões contradizem a lógica. Se os CVT de Tipo 1 são os que mais interagem com o tecido produtivo, seria de esperar que eles não só apresentassem maior nível médio de prestação de serviços em comparação a cursos, fato verificado nos CVT de Tipo 2, como também que os CVT de Tipo 1 tivessem maior quantidade média de organizações atendidas em relação aos outros dois tipos.

O grau de escolaridade do público atendido também não se diferenciou por tipo de CVT. Predominou o fundamental e o médio. Em relação à carga horária dos cursos, apenas os CVT de Tipo três apresentaram concentração de respostas nas faixas menores, de até 40 horas. Os CVT de tipo 1 tiveram respostas nas faixas mais altas, de 60 a 200 horas e mais de 200 horas. Esses resultados estão de acordo com o que informaram os alunos.

O nível dos cursos foi predominantemente o básico em todos os tipos de CVT. Nenhum tipo se diferencia nesse quesito. Da mesma forma, o público-alvo são os jovens (até 29 anos). No caso dos CVT de Tipo 3, a resposta mais frequente foi que o público-alvo é composto por pessoas de qualquer idade.

A demanda dos CVT de Tipo 1 é definida por indução do governo (federal, estadual ou municipal) segundo os coordenadores de 11 dos 13 centros. Oito deles indicaram também o setor produtivo como indutor de demanda. Entre os CVT de Tipo 2, 16 dos 19 respondentes

assinalaram o planejamento próprio, e no Tipo 3 houve concentração na indução pelo governo e por planejamento próprio.

D) Empresas ou organizações usuárias de CVT

O segmento de empresas usuárias de CVT teve a participação de 41 empreendimentos, sendo 12 associados a centros classificados como de interação com o tecido produtivo (Tipo 1), 12 de inclusão produtiva (Tipo 2) e 17 de inclusão digital e educacional (Tipo 3).

Em relação às motivações das empresas para interagir com os CVT, observa-se que a capacitação profissional é a principal razão nos três tipos. A expressiva maioria das empresas, em todos os tipos de CVT, indicou essa motivação.

O uso da infraestrutura de equipamentos e laboratórios dos CVT foi uma motivação indicada pela quase totalidade das empresas de Tipo 3. O mesmo ocorreu em relação à utilização dos conhecimentos especializados e a experiência do CVT nos setores de atuação do empreendimento. Nos outros dois tipos a concentração se verificou no referente à capacitação profissional.

Focalizando o tipo de interação dos empreendimentos com os CVT, percebe-se que as empresas responderam de forma variada e bastante dispersa. No caso dos empreendimentos do Tipo 1, oito dos 12 respondentes indicaram a capacitação profissional, seis ofereceram estágios a egressos de cursos dos CVT e cinco contrataram esses egressos. As relações com base na forma de consultoria, inovação, prestação de serviços e outras nessa vertente foram indicadas por poucas delas. Isso corrobora a distância entre a concepção original dos CVT como organização do Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação e como as empresas da amostra visualizam as ações dos CVT.

Empresas que não demandam pesquisa tecnológica ou pesquisa aplicada, de um modo geral, tendem a não demandar serviços dessa natureza. Por outro lado, empresas que possuem tais demandas não buscariam soluções ou parcerias em CVT sem capacidade organizacional para a prestação desses serviços.

Adicionalmente, questionaram-se as empresas sobre o tipo de participação que elas possuíam na gestão dos CVT. Das 36 empresas que responderam, 25 delas indicaram que não há essa participação. Seis informaram que participam informalmente, e somente cinco indicaram que há participação formal.

Das seis que participam informalmente, cinco são associadas a CVT de Tipo 1, com inserção no tecido produtivo, e uma a CVT de Tipo 2, de inclusão produtiva. Entre as cinco

que afirmaram que participam formalmente da gestão dos CVT, duas são ligadas a CVT de Tipo 1, uma de Tipo 2 e duas de Tipo 3.

Dezesseis das empresas sem participação na gestão, incluindo duas com participação informal, afirmaram que teriam interesse em participar da gestão do CVT. Cinco empresas disseram ter dúvidas e outras nove afirmaram que não desejavam participar. Esse é outro indicativo da falta de interação dos CVT com as empresas.

