

Nº 89

**Emprego e oferta qualificada de
mão de obra no Brasil:
projeções para 2011**

28 de abril de 2011

1. Introdução

Em 2010, a expansão econômica brasileira de 7,5% foi acompanhada da geração de 2,5 milhões de novos empregos formais. Ademais da redução da taxa de desemprego e da elevação da formalização do mercado de trabalho, assistiu-se a manifestação de sinais de certa escassez setorial e localizada regionalmente de mão de obra qualificada.

Para o ano de 2011, a produção nacional deve aumentar próximo de 5%, o que traz direta e indiretamente impactos positivos para o comportamento do mercado de trabalho brasileiro. A ampliação de novas vagas de trabalho acompanhada simultaneamente pela maior rotatividade da mão de obra em diferentes setores de atividade econômica e localidades do território nacional afeta tanto o perfil da demanda de trabalhadores pelas empresas como o desempenho da qualificação do trabalho.

É com base nessas considerações que o presente Comunicado do Ipea busca projetar a demanda das empresas decorrente do impulso do crescimento econômico sobre a oferta de mão de obra nacional, setorial, regional e estadual. Assim, espera-se antecipar o balanço entre demanda e oferta de mão de obra para o ano de 2011, permitindo considerar a capacidade das políticas públicas atuarem positivamente sobre a possível escassez geral ou localizada ou, ainda, o excesso de trabalhadores frente ao ritmo de expansão da economia brasileira.

Para a realização do Comunicado foi utilizado um conjunto de informações pertencentes ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - Pnad) e ao Ministério do Trabalho e Emprego (Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - Caged - e a Relação Anual de Informações Sociais – Rais). A sistematização do conjunto de dados oficiais e sua projeção para o ano de 2011 com base na evolução dos últimos quatro anos, bem como a análise apresentada decorrem de pesquisas em desenvolvimento no Ipea¹.

2. Demanda esperada por mão de obra e sua composição

Ao se estabelecer o ritmo de 5% de expansão da economia brasileira para 2011, estima-se que a demanda global da mão de obra poderá alcançar a contratação de 21 milhões de trabalhadores. Em parte porque a demanda de trabalhadores é constituída tanto pela

¹ Para elaboração desse texto colaboraram: James Richard Santos, Luciana Acioly, Aristides Monteiro, André Gambier, André Calixtre e Guilherme Dias.

abertura de novos empregos, estimada em 1,7 milhões de vagas em 2011², como pelo preenchimento dos postos de trabalho vagos em função da demissão e dos que permanecem sem serem ocupados, ao todo, estimados em 19,3 milhões de postos de trabalho. Isso porque não se considera a saída para o exterior de brasileiros e estrangeiros que se encontram ocupados, por falta de informações oficiais consistentes.

Assim, a demanda global esperada da mão-de-obra assume a seguinte forma: **DGmo = Ane + Edd**, sendo:

DGmo, a demanda global de mão-de-obra;

Ane³, a abertura de novos empregos; e

Edd⁴, o emprego desocupado pela demissão (rotatividade de trabalhadores).

Ou seja, a **DGmo** de 21 milhões de empregos, que resultam da Ane em 1,7 milhão de nova vagas e 19,3 milhões de ocupações disponíveis por razão da rotatividade e postos de trabalho sem ocupação.

² Considera-se que a abertura de novos empregos será proporcional ao crescimento da economia, que no ano anterior foi de 7,5%, e que este o ano de 2011 será de 5%, mantendo a mesma distribuição por setor e UF. Para a previsão de 2011 considerou-se o crescimento médio de 2005 a 2010

³ Abertura de novos empregos (Ane) é definida como o saldo entre os admitidos e desligados (MTE).

⁴ Emprego desocupado pela demissão (Edd) - São os demitidos. Para a previsão de 2011 considerou-se o crescimento médio de 2005 a 2010.

