

Impacto Económico do Instituto Politécnico de Setúbal na Região¹

The Impact of the Polytechnic Institute of Setubal on the Local Economy

Pedro Miguel de Jesus Calado Dominginhos

pedro.dominginhos@esce.ips.pt

Escola Superior de Ciências Empresariais – Instituto Politécnico de Setúbal (ESCE-IPS)

Sandra Cristina Dias Nunes

sandra.nunes@esce.ips.pt

Escola Superior de Ciências Empresariais – Instituto Politécnico de Setúbal (ESCE-IPS),
CICE e CMA/FCT/UNL

Sandrina Berthault Moreira

sandrina.moreira@esce.ips.pt

Escola Superior de Ciências Empresariais – Instituto Politécnico de Setúbal (ESCE-IPS),
CICE e BRU-IUL

Raquel Ferreira Pereira

raquel.pereira@esce.ips.pt

Escola Superior de Ciências Empresariais – Instituto Politécnico de Setúbal (ESCE-IPS)

Resumo/ Abstract

Este artigo analisa o impacto económico do Instituto Politécnico de Setúbal na região. Utilizando uma abordagem pelo lado da procura, mediu-se o impacto dos gastos dos estudantes, docentes e não docentes, bem como das aquisições de bens e serviços da própria instituição na economia, medindo o impacto no PIB, no emprego, bem como nos gastos totais para a economia. Foi utilizada uma abordagem quantitativa, através da aplicação de questionário a uma amostra aleatória representativa da população alvo. Os resultados revelam um forte impacto económico na região, estimado em 58 milhões de euros (1,77% do PIB dos concelhos de Setúbal e Barreiro) e a sua relevância enquanto empregador (o 2º maior

This paper analyses the economic impact of Setubal Polytechnic Institute in the region. Using a demand side approach, this study measures the expenditure of students, academic and non-academic staff as well as the expenditure of IPS in acquisitions of goods and services, measuring their impact on GDP, employment as well as on total expenditures on the economy. We have applied a questionnaire to a random sample of the target population. The results reveal a strong impact of IPS on the regional economy, estimated at 58 million euros (1,77% of the local GDP) and its relevance on job creation (second biggest employer in Setubal and third in Barreiro). There is also its impact at maintaining youngsters in the

¹ Este estudo só foi possível graças ao projeto conjunto encomendado pelo Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos (CCISP) e ao empenhamento das doze equipas de trabalho constituídas em cada um dos Institutos Politécnicos, bem como à coordenação do Professor Pedro Oliveira da Universidade do Porto conjuntamente com o Professor Jorge Cunha da Universidade do Minho. A metodologia deste estudo teve por base a abordagem utilizada na tese de doutoramento de Joana Fernandes, que também fez parte integrante da equipa técnica do projeto.

em Setúbal e o 3º no Barreiro). Acresce a forte capacidade de fixar jovens na região para obterem a sua formação superior, com 60% dos estudantes locais a indicarem não ter mudado de residência, mas que iriam estudar para outro local caso o IPS não existisse e de reprodutividade do orçamento de Estado, transformando 1 euro recebido em mais de 3 euros na economia local.

Palavras-Chave: Instituições Ensino Superior, Instituto Politécnico de Setúbal, Impacto Económico, Desenvolvimento Regional

Códigos JEL: I23, R11

region to obtain their tertiary education, as 60% of students in the region stated they would otherwise have studied in another region, had IPS not existed, as well as its capacity to reproduce public investment estimated at more than three euros per euro invested by the State.

Keywords: Higher Education Institutions, Setubal Polytechnic Institute, Economic Impact Model, Regional Development

JEL Codes: I23, R11

1. INTRODUÇÃO

Atualmente existe um grande interesse por parte das Instituições do Ensino Superior (IES) em conseguir estimar o impacto económico que têm nas regiões onde se encontram inseridas. De facto, este interesse tem aumentado significativamente nos últimos anos, verificando-se que, não só as instituições se empenham em determinar o impacto no desenvolvimento socioeconómico das regiões onde estão inseridas, mas também as próprias regiões e a sociedade em geral manifestam interesse em conhecer esse impacto.

As limitações à evolução da despesa pública lançaram o debate sobre a função social das IES públicas e em que medida estas ajustaram a sua oferta às necessidades percebidas da sociedade, bem como sobre o impacto das IES no mercado de trabalho e a forma como afetam a economia local. A presença destas instituições constitui um importante mecanismo de desenvolvimento regional, que proporciona oportunidades educacionais, económicas e culturais que, de outra forma, não existiriam. Como tal, os estudos de impacto económico são essenciais para demonstrar os benefícios que obtêm as regiões onde estão inseridas, por albergar uma instituição deste tipo.

Nesse sentido, já em 2007, tinha sido feita uma estimativa do impacto do Instituto Politécnico de Bragança (IPB) na região (Fernandes, 2009). O estudo concluiu, na altura (2007), que

os concelhos de Mirandela e Bragança beneficiaram, economicamente, por acolherem o IPB, mediante a aplicação de vários modelos, com destaque para a proposta de modelo simplificado baseado nos trabalhos de Caffrey e Isaacs (1971), estimando um impacto de 54,9 milhões de euros, o que corresponde a 8,7% do PIB desses concelhos.

Em 2012, iniciou-se um projeto conjunto, encomendado pelo Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos (CCISP), que envolveu sete Institutos Politécnicos (IP) nacionais,² em colaboração com as Universidades do Minho e do Porto, com o objetivo central de estimar o impacto económico destas instituições de ensino superior politécnico no desenvolvimento regional das comunidades em que se encontram implantadas (Alves et al., 2015). A importância do estudo justificou a necessidade de atualização dos resultados obtidos, através da realização de uma nova edição em 2018, envolvendo agora a generalidade dos IP da rede pública (com exceção dos IP do Porto, Coimbra e Lisboa), totalizando 12 IP (Oliveira et al., 2019).³ Globalmente, os resultados obtidos realçaram a relevância destas instituições para a dinamização da economia local, a criação de emprego e a atração e fixação de pessoas. Sem a pretensão de ordenação dos diversos institutos envolvidos, os impactos relativos revelaram-se mais significativos para os IP localizados no interior do país, variando o impacto no PIB local

² Instituto Politécnico de Bragança, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Instituto Politécnico de Leiria, Instituto Politécnico de Portalegre, Instituto Politécnico de Setúbal, Instituto Politécnico de Viana do Castelo e Instituto Politécnico de Viseu.

³ Para além dos sete IP incluídos no estudo de 2012, participaram nesta nova edição também Instituto Politécnico de Beja, Instituto Politécnico de Cávado e Ave, Instituto Politécnico de Guarda, Instituto Politécnico de Santarém e Instituto Politécnico de Tomar.

entre 2% e 11%, seja considerando os sete IP (estudo de 2012) ou os 12 IP (estudo de 2018).

O presente artigo pretende descrever o caso particular do estudo realizado no Instituto Politécnico de Setúbal (IPS), com o objetivo de medir e avaliar o impacto económico da instituição na região de influência, delimitada aos concelhos de Setúbal e Barreiro.

A informação foi recolhida através de um inquérito por questionário, lançados entre abril e maio de 2018, o qual possibilitou realizar a caracterização socioeconómica dos funcionários docentes e não docentes e dos estudantes do IPS. Após a obtenção desses dados foi possível estimar o impacto do IPS na região, mediante a aplicação de um modelo que se enquadra na literatura conhecida por abordagem pelo lado da procura (Drucker e Goldstein, 2007). Face a esta abordagem o impacto económico de uma IES pode ser estimado considerando como é que os gastos da própria instituição, dos funcionários e estudantes afetam o nível de atividade económica local.

Nas secções seguintes começamos por apresentar uma breve caracterização da instituição e da região objetos de estudo (secção 2), seguindo-se um enquadramento teórico do modelo de impacto económico utilizado (secção 3), a descrição da metodologia de pesquisa adotada (secção 4) e a apresentação dos resultados obtidos (secção 5). Na secção 6, finalizamos com as principais conclusões do estudo.⁴

2. CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO E DA REGIÃO

O Instituto Politécnico de Setúbal (IPS) “é uma instituição de alto nível orientada para a criação, transmissão e difusão da cultura e do saber de natureza profissional, através da articulação do estudo, do ensino, da investigação orientada e do desenvolvimento experimental” (DR 2ª série – nº 216 – 6/11/2008).

