

# DESCOMPASSO ENTRE A QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL DE ENSINO TÉCNICO E A DEMANDA DO MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO

Guilherme Blanski Küster<sup>1</sup>  
Gustavo Nunes Mourão<sup>2</sup>

**RESUMO:** A falta de profissionais de nível técnico qualificados tem sido uma queixa constante por parte das empresas brasileiras. Estas reclamam que muitas vezes o sistema educacional brasileiro apresenta dificuldades em se adaptar às mudanças constantes do mercado de trabalho. O presente artigo discute a relação entre a oferta e demanda de mão-de-obra por trabalhadores em nível técnico, evidenciando o descompasso existente entre os cursos ofertados e as vagas de trabalho. Conclui-se que muitas das vagas ofertadas em cursos técnicos estão voltadas à atividades ligadas à saúde, enquanto grande parte das vagas abertas no mercado de trabalho estão no comércio e serviços.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mercado de Trabalho; Oferta de Ensino Técnico; Profissionais de Ensino Técnico; Demanda por Profissionais de Ensino Técnico

THE MISMATCH BETWEEN PROFESSIONAL QUALIFICATION OF TECHNICAL  
EDUCATION AND THE BRAZILIAN LABOR MARKET DEMAND

**ABSTRACT:** The lack of qualified professionals in a technical level has been a persistent complaint by the Brazilian companies. Those have complained that many times the Brazilian educational system shows difficulties to make some adjustments to the constant changes of the labor market. This paper discuss the relation between supply and demand by workforce in a technical level, evidencing the mismatch existent between the courses offered and the vacancies to work. This paper concludes that many of the vacancies offered in technical courses are focused in activities of health, while many of the vacancies in the labor market are in industry, trade and services.

**KEY-WORDS:** Labor Market; Supply of Technical Education; Professionals of Technical Education; Demand by Professionals of Technical Education.

<sup>1</sup> Mestrando em Desenvolvimento Econômico PPGDE/UFPR.

<sup>2</sup> Professor Assistente Mestre na FAE Centro Universitário Franciscano do Paraná. Mestre em Economia pelo PCE/UEM.

## INTRODUÇÃO

O sistema educacional brasileiro apresenta dificuldades em se adaptar às necessidades dinâmicas de formação de mão de obra exigidas por uma economia aberta e globalizada. O número de cursos profissionalizantes ofertado pelos setores público e privado é insuficiente para qualificar o enorme contingente que dispõem de pouca ou nenhuma qualificação profissional.

Além da falta de cursos profissionalizantes que atendam às demandas de mão de obra das empresas, e da dificuldade em acompanhar as necessidades em constante mudança do mercado de trabalho, nem sempre há a quantidade de mão de obra necessária para cada setor, ocorrendo a escassez de trabalhadores qualificados em determinadas áreas de atuação.

Todas estas assimetrias entre o sistema educacional e o mercado de trabalho levam algumas empresas a se adaptar e inclusive suprir internamente suas necessidades de qualificação profissional.

Este artigo tem como objetivo discutir o problema da falta de mão de obra capacitada no Brasil seja por questões de alocação dos cursos disponíveis, ou pela falta de oferta de cursos de qualificação profissional em determinadas áreas.

O método escolhido para a pesquisa foi o método hipotético-dedutivo, e a hipótese levantada é de que determinadas áreas estão sendo bem supridas com profissionais e cursos de formação técnica, mas em outras, essa oferta é insuficiente, ocorrendo assim um descompasso entre a oferta de mão de obra qualificada em determinados setores e a demanda por profissionais qualificados de nível técnico em outras.

## O PROBLEMA DA MÃO DE OBRA CAPACITADA

Muitas empresas não encontram no mercado de trabalho profissionais disponíveis com a qualificação ou formação que necessitam. Esse problema pode afetar tanto empresas que tem por atividade fim a prestação de serviços através da utilização de mão de obra em setores muito específicos, como a

operação de máquinas de uso exclusivo da empresa, ou mesmo profissionais que conheçam a empresa e estejam capacitados a assumir posições estratégicas na mesma, se identificando com a missão, visão e valores destas empresas.

Em recente pesquisa realizada pela Confederação Nacional das Indústrias (CNI, 2012 *apud* SENAI RN, 2012) intitulada: “Mapa do Trabalho Industrial 2012”, verifica-se que a indústria no Brasil encontra grande dificuldade no preenchimento de determinadas vagas. Muitas dessas vagas são para profissões de nível técnico, embora também haja postos de trabalho em nível superior com a mesma dificuldade de preenchimento.

Apesar de não figurarem no topo da lista da demanda, algumas profissões têm ganhado espaço no mercado de trabalho industrial. Entre elas estão agentes de meio ambiente, pela utilização de tecnologias mais limpas e preocupação com a conservação dos recursos naturais, e os trabalhadores do campo e da logística, desde os operadores até os técnicos. (SESI RN, 2012)

A pesquisa aponta que essa dificuldade não está isolada somente em regiões específicas do país, mas abrange a indústria brasileira de modo geral. A partir da tabela 1 pode-se observar que a demanda por capacitação é maior na região Sudeste do país (57,6%). Esse fato é claramente explicitado por ser essa a região mais populosa e industrializada do Brasil. A participação da região Sul na demanda por capacitação de mão de obra é também bastante expressiva (20,9%), sendo quase igual à demanda das regiões nordeste, centro-oeste e norte somadas.

