

PORQUÊ PUBLICAR WORKING PAPERS? REFLEXÕES SOBRE O PROCESSO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM ECONOMIA

Ana Brasão & Francisco Lima

Professores do Departamento de Economia e Gestão da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Línguas e Culturas

Resumo

O objectivo deste artigo é analisar o desempenho dos *working papers* em termos de posterior publicação em revistas científicas internacionais. Conclui-se que as instituições académicas que publicam *working papers* e as que os publicam em maior número são também aquelas que publicam mais em revistas científicas internacionais. A «taxa de sucesso» dos *working papers* é também mais elevada naquelas que têm uma melhor posição no *ranking*. Adicionalmente, procura-se estudar a importância do desempenho individual no total das publicações em revistas científicas internacionais de cada instituição e a sua evolução temporal. Mostra-se que existem autores cuja importância para as instituições académicas é crucial, pois são responsáveis por uma proporção elevada do total das suas publicações. Por fim, os dados indicam que os últimos anos são os mais produtivos em Portugal.

Introdução

Porquê publicar *working papers*? É comum as instituições académicas publicarem uma série própria de trabalhos de discussão, normalmente também chamados de *working papers*.¹ As vantagens de tais publicações são evidentes: permitem tornar disponíveis para discussão os trabalhos realizados pelos seus membros. Mas terá resultados práticos em termos de produção científica? Estará a publicação em revistas científicas internacionais relacionada com a dinâmica gerada pela existência de uma série de *working papers*? A resposta parece ser afirmativa, mas o presente trabalho procura estudar com maior detalhe essa relação, ainda que de uma forma sucinta.

A motivação deste trabalho advém da criação de uma série de *working papers* no âmbito da instituição que dá o nome à série. Assim, procuramos nesta nota analisar o desempenho de outras séries similares já existentes em Portugal no âmbito da ciência económica. Através da definição de uma «taxa de sucesso» dos *working papers* procura-se explicar a relação entre os mesmos e a publicação em revistas científicas

Os autores são Professores Associados do Departamento de Economia e Gestão da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Endereço: Av. do Campo Grande 376, 1749-024 Lisboa. Telefone: 217515500. Fax: 217515512. E-mail: ana.brasao@ulusofona.pt; f.lima@ulusofona.pt

Os autores agradecem os comentários de Abel Fernandes, António Costa e Pedro Telhado Pereira. Agradecem também a ajuda prestada por Pedro Barroso da FEUNL na determinação do número de *working papers* publicados por algumas das instituições académicas. Quaisquer erros e omissões são da inteira responsabilidade dos autores.

¹ A designação da série em inglês está relacionada com o facto de muitos dos trabalhos que aí são publicados estarem também eles escritos em inglês. A escolha de uma língua que não a materna é justificável pelo facto destes trabalhos de investigação serem submetidos, em regra, à apreciação internacional. (Ver discussão em Stigler, Stigler e Friedland 1995). Por vezes, a série também surge com o nome de *discussion papers* ou *research papers*.

cas internacionais. As revistas aqui consideradas são aquelas que estão normalmente incluídas nos *rankings* internacionais.

Adicionalmente, procura-se estudar a importância do desempenho individual na posição que cada instituição ocupa no *ranking* e qual a evolução temporal das publicações. Por um lado, é provável que existam instituições cuja posição está dependente das publicações de um ou dois autores mais produtivos. Por outro lado, dada a situação da investigação científica em Portugal, será interessante verificar se as publicações estão concentradas nos anos mais recentes.

A análise da «taxa de sucesso» dos *working papers* é efectuada na secção seguinte. Como se esperava, aquelas instituições que publicam *working papers* e as que os publicam em maior número são também aquelas que publicam mais em revistas científicas internacionais. A «taxa de sucesso» dos *working papers* – definida pelo rácio entre a publicação em revistas científicas internacionais e o número de trabalhos publicados na série, calculado por instituição – é também mais elevada naquelas que têm uma melhor posição no *ranking*. Na terceira secção é demonstrado o quanto depende o desempenho de cada instituição da produção individual dos seus membros. A quarta secção mostra que foi nos últimos anos que mais se produziu em Portugal. Na última secção são apresentados os comentários finais.

