

+ 05 : 2013 +

# e+cadernos

**Análise contrafactual  
dos impactos dos  
incentivos do  
POE/PRIME na  
sobrevivência e no  
crescimento das  
empresas**



OBSERVATÓRIO  
DO QREN



# Índice

## Lista de Siglas e Abreviaturas

1. Introdução
2. Método e dados utilizados no estudo
3. Caracterização da amostra de empresas considerada na análise Determinantes do ajustamento do QREN a cada território
4. Impactos dos incentivos públicos no desempenho das empresas
  1. Análise dos impactos globais
  2. Análise dos impactos por classe de dimensão das empresas
  3. Análise dos impactos por classe de idade das empresas
  4. Análise dos impactos por tipo de setor de atividade
  5. Análise dos impactos por nível de emprego qualificado da empresa
  6. Análise dos impactos por âmbito geográfico do negócio
5. Análise de sensibilidade dos resultados obtidos
  1. Robustez dos resultados face ao período de análise
  2. Robustez dos resultados face ao efeito de seleção (grau de autonomia financeira)
  3. Robustez dos resultados face ao método de agregação
6. Conclusões e discussão dos resultados
7. Desenvolvimentos futuros

## Bibliografia

### Ficha Técnica

**Coleção** e+cadernos do Observatório do QREN

**Título** *Análise contrafactual dos impactos dos incentivos do POE/PRIME na sobrevivência e no crescimento das empresas*

**Edição** Observatório do QREN

**Data de Edição** Maio 2013

**Registo ISBN** 978-989-8332-15-8

**Autoria** Ricardo Mamede, Teresa Fernandes, Ana Alexandrino da Silva

Publicação financiada pela União Europeia – Programa Operacional Assistência Técnica FEDER 2007-2013



## Lista de siglas e abreviaturas

- CAE – Classificação das Atividades Económicas
- CCDR Norte – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
- COMPETE – Programa Operacional Fatores de Competitividade
- GEP/MSSS – Gabinete de Estratégia e Planeamento do Ministérios da Solidariedade e da Segurança Social
- IFDR – Instituto Financeiro para o Desenvolvimento Regional
- INE – Instituto Nacional de Estatística
- MAPE – Medida de Apoio ao Aproveitamento do Potencial Energético e Racionalização de Consumos
- NITEC – Sistema de Incentivos à Modernização Empresarial – Inovação
- NUTS – Nomenclaturas de Unidades Territoriais para Fins Estatísticos
- PIFC – Projectos Integradores da Função Comercial
- PME – Pequenas e Médias Empresas
- POE – Programa Operacional da Economia
- PRIME – Programa de Incentivos à Modernização da Economia
- QCA III – Quadro Comunitário de Apoio III
- QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional
- QUADROS – Programa QUADROS (apoio à contratação por PME de novos quadros técnicos das áreas de economia, da gestão e das tecnologias)
- SIED – Sistema de Incentivos à Economia Digital
- SIME – Sistema de Incentivos à Modernização Empresarial
- SIPIE – Sistema de Incentivos a Pequenas Iniciativas Empresariais
- SIUPI – Sistema de Incentivos à Utilização de Propriedade Industrial
- SIVETUR – Sistema de Incentivos a Produtos Turísticos de Vocação Estratégica
- SME – Pequenas e Médias Empresas
- UE – União Europeia
- UECE – Unidade de Estudos sobre Complexidade e Economia
- URBCOM – Sistema de Incentivos a Projectos de Urbanismo Comercial

# 1 - Introdução

Os fundos estruturais da UE constituem uma das mais relevantes fontes de financiamento das políticas de incentivo ao investimento empresarial em Portugal. Reconhecendo a necessidade de uma análise mais rigorosa e aprofundada dos seus impactos na economia, acentuada pelo contexto atual de crise financeira, a Comissão Europeia tem vindo a apelar aos Estados Membros para que adotem uma abordagem contrafactual à avaliação das políticas públicas, e em particular dos incentivos às empresas, contribuindo assim para o desenho e monitorização dos incentivos no quadro do próximo período de programação dos fundos comunitários (2014-2020). No mesmo sentido, o Memorando de Entendimento que enquadra o programa de assistência económica e financeira a Portugal refere a necessidade de elaboração de estudos que analisem *“the impact of existing support mechanisms to SME”*.

Até à data, a avaliação dos incentivos ao investimento empresarial na generalidade dos países europeus tem-se baseado, fundamentalmente, em métodos qualitativos de pesquisa e na análise da evolução de indicadores que traduzem os objetivos das intervenções (investimento, criação de emprego, despesas em inovação, etc.). Trata-se, em ambos os casos, de abordagens fundamentais para o adequado acompanhamento das políticas públicas. Os métodos qualitativos de avaliação são particularmente úteis na identificação dos detalhes de implementação das políticas que se revelam críticos para o seu sucesso. Por seu lado, o acompanhamento dos indicadores de contexto permite monitorizar a evolução das variáveis relevantes, contribuindo para o ajustamento de intervenções específicas às finalidades das políticas públicas.

Não obstante, os métodos referidos não permitem aferir de forma precisa os impactos efetivos dos incentivos no desempenho das empresas. No caso das abordagens qualitativas, os seus resultados não são passíveis de generalização, nem de quantificação rigorosa. Quanto à análise dos indicadores relevantes, esta não permite distinguir entre evoluções que decorrem dos incentivos públicos e evoluções determinadas por outros fatores não relacionados.

A análise contrafactual, aplicada no presente contexto, procura aferir o impacto efetivo dos incentivos ao investimento empresarial, comparando o desempenho de empresas que beneficiaram de apoios públicos com o desempenho de empresas semelhantes mas que não beneficiaram desses apoios. Esta lógica de análise permite isolar, em certa medida, o efeito dos apoios públicos de outros fatores relevantes para o desempenho das empresas, possibilitando assim uma maior aproximação ao impacto efetivo dos incentivos às empresas.

O Observatório do QREN tem vindo a desenvolver, desde o final de 2011, um trabalho de análise contrafactual dos impactos dos incentivos às empresas em Portugal cofinanciados no anterior período de programação dos fundos estruturais (2000-2006), contando para tal com o apoio técnico do Prof. Daniel Bondonio (perito externo da Comissão Europeia e Professor da Universidade de Piemonte Oriental, Itália) e da UECE (Unidade de Estudos sobre Complexidade e Economia), bem como com a colaboração do Gabinete de Estratégia e Planeamento do Ministério da Solidariedade e da Segurança Social (GEP/MSSS), da



Autoridade de Gestão do COMPETE e do Instituto Nacional de Estatística (INE), instituições que disponibilizaram a informação utilizada no presente estudo<sup>1</sup>.

São incluídos nesta análise os vários sistemas de incentivos no âmbito do POE/PRIME<sup>2</sup> que tinham as empresas como beneficiários diretos<sup>3</sup>. Note-se que os instrumentos de política pública aqui analisados, sendo a vários níveis semelhantes aos que se encontram atualmente em vigor no âmbito do QREN, distinguem-se destes em alguns aspetos importantes. Da mesma forma, o contexto económico no período sob análise (2000-2006) apresenta diferenças relevantes face ao atual. Por conseguinte, os resultados aqui obtidos não são necessariamente generalizáveis ao momento presente.

Por outro lado, importa ter em conta que a análise produzida neste relatório se encontra limitada pela informação que foi possível obter nesta fase. Os dados disponíveis permitiram incluir na análise um conjunto relevante de variáveis de caracterização das empresas, bem como de variáveis de resultado que servem de referência à estimação do impacto das políticas públicas. A informação considerada e o método utilizado permitiram produzir, com um elevado grau de fiabilidade, conhecimento até aqui inexistente sobre o contributo dos incentivos públicos para o desempenho das empresas beneficiárias. No entanto, os resultados obtidos poderão vir a ser aperfeiçoados no contexto dos desenvolvimentos, já em curso, deste trabalho, tendo como preocupação robustecer a análise, bem como examinar dimensões relevantes do impacto potencial das políticas públicas que não foi possível considerar neste documento.

O presente relatório apresenta os principais resultados do trabalho realizado até ao momento, estando organizado da seguinte forma. No ponto 2 procede-se a uma breve apresentação do método e dos dados utilizados no estudo. No ponto 3 caracteriza-se o universo de empresas consideradas. No ponto 4 apresentam-se os impactos estimados dos incentivos em termos de sobrevivência das empresas e de criação líquida de emprego, com especial enfoque na criação de emprego qualificado. No ponto 5 procede-se à análise de sensibilidade dos resultados. No ponto 6 sintetizam-se e discutem-se as principais conclusões do estudo. Por fim, o ponto 7 apresenta pistas para o desenvolvimento deste trabalho.

---

<sup>1</sup> A elaboração deste relatório beneficiou também dos comentários a uma versão prévia dos resultados que vários parceiros institucionais nos fizeram chegar. Agradece-se, em particular, os contributos das equipas técnicas do COMPETE, da CCDR Norte e do IFDR. A responsabilidade pelos erros, omissões e conclusões aqui apresentadas não pode, porém, ser-lhes atribuída.

