

IMPACTO DO TRABALHO NO DESEMPENHO DOS LICENCIANDOS NO ENADE

Lucas Gualberto, André Rodrigues
Instituto de Física da Universidade de São Paulo
lucas.gualberto.pereira@usp.br, rodrigues.am83@gmail.com

RESUMO: Cada vez mais estudantes do ensino superior trabalham enquanto estudam, esse efeito é visível não só no Brasil, mas também internacionalmente. Pesquisas indicam uma dicotomia entre o trabalho e o curso universitário, além da dificuldade que os alunos têm em equilibrar tais demandas. Nesse trabalho discutiremos os efeitos e impactos do trabalho no desempenho no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) dos estudantes nos cursos de Licenciatura em Física, Química, Matemática e Ciências Biológicas. Será que o trabalho durante o curso de graduação realmente atrapalha o desempenho acadêmico dos estudantes? Nossos resultados indicam que não. Apesar de ser observada uma diferença entre as médias de todos os cursos entre aqueles que trabalham e não trabalham, essa diferença não é tão expressiva quanto se imaginava indicando que a diferença é pouca ou insignificante.

PALAVRAS-CHAVE: formação de professores, trabalho-estudo, performance dos estudantes, Enade

OBJETIVOS: O número de estudantes universitários que trabalham, tanto no Brasil como no mundo todo, está aumentando e com isso se faz necessária uma investigação dos efeitos causados pelo trabalho na graduação. Nesse trabalho discutiremos os impactos do trabalho no desempenho no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) dos estudantes nos cursos de Licenciatura em Física, Química, Matemática e Ciências Biológicas. Há um impacto significativo? Será que ele é igual para todos os cursos? O trabalho durante o curso de graduação realmente atrapalha o desempenho acadêmico?

INTRODUÇÃO

Cada vez mais estudantes do ensino superior trabalham enquanto estudam, esse efeito é visível não só no Brasil, mas também internacionalmente (Riggert, Boyle, Petrosko, Ash, & Rude-Parkins, 2006). Na universidade, isso se deve, ao menos parcialmente, as mudanças que os cursos superiores vêm sofrendo, principalmente pela criação das *universidades mercantis*, que tiveram um grande avanço a partir da década de 90 (Calderón, 2000). Como apontado por Cardoso e Sampaio (1994), ao longo do tempo as universidades públicas também sofreram mudanças, anteriormente eram destinadas somente para a formação da classe dominante, hoje em dia possui uma clientela mais diversificada, permitindo a entrada daqueles que antes apenas trabalhavam.

O estudo de Cardoso e Sampaio (1994) consiste em uma análise feita com 2.263 estudantes universitários de diversos cursos e áreas de graduação, com o objetivo de verificar diferenças entre aqueles

estudantes que trabalham frente aos que não trabalham. Além disso, realizam uma comparação com o trabalho de Rabello (1973) que também faz um estudo sobre o perfil dos estudantes universitários no Brasil. Esse trabalho nos permite ver o perfil dos estudantes universitários desde a década de 70 mostrado por Rabello até a década de 90 com o trabalho de Cardoso e Sampaio. Nessa visão em perspectiva, podemos nos perguntar se hoje em dia esses resultados se mantêm iguais, e como isso se reflete nas licenciaturas de Física, Química, Matemática e Ciências Biológicas nos dias atuais.

Cardoso e Sampaio (1994) ainda apontam que não podemos nos limitar a dizer que os motivos de os estudantes trabalharem estejam ligados somente a razões socioeconômicas. Na maioria dos casos, os estudantes mesmos trabalhando não ganham total autonomia frente a família e a tão desejada independência financeira. Segundo os autores, esses estudantes trabalham, não por necessidade, mas sim porque querem. Cabe aqui o questionamento se esses achados continuam válidos ainda hoje. Nos parece que para os cursos de licenciaturas isso não continua sendo válido, pois os cursos recebem estudantes das classes populares e de renda muito mais baixa, quando comparado com outros cursos como, por exemplo, engenharia (Louzano, Rocha, Moriconi, & Oliveira, 2013). Esse aspecto impacta diretamente na necessidade ou não de trabalho ao longo do curso de graduação. Cardoso e Sampaio (1994) apontam que o trabalho desenvolvido pelos estudantes ao longo da graduação muitas vezes não tem relação com curso e acaba atrapalhando o desempenho dos estudantes:

O trabalho do estudante tanto prejudica seu desempenho em atividades ligadas ao aprendizado como também reduz seu grau de envolvimento com o ambiente acadêmico. É como se pelo fato de trabalhar, o jovem deixasse de gozar plenamente sua condição de estudante e a experiência do trabalho estivesse deslocada (Cardoso & Sampaio, 1994, p. 2).