II

A «Taxa de Sucesso» dos Working Papers

Os *working papers* são aqui considerados, pensamos que sem contestação, como um modo de sujeitar os resultados de uma investigação a um debate que irá melhorar o trabalho inicial de modo a permitir a publicação nas revistas académicas e, assim, elevar esses resultados ao estatuto de ciência. Como é sabido, a submissão a estas publicações implica um exigente processo de escrutínio da qualidade do trabalho de investigação. Procura-se responder às seguintes perguntas: 1) Serão as instituições académicas que têm uma série de *working papers* aquelas que mais publicam? 2) Estará o *ranking* das instituições positivamente correlacionado com a «taxa de sucesso» da respectiva série de *working papers*?²

A publicação em revistas académicas é normalmente utilizada como uma medida de produtividade dos investigadores. Esta medida, além de ser a parte visível da produção científica, tem implicações individuais e colectivas: não só os investigadores são avaliados através da sua produção científica, como também as instituições onde se encontram filiados. As publicações são igualmente utilizadas como forma de avaliação de candidaturas a financiamento de projectos de investigação e centros de investigação. Existem diversos trabalhos que estudam estas questões, como, por exemplo: Broder (1996), no estudo de dados sobre

² Note-se que a análise descrita outros aspectos que contribuem para a posição relativa de uma instituição.

as bolsas e as candidaturas a bolsas da National Science Foundation (EUA); Conroy et al. (1995), Goodwin e Sauer (1995) e Moore, Newman e Turnbull (1998) na medida da produtividade individual.³

A primeira tarefa deste trabalho foi determinar a classificação das instituições académicas em Portugal. A análise foi facilitada pela existência de *rankings* das instituições nacionais produzidos pelo Núcleo de Investigação em Microeconomia Aplicada (NIMA) da Universidade do Minho.⁴ Na primeira coluna do Quadro 1 apresenta-se a ordenação das instituições. Como classificação foi usado o método mais simples: contagem do número de trabalhos publicados em revistas científicas internacionais (dividindo as co-autorias, por exemplo, se um autor publica um artigo com um co-autor, então só é considerado 0.5 para efeitos da classificação). Assim sendo, não está a ser levada em linha de conta a ponderação diferenciada que outros métodos de classificação usam.

A construção destes métodos bem como a sua utilização é analisada, por exemplo, em Barret Olia e Bailey (2000), Laband e Peitte (1994) e Scott e Mitias (1996). Geralmente, os métodos assentam nas citações que são feitas aos trabalhos aí publicados e são utilizados pelas instituições académicas das diversas formas já referidas anteriormente. No entanto, a forma como as revistas científicas são avaliadas e o modo como são utilizados os *rankings* não é pacífico. Beed e Beed (1996) apresentam uma discussão desta questão, analisando a forma como é medida a qualidade das revistas científicas.

Quadro 1

Publicações das instituições académicas (até 2000) – Economia

| Instituição | Total (Ranking) | Número de <i>working papers</i> | Taxa de sucesso (%) |
|---|--------------------|------------------------------------|------------------------|
| Universidade Nova de Lisboa | 79 | 397 | 19.9 |
| Universidade Católica Portuguesa | 45.2 | 104 | 43.5 |
| Inst. Superior de Economia e Gestão | 31.8 | 97 | 32.8 |
| Banco de Portugal | 27.3 | 112 | 24.4 |
| Universidade do Porto | 20 | 107 | 18.7 |
| Universidade do Minho | 15.3 | 172 | 8.9 |
| Universidade de Coimbra | 5.8 | 47 | 12.3 |
| Inst. Sup. Técnico – Centro de Est. Ec. | 3.7 | 34 | 10.9 |

Dados até Dezembro de 2000. O *ranking* foi calculado através da contagem dos trabalhos publicados em revistas científicas internacionais (dividindo as co-autorias). Existem mais instituições no *ranking*, mas com valores inferiores a dois. No caso em que a instituição académica publica várias séries de *working papers*, (por exemplo, através de vários centros de investigação), foi efectuada a soma das respectivas séries, assim como das publicações. Esta multiplicidade de séries em algumas instituições pode gerar alguma imprecisão nos totais apresentados. A taxa de sucesso é o rácio das duas colunas anteriores.

³ Ver também a discussão das várias formas de incentivar os investigadores em Lazear (1997) e a relação entre os editores e os *referees* em Engers e Gans (1998).

⁴ A classificação é aí apresentada segundo vários critérios. Para além das instituições, cada um dos investigadores portugueses é classificado segundo o número de trabalhos e as respectivas revistas científicas onde foram publicados. Aconselha-se a consulta do respectivo *site* (<http://nima.ceg.unininho.pt>).

Porquê publicar *working papers*...