Tabela 01 - Brasil: estimativa de abertura de novos empregos (Ane) em 2011

UF	Área de atividade									Total
	Administração pública	Agrícola	Alojamento e alimentação	Comércio e reparação	Construção	Educação, saúde e serviços sociais	Indústria	Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	Transporte, armazenagem e comunicação	
Rondônia	-143	130	457	3.047	2.656	536	2.120	179	684	9.666
Acre	-75	-46	464	-9	-655	278	343	74	-1	374
Amazonas	-152	314	1.577	4.424	569	-27	13.730	158	1.281	21.875
Roraima	17	40	369	891	415	54	21	71	62	1.940
Pará	13	3.749	2.506	14.409	4.561	850	3.407	195	2.541	32.231
Amapá	-2	389	-84	1.201	533	208	-334	59	120	2.090
Tocantins	-313	474	934	1.281	1.485	-44	116	75	432	4.441
Maranhão	-106	2.012	3.673	10.612	9.233	1	2.482	209	2.719	30.834
Piauí	-21	-1	1.903	6.166	2.866	193	1.041	72	418	12.637
Ceará	567	-727	7.199	19.877	9.183	861	1.658	566	2.059	41.244
Rio Grande do Norte	-100	589	1.824	5.652	6.875	1.216	6.309	74	459	22.899
Paraíba	64	-1.423	990	5.506	3.337	965	5.430	202	906	15.977
Pernambuco	-82	4.895	5.770	22.651	22.624	5.509	12.546	571	1.912	76.397
Alagoas	-22	-118	55	3.064	3.173	477	-5.148	163	560	2.203
Sergipe	86	2.038	-789	3.300	1.700	3.057	3.770	135	595	13.891
Bahia	194	6.481	3.853	17.002	9.296	2.662	11.429	585	5.246	56.746
Minas Gerais	503	9.053	18.913	83.064	24.418	6.814	61.148	3.193	10.593	217.698
Espírito Santo	1	360	1.278	10.052	3.018	1.195	5.333	483	2.783	24.504
Rio de Janeiro	-6.191	-245	23.074	72.300	6.220	9.460	31.490	1.846	10.720	148.676
São Paulo	4.382	-35.132	51.490	213.346	20.660	20.301	198.576	17.157	32.235	523.015
Paraná	-973	334	6.629	41.493	13.685	3.729	34.843	2.352	7.645	109.737
Santa Catarina	-533	-101	5.995	22.598	5.392	1.041	38.069	587	3.682	76.730
Rio Grande do Sul	-517	1.995	10.385	42.125	10.950	3.938	56.275	1.623	6.558	133.333
Mato Grosso do Sul	-45	-1.846	427	7.170	2.351	786	4.082	276	308	13.509
Mato Grosso	-116	1.751	190	6.960	2.952	482	1.040	556	1.075	14.890
Goiás	278	2.117	4.356	13.703	3.392	2.851	13.110	782	1.969	42.556
Distrito Federal	-180	-67	3.128	14.492	-2.546	-116	307	746	814	16.577
Brasil	-3.467	-2.985	156.564	646.377	168.340	67.277	503.193	32.991	98.379	1.666.668

Fonte: MTE/Rais – Caged (Elaboração Ipea)

Tabela 02 - Brasil: estimativa de empregos desocupados por demissão de trabalhadores (Edd) em 2011

UF	Área de atividade									Total
	Administração pública	Agrícola	Alojamento e alimentação	Comércio e reparação	Construção	Educação, saúde e serviços sociais	Indústria	Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	Transporte, armazenagem e comunicação	
Rondônia	398	7.661	13.816	54.806	82.106	4.944	30.818	239	5.980	200.768
Acre	95	2.400	2.394	12.773	9.415	1.154	5.161	75	625	34.091
Amazonas	894	2.733	20.715	88.654	18.898	6.719	46.030	765	10.941	196.349
Roraima	1	246	1.732	7.789	5.731	965	2.033	49	427	18.972
Pará	112	28.019	25.844	102.239	54.759	13.036	39.711	1.217	9.978	274.915
Amapá	6	383	1.934	12.017	3.762	755	2.700	84	1.215	22.856
Tocantins	13.634	8.849	7.487	22.285	22.275	3.101	7.994	148	2.186	87.958
Maranhão	84	18.646	11.772	53.229	56.198	9.874	14.598	523	3.173	168.096
Piauí	29	7.858	9.923	27.452	46.142	4.996	11.412	608	2.448	110.868
Ceará	1.571	12.029	58.172	154.477	86.508	16.875	110.756	995	11.997	453.380
Rio Grande do Norte	518	11.973	23.657	63.187	34.215	8.077	25.624	489	3.585	171.325
Paraíba	8	12.872	14.478	38.169	25.542	5.029	27.495	326	3.420	127.338
Pernambuco	1.256	42.616	48.190	189.020	106.428	22.213	106.230	1.224	18.077	535.254
Alagoas	72	3.801	11.192	32.213	24.866	4.340	61.473	281	2.466	140.704
Sergipe	276	6.113	17.039	30.645	23.400	6.532	16.636	226	2.777	103.644
Bahia	2.744	82.187	83.730	269.659	212.786	26.638	92.157	1.951	23.339	795.190
Minas Gerais	6.485	265.383	260.593	737.396	403.986	80.664	410.901	5.467	96.361	2.267.237
Espírito Santo	914	38.245	56.825	139.131	67.098	19.635	82.954	1.282	20.354	426.436
Rio de Janeiro	14.908	20.978	268.085	683.723	200.286	83.101	178.691	6.442	82.896	1.539.110
São Paulo	49.098	363.651	832.895	2.500.592	666.823	257.438	1.122.200	35.832	270.020	6.098.549
Paraná	3.756	60.042	165.620	518.799	157.772	61.475	378.438	5.198	66.571	1.417.671
Santa Catarina	12.395	52.644	137.500	382.972	102.751	36.097	366.956	2.874	43.588	1.137.778
Rio Grande do Sul	3.967	79.604	170.254	478.641	148.380	58.810	426.812	3.589	54.016	1.424.074
Mato Grosso do Sul	278	50.358	25.814	71.122	23.639	10.539	54.046	915	14.224	250.933
Mato Grosso	435	82.003	33.334	121.480	36.735	9.567	64.583	1.599	13.819	363.555
Goiás	1.182	71.019	79.384	194.057	115.716	23.387	139.666	1.813	32.390	658.615
Distrito Federal	906	5.420	63.826	135.252	59.605	24.237	25.246	2.143	11.886	328.522
Brasil	116.020	1.337.734	2.446.204	7.121.777	2.795.823	800.198	3.851.323	76.357	808.757	19.354.192

