

AVALIAÇÃO DE CENTRO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA E PROFISSIONAL NO RIO DE JANEIRO: VIRTUDES, PROBLEMAS E SUGESTÕES

Álvaro Mariano dos Passos – FAETEC

cetepbelfordroxo@faetec.rj.gov.br

Sara Rozinda Martins Moura Sá dos Passos – FAETEC

saramartins@faetec.rj.gov.br

Resumo: Experiência inovadora no RJ que oportuniza a oferta de Educação Profissional na área industrial de transformação plástica, através de convênio firmado entre ao Município de Belford Roxo e 4 órgãos do Estado do Rio de Janeiro, entre eles a FAETEC – Fundação de Apoio à Escola Técnica e o Instituto de Macromoléculas Professora Eloísa Mano da Universidade Federal do Rio de Janeiro – IMA/UFRJ. Este projeto que defende a idéia da necessidade de políticas públicas e de formação profissional voltada para a cidadania e para a inserção social, tem encontrado muitos impedimentos em sua implantação.

Palavras-chave: educação profissional; transformação plástica; políticas públicas

TEXTO AMPLIADO

Educação, ciência e tecnologia são fatores que formam a base do desenvolvimento das nações em todo o mundo. A busca por esse desenvolvimento exige profissionais qualificados, com formação educacional adequada e capacitação para operar sofisticados equipamentos.

Segundo Manfredi (2002), o Brasil de hoje já apresenta muitas pesquisas sobre a Educação Profissional. Cresce a pesquisa devido à expansão dessa modalidade de ensino, este fato evidencia-se nos Censos Escolares promovidos pelo Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, que em 2004 constatou a existência de 676 mil alunos na Educação Profissional; e em 2006, 744.690 mil alunos matriculados em instituições públicas e privadas em todo o País.

Outro fator a ser considerado foi a mudança na concepção:

A educação profissional concebida não mais como simples instrumento de política assistencialista ou linear ajustamento às demandas do mercado de trabalho, mas, sim, como importante estratégia para que os cidadãos tenham efetivo acesso às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade. Impõe-se a superação do enfoque tradicional da formação profissional baseado apenas na preparação para a execução de um determinado conjunto de tarefas. A educação profissional requer, além do domínio operacional de um determinado fazer, a compreensão global do processo produtivo, com a apreensão do saber tecnológico, a valorização da cultura do trabalho e a mobilização dos valores necessários à tomada de decisões (PARECER CNE/CES 436/2001).

A Educação Profissional, tanto no Brasil quanto em todo o mundo, solidifica-se cada vez mais como elemento estratégico para a construção da cidadania e para uma melhor inserção de jovens e trabalhadores no mundo do trabalho, repleto de grandes transformações e marcadamente tecnológico.

Lembrando que a Petrobrás surgiu em 1953, em um contexto de carência de pessoal qualificado para atuar no setor, cuja solução encontrada foi a de buscar profissionais em outros países e, por um tempo, enviar brasileiros para fazerem cursos de especialização em outros países. Ou seja, as mudanças de ordem tecnológica, econômica, cultural e social apontam para transformações na formação profissional, e com as mudanças vêm a constatação da transitoriedade no mundo do trabalho e que o homem precisa estar preparado para enfrentar novas situações.

O presente trabalho apresenta a experiência em Educação Profissional resultante do convênio firmado entre o Estado do Rio de Janeiro, através da Secretaria de Energia da Indústria Naval e do Petróleo – SEINPE; da Secretaria de Estado de Educação – SEE; o Município de Belford Roxo; a Fundação de Apoio à Escola Técnica – FAETEC; e o Instituto de Macromoléculas Professora Eloísa Mano da Universidade Federal do Rio de Janeiro – IMA/UFRJ, com o objetivo de viabilizar o Centro de Educação Tecnológica e Profissional – CETEP – a partir de 2006, em um bairro periférico de Belford Roxo (Sargento Roncalli). Convênio este que resultou no processo E-03/300.348/2005, assinado em 08/08/2005.