<sup>2</sup> Este programa, inicialmente designado POE (Programa Operacional da Economia) e posteriormente PRIME (Programa de Incentivos à Modernização da Economia), foi financiado pelo QCA III, vigorando entre 2000 e 2006.

<sup>3</sup> Incluem-se, nomeadamente, os seguintes sistemas de incentivos: SIME, SIPIE, SIUPI, NITEC, SIED, QUADROS, URBCOM, PIFC, SIVETUR e MAPE.

## 2 - Método e dados utilizados no estudo

No presente estudo procura-se estimar os impactos dos incentivos públicos sobre o desempenho das empresas recorrendo a uma **lógica contrafactual**. Por outras palavras, o método de análise utilizado procura uma aproximação de resposta à questão: o que teria acontecido caso o apoio público não tivesse existido?

Em termos formais, o impacto de um incentivo público pode ser representado do seguinte modo:

$$\begin{aligned}\tau |_{T=1} &= E(\tau_i | T_i = 1) \\ &= E(Y_{i1} | T_i = 1) - E(Y_{i0} | T_i = 1)\end{aligned}$$

Ou seja, o valor esperado do impacto do incentivo na empresa apoiada corresponde à diferença entre o valor esperado da variável de resultado no caso de a empresa apoiada ter sido apoiada,  $Y_{i1}$ , e o valor esperado da variável de resultado no caso de a empresa apoiada não ter sido apoiada,  $Y_{i0}$ .

Naturalmente, a estimação direta do valor esperado do desempenho de uma empresa apoiada no caso de essa empresa não ter sido apoiada,  $E(Y_{i0} | T_i = 1)$ , é uma impossibilidade lógica. Em termos gerais, os métodos de avaliação de impactos de natureza contrafactual procuram contornar este facto estimando, ao invés, o valor esperado do desempenho de empresas não apoiadas muito idênticas às que beneficiaram de apoio público. Se as empresas apoiadas e não apoiadas forem idênticas em tudo exceto na ocorrência do incentivo, o verdadeiro impacto do apoio público corresponderá ao impacto estimado:

$$\tau |_{T=1} = \tau^e$$

Assim, um método de avaliação contrafactual será tão mais eficiente quanto maior for a sua capacidade para aproximar  $\tau^e$  de  $\tau |_{T=1}$ .

No caso concreto de avaliação dos sistemas de incentivos ao investimento empresarial, sabe-se que o desempenho das empresas depende de uma grande diversidade de fatores para além da intervenção pública, incluindo as características a priori das empresas que condicionam a sua evolução posterior. Ora, há vários motivos para acreditar que as características determinantes do desempenho das empresas não estão, em regra, identicamente distribuídas entre empresas apoiadas e empresas não apoiadas. Por um lado, a própria iniciativa de identificar os apoios públicos disponíveis e preparar uma candidatura adequada aos sistemas de incentivos pode ser determinada por certas características que também estão associadas ao desempenho das empresas (e.g., capacidade de gestão), independentemente dos apoios públicos. Por outro lado, os critérios de elegibilidade e de avaliação das candidaturas (e.g., relacionados com grau de inovação dos projetos, estratégia de internacionalização das empresas, grau de autonomia financeira, etc.) podem favorecer empresas cujas características são também, à partida, determinantes do desempenho global das empresas, havendo ou não lugar ao apoio público.

Por conseguinte, é expectável que o desempenho médio das empresas apoiadas seja distinto do desempenho médio das empresas não apoiadas **independentemente do impacto efetivo dos incentivos**. Quando isto sucede, diz-se que existe um **efeito de seleção**.

Na presença de efeitos de seleção, a mera comparação entre o desempenho médio do conjunto das empresas apoiadas com o do conjunto das empresas não apoiadas não permite distinguir entre as diferenças que resultam de características distintas à partida e as diferenças de desempenho que decorrem do apoio público. **O propósito dos métodos de avaliação contrafactual** consiste, precisamente, em estimar o impacto das políticas públicas procurando reduzir ao mínimo os efeitos de seleção existentes nos programas sob avaliação.

O método de análise contrafactual utilizado neste estudo – conhecido na literatura como **coarsened exact matching** (e.g., lacus et al., 2012) – consiste na comparação direta do desempenho entre grupos de empresas apoiadas e empresas não apoiadas que têm características idênticas para todas as variáveis relevantes para as quais existe informação disponível. Ou seja, as empresas apoiadas e não apoiadas são segmentadas em grupos com base em variáveis discretas observáveis (ou variáveis contínuas transformadas), comparando-se a evolução média do desempenho entre os dois grupos de empresas ao longo de um período definido.

Mais especificamente, o presente estudo tira partido da informação disponível na base de dados dos Quadros de Pessoal (GEP/MSSS) para caracterizar as empresas de acordo com um conjunto de variáveis, bem como para analisar o seu **desempenho em termos de sobrevivência, variação líquida de emprego total e variação líquida do emprego qualificado**.

As variáveis mais relevantes de caracterização das empresas são designadas no presente estudo por **variáveis de segmentação** e correspondem aos fatores que, sendo passíveis de mensuração com base na informação disponível nos Quadros de Pessoal, afetam: (i) a propensão das empresas para obterem os incentivos; e (ii) o desempenho das empresas. A comparação do desempenho de empresas apoiadas e não apoiadas que tenham exatamente os mesmos valores para as variáveis de segmentação permite, assim, reduzir os efeitos de seleção (ou seja, as diferenças de desempenho decorrentes de diferentes propensões para beneficiar dos apoios) e, simultaneamente, levar em consideração vários fatores que afetam o desempenho das empresas (funcionando, portanto, como variáveis de controlo).

As variáveis de segmentação usadas neste estudo que foram construídas com base nos Quadros de Pessoal são as seguintes: ano, classe de dimensão da empresa, classe de idade, âmbito geográfico de negócio, classe de intensidade de conhecimento e setor de atividade. A tabela 1 (ver abaixo) descreve estas variáveis e a sua operacionalização, justificando a sua relevância para a presente análise.

Tabela 1 – Apresentação das variáveis de segmentação utilizadas na análise

Variável de segmentação	Categorias consideradas	Descrição e justificação
Ano	2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006	No caso das empresas apoiadas, corresponde ao momento a partir do qual se assume que os apoios produzem efeitos. Para o conjunto das empresas (apoiadas e não apoiadas) serve como referência para identificar as características de partida e a evolução nas variáveis de resultado. Corresponde a uma <i>proxy</i> das condições macroeconómicas e institucionais, assumindo-se que estas afetam tanto a propensão a recorrer ao apoio como o desempenho das empresas.
Classe de dimensão	Micro (de 1 a 9 trab.) Pequena (de 10 a 49) Média (de 50 a 249) Grande (250 ou mais)	Assume-se que a dimensão das empresas afeta tanto a propensão a recorrer ao apoio (fruto dos critérios de elegibilidade e seleção), como o crescimento e a sobrevivência das empresas (variáveis de resultado sob análise).
Classe de idade	Nova empresa (1 a 4 anos) Empresa estabelecida (5 ou mais anos)	Assume-se que a idade das empresas afeta tanto a propensão a recorrer ao apoio (fruto dos critérios de elegibilidade e seleção), como o crescimento e a sobrevivência das empresas.
Setor de atividade	Indústria de alta e média-alta tecnologia Indústria de baixa e média-baixa tecnologia Construção Turismo Serviços intensivos em conhecimento Serviços pouco intensivos em conhecimento	Assume-se que o setor de atividade das empresas afeta tanto a propensão a recorrer ao apoio (fruto dos critérios de elegibilidade e seleção), como o crescimento e a sobrevivência das empresas. Os agregados setoriais utilizados correspondem à classificação de setores por intensidade de tecnologia e conhecimento utilizada pelo Eurostat, adaptada de modo a isolar os setores característicos do Turismo (usando para o efeito a classificação utilizada na Conta Satélite do Turismo do INE).
Nível de emprego qualificado	Empresa intensiva em emprego qualificado Empresa não-intensiva em emprego qualificado	Constitui uma <i>proxy</i> de sofisticação dos métodos de produção e gestão, assumindo-se que estes afetam o desempenho e a propensão a beneficiar de apoios públicos. Considera-se que uma empresa é intensiva em emprego qualificado caso a proporção de trabalhadores licenciados seja superior à proporção média observada no conjunto de empresas da mesma classe de dimensão e do mesmo setor (CAE rev.2.1 a 3 dígitos).
Âmbito geográfico de negócio	Suprarregional Infrarregional do Norte Infrarregional do Centro Infrarregional de Lisboa Infrarregional do Alentejo Infrarregional do Algarve Infrarregional da Madeira Infrarregional dos Açores	Para além das condições macroeconómicas gerais, assume-se que o desempenho das empresas é afetado pela dinâmica dos mercados geográficos em que as empresas operam. A definição da variável baseia-se na consideração da dimensão e do setor das empresas (a 5 dígitos da CAE rev.2). Considera-se que empresas com 50 ou mais trabalhadores operam em mercados suprarregionais e empresas com menos de 10 trabalhadores operam num mercado infrarregional. Para as restantes empresas (10 a 49 trabalhadores), considera-se que o âmbito geográfico é suprarregional no caso das indústrias transformadoras e dos serviços intensivos em conhecimento e infrarregional nos restantes casos.

