

A INSERÇÃO DE RECÉM-GRADUADOS EM ENGENHARIAS, MEDICINA E LICENCIATURAS NO MERCADO DE TRABALHO FORMAL¹

Aguinaldo Nogueira Maciente²

Paulo A. Meyer M. Nascimento³

Luciana Mendes Santos Servo⁴

Roberta da Silva Vieira⁵

Carolina Andrade Silva⁶

1 INTRODUÇÃO

Este artigo busca analisar, pela primeira vez, a trajetória empregatícia de profissionais recém-formados em cursos de engenharias, medicina e licenciaturas. Para isso, serão combinadas as informações dos concluintes desses cursos superiores, inscritos nas edições de 2010 e 2011 do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), o conceito Enade obtido pelas instituições de ensino desses inscritos e as informações dos vínculos empregatícios dos profissionais, no ano subsequente à graduação destes, declarados na Relação Anual de Informações Sociais (Rais) de 2011 e 2012.

A escolha dos cursos de engenharias, medicina e licenciaturas, neste primeiro estudo sobre trajetórias profissionais, baseia-se na atualidade e na relevância que tem sido conferida, pela sociedade, à discussão sobre a escassez de profissionais desses cursos superiores.

Este artigo está organizado em cinco seções, além desta introdução. A seção 2 discorre sobre estatísticas descritivas gerais, que caracterizam os dados do Enade utilizados e o seu cotejo com a Rais para as três categorias de profissionais. A seção 3 detalha a inserção profissional, em 2012, dos profissionais recém-formados em 2011 nas diferentes áreas da engenharia. A seção 4 discorre, para os mesmos anos, sobre a trajetória dos formados em licenciatura. A seção 5 analisa a inserção dos formados em medicina inscritos no exame Enade de 2010 e com vínculos empregatícios em 2011. A seção 6 apresenta as considerações finais do trabalho.

2 OS INSCRITOS NO EXAME ENADE E OS VÍNCULOS EMPREGATÍCIOS DESTES NA RAIS

O Enade é o componente de avaliação de estudantes do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes). É a partir dos resultados do Enade que, agregando informações obtidas em visitas *in loco* e em autoavaliações das instituições de ensino superior (IES), que o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) produz os indicadores que norteiam os componentes de avaliação institucional e de cursos que completam o Sinaes,

1. Os autores agradecem a Coordenação-Geral de Controle de Qualidade da Educação Superior do Instituto de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (CGCQES/INEP), que permitiu o acesso às bases do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade); a Coordenação-Geral de Estatísticas do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego (CGET/MTE), que cedeu os microdados da Relação Anual de Informações Sociais (Rais); e o bolsista Paulo Henrique Dourado da Silva, pela contribuição em estágios iniciais deste artigo. Agradecimentos também são feitos aos colegas que discutiram este texto em seminário interno e ajudaram a melhorá-lo. Os autores dedicam este artigo a Divonzir Arthur Gusso, falecido em dezembro de 2014, coautor em muitos trabalhos e sempre fonte de inspiração e de aprendizagem. Eventuais erros, inconsistências ou omissões remanescentes são de responsabilidade dos autores.

2. Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset) do Ipea.

3. Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diset do Ipea e Doutorando em Economia na Universidade Federal da Bahia (UFBA).

4. Técnica de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc) do Ipea.

5. Técnica de Planejamento e Pesquisa da Disoc do Ipea.

6. Bolsista da Diset do Ipea.

como o índice geral de cursos (IGC), o conceito preliminar de cursos (CPC) e o indicador de diferença entre os desempenhos observados e esperados (IDD). O indicador usado neste trabalho é o mais simples deles, o conceito Enade, que indica o nível médio de desempenho dos estudantes no exame, normalizando as médias das notas dos estudantes de cada curso e distribuindo-as por conceitos de 1 a 5. Como neste artigo se busca averiguar eventuais correlações entre a formação superior e os aspectos do posto de trabalho ocupado no ano seguinte à graduação, o conceito Enade estabelece categorias mais diretamente afetas à proficiência do estudante ao final do curso.⁷

O Enade é organizado em ciclos temáticos trienais. As provas do exame são elaboradas por especialistas das respectivas áreas de atuação com base nos conteúdos programáticos, nas habilidades e nas competências de que se espera bom nível de domínio ao final do curso de graduação. O Ipea obteve, junto ao Inep, dados dos alunos inscritos nas edições de 2010 e 2011 do Enade. Naqueles anos, as IES deviam inscrever no exame aqueles estudantes que tinham expectativa de conclusão do curso até o final do ano, assim como aqueles que tivessem concluído mais de 80% da carga horária mínima do currículo do curso.⁸

A edição de 2010 permitiu extrair informações sobre concluintes na área de medicina, enquanto a de 2011 permitiu identificar os concluintes nas áreas dos oito grupos de engenharia e nas quatorze diferentes áreas de licenciatura. A partir dessas informações foram mapeados os empregos celetistas e públicos no ano de 2011 para os formados em medicina que fizeram o Enade 2010, e os empregos, em 2012, dos profissionais que fizeram o Enade 2011 nas áreas de engenharia e nas licenciaturas.

Esta análise restringe-se, portanto, à trajetória de recém-formados com vínculos empregatícios formais. Não são considerados, por falta de informação disponível, os profissionais que permanecem, após a formatura, fora do mercado de trabalho como, por exemplo, aqueles que continuam estudando ou em residência médica (no caso da medicina), os profissionais liberais, os empresários, os empregados sem carteira assinada ou ainda os conta-própria.

Este estudo limita-se, também, a uma análise da ocupação dos profissionais formados no ano seguinte à formatura. Isto se deve ao fato do Enade, anteriormente a 2010, não abarcar uma parcela tão significativa dos profissionais formados nas áreas avaliadas. A partir de 2010, porém, o exame passou a incluir um percentual bastante próximo da totalidade dos alunos formados, conferindo aos dados uma grande representatividade.

A tabela 1 mostra a quantidade de inscritos com identificador válido no Enade em cada área, o percentual que estes representam no total de egressos no ano, segundo o censo da educação superior do respectivo ano, e o percentual dos alunos do Enade para o qual foi encontrado um vínculo empregatício no ano subsequente à conclusão do curso.

TABELA 1

Número de inscritos nos cursos selecionados nas edições de 2010 e 2011 do Enade, representatividade destes no censo e emprego dos mesmos na Rais

	2010		2011	
	Medicina	Licenciaturas	Engenharias	
Número de inscritos com identificador no Enade	11.405	181.268	40.641	
Concluintes do censo da educação superior (%)	86,3	96,0	97,4	
Inscritos com vínculo empregatício no ano seguinte à conclusão do curso (%)	48,0	71,6	71,6	

Fonte: Enade, censos da educação superior e Rais/MTE de 2010 e 2011.
Elaboração dos autores.

7. Com efeito, os demais indicadores buscam medir outras coisas. O CPC, por exemplo, é um índice composto pela nota final dos estudantes no Enade (peso 4), pelo IDD (peso 3) e pela infraestrutura do curso e da IES (peso 3). O IDD, por sua vez, é uma medida aproximada de valor agregado do curso. Por fim, o IGC é uma média dos conceitos obtidos por todos os cursos de graduação e de pós-graduação da instituição, ponderada pelo número de matrículas de cada curso. Aos que se interessarem por entender melhor o Sinaes, seus componentes, indicadores e contexto, incluindo aí o Enade, há uma boa quantidade de referências disponíveis, a exemplo de Verhine (2010), Ribeiro (2015), Pedrosa, Amaral e Knobel (2013), Griboski (2012), Griboski e Funghetto (2013), Tavares *et al.* (2011), e Dias Sobrinho (2010).