Segundo Abrantes (2012), para os estudantes o trabalho tem um sentido de sobrevivência, porém para eles essa relação entre trabalho e estudo aparece como uma relação dicotômica. Estar inserido no mercado de trabalho possibilita suprir suas necessidades e ter uma vida melhor. Como a autora destaca, conciliar estudo e trabalho não é uma tarefa fácil, os estudantes apontam que o trabalho dificulta os estudos e por isso seus rendimentos no curso não são tão bons. As implicações do trabalho ao longo do curso de graduação e seus efeitos no rendimento acadêmico dos licenciandos ainda é um fator pouco discutido na literatura nacional. Na literatura internacional, há inconsistência e até contradições consideráveis sobre o impacto do trabalho na experiência do estudante, como mostra Riggert *et. al.* (2006).

Nesse trabalho discutiremos os efeitos e impactos do trabalho no desempenho no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) dos estudantes nos cursos de Licenciatura em Física, Química, Matemática e Ciências Biológicas. Há um impacto significativo? Será que ele é igual para todos os cursos? O trabalho durante o curso de graduação realmente atrapalha o desempenho acadêmico?

O Enade

O Enade é um dos indicadores de qualidade brasileiro inserido no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) cujo objetivo é avaliar as instituições de Ensino Superior (IES), os cursos e o desempenho dos alunos concluintes. A prova é realizada anualmente desde o ano de 2004, sendo obrigatória para a rede privada e federal de ensino superior e facultativa para as redes estaduais e municipais. Cada curso é avaliado de três em três anos, os cursos de licenciatura foram avaliados em 2005, 2008, 2011 e 2014. O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) organiza a prova e disponibiliza em seu site os microdados de cada aluno de forma anônima, relatórios sínteses contendo a prova, gabaritos e informações relevantes para nossa investigação.

O Enade está dividido em quatro partes: (i) prova; questionário de percepção do aluno sobre a prova; (ii) questionário de Avaliação Discente da Educação Superior (ADES) – (iii) questionário sobre

as perspectivas profissionais e (iv) sobre o desenvolvimento do curso de graduação – este último ministrado exclusivamente para os estudantes dos cursos de licenciatura.

Para essa pesquisa utilizaremos os microdados do Enade de 2014, a prova possui o total de 40 questões, 35 são de múltipla escolha e 5 questões dissertativas. Que visam averiguar as habilidades e competências que os estudantes adquiriram durante a graduação. Essas questões compõem 3 grupos: Formação geral, componente específico da Física e componente específico da Pedagogia. Além disso utilizaremos os dados disponibilizados no questionário contextual.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para desenvolver essa pesquisa, utilizaremos como base uma estatística descritiva, que permitirá criar um panorama sobre o impacto do trabalho nas notas dos estudantes dos quatro cursos de licenciatura, através dos microdados do Enade 2014 disponibilizados pelo INEP. Também utilizaremos o teste ANOVA para verificar se há interação das variáveis Nota final no Enade, Curso e Situação de trabalho. Para avaliar o tamanho do efeito utilizaremos o coeficiente *d de Cohen*, com desvios padrões combinados. Com esse conjunto de ferramentas estatísticas conseguiremos comparar e avaliar o impacto do trabalho no desempenho dos estudantes (Agresti & Finlay, 2012).

O questionário contextual

O questionário respondido pelos estudantes contém 26 questões de múltiplas escolhas, nos concentramos apenas na questão 10: *Qual alternativa a seguir melhor descreve sua situação de trabalho (exceto estágio e bolsas)?* (a) Não estou trabalhando (b) Trabalho eventualmente (c) Trabalho até 20 horas semanais (d) Trabalho de 21 a 39 horas semanais (e) Trabalho 40 horas semanais ou mais.

Esta questão respondida pelos estudantes é a questão central da nossa pesquisa sobre o impacto do *trabalho* no desempenho dos estudantes nos cursos de licenciatura, e por isso decidimos transformar essa questão em binária, agrupando as alternativas (b), (c), (d) e (e) em uma única alternativa, formando uma alternativa que chamaremos de *trabalha* e engloba todo tipo de trabalho realizado pelos estudantes, exceto estágio e bolsas, e compararemos com os estudantes que *não trabalham*.