Aos dados dos Quadros de Pessoal foi acrescentada informação sobre os **incentivos concedidos às empresas** beneficiárias do POE/PRIME. Com base na informação disponibili-



zada pelo COMPETE, identificaram-se os seguintes elementos para cada empresa: o último ano de atribuição do incentivo, o montante total do incentivo atribuído e o sistema ao abrigo do qual a empresa foi apoiada.

O último ano de atribuição do incentivo foi assumido como sendo **o momento a partir do qual o apoio público começou a produzir efeitos** (T). Assim, a caracterização das empresas é realizada com referência a T-1 (ou seja, o ano antes dos incentivos começarem a produzir efeitos).

No caso da análise dos **impactos dos incentivos sobre a sobrevivência das empresas** estima-se, para cada segmento de empresas com características semelhantes (isto é, cujos valores das variáveis de segmentação são iguais em T-1), a diferença entre os grupos de empresas apoiadas e de empresas não apoiadas no que respeita à proporção de empresas que ainda se encontravam em atividade no ano T+2.

No caso da análise dos **impactos dos incentivos sobre a variação do emprego** estima-se, para cada segmento de empresas com características semelhantes (isto é, cujos valores das variáveis de segmentação são iguais em T-1), a diferença entre os grupos de empresas apoiadas e de empresas não apoiadas no que respeita à média de variação líquida de emprego entre os anos T-1 e T+2. Note-se que na análise da variação do emprego apenas se consideram as empresas que ainda se encontravam em atividade em T+2. Por outras palavras, não é considerada a evolução do emprego líquido de empresas que deixaram de estar em atividade. Assumindo que a capacidade de sobrevivência reflete características das empresas não captadas pelas variáveis de segmentação utilizadas, esta opção permite reduzir ainda mais o efeito de seleção na estimativa do impacto dos incentivos.

Em ambos os casos, a **estimativa do impacto da política pública para um agregado (total ou parcial) de empresas** obtém-se através da média ponderada dos impactos estimados por segmento de empresas, tendo como ponderador o peso de cada segmento no número total de apoiadas.

Um problema que surge neste tipo de análises diz respeito ao facto de algumas empresas beneficiarem de apoios para mais do que um projeto, dificultando a identificação do momento a partir do qual o apoio começa a produzir efeitos. Por esse motivo, optou-se por considerar apenas as **empresas que receberam um único apoio** no âmbito do POE/PRIME.

Para além do caso referido, tendo em vista a viabilidade do presente estudo e a fiabilidade dos resultados obtidos, foram eliminadas da análise as empresas que não respeitem alguma das seguintes condições:

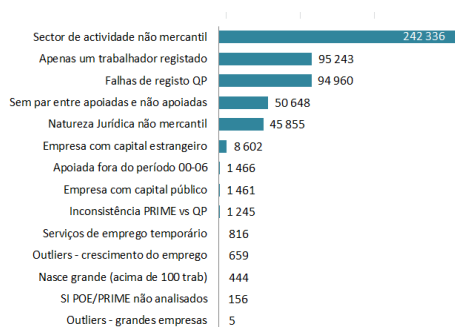
- Encontrarem-se registadas nos Quadros de Pessoal entre 2000 e 2006;
- Não conterem hiatos nos registos dos Quadros de Pessoal entre 1999 e 2009;
- Não terem capital estrangeiro ou público (por se considerar que, nestes casos, o desempenho das empresas tende a estar mais frequentemente associado a fatores que não são capturados através das variáveis disponíveis para análise);
- Em termos de natureza jurídica, serem sociedades anónimas, sociedades por quotas e empresários em nome individual (desde que tenham trabalhadores ao serviço);

- Pertencerem a CAEs com orientação de mercado (excluindo-se, assim, os serviços pessoais e coletivos, as associações, etc.), exceto serviços de trabalho temporário (setor em que as empresas apresentam variações anuais atípicas no volume de trabalhadores ao serviço);
- Terem registado não mais do que 100 trabalhadores no primeiro ano com registo nos Quadros de Pessoal (procurando assim eliminar empresas novas que resultam de processos de fusão, aquisição ou mudança de registo);
- Não apresentarem valores extremos em termos de volume e crescimento de emprego no período em análise (e.g., terem mais de 10.000 trabalhadores, integrem o último percentil na distribuição da taxa de crescimento do emprego);
- No caso de empresas apoiadas,
  - terem informação coerente entre os dados dos Quadros de Pessoal e os dados do POE/PRIME (e.g., primeiro ano de incentivo não pode ser inferior ao primeiro ano de registo nos Quadros de Pessoal, último ano de incentivo não pode ser superior ao último ano de registo nos Quadros de Pessoal);
  - o último ano de incentivo, T, ser posterior a 1999 e anterior a 2007 (de modo a permitir analisar as variáveis de resultado em T+2);

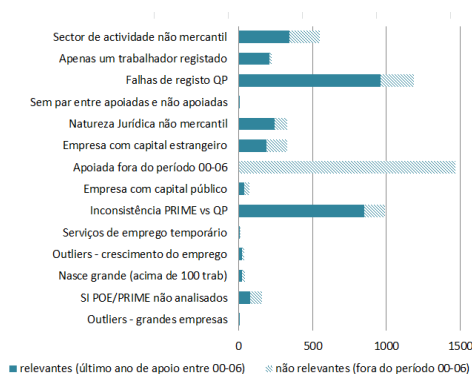
Depois de construídos os segmentos com base nas variáveis apresentadas na tabela 1, foram eliminadas as empresas apoiadas pertencentes a segmentos que não continham empresas não apoiadas (uma vez que tal inviabiliza a aplicação do método de estimação do impacto nesses casos).

As figuras seguintes apresentam o número de empresas (total e apoiadas) excluídas da análise em resultado da aplicação dos critérios acima referidos. Os critérios que conduziram a um maior número de empresas apoiadas eliminadas foram a ausência ou falhas de registo nos Quadros de Pessoal e a incoerência no registo entre esta base de dados e a do POE/PRIME.

**Figura 1: Número total de empresas (apoiadas e não apoiadas) excluídas por critério**



**Figura 2: Número de empresas apoiadas excluídas por critério**



### 3 - Caracterização da amostra de empresas considerada na análise

Depois de efetuados os vários tratamentos acima referidos, a amostra de empresas sob análise ficou constituída por 3.904 empresas apoiadas (1,7%) e 221.258 (98,3%) não apoiadas. As empresas apoiadas consideradas no estudo correspondem a 59% do total de beneficiárias do POE/PRIME no período em análise e 48% do total de empresas apoiadas ao longo de todo o Programa. Nas figuras seguintes apresenta-se a composição da amostra de acordo com as variáveis de caracterização das empresas discutidas no ponto anterior.

Figura 3: Total de empresas apoiadas e não apoiadas

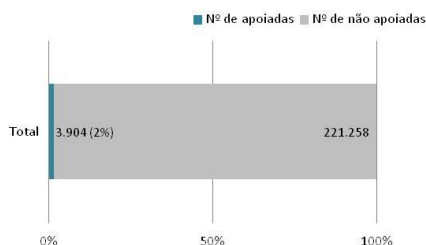


Figura 4: Empresas apoiadas e não apoiadas por classe de dimensão das empresas

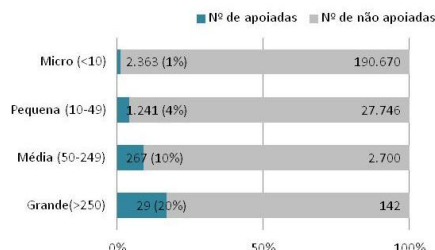


Figura 5: Empresas apoiadas e não apoiadas por classe de idade das empresas

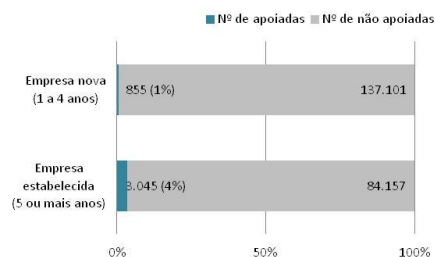


Figura 6: Empresas apoiadas e não apoiadas por tipo de setor de atividade

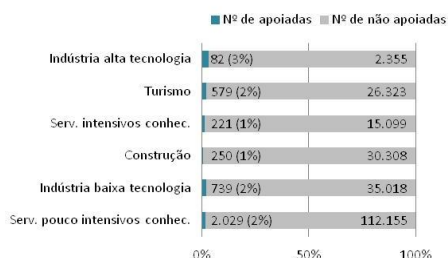


Figura 7: Empresas apoiadas e não apoiadas por grau de intensidade de emprego qualificado

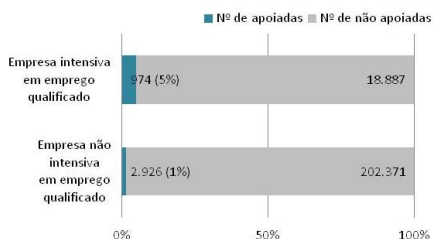
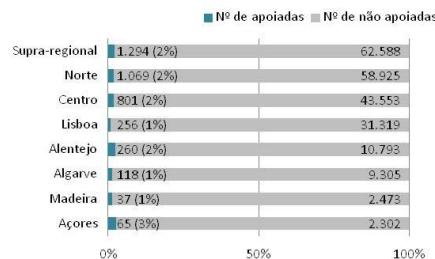


Figura 8: Empresas apoiadas e não apoiadas por âmbito geográfico do negócio



De uma forma geral, o peso das empresas apoiadas na amostra é sempre inferior a 5%, com a exceção das médias e das grandes empresas (10% e 20%, respetivamente).