TABELA 1 – DEMANDA POR CAPACITAÇÃO - DISTRIBUIÇÃO REGIONAL

Região	Demanda por capacitação	Demanda por capacitação (%)
Sudeste	4,13 milhões	57,6%
Sul	1,50 milhão	20,9%
Nordeste	854,50 mil	11,9%
Centro-Oeste	383,50 mil	5,5%
Norte	294,80 mil	4,1%

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2007) realizou um estudo que salienta a falta de mão de obra qualificada para o exercício de atividades em vários setores da economia.

No Brasil, em 2007, estimou-se a geração de 1,592 milhões de novos empregos formais, para uma disponibilidade de trabalhadores qualificados e com experiência profissional de 1,676 milhões de pessoas, evidenciando um excedente de mão de obra de cerca de 84 mil (IPEA, 2007).

Contudo, uma análise mais aprofundada entre as regiões e diferentes setores de atividade econômica mostra as áreas nas quais ocorre o problema da falta de mão de obra capacitada. Conforme o gráfico abaixo, somente as regiões sudeste e nordeste possuem mais vagas que trabalhadores capacitados, havendo um déficit de candidatos qualificados nas demais regiões do Brasil:

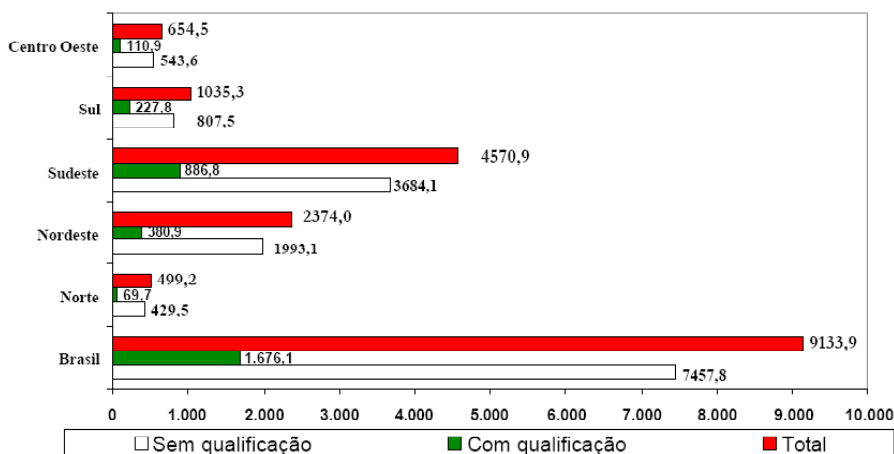
TABELA 2 – SALDO ENTRE OFERTA DE MÃO DE OBRA E DEMANDA DE EMPREGADOS QUALIFICADOS EM 2007 – BRASIL E REGIÕES

Região	Oferta de mão de obra qualificada	Demanda de empregados formais	Saldo entre oferta e demanda
Norte	69.940	99.031	-29.091
Sul	227.817	254.152	-26.335
Centro-Oeste	110.611	124.058	-13.447
Sudeste	886.788	868.920	17.868
Nordeste	380.912	245.886	135.026
Brasil	1.676.068	1.592.047	84.021

Fonte: IPEA, 2007.

O grande motivo para o excedente de mão de obra é a existência de um grande contingente de trabalhadores com pouca ou nenhuma qualificação profissional, estimado em 7,5 milhões em 2007, que somados aos 1,6 milhões de trabalhadores qualificados, totaliza a oferta total de mão de obra do país, de 9,1 milhões. O gráfico abaixo compara por regiões o número de trabalhadores qualificados e não qualificados em busca de empregos:

**GRÁFICO 1 – ESTIMATIVA DE TRABALHADORES ATIVOS QUE PROCURAM EMPREGO COM E SEM EXPERIÊNCIA EM 2007 (EM MIL)**



Fonte: IPEA, 2007

Percebe-se um problema generalizado em todas as regiões do país: a grande maioria dos trabalhadores em busca de emprego não apresentam as qualificações ou experiências necessárias para o preenchimento das vagas em aberto. A região sul, que possui a maior proporção de trabalhadores qualificados, apresenta uma proporção de apenas 22% de trabalhadores qualificados à procura de emprego em relação ao total de trabalhadores.

TABELA 3 - PERCENTUAL DE TRABALHADORES QUALIFICADOS E NÃO-QUALIFICADOS POR MACRORREGIÕES E BRASIL 2007

Região	% de Trabalhadores Qualificados	% de Trabalhadores Não-Qualificados
Sul	22,0%	78,0%
Sudeste	19,4%	80,6%
Nordeste	16,0%	84,0%
Norte	14,0%	86,0%
Brasil	18,4%	81,6%

Fonte: Elaboração própria com dados do IPEA, 2007

Outro problema além do baixo índice de mão de obra qualificada é o descompasso entre a oferta e a demanda destes trabalhadores especializados. Analisando setorialmente, a disponibilidade de pessoas aptas a exercer atividade profissional qualificada nem sempre coincide com a necessidade das empresas, conforme a tabela 4:

TABELA 4 – BRASIL: OFERTA E DEMANDA DE TRABALHADORES QUALIFICADOS POR SETOR DE ATIVIDADE ECONÔMICA

Setor	Oferta de mão de obra	Demanda por mão de obra	Diferença	Diferença percentual
Agropecuária e extrativismo vegetal e animal	120.164	44.301	75.863	171,2%
Construção Civil	184.163	108.002	76.161	70,5%
Serviços	618.623	563.283	55.340	9,8%
Comércio e reparação de produtos	424.083	430.833	-6.750	-1,6%
Indústria de transformação e de extrativismo	329.035	445.628	-116.593	-26,2%
Total	1.676.068	1.592.047	84.021	5,3%

Fonte: IPEA, 2007

Dessa forma, a estimativa do IPEA foi de um déficit de mão de obra qualificada e com experiência profissional no Brasil de cerca de 123,3 mil vagas formais nos setores de comércio e reparação de produtos e na indústria

da transformação e de extrativismo, ao passo que 207,4 mil trabalhadores são qualificados em setores com demanda insuficiente para absorção de sua força de trabalho.