Este projeto justifica-se por oferecer à Baixada Fluminense uma nova concepção de Educação Profissional pautada no modelo centrado em competências e na identificação dos interesses da indústria de transformação plástica instalada na região.

Para a criação do CETEP-Belford Roxo foram definidos, e estão sendo cumpridos na medida do possível, os seguintes compromissos das parcerias:

- FAETEC – responsável pela indicação e custeio da equipe técnico-administrativa e pelo custeio da coordenação dos cursos; pela elaboração da estrutura curricular dos cursos ministrados e, pela certificação dos cursos;
- SEE – responsável pela contratação e custeio do corpo docente, a ser formado por profissionais da área; pelo fornecimento da merenda escolar; pela aquisição e manutenção dos computadores e demais equipamentos necessários à execução das atividades dos Laboratórios de Informática e de Idiomas (Inglês e Espanhol);

- SEINPE – responsável pela negociação do Convênio, dirimindo eventuais controvérsias no curso de sua execução; pela divulgação na mídia, compartilhando as logomarcas dos parceiros constantes do Convênio; pela articulação com o setor produtivo de transformação plástica no intuito de promover aulas práticas e estágios supervisionados;
- PREFEITURA MUNICIPAL DE BELFORD ROXO – responsável pela contratação e custeio das equipes do pessoal de apoio administrativo, de manutenção, de limpeza, de vigilância e de merenda escolar (preparo e distribuição);
- IMA/UFRJ – responsável por disponibilizar laboratórios e professores para as aulas práticas do Curso Técnico em Polímeros; pela indicação do coordenador desse curso.

O convênio assinado entre os partícipes, orçado em R\$1.692.800,70 (hum milhão, seiscentos e noventa e dois mil, oitocentos reais e setenta centavos), tem por objetivos: atender as demandas de mercado na área da indústria de transformação; suprir a inexistência de mão-de-obra qualificada e, sobretudo, promover a inclusão social através da formação técnico-profissional em polímeros, bem como, a capacitação profissional através dos cursos presenciais e semi-presenciais de formação inicial e continuada dos trabalhadores da Prefeitura Municipal de Belford Roxo em se tornar referência como centro formador de quadros operacionais para o mercado de trabalho em geral, e para a indústria de transformação plástica em particular.

O interesse da Prefeitura Municipal fundamenta-se nos indicadores sociais (IDH) do Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro – CIDE (2000), pois, grande parte da população de Belford Roxo apresenta baixa escolaridade, não tem vínculos formais de trabalho e, conseqüentemente, possui ganhos em torno de um salário mínimo. Dentre treze municípios da Baixada Fluminense, Belford Roxo aparece em penúltimo lugar com Índice de Qualidade do Município – IQM 70 (CIDE, 2005).

Observa-se então que o convênio firmado corresponde a uma política educacional afirmativa, que vai atender às necessidades do setor industrial da região e adjacências, devido às indústrias de transformação de plástico existentes e à implantação do pólo petroquímico (município de Duque de Caxias); como também, vai oportunizar a população uma qualificação profissional adequada às necessidades do mercado de trabalho da região.

Em outras palavras, educação e formação profissional sozinhas não conseguem gerar empregos ou alavancar processos econômicos. Segundo Moraes (2002), quando há políticas adequadas de crescimento das economias e novos investimentos produtivos, novos empregos são gerados. Sendo assim, novos postos de trabalho e o aumento do número de empregos dependem, entre outros fatores, de processos estruturais de organização da produção, da estrutura do mercado de trabalho, da estrutura ocupacional e dos mecanismos de crescimento econômico. A formação profissional, enquanto prática social, é uma realidade de qualificação social para o trabalho e para o emprego.

Nessa linha de argumentação, destaca-se no Convênio que o Curso Técnico de Polímeros – o primeiro curso técnico nessa área no Estado – foi concebido para possibilitar aos concluintes o exercício imediato de uma ocupação em um setor produtivo em franca expansão. Para tal, buscou-se a parceria com a FAETEC responsável pela elaboração da estrutura curricular dos cursos ministrados e pela certificação dos cursos. Cabendo a SEE/RJ a contratação e custeio do corpo docente, a ser formado por profissionais da área.