## 4 - Impactos dos incentivos públicos no desempenho das empresas

Neste trabalho são estimados os impactos dos incentivos às empresas no que respeita a três variáveis de resultado: (i) sobrevivência das empresas; (ii) variação líquida de emprego; e (iii) variação líquida de emprego qualificado.

Com base nos resultados obtidos para o impacto das políticas públicas na variação líquida de emprego, calculou-se ainda o custo médio por posto de trabalho resultante do apoio público, medido com base no incentivo pago às empresas. Note-se que o montante de incentivo pago não corresponde necessariamente ao montante total de apoio público, na medida em que parte dos incentivos tem uma natureza reembolsável. Nesse sentido, o **custo médio aqui calculado corresponde a um limite máximo do apoio efetivo por posto de trabalho criado.**

Nas secções seguintes apresentam-se não só os resultados obtidos nas quatro variáveis referidas para o conjunto dos apoios concedidos, mas também a comparação dos impactos entre grupos de empresas, segundo as categorias associadas às variáveis de segmentação utilizadas (classe de dimensão, classe de idade, âmbito geográfico de negócio, nível de emprego qualificado e setor de atividade). Por outras palavras, analisa-se em que medida os impactos dos incentivos são distintos para diferentes tipos de empresas.

Assim, para cada variável de segmentação (e.g., classe de dimensão) comparam-se os impactos estimados para uma determinada categoria de empresas (e.g., grandes empresas) com os impactos estimados para as empresas das restantes categorias considerando apenas os segmentos que existem na categoria sob análise (de modo a assegurar que apenas são consideradas empresas comparáveis entre as diferentes categorias).

Para efeitos de comparação entre categorias foi utilizado um método de agregação que permite eliminar efeitos cruzados entre categorias na determinação dos impactos. Por exemplo, é expectável que a proporção de empresas de pequena dimensão seja maior no grupo de empresas recentemente criadas do que no grupo de empresas que se encontram em atividade há mais tempo. Caso o impacto das políticas públicas no desempenho empresarial seja afetado tanto pela dimensão como pela idade das empresas, é fundamental assegurar que os resultados estimados para as novas empresas não sejam afetados pelo facto de entre estas se verificar uma proporção superior à média de micro e pequenas empresas.

Em termos simples, o método aqui utilizado consiste em, depois de calculados os impactos para cada segmento de empresas, agregar os resultados obtidos para cada segmento utilizando o mesmo ponderador tanto para a categoria sob análise como para o grupo de referência. Isto permite assegurar que os **resultados seguidamente apresentados se encontram expurgados dos efeitos cruzados acima referidos.**

## 4.1. Análise dos impactos globais

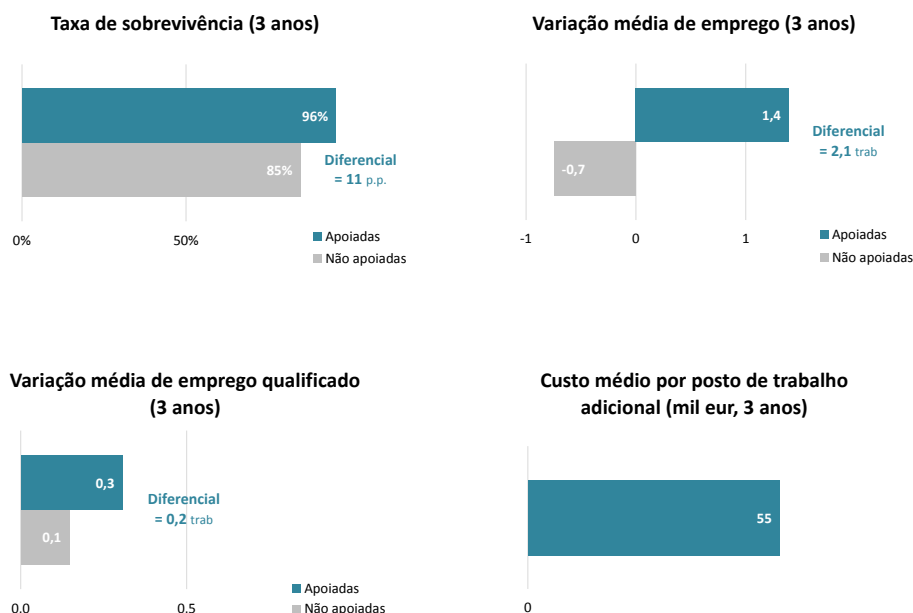
De acordo com os resultados obtidos, os incentivos às empresas concedidos entre 2000 e 2006 no âmbito do POE/PRIME tiveram um **impacto positivo e estatisticamente significativo nas três variáveis de desempenho analisadas**: sobrevivência, variação de emprego total e variação de emprego qualificado.

No que respeita à sobrevivência, verifica-se que a proporção de empresas apoiadas que se mantém em atividade ao fim de três anos é de 96%, face a uma taxa de sobrevivência de 85% entre as empresas não apoiadas que são diretamente comparáveis. Assim, à luz dos resultados obtidos, pode-se afirmar que os **incentivos públicos aumentaram em 11 pontos percentuais (p.p.) a probabilidade de sobrevivência das empresas apoiadas**.

Quanto à variação do emprego das empresas sobreviventes, estima-se que as empresas apoiadas criaram em média 1,4 postos de trabalho (em termos líquidos) ao fim de três anos, enquanto as empresas não apoiadas comparáveis perderam em média 0,7 postos de trabalho. Assim, estima-se que, **em média, os incentivos públicos conduziram à criação líquida de 2,1 postos de trabalho por cada empresa apoiada, sendo o valor correspondente de 0,2 postos de trabalho quando se considera apenas o emprego qualificado**.

Finalmente, estima-se que tenham sido atribuídos cerca de **55 mil euros de incentivo por cada posto de trabalho gerado em resultado do apoio público ao fim de 3 anos**.

**Figura 9: Desempenho global estimado para empresas apoiadas e não apoiadas comparáveis**



Nas secções seguintes compara-se o impacto dos incentivos em cada categoria (e.g., microempresas) com o impacto em empresas com características em tudo semelhantes exceto na variável sob análise (e.g., classe de dimensão). Note-se que **os impactos estimados são positivos para todas as categorias, correspondendo os gráficos abaixo**

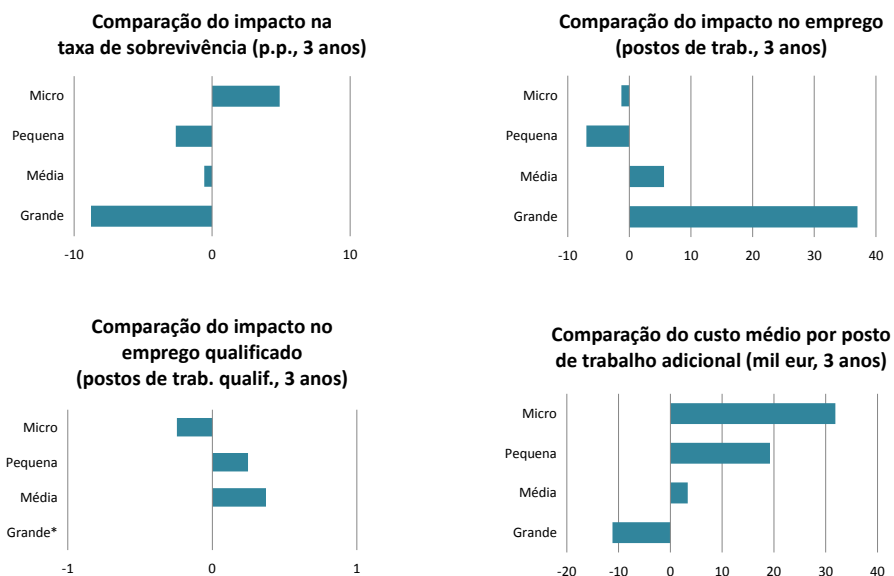
apresentados ao impacto relativo de cada categoria face às restantes (apenas para empresas comparáveis).

#### 4.2. Análise dos impactos por classe de dimensão das empresas

No que respeita à sobrevivência, o impacto das políticas públicas é mais acentuado no caso das microempresas (o contributo dos incentivos para a sobrevivência é, neste caso, superior em 5 p.p. face a empresas comparáveis das outras classes de dimensão), sendo menos relevante no caso das pequenas e médias empresas. No caso das grandes empresas, o impacto dos incentivos na sobrevivência das empresas é substancialmente inferior ao estimado para empresas de outras dimensões com características semelhantes.

Quanto à criação de emprego, destaca-se o contributo para a criação líquida de emprego, em termos absolutos, no caso das grandes empresas. Embora o montante de incentivo médio por empresa seja superior para esta classe de dimensão, ainda assim o custo médio por emprego criado entre as grandes empresas é inferior ao das restantes classes de dimensão. Verifica-se ainda que o impacto em termos de emprego qualificado é mais relevante no caso das pequenas e das médias empresas, sendo menos expressivo no caso das microempresas.