Abrindo esta análise para os subsetores da economia, se tem uma visão específica deste descompasso entre oferta e demanda por mão de obra capacitada:

TABELA 5 – BRASIL: DIFERENÇA ENTRE A ESTIMATIVA DA OFERTA DE MÃO DE OBRA QUALIFICADA E COM EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL QUE PROCURA TRABALHO E A GERAÇÃO PROJETADA DE EMPREGO FORMAL EM 2007

Sector econômico	Saldo
Construção Civil	76.161
Agropecuária e Extrativismo Vegetal/Animal	75.864
Serviços de Alojamento e Alimentação	49.727
Indústria de Produtos de Madeira e de Produtos Mobiliários	27.710
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	25.651
Indústria de Produtos Minerais Não-Metálicos	9.673
Serviços de Educ., Saúde, Assist. Soc., Lazer e Serv.Pessoais e Domést.	4.876
Serviços de Transporte, Correios e Auxiliares	3.872
Indústria de Papel e Gráfica	3.236
Serviços de Locação Imobiliária	314
Serviços de Comunicação/Telecomunicação	-2.582
Comércio Varejista/Atacadista e Serviços de Reparação de Produtos	-6.750
Indústria de Alimentos, Bebidas e Fumo	-4.639
Serviços Financeiros e Auxiliares	-7.423
Atividades Associativas	-8.445
Indústria de Produtos de Borracha e Plástico	-8.931
Serviços Diversos de Apoio à Atividade Empresarial	-10.649
Indústria Têxtil, de Vestuário e de Calçados	-10.286
Indústria de Produtos Eletroeletrônicos, de Comunicação e de Medicina	-11.879
Indústria/Serviços Urbanitários	-14.135
Indústria de Produtos Minerais Metálicos	-15.756
Indústria Extrativista Mineral	-20.846
Indústria de Produtos Mecânicos	-21.444
Indústria de Produtos de Transporte	-23.945
Indústria Química e Petroquímica	-25.353
<b>Total</b>	<b>84.021</b>

Fonte: IPEA, 2007.

Observa-se que existem setores como o da Construção Civil, Agropecuária e Extrativismo Vegetal/Animal e Serviços de Alojamento e Alimentação, que apresentam excesso de oferta de mão de obra, enquanto

algumas áreas importantes como da Indústria Química e Petroquímica, Produtos de Transportes e Mecânicos e Indústria Extrativista Mineral apresentam um grande déficit de mão de obra qualificada.

A tabela 6 mostra a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) de 2011 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Através dela pode-se ver o número de empregos em 2011 e sua variação em relação a 2010 por setores de atividade econômica:

TABELA 6 – NÚMERO DE EMPREGOS EM 31 DE DEZEMBRO POR SETORES DE ATIVIDADE ECONÔMICA - VARIAÇÃO ABSOLUTA E RELATIVA – BRASIL, 2011

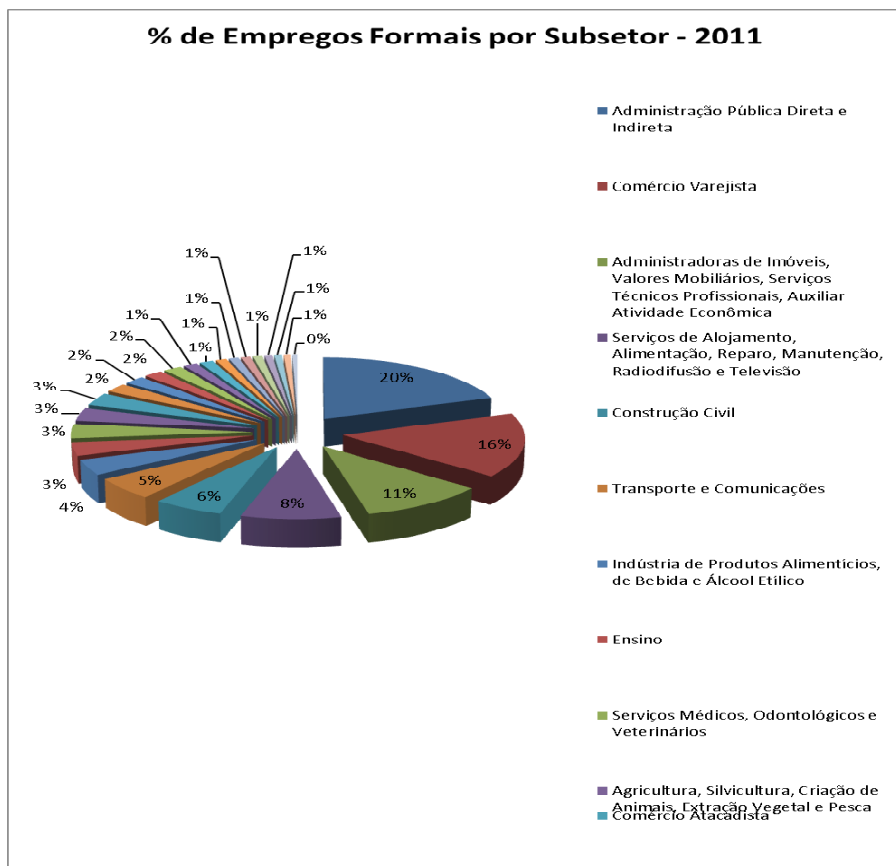
Setor	2010	2011	Varição Absoluta	Varição Relativa (%)
Extrativa Mineral	211.216	231.389	20.173	9,55
Indústria de Transformação	7.885.702	8.113.805	228.103	2,89
Serviços Industriais de Utilidade Pública	402.284	412.741	10.457	2,6
Construção Civil	2.508.922	2750.173	241.251	9,62
Comércio	8.382.239	8.842.677	460.438	5,49
Serviços	14.345.015	15.372.455	1.027.440	7,16
Administração Pública	8.923.380	9.103.601	180.221	2,02
Agricultura	1.409.597	1.483.790	74.193	5,26
Total	44.068.355	46.310.631	2.242.276	5,09

Fonte: MTE, 2011.