8. Isso veio a se modificar posteriormente. O Enade 2014, por exemplo, era exigido para estudantes com expectativa de se graduarem até julho de 2015. Ver os manuais do Enade para os anos de 2010, 2011 e 2014 (INEP 2010; 2011; 2014) e as portarias que os acompanham.

Os alunos de medicina inscritos no Enade de 2010 representaram 86% do total de alunos da área formados no ano. Quanto ao Enade de 2011, o percentual de alunos inscritos foi ainda mais elevado, representando 96,0% e 97,4% dos alunos formados em licenciaturas e engenharias, respectivamente, no ano. Os números informados nas duas primeiras linhas da tabela 1 dão uma ideia da cobertura do Enade, embora ressalte-se que, não necessariamente todos aqueles instados a se submeter ao instrumento de avaliação formam-se no mesmo ano de sua aplicação. Para encontrar na Rais do ano seguinte os que efetivamente tenham se formado em medicina em 2010 e nas engenharias e nas licenciaturas em 2011, seria necessário dispor da identificação dessas pessoas no censo da educação superior dos anos de 2010 e 2011. Isto permitiria uma informação mais apurada sobre os que realmente concluíram o curso, e o Enade adicionaria à análise dados como conceito do curso de cada profissional formado no ano t que tenha sido encontrado na Rais no ano $t + 1$.

Na sequência da tabela 1 percebe-se que a proporção de vínculos empregatícios no ano seguinte à formatura foi bastante elevada entre os formados em licenciaturas e em engenharias inscritos no Enade de 2011 (71,6% para ambas as categorias) do que entre os profissionais formados em medicina inscritos no Enade de 2010 (apenas 48% tiveram vínculos empregatícios em 2011). A menor proporção de recém-formados em medicina com vínculos empregatícios pode ser consequência de uma maior relevância, para essa área de formação, de outras formas de inserção profissional como, por exemplo, a residência médica ou o emprego como profissionais liberais. A ausência de dados sobre residência médica é uma limitação que se buscará sanar em futuras versões deste estudo.

Em muitos casos, um profissional recém-formado e inscrito no Enade apresentou mais de um vínculo empregatício no ano seguinte à sua graduação. Esses vínculos foram, então, agregados por ocupação (com códigos de seis dígitos) de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). Entre as ocupações escolheu-se como representativa aquela que atendesse, sucessivamente, os seguintes critérios: *i*) apresentar o maior salário contratual por hora trabalhada; *ii*) apresentar a maior remuneração média por hora; e *iii*) apresentar o maior número de horas trabalhadas no ano.

A partir da escolha do principal vínculo de cada profissional, foi possível comparar as três áreas de formação superior em termos do percentual de recém-formados que se inseriu no mercado de trabalho em ocupações típicas de sua área de formação.

Foram também definidas, para as três áreas de formação, as ocupações típicas que, segundo a documentação da CBO, são normalmente (ou exclusivamente) exercidas por profissionais formados nas respectivas áreas. Da mesma forma, algumas ocupações foram definidas como afins ou correlatas a cada uma das áreas de formação.⁹

Os resultados indicam graus de especialização ocupacional bastante distintos para as três áreas de formação. Os profissionais formados em medicina são os que mais se dedicam a ocupações típicas ou exclusivas de sua área de formação (87%). Os recém-formados em engenharia, por outro lado, são os que menos se dedicam (apenas 31%). Entre os profissionais formados em licenciaturas, 26% tiveram como vínculo principal, no ano seguinte à sua graduação, uma ocupação de ensino ou gestão típica de sua área de formação. Adicionalmente, 22% destes profissionais se dedicaram a ocupações definidas como afins, que envolvem algum tipo de atividade educacional.

TABELA 2

Recém-formados com vínculos empregatícios, segundo o tipo de ocupação principal
(Em %)

	Típicas	Afins	Outras	Total
Medicina	87	2	11	100
Licenciaturas	26	22	52	100
Engenharias	31	3	66	100

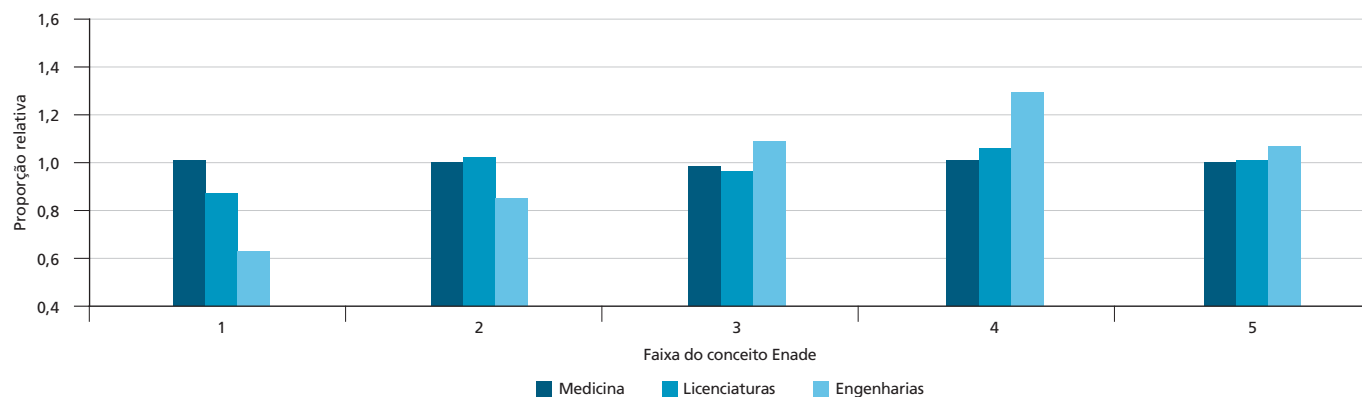
Fonte: Enade e Rais/MTE de 2011 e 2012.
Elaboração dos autores.

9. As tabelas com as descrições de todas as categorias ocupacionais utilizadas neste artigo podem ser obtidas junto aos autores, não tendo sido incluídas nesta versão em respeito aos limites editoriais deste boletim.

O gráfico 1 mostra a proporção de profissionais em ocupações típicas formados em cada área por faixa do conceito Enade, relativamente à proporção total de profissionais da área cujo vínculo empregatício se deu em ocupações típicas. Valores superiores à unidade indicam que profissionais formados em instituições daquela faixa de Enade se ocuparam mais frequentemente em ocupações típicas do que a média dos profissionais da respectiva área de formação.

GRÁFICO 1

Proporção relativa de recém-formados empregados em ocupações típicas, segundo o conceito Enade



Fonte: Enade e Rais/MTE de 2011 e 2012.
Elaboração dos autores.

Os valores indicam que o conceito Enade não parece ter relação com a frequência relativa com que os médicos recém-formados se destinam às ocupações típicas. Independentemente do conceito do curso, a proporção de médicos em ocupações típicas é muito semelhante. Já entre os profissionais formados em licenciaturas, aqueles oriundos de cursos com conceito 4 apresentam uma maior proporção de vínculos em ocupações típicas do que a média dos formados na área. Por fim, entre os profissionais formados em engenharias, aqueles oriundos de cursos com conceitos 3, 4 e, em menor medida, 5 têm, mais frequentemente, vínculos em ocupações típicas do que os demais de sua área.

3 A INSERÇÃO PROFISSIONAL DE RECÉM-FORMADOS EM ENGENHARIA

A engenharia constitui uma importante disciplina das áreas de ciência e tecnologia (C&T). Seus profissionais são valorizados nos diversos ramos da atividade econômica e a demanda por engenheiros cresce à medida que os níveis de renda se elevam e a economia de um país se torna mais complexa (Salerno *et al.*, 2014). O crescimento econômico mais acentuado em alguns momentos da década passada evidenciou uma retomada pela demanda de engenheiros, sobretudo nos setores da construção civil e da extração mineral. Esses movimentos levaram a uma maior atratividade relativa dos engenheiros e a um maior emprego destes profissionais em funções típicas ou exclusivas de sua área de formação (Maciente e Nascimento, 2014).