RESULTADOS E ANÁLISE

Na nossa amostra consideramos somente aqueles que realizaram a prova e responderam o questionário, totalizando 36.879 estudantes distribuídos nos quatro cursos Física, Química, Matemática e Ciências Biológicas. Na *tabela 1* identificamos facilmente que 67,6% dos estudantes trabalham. Comparando com os dados de pesquisa de Cardoso e Sampaio (1994) que mostram que naquela época 54,6% dos estudantes trabalhavam, percebemos que há uma diferença de aproximadamente 13% no número de estudantes que trabalham, como já apontado anteriormente. É importante ressaltar que o tipo de trabalho que as autoras empregam nas pesquisas delas incluem estágios e bolsas, diferente da nossa pesquisa, ou seja, esse aumento de 13% dos estudantes que trabalham nos dias atuais pode ser ainda maior.

Outro dado que facilmente identificamos é que dos quatro cursos de licenciatura, 42,3% dos estudantes cursam Ciências Biológicas.

Tabela 1.
Descrição da amostra utilizada nesse trabalho

VARIÁVEL		N	%
Trabalha		24.946	67,6
Sexo (masc.)		14.790	40,1
Renda familiar total	< 4,5 salários-mínimos	28.920	78,4
Instituição privada		31.945	86,6
Cursos de licenciatura			
	Ciências Biológicas	15.611	42,3
	Matemática	13.392	36,3
	Química	5178	14,0
	Física	2.698	7,3

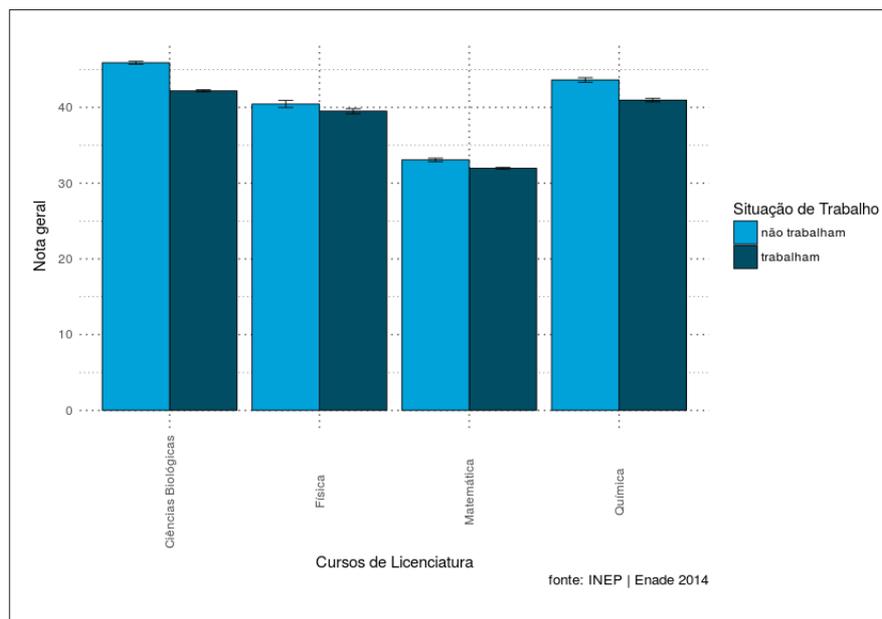
Pelo fato do setor público não ser obrigatória a realização da prova, 31.945 estudantes são oriundos da rede privada, o que representa 86,6% da nossa amostra.

Em relação aos estudantes que trabalham tanto na rede pública como na privada os números são bem parecidos, beirando os 67% do total. Comparando com a pesquisa de Cardoso e Sampaio, só reafirma aquilo já dito anteriormente, as universidades públicas vêm sofrendo mudanças, pois como as autoras apontam daquela época, “33,2% dos estudantes das públicas trabalham contra 66,9% nessa situação no setor privado” (1994, p. 2).

Como mostrado na *tabela 1*, 40,1% dos estudantes são homens, mostrando que existe uma predominância das mulheres nas licenciaturas. Se comparamos com a pesquisa de e Cardoso e Sampaio (1994) e Rabello (1973), percebe-se que nas últimas décadas houve um aumento do percentual do público feminino nas universidades. Agora em relação a questão do trabalho, embora tenha tido um aumento de estudantes trabalhando em ambos os sexos, ainda se percebe que o percentual de estudantes homens que trabalham é maior que os das mulheres: 76,4% dos homens trabalham frente a 61,8% das mulheres.

Comparação de desempenho no Enade

Ao compararmos as médias dos estudantes entre os que não trabalham com que trabalham em cada curso de licenciatura, teremos uma primeira ideia do impacto do trabalho no desempenho dos estudantes na prova do Enade. É importante ressaltar, que a prova é diferente para cada curso, já que os resultados da prova não estão normalizados. Porém é visível no *gráfico 1* que existe uma diferença nas médias dos que trabalham frente aos que não trabalham em cada curso.