Os principais setores que demandam mão de obra no país são Serviços (33%), Administração Pública (20%), Comércio (19%) e Indústria de Transformação (18%). Uma análise mais aprofundada por subsetores da economia revela quais os mercados com a maior demanda por profissionais, conforme ilustrado no gráfico 2:



GRÁFICO 2 – % de Empregos Formais por Subsetor – Brasil, 2011



Fonte: MTE, CAGED Anuário RAIS 2011 (elaboração própria)

Observa-se que cerca de 70% dos empregos formais em 2011 estavam concentrados em somente 7 dos 25 subsetores de atividade econômica, com significativa participação da Administração Pública, Comércio Varejista, Administradoras de Imóveis, Valores Mobiliários, Serviços Técnicos Profissionais, Auxiliar Atividade Econômica, Serviços de Alojamento, Alimentação, Reparo, Manutenção, Radiodifusão e Televisão e a Construção Civil.

À luz destas informações, torna-se necessário analisar a oferta de

mão de obra qualificada para suprir a demanda acima demonstrada. Uma informação relevante para apurar a capacidade de qualificação dos trabalhadores por meio das instituições de ensino formais é a análise da oferta de cursos profissionalizantes e o número de matrículas nos cursos das diversas áreas ofertadas.

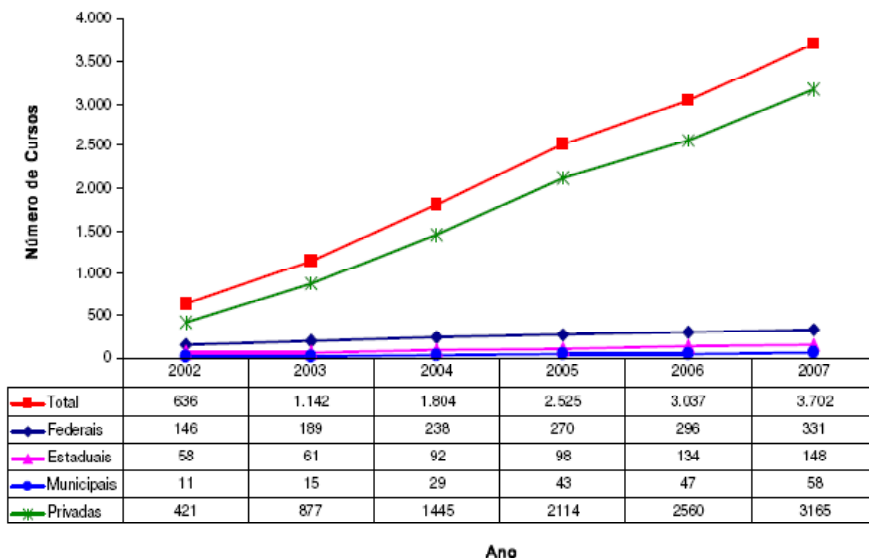
## OFERTA DE CURSOS PROFISSIONALIZANTES

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é um conjunto de medidas e instrumentos de gestão para o estabelecimento de uma política de educação profissional nacional. Esta abrange os cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional; de Educação Profissional Técnica de nível médio; de Educação Profissional Tecnológica de graduação e pós-graduação, ofertados em um conjunto diversificado de instituições, desde universidades até centros de formação profissional (GRABOWSKI, 2010).

Grabowski (2010) explica que o ensino privado prepondera na educação superior e tecnológica, tanto no número de Instituições de Ensino Superior (IES) quanto no número de cursos, matrículas. No CENSO de 2008 da educação superior, de 2.252 IES's no Brasil, 2.016 eram privadas, de 24.719 cursos presenciais de graduação, 17.947 eram privados e cerca de 3,8 milhões de matrículas (74,9%) eram de IES's particulares.

Da mesma forma, no ensino técnico e graduação tecnológica, a maioria dos cursos é ofertada por instituições privadas. Além desta predominância, destaca-se o fenômeno recente do crescimento do número de cursos de graduação tecnológica, como uma alternativa educacional para uma inserção mais rápida de mão de obra qualificada no mercado de trabalho, conforme claramente observado no gráfico 3:

GRÁFICO 3 –EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE CURSOS – EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA POR CATEGORIA ADMINISTRATIVA – BRASIL – 2002-2007



Os dados referentes ao ensino técnico são de compilação recente, com o primeiro censo profissional realizado pelo INEP em 1999 com vistas a verificar se a oferta do momento estava em sintonia com as demandas do mercado, por meio de coleta de dados estatísticos capazes de orientar a iniciativa pública no desenvolvimento de políticas para a educação profissional, com apoio do setor privado e entidades de classe (GRABOWSKI, 2010). Neste censo observou-se que o setor de serviços apresenta 68% das matrículas em cursos de educação profissional, seguido da Indústria com 24,2%, Agropecuária e Pesca com 4,1% e Comércio com 3% (INEP, 2013).