Em consonância com essa maior atratividade da profissão, o censo da educação superior tem evidenciado um crescimento significativo da procura pela formação de nível superior em engenharia, com o consequente crescimento da participação desses profissionais no total de profissionais formados anualmente no país (Maciente, Pereira e Nascimento, 2013).

A engenharia, contudo, engloba áreas de formação bastante heterogêneas, com enfoque em diferentes campos do conhecimento científico que são agregadas, no Enade, em oito grupos. A tabela 3 apresenta a descrição destes grupos, bem como a proporção de recém-formados inscritos no Enade 2011 que apresentaram ou não vínculos empregatícios no ano de 2012. Os números revelam que há uma grande variação no destino profissional e nas características demográficas dos profissionais recém-formados, dependendo da subárea da engenharia da qual eles provêm.

TABELA 3
Inscritos em engenharias no Enade 2011 e seus vínculos na Rais 2012

Grupo	Descrição	Número de recém-formados	Idade média (em anos)	Sexo feminino (%)	Com vínculo empregatício (%)
Grupo 1	Engenharia civil, de agrimensura, cartográfica, de geológica e afins.	7.969	27,8	24,5	70,5
Grupo 2	Engenharia elétrica, eletrônica, mecatrônica, de computação e afins.	9.585	27,5	9,8	74,5
Grupo 3	Engenharia mecânica e afins.	5.925	26,8	7,8	76,5
Grupo 4	Engenharia química, de alimentos e afins.	3.954	25,3	54,9	61,5
Grupo 5	Engenharia metalúrgica, de materiais e afins.	816	25,8	28,6	61,5
Grupo 6	Engenharia de produção e afins.	7.603	27,8	24,9	81,9
Grupo 7	Engenharia ambiental, de minas e afins.	3.310	26,7	37,5	63,3
Grupo 8	Engenharia agrícola, de pesca e florestal.	1.479	25,1	42,7	38,0
Total		40.641	27,1	23,4	71,6

Fonte: Enade 2011 e Rais/MTE 2012.
Elaboração dos autores.

Os grupos com maior número de inscritos no Enade 2011 foram: grupo 1, de engenharia civil; grupo 2, de engenharia elétrica; e grupo 6, de engenharia de produção. Esses três apresentaram as maiores proporções de profissionais com vínculos empregatícios no ano seguinte ao término do curso, assim como graduados com as maiores idades médias. Os grupos 8 e 5, por outro lado, relativos à engenharia agrícola e à engenharia metalúrgica, respectivamente, foram os que apresentaram as menores proporções de recém-formados com vínculos empregatícios e as menores idades médias.

Com relação ao sexo dos graduados, os números mostram também disparidades marcantes. Alguns deles, como os de engenharia elétrica e afins e o de engenharia mecânica e afins têm ainda menos de 10% de alunos do sexo feminino, enquanto áreas como a da engenharia química e afins chega a apresentar uma proporção de graduadas ligeiramente superior a de graduados.

Para analisar a trajetória ocupacional dos diferentes grupos da engenharia presentes no Enade, as ocupações da CBO foram agrupadas da seguinte forma: ocupações mais típicas de cada grupo do Enade (que receberam um nome correspondente ao do respectivo grupo); ocupações relacionadas à pesquisa e ao ensino em engenharia; outras áreas da C&T; outros empregos de nível superior; ocupações como dirigentes dos setores público e privado; ocupações de nível técnico; e as demais ocupações. Ressalte-se que não há uma relação unívoca entre os grupos de engenharias do Enade e as ocupações da CBO. Os agrupamentos ocupacionais objetivam, tão somente, ressaltar, de forma aproximada, a aderência da formação superior às trajetórias ocupacionais dos profissionais dos diferentes grupos.

A participação de cada grupo ocupacional no emprego dos profissionais formados nos oito grupos de engenharia do Enade, no ano seguinte ao da formatura, é mostrada na tabela 4. As células correspondentes às ocupações diretamente relacionadas à área de formação de cada grupo aparecem em destaque. O grupo 1, dos engenheiros civis e afins, é o com maior ocorrência de ocupações típicas da área de formação (53,4%). Para esse grupo destaca-se, também, a baixa ocorrência, relativamente aos demais, do emprego em ocupações que não exigem instrução de nível superior.

Apesar de uma ocorrência muito mais baixa de ocupações típicas do que a do grupo 1, os profissionais formados nos grupos 2 e 3 (engenharias elétrica e mecânica) também apresentam algum grau de relação entre a área de conhecimento de sua titulação e a ocupação no ano seguinte à graduação (15% e 18%, respectivamente). Para os profissionais do grupo 2 destacam-se, também, as ocupações de nível superior não ligadas à engenharia, mas sim a outras áreas de C&T (6% dos recém-formados na área).

Os empregos de nível técnico respondem por uma grande parcela das ocupações desempenhadas pelos profissionais de engenharia, com a exceção dos engenheiros civis já mencionados (apenas 17,5%), e dos engenheiros agrícolas e afins (24%). Este último grupo, contudo, é o que apresenta maior ocorrência de outros tipos de emprego que não requerem um nível de escolaridade definido (44%), seguidos dos engenheiros de minas e afins (34,4%) e dos engenheiros de produção e afins (31,4%). Estes últimos apresentam também uma maior proporção de cargos de direção no setor privado (9%) bem acima da ocorrência para os demais grupos.

A tabela 5 descreve a dimensão salarial da distribuição ocupacional dos recém-formados em cada grupo de engenharias do Enade. Cada linha está realçada em uma escala de cinza, com as maiores remunerações apresentadas em tom mais escuro. As ocupações consideradas típicas dos engenheiros na seção anterior (que correspondem as dos grupos 1 a 8 e as de ensino e pesquisa em engenharia) apresentam, na média geral, os melhores salários contratuais por hora de trabalho, com ocupações de direção no setor privado. Ocupações como engenheiros agrícolas e afins, contudo, apresentam uma remuneração ligeiramente inferior, sobretudo para os profissionais formados em suas áreas correlatas.

TABELA 4

Participação de diferentes categorias ocupacionais no emprego dos recém-formados, por grupo de engenharia do Enade 2011 (Em %)

	G1: civil e afins	G2: elétrica, eletrônica e afins	G3: mecânica e afins	G4: química e afins	G5: de materiais e afins	G6: de produção e afins	G7: de minas e afins	G8: agrícola e afins	Ensino e pesquisa em engenharia	C&T	Outras ocupações de nível superior	Dirigentes no setor privado	Dirigentes no setor público	Empregos de nível técnico	Outras ocupações
G1: civil e afins	53,4	0,9	0,7	0,2	0,0	0,8	0,3	0,2	0,2	1,1	2,9	4,2	1,4	17,5	15,9
G2: elétrica, eletrônica e afins	2,8	15,2	2,5	0,7	0,3	2,5	0,4	0,1	1,3	6,1	5,8	4,9	0,3	32,7	24,6
G3: mecânica e afins	4,2	1,9	18,1	1,0	0,9	6,1	0,6	0,0	1,9	1,6	5,4	5,2	0,1	31,5	21,3
G4: química e afins	1,5	1,0	1,2	8,0	0,2	5,9	0,7	0,2	0,7	3,3	8,0	6,7	0,6	30,4	31,6
G5: de materiais e afins	1,6	0,4	4,4	1,0	5,8	10,2	0,4	0,0	0,8	2,6	9,4	5,2	0,8	31,1	26,5
G6: de produção e afins	2,9	1,2	2,0	0,4	0,5	7,2	0,5	0,1	0,6	2,2	8,0	9,0	0,4	33,5	31,4
G7: de minas e afins	4,3	0,6	0,6	1,7	0,1	3,1	3,8	1,1	0,4	1,8	6,1	5,2	1,7	35,1	34,4
G8: agrícola e afins	2,8	0,4	0,4	0,2	0,0	0,4	0,4	8,0	0,0	1,1	10,9	5,5	2,1	24,0	44,0
Total	12,8	4,6	4,2	1,3	0,5	4,2	0,7	0,3	0,9	2,9	6,0	5,9	0,7	29,6	25,6

Fonte: Enade 2011 e Rais/MTE 2012.
Elaboração dos autores.