O IPS foi criado em 1979 e ao longo de vários anos foram sendo criadas as cinco escolas superiores, os serviços de ação social e os serviços centrais que, em conjunto, compõem o IPS. Em 1983 entrou em funcionamento a Escola Superior de Tecnologia de Setúbal, seguida em

1985 pela Escola Superior de Educação. 10 anos mais tarde, em 1995, entra em funcionamento a Escola Superior de Ciências Empresariais e em 1999 e 2000 entram em funcionamentos as Escolas Superiores de Tecnologia do Barreiro e a da Saúde, respetivamente. As Escolas Superiores situam-se no campus de Setúbal e no campus do Barreiro. O IPS integra ainda uma unidade de Serviços de Ação Social (SAS) destinada a apoiar os estudantes.

Através das suas Escolas Superiores, o IPS abrange um leque significativo de áreas do saber e oferece um largo espectro de programas de formação, de acordo com o quadro de Bolonha, que o tornam indispensável na região em que se insere e na oferta formativa a nível nacional. Neste aspeto é de realçar a oferta formativa muito abrangente que inclui mais de 20 Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTeSP), mais de 30 licenciaturas, cerca de uma dezena de cursos de Pós-Graduação e cerca de duas dezenas de Mestrados, bem como cursos de curta duração e um conjunto de cursos livres abertos a toda a comunidade.

O IPS mantém uma forte ligação à comunidade, quer através do desenvolvimento de projetos de investigação e de ação em várias áreas, quer através de integração de estudantes em contextos profissionais, no âmbito de estágios curriculares, quer ainda através de atividades cívicas, culturais e desportivas.

Visando uma formação vocacionada para uma plena inserção na vida ativa dos seus estudantes, o IPS dispõe de um vasto conjunto de laboratórios, excelentemente equipados e de um corpo de funcionários docentes e não docentes altamente qualificado e motivado.

Em dezembro de 2017 estavam matriculados no IPS perto de 6.000 alunos. O número de docentes ultrapassava os 640, o qual correspondia a pouco mais de 430 ETI's.⁵ O número de funcionários não docentes situava-se um pouco acima dos 160.

Para conduzir este estudo é necessário demarcar claramente a região em análise. Como a definição de fronteira geográfica de um estudo é, usualmente, institucional e politicamente motivada, entendeu-se que a economia local seria definida como a economia onde a instituição

⁴ A apreciação das questões teóricas e metodológicas apresentadas neste estudo segue de perto os estudos acima referidos, dos efeitos económicos regionais dos institutos politécnicos (Alves et al., 2015; Oliveira et al., 2019), no qual o IPS participou, com autores deste artigo a serem neles coautores. Contudo, interessa-nos no presente estudo apresentar, de forma mais detalhada, o caso

concreto do IPS, caracterizando o impacto que a sua presença tem nas regiões onde se localiza (Setúbal e Barreiro).

⁵ Esta diferença entre o número total de docentes e os ETI's correspondentes é justificada pelo facto de existir uma proporção significativa de docentes contratados a tempo parcial.

estudada está localizada (Johnson, 1994), ou seja, os concelhos de Setúbal e Barreiro.

O IPS tem quatro escolas no seu campus principal implantado na cidade de Setúbal e uma escola descentralizada na cidade do Barreiro, sendo estas as regiões mais diretamente

beneficiadas pela presença do IPS e pela correspondente existência dos indivíduos a ele associados.

No quadro 1 são apresentados alguns indicadores que permitem uma descrição mais detalhada das regiões em análise.

Quadro 1: Resumo dos indicadores da população portuguesa

	Portugal (Continente) NUT I	Área Metropolitana de Lisboa NUT II e III	Setúbal	Barreiro
População (31/12/2017)	9.792.797	2.833.679	116.330	75.715
Índice de envelhecimento (2017)	156,1	134,8	136,1	180,8
Poder de compra per capita (2015)	100,7	124,7	107,6	101,9

Fonte: Pordata mediante dados do INE- Recenseamentos gerais da população

Estas duas regiões pertencem à Área Metropolitana de Lisboa (NUT II e III), que, em 2017, apresentava uma população de 2.833.679 habitantes.

O município de Setúbal, segundo os dados de 2017, é uma região com 116.330 habitantes, com uma densidade populacional de 506,5 habitantes/km², com um índice de envelhecimento de 136,1, com uma área geográfica de 230 km², e um índice de poder de compra, em

2015, de 107,6 (o índice da média nacional é 100).

O município do Barreiro apresenta, no ano de 2017, 75.715 habitantes, uma densidade populacional de 2.084,3 habitantes/km², um índice de envelhecimento de 180,8, ocupa uma área geográfica de 36 km², e tem um índice de poder de compra, em 2015, correspondente a 101,9 da média nacional.

O quadro seguinte apresenta o número de alunos matriculados nos vários níveis de ensino.

Quadro 2: Número de alunos matriculados por nível de ensino

Número de alunos matriculados (2017)	Pré-primária	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário	Ensino Superior	Total
Área Metropolitana de Lisboa	77.060	123.709	67.166	105.408	112.441	137.579	623.363
Setúbal	3.123	5.468	3.132	4.683	5.360	5.239	27.005
Barreiro	2.231	3.414	1.941	3.005	3.253	465	14.309

Fonte: Pordata mediante dados do INE- Recenseamentos gerais da população

Como se pode observar no quadro 2, estudam no IPS, nos concelhos de Setúbal e Barreiro, 4,1% de todos os alunos que frequentam o ensino superior na Área Metropolitana de Lisboa. Se forem considerados os estudantes de todos os níveis educacionais, da pré-primária ao ensino superior, verifica-se que Setúbal tem 19,4% da sua população estudantil no ensino superior, enquanto no Barreiro este valor decresce para 3,2%.

3. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A medição do impacto económico de uma IES na economia local consiste em avaliar o aumento do nível de atividade económica da região causado pela presença dessa IES (Elliott et al., 1988). A literatura identifica duas abordagens conhecidas para o efeito: a abordagem pelo lado da procura: abordagem económica tradicional, seguida pelos estudos de impacto

económico de curto prazo; e a abordagem pelo lado da oferta: abordagem baseada nas competências, para estudos de impacto económico de médio e longo prazo (Fernandes, 2009).

Neste estudo, a determinação do impacto do IPS na região seguiu a abordagem pelo lado da procura. Esta abordagem foca os impactos de curto prazo, medindo os efeitos das despesas na aquisição de bens e serviços da própria instituição e dos indivíduos diretamente relacionados com a mesma, funcionários e estudantes (Hermannsson e Swales, 2010). Para além destes efeitos diretos, podem ainda ser considerados os efeitos económicos indiretos e induzidos (Yserre e Rivera, 2010), os quais correspondem à propagação/ampliação pela economia local do impacto da despesa inicialmente efetuada. Assim, os efeitos indiretos correspondem ao incremento da atividade económica local decorrente das despesas efetuadas pelos fornecedores dos bens e serviços que diretamente fornecem os indivíduos relacionados com a IES. Os efeitos induzidos correspondem ao incremento da atividade económica gerada pela alteração do nível das remunerações e, portanto, dos gastos em bens e serviços dos trabalhadores diretamente envolvidos com a IES e dos trabalhadores das entidades fornecedoras de bens e serviços.⁶ Tendo em conta que o cálculo explícito destes dois efeitos (indireto e induzido) pode revelar-se uma tarefa difícil de concretizar com exatidão, tem sido sugerido na literatura a adoção de um valor multiplicador (APLU, 2014).

Na designada abordagem pelo lado da oferta (Drucker e Goldstein, 2007), complementar à abordagem adotada, procura-se medir o impacto sobre a formação de capital humano, os efeitos de disseminação da Investigação & Desenvolvimento (I&D), a transferência de tecnologia, a capacidade de atração e/ou criação de novas empresas, entre outros.

Para se estimar o impacto económico do IPS na região adotou-se o modelo American Council on Education (ACE), originalmente desenvolvido no âmbito dos trabalhos de Caffrey e Isaacs (1971) e replicado para o contexto português, numa proposta de simplificação desenvolvida por Fernandes (2009). Nesta proposta

foram introduzidas algumas alterações e ajustamentos tendo em conta a realidade portuguesa, na perspetiva de concretizar uma aproximação mais precisa do impacto das IES nas regiões onde estão localizadas. Uma dessas alterações prende-se com o facto de se ter optado por contabilizar exclusivamente os gastos dos estudantes que não estariam na região se não estudassem no IPS, enquanto o modelo ACE contabiliza os gastos de todos os estudantes da instituição. Desta forma, consideraram-se os gastos dos estudantes que mudaram de região para frequentar o IPS (efeito de exportação) e os gastos dos estudantes locais que teriam ido estudar para outra região, caso o IPS não existisse, e que, portanto, não estariam na região a realizar gastos (efeito de substituição de importação).⁷ A figura 1 detalha a lógica subjacente ao modelo económico utilizado.