5.2 Principais aspectos observados nas visitas

Um dos resultados da avaliação sinalizou que a origem da iniciativa do Centro Vocacional Tecnológico é um elemento diferenciador, especialmente no caso dos CVT de interação com o tecido produtivo. Os CVT criados por atores inseridos em uma rede de relações de cooperação com empresas, universidade e governo revelaram-se muito mais integrados às demandas produtivas locais.

Outro elemento refere-se à natureza da atividade do CVT em relação aos recursos produtivos, intelectuais e financeiros dos atores envolvidos. Ao envolver setores com maior base de conhecimento, com organizações econômicas mais fortes e participação de universidades, os CVT logram obter um papel mais proeminente nos fluxos de conhecimento e na sua capacidade de interação, desenvolvendo atividades relevantes para a vocação econômica regional ou setorial.

Depreende-se desse fato que a governança da aglomeração regional, seja ela um APL ou outro tipo de organização, possui um impacto na decisão de alocação de recursos no CVT e na qualidade dos serviços oferecidos. As relações de cooperação permitem, além dos conteúdos e do modelo de capacitação mais adequado às demandas produtivas locais, mais objetividade na atuação do CVT, maior estabilidade no financiamento das atividades e uma especificação de demandas mais consistente.

Quando os CVT não possuem relações com outros atores chave para o desenvolvimento local e regional ou derivam de iniciativas que não conseguem se inserir ou construir redes de cooperação, observam-se problemas tais como:

- instabilidade no financiamento das atividades do CVT;
- rotatividade dos recursos humanos dos centros;
- processo decisório concentrado na organização que faz a gestão da rede de CVT;
- ausência de foco de atuação;

- problemas no entendimento das demandas e dificuldades de elaboração da oferta de cursos e atividades do centro.

A sustentação financeira continua sendo o principal problema do CVT. Apesar de inúmeras parcerias nesse sentido, há dificuldades na manutenção de autonomia financeira, havendo como saída a prestação de serviços de forma voluntária, doações de bens e projetos diversos. Há ainda o problema de que os recursos sempre entram por meio de parceiros com identidade jurídica, uma vez que o CVT não tem essa natureza.

Na pesquisa quantitativa entre os professores, percebe-se que a imagem do CVT é favorável. O que mais gerou restrições foram o material didático e os equipamentos utilizados, sobretudo os equipamentos de informática, apontados como ultrapassados, obsoletos, necessitando de atualização. No mais, ficou clara a preocupação social dos professores, atribuindo ao CVT um papel de agente de inserção social, muitos deles reconhecendo seu potencial para atuar na inserção no mercado de trabalho. Esses são dois aspectos que poderiam estar mais associados à assistência social do que ao aspecto de disseminação da tecnologia.

Por sua vez, os dados das 41 empresas entrevistadas indicam que o principal tipo de interação diz respeito à formação de mão de obra. Muitas das percepções voltam-se para essa atividade, sendo pouco mencionados os aspectos afeitos ao desenvolvimento tecnológico e à inovação. A falta de divulgação dos cursos dos CVT foi uma queixa recorrente, além do pleito a respeito da ampliação dos cursos, seja no que se refere a vagas, seja no tocante aos temas e seu grau de profundidade. Não se mencionou espontaneamente a questão tecnológica, nem mesmo para salientar sua ausência. Assim, ficou clara a falta de esclarecimento a esse público sobre os fundamentos do CVT e sua função particular e diferenciada. Parece que os empresários confundem os centros com agências de qualificação e colocação de mão de obra no mercado de trabalho.

Os resultados das pesquisas quantitativas colocam uma grande questão para os CVT: abandonar os conceitos e diretrizes orientadoras da política e replanejar os CVT a partir daquilo que eles são de fato, ou mudar a lógica de implementação da política dos CVT para que eles tenham maior aderência ao conteúdo da política. A primeira alternativa implicaria enxergar o CVT como espaço de inclusão digital e de inserção laboral em sentido amplo, focado na qualificação e intermediação de mão de obra.