TABELA 5

Salário-hora médio na ocupação principal, por categoria ocupacional e por grupo de engenharia do Enade 2011 (Em R\$ por hora contratada)

	Ocupações típicas das engenharias								Afins		Outras ocupações				
	G1: civil e afins	G2: elétrica, eletrônica e afins	G3: mecânica e afins	G4: química e afins	G5: de materiais e afins	G6: de produção e afins	G7: de minas e afins	G8: agrícola e afins	Ensino e pesquisa em engenharia	C&T	Outras ocupações de nível superior	Dirigentes no setor privado	Dirigentes no setor público	Empregos de nível técnico	Outras ocupações
G1: civil e afins	26,29	29,87	30,65	25,89	27,63	30,40	27,48	29,75	16,78	23,86	23,15	25,26	14,72	15,60	16,62
G2: elétrica, eletrônica e afins	25,10	24,63	28,26	26,02	24,07	27,44	25,48	18,26	24,05	19,46	23,05	25,79	19,78	16,95	15,03
G3: mecânica e afins	27,44	26,71	26,65	30,54	25,42	27,30	26,99	22,62	24,30	19,16	22,29	26,26	17,48	17,70	16,24
G4: química e afins	23,88	25,43	22,48	22,26	27,32	24,05	26,27	18,54	22,77	21,81	24,98	19,46	9,09	13,47	12,87
G5: de materiais e afins	28,55	23,94	27,70	21,92	27,35	26,76	29,16	-	17,98	17,13	21,25	22,28	8,21	16,36	14,98
G6: de produção e afins	26,60	27,46	30,59	24,38	25,99	25,39	31,60	30,24	23,30	20,11	21,97	22,85	13,48	16,65	14,42
G7: de minas e afins	22,18	26,84	35,16	29,48	17,94	29,50	22,12	18,44	19,57	24,01	16,19	19,74	13,31	14,48	10,13
G8: agrícola e afins	24,00	32,03	25,61	9,35	-	24,89	19,06	17,77	-	17,91	9,75	12,24	8,62	10,58	8,20
Geral	26,18	25,16	27,43	24,70	25,77	26,44	25,59	20,33	23,41	20,24	21,85	23,54	14,00	16,22	14,29

Fonte: Enade 2011 e Rais/MTE 2012.
Elaboração dos autores.

De um modo mais geral, não há correlação entre o salário-hora auferido pelo profissional recém-formado em engenharia e o fato de sua ocupação principal ser desempenhada na área específica da engenharia mais identificada com sua titulação. De fato, os dados salariais e ocupacionais das tabelas 4 e 5 parecem indicar certa versatilidade do profissional formado na área. Isto é, a titulação em engenharia parece permitir o credenciamento do profissional para uma ampla gama de funções dentro e fora das engenharias.

Apesar disso, os profissionais formados em engenharia que se dedicam a ocupações de nível médio ou que não requerem um nível educacional específico tendem a auferir salários-hora substancialmente inferiores, mais compatíveis com a função desempenhada do que com a titulação obtida no curso. O grande número de engenheiros desempenhando esse tipo de ocupação pode indicar deficiências na formação superior recebida, que merecem estudos adicionais.

Uma forma de analisar a possível influência da qualidade no curso do recém-formado na remuneração após a graduação, controlando-se o fator ocupacional, é identificar a proporção do emprego e o salário-hora contratual, nas categorias ocupacionais, dos engenheiros formados em cursos de cada faixa do conceito Enade. Esses números são apresentados nas tabelas 6 e 7.

Os dados da tabela 6 mostram que há uma clara relação positiva entre a faixa de conceito Enade do curso e o percentual de ocupação desses profissionais nas ocupações típicas de engenharia, em ocupações de outras áreas de C&T, nas demais ocupações de nível superior e como dirigentes no setor privado. Por outro lado, o emprego em ocupações técnicas ou sem requerimento educacional é muito mais comum entre profissionais formados em cursos com conceitos Enade das faixas 1 (para os quais o total chega a 70% dos recém-formados) e 2 (62%).

A tabela 7, por outro lado, mostra uma relação menos linear entre o salário-hora auferido após a graduação e o conceito Enade do curso frequentado pelo profissional. Essa relação crescente, no entanto, existe para os profissionais formados em engenharia como dirigentes do setor público, o que pode significar um melhor acesso, via concurso público, de profissionais oriundos de cursos com conceito mais elevado. O mesmo vale para ocupações não típicas de nível superior que, além de empregarem uma maior proporção dos engenheiros advindos de cursos com conceitos Enade superiores, também os remunera melhor do que aqueles formados em cursos com conceito menor.

TABELA 6

Profissionais das engenharias empregados, por faixa do conceito Enade e categoria ocupacional
(Em %)

Conceito Enade	Ocupações típicas das engenharias								Ensino e pesquisa em engenharia	Afins C&T	Outras ocupações				
	G1: civil e afins	G2: elétrica, eletrônica e afins	G3: mecânica e afins	G4: química e afins	G5: de materiais e afins	G6: de produção e afins	G7: de minas e afins	G8: agrícola e afins			Outras ocupações de nível superior	Dirigentes no setor privado	Dirigentes no setor público	Empregos de nível técnico	Outras ocupações
1	5,7	4,2	2,3	0,8	0,3	3,5	0,6	0,3	0,1	2,4	3,8	5,3	0,6	38,7	31,3
2	11,2	4,0	3,3	0,9	0,4	3,7	0,6	0,2	0,7	2,4	4,6	5,5	0,6	33,3	28,8
3	13,9	4,9	5,2	1,3	0,4	4,3	0,7	0,5	1,1	3,1	6,6	6,2	0,7	27,8	23,4
4	18,9	5,2	4,9	1,8	0,6	4,7	0,8	0,5	1,0	3,6	7,4	6,1	0,7	23,1	20,5
5	4,5	6,4	5,9	3,7	1,2	6,4	1,4	0,5	2,2	4,2	13,0	6,9	0,4	19,4	23,9
Geral	12,8	4,6	4,2	1,3	0,5	4,2	0,7	0,3	0,9	2,9	6,0	5,9	0,6	29,6	25,6

Fonte: Enade 2011 e Rais/MTE 2012.
Elaboração dos autores.