Para o cálculo do impacto económico direto do IPS nos concelhos em que se insere (Setúbal e Barreiro) foram considerados os gastos realizados por cada uma das seguintes quatro fontes: docentes (passo 1), não docentes (passo 2), estudantes (passo 3) e a própria instituição (passo 5). Como se observa na figura 1, no efeito de exportação estão contemplados os gastos do agregado familiar dos docentes (passo 1.a), do agregado familiar dos não docentes (passo 2.a) e dos estudantes (passo 3.a) que mudaram para um dos concelhos do IPS para trabalhar/estudar no IPS, incluindo os gastos das visitas destes três tipos de fontes (passos 1.b, 2.b e 3.b). Por sua vez no efeito de substituição de importação foram considerados os gastos em alimentação e transportes dos docentes (passo 1.c) e dos não docentes (passo 2.c) que não mudaram de região e não residem num dos concelhos do IPS, mas que por trabalharem num desses concelhos, aí efetuam essas despesas, além dos gastos dos docentes (passo 1.c) e dos não docentes (passo 2.c) que residem num dos concelhos do IPS, mas trabalham no outro (efeitos cruzados); inclui ainda os gastos dos estudantes de um dos concelhos do IPS que indicaram que mudariam de região para estudar noutra instituição, caso o IPS não existisse (passo 3.c). Quanto aos gastos da própria instituição, tratam-se de gastos do IPS em

⁶ Estes efeitos diretos, indiretos e induzidos podem ser igualmente utilizados no âmbito dos multiplicadores de rendimento quando se pretende estimar o impacto de um aumento da procura sobre o rendimento: “um efeito direto associado às remunerações das famílias diretamente relacionadas com o setor” onde ocorreu o aumento da procura; “um efeito indireto, que vai resultar do acréscimo da produção ao nível dos outros setores” relacionados com o setor onde a procura aumentou; e “um efeito induzido pelo

acréscimo de remunerações de que as próprias famílias vieram a beneficiar” (Lopes, 1995, p. 119).

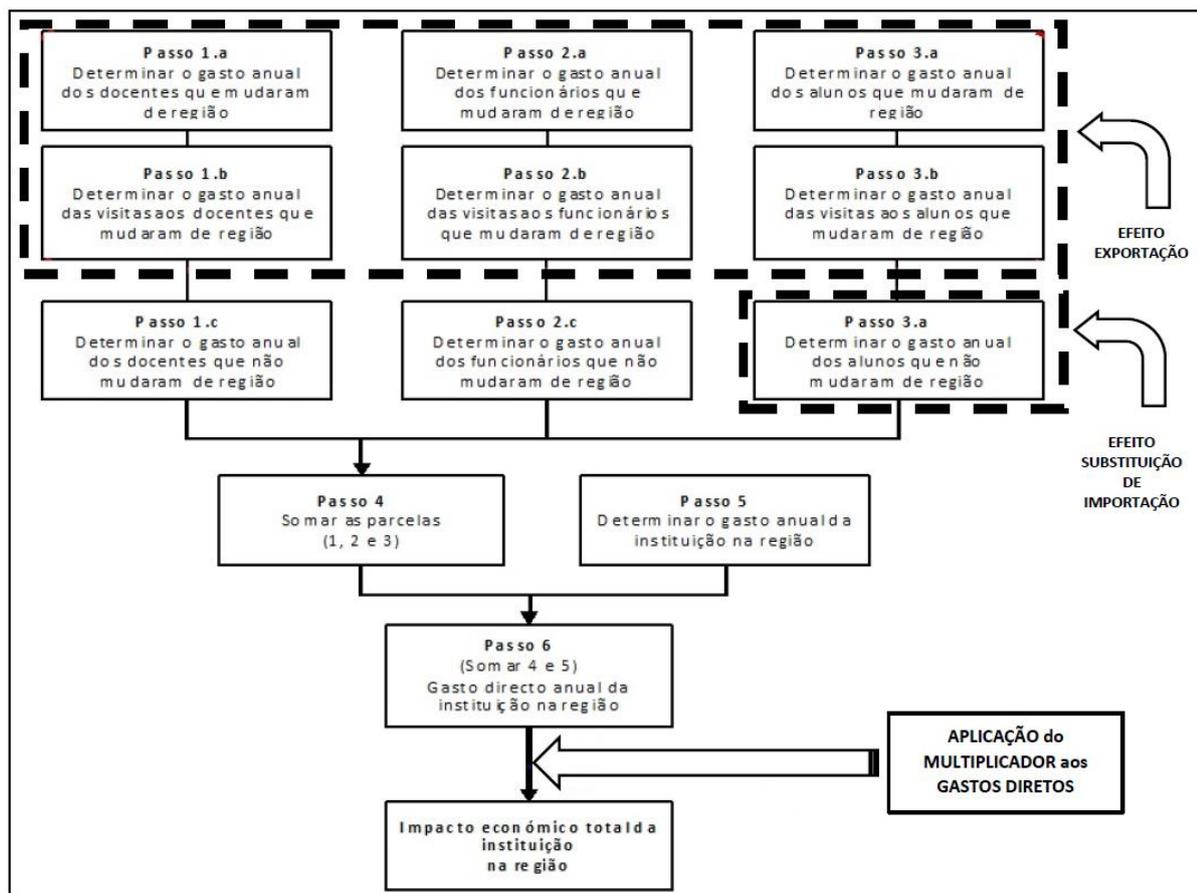
⁷ Do universo de estudantes da instituição, ficam, assim, excluídas as despesas dos estudantes locais que afirmaram que, se o IPS não existisse, não iriam estudar para outra região, e que, provavelmente, continuariam na região, onde residem, a realizar normalmente as suas despesas.

aquisição de bens e serviços a empresas com sede nos concelhos em que o IPS se insere (passo 5). A soma destas quatro fontes de gastos (docentes, não docentes, estudantes e IPS) permitiu assim apurar o impacto económico directo do IPS na região (passo 6).

Para o apuramento do impacto económico total do IPS na região, que inclui para além dos

efeitos económicos directos, também os efeitos indirectos e induzidos, optou-se por aplicar um multiplicador de 1,7, tendo em consideração que se enquadra no intervalo referido por Weisbrod e Weisbrod (1997), o qual corresponde à mediana dos vários multiplicadores utilizados nos diferentes estudos resumidos no quadro 3.⁸

Figura 1: Modelo Simplificado de Estimação do Impacto Económico



Fonte: Fernandes (2009)

⁸ A estimação dos efeitos indirectos e induzidos (os quais se refletem no valor do multiplicador a usar no estudo) deveria ser, preferencialmente, obtida a partir dos multiplicadores resultantes da aplicação das matrizes input-output (IO). Contudo, as matrizes IO regionais não estão disponíveis e, muito menos, ao nível concelhio. Além disso, se se optasse pelo cálculo das matrizes IO (para posterior obtenção dos respectivos multiplicadores), teriam de ser assumidos determinados pressupostos que poderiam, também, ser questionáveis e, portanto, subjetivos. Por outro lado, a utilização de um multiplicador deve procurar refletir a especificidade da região onde é aplicado. Nesse sentido, o multiplicador keynesiano

local (MKL), originalmente desenvolvido por Bleaney et al. (1992) e posteriormente adaptado por Huggins e Cooke (1997) revelar-se-ia um instrumento válido no estudo do impacto económico de uma IES. Contudo, nenhum método de estimação está isento de limitações e o recurso ao método do MKL não constitui exceção. O uso do valor do multiplicador de 1,7 resulta da ponderação da evidência dos estudos consultados, nomeadamente o uso de um valor moderado dada a dimensão das regiões/concelhos em consideração.