No entanto, os resultados da pesquisa qualitativa sinalizam experiências que ajudam a entender os elementos diferenciadores dos CVT que mais se aproximam da concepção original e avançar na configuração de um tipo de CVT, o da inclusão produtiva, que pode desempenhar papel estratégico, em sinergia com outros programas e políticas sociais e nas estratégias de combate à redução da pobreza.

6. A busca da sustentabilidade dos CVT

Com respeito ao tema da sustentabilidade na avaliação feita há indícios que permitem concluir que os CVT vêm buscando instrumentos e recursos para sua sustentabilidade. Todavia, em muitos dos CVT analisados persiste uma gestão quase exclusivamente voltada para o dia a dia, com poucas inferências a respeito do futuro ou da identificação de maneiras alternativas que permitam o crescimento e o alcance do centro mesmo que em âmbito local.

Nesse sentido, para aprimoramento do projeto de futuros CVT e para fortalecimento das iniciativas já implementadas, recomenda-se a capacitação do corpo gestor em técnicas de planejamento e concepção de modelos de negócios inovadores. A avaliação da dinâmica com que os CVT se relacionam com os atores econômicos locais evidencia a importância da capacitação dos recursos humanos para a elaboração e dinamização de planos de negócios que permitam dotar o centro de maior interação com o território econômico local. A pesquisa evidenciou também que, quanto menos parceiros o CVT tiver, maior a possibilidade de que ele não seja sustentável justamente por não conseguir criar um círculo dinâmico e retroalimentador de interações com os setores privado, sócio-econômico e educacional. Informações sobre controle e gestão também são muito frágeis em vários dos CVT investigados, o que implica ausência de clareza sobre as despesas prioritárias. Em muitos centros visitados, durante as discussões surgia a necessidade de se dispor de uma equipe ou um profissional que se encarregasse de captar recursos no âmbito de editais de fomento, além de uma equipe dedicada a identificar as potencialidades locais com a finalidade de oferecer serviços de capacitação específicos.

As informações colhidas junto aos CVT foram debatidas durante o Workshop de Troca de Experiências realizado ao final do projeto, tendo ficado claro que era preciso repensar a gestão do CVT, uma vez que não existe um modelo, e cada unidade atua de forma distinta. Mas é interessante levar em conta a singularidade que cada espaço demanda em termos de gestão. O tema da sustentabilidade foi o elemento que mais permeou as discussões no workshop. A questão envolve a manutenção das unidades implementadas e das futuras,

para além do período de financiamento, que se vincula ao convênio originado por uma emenda parlamentar. Questões como “a quem cabe a responsabilidade de manter o CVT” estão vinculadas à indefinição apontada nos papéis dos entes envolvidos no convênio. Após o prazo de financiamento, não fica claro a quem deve caber a responsabilidade pela manutenção da unidade.

Com a pesquisa, foi revelada a importância do gestor como aspecto central para que as unidades permaneçam em funcionamento por períodos que excedam o do recebimento dos recursos provenientes de convênios. Destacou-se, nesse sentido, a unidade de Brumadinho-MG, cuja gestora, premiada por diversas ações implementadas no local, mantém o centro com captação de recursos por meio de projetos. Por outro lado, em muitos dos CVT visitados os gestores não têm conhecimento de aspectos fundamentais do planejamento de sobrevivência das unidades, como a disponibilidade de recursos financeiros (especialmente nos casos de CVT geridos por ongs) e a busca mediante a diversificação de fontes mantenedoras ainda era praticamente inexistente.

Cabe ressaltar que a preocupação com sustentabilidade deveria estar presente já na fase de planejamento da proposta, uma vez que o conceito de sustentabilidade pode variar em função do tipo de falha no mercado a ser abordado. Se se tratar de uma externalidade associada à formação e capacitação para o mercado de trabalho, a questão é se decidir por CVT sustentáveis, já que há o risco de que se padronizem em vez de assumir um perfil customizador de produtos e se concentrar naqueles beneficiários diretos que podem pagar por essa oferta de trabalho. Por outro lado, se a discussão em torno da sustentabilidade é gerada pela falha de coordenação na criação do mercado de trabalho, o conceito de sustentabilidade assume outro papel, mais dependente dos estímulos oriundos do Estado. Portanto, ainda que o programa de CVT não tenha abordado em sua versão original o conceito e a necessidade ou não de viabilidade econômica e social da sustentabilidade, a reincidência da referência a essa dimensão permite que se entenda que há uma agenda aberta para o aprofundamento da questão e o esperado sucesso do programa em suas possíveis versões no futuro.