TABELA 7

Salário-hora médio de profissionais das engenharias, por faixa do conceito Enade e categoria ocupacional
(Em R\$ por hora contratada)

Conceito Enade	Ocupações típicas das engenharias								Ensino e pesquisa em engenharia	Afins C&T	Outras ocupações				
	G1: civil e afins	G2: elétrica, eletrônica e afins	G3: mecânica e afins	G4: química e afins	G5: de materiais e afins	G6: de produção e afins	G7: de minas e afins	G8: agrícola e afins			Outras ocupações de nível superior	Dirigentes no setor privado	Dirigentes no setor público	Empregos de nível técnico	Outras ocupações
1	27,77	26,39	26,05	24,54	23,07	27,00	26,24	20,15	20,98	19,19	19,75	23,32	9,31	17,48	13,38
2	26,29	25,01	28,95	23,94	23,70	26,61	27,13	25,55	24,05	20,43	21,57	24,84	14,52	16,20	13,83
3	25,91	25,35	27,23	24,66	27,91	26,12	24,10	19,31	23,73	20,50	21,37	22,81	13,20	16,21	14,31
4	26,35	24,58	26,05	24,34	26,93	26,28	25,78	18,96	20,68	19,34	20,58	22,76	14,47	15,35	15,27
5	23,32	25,43	26,39	27,64	23,70	27,34	24,64	18,63	26,08	22,10	30,03	22,40	30,27	16,83	18,65
Geral	26,18	25,16	27,43	24,70	25,77	26,44	25,59	20,33	23,41	20,24	21,85	23,54	14,00	16,22	14,29

Fonte: Enade 2011 e Rais/MTE 2012.
Elaboração dos autores.

4 A INSERÇÃO PROFISSIONAL DE RECÉM-FORMADOS EM LICENCIATURAS

Esta seção discutirá sobre a inserção dos egressos das diferentes áreas de licenciatura no mercado de trabalho formal no ano imediatamente posterior à realização do Enade 2011.

Profissionais do ensino são uma categoria expressiva da força de trabalho de nível superior no Brasil. Em 2012, 25,5% do total de horas contratadas de pessoas de nível superior completo envolviam esses profissionais. Havia então no país mais de 3,5 milhões de postos de trabalho diretamente relacionados às atividades afins às carreiras do magistério da educação básica (incluindo aí 2,2 milhões de postos de trabalho de efetiva regência de sala de aula), dos quais quase 3 milhões eram exercidos por 1,5 milhão de profissionais com nível superior completo.¹⁰

O grau de licenciatura é a credencial preferencial e majoritária para a habilitação ao magistério da educação básica desde a promulgação da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (Brasil, 1996).¹¹ Os censos da educação superior mais recentes registram que um a cada cinco concluintes de cursos de graduação colam grau em licenciatura, sendo pedagogia a opção da grande maioria. Em 2012, aproximadamente metade dos graduados na grande área de educação licenciaram-se em pedagogia.¹²

As licenciaturas em pedagogia habilitam para atividades que requeiram conhecimentos pedagógicos, tendo por foco principal a docência na educação infantil, nos anos iniciais do ensino fundamental, nos cursos normais de nível médio e nos cursos de educação profissional nas áreas de serviços e de apoio escolar. Além de pedagogia, o Enade 2011 avaliou outras treze licenciaturas em áreas de conhecimento específicas. Esses cursos habilitam para a docência no ensino fundamental (anos iniciais e anos finais), no ensino médio e para cursos de educação profissional.¹³

10. Os dados informados nesse parágrafo advêm de cálculos feitos por Nascimento *et al.* (2014) e por Nascimento, Silva e Silva (2014), com base nos dados da Rais e do censo da educação básica daquele ano.

11. Mesmo sem grau de licenciatura, profissionais com grau de bacharel ou de tecnólogo habilitam-se à docência mediante a obtenção de certificado em programas especiais de formação pedagógica; admite-se ainda que profissionais com certificado nos chamados cursos normais de nível médio atuem como docentes na educação infantil e nos anos iniciais do ensino médio.

12. Dados do censo da educação superior reportados por Nascimento, Silva e Silva (2014).

13. Em regra, a destinação de cada curso superior é definida pelas diretrizes curriculares nacionais (cada curso tem a sua), complementadas ocasionalmente por decisões do Conselho Nacional de Educação (CNE) do Ministério da Educação (MEC). Para discussões recentes mais amplas sobre carreira e formação docente no Brasil, consultar as coletâneas organizadas por Gatti (2013) e por Dalben *et al.* (2010).

A tabela 8 apresenta alguns números gerais sobre os inscritos nas diferentes áreas de licenciatura no Enade 2011 e a proporção desses profissionais com vínculos empregatícios no ano de 2012.

TABELA 8
Inscritos em licenciaturas no Enade 2011 e seus vínculos na Rais 2012

Área de licenciatura	Número de recém-formados	Idade média (em anos)	Sexo feminino (%)	Com vínculo empregatício (%)
Artes visuais	1.875	31,8	76,9	68,2
Biologia	12.129	27,1	70,0	61,6
Ciências sociais	1.919	28,5	53,8	54,7
Computação	415	29,8	33,0	80,5
Educação física	21.256	26,7	43,5	59,6
Filosofia	3.180	32,5	36,2	58,6
Física	2.276	28,9	25,4	64,8
Geografia	7.400	29,5	48,6	70,9
História	11.932	30,0	50,6	67,0
Letras	21.942	30,6	78,3	72,3
Matemática	8.579	29,2	48,0	78,0
Música	1.196	29,6	35,4	54,3
Pedagogia	83.640	33,4	92,8	77,5
Química	3.529	27,1	55,4	69,6
Total	181.268	31,0	73,4	71,6

Fonte: Enade 2011 e Rais/MTE 2012.
Elaboração dos autores.

Os números reforçam a grande importância relativa da área de pedagogia, responsável por 46% do total de inscritos em licenciaturas no Enade em 2011. Esse grupo é também o que apresenta maior idade média de concluintes (seguido de filosofia e artes visuais), bem como o que apresenta maior proporção de concluintes inscritos do sexo feminino (seguido de letras e artes visuais). Com relação aos vínculos empregatícios, os cursos com maior percentual de concluintes empregados são os de computação (80%), matemática (78%), pedagogia (77,5%) e letras (72%).

Também para os profissionais das licenciaturas, é possível definir algumas categorias ocupacionais mais diretamente relacionadas com estas áreas de formação. A tabela 9 mostra a distribuição dos vínculos empregatícios principais de recém-formados, segundo a área de licenciatura. Destaca-se, como no caso dos engenheiros, o elevado grau de emprego dos recém-formados em licenciaturas em trabalhos que não exigem escolaridade de nível superior (21% em funções administrativas e 15% em outras ocupações que normalmente não exigem esse nível de emprego).

TABELA 9
Participação de diferentes categorias ocupacionais no emprego dos recém-formados, por grupo de licenciatura do Enade 2011
(Em %)

Área	Dirigentes em instituições de ensino	Professores na educação infantil	Professores do 1º ao 5º anos	Professores do 6º ao 9º anos	Professores do ensino médio	Professores do ensino profissional	Professores do ensino superior	Outros profissionais de ensino	Outras ocupações de nível superior	Dirigentes no setor privado	Dirigentes no setor público	Outras ocupações de nível técnico	Ocupações administrativas	Outras ocupações
Artes visuais	0,2	1,5	12,3	9,2	9,3	0,2	2,3	17,8	4,1	1,0	2,3	5,9	20,8	13,1
Biologia	0,1	0,6	6,0	4,8	6,8	0,1	1,1	10,6	4,6	1,7	2,4	13,8	26,7	20,7
Ciências sociais	0,1	0,0	3,1	3,4	7,7	0,1	1,5	13,1	5,7	2,4	4,1	8,6	35,3	14,9
Computação	0,3	0,0	4,2	0,0	12,0	1,2	2,7	4,8	15,3	5,1	0,9	15,6	27,5	10,5
Educação física	0,1	0,7	5,8	6,9	4,2	0,1	2,2	9,1	10,4	1,9	2,4	11,1	20,8	24,3
Filosofia	0,2	0,5	7,8	1,8	13,0	0,1	2,6	17,3	5,6	1,8	4,0	6,5	23,4	15,5
Física	0,2	0,7	10,1	3,2	16,8	0,2	2,7	8,5	3,8	1,3	4,9	8,7	20,9	18,0
Geografia	0,2	1,1	8,6	6,3	6,9	0,1	0,7	12,7	2,9	2,0	4,2	8,1	26,0	20,1
História	0,2	0,8	6,4	6,0	6,6	0,1	0,6	14,8	3,1	1,6	4,5	7,5	26,8	21,0
Letras	0,3	1,2	10,0	4,2	7,1	0,2	4,9	16,4	3,5	1,5	4,9	8,0	24,3	13,3
Matemática	0,1	0,6	7,9	9,4	9,8	0,1	1,6	13,0	3,1	1,7	4,6	6,7	24,5	16,8
Música	0,8	2,9	9,4	6,6	7,2	0,3	8,9	10,2	12,5	0,3	4,6	14,0	12,9	9,2
Pedagogia	0,6	5,5	14,9	2,3	3,2	0,1	1,0	31,3	2,1	1,1	2,2	5,7	18,0	12,0
Química	0,0	0,2	4,4	2,3	12,3	0,1	0,5	8,1	4,1	1,6	5,0	24,5	17,1	19,6
Geral	0,4	3,1	11,3	4,0	5,3	0,1	1,7	22,1	3,6	1,4	3,0	7,7	21,0	15,3