O curso técnico em polímeros tem por objetivo formar os egressos para a atuação nos processos industriais de transformação de polímeros (plásticos, borrachas e resinas), materiais cada vez mais dominantes no mercado, encontrado frequentemente em nosso dia a dia: dos cd's aos pneus; das roupas impermeáveis às garrafas pet's; dos brinquedos aos produtos químicos; dos alimentos (fibras) aos revestimentos de interiores.

É um curso subsequente ao Ensino Médio, com ingresso mediante concurso público, desenvolvido em 2.240 horas, sendo 440 horas em visitas técnicas e estágio. O Plano de Curso do Curso Técnico em Polímeros elaborado pela equipe técnico-pedagógica da FAETEC apresenta a seguinte matriz curricular.

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM POLÍMEROS

ETAPA	COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA	
		Semanal	Total
I OPERADOR DE MÁQUINAS	Química de Polímeros	04	80
	Tecnologia dos Materiais Poliméricos I	04	80
	Máquinas e Técnicas de Manutenção	02	40
	Resistência dos materiais Poliméricos	04	80
	Desenho Técnico I	04	80
	Métodos e Processos de Fabricação I	04	80
	Automação Industrial e Controle	04	80
	Organização e Segurança do Trabalho	02	40

	Informática	02	40
	CARGA HORÁRIA DO SEMESTRE	30	600
	Estágio/Visita Técnica	20	

Observação: As aulas acontecem de 2ª às 6ª feiras das 18:00 às 22:00 horas e aos sábados das 07:00 às 12:00 horas.

ETAPA	COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA	
		Semanal	Total
II ASSISTENTE DE PRODUÇÃO EM PROCESSAMENTO DE POLÍMEROS	Tecnologia dos Materiais Poliméricos II	06	120
	Tecnologia e Transformação Plástica I	06	120
	Métodos e Processos de Fabricação II	04	80
	Elementos de Máquina	04	80
	Desenho Técnico II	04	80
	Inglês Técnico	04	80
	Matemática Aplicada	02	40
	CARGA HORÁRIA DO SEMESTRE	30	600
	Estágio/Visita Técnica	20	

Observação: A disciplina “Tecnologia dos Materiais Poliméricos II” nesta etapa deverá ser oferecida nos laboratórios do Instituto de Macromoléculas Professora Eloísa Mano – IMA/UFRJ, com sede na Av. Brigadeiro Trompowski, s/nº. Centro de Tecnologia. Bloco J. Cidade Universitária. Ilha do Fundão. Rio de Janeiro.

ETAPA	COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA	
		Semanal	Total
III TÉCNICO EM POLÍMEROS	Tecnologia e Transformação Plástica	05	100
	Tecnologia dos materiais Poliméricos III	05	100
	Manutenção e Equipamentos	04	80
	Planejamento e Controle da Produção	04	80
	Desenho de Projetos / AUTOCAD	04	80
	Moldes e Matrizes	04	80
	Português Instrumental	04	80
	CARGA HORÁRIA DO SEMESTRE	30	600
	ESTÁGIO PROFISSIONAL	400 h	
	CH TOTAL	1800 h	
	CH FINAL	2240 h	

É um curso que depende da experimentação de situações operacionais, como por exemplo, a utilização de máquina extrusora e de máquina injetora, necessárias e fundamentais à formação do futuro técnico em polímeros, por esta razão é que foram buscadas as parcerias como o IMA/UFRJ e o SEINPE, os órgãos que vão promover a articulação com o setor produtivo de transformação em polímeros, para que os alunos possam desenvolver aulas práticas e estágios supervisionados em laboratórios específicos.