7. Recomendações gerais para o Programa CVT

Ao reconhecer a importância da presença de CVT e seu papel dinamizador no impulso que eles agregam a um determinado cenário econômico, apresentamos algumas proposições no sentido de contribuir para seu aperfeiçoamento no médio prazo.

7.1 Diretrizes para o delineamento de políticas

- Fortalecer práticas de planejamento e gestão do CVT com foco em resultados sociais e financeiros;
- Fortalecer o espírito empreendedor e inovador dos gestores e equipes do CVT, concentrando-se na busca de alternativas para captação de recursos. Pensar o CVT como um negócio imbuído de missão social e implementar o quesito plano de negócios focalizando a sustentabilidade nos editais para obtenção de recursos.
- A proposta de criação de um CVT deve ser acompanhada de uma sinalização clara do *funding* desse tipo de organização, posteriormente à fase inicial financiada com recursos do MCT;
- O formato jurídico desse tipo de organização precisa contemplar uma estrutura com maior flexibilidade de gestão para firmar acordos de cooperação, gerenciar seus recursos humanos e captar recursos. Uma experiência exitosa no contexto brasileiro são as Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs) que poderiam servir como inspiração para um formato jurídico que confira maior autonomia ao CVT;
- Uma vez identificado o caráter estratégico da inserção dos CVT em redes de cooperação voltadas para as vocações econômicas regionais ou para setores estratégicos de atuação, a proposta de criação do CVT necessita contemplar recursos, ações e algum tipo de monitoramento em relação à articulação dos CVT com outras organizações;
- Criar mecanismos de incentivo na forma de editais para projetos de pesquisa aplicada com financiamento do CNPq/FINEP, com a finalidade de estimular a cooperação entre universidades e CVT. Isso é estratégico para a formação de competências dos CVT de um modo geral, especialmente os que possuem interação com o tecido produtivo;
- Estabelecer, em âmbito nacional, termos de cooperação para a realização de convênios e acordos entre CVT, associações empresariais e sindicatos de trabalhadores. Os termos de cooperação seriam guarda-chuvas que poderiam incentivar a vinculação dos CVT com organizações de representação dos empresários, trabalhadores, agricultores familiares e produtores rurais de um modo geral.

Além disso, recomendações de caráter mais operacional podem contribuir para o desenvolvimento das atividades já existentes dos CVT, especialmente na relação entre o MCT, as Secretarias de Ciência e Tecnologia e conveniados.

- Definir a periodicidade de entrega de relatórios de convênio e contemplar nesses relatórios, além das questões administrativas, outras relativas aos resultados observados por intermédio das ações implementadas pelos CVT.
- Adotar, nas diretrizes do programa, regras para a escolha dos convenientes, bem como dos municípios a serem beneficiados, de forma que as decisões possam ser negociadas com os parlamentares, e não impostas à SECIS.
- Verificar, na avaliação de viabilidade do projeto, a articulação com os Arranjos Produtivos Locais e outras formas propostas para interagir com o desenvolvimento econômico.
- Padronizar os mecanismos de orientação e de monitoramento dos convênios.
- Adotar um sistema periódico de acompanhamento com pelo menos uma visita semestral de um técnico para acompanhar o projeto implementado ou em implementação.
- Adotar um sistema padrão para registro de cursos ofertados pelas unidades CVT, ordenar os cursos ministrados de acordo com o número de horas, disciplinas básicas, disciplinas optativas.

7.2 Diretrizes e recomendações dos participantes do workshop

A pesquisa *in loco* observou os CVT a fim de captar evidências de promoção de desenvolvimento social e também de sustentabilidade. Apresentou-se a predominância do aspecto tecnológico face ao vocacional, persistindo um déficit significativo no que se refere à capacidade de interação com o tecido produtivo local e a integração dessa capacitação com as políticas de trabalho. No processo de governança, as evidências da pesquisa sinalizam uma articulação entre governos municipais, estaduais, federal, associações de empresas, sindicato de trabalhadores, na busca de metas atreladas a uma perspectiva de desenvolvimento econômico e, por conseguinte, social.