Fonte: Enade 2011 e Rais/MTE 2012.
Elaboração dos autores.

O emprego de nível técnico é menos comum entre os licenciados do que entre os engenheiros, dada a menor afinidade desse tipo de ocupação com a formação da maior parte dos licenciados. Entre os graduados em licenciaturas de química, de computação, de música e de biologia, porém, o percentual de emprego de nível técnico é mais elevado, sugerindo o uso do conhecimento em ciências para o desempenho de funções técnicas.

O emprego como dirigentes do ensino ou professores do ensino técnico responde, em geral, por uma baixa parcela dos empregos, independentemente da área de licenciatura cursada. O emprego como professores de ensino infantil e do 1º ao 5º anos são mais comuns entre egressos da pedagogia (5,5% e 14,9%, respectivamente). O emprego como professor do 6º ao 9º anos é mais comum entre egressos da matemática, das artes visuais e da educação física, enquanto o ensino médio tem maior participação entre os egressos de física, de filosofia, de química e de computação. Destaca-se como destino profissional bastante comum o ensino superior entre os estudantes licenciados em música (quase 9%). Outros empregos de nível superior, não ligados ao ensino, são importantes para os egressos de computação, de música e de educação física.

A tabela 10 destaca o salário-hora médio auferido pelos egressos de licenciaturas, segundo as categorias ocupacionais acima descritas. Ao contrário do que ocorre com os engenheiros, que auferem seus maiores salários na ampla gama de empregos típicos da engenharia, para os egressos em licenciatura o emprego como professores de ensino superior, as ocupações de nível superior não ligadas ao ensino e o emprego como professores de nível médio são os que apresentam maiores salários. O emprego em ocupações de nível superior não ligadas ao ensino trouxe melhor remuneração para egressos de ciências sociais e física.

Por fim, é possível analisar a trajetória profissional dos profissionais egressos de licenciaturas em geral, segundo o conceito Enade de seus cursos. A tabela 11 mostra que, para egressos de instituições com conceito Enade mais elevado, a parcela dos profissionais que se destina a ocupações que não exigem escolaridade definida é menor. A exceção são as ocupações administrativas, cuja participação é maior para egressos de cursos com conceito Enade mais elevado. Profissionais egressos de cursos com conceitos 4 e 5 também se destinam, com mais frequência, ao ensino médio e, de modo menos marcante, ao ensino superior. Ocupações de nível médio não ligadas à educação e a categoria “outros profissionais de ensino” atraem uma parcela um pouco mais elevada de profissionais de licenciaturas egressos de cursos com conceito Enade inferior.

Com relação aos salários no ano seguinte à obtenção do título de graduação (tabela 12), os valores auferidos nas ocupações não típicas não são necessariamente menores que os recebidos nas ocupações típicas da área de graduação. Isto evidencia a baixa atratividade relativa, do ponto de vista salarial, das ocupações ligadas ao ensino no país. A relação entre a qualidade do curso (medida pelo conceito Enade) e os desempenhos salarial e ocupacional parece ser menos clara.

Esses resultados mostram que os egressos dos cursos de licenciatura apresentam uma dinâmica ocupacional bastante diversa dos engenheiros recém-formados. Enquanto para os engenheiros o acesso às ocupações típicas parece estar associado à qualidade do curso frequentado e às melhores oportunidades profissionais, para os egressos de cursos de licenciatura o exercício de ocupações de ensino não garante melhores salários e, portanto, o acesso a estas ocupações não parece ser determinado pela qualidade do curso frequentado pelo profissional recém-formado.

TABELA 10
Salário-hora médio na ocupação principal, por categoria ocupacional e por grupo de licenciatura do Enade 2011
(Em %)

Área	Dirigentes em instituições de ensino	Professores na educação infantil	Professores do 1º ao 5º anos	Professores do 6º ao 9º anos	Professores do ensino médio	Professores do ensino profissional	Professores do ensino superior	Outros profissionais de ensino	Outras ocupações de nível superior	Dirigentes no setor privado	Dirigentes no setor público	Outras ocupações de nível técnico	Ocupações administrativas	Outras ocupações
Artes visuais	14,03	12,13	12,93	8,15	15,60	19,52	15,45	9,01	9,07	8,97	14,37	9,00	9,24	7,75
Biologia	11,58	8,85	10,15	10,31	11,23	8,23	17,40	7,90	10,56	8,85	10,79	9,59	6,83	6,40
Ciências sociais	3,63	-	15,09	10,83	11,44	16,76	17,64	8,08	26,52	14,20	10,53	9,98	8,23	7,06
Computação	42,28	-	12,42	-	10,31	17,73	14,30	13,36	16,94	19,98	10,43	9,92	9,94	9,70
Educação física	7,36	8,28	10,63	9,44	8,88	5,09	6,06	6,58	6,85	9,54	9,92	6,87	6,72	7,86
Filosofia	23,84	8,80	11,88	12,28	10,57	18,90	37,15	10,47	20,86	14,47	14,53	10,41	8,51	7,77
Física	11,83	11,67	12,10	11,14	15,98	18,87	14,49	8,85	20,32	20,89	11,38	11,93	9,95	12,29
Geografia	14,74	10,87	10,96	10,19	14,39	8,14	20,49	8,55	12,22	13,07	11,46	9,38	7,18	7,59
História	16,53	10,10	9,53	9,47	10,77	1,46	18,54	7,88	18,31	13,64	10,09	9,44	7,53	8,45
Letras	7,73	7,63	9,96	10,65	11,61	6,92	13,11	8,22	11,72	10,17	9,86	10,01	7,14	7,56
Matemática	10,84	9,58	10,02	11,27	12,35	5,20	19,63	8,74	16,08	11,80	9,77	12,37	8,15	9,75
Música	21,12	13,54	11,98	11,55	12,53	14,39	10,38	9,14	12,84	3,72	9,53	14,33	8,05	10,78
Pedagogia	10,47	9,48	9,69	10,97	10,47	8,89	14,49	9,44	12,82	10,27	9,66	7,34	6,99	5,87
Química	3,63	12,77	9,73	26,38	11,86	2,18	17,77	7,27	14,40	18,38	6,78	11,69	7,51	9,08
 Geral	10,64	9,47	9,93	10,59	11,38	8,22	13,92	9,05	11,74	11,03	9,99	8,75	7,21	7,17

Fonte: Enade 2011 e Rais/MTE 2012.
Elaboração dos autores.