Gráf. 1. Comparação entre as médias das notas gerais nas licenciaturas entre aqueles que trabalham e não trabalham separados por curso.

Com o teste ANOVA obtivemos que, como já esperado, há uma diferença entre as médias dos cursos ($F(3, 36.871) = 1978,2$ e $p < 0,001$). Além disso, há uma diferença em relação a situação de trabalho ($F(1, 36.871) = 307,7$ e $p < 0,001$). Também é possível depreender que as variáveis *curso* e *situação de trabalho* são dependentes, ou seja, essa diferença entre os que trabalham e não trabalham de um curso para outro é significativo ($F(3, 36.871) = 22,2$ e $p < 0,001$).

Para o curso de Ciências Biológicas a média é de 45,90 (14,69) para os que não trabalham frente 42,19 (14,21) aos que trabalham. No curso de Química a média é de 43,63 (13,10) para os que não trabalham em relação a 40,96 (12,85) para os que trabalham. Já no curso de Matemática a média é de 33,07 (12,11) para os que não trabalham frente 31,97 (10,72) ao que trabalham. Para o curso de Física a média é de 40,45 (13,67) para os que não trabalham frente 39,51 (14,19) ao que trabalham. Ou seja, com o teste podemos afirmar estatisticamente que quem trabalha tem um desempenho pior frente aos que não trabalham. Contudo, ao avaliar essa diferença a partir do coeficiente *d de Cohen* podemos verificar que tais diferenças são pequenas ou insignificantes. Como podemos verificar na tabela 2 a seguir.

Tabela 2.
Tamanho do efeito para cada curso.

CURSO	d	INTERPRETAÇÃO DO TAMANHO DO FEITO
Ciências Biológicas	0,26	Pequeno
Química	0,21	Pequeno
Matemática	0,10	Insignificante
Física	0,07	Insignificante

CONCLUSÃO

Para todos os cursos analisados, o desempenho dos estudantes que trabalham é inferior frente aos que não trabalham. Mas como mostrado ao longo desse estudo, apesar de ser observada uma diferença entre as médias de todos os cursos entre aqueles que trabalham e não trabalham, essa diferença não é tão expressiva quanto se imaginava ou quanto algumas pesquisas anteriores indicavam (Cardoso & Sampaio, 1994). O coeficiente *d de Cohen* indica que a diferença é pouca ou insignificante.

Esses achados têm impacto, direto e indireto, sobre a elaboração de políticas públicas que visam melhorar a formação de professores de Ciências no Brasil. Em particular, sobre aquelas que buscam garantir a permanência dos estudantes nos cursos de graduação ou reestruturar o currículo para acomodar as necessidades dos novos públicos que chegam à universidade.

Por outro lado, há algumas limitações na pesquisa que exigiriam futura investigação. O questionário é direcionado apenas à estudantes concluintes e pergunta sobre a situação de trabalho ao fim do curso, isso não significa que os estudantes passaram toda a graduação trabalhando. Na pesquisa também não fica clara a qualidade do trabalho e se estão ou não alinhados com os objetivos dos cursos, neste caso formar professores. Esses limitadores indicam a necessidade de futuramente aprofundar a pesquisa no que tange seus aspectos qualitativos.

REFERENCIAS

- ABRANTES, N. N. F. de. (2012). *Trabalho e estudo: uma conciliação desafiante*. Campina Grande: REALIZE Editora.
- AGRESTI, A., & FINLAY, B. (2012). *Métodos estatísticos para as ciências sociais*. Penso.
- CALDERÓN, A. I. (2000). Universidades mercantis: a institucionalização do mercado universitário em questão. *São Paulo Em Perspectiva*, 14(1), 61–72. <https://doi.org/10.1590/S0102-88392000000100007>
- CARDOSO, R. C. L., & SAMPAIO, H. (1994). Estudantes universitários e o trabalho. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 9(26), 30–49.
- LOUZANO, P., ROCHA, V., MORICONI, G. M., & OLIVEIRA, R. P. de. (2013). Quem quer ser professor? Atratividade, seleção e formação do docente no Brasil. *Estudos em Avaliação Educacional*, 21(47), 543–568. <https://doi.org/10.18222/eaec214720102463>
- RABELLO, O. (1973). *Universidade e trabalho: perspectivas*. Campinas: UNICAMP/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais.
- RIGGERT, S. C., BOYLE, M., PETROSKO, J. M., ASH, D., & RUDE-PARKINS, C. (2006). Student Employment and Higher Education: Empiricism and Contradiction. *Review of Educational Research*, 76(1), 63–92. <https://doi.org/10.3102/0034654307600106>.