O CETEP-Belford Roxo iniciou suas atividades em fevereiro de 2006, abrindo matrículas apenas para os cursos de formação inicial e continuada dos trabalhadores, a saber: Informática, Montagem e Manutenção de Micros, Inglês e Espanhol. Naquela ocasião foram inscritos aproximadamente cinco mil alunos para os cursos de Informática, Inglês e Espanhol (exceto Montagem, que só foi oferecido a partir do segundo semestre, posto que dependia de laboratório específico), sendo que só o primeiro recebeu aproximadamente três mil inscrições, fato que vem comprovar o interesse da população pelas novas tecnologias, posto que é exigência do atual mercado de trabalho. O critério estabelecido para a seleção dos inscritos foi por sorteio. Em agosto de 2006, iniciou-se o módulo I do Curso Técnico em Polímeros, colaborando com a composição da seguinte tabela, que apresenta os dados numéricos de 2006 e 2007:

Tabela 1 – Número de alunos e turmas em 2006 e 2007, segundo os cursos oferecidos. CETEP-Belford Roxo.

CURSOS OFERECIDOS	NÚMERO DE			
	ALUNOS		TURMAS	
	2006	2007	2006	2007
Informática I	742	517	23	18
Informática II	395	197	13	07
Montagem e Manutenção de Micros	124	76	08	04
Inglês Instrumental - Módulo I	503	-	17	-
Inglês Instrumental - Módulo II	88	-	04	-
Espanhol Instrumental – Módulo I	386	106	14	4
Espanhol Instrumental - Módulo II	71	58	02	3
Espanhol Instrumental - Módulo III	-	54	-	2
Espanhol Instrumental - Módulo IV	-	39	-	2
Curso Técnico em Polímeros	90	44	03	3
TOTAL	2399		84	

Fonte: Secretaria do CETEP-Belford Roxo. Planilha de Quantitativo de Alunos.

Pode-se observar que em 2007, o número de alunos/turmas caiu em torno de 50%, e isto se deve a demora na contratação dos professores pela SEE/RJ, uma vez que a SEE/RJ enfrenta um déficit de quatro mil professores para o ensino regular, em todo o Estado do Rio. Até maio de 2007, a maioria das turmas selecionadas estava em casa aguardando o início do ano letivo, foi quando a FAETEC passou a realizar as contratações dos professores. Outro fator a ser evidenciado é que o Curso Técnico em Polímeros não abriu novas turmas, posto que o curso ainda não foi autorizado pelo Conselho Estadual de Educação (está em processo de avaliação), sem essa autorização, a SEE/RJ não pode contratar os professores necessários

ao desenvolvimento do curso técnico, que também passaram a serem contratados pela FAETEC.

Para superar o problema da não realização dos cursos, a gestão do CETEP-Belford Roxo buscou outros cursos de qualificação profissional de modo semi-presencial, que iniciaram em agosto de 2007, devido à parceria estabelecida entre a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, a Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro – CECIERJ e a FAETEC. Foram, então, oferecidos os cursos de: Manutenção de Eletro-Eletrônicos (1ª Fase), Bombeiro Hidráulico, Básico em Eletricista Predial, Montagem e Manutenção de Microcomputadores, Auxiliar de Escritório, Operador de Telemarketing e Promotor de Vendas.

Esses cursos têm os mesmo objetivos dos cursos presenciais, possuem uma carga horária total de 260 horas e estão organizados em dois momentos. O primeiro momento é presencial, constando de aulas práticas nos laboratórios, tutoria presencial, avaliação presencial e certificação. O segundo é a distância realizado através de material didático impresso, acesso à plataforma virtual com aulas em PDF, e-mail, fórum e chat, entre outras estratégias. E estão assim distribuídos:

Tabela 2 – Número de alunos e turmas, segundo os cursos semi-presenciais. CETEP-Belford Roxo. 2007.

Cursos Semi-Presenciais	Número de	
	Alunos	Turmas
Manutenção de Eletro-eletrônicos (1ª fase)	40	02
Bombeiro Hidráulico	40	02
Básico em Eletricista Predial	40	02
Montagem e Manutenção de Microcomputadores	40	02
Auxiliar de Escritório	40	02
Operador de Telemarketing	40	02
Promotor de Vendas	20	01
TOTAL	260	13

Fonte: Secretaria do CETEP-Belford Roxo.