TABELA 11
Profissionais das licenciaturas empregados, por faixa do conceito Enade e categoria ocupacional
(Em %)

Conceito Enade	Dirigentes em instituições de ensino	Professores na educação infantil	Professores do 1º ao 5º anos	Professores do 6º ao 9º anos	Professores do ensino médio	Professores do ensino profissional	Professores do ensino superior	Outros profissionais de ensino	Outras ocupações de nível superior	Dirigentes no setor privado	Dirigentes no setor público	Outras ocupações de nível técnico	Ocupações administrativas	Outras ocupações
1	0,2	1,5	9,4	3,5	5,7	0,1	2,2	18,0	6,5	1,4	2,5	10,5	22,5	16,1
2	0,5	3,2	13,5	3,2	4,7	0,2	1,1	24,2	2,9	1,3	3,0	7,0	18,7	16,5
3	0,4	3,6	10,5	3,9	4,8	0,1	1,7	22,6	3,8	1,4	2,8	7,7	21,8	14,9
4	0,3	2,4	10,0	5,6	6,7	0,1	2,5	18,2	3,9	1,6	3,9	8,4	22,4	14,2
5	0,2	2,0	6,6	4,9	10,1	0,1	2,3	18,3	5,2	1,5	1,7	8,9	25,3	13,0
Geral	0,4	3,1	11,3	4,0	5,3	0,1	1,7	22,1	3,6	1,4	3,0	7,7	21,0	15,3

Fonte: Enade 2011 e Rais/MTE 2012.
Elaboração dos autores.

TABELA 12
Salário-hora médio de profissionais das licenciaturas, por faixa do conceito Enade e categoria ocupacional
(Em R\$ por hora contratada)

Conceito Enade	Dirigentes em instituições de ensino	Professores na educação infantil	Professores do 1º ao 5º anos	Professores do 6º ao 9º anos	Professores do ensino médio	Professores do ensino profissional	Professores do ensino superior	Outros profissionais de ensino	Outras ocupações de nível superior	Dirigentes no setor privado	Dirigentes no setor público	Outras ocupações de nível técnico	Ocupações administrativas	Outras ocupações
1	10,31	8,88	9,35	13,19	12,82	10,13	14,20	8,25	14,18	12,62	11,57	10,36	7,57	7,72
2	9,61	8,59	9,29	11,50	10,11	6,07	12,10	8,44	10,74	10,74	9,81	8,20	6,88	6,45
3	11,78	10,02	10,18	10,36	11,23	9,77	13,81	9,59	11,12	11,22	9,90	8,60	7,22	7,35
4	9,37	9,47	10,81	9,81	12,69	10,55	15,81	8,85	13,87	10,74	10,19	9,40	7,53	7,89
5	13,12	8,86	10,27	11,18	13,41	1,66	10,40	8,65	12,63	11,60	11,75	10,47	7,97	8,79
Geral	10,64	9,47	9,93	10,59	11,38	8,22	13,92	9,05	11,74	11,03	9,99	8,75	7,21	7,17

Fonte: Enade 2011 e Rais/MTE 2012.
Elaboração dos autores.

5 A INSERÇÃO PROFISSIONAL DE RECÉM-FORMADOS EM MEDICINA

A medicina tem se mostrado cada vez mais como uma área de grande atratividade para estudantes, com elevada concorrência para o ingresso na graduação, quer quando comparada com outras graduações na área de saúde (Poz, Pierantoni e Girardi, 2014), quer quando comparada com outras áreas consideradas de grande atratividade (Vieira e Servo, 2014). Adicionalmente, o recente debate sobre escassez de médicos no Brasil trouxe, em seu bojo, a discussão sobre a necessidade de ampliar a oferta total de vagas, bem como sobre sua distribuição regional. A pressão para abertura de novas vagas de graduação em medicina é muito grande e exige, assim como em outras áreas do conhecimento, um acompanhamento continuado da qualidade dos cursos.

Diferentemente dos cursos de engenharias e de licenciaturas, os cursos de medicina são avaliados de forma conjunta no Enade, não sendo possível distinguir a área de especialização do recém-formado ou a da residência por ele pretendida. Da mesma forma, as ocupações de médicos são de mais difícil decomposição do que no caso das engenharias e das licenciaturas. Assim sendo, a análise para os profissionais recém-formados em medicina considerará categorias ocupacionais mais gerais do que as analisadas para os profissionais de engenharia e de licenciaturas.

Conforme descrito na seção 2, os profissionais recém-formados em medicina foram os que apresentaram a menor proporção de vínculos empregatícios na Rais do ano subsequente à graduação nas três áreas de ensino superior analisadas neste artigo. Entre os motivos para essa baixa ocorrência de vínculos empregatícios está o fato de que a residência médica – necessária para a obtenção do título de especialista e destino profissional de muitos médicos recém-formados – não está incluída nos dados da Rais, pois o vínculo do médico residente com a instituição em que trabalha em geral se dá por meio de bolsa. Adicionalmente, a maior parte dos médicos do país declara ter uma ocupação principal por conta-própria ou como empregador.

Assim, para poder compreender as decisões sobre participar ou não do mercado com vínculos empregatícios formais, é importante acompanhar a trajetória profissional desses recém-formados por um período de tempo mais longo. Contudo, considerando a indisponibilidade de dados identificados do Enade em anos anteriores a 2010, talvez seja preciso aguardar mais alguns anos para que seja possível realizar uma análise longitudinal mais detalhada. Acesso a dados das bolsas de residência médica também serão buscados em versões futuras deste artigo.

Entre os profissionais recém-formados das três áreas em análise, porém, os egressos de medicina são os que mais se empregam em ocupações típicas de sua área de formação. A tabela 13 detalha essa participação em ocupações típicas segundo a faixa de conceito Enade do curso superior. Nota-se pouca relação entre o conceito Enade e as participações relativas de cada grupo ocupacional, com profissionais oriundos de cursos com conceitos mais baixos tendo uma alta parcela do emprego vinculado a ocupações típicas.

Observa-se, também, uma alta proporção de egressos de cursos com conceitos a partir de três que não possuem vínculos empregatícios no ano seguinte ao de sua formação. Estes profissionais podem estar exercendo a atividade médica como profissionais liberais ou como bolsistas de residência médica, por exemplo, mas apenas dados adicionais poderiam esclarecer melhor esta questão.

Com relação aos níveis salariais, de forma mais marcante que os egressos de licenciaturas e engenharias, a maior parte dos graduados em medicina com vínculo empregatício encontrava-se em atividades de maior remuneração no ano seguinte ao da obtenção do diploma (tabela 14). Um melhor conceito Enade do curso não parece constituir, em si, um fator de diferenciação para os recém-graduados inseridos no mercado de trabalho em ocupações típicas. Parte da explicação para esse resultado pode estar relacionada à própria escassez de médicos, que possibilita a inserção em funções típicas para um elevado percentual desses profissionais, independentemente do conceito Enade do curso em que o egresso se formou.

Egressos de cursos com maior conceito Enade só obtêm melhores salários que os demais em ocupações afins ou não típicas da medicina. Uma vez mais, tais resultados podem ter sido influenciados pela ausência de dados sobre o exercício da profissão como profissionais liberais ou a continuidade da especialização na residência médica, que pode estar atraindo os melhores profissionais, independentemente do conceito Enade de seus cursos.

TABELA 13

Recém-graduados com vínculo empregatício, por categoria ocupacional e faixa de conceito Enade
(Em %)

Conceito Enade	Categoria ocupacional			Sem vínculo empregatício	Total
	Típicas	Afins	Outras		
1	57,9	0,3	8,2	33,6	100,00
2	49,1	1,0	6,6	43,2	100,00
3	35,8	0,5	5,6	58,1	100,00
4	42,0	1,3	5,0	51,7	100,00
5	39,7	0,5	5,7	54,1	100,00

Fonte: Enade 2011 e Rais/MTE 2012.
Elaboração dos autores.