Fonte: MTE/Rais – Caged (Elaboração Ipea)

Tabela 03 - Brasil: estimativa do total da demanda efetiva de mão de obra em 2011

UF	Área de atividade									Total
	Administração pública	Agrícola	Alojamento e alimentação	Comércio e reparação	Construção	Educação, saúde e serviços sociais	Indústria	Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	Transporte, armazenagem e comunicação	
Rondônia	255	7.791	14.274	57.853	84.762	5.479	32.937	418	6.664	210.433
Acre	20	2.354	2.858	12.764	8.761	1.432	5.504	149	624	34.465
Amazonas	742	3.047	22.292	93.078	19.467	6.692	59.760	923	12.223	218.224
Roraima	18	287	2.101	8.680	6.145	1.019	2.054	120	489	20.913
Pará	125	31.768	28.350	116.648	59.319	13.886	43.119	1.413	12.519	307.147
Amapá	5	772	1.849	13.217	4.295	964	2.366	143	1.335	24.946
Tocantins	13.321	9.322	8.421	23.566	23.761	3.057	8.110	223	2.618	92.400
Maranhão	-22	20.658	15.445	63.841	65.430	9.875	17.079	732	5.892	198.929
Piauí	8	7.857	11.826	33.618	49.008	5.189	12.452	680	2.867	123.505
Ceará	2.138	11.302	65.371	174.354	95.692	17.737	112.414	1.562	14.056	494.624
Rio Grande do Norte	418	12.562	25.482	68.839	41.090	9.293	31.933	564	4.044	194.224
Paraíba	71	11.449	15.467	43.675	28.879	5.994	32.926	528	4.326	143.315
Pernambuco	1.174	47.511	53.960	211.671	129.052	27.722	118.776	1.795	19.989	611.651
Alagoas	49	3.683	11.246	35.277	28.039	4.817	56.325	444	3.026	142.906
Sergipe	362	8.151	16.250	33.945	25.100	9.589	20.406	361	3.373	117.536
Bahia	2.937	88.668	87.582	286.660	222.082	29.300	103.586	2.536	28.585	851.936
Minas Gerais	6.988	274.436	279.506	820.460	428.403	87.477	472.050	8.661	106.954	2.484.935
Espírito Santo	915	38.605	58.103	149.183	70.116	20.829	88.287	1.765	23.137	450.940
Rio de Janeiro	8.717	20.733	291.159	756.023	206.507	92.561	210.182	8.289	93.616	1.687.786
São Paulo	53.481	328.519	884.385	2.713.938	687.483	277.739	1.320.776	52.990	302.255	6.621.564
Paraná	2.782	60.376	172.249	560.292	171.458	65.204	413.281	7.550	74.216	1.527.408
Santa Catarina	11.862	52.543	143.495	405.570	108.142	37.139	405.025	3.461	47.270	1.214.508
Rio Grande do Sul	3.450	81.599	180.639	520.766	159.331	62.748	483.088	5.212	60.574	1.557.407
Mato Grosso do Sul	232	48.512	26.241	78.292	25.990	11.325	58.128	1.191	14.532	264.443
Mato Grosso	319	83.754	33.524	128.440	39.687	10.049	65.623	2.155	14.894	378.445
Goiás	1.460	73.136	83.740	207.760	119.108	26.238	152.776	2.595	34.359	701.171
Distrito Federal	726	5.353	66.954	149.744	57.059	24.121	25.553	2.890	12.700	345.100
Brasil	112.553	1.334.749	2.602.768	7.768.154	2.964.163	867.475	4.354.515	109.348	907.135	21.020.860

Fonte: MTE/Rais – Caged (Elaboração Ipea)

Para o ano de 2011, espera-se que o setor econômico de maior geração de empregos seja o comércio e reparação, com mais de 546 mil novos postos de trabalho, seguido pela indústria, com mais de 503 mil novas ocupações, e da construção civil, com 168 mil novos empregos. Em síntese, esses três setores econômicos devem responder por cerca de 1,2 milhão dos postos de trabalho a serem gerados em 2011, ou seja, 73% do total.

Por força ainda da prática generalizada da rotatividade da mão de obra (demissão e admissão de trabalhadores, geralmente por salário menor), esses mesmos setores econômicos devem se destacar pelos maiores contingentes de vagas disponíveis a serem ocupadas, pois devem responder por 71% dos 19,3 milhões de contratos de trabalho a serem rompidos em 2011. Na contramão, observam-se os setores da administração pública e agrícola com potencial de apresentar saldo negativo na geração de empregos. Mas que pela presença da rotatividade da mão de obra, devem apresentar demanda global positiva em 2011.

Em relação aos estados da federação, observa-se que São Paulo deverá gerar 523 mil novos postos de trabalho, que acrescido do conjunto de rompimento nos contratos de trabalho já existentes (6,1 milhões de demitidos), poderá alcançar cerca 6,6 milhões de trabalhadores. Na posição contrária, encontra-se o estado do Acre, com saldo de 304 empregos novos e com 34 mil demissões projetadas para este ano.