Já a partir de 2003, os dados passaram a ser coletados de forma mais sistemática, através de um suplemento do censo da educação básica. Por meio de dados do INEP, pode-se observar o número de matrículas na educação profissional e sua distribuição nas áreas profissionais, conforme as tabelas a seguir:

TABELA 7 – EVOLUÇÃO DAS MATRÍCULAS EM CURSOS TÉCNICOS – BRASIL  
– 2003 A 2011

Ano	Matrículas	Varição em relação ao período anterior (%)
2003	589.383	-
2004	676.093	14,71
2005	747.892	10,62
2006	806.498	7,84
2007	693.610	-14,00
2008	795.459	14,68
2009	1.057.800	32,98
2010	1.179.726	11,53
2011	1.180.826	0,09

Fonte: Censos Escolares INEP/MEC, Dados Agregados (elaboração própria).

TABELA 8 – MATRÍCULAS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, POR ANO, SEGUNDO A ÁREA PROFISSIONAL, 2003 A 2005 - BRASIL

Área Profissional	Matrículas da Educação Profissional					
	2003		2004		2005	
	n	%	n	%	n	%
Brasil	589.383	100,0	676.093	100,0	747.892	100,0
Agropecuária	39.135	6,6	46.239	6,8	50.485	6,8
Artes	5.782	1,0	5.625	0,8	8.190	1,1
Comércio	6.676	1,1	6.683	1,0	5.522	0,7
Comunicação	4.063	0,7	5.005	0,7	8.242	1,1
Construção Civil	13.767	2,3	14.025	2,1	14.379	1,9
Desenvolvimento Social e Lazer	6.733	1,1	18.605	2,8	18.632	2,5
Design	5.997	1,0	7.625	1,1	7.413	1,0
Geomática	1.403	0,2	1.145	0,2	1.399	0,2
Gestão	87.407	14,8	89.418	13,2	110.849	14,8
Imagem Pessoal	963	0,2	579	0,1	1.052	0,1
Indústria	109.559	18,6	114.741	17,0	132.976	17,8
Informática	82.969	14,1	89.748	13,3	89.630	12
Meio-Ambiente	6.618	1,1	8.410	1,2	11.084	1,5
Mineração	1.318	0,2	1.588	0,2	2.480	0,3
Química	18.068	3,1	21.580	3,2	26.142	3,5
Recursos Pesqueiros	358	0,1	172	0,0	122	0,0
Saúde	174.073	29,5	220.081	32,6	235.605	31,5
Telecomunicações	12.536	2,1	11.811	1,7	9.842	1,3
Transportes	1.378	0,2	2.236	0,3	1.891	0,3
Turismo e Hospitalidade	10.580	1,8	10.777	1,6	11.957	1,6

Fonte: MEC/INEP/DEEB - Censo Escolar de 2003 a 2005

É válido observar que são classificados como ensino técnico ou profissionalizante os cursos nas formas concomitante, subsequente ou os integrados ao ensino médio, conforme observação metodológica do Inep (INEP, 2006, p. 33).

Os dados mostram incremento significativo nos cursos da área da Saúde, os quais representam o maior número de matrículas, seguidos da área da Indústria, Gestão e Informática. Contudo, por mais que tenha ocorrido um aumento nas matrículas em cursos de educação profissional, subindo 100% se comparado o número de matrículas de 2003 para o de 2011, o valor absoluto de matrículas parece ser insuficiente para qualificar todo o contingente de 7,5 milhões de trabalhadores sem qualificação profissional no país (que não possuem formação específica), sendo em 2008 o número total de matrículas nestes cursos 795.459, ou em torno de 10% do número total de trabalhadores com baixa ou sem qualificação profissional.

## ANÁLISE DO CENSO ESCOLAR 2011

Esta seção busca analisar a oferta de cursos técnicos e profissionalizantes, observada por meio do número de matrículas por estado, região e área de atuação.

O gráfico 4 mostra que em todas as etapas de educação desde o ensino infantil até o ensino médio e profissionalizante, houve 50.971.788 matrículas em 2011. As matrículas de cursos que se enquadram na classificação de ensino técnico e profissionalizante totalizam 1.293.696, o que representa apenas 2,54% do total de matrícula:

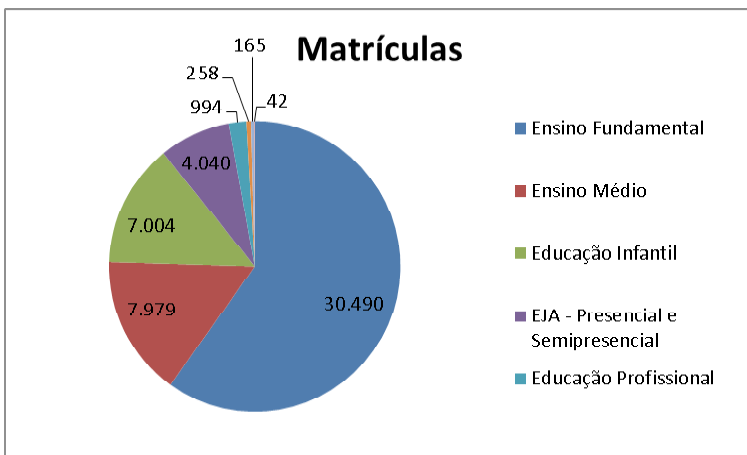


GRÁFICO 4 – Matrículas por Etapa de Ensino – Brasil, 2011(mil)  
 Fonte: INEP, Microdados do Censo Escolar 2011 (elaboração própria)

Das matrículas em cursos EPT, 76,8% se enquadram na etapa de ensino de Educação Profissional (subsequente ou concomitante), mostrando a predominância dos mesmos frente aos cursos integrados ao ensino médio e EJA's:

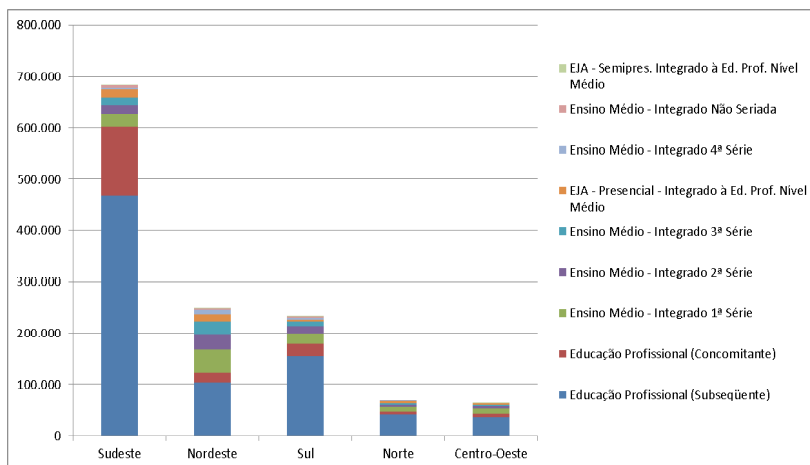


GRÁFICO 5 – MATRÍCULAS POR REGIÃO, SEGUNDO A ETAPA DE ENSINO – BRASIL, 2011  
 Fonte: INEP, Microdados do Censo Escolar 2011 (elaboração própria).

Além do número de matrículas, é relevante observar a distribuição da oferta destes cursos nos diferentes segmentos da economia e áreas de atuação. A tabela abaixo mostra a quantidade de matrículas por área de atuação. O total não chega a 1.293.696 matrículas, mas sim 1.180.826, em virtude de que nos dados foram consideradas matrículas em cursos enquadrados como ensino técnico e profissionalizante, mas que não possuem um respectivo código de referência de curso do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

TABELA 9 – MATRÍCULAS POR REGIÃO, SEGUNDO A ÁREA E CURSO – BRASIL, 2011.

Área	Curso	Sul	Sudeste	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Total
Ambiente, saúde e segurança	Agente Comunitário de Saúde	420	392	77	4.864	1.827	7.580
	Análises Clínicas	820	7.571	592	4.048	1.414	14.445
	Biotecnologia	191	370	27	74	0	662
	Controle Ambiental	267	584	192	1.143	124	2.310
	Enfermagem	20.094	84.983	10.124	41.244	9.127	165.572
	Estética	910	9.161	245	510	257	11.083
	Farmácia	1.019	8.262	169	484	105	10.039
	Gerência em Saúde	72	2.702	27	134	0	2.935
	Hemoterapia	32	0	25	0	0	57
	Saúde Bucal	1.672	2.162	385	1.925	1.148	7.292
	Massoterapia	676	3.531	95	58	92	4.452
	Méio Ambiente	5.409	12.650	1.200	4.913	1.817	25.989
	Nutrição e Dietética	1.315	9.618	574	1.522	1.093	14.122
	Óptica	419	590	91	64	0	1.164
	Podologia	355	1.052	111	52	141	1.711
	Prótese Dentária	1.283	3.122	163	287	144	4.999
	Radiologia	4.467	16.706	1.756	3.878	2.760	29.567
	Segurança do Trabalho	11.958	51.609	4.280	13.963	4.609	86.419
	Outros – Fixo Ambiente, Saúde e Segurança	3.022	4.273	271	2.164	445	10.175
	Apoio educacional	Bibliotecologia	122	254	380	8	0
Secretaria Escolar		34	702	455	912	347	2.450
Outros – Fixo Apoio Educacional		472	722	86	1.477	112	2.869
Controle e processos industriais	Automação Industrial	1.972	11.468	274	1.017	229	14.960
	Eletroeletrônica	1.235	6.076	177	1.426	494	9.408
	Eletromecânica	5.988	7.762	552	4.889	420	19.611
	Eletrônica	5.572	18.041	859	2.671	1.187	28.330
	Eletrotécnica	8.814	19.663	2.700	9.330	2.106	42.613
	Manutenção Automotiva	931	1.693	156	791	25	3.596
	Mecânica	12.832	34.242	1.382	5.876	1.169	55.501
	Mecatrônica	2.558	15.052	279	534	342	18.765
	Metalurgia	419	3.913	70	588	111	5.101
	Química	6.290	21.194	1.607	2.764	659	32.514
Refrigeração e Climatização	936	542	44	1.311	0	2.833	
Outros – Fixo Controle e Processos Industriais	613	3.920	282	735	113	5.663	
Gestão e negócios	Administração	33.440	69.431	3.046	9.032	2.177	117.126
	Comércio	1.154	5.598	503	5.808	147	13.210
	Comércio Exterior	559	606	0	0	0	1.165
	Contabilidade	11.244	21.362	723	2.755	310	36.394
	Logística	2.798	21.117	842	3.729	223	28.709
	Marketing	144	2.121	15	33	109	2.422
	Qualidade	544	295	54	0	102	995
	Recursos Humanos	2.649	1.469	298	518	143	5.077
	Secretariado	3.928	6.001	875	857	931	12.592
	Secretariado	3.928	6.001	875	857	931	12.592
	Seguros	7	0	0	0	0	7
	Transações Imobiliárias	1.617	1.272	363	662	51	3.965
	Vendas	1.154	825	1.036	1.065	260	4.340
Outros – Fixo Gestão e Negócios	2.234	3.107	592	573	120	6.626	
Hospitalidade e lazer	Cozinha	209	338	157	671	20	1.395
	Eventos	82	747	304	754	579	2.466
	Guia de Turismo	324	1.591	220	4.371	523	7.029
	Hospedagem	354	2.856	119	3.203	779	7.311
	Outros – Fixo Hospitalidade e Lazer	627	1.642	55	323	50	2.697