Quadro 3: Valor dos multiplicadores usados em vários estudos

Autores	Multiplicador
Anton e Burns (2007)	Rendimento: 1,825
Bluestone (1993)	Rendimento: 1,341
Caleiro e Rego (2003)	Rendimento: [1,2 ; 1,3]
Carr e Roessner (2002); Smith (2006)	Rendimento: 2,0
Clarck et al. (1998)	Rendimento: 1,4
Duhart (2002)	Rendimento: 1,6
Emmett e Manaloor (2000)	Emprego: 2,49
Healey e Akerblom (2003); Livingston (2001); Ohme (2004)	Rendimento: 1,8
Jefferson College (2003); Seybert (2003)	Rendimento: 1,9
Langworthy (2001)	Rendimento: 1,58
Macfarland (2001)	Rendimento: [1,8 ; 3,0], média 2,0
Mcnicoll et al. (1997)	Rendimento: 3,21
Miller (1994)	Rendimento: [1,0 ; 3,0]
Nagowski (2006)	Rendimento: [1,8 ; 3,1]
Ryan e Malgieri (1992)	Rendimento: [1,2 ; 3,0], média 1,9
Siegfried et al. (2007)	Rendimento: [1,34 ; 2,54], mediana 1,7 Emprego: [1,32 ; 4,75], mediana 1,8
Sudmant (2002)	Rendimento: 1,5
University of Strathclyde (2006)	Rendimento: 2,52
Yserte e Rivera (2010)	Rendimento: [1,77 ; 2,04]

Fonte: Alves et al. (2015)

De facto, Weisbrod e Weisbrod (1997) argumentam que os valores dos multiplicadores a utilizar para a maioria das indústrias são, geralmente, em torno de 2,5-3,5 quando a área geográfica de impacto é o todo nacional; 2,0-2,5 quando se está a medir o impacto a nível estadual; e 1,5-2,0 para um estudo local. No mesmo sentido, Crawford (2011) argumenta que o valor do multiplicador deve estar situado entre 1 e 2. Para o caso concreto de estudos efetuados sobre o impacto económico das IES, Agiomirgianakis et al. (2017) encontraram um valor multiplicador de 1,6 quando estimaram o impacto económico regional de um conjunto de universidades gregas. Também num estudo efetuado pela Oxford Economics (Universities, 2017), para o conjunto das universidades do Reino Unido, foi encontrado um valor multiplicador da despesa de 2,17. Por sua vez, Yserte e Rivera (2010), ao estimarem o impacto económico de um conjunto de universidades espanholas, concluem pela obtenção de um efeito multiplicador de 2,04.

4. METODOLOGIA

Para estimar o impacto económico do IPS nos concelhos onde está inserido, através do modelo descrito na secção 3, é necessário a recolha de informação que permita a caracterização socioeconómica dos respondentes, designadamente a sua caracterização pessoal e familiar, as condições de vida (alojamento, gastos e rendimentos), o percurso escolar dos estudantes e a situação profissional dos docentes e não docentes. Com esse objetivo foram construídos três inquéritos por questionário diferentes para cada um dos grupos (estudantes, docentes e não docentes). No estudo de 2012, os inquéritos foram construídos tendo por base os trabalhos de Buchanan (1994), Caffrey e Isaacs (1971), Martins et al. (2005), Seybert (2003) e Fernandes (2009). A versão atual dos inquéritos foi desenvolvida a partir dos modelos de 2012, tendo sido introduzidas ligeiras modificações que permitiram melhorar a legibilidade e compreensão das perguntas, bem como a interpretação dos resul-

tados obtidos. A versão final foi, assim, o resultado de uma discussão aprofundada entre todos os elementos em representação dos 12 IP participantes no estudo. Os questionários foram disponibilizados on-line para docentes, não docentes e estudantes, neste último caso também administrado em papel.⁹

Os questionários de docentes e não docentes eram muito semelhantes, compreendendo cerca de 40 questões cada, e estavam organizados em três secções: caracterização profissional (categoria profissional, vínculo de emprego e local de trabalho); caracterização pessoal e familiar (estado civil, habilitações académicas, estrutura familiar e concelho de residência); e condições de vida (alojamento, rendimentos, gastos, transportes, visitas, empréstimos e poupanças).

O questionário aos estudantes, com 52 questões, estava estruturado em seis secções: caracterização pessoal (estado civil, concelho de residência de origem e atual enquanto estudante); percurso escolar (curso que frequenta, regime de frequência, ano de matrícula, via de acesso ao ensino, se o curso frequentado corresponde à primeira opção de escolha, razões que determinaram a opção pelo Instituto Politécnico frequentado e que opção faria caso não ingressasse no atual Instituto); situação escolar atual (permanência na escola, residência futura após conclusão do ciclo de estudo e, no caso de trabalhadores estudantes, horas de trabalho e relação entre atividade profissional e área de estudo); condições de vida (alojamento, origem dos rendimentos, gastos mensais, situação financeira, local das refeições, distância à escola e meios de transporte, e visitas); caracterização familiar (situação profissional e escolaridade dos pais, e rendimentos do agregado familiar); e mobilidade internacional (frequência de instituições

de ensino no estrangeiro e programas de mobilidade).

O Presidente do IPS enviou mensagens direcionadas para cada um dos grupos da comunidade IPS, salientando a importância e relevância do estudo para a caracterização e afirmação do IPS. Os docentes e não docentes receberam, via correio eletrónico, a ligação para o respetivo inquérito, garantindo-se assim o anonimato das respostas. Os estudantes responderam ao questionário em sala de aula, em formato papel ou num terminal onde tinham acesso à versão digital do inquérito, sendo assim possível o esclarecimento de eventuais dúvidas sobre alguma das questões colocadas.

No que respeita à amostragem dos estudantes, a unidade de seleção foram as turmas práticas em funcionamento no período de recolha da informação (entre abril e maio de 2018), assumindo-se um número médio de 20 estudantes por turma. A amostra recomendada de estudantes correspondeu a, pelo menos, 10% da população de estudantes, tendo por objetivo a recolha de, no mínimo, 500 respostas. Na prática, o número de turmas selecionado foi o dobro das necessidades para acomodar eventuais flutuações no número de estudantes por turma. A amostra foi dividida de forma proporcional tendo em conta o número de estudantes em cada concelho onde o IPS está inserido.

Em relação aos colaboradores docentes e não docentes, optou-se por enviar o inquérito à totalidade das duas populações, por forma a evitar eventuais questionamentos sobre o anonimato das respostas. Os inquéritos preenchidos e validados com informação completa totalizaram valores bastante satisfatórios, como se pode observar no quadro 4.

Quadro 4: Número e taxa de resposta de docentes, não docentes e estudantes

	População ⁽¹⁾	Respostas válidas	Peso das respostas
Docentes	639	217	34%
Não Docentes	171	94	55%
Estudantes⁽²⁾	5.872	739	13%

Notas: (1) Dados a 31 de dezembro de 2017, de Divisão Académica do IPS; (2) Amostragem aleatória.

Fonte: Elaboração própria

⁹ Os questionários poderão ser disponibilizados, a pedido dos investigadores interessados, e mediante autorização da equipa de investigação.

No caso dos docentes registaram-se 217 questionários completos; o grupo dos colaboradores não docentes cifrou-se na ordem dos 94 questionários; e o universo dos estudantes totalizou 739 questionários completos. Percentualmente, relativamente ao universo potencial de respondentes, as respostas variaram entre os seguintes valores (ver quadro 4): docentes (34%), não docentes (55%) e estudantes (13%).

5. RESULTADOS

Todos os gastos médios apresentados para docentes, não docentes e estudantes foram estimados com base nos questionários realizados, tal como assinalado na secção 3. Contudo, o

número de docentes, não docentes e estudantes considerado em cada uma das situações implicadas no modelo resulta da extrapolação da amostra para a população, pressupondo, por exemplo, que se uma determinada percentagem de inquiridos mudou de residência, o mesmo se verifica com igual proporção da população.¹⁰

5.1 Gastos dos Docentes

Começando pela explicitação dos gastos gerados pelos docentes do IPS nos concelhos de Setúbal e Barreiro, o respetivo gasto anual direto ($GA_{Doc_Barreiro\ e\ Setúbal}$) foi obtido através da equação (1):

$$GA_{Doc_{Barreiro\ e\ Setúbal}} = G_{Doc_{mudaram}} + G_{VisitasDoc_{mudaram}} + G_{Doc_{Nãomudaram}} \quad (1)$$

onde o gasto anual dos docentes que mudaram de região ($G_{Doc_{mudaram}}$) foi obtido da seguinte forma:

$$G_{Doc_{mudaram}} = G(mensal)_{Doc_{mudaram}} \times N_{Doc_{mudaram}} \times 12 \quad (2)$$

em que:

$G(mensal)_{Doc_{mudaram}}$: Gasto mensal dos docentes que mudaram a residência para Barreiro e Setúbal, retirado do inquérito aos docentes;