3. Oferta estimada de mão de obra qualificada e sua composição

Uma vez apresentada brevemente o quadro geral da demanda por trabalhadores estimado para 2011, considera-se, a seguir, a disponibilidade da oferta de mão de obra com qualidade (escolaridade e experiência para o trabalho) associada ao exercício nos distintos setores econômicos e localidades no Brasil. Para isso, projeta-se como oferta global da mão de obra para este ano, a agregação resultante das estimativas dos desempregados com qualificação e experiência profissional (2 milhões), dos novos ingressantes na força de trabalho com qualificação e experiência profissional (762 mil) e dos empregados demitidos por força da rotatividade da mão de obra (19,4 milhões), o que totaliza o universo de 22,1 milhões de trabalhadores.

O contingente de mão de obra disponível, contudo, termina sendo maior que o atualmente projetado, uma vez que não são todos os trabalhadores adequadamente preparados para imediatamente poder ocupar a vaga aberta nos distintos setores de atividade econômica e localidade. Para o estoque de desempregados estimado e 7,3 milhões de trabalhadores, constata-se que somente 2 milhões (27%) tendem a apresentar qualificação e

experiência profissional ⁵, enquanto dos 1,5 milhão de novos ingressantes no mercado de trabalho, estima-se que apenas 762 mil (51%) devam possuir qualificação e experiência profissional para o pronto exercício do trabalho.

Quando se seleciona os desempregados com qualificação e experiência profissional (Dqep) ⁶, os novos trabalhadores ingressantes no mercado de trabalho com qualificação e experiência profissional (Imt)⁷ e empregados demitidos (Ed), o total da mão de obra qualificada passa a ser de 22,1 milhões de trabalhadores. Em síntese, 78% do total da força de trabalho disponível para o ano de 2011 (28,2 milhões de pessoas), conforme apresentado a seguir.

5 Indivíduo desempregado que tomou alguma providência para conseguir um trabalho, e que, no período de 358 dias anteriores à pesquisa, havia trabalhado em determinado setor, e que tem o número de anos de estudo maior que a média dos ocupados formais deste mesmo setor.

⁶ Desempregados com qualificação e experiência profissional (Dqep) - A oferta dos desempregados qualificados e com experiência é o Indivíduo desempregado que tomou alguma providência para conseguir um trabalho, e que, no período de 358 dias anteriores à pesquisa havia trabalhado em determinado setor e, que, além disso, tem o número de anos de estudo maior que a média dos empregados formais (servidores públicos ou privados com CLT), deste mesmo setor. A previsão foi feita considerando a tendência anual média do período de 2005 a 2009.

⁷ Trata-se do contingente de pessoas que chegam ao mercado de trabalho anualmente. Para isso, utilizou-se a pnad por meio da adição que a População Economicamente Ativa tem anualmente, em média. Ou seja, tomou-se o período de 2005-2009 para a previsão desse contingente. A PEAIN considerada é a qualificada, filtrando aqueles que têm o número de anos de estudo maior que a média dos empregados formais (servidores públicos ou privados com CLT) de determinado setor.

Tabela 04 - Brasil: estimativa da oferta de mão de obra desempregada com qualificação e experiência profissional em 2011

UF	Área de atividade									Total
	Administração pública	Agrícola	Alojamento e alimentação	Comércio e reparação	Construção	Educação, saúde e serviços sociais	Indústria	Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	Transporte, armazenagem e comunicação	
Rondônia	145	1.880	513	5.464	869	263	3.991	1.921	612	15.657
Acre	0	126	0	1.167	1.800	241	243	705	0	4.282
Amazonas	3.463	1.166	891	8.964	3.632	397	13.803	6.726	166	39.208
Roraima	549	182	202	1.152	580	0	0	682	0	3.347
Pará	2.181	0	1.960	15.706	9.991	1.045	3.477	16.026	2.926	53.312
Amapá	203	0	452	1.341	715	406	168	3.987	453	7.725
Tocantins	302	303	233	2.685	70	132	1.097	5.549	234	10.604
Maranhão	0	0	0	0	11.784	341	5.299	4.857	0	22.280
Piauí	1.529	0	1.529	6.899	3.236	0	746	4.158	2.490	20.587
Ceará	3.972	7.441	5.088	12.962	8.004	852	9.072	25.229	1.791	74.411
Rio Grande do Norte	1.773	2.950	4.369	18.747	5.196	0	3.665	4.984	2.951	44.634
Paraíba	2.277	1.404	2.135	6.547	2.327	291	2.572	6.256	0	23.809
Pernambuco	1.923	1.240	8.565	20.972	6.040	4.056	9.801	21.501	2.537	76.634
Alagoas	0	1.621	299	1.239	641	2.262	0	2.140	164	8.367
Sergipe	384	900	2.203	3.931	974	900	325	6.383	651	16.650
Bahia	6.191	20.191	12.907	64.105	29.419	2.628	20.961	61.425	10.804	228.631
Minas Gerais	1.413	8.310	21.305	29.170	14.452	1.142	41.523	22.898	6.760	146.971
Espírito Santo	1.315	5.617	258	3.191	0	610	6.992	9.552	2.153	29.689
Rio de Janeiro	6.798	285	18.842	44.576	8.480	8.779	32.685	56.551	11.533	188.528
São Paulo	773	17.260	51.626	139.682	20.765	29.218	116.155	116.951	39.841	532.271
Paraná	3.154	2.847	5.329	28.105	12.044	5.716	8.571	6.710	1.865	74.341
Santa Catarina	712	764	4.270	18.296	7.586	0	16.352	5.534	3.555	57.070
Rio Grande do Sul	2.290	2.004	6.005	25.572	7.734	9.169	22.330	30.501	3.580	109.184
Mato Grosso do Sul	1.022	1.111	1.568	9.197	1.488	1.404	4.918	13.523	628	34.857
Mato Grosso	1.104	3.495	1.533	5.934	2.455	856	2.883	6.086	182	24.527
Goiás	4.168	3.493	7.714	23.346	8.177	818	1.259	10.702	3.492	63.169
Distrito Federal	1.505	480	2.411	14.198	1.985	2.705	0	16.497	3.251	43.032
Brasil	49.143	85.069	162.208	513.146	170.444	74.229	328.885	468.034	102.616	1.953.772