- Recomendou-se que, ao se pensar um modelo de CVT, é preciso ficar claro como serão as contrapartidas, a estrutura dos convênios, que deve ter maior flexibilidade, e a devida justificativa.
- A cooperação permite a idealização da capacitação mais adequada da demanda produtiva local e maior estabilidade e financiamento das atividades. Primeiro, porque tem mais capacidade para isso. Segundo, porque ficaria imune às oscilações da política local, particularmente quando o município está envolvido, pois se tornaria mais complexa a interrupção das atividades quando um projeto tem relevância econômica para o estado e para o município.
- Outro elemento nesse processo de atualização de uma proposta de CVT deve passar pelos incentivos que os editais de fomento podem oferecer a projetos de pesquisa aplicada e ainda como as universidades, por exemplo, podem contribuir para fazer o monitoramento dos CVT. Essa é uma experiência que tem sido feita pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, que envolveu as universidades por meio de editais do CNPq para fazer o acompanhamento das Células de Desenvolvimento dos territórios rurais. Também é preciso admitir a possibilidade de que no termo de cooperação conste a vinculação do CVT com outras representações – organizações, empresários, trabalhadores, produtores rurais, federação de trabalhadores, associações.
- As discussões realizadas no workshop centraram-se nas alterações previstas para o novo formato do Programa. Os presentes destacaram que o CVT deveria ser tratado como política pública, e nesse sentido foi ressaltada a necessidade de se definir melhor as responsabilidades dos entes envolvidos, sugerindo-se maior centralização no Estado, que deveria conceber, coordenar e articular o programa.
- As recomendações também são de que a escala de prioridades para o estabelecimento de convênios, quase exclusivamente com o setor público, não devam ser a opção principal do programa. As entidades privadas presentes destacaram o trabalho que realizaram nos últimos anos, afirmando que cada caso deveria ser analisado isoladamente, com base nas competências.
- Outro ponto de discordância foi a adoção de um projeto político-pedagógico padrão para as unidades beneficiadas pelo Programa. Foi destacada pelos presentes a diversidade de realidades encontradas no território brasileiro e a necessidade de que o programa pedagógico e o formato do CVT se adaptem a elas e não a um padrão

estabelecido. Dessa discussão emergiu a indicação de que se buscasse um ponto de equilíbrio, com a adoção de um padrão básico, mas com espaço capaz de contemplar as especificidades locais.

- Foi destacada a necessidade de se buscar um orçamento específico e independente das emendas parlamentares para as ações do Programa. Foi sugerida a adoção de mecanismos que minimizem os impactos do direcionamento dos recursos, mediante a liberação de emendas parlamentares.
- Salientou-se na discussão a importância de se cogitar em elementos que garantam a perenidade da política, tendo sido lançada a pergunta sobre o que poderia ser feito para que as unidades permanecessem em funcionamento por tempo superior ao que atualmente determina o Programa. Esse foi consensualmente considerado um dos aspectos mais frágeis da política. Nesse aspecto, foi destacada a maior perenidade das unidades vinculadas ao poder público, sendo ressaltado o desafio das mudanças provenientes do fluxo eleitoral.
- No que tange à sustentabilidade, foi destacado que as unidades não possuem um projeto de gestão baseado na administração dos recursos propriamente ditos, sugerindo-se que o CVT seja visto como um “negócio” que gesta resultados tanto sociais como econômicos. Foi destacado que atualmente falta foco, tanto na busca de fontes mantenedoras quanto na definição das ações a serem desenvolvidas.