$N_{Doc_{mudaram}}$: Número de docentes que mudou a residência para Barreiro e Setúbal

extrapolado do inquérito aos docentes para a população;

o gasto anual das visitas aos docentes que mudaram de residência

($G_{VisitasDoc_{mudaram}}$) foi calculado como:

$$G_{VisitasDoc_{mudaram}} = G(anual)_{VisitasDoc_{mudaram}} \times N_{Doc_{mudaram}} \quad (3)$$

em que:

$G(anual)_{VisitasDoc_{mudaram}}$: Gasto anual das visitas aos docentes que mudaram a residência para Barreiro e Setúbal, retirado do inquérito aos docentes;

e o gasto anual dos docentes que não mudaram de região e não residem em Setúbal ou Barreiro ($G_{Doc_{Nãomudaram}}$) foi determinado:

¹⁰ Salientamos que foram efetuados testes qui-quadrado que revelaram não existirem diferenças significativas entre a amostra e a população.

$$G \text{ Doc}_{\text{N\~{a}omodaram}} = (G(\text{mensal}_A) \text{ Doc}_{\text{N\~{a}omodaram}} \times T \text{m\~{e}s}_{\text{Barreiro e Set\~{u}bal}} + G(\text{mensal}_T) \text{ Doc}_{\text{N\~{a}omodaram}}) \times N \text{Doc}_{\text{mudaram}} \times 12 \quad (4)$$

em que:

$G(\text{mensal}_A) \text{ Doc}_{\text{N\~{a}omodaram}}$: Gasto mensal em alimenta~{c}o dos docentes que n~{a}o mudaram de resid\~{e}ncia e n~{a}o residem em Barreiro ou Set\~{u}bal, retirado do inq\~{u}rito aos docentes;

$T \text{m\~{e}s}_{\text{Barreiro e Set\~{u}bal}}$: Tempo m\~{e}dio mensal no local de trabalho em Barreiro ou Set\~{u}bal, retirado do inq\~{u}rito aos docentes;¹¹

$G(\text{mensal}_T) \text{ Doc}_{\text{N\~{a}omodaram}}$: Gasto mensal em transportes dos docentes que n~{a}o

mudaram de resid\~{e}ncia e n~{a}o residem em Barreiro ou Set\~{u}bal, retirado do inq\~{u}rito aos docentes;

$N \text{Doc}_{\text{mudaram}}$: N\~{u}mero de docentes que n~{a}o mudou de resid\~{e}ncia para Barreiro ou Set\~{u}bal e n~{a}o reside em Barreiro ou Set\~{u}bal, extrapolado da amostra para a popula~{c}o.

Os gastos dos docentes, durante o ano de 2018, est~{a}o resumidos no quadro seguinte.

Quadro 5: Gasto anual direto dos docentes do IPS em Set\~{u}bal e Barreiro

			Valor obtido
$G A_{\text{Doc_Barreiro e Set\~{u}bal}} = G_{\text{Doc_mudaram}} + G_{V \text{Doc_mudaram}} + G_{\text{Doc_Nmudaram}}$			4.441.133,50 €
Efeito exporta~{c}o	Gastos dos docentes que mudaram de regi~{a}o	$G_{\text{Doc_mudaram}} = G(\text{mensal}) \text{Doc_mudaram} \times N_{\text{Doc_mudaram}} \times 12$	1.869.332,40 €
		$G(\text{mensal}) \text{Doc_mudaram}$	2.396,58 €
		$N_{\text{Doc_mudaram}}$	65
	Gastos das visitas	$G_{V \text{Doc_mudaram}} = G(\text{anual}) V \text{Doc_mudaram} \times N_{\text{Doc_mudaram}}$	21.178,30 €
		$G(\text{anual}) V \text{Doc_mudaram}$	325,82 €
		$N_{\text{Doc_mudaram}}$	65
Gastos dos docentes que n~{a}o mudaram de regi~{a}o, mas n~{a}o residem na regi~{a}o de Barreiro ou Set\~{u}bal	$G_{\text{Doc_Nmudaram}} = (G(\text{mensal}_A) \text{Doc_Nmudaram} \times T \text{m\~{e}s}_{\text{Barreiro e Set\~{u}bal}} + G(\text{mensal}_T) \text{Doc_Nmudaram}) \times N_{\text{Doc_Nmudaram}} \times 12$		2.550.622,80 €
	$G(\text{mensal}_A) \text{Doc_Nmudaram}$		518,25 €
	$T \text{m\~{e}s}_{\text{Barreiro e Set\~{u}bal}}$		0,52
	$G(\text{mensal}_T) \text{Doc_Nmudaram}$		364,56 €
	$N_{\text{Doc_Nmudaram}}$		398

Fonte: Elabora~{c}o pr\~{o}pria

De acordo com o quadro 5, do universo de docentes do IPS, 65 docentes (correspondentes a 10% da popula~{c}o) mudaram de resid\~{e}ncia para trabalhar no instituto. Os gastos destes docentes, que passaram a residir em Set\~{u}bal ou Barreiro, s~{a}o considerados como impacto direto da localiza~{c}o do IPS nessas regi~{o}es, bem como

os gastos das suas visitas. Este efeito de exporta~{c}o pesa no total 43% dos gastos dos docentes na regi~{a}o de influ\~{e}ncia.

Os gastos em alimenta~{c}o e transportes dos docentes que n~{a}o mudaram de resid\~{e}ncia para trabalhar no IPS e n~{a}o residem em Set\~{u}bal ou Barreiro foram tamb\~{e}m considerados, uma vez

¹¹ Este item foi inclu\~{i}do devido aos docentes trabalharem, parcialmente, em casa ou estarem em projetos de investiga~{c}o ou

forma~{c}o fora da regi~{a}o e, nesses casos, n~{a}o estar~{a}o a realizar gastos em Barreiro ou Set\~{u}bal, mas nas localidades onde se encontram.

que esses gastos que têm durante os dias em que se deslocam a Setúbal ou Barreiro (52% dos dias) devem-se ao facto de trabalharem no IPS. Nesse sentido foram considerados os gastos de 398 docentes (62% da população). Este efeito de substituição das importações representa 57% do total de gastos dos docentes do IPS na região de influência.

5.2 Gastos dos Não Docentes

Prosseguindo a análise do impacto económico do IPS, analisaram-se os gastos gerados na região pelos não docentes. O respetivo gasto anual direto ($GA_{NãoDoc_Barreiro\ e\ Setúbal}$) foi obtido através da equação (5):

$$GA_{NãoDoc_{Barreiro\ e\ Setúbal}} = G_{NãoDoc_{mudaram}} + G_{VisitasNãoDoc_{mudaram}} + G_{NãoDoc_{não mudaram}} \quad (5)$$

onde o gasto anual dos não docentes que mudaram de região ($G_{NãoDoc_{mudaram}}$) foi calculado da seguinte forma:

$$G_{NãoDoc_{mudaram}} = G(mensal)_{NãoDoc_{mudaram}} \times NNãoDoc_{mudaram} \times 12 \quad (6)$$

em que:

$G(mensal)_{NãoDoc_{mudaram}}$: Gasto mensal dos não docentes que mudaram a residência para Setúbal ou Barreiro, retirado do inquérito aos não docentes;

$NNãoDoc_{mudaram}$: Número de não docentes que mudou a residência para Setúbal ou

Barreiro, extrapolado do inquérito aos não docentes para a população;

o gasto anual das visitas aos não docentes que mudaram de residência

($G_{VisitasNãoDoc_{mudaram}}$) foi obtido da seguinte forma:

$$G_{VisitasNãoDoc_{mudaram}} = G(anual)_{VisitasNãoDoc_{mudaram}} \times NNãoDoc_{mudaram} \quad (7)$$

em que:

$G(anual)_{VisitasNãoDoc_{mudaram}}$: Gasto anual das visitas por não docentes que mudaram a residência para Setúbal ou Barreiro, retirado do inquérito aos não docentes;

e o gasto anual dos não docentes que não mudaram de residência e não residem em Setúbal ou Barreiro ($G_{NãoDoc_{não mudaram}}$) foi determinado:

$$G_{NãoDoc_{não mudaram}} = (G(mensalA)_{NãoDoc_{não mudaram}} + G(mensalT)_{NãoDoc_{não mudaram}}) \times N_{NãoDoc_{não mudaram}} \times 12 \quad (8)$$

em que:

$G(mensalA)_{NãoDoc_{não mudaram}}$: Gasto mensal em alimentação dos não docentes que não mudaram de residência e não residem em Setúbal ou Barreiro, retirado do inquérito aos não docentes;

$G(mensalT)_{NãoDoc_{não mudaram}}$: Gasto mensal em transportes dos não docentes que não mudaram de residência e não residem em Setúbal ou Barreiro, retirado do inquérito aos não docentes;

$N_{NãoDoc_{não mudaram}}$: Número de não docentes que não residem em Setúbal ou Barreiro, extrapolado do inquérito aos não docentes para a população.