**Figura 10: Comparação dos impactos dos incentivos ao fim de três anos entre classes de dimensão**



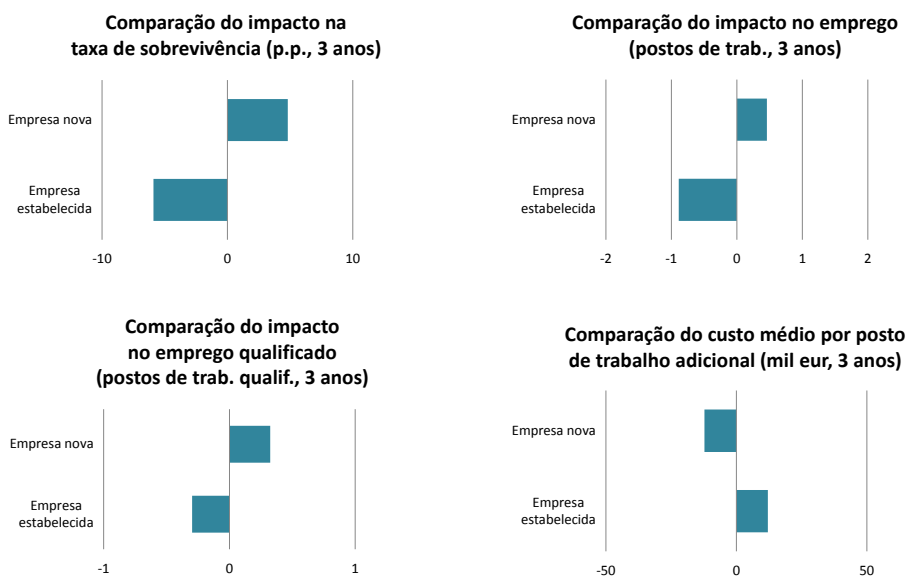
\* A diferença estimada não é estatisticamente significativa

### 4.3. Análise dos impactos por classe de idade das empresas

Independentemente da classe de dimensão (e das outras características consideradas na análise), o impacto dos incentivos públicos no desempenho das empresas – seja em termos de sobrevivência, de emprego total ou de emprego qualificado – é maior no caso de empresas mais recentes do que para as empresas estabelecidas.

Inversamente, o custo médio por emprego criado é mais elevado no caso de empresas estabelecidas do que nas empresas mais jovens.

**Figura 11: Comparação dos impactos dos incentivos ao fim de três anos entre classes de idade**



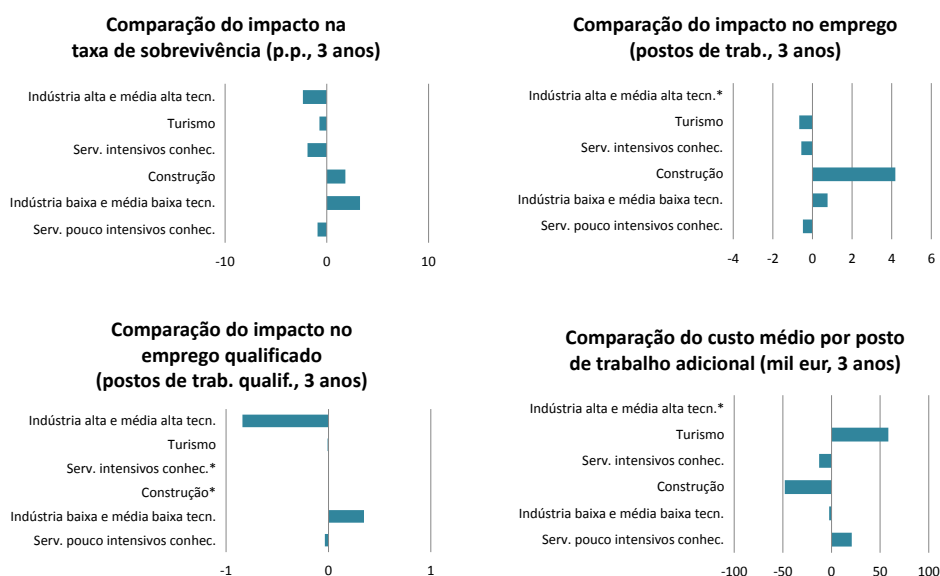
### 4.4. Análise dos impactos por tipo de setor de atividade

O impacto positivo das políticas públicas na sobrevivência das empresas é mais pronunciado no caso das indústrias de baixa e média baixa intensidade tecnológica e da construção, sendo menos expressivo no caso dos setores de atividade de maior intensidade de conhecimento e tecnologia (sejam industriais ou de serviços).

No que respeita ao impacto sobre a variação líquida de emprego, destacam-se os efeitos positivos nas empresas de construção, que apresentam também um menor custo médio por posto de trabalho adicional, por contraste com os setores do turismo.

No que respeita ao emprego qualificado, o impacto dos incentivos na indústria transformadora é mais acentuado no caso dos setores de menor intensidade tecnológica. Por contraste, o impacto dos apoios a empresas industriais de alta e média-alta tecnologia é inferior ao verificado em empresas semelhantes de outros setores.

**Figura 12: Comparação dos impactos dos incentivos ao fim de três anos entre setores de atividade**



\* A diferença estimada não é estatisticamente significativa

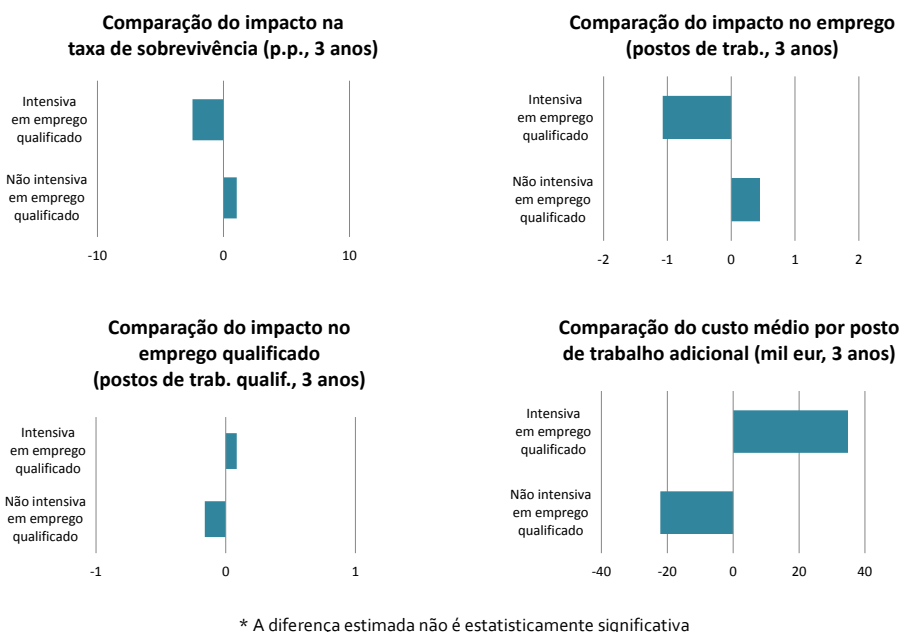
#### 4.5. Análise dos impactos por nível de emprego qualificado da empresa

Independentemente das características estruturais das empresas (classe de dimensão, classe de idade e setor de atividade) e das outras características consideradas, o impacto dos incentivos em termos de sobrevivência e de emprego total é mais pronunciado no caso de empresas com uma menor proporção de licenciados na força de trabalho. Verifica-se o inverso no que respeita ao custo médio por posto de trabalho gerado em resultado do apoio público, o qual é superior no caso de empresas mais intensivas em trabalho qualificado.

No que respeita à variação de emprego qualificado, o impacto dos incentivos é ligeiramente mais acentuado no caso de empresas com maior intensidade de habilitações superiores.



**Figura 13: Comparação dos impactos dos incentivos ao fim de três anos entre níveis de emprego qualificado da empresa**



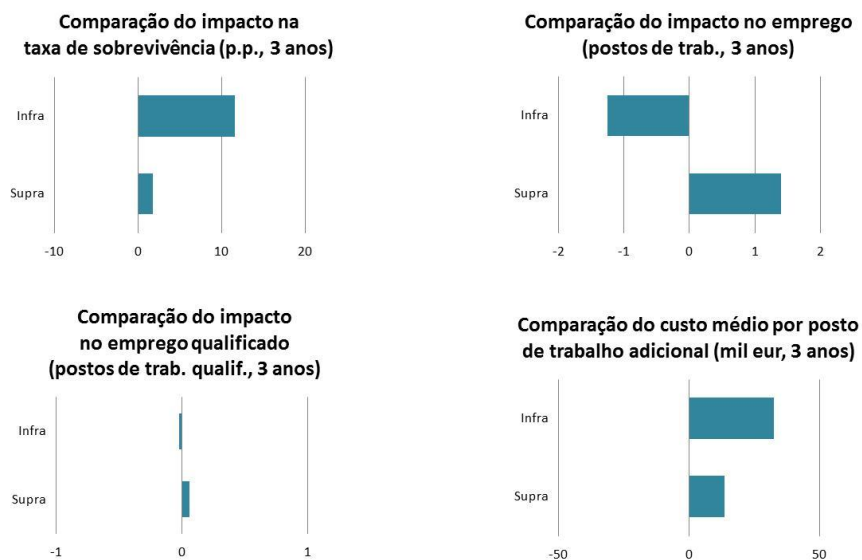
#### 4.6. Análise dos impactos por âmbito geográfico do negócio

Como referido no ponto 2, a variável relativa ao âmbito geográfico de negócio tem em consideração a delimitação territorial do mercado de procura a que se destina a sua produção, distinguindo-se as empresas por região de localização apenas no caso em que se assume que operam fundamentalmente no mercado regional. No caso das empresas cujas operações são consideradas de âmbito suprarregional, a sua localização específica não é considerada relevante para efeitos de análise (ver ponto 2).