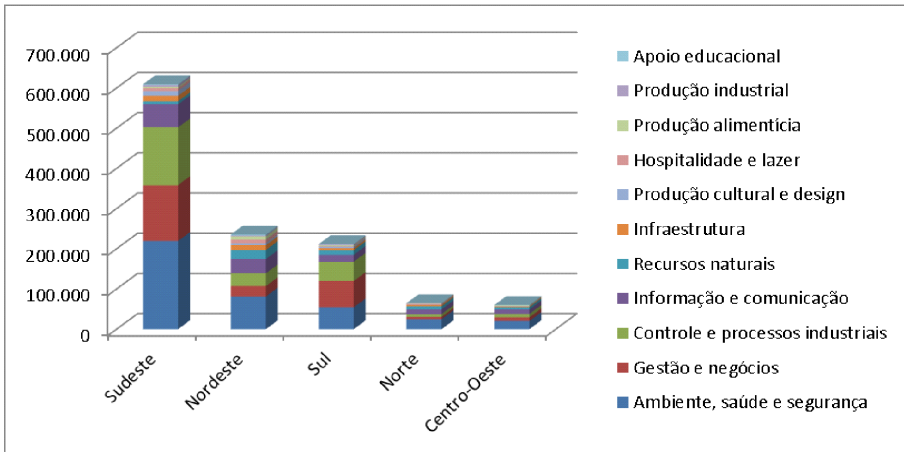
Informação e comunicação	Informática	12.333	43.339	8.304	25.491	8.327	97.794
	Informática para Internet	678	5.607	377	263	598	7.523
	Manutenção e Suporte em Informática	1.809	2.013	923	4.700	1.306	10.751
	Redes de Computadores	832	2.750	533	3.560	1.095	8.770
	Telecomunicações	873	2.427	440	981	260	4.981
	Outros – Fixo Informação e Comunicação	532	1.095	209	347	107	2.290
Infraestrutura	Carpintaria	25	0	0	130	0	155
	Desenho de Construção Civil	18	1.279	0	398	0	1.695
	Edificações	3.996	10.676	1.541	11.126	3.134	30.473
	Estradas	225	119	18	177	186	725
	Geoprocessamento	215	169	0	123	0	507
	Manutenção de Aeronaves	434	1.320	65	0	0	1.819
	Portos	123	0	0	24	0	147
	Trânsito	18	0	103	0	17	138
Produção alimentícia	Alimentos	804	1.740	665	2.174	132	5.515
	Aeroindústria	803	880	569	5.092	742	8.086
	Panificação	26	108	0	200	0	334
	Viticultura e Enologia	83	0	0	0	0	83
	Outros – Fixo Produção Alimentícia	106	212	0	275	9	602
	Artes Visuais	30	269	46	76	0	421
Produção cultural e design	Artesanato	7	0	96	80	14	197
	Composição e Arranjo	15	10	0	0	0	25
	Comunicação Visual	221	2.204	129	161	0	2.715
	Design	97	78	0	0	0	175
	Design	439	4.486	90	411	306	5.732
	Design	225	226	0	106	28	585
	Instrumento Musical	118	566	310	1.694	159	2.847
	Modelagem do Vestuário	222	666	0	76	40	1.004
	Multimídia	24	0	0	208	0	232
	Paisagismo	105	309	31	43	0	488
	Produção de Moda	851	942	0	405	0	2.198
	Publicidade	440	1.791	0	138	0	2.369
	Reserça	48	100	9	1.158	0	1.315
	Outros – Fixo Produção Cultural e Design	510	214	18	112	290	1.144
Produção industrial	Calçados	128	167	0	105	14	414
	Celulose e Papel	202	32	0	299	0	533
	Curtimento	202	44	0	0	0	246
	Fabricação Mecânica	409	442	0	0	0	851
	Impressão Gráfica	39	629	0	0	0	668
	Móveis	140	96	34	0	74	344
	Petróleo e Gás	48	1.205	0	841	0	2.094
	Plásticos	492	1.321	0	0	0	1.813
	Pré-Impressão Gráfica	3	72	0	0	0	75
	Vestuário	808	539	123	1.070	0	2.540
Recursos naturais	Outros	76	306	0	88	234	704
	Agricultura	956	114	221	2.130	416	3.837
	Aeroecologia	278	342	428	2.760	161	3.969
	Agropecuária	9.500	5.836	4.266	14.945	5.880	40.427
	Florestas	179	336	88	225	979	1.807
	Fruíicultura	48	0	0	355	0	403
	Zootecnia	402	46	160	1.439	52	2.099
	Outros	64	953	523	673	285	2.498
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>211.444</b>	<b>609.036</b>	<b>60.103</b>	<b>235.526</b>	<b>64.717</b>	<b>1.180.826</b>

Fonte: INEP, Microdados do Censo Escolar 2011 (elaboração própria).

Observa-se ainda, que mesmo havendo uma variedade considerável de cursos em diferentes áreas, há uma indicação de insuficiência no número de cursos para o contingente de mão de obra desqualificada do país. A distribuição dos cursos entre áreas, também está concentrada nas áreas de Ambiente; Saúde e Segurança; Gestão e Negócios; e Controle e Processos Industriais, que somados representam quase 75% das matrículas, enquanto outras áreas importantes como Infraestrutura; Hospitalidade e Lazer; Produção Alimentícia; e Produção industrial se somadas representam menos que 7% das matrículas em cursos de EPT:



GRÁFICO 6 – Total e % de Matrículas por Região, segundo a Área – Brasil, 2011.