Os gastos dos não docentes, durante o ano de 2018, estão resumidos no quadro 6.

De acordo com o quadro 6, do universo de não docentes do IPS, apenas nove (5% da população) mudaram de residência para trabalhar no instituto. Considerou-se o gasto destes não docentes como impacto direto da localização do IPS na região. Foram também considerados os gastos dos visitantes aos não docentes que mudaram de residência.

Os gastos em alimentação e transportes dos não docentes que não mudaram de residência para trabalhar no IPS e não residem em Setúbal ou Barreiro foram também considerados, dado que esses gastos que têm durante os dias de tra-

alho, em que estão em Setúbal ou Barreiro, devem-se ao facto de trabalharem no IPS. Nesse

sentido foram considerados os gastos de 53 funcionários (32% da população).

Quadro 6: Gasto anual direto dos não docentes do IPS em Setúbal e Barreiro

			Valor obtido
$GA_{NDoc_Barreiro\ e\ Setúbal} = G_{NDoc_mudaram} + G_{VNDoc_mudaram} + G_{NDoc_Nmudaram}$			504.001,65 €
Efeito exportação	Gastos dos não docentes que mudaram de região	$G_{NDoc_mudaram} = G_{(mensal)NDoc_mudaram} \times N_{NDoc_mudaram} \times 12$	170.243,64 €
		$G_{(mensal)NDoc_mudaram}$	1.576,33 €
		$N_{NDoc_mudaram}$	9
	Gastos das visitas	$G_{VNDoc_mudaram} = G_{(anual)VNDoc_mudaram} \times N_{NDoc_mudaram}$	5.893,65 €
		$G_{(anual)VNDoc_mudaram}$	654,85 €
		$N_{NDoc_mudaram}$	9
Gastos dos não docentes que não mudaram de região, mas não residem na região de Barreiro ou Setúbal	$G_{NDoc_Nmudaram} = (G_{(mensal_A)NDoc_Nmudaram} + G_{(mensal_T)NDoc_Nmudaram}) \times N_{NDoc_Nmudaram} \times 12$	327.864,36 €	
	$G_{(mensal_A)NDoc_Nmudaram}$	357,14 €	
	$G_{(mensal_T)NDoc_Nmudaram}$	158,37 €	
	$N_{NDoc_Nmudaram}$	53	

Fonte: Elaboração própria

5.3 Gastos dos Estudantes

A análise do impacto económico do IPS contempla ainda o volume de gastos realizados

pelos seus estudantes. O gasto total anual dos estudantes que estudam em Setúbal e no Barreiro ($GA_{Estudantes_Barreiro\ e\ Setúbal}$) foi obtido através da equação (9):

$$GA_{Estudantes_Barreiro\ e\ Setúbal} = G_{Estudantes_mudaram} + G_{VisitasEstudantes_mudaram} + G_{Estudantes_nãomudaram} \quad (9)$$

onde o gasto anual dos estudantes que mudaram de região ($G_{Estudantes_mudaram}$) foi calculado a partir de:

$$G_{Estudantes_mudaram} = G_{(mensal)Estudantes_mudaram} \times N_{Estudantes_mudaram} \times 12 \quad (10)$$

em que:

$G_{(mensal)Estudantes_mudaram}$: Gasto mensal dos estudantes que mudaram de residência para Setúbal ou Barreiro, para estudar no IPS, retirado do inquérito aos estudantes;

$N_{Estudantes_mudaram}$: Número de estudantes que mudou de residência para Setúbal ou

Barreiro, extrapolado do inquérito aos estudantes para a população;

o gasto anual das visitas aos estudantes que mudaram de residência ($G_{VisitasEstudantes_mudaram}$) foi obtido a partir de:

Impacto Económico do Instituto Politécnico de Setúbal na Região

$$G \text{ VisitasEstudantes}_{mudaram} = G(\text{anual})\text{VisitasEstudantes}_{mudaram} \times N \text{ Estudantes}_{mudaram} \quad (11)$$

em que:

$G(\text{anual})\text{VisitasEstudantes}_{mudaram}$:
Gasto anual das visitas aos estudantes que mudaram de residência para Setúbal ou Barreiro, retirado do inquérito aos estudantes;

e o gasto anual dos estudantes que não mudaram de residência, mas teriam ido estudar para outro local se não entrassem no IPS ($G \text{ Estudantes}_{nãomudaram}$) calculado da seguinte forma:

$$G \text{ Estudantes}_{nãomudaram} = G(\text{mensal})\text{Estudantes}_{nãomudaram} \times N \text{ Estudantes}_{nãomudaram} \times 12 \quad (12)$$

em que:

$G(\text{mensal})\text{Estudantes}_{nãomudaram}$: Gasto mensal dos estudantes que não mudaram de residência, mas teriam ido estudar para outro local, retirado do inquérito aos estudantes;

$N \text{ Estudantes}_{nãomudaram}$: Número de estudantes que não mudaram de residência, mas teriam ido estudar para outro local, extrapolado do inquérito aos estudantes para a população.

Os gastos dos estudantes, durante o ano de 2018, estão resumidos no quadro 7.

Quadro 7: Gasto anual direto dos estudantes do IPS em Setúbal e Barreiro

			Valor obtido
$GA \text{ Estudantes_Barreiro e Setúbal} = G \text{ Estudantes_mudaram} + G \text{ VEstudantes_mudaram} + G \text{ Estudantes_Nmudaram}$			28.941.405,34 €
Efeito exportação	Gastos dos estudantes que mudaram de região	$G \text{ Estudantes_mudaram} = G(\text{mensal}) \text{ Estudantes_mudaram} \times N \text{ Estudantes_mudaram} \times 12$	6.750.451,20 €
		$G(\text{mensal}) \text{ Estudantes_mudaram}$	587,20 €
		$N \text{ Estudantes_mudaram}$	958
	Gastos das visitas	$G \text{ VEstudantes_mudaram} = G(\text{anual})\text{VEstudantes_mudaram} \times N \text{ Estudantes_mudaram}$	156.700,06 €
		$G(\text{anual})\text{VEstudantes_mudaram}$	163,57 €
		$N \text{ Estudantes_mudaram}$	958
Efeito substituição de importação	Gastos dos estudantes locais que iriam estudar para outra região	$G \text{ Estudantes_Nmudaram} = G(\text{mensal}) \text{ Estudantes_Nmudaram} \times N \text{ Estudantes_Nmudaram} \times 12$	22.034.254,08 €
		$G(\text{mensal}) \text{ Estudantes_Nmudaram}$	526,43 €
		$N \text{ Estudantes_Nmudaram}$	3.488

Fonte: Elaboração própria

Em relação à análise dos gastos dos estudantes do IPS na região, o valor estimado compreende igualmente dois tipos de efeitos: o efeito exportação, que se refere aos gastos diretos dos

estudantes que vieram de outras regiões para estudar em Setúbal ou no Barreiro, bem como os gastos das respetivas visitas; e o efeito de substituição de importação, que se refere aos gastos

dos estudantes locais que teriam ido estudar para outras regiões, caso não tivessem entrado para o IPS.

Dos resultados do inquérito aos estudantes extrapolou-se que 958 mudaram de residência para estudar numa das escolas do IPS (16% do total dos estudantes do IPS), cujos gastos em conjunto com os das respetivas visitas (efeito de exportação) representam 24% do total dos gastos dos estudantes do IPS na região.

Por outro lado, os estudantes oriundos de Setúbal ou Barreiro que teriam saído da região para estudar noutra instituição, caso o IPS não existisse correspondem a 3.488 (60% da população), sendo os seus gastos na região equivalentes a 76% do total dos gastos dos estudantes do IPS na região. Este efeito de substituição de importações provenientes dos estudantes, que ultrapassa os 22 milhões de euros, é o mais significativo nos três grupos analisados.

5.4 Gastos da Instituição

Para apurar os gastos locais da instituição consideraram-se os montantes das transações realizadas com fornecedores de bens e serviços com sede ou filial descentralizada na região. De acordo com os dados fornecidos pelos Serviços Financeiros do IPS, as despesas da instituição em bens e serviços ascenderam a 4.264.271 euros, dos quais foram gastos nos concelhos de

Setúbal e Barreiro (concelhos que acolhem as escolas do IPS) 444.742 euros, o que corresponde a uma taxa na ordem dos 10% do total de gastos da instituição em bens e serviços.