Fonte: IBGE/PNAD (elaboração Ipea)

Tabela 05 - Brasil: estimativa de mão de obra ingressante no mercado de trabalho com qualificação e experiência profissional em 2011

UF	Área de atividade									Total
	Administração pública	Agrícola	Alojamento e alimentação	Comércio e reparação	Construção	Educação, saúde e serviços sociais	Indústria	Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	Transporte, armazenagem e comunicação	
Rondônia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acre	-25	21	166	532	583	13	121	139	51	1.601
Amazonas	943	429	222	2.391	758	198	3.660	2.441	277	11.320
Roraima	187	212	101	388	543	130	50	548	3	2.160
Pará	1.673	1.839	961	5.748	4.992	767	2.661	6.101	1.850	26.592
Amapá	102	0	38	-17	-39	305	34	858	38	1.317
Tocantins	199	346	231	2.043	358	199	909	2.240	117	6.642
Maranhão	240	321	699	0	3.012	27	785	1.721	-199	6.606
Piauí	764	4.018	613	2.356	461	-111	373	1.271	781	10.527
Ceará	902	4.326	3.025	5.147	2.165	339	4.307	9.290	1.072	30.573
Rio Grande do Norte	254	1.743	2.442	4.756	1.560	-116	736	1.703	805	13.883
Paraíba	576	702	940	3.142	677	291	337	1.650	0	8.314
Pernambuco	744	1.947	2.234	5.105	2.326	1.209	1.794	4.939	1.021	21.319
Alagoas	-114	2.373	367	746	321	824	140	128	491	5.275
Sergipe	480	721	419	1.696	241	179	80	2.301	243	6.361
Bahia	1.049	8.074	3.380	16.726	6.514	1.769	4.374	14.279	2.850	59.014
Minas Gerais	954	7.462	6.794	19.950	7.128	1.308	21.310	12.798	3.977	81.680
Espírito Santo	658	2.541	380	2.282	0	506	3.753	1.814	1.210	13.145
Rio de Janeiro	2.107	470	5.314	12.201	4.382	2.690	9.882	13.947	5.173	56.167
São Paulo	198	10.348	11.877	44.714	8.626	11.840	49.235	39.310	17.826	193.975
Paraná	2.408	2.958	3.566	14.570	5.667	2.464	7.716	6.221	2.319	47.889
Santa Catarina	524	3.055	2.471	10.612	4.547	1.203	10.095	5.009	1.273	38.789
Rio Grande do Sul	1.470	2.238	3.297	8.401	2.191	3.840	12.534	11.531	2.435	47.938
Mato Grosso do Sul	293	1.514	550	3.892	1.238	701	1.444	3.931	704	14.268
Mato Grosso	445	2.687	871	3.257	1.889	428	1.659	2.457	442	14.135
Goiás	1.391	2.111	3.365	8.938	3.798	1.374	1.885	4.858	1.382	29.101
Distrito Federal	753	10	719	3.939	1.295	995	-64	4.545	893	13.086
Brasil	19.176	62.468	55.041	183.515	65.233	33.371	139.809	156.029	47.032	761.674

Fonte: PNAD (elaboração Ipea).