De acordo com os resultados obtidos, os impactos dos incentivos em termos de sobrevivência das empresas de âmbito infrarregional são mais pronunciados face a empresas de características semelhantes que operam em mercados suprarregionais. Inversamente, no caso da criação líquida de emprego, o impacto das políticas públicas é mais acentuado para empresas de âmbito suprarregional, sendo o custo médio por posto de trabalho criado mais reduzido para estas empresas.

As diferenças entre os dois tipos de empresas no que respeita à criação de emprego qualificado são pouco relevantes.

**Figura 14: Comparação dos impactos dos incentivos ao fim de três anos entre âmbitos de negócio**



\* A diferença estimada não é estatisticamente significativa

## 5 - Análise de sensibilidade dos resultados obtidos

Os resultados apresentados anteriormente foram obtidos com base na informação disponível nas bases de dados dos incentivos concedidos pelo POE/PRIME no período 2000-2006 e dos Quadros de Pessoal, tirando partido da informação considerada relevante para a análise em curso e utilizando métodos específicos de estimação de impactos e de agregação dos resultados para diferentes segmentos.

Qualquer um dos elementos referidos – nomeadamente, as variáveis e métodos utilizados na análise – corresponde a opções metodológicas que, sendo justificáveis à luz da informação disponível e dos propósitos deste estudo, não são as únicas possíveis. Neste ponto do relatório procede-se a uma discussão da robustez dos resultados obtidos, analisando-se a sua sensibilidade face a opções metodológicas distintas.

Uma das fragilidades da análise atrás realizada diz respeito à não consideração do grau de autonomia financeira das empresas. Esta lacuna poderá acarretar erros de estimativa dos impactos das políticas. Note-se que o acesso aos incentivos está tipicamente sujeito à observância de níveis mínimos de autonomia financeira das empresas<sup>4</sup>. A existência de tal restrição implica que a distribuição dos rácios de autonomia financeira não seja idêntico entre empresas apoiadas e não apoiadas. Mais especificamente, os níveis médios de autonomia financeira tendem a ser superiores para as empresas apoiadas do que para as não apoiadas. Ora, uma vez que os níveis de autonomia financeira tendem a afetar o desempenho das empresas<sup>5</sup>, independentemente dos incentivos públicos, a sua não consideração na análise origina efeitos de seleção que inviabilizam a identificação correta dos efeitos atribuíveis aos incentivos.

Com a colaboração do INE foi possível adicionar às variáveis de segmentação atrás utilizadas um rácio de autonomia financeira das empresas – a saber, o rácio Capital Próprio/Ativo Total. A inclusão desta variável permite reduzir o referido efeito de seleção. Infelizmente, tal informação só está disponível para o período posterior a 2004. Assim, a análise do impacto dos incentivos levando em consideração o grau de autonomia financeira é aqui utilizado como teste de sensibilidade, sendo aplicado apenas a uma parte da amostra de empresas utilizada para produzir os resultados anteriormente apresentados. Os dados fornecidos pelo INE são também utilizados para comparar os impactos das políticas públicas entre diferentes categorias de empresas segundo o grau de autonomia financeira.

Uma vez que a comparação entre os resultados obtidos com e sem considerar o grau de autonomia financeira exige que se estimem os resultados anteriores para um período específico (2005-2006), estes últimos são também comparados com os resultados obtidos para todo o período de 2000-2006 (anteriormente apresentados).

Por fim, é brevemente discutida a robustez dos resultados obtidos face à utilização de um método alternativo de ponderação dos resultados parcelares.

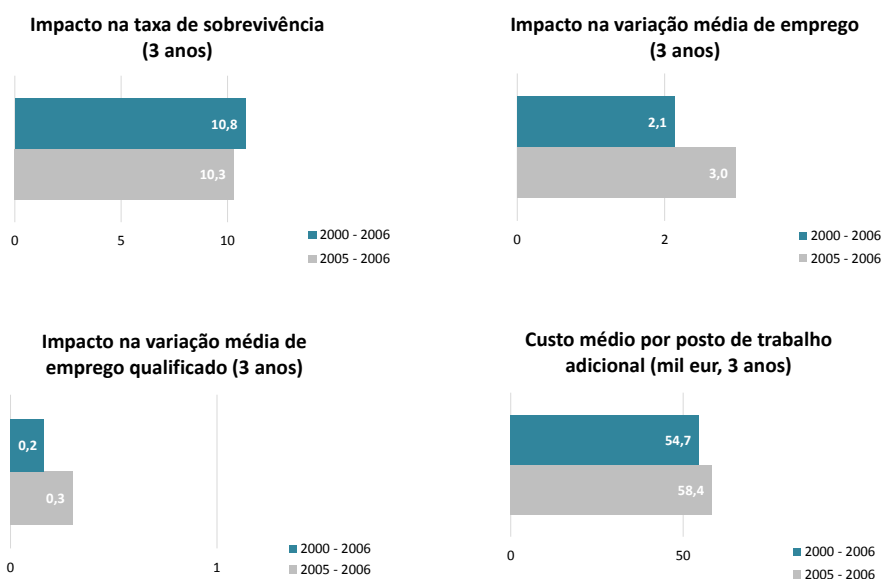
<sup>4</sup> O propósito fundamental desta condição consiste em reduzir os riscos de não execução dos projetos aprovados, decorrentes da insuficiência de recursos próprios das empresas.

<sup>5</sup> Na medida em que influenciam a capacidade de mobilização de recursos e de obtenção de crédito.

### 5.1. Robustez dos resultados face ao período de análise

A estimação do impacto dos incentivos no desempenho das empresas efetuada para o período de 2000 a 2006 (cujos resultados foram anteriormente apresentados) foi repetida para o período de 2005 a 2006, apenas considerando o universo de empresas comuns entre as bases de dados dos QP e INE, mas sem ter ainda em conta o rácio de autonomia financeira. Ou seja, apenas está aqui em causa a comparação entre diferentes períodos temporais. Os resultados globais assim obtidos comprovam a robustez das conclusões anteriormente apresentadas, confirmando tanto o sentido como a força dos impactos estimados (sendo estes um pouco mais acentuados no que respeita à criação de emprego no período 2005-2006).

Figura 15: Comparação dos impactos dos incentivos ao fim de três anos entre períodos de análise

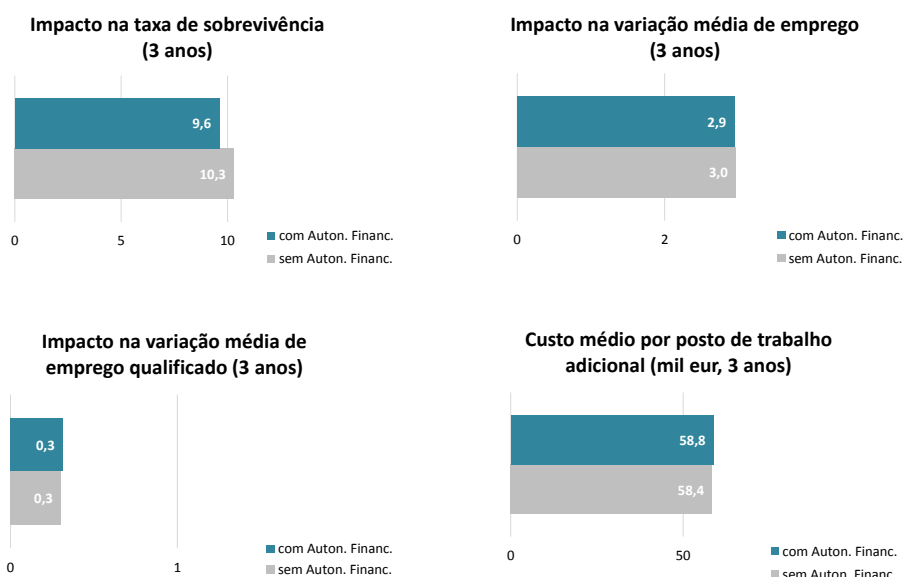


Quando comparados os impactos parciais (diferenças de impacto entre categorias) do período de 2005-2006 com o de 2000-2006, constata-se também a este nível a robustez dos resultados da análise feita anteriormente. Importa apenas referir que as diferenças de impacto entre categorias são mais acentuadas para o período de 2005-2006, principalmente nas variáveis dimensão e âmbito de negócio.