Salienta-se que estes gastos se referem apenas aos gastos correntes do IPS em bens e serviços dirigidos a empresas locais, não incluindo os gastos em bens de capital, nem outras despesas da instituição como os salários dos funcionários, a principal componente de gastos das IES, cujo efeito já foi considerado nos gastos dos docentes e não docentes (secções 5.1 e 5.2, respetivamente).

5.5 Síntese do Impacto Económico do IPS

No quadro 8 apresenta-se o impacto económico do IPS na região onde se insere, evidenciando-se as quatro fontes de gastos identificados no modelo de impacto apresentado na secção 3 (impacto direto). Por outro lado, o quadro 8 apresenta também o impacto económico total do IPS nos concelhos de Setúbal e Barreiro, o qual resultou da aplicação do multiplicador 1,7 ao impacto direto, no sentido de captar igualmente os impactos económicos indiretos e induzidos, os quais correspondem à propagação/ampliação pela economia local do impacto da despesa inicialmente efetuada.

Quadro 8: Impacto económico do IPS em Setúbal e Barreiro

	Valor Obtido	Peso Relativo
Impacto Direto do IPS em Setúbal e Barreiro (1+2+3+4)	34.331.283 €	---
(1) Gasto anual dos docentes	4.441.134 €	12,9%
(2) Gasto anual dos não docentes	504.002 €	1,5%
(3) Gasto anual dos estudantes	28.941.405 €	84,3%
(4) Gasto anual da instituição	444.742 €	1,3%
Impacto Total (direto e indireto) do IPS⁽¹⁾	58.363.180 €	---

Nota: (1) Considerando um valor do multiplicador de 1,7.

Fonte: Elaboração própria

O impacto direto do IPS nos concelhos onde tem escolas ascende a 34.331.283 euros. Como seria expectável, o principal impacto decorre dos gastos efetuados pelos estudantes na aquisição de bens e serviços (incluindo o alojamento) na região. Estes totalizam quase 29 milhões de euros, representando cerca de 84% do impacto direto total. Este montante corresponde a um

impacto bastante superior ao dos docentes e não docentes, uma vez que, apesar de mensalmente gastarem menos que estes dois últimos, o universo dos estudantes é significativamente maior.

A segunda fonte de impacto mais relevante prende-se com os gastos dos docentes na região, correspondendo a cerca de 13% do impacto

direto. Os gastos dos não docentes e da própria instituição contribuem de forma mais residual para o impacto direto do IPS na região (1,5% e 1,3%, respetivamente).

Quando se aplica o multiplicador de 1,7 ao impacto anual direto, obtém-se um impacto anual total do IPS, na região de influência, no total de 58.363.180 euros, que representa 1,77% do Produto Interno Bruto (PIB) estimado para os concelhos de Setúbal e Barreiro.¹²

Complementarmente pretendeu-se apurar qual o retorno do investimento realizado pelo Estado no IPS. Para o efeito, considerou-se o impacto direto e indireto gerado pela instituição, face ao Orçamento de Estado recebido pelo IPS em 2018 (18.516 milhares de euros). Conclui-se que, por cada euro investido pelo Estado, é gerado um nível de atividade económica de 3,15 euros nos concelhos considerados.

O IPS é dos principais empregadores na região onde está inserido, sendo o segundo maior empregador no concelho de Setúbal e o terceiro no concelho do Barreiro. Para além dos empregos da própria instituição, a atividade económica que decorre da presença do IPS na região é multiplicadora de empregos. Assim, o impacto económico do IPS na região pode também ser medido pelo número de empregos criados. Utilizando o conceito de produtividade aparente do trabalho, a conversão do impacto económico do IPS em número de empregos gerados, devido à sua localização nestes concelhos, é de 1.349 empregos, correspondendo a 1,47% da população ativa destes concelhos.¹³

6. CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu obter uma estimativa para o impacto económico do IPS na região, nomeadamente nos concelhos de Setúbal e Barreiro (concelhos onde se considerou haver influência direta do IPS). Neste estudo foi seguida a abordagem pela procura, estimando-se os gastos realizados pelos docentes, não docentes, estudantes e a própria instituição em aquisições de bens e serviços na respetiva região, distinguindo-se entre efeitos diretos, indiretos e

induzidos. Os resultados obtidos põem em evidência, sem dúvida, a importância do IPS para a dinamização da economia local, a criação de emprego e a atração e fixação de pessoas nas regiões onde se insere.

O IPS teve, em 2018, um impacto económico nas regiões consideradas no valor de 58.363.180 euros e terá gerado um ganho económico de 3,15 euros por cada euro financiado pelo Estado. O IPS é o segundo maior empregador no concelho de Setúbal e o terceiro no concelho do Barreiro. O IPS situa-se na Península de Setúbal, região que faz parte da Área Metropolitana de Lisboa (AML). Tal facto poderá e terá com certeza influência na captação de estudantes de outras regiões. A verificação do baixo número de estudantes que mudaram de residência para estudar no IPS (16%) é um indicador desse facto, o mesmo se passando com os docentes (10%) e não docentes (5%). Verifica-se, no entanto, um grande poder de fixação e retenção dos estudantes na região, uma vez que 60% dos estudantes locais indicaram não ter mudado de residência, mas que iriam estudar para outro local caso o IPS não existisse (efeito de substituição da importação). Os gastos dos estudantes constituem aliás a principal fonte do impacto económico direto do IPS na região (84%).

Entre as principais limitações do estudo, destaca-se a definição da região de influência do impacto, que foi limitada aos concelhos onde o IPS se localiza. Dada a proximidade geográfica de outros concelhos não considerados no estudo (como é, por exemplo, o concelho de Palmela), é lícito pensar que o impacto económico seria bastante maior, caso se considerassem outros concelhos da Península de Setúbal. Outros aspetos sensíveis do estudo prendem-se, por um lado, com o valor do multiplicador utilizado (1,7), dado que não é consensual na literatura nem existem valores a nível regional, e, por outro lado, com a não existência de uma estimativa oficial para o PIB concelhio.

Atendendo à situação de pandemia que se vive desde março de 2020, com forte ênfase no ensino a distância, importa avaliar o efeito desta situação sobre o impacto económico gerado. O

¹² Dada a inexistência de dados oficiais sobre o PIB por concelhos, neste estudo a estimativa do PIB concelhio teve por base as estimativas para esse indicador apresentadas no estudo de Ramos (1998), admitindo que o PIB dos concelhos cresceu à mesma taxa do PIB das NUTIII calculado pelo INE. No caso em estudo, foi considerada a Área Metropolitana de Lisboa (AML), da qual fazem parte os concelhos de Setúbal e Barreiro.

¹³ Os empregos criados medem como a atividade que decorre da presença do IP na região gerou empregos para além dos empregos

da própria instituição. O número de empregos criados é estimado pela razão entre o impacto total do IPS e a produtividade aparente do trabalho. Por sector (indústria, agricultura, comércio ou serviços) existem estimativas da riqueza média gerada por cada trabalhador, sendo que, formalmente, essa produtividade aparente do trabalho mede o valor acrescentado por trabalhador. No estudo considerou-se o valor da produtividade aparente do trabalho segundo NUTII (Área Metropolitana de Lisboa).

reconhecimento do impacto económico das IES nas regiões foi interiorizado e reconhecido pelos principais atores dos territórios, bem como a preocupação na continuidade de um modelo assente no ensino a distância, o que levou o Presidente da Associação Nacional de Municípios Portugueses a apelar às IES para o regresso às atividades letivas presenciais. Nesse sentido, como pista de investigação para o futuro, sugere-se a avaliação do impacto económico deste modelo híbrido, agora que o modelo de ensino/aprendizagem está estabilizado.

Conscientes das limitações de um estudo desta natureza, importa, no entanto, salientar que o impacto do IPS está muito além do impacto económico, nomeadamente em dimensões não facilmente quantificáveis, como sejam

as dimensões socioculturais, o impacto na formação, educação e literacias da população, e a equidade de acesso ao ensino superior dos estudantes da região. Neste sentido, e como pista de investigação para o futuro, importa tornar o modelo mais holístico, introduzindo, por exemplo, os impactos gerados pelos diplomados na sociedade, quer em termos salariais quer na criação de empresas.