Pelo exposto percebe-se que a política educacional do Estado do Rio de Janeiro e do Município de Belford Roxo, em consonância com a política do governo federal, apresenta concepções e práticas, que se traduzem na adequação às novas demandas econômicas e sociais da sociedade globalizada, portadora de novos padrões de produtividade,

competitividade e trabalhabilidade. Sendo assim, este convênio (processo E-03/300.348/2005) exemplifica uma política pública educacional, elaborada por várias instituições através de um projeto de parceria visando o binômio Educação-Trabalho.

Nesse sentido, existe a concordância com a opinião de Manfredi (2002) sobre a necessidade da construção de políticas públicas e de uma prática de formação profissional voltada para a cidadania e para a inserção social. Essa ação deve ser coletiva, envolvendo os representantes dos diferentes setores envolvidos com o trabalho e a formação de trabalhadores, ocorrendo em espaços públicos, com objetivos, conteúdos e métodos democráticos.

Entretanto, existe uma certa distância entre a assinatura do convênio e o desenvolvimento do que foi projetado. Dentre os diversos fatores que estão dificultando e prejudicando os trabalhos no CETEP-Belford Roxo, ressalta-se a carga horária prevista no Plano de Curso do Curso Técnico em Polímeros e a contratação de docentes específicos tanto para a área de transformação de polímeros, como para os cursos de formação inicial. Professores que tenham experiência no setor produtivo e que a prática docente esteja mais direcionada para a prática operacional do que para a teorização de conteúdos.

A grande maioria dos professores contratados para os cursos de formação inicial repete o vício da escola regular – a transmissão de conhecimento – ao contrário da formação necessária que permita aos trabalhadores agir como cidadãos produtores de bens e de serviços e, como atores na sociedade civil, atendendo a critérios de equidade e democratização sociais (DE LUIZ, 1996).

Quanto aos profissionais contratados para o curso técnico são engenheiros químicos, mestres ou doutores na área de polímeros, que moram muito distante do local da escola (Município do Rio de Janeiro) e, que além de tudo, o salário não condiz com as exigências do perfil profissional docente.

Dentre os outros fatores que também dificultam o desenvolvimento do projeto, são: a reunião de cinco órgãos com interesses e motivações diferentes, deixando a equipe gestora do CETEP-Belford Roxo subordinada a diferentes sistemas administrativos; a falta de autonomia da gestão do CETEP para gerenciar a verba destinada ao projeto, a qual fica retida na Coordenadoria Regional 21 – Região Metropolitana VII, e, sobretudo, o local onde está instalado o CETEP-Belford Roxo (Bairro Sargento Rocalli), posto que é um bairro

distante do centro do município, gerando dificuldades de acesso tanto para os alunos como para os professores. Lembrando que o CETEP oferece curso subsequente ao Ensino Médio e cursos de formação inicial e continuada, os alunos não têm direito ao passe escolar.

Nesse sentido, a descentralização trouxe mais problemas do que soluções. Isto é, ao instalar o CETEP-Belford Roxo em um bairro periférico, não foi previsto as muitas dificuldades de acesso e de falta de segurança. Inclusive, nem no centro do município existe um centro tecnológico com as características do CETEP.

Apesar das dificuldades encontradas, a experiência tem oportunizado à equipe gestora do CETEP-Belford Roxo trabalhar no sentido da ressignificação do modelo de competências, de modo que egressos, tanto dos cursos de formação inicial e continuada quanto do Curso Técnico de Polímeros, possam atender não só a demanda do mercado de trabalho, que exige o acesso à tecnologia, mas também que possam adquirir a formação necessária que permita aos trabalhadores agir como cidadãos produtores de bens e de serviços e como atores na sociedade civil (DELUÍZ, 1996).

Sendo assim, também concordamos com Manfredi (2002) sobre a necessidade da construção de políticas públicas e de uma prática de formação profissional voltada para a cidadania e para a inserção social. Essa ação deve ser coletiva, envolvendo os representantes dos diferentes setores envolvidos com o trabalho e a formação de trabalhadores, ocorrendo em espaços públicos, com objetivos, conteúdos e métodos democráticos.