Tabela 06 - Brasil: estimativa da oferta de mão de obra demitida em 2011

UF	Área de atividade									Total
	Administração pública	Agrícola	Alojamento e alimentação	Comércio e reparação	Construção	Educação, saúde e serviços sociais	Indústria	Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	Transporte, armazenagem e comunicação	
Rondônia	398	7.661	13.816	54.806	82.106	4.944	30.818	239	5.980	200.768
Acre	95	2.400	2.394	12.773	9.415	1.154	5.161	75	625	34.091
Amazonas	894	2.733	20.715	88.654	18.898	6.719	46.030	765	10.941	196.349
Roraima	1	246	1.732	7.789	5.731	965	2.033	49	427	18.972
Pará	112	28.019	25.844	102.239	54.759	13.036	39.711	1.217	9.978	274.915
Amapá	6	383	1.934	12.017	3.762	755	2.700	84	1.215	22.856
Tocantins	13.634	8.849	7.487	22.285	22.275	3.101	7.994	148	2.186	87.958
Maranhão	84	18.646	11.772	53.229	56.198	9.874	14.598	523	3.173	168.096
Piauí	29	7.858	9.923	27.452	46.142	4.996	11.412	608	2.448	110.868
Ceará	1.571	12.029	58.172	154.477	86.508	16.875	110.756	995	11.997	453.380
Rio Grande do Norte	518	11.973	23.657	63.187	34.215	8.077	25.624	489	3.585	171.325
Paraíba	8	12.872	14.478	38.169	25.542	5.029	27.495	326	3.420	127.338
Pernambuco	1.256	42.616	48.190	189.020	106.428	22.213	106.230	1.224	18.077	535.254
Alagoas	72	3.801	11.192	32.213	24.866	4.340	61.473	281	2.466	140.704
Sergipe	276	6.113	17.039	30.645	23.400	6.532	16.636	226	2.777	103.644
Bahia	2.744	82.187	83.730	269.659	212.786	26.638	92.157	1.951	23.339	795.190
Minas Gerais	6.485	265.383	260.593	737.396	403.986	80.664	410.901	5.467	96.361	2.267.237
Espírito Santo	914	38.245	56.825	139.131	67.098	19.635	82.954	1.282	20.354	426.436
Rio de Janeiro	14.908	20.978	268.085	683.723	200.286	83.101	178.691	6.442	82.896	1.539.110
São Paulo	49.098	363.651	832.895	2.500.592	666.823	257.438	1.122.200	35.832	270.020	6.098.549
Paraná	3.756	60.042	165.620	518.799	157.772	61.475	378.438	5.198	66.571	1.417.671
Santa Catarina	12.395	52.644	137.500	382.972	102.751	36.097	366.956	2.874	43.588	1.137.778
Rio Grande do Sul	3.967	79.604	170.254	478.641	148.380	58.810	426.812	3.589	54.016	1.424.074
Mato Grosso do Sul	278	50.358	25.814	71.122	23.639	10.539	54.046	915	14.224	250.933
Mato Grosso	435	82.003	33.334	121.480	36.735	9.567	64.583	1.599	13.819	363.555
Goiás	1.182	71.019	79.384	194.057	115.716	23.387	139.666	1.813	32.390	658.615
Distrito Federal	906	5.420	63.826	135.252	59.605	24.237	25.246	2.143	11.886	328.522
Brasil	116.020	1.337.734	2.446.204	7.121.777	2.795.823	800.198	3.851.323	76.357	808.757	19.354.192

Fonte: Rais/Caged (elaboração Ipea)

Tabela 07 - Brasil: estimativa total de mão de obra com qualificação e experiência profissional em 2011

UF	Área de atividade									Total
	Administração pública	Agrícola	Alojamento e alimentação	Comércio e reparação	Construção	Educação, saúde e serviços sociais	Indústria	Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	Transporte, armazenagem e comunicação	
Rondônia	543	9.541	14.329	60.270	82.976	5.206	34.808	2.160	6.592	216.425
Acre	70	2.547	2.559	14.472	11.799	1.408	5.525	919	676	39.974
Amazonas	5.300	4.329	21.828	100.009	23.288	7.314	63.493	9.932	11.383	246.876
Roraima	737	640	2.034	9.328	6.854	1.095	2.083	1.279	430	24.480
Pará	3.966	29.858	28.766	123.693	69.741	14.847	45.849	23.345	14.754	354.819
Amapá	311	383	2.423	13.341	4.438	1.466	2.902	4.929	1.706	31.898
Tocantins	14.135	9.497	7.951	27.012	22.703	3.432	10.000	7.937	2.536	105.204
Maranhão	324	18.967	12.471	53.229	70.993	10.242	20.681	7.101	2.974	196.982
Piauí	2.323	11.876	12.065	36.707	49.838	4.885	12.531	6.037	5.719	141.981
Ceará	6.445	23.795	66.285	172.586	96.677	18.067	124.134	35.515	14.860	558.364
Rio Grande do Norte	2.545	16.665	30.469	86.690	40.971	7.960	30.025	7.176	7.341	229.842
Paraíba	2.860	14.978	17.553	47.858	28.546	5.610	30.404	8.232	3.420	159.462
Pernambuco	3.922	45.803	58.990	215.097	114.794	27.478	117.824	27.664	21.636	633.207
Alagoas	-42	7.795	11.858	34.198	25.828	7.426	61.614	2.549	3.120	154.346
Sergipe	1.140	7.735	19.661	36.271	24.616	7.611	17.041	8.910	3.671	126.655
Bahia	9.983	110.452	100.016	350.490	248.719	31.035	117.492	77.655	36.993	1.082.835
Minas Gerais	8.852	281.155	288.692	786.515	425.565	83.114	473.734	41.164	107.098	2.495.888
Espírito Santo	2.887	46.403	57.463	144.604	67.098	20.751	93.699	12.649	23.716	469.270
Rio de Janeiro	23.813	21.733	292.241	740.499	213.149	94.571	221.258	76.941	99.601	1.783.805
São Paulo	50.069	391.260	896.398	2.684.987	696.215	298.496	1.287.590	192.093	327.687	6.824.795
Paraná	9.317	65.847	174.515	561.474	175.484	69.655	394.725	18.130	70.754	1.539.901
Santa Catarina	13.631	56.463	144.242	411.880	114.884	37.300	393.403	13.417	48.416	1.233.637
Rio Grande do Sul	7.728	83.846	179.556	512.614	158.306	71.819	461.676	45.621	60.030	1.581.196
Mato Grosso do Sul	1.592	52.983	27.932	84.212	26.364	12.644	60.408	18.368	15.555	300.058
Mato Grosso	1.983	88.185	35.739	130.671	41.079	10.851	69.124	10.141	14.443	402.217
Goiás	6.741	76.623	90.462	226.341	127.691	25.579	142.810	17.372	37.264	750.884
Distrito Federal	3.164	5.911	66.956	153.389	62.885	27.937	25.182	23.185	16.030	384.640
Brasil	184.339	1.485.271	2.663.453	7.818.437	3.031.499	907.798	4.320.016	700.419	958.405	22.069.638