### 5.2. Robustez dos resultados face ao efeito de seleção (grau de autonomia financeira)

A análise de robustez que incorpora a variável de autonomia financeira (apenas para o período de 2005 a 2006), também confirma os resultados apurados para a análise global apresentada anteriormente, tanto no sentido como na intensidade do impacto. De facto, as diferenças entre os impactos estimados nas duas análises são praticamente inexistentes.

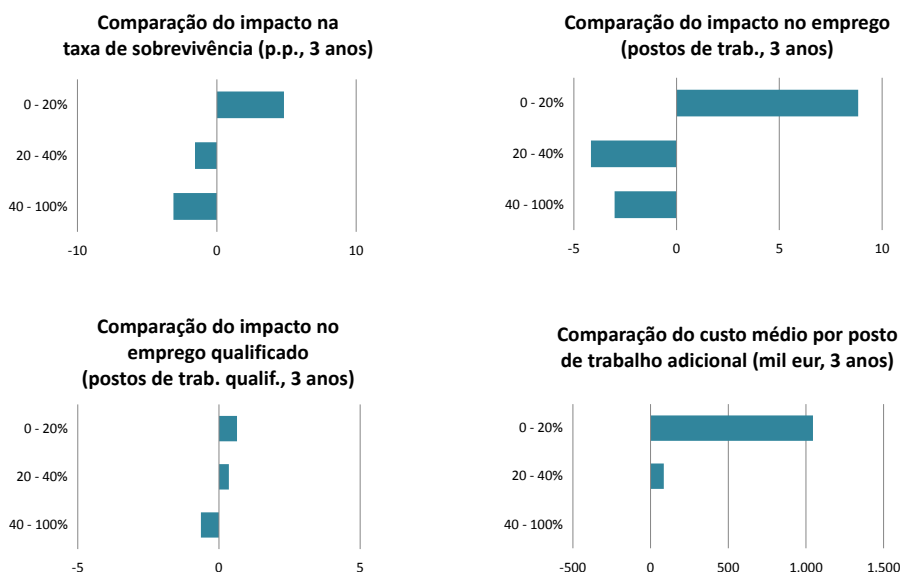
**Figura 16: Comparação dos impactos dos incentivos ao fim de três anos entre diferentes estruturas de segmentação (com e sem variável de segmentação Autonomia Financeira)**



Relativamente à análise de comparação entre categorias, os resultados apurados para as duas estruturas de segmentação (com e sem Autonomia Financeira) coincidem tanto no sentido como na intensidade do impacto na generalidade dos casos. A única diferença assinalável, quando se considera o grau de autonomia financeira como variável de segmentação, diz respeito às empresas não-intensivas em emprego qualificado, para as quais o impacto estimado é inferior às restantes na variação do emprego total e superior no custo por emprego criado.

Para além de validar a robustez da análise global, este exercício permite ainda comparar impactos parciais entre níveis de autonomia financeira. Tal análise permite concluir que os impactos positivos são maiores para níveis de autonomia financeira mais baixos, tanto na análise da sobrevivência como da criação de emprego total e emprego qualificado, apesar de exigirem maiores montantes de incentivo por emprego criado.

**Figura 17: Comparação dos impactos dos incentivos ao fim de três anos entre categorias de Autonomia Financeira**



### 5.3. Robustez dos resultados face ao método de agregação

Quando se comparam os impactos para diferentes categorias de empresas (e.g., microempresas face a empresas de outras classes de dimensão), é necessário ter presente que as diferentes categorias apresentam distribuições assimétricas no que respeita às restantes características consideradas para efeitos de segmentação (e.g., idade, setor, âmbito de negócio e intensidade em emprego qualificado). O método de estimação deve assegurar que essas diferenças de composição não influenciam os resultados obtidos.

O método usado na agregação dos impactos por categoria considera a **estrutura empresarial de cada categoria**, tanto para o apuramento dos impactos da própria categoria como para o conjunto dos impactos das restantes categorias da variável de segmentação em causa. Deste modo, garante-se que a estrutura empresarial de determinada categoria não afeta a comparação entre categorias. Para assegurar a robustez dos resultados assim obtidos, repetimos o exercício de comparação dos impactos dos incentivos entre categorias, mas considerando a **estrutura empresarial global**, em vez da anterior, na agregação dos impactos estimados. Os resultados confirmam, na generalidade, tanto o sentido como a dimensão das diferenças entre categorias.

## 6 - Conclusões e discussão dos resultados

Os resultados atrás apresentados, depois de incorporadas as conclusões decorrentes das análises de sensibilidade, podem ser sintetizados da seguinte forma. Tendo por referência o conjunto das empresas apoiadas, conclui-se que:

- Os incentivos às empresas aumentam a **probabilidade de sobrevivência** das empresas ao fim de 3 anos em 11 p.p.
- Entre as empresas que sobrevivem, os incentivos conduzem, ao fim de três anos, à criação líquida de 2,1 **postos de trabalho**, e 0,2 postos de trabalho qualificado adicionais por empresa.
- O montante médio de **incentivo atribuído por cada posto de trabalho adicional** é de cerca de 55 mil euros.

Comparando os impactos dos incentivos entre categorias de empresas, conclui-se que<sup>6</sup>:

- O impacto dos incentivos na **sobrevivência** é mais pronunciado em microempresas, nas novas empresas, nos setores da indústria de baixa tecnologia, em empresas que operam mercados regionais ou infrarregionais e em empresas com níveis mais reduzidos de autonomia financeira. Por contraste, esse impacto, sendo positivo, é menos relevante em empresas de grandes dimensões, em empresas estabelecidas há mais de quatro anos, em empresas mais intensivas em trabalho qualificado ou pertencentes a setores de atividade intensivos em conhecimento e tecnologia (industriais ou de serviços).
- O impacto dos incentivos na **criação líquida de emprego** é mais expressivo em grandes empresas, empresas que atuam em mercados suprarregionais, empresas da construção, novas empresas e empresas com níveis mais reduzidos de autonomia financeira. Inversamente, as políticas públicas sob análise induzem uma criação líquida de emprego menos acentuada no caso de empresas estabelecidas e das empresas com uma proporção acima da média de trabalhadores com formação superior.
- O impacto dos incentivos na **criação líquida de emprego qualificado** é mais acentuado no caso das pequenas e médias empresas, nas empresas novas, nas empresas cujo âmbito de negócios é suprarregional, nas empresas que são intensivas em trabalhadores qualificados e nas empresas com níveis mais reduzidos de autonomia financeira. Inversamente, as políticas públicas sob análise induzem uma criação líquida de emprego menos acentuada no caso das microempresas, empresas estabelecidas, empresas com uma proporção de licenciados abaixo da média e em indústrias de alta e média alta tecnologia.

<sup>6</sup> Relembre-se que os resultados obtidos são expurgados de efeitos cruzados entre as variáveis abaixo referidas.

- O **custo médio** por posto de trabalho adicional induzido é mais reduzido no caso de grandes empresas, empresas novas, empresas cujo negócio é de âmbito suprarregional, empresas da construção e empresas com uma proporção de trabalhadores qualificados abaixo da média. Inversamente, o custo médio é maior no caso do setor do turismo, de empresas estabelecidas, intensivas em emprego qualificado, com menos de 50 trabalhadores ou reduzida autonomia financeira.

Dos resultados obtidos neste estudo decorre um conjunto de considerações relevantes para a conceção e implementação de políticas desta natureza, as quais são discutidas de seguida, em maior detalhe.

**1) Os resultados positivos da presente análise sugerem que os incentivos estão essencialmente bem concebidos, pelo menos à luz das dimensões de impacto analisadas.**

De acordo com os resultados obtidos, o impacto dos incentivos é positivo à luz das três variáveis de resultado sob análise (sobrevivência, emprego e emprego qualificado) para o global das empresas apoiadas. Para além disso, embora a intensidade dos impactos varie consoante as características das empresas, o seu valor é positivo e estatisticamente significativo para a generalidade de categorias de empresas consideradas. Isto leva-nos a concluir que a conceção e a implementação dos incentivos do POE/PRIME, no quadro dos regimes de auxílios de Estado vigentes, foram globalmente adequadas.

Esta conclusão, porém, merece ser ponderada. Importa ter presente que os objetivos definidos para os instrumentos de política sob análise não correspondem integralmente às variáveis de resultado consideradas neste estudo. De facto, embora seja desejável que os incentivos aumentem a probabilidade de sobrevivência das empresas apoiadas e induzam a criação líquida de emprego, o facto de tal se confirmar não significa que as políticas em causa tenham atingido os seus objetivos, os quais estão associados a aspetos como o reforço da produtividade, da inovação e da internacionalização, bem como a alteração do perfil de especialização da economia portuguesa. Na verdade, não é sequer de excluir que os sistemas de incentivos possam, em algumas situações, estar a fomentar o aumento do emprego e da sobrevivência de empresas, sem que tal acarrete contributos substanciais para a prossecução dos objetivos referidos (o que provavelmente se aplica a algumas das categorias de empresas analisadas neste relatório). Porém, mais dificilmente se poderá verificar o inverso – ou seja, que as intervenções contribuam para os objetivos definidos, sendo porém o seu impacto nulo ou mesmo negativo ao nível da sobrevivência das empresas e da criação de emprego. Nesse sentido, os resultados obtidos neste estudo devem ser vistos como necessários, mas não suficientes, para se concluir por um balanço positivo das políticas de apoio ao investimento empresarial implementadas no âmbito do POE/PRIME à luz do conjunto de objetivos estabelecidos definidos nos documentos programáticos e regulamentares.