Em síntese, a grande virtude desse tipo de convênio tem duplo aspecto, pois ao mesmo tempo em que deu acesso ao mundo virtual para que parte da população periférica pudesse utilizar novas tecnologias da informação, oportunizou, também, uma qualificação profissional de acordo com as demandas do mercado, próximo a sua residência. O grande problema está na carga horária do Curso Técnico em Polímeros, posto que são 30 horas semanais, totalizando 600 horas por etapa (módulos). Isto é, sendo um curso noturno, para cumprir as 30 horas semanais, as aulas deveriam iniciar às 18:00 e terminar às 23:00 horas e ainda seriam necessárias mais 5 horas aos sábados. Entretanto, todos os alunos matriculados no curso trabalham e não têm como chegar à escola às 18:00 horas e, muito menos sair às 23:00 horas. Considerando que os alunos só conseguem assistir a 4 horas por noite, não há como cumprir as 30 horas semanais em um curso noturno.

Sugere-se a abertura de novos centros profissionais e novos cursos atuando em vários pontos do município de Belford Roxo, inclusive aproveitando os espaços ociosos dos finais de semana das escolas públicas municipais e estaduais.

Para concluir, mais uma vez reitera-se que a Educação Profissional é elemento estratégico para o exercício da cidadania e para a inserção de jovens e adultos no mundo do trabalho marcadamente tecnológico e, por esta razão, a relevância dessa experiência inovadora no Estado do Rio de Janeiro, que enseja e amplia, progressivamente, a oferta da Educação Profissional gratuita e de qualidade, numa região próxima as demandas profissionais do Pólo Petroquímico e do Arco Rodoviário, obras que integram o Plano de Aceleração do Crescimento – PAC do governo federal. Nesse sentido, buscando superar os desafios e norteado pelos eixos do aprender a ser, a fazer, a conviver e do aprender a aprender, o CETEP-Belford Roxo oportuniza para a população belforroxense uma formação profissional cidadã e a possibilidade de um lugar no mercado de trabalho.

Referências bibliográficas

DELUIZ, Neise. A Globalização Econômica e os Desafios à Formação Profissional. **Boletim Técnico do SENAC**. v. 22, nº 2, maio/agosto 1996.

KUENZER, Acácia Zeneida. **Ensino Médio e Profissional**: as políticas do Estado neoliberal. 3ª ed. SP: Cortez, 2001.

MANFREDI, Silvia Maria. **Educação Profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.

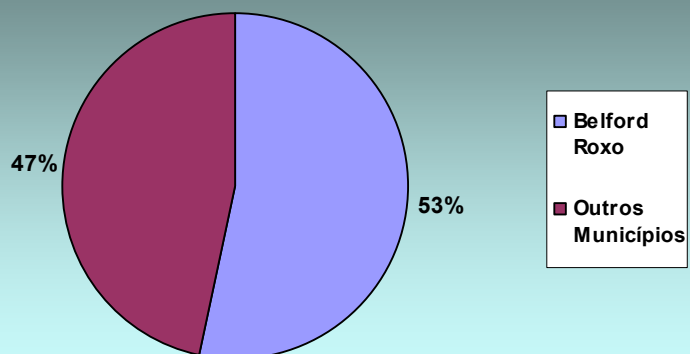
MORAES, Carmem Sylvia Vidigal. O que há de novo da Educação Profissional no Brasil. **Trabalho & Educação – Revista do NETE**, Belo Horizonte, n.3, jan/jul, 2001.

RIO DE JANEIRO. Processo E-03/300.348/2005. Convênio ASJU/SEE nº 018/2005 assinado em 07/12/2005. Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro de 21/12/2005.

RIO DE JANEIRO. Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro – CIDE. Disponível em : <<http://www.cide.rj.gov.br/secao.php?secao=4.1.24> > Acesso em 29/09/2007.

RIO DE JANEIRO. FAETEC. Plano de Curso do Curso Técnico em Polímeros. 2006.

Alunos Matriculados em Polímeros por Município - Geral



Alunos Matriculados em Polímeros por Município - ESPECIFICADO