Os resultados permitem realçar a missão pública do IPS, a sua contribuição para o desenvolvimento económico da região, garantindo acesso à educação de nível superior e constituindo, assim, um importante agente de desenvolvimento e coesão social, transformador da realidade dos concelhos onde está presente.

REFERÊNCIAS

Agiomirgianakis, G., Serenis, D. e Tsounis, N. (2017), “A distance learning university and its economic impact in a country’s peripheries: the case of Hellenic Open University”. *Operational Research*, 17(1), pp.165-186.

Alves, J., Carvalho, L., Carvalho, R., Correia, F., Cunha, J., Farinha, L., Fernandes, J., Ferreira, M., Lucas, E., Mourato, J., Nicolau, A., Nunes, S., Nunes, S., Oliveira, P. Pereira, C., Pinto, S. e Silva, J. (2015), “The impact of polytechnic institutes on the local economy”. *Tertiary Education and Management*, 21(2), pp. 81-98.

Anton, P., e Burns, A. (2007), “The local economic impact of Minnesota State University”, Mankato. Acedido em <http://www.wilder.org>

APLU-Association of Public and Land-grant Universities (2014), *Economic Impact Guidelines*, Washington, DC, p.52.

Bleaney, M., Blinks, M., Grenaway, D. Reed, G. e Whynes, D. (1992), “What does a university add to its local economy”, *Applied Economics*, 24 (3), 305-311.

Bluestone, B. (1993), *UMASS/Boston: An economic impact analysis (EDRS, HE 026389, ED 356 733)*, Boston: University of Massachusetts.

Buchanan, D. (1994), *The economic impact of Mississippi Valley State University on the local economy, 1992-93 (ED 384 280 – HE 027*

990), Itta Bena: Mississippi Valley State University.

Caffrey, J., e Isaacs, H. (1971), *Estimating the impact of a college or university on the local economy (ERIC ED 252100)*, Washington, DC: American Council on Education.

Caleiro, A., e Rego, C. (2003), “Impactos das instituições de ensino superior no território: estudo do caso da Universidade de Évora”, *Economic Working Papers No. 2-2003*, Évora: Universidade de Évora.

Carr, R., e Roessner, D. (2002), *The economic impact of Michigan’s public universities, (SRI Project: PDH 02-019)*. Acedido em <http://www.michiganbusiness.org/cm/Files/Reports/univimpactreport.pdf>

Clark, C., Feng, L., e Stromsdorfer, E. (1998), *The economic and social impact of Washington State University*, Washington State University. Acedido em <http://www.wsu.edu/NIS/EconomicImpact.html>

Crawford, T. (2011), *Income Multipliers in Economic Impact Analysis*, New Mexico State University, Guide Z-108, pp.4.

Drucker, J., e Goldstein, H. (2007), “Assessing the regional economic development impacts of universities: A review of current approaches”, *International Regional Science Review*, 30(1), pp. 1-27.

Duhart, S. H. (2002), *The economic impact of University System of Georgia institutions on*

their regional economies, Atlanta, GA: Intellectual Capital Partnership Program.

Elliott, D., Levin, S., e Meisel, J. (1988), "Measuring the economic impact of institutions of higher education", *Research in Higher Education*, 28(1), pp. 17-33.

Emmett, R., e Manaloor, V. (2000), "Augustana University College and the Camrose Area – An economic impact study". Acedido em <http://www.augustana.ab.ca>

Fernandes, J. (2009), "O impacto económico das instituições do ensino superior no desenvolvimento regional: o caso do Instituto Politécnico de Bragança", Tese de Doutoramento [PhD Thesis], Escola de Engenharia da Universidade do Minho, Guimarães. Acedido em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/10535>

Healey, R., e Akerblom, K. (2003), *An economic partnership, Queen's University and the Kingston Area*, Kingston: Office of Institutional Research and Planning.

Hermannsson, K., e Swales, J. K. (2010), *Capturing the overall economic impacts of HEIs*. Commissioned report, Glasgow: Department of Economics, University of Strathclyde.

Huggins e Cooke (1997), "The economic impact of Cardiff University: innovation, learning and job generation", *Geojournal*, 14(4), 325-37.

Jefferson College (2003), *The economic impact of Jefferson College on the community and the State FY 2002*, Hillsboro, MO: Office of Research and Planning. ERIC No. ED482799.

Johnson, T. (1994), "Estimating the economic impact of a college or university on a nonlocal economy", paper presented at the Annual Meeting of the Association for the Study of Higher Education (ASHE). Arizona. ERIC ED 375714. HE 027 798.

Langworthy, A. (2001), *The economic impact of Swinburne University of Technology on the Shire of Yarra ranges*, Final Report, July-2001, Swinburne University of Technology.

Livingston, G. (2001), *The economic impact of the University of West Florida on the Northwest Florida economy*, Haas Center for Business Research and Economic Development, University of West Florida, August, 21-2001.

Lopes, A. S. (1995), *Desenvolvimento Regional*, 4ª edição, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Macfarland, T. (2001), *An estimate of Nova Southeastern University's economic impact on South Florida and Florida for fiscal year 2000*,

Fort Lauderdale, FL: Nova Southeastern University Research and Planning, Report 01-08.

Martins, S., Mauritti, R., e Costa, A. (2005), "Condições socioeconómicas dos estudantes do ensino superior em Portugal" [Higher education students' socioeconomic conditions in Portugal] (5th ed.), Lisboa: Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Coleção Temas e Estudos de Ação Social [Ministry of Science and Technology and Higher Education].

McNicol, I., McCluskey, K., e Kelly, U. (1997), *The impact of universities and colleges on the UK economy*, London: British Library Document Supply Centre-DSC: 99/32580.

Miller, W. (1994), *Economic multipliers: How communities can use them for planning*, Fayetteville: University of Arkansas, Division of Agriculture, Cooperative Extension Work, Acts of May 8 and June 30 1994, FSCDD6-PD-7-04R.

Nagowski, M. (2006), *Assessing the economic impact of higher education institutions in New England*, Memorandum, New England Public Policy Center, Federal Reserve Bank of Boston, Boston. Acedido em <http://www.bos.frb.org/economic/neppc>

Ohme, A. (2004), *The economic impact of a university on its community and state: Examining trends four years later*. Newark: University of Delaware, Office of Institutional Research and Planning.

Oliveira, P., Alves, J., Bailôa, S., Basto, M., Cadima, R., Correia, F., Costa, V., Cunha, J., Daniel, A., Dominginhos, P., Esteves, S., Fernandes, J., Figueiredo, A., Grilo, L., Jorge, N., Lucas, E., Malva, M., Maximiano, C., Mendes, S. Moreira, A. Moreira, S., Mourato, J., Natário, M., Nunes, S., Nunes, S., Pedro, F., Pereira, C., Pereira, R., Pinheiro, F., Romero, F., Santos, C., Serafim, M., Simões, J. e Vareiro, L. (2019), *Polytechnic Institutes in Portugal: research on the impact of twelve institutes on the local economy*", paper presented at EAIR 41st Annual Forum, 21-28 august, Leiden, Netherlands.

Ramos, P. (1998), "Estimativas do PIB per capita para os Concelhos do Continente Português", *Revista de Estatística*, 3(3), pp. 31-50.

Ryan, G., e Malgieri, P. (1992), *Economic impact studies in community colleges: The short cut method* (ED 469 387, JC 020 682), Washington, DC: National Council for Resource Development.

Seybert, J. (2003), *The economic impact of Barton County Community College on its ser*

vice area 2001–2002, Office of Institutional Research. Johnson County Community College, 913(8500), 3442.

Siegfried, J., Sanderson, A., e McHenry, P. (2007), “The economic impact of colleges and universities”, *Economics of Education Review*, 26(5), pp. 546–558.

Smith, B. (2006), *The economic impact of higher education on Houston: A case study of the University of Houston system*, University of Houston Institute for Regional Forecasting. Acedido em <http://www.advancement.uh.edu>

Sudmant, W. (2002), *The economic impact of the University of British Columbia on the*

Great Vancouver Regional District, Planning and Institutional Research, University of British Columbia, 3.

Universities, U. K. (2017), *The economic impact of UK universities, 2014–15*.

Weisbrod, G., e Weisbrod, B. (1997), “Measuring economic impacts of projects and programs”, *Economic Development Research Group*, 10, pp. 1-11.

Yserte, R., e Rivera, M. (2010), “The impact of the university upon local economy: Three methods to estimate demand-side effects”, *The Annals of Regional Science*, 44(1), pp. 39–67.