Fonte: IBGE/PNAD (Elaboração Ipea)

O comércio e reparação deve ser o setor econômico que deverá apresentar a maior disponibilidade de oferta global de mão de obra com qualificação e experiência profissional em 2011, com 7,8 milhões trabalhadores, seguido da indústria, com 4,3 milhões de trabalhadores e a construção civil, com 3 milhões de trabalhadores. Isso é claro, se considerado o contingente de novos ingressantes no mercado de trabalho e desempregados disponíveis com qualificação e experiência profissional, adicionado daqueles demitidos por força da rotatividade da mão de obra.

O Estado de São Paulo, por sua vez, deverá concentrar o maior estoque de mão de obra disponível, estimado em 6,8 milhões de trabalhadores no ano de 2011. A maior parte deles deve ser proveniente dos empregados demitidos, assim como ocorre nos demais estados da federação. Roraima, por outro lado, poderá registrar a menor oferta de mão de obra com qualidade e experiência profissional disponível para o trabalho, com menos de 25 mil trabalhadores neste ano.

4. Projeção do saldo entre demanda e oferta de mão de obra qualificada e com experiência profissional

Após a apresentação da estimativa da demanda e da oferta de mão de obra com qualificação e experiência profissional chega-se ao saldo geral em 2011. Quando se contrasta o total da demanda potencial de mão de obra com a oferta global disponível de trabalhadores qualificados e com experiência profissional conclui-se que poderá haver um possível excesso de mais de um milhão de trabalhadores no Brasil. Isso porque se projeta o total da demanda em 21 milhões de postos de trabalho a serem ocupados com a disponibilidade global estimada em 22 milhões de trabalhadores.

De todos os estados da federação, espera-se que somente o Maranhão poderá registrar saldo com escassez de mão de obra qualificada e com experiência profissional (1,9 mil postos de trabalho). Por setor de atividade econômica, projeta-se para a indústria também possível escassez global de mão de obra (35 mil trabalhadores).

Apesar disso, observa-se que em vários estados da federação e diversos setores de atividade econômica poderá haver escassez de mão de obra de qualidade e experiência profissional. No estado de São Paulo, por exemplo, destacam-se os setores da administração pública (3,4 mil), comércio e reparação (28,9 mil) e indústria (33,2 mil) com possível escassez de força de trabalho.

Os Estados da Bahia e Mato Grosso do Sul tendem a serem os únicos a não registrar em termos agregados por setores de atividade econômica problemas de falta de mão de obra

qualificada e com experiência profissional. Também o setor de outros serviços coletivos sociais e pessoais possivelmente não deverá apresentar sinais de escassez de força de trabalho qualificada e com experiência profissional.

Do ponto de vista das grandes regiões geográficas nacionais, ressalta-se que o Nordeste possivelmente não deverá registrar problemas agregados de escassez de mão de obra com qualificação e experiência profissional. A região Sul, contudo, poderá apresentar mais problemas de escassez de mão de obra, com três setores de atividade econômica com déficit de trabalhadores (comércio e reparação, indústria e transporte, armazenagem e comunicação).

Tabela 08 - Brasil: estimativa de saldo efetivo entre oferta e demanda de mão-de-obra em 2011