A segunda tarefa foi a identificação das instituições académicas que publicam uma série de *working papers*. Os resultados estão apresentados na segunda coluna do Quadro 1, onde os valores correspondem ao número de trabalhos publicados nas respectivas séries de *working papers*.⁵ O primeiro facto a reter é que são aquelas instituições que publicam *working papers* as que também publicam em revistas científicas internacionais. Verificou-se, igualmente, que nem todas as universidades públicas bem como nenhuma das universidades privadas detêm uma série de *working papers*.⁶

Como em qualquer trabalho de campo, e apesar desta busca ter sido exaustiva, é possível incorrer em erro. Tal facto não invalida a seguinte observação: as universidades privadas (e algumas públicas) portuguesas nada publicaram em revistas classificadas. No entanto, é conhecida a situação de investigadores que são docentes em mais de uma instituição, mas que usam como filiação somente a principal, invariavelmente uma instituição que não a universidade privada. A discussão deste assunto sai do âmbito deste trabalho.

A terceira coluna do quadro apresenta a divisão do número de trabalhos publicados em revistas científicas internacionais pelo número de trabalhos publicados como *working papers* – a «taxa de sucesso» – uma medida, ainda que aproximada, da probabilidade de um determinado trabalho publicado inicialmente como *working paper* ser posteriormente publicado numa revista internacional.⁷ Estará esta medida relacionada com o *ranking* da instituição? Como se verifica, a ordenação das instituições está positivamente correlacionada com a taxa de sucesso das respectivas séries de *working papers*. Este facto demonstra claramente a importância destas publicações.

Assim, tem-se a conjugação de dois resultados: não só as universidades que produzem mais são também as que publicam mais *working papers*; mas também são as que conseguem, com sucesso, publicar uma proporção maior em revistas científicas internacionais.⁸ Outras dimensões teriam de ser consideradas para determinar os factores que

influenciam a produção científica de uma universidade. No entanto, a dupla relação encontrada entre a publicação de trabalhos em revistas científicas internacionais e a publicação de *working papers* mostra a importância de criar um ambiente organizacional que propicie a investigação científica de qualidade.

III Produção Individual

Até que ponto a posição das instituições académicas depende da produção individual dos seus membros? Qual seria o desempenho destas instituições quando não se consideram os autores que mais publicam em revistas científicas internacionais? No Quadro 2 apresentam-se as instituições portuguesas ordenadas pela sua posição no *ranking*, ou seja, pelo número de artigos publicados nas revistas académicas internacionais (dividindo as co-autorias, tal como na 1ª coluna do Quadro 1). A segunda coluna apresenta as publicações acumuladas dos dois autores mais produtivos. A terceira coluna apresenta o peso destas publicações no total das instituições. A contagem das publicações destes autores foi realizada da mesma maneira que a contagem das publicações acumuladas, ou seja, dividiram-se as co-autorias.

O Quadro 2 mostra que na generalidade dos casos, as publicações estão concentradas num número reduzido de autores. Se compararmos a proporção das publicações dos dois autores mais produtivos com a proporção que deviam publicar, se a distribuição das publicações fosse uniforme, presente na última coluna do Quadro 2, verifica-se uma grande discrepância, mostrando a concentração, em cada umas das instituições, num número reduzido de autores.

Quadro 2
Publicações e autores

| | Total (Ranking) | Dois autores mais produtivos | Proporção do total | Total excl. 2 autores mais prod. | Nº total de autores | Proporção, de se distrib. uniforme |
|----------------------------------|-----------------|------------------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| Universidade Nova de Lisboa | 79 | 26.2 | 0.33 | 52.8 | 39 | 0.05 |
| Universidade Católica Portuguesa | 45.2 | 10.2 | 0.22 | 35.0 | 19 | 0.11 |
| Inst. Sup. De Economia e Gestão | 31.8 | 5.3 | 0.17 | 26.5 | 24 | 0.08 |
| Banco de Portugal | 27.3 | 12.0 | 0.44 | 15.3 | 11 | 0.18 |
| Universidade do Porto | 20 | 7.8 | 0.39 | 12.2 | 7 | 0.29 |
| Universidade do Minho | 15.3 | 10.3 | 0.68 | 5.0 | 14 | 0.14 |

Dados até Dezembro de 2000. O *ranking* foi calculado através da contagem dos trabalhos publicados em revistas científicas internacionais (dividindo as co-autorias). Existem mais instituições no *ranking*, mas com valores inferiores a seis. A contagem das publicações dos dois autores mais produtivos em cada instituição foi efectuado da mesma maneira. O nº total de autores é o número aproximado de autores que surgem com a filiação da respectiva instituição académica.