**2) Os incentivos são particularmente eficazes no caso de empresas tipicamente mais frágeis. Isto é particularmente verdade para as novas empresas e/ou empresas com reduzida autonomia financeira, categorias que apresentam impactos acima da média nas três variáveis de resultado aqui analisadas (sobrevivência, emprego e emprego qualificado).**

Como é sabido, as empresas não enfrentam todas as mesmas restrições de liquidez e de financiamento, independentemente das suas características. Por um lado, as empresas variam quanto à capacidade negocial com clientes e fornecedores (fruto, nomeadamente, da sua dimensão e volume de negócios), o que ajuda a determinar as suas necessidades de liquidez. Por outro lado, para iguais necessidades de liquidez, as empresas variam quanto às condições de financiamento que enfrentam. Tipicamente, empresas de maior dimensão, com maior autonomia financeira e/ou cujo negócio envolve menor risco (comercial, tecnológico, natural, político, etc.) conseguem obter melhores condições de financiamento junto de terceiros (nomeadamente, das instituições bancárias). Note-se que isto tende a verificar-se independentemente do retorno esperado associado à utilização dos recursos financeiros envolvidos. Por outras palavras, para níveis de retorno esperado idênticos, os projetos de investimento que envolvem níveis de risco mais elevado tendem a obter condições menos favoráveis de financiamento.

Nesse sentido, os resultados do presente estudo não são surpreendentes, confirmando a intuição de que os apoios públicos fazem mais diferença quando são dirigidos aos agentes económicos que deles mais necessitam, contribuindo assim para corrigir uma importante falha de mercado.

Ainda que não constituam uma surpresa, os resultados obtidos suscitam uma questão relevante para a operacionalização das políticas públicas. Habitualmente os sistemas de incentivos ao investimento empresarial fixam níveis mínimos de autonomia financeira das empresas como critério de admissibilidade. Fundamentalmente, esta prática é determinada pela necessidade de reduzir os riscos de insucesso dos projetos em causa devido à insuficiência de recursos próprios das empresas. No entanto, os resultados aqui obtidos sugerem que o impacto dos apoios é claramente superior no caso de empresas cujo nível de autonomia financeira é mais reduzido. Este resultado alerta para a necessidade de, em cada momento, se proceder ao balanço entre o risco assumido pelas políticas e o seu impacto efetivo na atividade económica.

**3) Os incentivos ao investimento têm impactos claramente positivos no caso das grandes empresas, sendo o custo médio por emprego criado inferior ao estimado para empresas comparáveis.**

Os impactos estimados dos incentivos na variação líquida de emprego no caso das grandes empresas são superiores aos verificados no caso de empresas em tudo semelhantes exceto na dimensão. Também este resultado não surpreende, na medida em que a variação absoluta de postos de trabalho decorrente do investimento empresarial tende a ser substancialmente superior no caso de empresas de maiores dimensões – cujos projetos tendem, também eles, a assumir maiores proporções.

O aspeto menos óbvio dos resultados obtidos diz respeito ao custo médio (em termos de incentivo público) por emprego adicional gerado. De facto, alguns estudos de natureza semelhante que têm sido realizados noutros Estados Membros da UE (ver Mouqué, 2012)



concluem que, embora a criação de emprego decorrente do apoio público seja maior no caso das grandes empresas, o custo médio por emprego criado tende a ser superior nestes casos, já que o montante de apoio é, em regra, proporcionalmente superior ao emprego criado (por comparação com as PME).

Ainda assim, importa ter presente que, em Portugal e para o conjunto dos sistemas de incentivos, os projetos de investimento das grandes empresas tendem a beneficiar de taxas de cofinanciamento público substancialmente inferiores aos das PME. Por conseguinte, à luz desta prática, é de esperar que o custo médio em termos de incentivo tenda a ser menor para as não-PME, para níveis idênticos de emprego criado por investimento total. Por outras palavras, as diferenças nas taxas de incentivo entre PME e não-PME podem explicar o facto de os resultados obtidos neste estudo contrastarem com as conclusões de estudos equivalentes realizados noutros países no que respeita ao custo médio por emprego criado por grandes empresas.

**4) Os resultados sugerem que os incentivos são mais eficazes em termos de criação de emprego quando dirigidos a empresas cuja atividade se dirige fundamental a mercados suprarregionais, independentemente da dimensão ou do setor específico em que as empresas atuam. Para empresas que atuam em mercados infrarregionais, o impacto dos apoios é mais relevante em termos de sobrevivência.**

Na análise realizada as empresas foram divididas em dois grupos principais: as que operam fundamentalmente em mercados regionais ou infrarregionais; e aquelas cujo âmbito de negócio transcende as fronteiras regionais. Esta classificação aproxima-se da habitual distinção entre setores transacionáveis e não-transacionáveis, podendo ser vista como sendo mais apurada face àquela. Como se explicou anteriormente, para efeitos deste estudo não é considerada como suprarregional a atividade das microempresas e, inversamente, assume-se que as médias e grandes empresas atuam em mercados que ultrapassam o âmbito regional, independentemente do setor em que atuam.

Os resultados obtidos sugerem que o impacto das políticas em termos de emprego é maior para empresas que se dirigem fundamentalmente a mercados de âmbito geográfico mais lato, independentemente do setor ou da dimensão em causa. Estes resultados sugerem que a opção que tem vindo a ser assumida nas políticas públicas em Portugal, no sentido de privilegiar o acesso aos apoios por parte de empresas mais expostas à concorrência internacional, tende a revelar-se adequada à criação de emprego nas empresas apoiadas<sup>7</sup>.

No caso das empresas que se dirigem fundamentalmente a mercados de âmbito regional ou infrarregional, os incentivos tendem a produzir efeitos mais significativos em termos de sobrevivência do que na criação de emprego, quando comparados com empresas de âmbito suprarregional.

Importa frisar, uma vez mais, que não é possível estabelecer uma relação direta entre estes resultados e o contributo dos incentivos para outros objetivos de política – como sejam, o aumento da produtividade ou a inovação do tecido produtivo português.

---

<sup>7</sup> Importa ressaltar que não se trata aqui de aferir o impacto dos incentivos na criação de emprego no conjunto da economia. Este tipo de análise tem propósitos e exige métodos distintos dos utilizados no presente trabalho.



**5) O custo médio por emprego adicional criado em resultado dos incentivos é relativamente modesto.**

De acordo com as estimativas apresentadas, o incentivo associado a cada emprego adicional gerado em resultado do apoio público corresponde a 55 mil euros. Note-se que a variação de emprego é medida ao fim de três anos. Assumindo que o posto de trabalho foi criado na empresa no momento de realização do projeto de investimento, isto significa que o custo de cada emprego adicional gerado é de cerca de 18 mil euros por ano. No entanto, importa ter presente que o incentivo considerado corresponde ao montante pago à empresa beneficiária e não necessariamente ao custo total do apoio público. De facto, parte dos incentivos concedidos assume uma natureza reembolsável, pelo que o custo médio estimado representa, na verdade, um limite máximo do esforço público por emprego criado.

Acresce que a criação líquida de postos de trabalho nas empresas apoiadas não constitui um objetivo primordial destas políticas – que, tipicamente, são concebidas para promover a produtividade, a inovação e a internacionalização das empresas, bem como a alteração do perfil de especialização da economia. Assumindo que parte do esforço público se traduz na prossecução destes objetivos (os quais deverão refletir-se no emprego total na economia, mas não necessariamente no volume de emprego das empresas beneficiárias), o impacto positivo dos incentivos na criação de emprego deve ser visto, em certa medida, como um efeito adicional benéfico destas políticas.



## 7 - Desenvolvimentos futuros

Tal como ficou claro na introdução do relatório, a análise aqui produzida encontra-se limitada pela informação que foi possível obter em tempo útil. Os desenvolvimentos deste trabalho, alguns já em curso, procurarão enriquecer a análise, considerando informação que permita:

- apurar a caracterização das empresas, de modo a reduzir ainda mais eventuais efeitos de seleção da amostra;
- analisar o impacto dos incentivos no que respeita a objetivos de política relevantes que não foram aqui considerados (nomeadamente, produtividade, inovação e internacionalização);
- considerar sistemas de incentivos às empresas no âmbito do QREN; e
- analisar dados que cubram o período temporal posterior à eclosão da crise internacional de 2008/2009.



## Referências bibliográficas

Iacus, S.; King, G.; Porro, G. (2012). "Causal Inference without Balance Checking: Coarsened Exact Matching". *Political Analysis* 20 (1). Pp. 1-24.

Mouqué, D. (2012). "What are counterfactual impact evaluations teaching us about enterprise and innovation support?". *Regional Focus* 02/2012.



Ed. Parque Expo, Av. D. João II, Lote 1.07.2.1, 1998-014 Lisboa + Tel.: [+351] 210 437 300 + [www.observatorio.pt](http://www.observatorio.pt)