UF	Área de atividade									Total
	Administração pública	Agrícola	Alojamento e alimentação	Comércio e reparação	Construção	Educação, saúde e serviços sociais	Indústria	Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	Transporte, armazenagem e comunicação	
Rondônia	288	1.750	55	2.417	-1.787	-273	1.871	1.742	-72	5.991
Acre	50	193	-299	1.708	3.038	-24	21	770	52	5.509
Amazonas	4.558	1.282	-464	6.931	3.821	622	3.733	9.009	-839	28.652
Roraima	719	354	-66	648	708	75	29	1.159	-59	3.567
Pará	3.841	-1.910	415	7.045	10.422	961	2.731	21.932	2.235	47.672
Amapá	306	-389	574	124	143	502	536	4.786	370	6.952
Tocantins	814	175	-470	3.446	-1.058	375	1.891	7.714	-81	12.804
Maranhão	346	-1.691	-2.974	-10.612	5.563	367	3.602	6.368	-2.918	-1.948
Piauí	2.314	4.019	239	3.088	831	-304	79	5.356	2.853	18.476
Ceará	4.307	12.493	914	-1.768	985	330	11.720	33.953	804	63.740
Rio Grande do Norte	2.127	4.103	4.987	17.851	-119	-1.332	-1.908	6.612	3.297	35.618
Paraíba	2.789	3.529	2.085	4.183	-332	-384	-2.522	7.704	-906	16.146
Pernambuco	2.748	-1.708	5.029	3.426	-14.258	-245	-952	25.868	1.647	21.556
Alagoas	-91	4.112	611	-1.079	-2.211	2.609	5.289	2.105	94	11.439
Sergipe	778	-416	3.410	2.326	-484	-1.978	-3.365	8.549	299	9.119
Bahia	7.046	21.784	12.434	63.830	26.637	1.735	13.906	75.119	8.408	230.899
Minas Gerais	1.864	6.719	9.186	-33.944	-2.838	-4.364	1.684	32.503	144	10.954
Espírito Santo	1.972	7.798	-640	-4.579	-3.018	-78	5.412	10.883	580	18.330
Rio de Janeiro	15.096	1.000	1.082	-15.524	6.642	2.010	11.076	68.652	5.985	96.019
São Paulo	-3.411	62.741	12.013	-28.950	8.732	20.757	-33.186	139.103	25.432	203.231
Paraná	6.535	5.471	2.266	1.182	4.026	4.452	-18.556	10.580	-3.462	12.493
Santa Catarina	1.769	3.921	747	6.310	6.742	162	-11.622	9.955	1.146	19.129
Rio Grande do Sul	4.277	2.247	-1.083	-8.152	-1.025	9.070	-21.412	40.409	-544	23.789
Mato Grosso do Sul	1.360	4.470	1.692	5.920	375	1.319	2.279	17.178	1.023	35.616
Mato Grosso	1.665	4.431	2.215	2.230	1.392	802	3.501	7.987	-451	23.772
Goiás	5.281	3.487	6.723	18.581	8.583	-659	-9.966	14.778	2.905	49.713
Distrito Federal	2.438	557	2	3.645	5.826	3.816	-371	20.296	3.329	39.540
Brasil	71.786	150.522	60.685	50.283	67.336	40.324	-34.499	591.071	51.270	1.048.779

Fonte: MTE e IBGE (Elaboração Ipea)

Tabela 09 - Brasil: estimativa de saldo efetivo entre oferta e demanda de mão-de-obra em 2011 por grandes regiões geográficas

REGIÃO	Área de atividade									Total
	Administração pública	Agrícola	Alojamento e alimentação	Comércio e reparação	Construção	Educação, saúde e serviços sociais	Indústria	Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	Transporte, armazenagem e comunicação	
Norte	10.576	1.454	-254	22.319	15.287	2.238	10.811	47.112	1.605	111.149
Nordeste	22.364	46.227	26.737	81.245	16.612	799	25.849	171.636	13.577	405.046
Sudeste	15.521	78.257	21.640	-82.997	9.518	18.325	-15.013	251.141	32.140	328.534
Sul	12.581	11.638	1.930	-660	9.743	13.684	-51.590	60.944	-2.860	55.410
Centro-Oeste	10.744	12.946	10.632	30.377	16.176	5.278	-4.556	60.238	6.807	148.640
Brasil	71.786	150.522	60.685	50.283	67.336	40.324	-34.499	591.071	51.270	1.048.779

Fonte: MTE e IBGE (Elaboração Ipea)


5. Considerações finais

A expansão econômica esperada para o ano de 2011, um pouco abaixo da verificada no ano passado, tende a afetar positivamente o comportamento do mercado de trabalho brasileiro. Os sinais de escassez de mão de obra qualificada e com experiência profissional deverão continuar se manifestando, cada vez em maior escala, especialmente em setores econômicos específicos e em determinadas localidades do país.

Mesmo assim, o Brasil deverá seguir com significativo excedente de força de trabalho, longe ainda do que se poderia esperar como pleno emprego global da mão de obra. Isso porque o país deverá registrar uma demanda potencial de mão de obra equivalente a 21 milhões de ocupações frente à disponibilidade geral de cerca de 28,2 milhões de trabalhadores. Como a totalidade da força de trabalho disponível não possui, infelizmente, as mesmas condições de competir no mercado nacional de trabalho escasso em ocupações para todos, destaca-se que da estimativa de 28,2 milhões de trabalhadores disponíveis em 2011, sejam 22,1 milhões de pessoas com qualificação e experiência profissional.

Posto isso, considera-se também que o Brasil deverá apresentar um excedente projetado de um milhão de trabalhadores qualificados e com experiência profissional. Somente o estado do Maranhão poderá registrar déficit global de mão de obra qualificada, assim como o setor industrial neste ano de 2011, pois as demais unidades da federação e setores de atividade econômica deverão apresentar excesso agregado de trabalhadores qualificados e com experiência profissional.

Por outro lado, todos os estados da federação, salvo Bahia e Mato Grosso do Sul, tendem a oferecer algum setor econômico com problemas de contratação de trabalhadores qualificados. Somente a região Nordeste poderá não deter problemas graves de mão de obra qualificada e com experiência profissional em 2011.



Ipea – Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Secretaria de Assuntos Estratégicos da
Presidência da República