⁵ Não se está a tomar em linha de conta as características próprias das diferentes séries de *working papers*, nomeadamente, data de início, regularidade, ligação às pós-graduações e ao exterior e a existência de mais do que uma série dentro da mesma instituição. Por exemplo, a Universidade Nova apresenta uma única série bastante longa (duas décadas, aproximadamente) e regular, enquanto que o Instituto Superior de Economia e Gestão apresenta uma multiplicidade de séries com origem nos diversos centros de investigação ligados a esta instituição.

⁶ Sendo a Universidade Católica Portuguesa a excepção entre as universidades não públicas. Verifica-se, igualmente, que algumas instituições detêm publicações próprias, mas de natureza diferente.

⁷ É óbvio que se está a cometer uma imprecisão ao não se considerar trabalho a trabalho quais os que foram publicados primeiro como *working papers* e posteriormente como artigo numa revista científica internacional. Tal tarefa excederia os propósitos do presente estudo. Por um lado, existem trabalhos publicados em revistas que nunca o foram como *working paper*, o que sobrestima a «taxa de sucesso». Por outro lado, existem trabalhos publicados como *working papers* de autores que não pertencem à instituição que publica a série, o que subestima a «taxa de sucesso». O objectivo é somente verificar se a publicação de *working papers* está correlacionada com a publicação em revistas científicas internacionais.

⁸ É evidente que esta dupla relação não tinha que ser verdadeira.

Os dois autores mais produtivos na Universidade Nova de Lisboa são responsáveis por um terço da produção científica total desta instituição. Mais ainda, dos trinta e nove autores identificados nesta instituição, os quatro mais produtivos são responsáveis por quase metade (46%) das publicações. Ou seja, estes dados indicam uma grande concentração das publicações em poucos autores. Esta concentração também se verifica noutras instituições, sendo os dois autores que mais publicam responsáveis por 44% no Banco de Portugal, 39% na Universidade do Porto e 68% na Universidade do Minho, do respectivo total de publicações. Considerando o número de autores identificados em cada uma destas instituições, estas proporções são muitas elevadas. Na Universidade do Porto, um só autor é responsável por mais de 30% das publicações desta instituição, o mesmo acontecendo na Universidade do Minho. Estas observações indicam que é necessário considerar o desempenho individual quando se está a avaliar uma instituição académica, dada a importância de certos autores no total das publicações de cada instituição.⁹

A quarta coluna do Quadro 2 apresenta a classificação de cada instituição, descontando as publicações dos dois autores mais produtivos em cada uma delas. Apesar da ordenação se manter, pode-se realizar o exercício de pensar no que aconteceria se estes autores mudassem de filiação (como já aconteceu). Por exemplo, os dois autores mais produtivos da Universidade Nova de Lisboa têm quase a mesma classificação que o Banco de Portugal e uma classificação superior à da Universidade do Porto e da Universidade do Minho, demonstrando, mais uma vez, o quanto depende o desempenho da instituição do progresso individual de cada um dos seus membros/autores.

IV Evolução Temporal

Qual a evolução temporal da produção científica nos últimos anos em Portugal? Nesta secção pretende-se observar o que acontece ao longo do tempo em termos de publicações em revistas científicas internacionais por parte das instituições consideradas nas secções anteriores. O Quadro 3 apresenta a produção das instituições nos últimos cinco e dois anos. Como se verifica, na maior parte destas, mais de metade da produção científica foi realizada na segunda metade dos anos 90. Por exemplo, na Universidade do Minho, quase três quartos das publicações foram efectuadas neste período. No ISEG, mais da metade das publicações foram-no no período 1999-2000. Os dados constantes no Quadro 3 demonstram que a publicação de trabalhos científicos nacionais na área da Economia em revistas internacionais é muito

recente e que se caminha para uma situação de maior dinamismo na investigação em ciência económica.

Quadro 3
Evolução temporal das publicações

| | Total (até 2000) | Total (1996-2000) | Proporção do total | Total (1999-2000) | Proporção do total |
|---|---------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| Universidade Nova de Lisboa | 79 | 42.4 | 0.54 | 22.1 | 0.28 |
| Universidade Católica Portuguesa | 45.2 | 25 | 0.55 | 8.5 | 0.19 |
| Inst. Superior de Economia e Gestão | 31.8 | 20.8 | 0.65 | 16.5 | 0.52 |
| Banco de Portugal | 27.3 | 15.2 | 0.56 | 4 | 0.15 |
| Universidade do Porto | 20 | 9 | 0.45 | 5.8 | 0.29 |
| Universidade do Minho | 15.3 | 11 | 0.72 | 6.3 | 0.41 |
| Universidade de Coimbra | 5.8 | 2.3 | 0.40 | 1.3 | 0.22 |
| Inst. Sup. Técnico – Centro de Est. Ec. | 3.7 | 2.7 | 0.73 | 2.7 | 0.73 |

Dados até Dezembro de 2000. O ranking foi calculado através da contagem dos trabalhos publicados em revistas científicas internacionais (dividindo as co-autorias). Existem mais instituições no ranking, mas com valores inferiores a dois.