Considerando-se as recomendações gerais para o aperfeiçoamento da política de CVT, é importante destacar que o estudo realizado não constituiu uma avaliação de impacto propriamente dita. Os melhores resultados apresentados pelo CVT de tipo 1 podem simplesmente refletir autosseleção tanto geográfica, setorial ou ainda de empregos. Com isso, é de esperar que naqueles CVT instalados em regiões com APL mais desenvolvidos também haja mais possibilidades e alternativas de capacitação. Nesse sentido, o desafio do CVT é gerar adicionalidades importantes em um território econômico relativamente dinâmico. Essa adicionalidade poderia, por exemplo, se revelar mais expressiva em CVT de tipo 2, de modo que este estudo inicial deixa aberta a possibilidade de que no futuro se avaliem beneficiários que foram capacitados em CVT com grupos similares aos do grupo de controle.

Por fim, a iniciativa dos CVT emerge num cenário de profusão de tipologias semelhantes na esfera pública brasileira. Há um corolário de ações voltadas para os mesmos propósitos e mesma população. A inexistência de uma câmara de coordenação dessas

iniciativas tende a tornar inócuas experiências importantes e inovadoras, como é o caso dos CVT. A iniciativa dos CVT alterou a realidade econômica de muitas localidades, tamanho seu potencial de canalizar e qualificar jovens e adultos, Entretanto, é necessário que suas ações sejam mais bem integradas no amplo leque de iniciativas já em curso na agenda pública brasileira.

8. Referências

- BATTISTA, G. *et al* (2009) *Evaluating the Quality of Italian Local Vocational Training Systems: Towards a Sustainable and Shared Self-Assessment Tool in Evaluation*, Vol. 15(2), pp. 185-203.
- BRASIL. Sumário Executivo, Programa de apoio à implantação e modernização de centros vocacionais tecnológicos, 2008.
- BRASIL. Decreto 5.684, de 24 de janeiro de 2006 (Regulamentação SECIS).
- BRASIL. Portaria MCT N.º 192, de 17 de março de 2006 (Termo de Parceria).
- CAPELLA, Ana Cláudia N. “Perspectivas Teóricas sobre o Processo de Formulação de Políticas Públicas”. *BIB*. São Paulo, nº 61, 1º semestre de 2006, pp. 25-52.
- CAMPOS, Renato *et al* (orgs.). “Políticas Estaduais para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-oeste do Brasil”. Rio de Janeiro: E-papers, 2010.
- CEOLIN, D. *The idea guide: the step-by-step guide for planning and running your own business*. 4 ed. Toronto: Envision Communications, 1995. 94 p.
- CETENE & ITEP. Avaliação, Modernização e Implantação de Centros Vocacionais Tecnológicos no Nordeste – ProCVT Nordeste. Recife-PE, 2008
- CGEE. Avaliação do programa de apoio à implantação e modernização e centros vocacionais tecnológicos (CVT): série documentos técnicos. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2010
- COHEN, Ernesto; FRANCO, Ronaldo. *Avaliação de Projetos Sociais*. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2002
- DORNELLAS, J.C. *et al*. *Planos de negócios que dão certo: um guia para pequenas empresas*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 194 p.
- DORNELLAS, J.C. *Planejando incubadoras de empresas*. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 129 p.
- FERREIRA, Brancolina e FREITAS, Rogério Edivaldo. “Programas de inovação e tecnologia: PPA 2004 e 2005”. In *Políticas de Incentivo à Inovação tecnológica no Brasil*. Brasília: IPEA, 2008.

FONSECA, Rodrigo Rodrigues. Política científica e tecnológica para o desenvolvimento social: uma análise do caso brasileiro. UNICAMP: IG (Tese de Doutorado), 2009.

FORD, B. *et al.* *The Ernst & Young Business plan guide*. 3 ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2007. 233 p.

HÖFLING, Eloisa de Mattos. “Estado e políticas (públicas) sociais”. Cad. CEDES, Campinas, v. 21, n. 55, nov. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32622001000300003&lng=pt&nrm=iso>.

NAKAGAWA, M. *Plano de negócio: teoria geral*. Barueri: Manole, 2011. 291 p. *Review*, v. 78, n. 3, pp. 157-166, 2000.

SAHLMAN, W.A. *et al.* *The entrepreneurial venture*. 2 ed. USA: Harvard Business School Press, 1999. pp. 177-188.

SALIM, C; SILVA, N. *Introdução ao empreendedorismo: despertando a atitude empreendedora*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 245 p.