Fonte: INEP, Microdados do Censo Escolar 2011 (elaboração própria).

O gráfico 6 evidencia a concentração das matrículas nos cursos das áreas de Ambiente, Saúde e Segurança, sendo essa a área mais representativa em todas as regiões. A concentração no número de matrículas em cursos de EPT na Região Sudeste destaca-se em relação ao restante do país, sendo que essa região concentra somente na área de Ambiente, Saúde e Segurança um valor quase igual ao número de matrículas total da Região Nordeste (segunda região com o maior número de matrículas em cursos de EPT).

Alguns cursos como Enfermagem, Administração, Informática e Segurança do Trabalho apresentam número significativo de matrículas em relação ao total, representando aproximadamente 40%, ao passo que 159.686 matrículas estão pulverizadas em 74 cursos das diversas áreas de atuação.

Enquanto os cursos relacionados à área da saúde representam mais de 20% das matrículas, os empregos formais em 2011 na área de Serviços Médicos, Odontológicos e Veterinários compõem somente 3,4% do total. Por outro lado, os subsetores de Comércio Varejista e Atacadista, que juntos representam aproximadamente 20% dos empregos gerados, contam com somente cerca de 1% das matrículas em cursos técnicos (INEP, 2011).

É evidente que não se pode determinar exatamente por meio destes dados qual o déficit ou superávit de mão de obra qualificada nos subsetores da economia nem se pode traçar uma relação direta entre as matrículas nos cursos técnicos por área e carência de mão de obra qualificada por setores. Porém, é possível inferir a partir dessas informações que existe uma incompatibilidade entre as proporções de empregos gerados por setor e as matrículas em cursos profissionalizantes por setor.

Desta forma evidencia-se um descompasso natural entre a oferta de cursos e a distribuição de empregos entre as áreas da economia. A própria dinamicidade do mercado de trabalho dificulta a adaptação das instituições de ensino públicas e privadas para suprir as necessidades de mão de obra. Além da distribuição assimétrica, a evolução e o número atual de matrículas em cursos de EPT demonstrados, se comparados à demanda por trabalhadores qualificados, apontam para uma carência na oferta de cursos. Isto acarreta no problema da falta de mão de obra qualificada e seguramente explica o motivo pelo qual as empresas que demandam esta mão de obra indisponível, frequentemente passam a suprir internamente esta carência de formação e qualificação por meio de investimentos em treinamento e desenvolvimento de seus colaboradores. Esta iniciativa gerou o fenômeno das universidades corporativas, buscando por meio de uma maior integração entre a academia e escola técnica tradicional suprir a demanda por mão de obra capacitada.

## CONCLUSÃO

O presente trabalho buscou de forma sucinta apresentar o problema existente no sistema educacional brasileiro e sua relação com o mercado de trabalho causado pelo déficit de cursos de caráter técnico e profissionalizante. Devido a esta falta de oferta de meios de qualificação e diversos outros fatores, o mercado de trabalho brasileiro apresenta um enorme contingente de mão de obra em busca de empregos formais, porém sem a qualificação necessária para preenchimento dos postos de trabalhos.

Observou-se ainda, que muitos dos cursos profissionalizantes são

ofertados na área da saúde, área que apresentou crescimento tímido de postos de trabalho nos últimos anos, enquanto as atividades que apresentaram crescimento mais expressivo de vagas de emprego não possuem a mesma quantidade de cursos técnicos para formação profissional.

## REFERÊNCIAS

GRABOWSKI, G. *Financiamento da Educação Profissional no Brasil: contradições e desafios*: Porto Alegre: Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010. 222 f. (Tese, doutorado em Educação)

INEP. *Censo da Educação Profissional 1999*. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/educacao-profissional>>. Acesso em: 13/Jan/2013

INEP. *Censo da Educação Profissional 2010*. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/educacao-profissional>>. Acesso em: 12/Mar/2013

INEP. *Censo da Educação Profissional 2011*. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/educacao-profissional>>. Acesso em: 12/Mar/2013

INEP. *Educação profissional técnica de nível médio no Censo Escolar*. Disponível em: <[http://www.publicacoes.inep.gov.br/arquivos/%7B73D93EBA-2BD5-4C03-9089-1DC9403B2765%7D\\_MIOLO\\_EDUCACAOPROFISSIONALTECNICANOCENSOESCOLAR.pdf](http://www.publicacoes.inep.gov.br/arquivos/%7B73D93EBA-2BD5-4C03-9089-1DC9403B2765%7D_MIOLO_EDUCACAOPROFISSIONALTECNICANOCENSOESCOLAR.pdf)>. Acesso em: 14/Jan/2013.

IPEA. *Demanda e perfil dos trabalhadores formais no Brasil em 2007*. Disponível em <http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/destaque/mapadoemprego.pdf>. Acesso em: 02/Fev/2013.

MTE. *Principais Resultados da RAIS*. 2011. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/rais/principais-resultados.htm>. Acesso em: 14/Mar/2013.

MTE. *CAGED Anuário RAIS*. 2011. Disponível em: [http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged\\_anuario\\_rais/anuario.htm](http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_anuario_rais/anuario.htm). Acesso em: 14/Mar/2013.

SESI RN – Serviço Social da Indústria do Rio Grande do Norte. *CNI Divulga Mapa do Trabalho no Brasil*. Disponível no site: [http://www.rn.sesi.org.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=574:cni-divulga-mapa-do-trabalho-no-brasil&catid=48:notas](http://www.rn.sesi.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=574:cni-divulga-mapa-do-trabalho-no-brasil&catid=48:notas). Acessado em 14/Dez/2011.