TABELA 14

Salário-hora médio dos recém-graduados em medicina, por faixa do conceito Enade e categoria ocupacional
(Em R\$ por hora contratada)

Conceito Enade	Categoria ocupacional		
	Típicas	Afins	Outras
1	104,93	23,08	34,24
2	92,55	32,93	46,27
3	58,60	27,74	24,69
4	40,80	30,15	29,46
5	36,60	49,45	58,54

Fonte: Rais identificada 2011/MTE; MEC/INEP; Enade 2010.
Elaboração dos autores.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo se propôs a estudar, utilizando uma base de dados inédita, as relações entre o curso de graduação e o desempenho profissional de graduados recém-egressos nas áreas de engenharias, licenciaturas e medicina. Os resultados mostram realidades bastante distintas para estas três áreas de formação.

Os engenheiros recém-formados parecem se credenciar, com o seu diploma de ensino superior, ao exercício de uma ampla gama de ocupações de nível superior, dentro de sua área específica, em outras áreas da engenharia e em diversas ocupações de remuneração elevada, mas não relacionadas diretamente à engenharia. Parece haver uma relação entre a qualidade do curso de engenharia cursado e as perspectivas salariais do recém-formado. Além disso, como o salário dos engenheiros empregados em ocupações típicas de sua área de formação traz, para estes profissionais, um ganho salarial alto em relação às outras ocupações, a qualidade da formação recebida parece beneficiar a trajetória dos profissionais formados em cursos com melhores conceitos Enade.

Para os egressos de licenciaturas, a realidade salarial é bastante distinta. Com a exceção do emprego no ensino superior e como dirigentes de instituições de ensino, que representam uma parcela pequena do emprego disponível, as demais ocupações típicas de licenciaturas apresentam uma remuneração inferior, por exemplo, à média dos salários obtidos por egressos de licenciaturas em ocupações de nível superior não relacionadas com a área de formação destes. Esse fenômeno pode significar uma maior migração de profissionais qualificados, formados em licenciaturas, para ocupações alheias à formação, relativamente ao que ocorre com engenheiros.

Os profissionais recém-formados em medicina foram os que apresentaram menor proporção de vínculos empregatícios formais após a graduação. Tal fato se deve ao maior peso relativo, para esses profissionais, do emprego por conta-própria ou como empregadores, assim como da continuidade da formação durante a residência médica. A qualidade do curso de medicina mostrou-se a menos relacionada com as perspectivas profissionais dos egressos entre as três áreas consideradas. Assim, a qualidade do curso não parece afetar o tipo de ocupação posterior à graduação e nem as perspectivas salariais dos recém-formados. Esse pode ser um importante indicador de maior escassez relativa desses profissionais.

Espera-se que este seja o primeiro de uma série de estudos do Ipea sobre a qualidade do ensino superior. Muitos dos fenômenos abordados neste artigo merecerão trabalhos adicionais, de modo a aprofundar a discussão iniciada. A expectativa, no entanto, é que este texto tenha contribuído para levantar tópicos interessantes de pesquisa futura, dada a importância do tema para as políticas que objetivem a expansão futura deste.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1996.
- DALBEN, A. *et al.* (Orgs.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. v. 5
- DIAS SOBRINHO, J. Avaliação e transformações da educação superior brasileira (1995-2009): do Provão ao Sinaes. **Revista de Avaliação da Educação Superior**, v. 15, n. 1, p. 195-224, 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/WiEhVB>>.
- GATTI, B. A. (Org.). **O trabalho docente: avaliação, valorização, controvérsias**. Campinas: Autores Associados, 2013.
- GRIBOSKI, C. M. O Enade como indutor da qualidade da educação superior. **Estudos em avaliação educacional**, v. 23, n. 53, p. 178-195, dez. 2012.
- GRIBOSKI, C. M.; FUNGHETTO, S. S. O Sinaes e a qualidade da educação. **Retratos da escola**, v. 7, n. 12, p. 49-63, 2013.
- INEP – INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Manual do Enade 2010**. Brasília: Inep/MEC, 2010.
- _____. **Manual do Enade 2011**. Brasília: Inep/MEC, 2011.
- _____. **Manual do Enade 2014**. Brasília: Inep/MEC, 2014.
- MACIENTE, A. N.; NASCIMENTO, P. A. M. M. A demanda por engenheiros e profissionais afins no mercado de trabalho formal. *In*: OLIVEIRA, M. *et al.* (Orgs.). **Formação e mercado de trabalho**. Brasília: Ipea; ABDI, 2014. v. 4, p. 99-133. Disponível em: <<http://goo.gl/CEJ2Gj>>.
- MACIENTE, A. N.; PEREIRA, R. H. M.; NASCIMENTO, P. A. M. M. Distribuição espacial da mão de obra qualificada no território nacional no período recente. *In*: BOUERI, R.; COSTA, M. A. (Eds.). **Brasil em Desenvolvimento 2013: estado, planejamento e políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2013. v. 2, c. 16, p. 421-444. Disponível em: <<http://goo.gl/FbMjGX>>.
- NASCIMENTO, P. A. M. M. *et al.* A questão da disponibilidade de engenheiros no Brasil nos anos 2000. **Radar: tecnologia, produção e comércio exterior**, Brasília, p. 19-36, v. 32, abr. 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/NtDiaC>>.
- NASCIMENTO, P. A. M. M.; SILVA, C. A.; SILVA, P. H. D. Subsídios e proposições preliminares para um debate sobre o magistério da educação básica no Brasil. **Radar: tecnologia, produção e comércio exterior**, Brasília, p. 37-51, v. 32, abr. 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/NtDiaC>>.
- PEDROSA, R. H.; AMARAL, E.; KNOBEL, M. Assessing higher education learning outcomes: the Brazilian experience. **Higher education management and policy**, v. 24, n. 2, Oct. 2013.
- POZ, M. R. D.; PIERANTONI, C. R.; GIRARDI, S. Formação, mercado de trabalho e regulação da força de trabalho em saúde no Brasil. *In*: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ (Org.). **A saúde no Brasil em 2030: prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro**. Rio de Janeiro: Fiocruz; Ipea; Ministério da Saúde; Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2014. v. 3., p. 185-233. Disponível em: <<http://goo.gl/whRtPP>>.
- RIBEIRO, J. L. L. S. Sinaes: o que aprendemos acerca do modelo adotado para avaliação do ensino superior no Brasil. **Revista de Avaliação da Educação Superior**, v. 20, n. 1, p. 143-161, 2015.
- SALERNO, M. S. *et al.* Uma proposta de sistematização do debate sobre falta de engenheiros no Brasil. *In*: OLIVEIRA, M. *et al.* (Orgs.). **Formação e mercado de trabalho**. Brasília: ABDI; Ipea, 2014. v. 4, p. 135-160.
- TAVARES, M. G. M. *et al.* Políticas de expansão da educação superior no Brasil pós-LDB/96: desafios para a avaliação. **Revista Interação**, v. 36, n. 1, p. 81-100, set. 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/dCvM4X>>.
- VERHINE, R. E. O novo alfabeto do Sinaes: reflexões sobre o IDD, CPC e IGC. *In*: DALBEN, A. *et al.* (Org.). **Coleção didática e prática de ensino: convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. v. 5, n. 3, p. 632-650. Disponível em: <<http://goo.gl/3TdLMs>>.
- VIEIRA, R. S.; SERVO, L. M. S. Escassez de médicos no Brasil: análise de alguns indicadores econômicos. **Radar: tecnologia, produção e comércio exterior**, Brasília, v. 32, p. 7-18, abr. 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/NtDiaC>>.