V Comentários Finais

Esta pequena nota, cuja motivação tem a ver com o facto de ser o nº 0 de uma nova série de *working papers*, demonstrou que a sua existência é um contributo importante para a criação do ambiente necessário à realização de investigação científica com sucesso. Existe uma relação positiva entre a «taxa de sucesso» dos *working papers* e o desempenho científico das instituições académicas. Foi feita uma análise simples, mas suficientemente esclarecedora da oportunidade que merece esta nova publicação.

É preciso ter em atenção que a dimensão das instituições pode influenciar o número (e a qualidade) de trabalhos publicados como *working papers*. No entanto, igual influência será de admitir relativamente às publicações em revistas científicas internacionais. Quando se calcula o rácio das duas variáveis, espera-se que essa influência seja mitigada e, assim, que a «taxa de sucesso» não saia alterada por não se considerar o número de investigadores e docentes das instituições analisadas. Também não se consideraram outras dimensões relacionadas com a avaliação das instituições académicas e dos próprios académicos. Apenas se demonstrou que os *working papers* propiciam a produção científica de qualidade.

A motivação inicial deste artigo levou a algumas reflexões adicionais sobre diversos aspectos da produção científica nacional. Existem autores cuja importância para as instituições académicas é crucial, pois são responsáveis por uma proporção bastante elevada do total das publicações. Tal situação, num cenário de maior mobilidade entre instituições, nacionais e estrangeiras, com a possibilidade de uma maior dife-

⁹ Como exemplo disso mesmo, veja-se os relatórios de avaliação das unidades de investigação realizados pela Fundação para a Ciência e Tecnologia.

Porquê publicar *working papers*?...

renciação das condições oferecidas a cada investigador, levará a uma maior concorrência entre as diversas instituições acadêmicas e constituirá um incentivo a uma maior e melhor produção científica. O grande aumento da publicação em revistas científicas internacionais, verificado nos últimos anos, é um sinal disso mesmo.

Referências

- BARRETT, Christofer B., Aliakbar Ollia e Dee Von Bailey. 2000. «Subdiscipline-specific Journal Rankings: Whither Applied Economics.» *Applied Economics* 32: 239-252.
- BEED, Clive e Cara Beed. 1996. «Measuring the Quality of Academic Journals: the Case of Economics.» *Journal of Post Keynesian Economics* 18: 369-396.
- BRODER, Ivy. 1996. «Professional Achievement and Gender Differences among Academic Economists.» *Economic Inquiry* 31: 116-127.
- CONROY, Michael E., Richard Dusansky, David Crukker e Arne Kiledegaard. 1995. «The Productivity of Economic Departments in the U.S.: Publications in Core Journals.» *Journal of Economic Literature* 33: 1966-1971.
- ENGERS, Maxim e Joshua S. Gans. 1998. «Why Referees Are Not Paid (Enough).» *American Economic Review* 88: 1341-1349.
- GOODWIN, Thomas II. e Raymond Sauer. 1995. «Life Cycle Productivity in Academic Research: Evidence from Cumulative Publication Histories of Academic Economists.» *Southern Economic Journal* 61: 728-743.
- LABAND, D. N. e J. M. Piette. 1994. «The Relative Impact of Economics Journals: 1970-1990.» *Journal of Economic Literature* 32: 640-666.
- LAZEAR, Edward P. 1997. «Incentives in Basic Research.» *Journal of Labor Economics* 15: 167-197.
- MOORE, J. William, Robert J. Newnan e Geoffrey K. Turnbull. 1998. «Do Academic Salaries Decline with Seniority?» *Journal of Labor Economics* 16: 352-366.
- SCOTT, Loren C. e Peter M. Mitias. 1996. «Trends in Ranking of Economics Departments in the U.S.: An Update.» *Economic Inquiry* 34: 378-400.
- STIGLER, George M., Stephen M. Stigler e Claire Friedland. 1995. «The Journals of Economics.» *Journal of Political Economy* 103: 331-359.