



INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
Universidade Técnica de Lisboa

Criação de empresas e alterações no emprego a nível regional: avaliando os níveis de empreendedores e tipos de educação

Luís Manuel Calhau Contente

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Engenharia e Gestão Industrial

Júri

Presidente: Prof. Rui Baptista

Orientador: Prof. João Zambujal de Oliveira

Co-orientador: Prof. Miguel Amaral

Vogais: Prof. Francisco Lima e Prof. Miguel Torres Preto

Dezembro 2011

Agradecimentos

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao meu orientador, Professor João Zambujal de Oliveira e ao meu co-orientador, Professor Miguel Amaral, por todo o apoio, incentivo e disponibilidade para o acompanhamento deste trabalho.

Gostaria também de fazer um agradecimento especial à minha família, amigos e colegas, fontes de energia tão preciosas e indispensáveis para o meu dia a dia e para todo o processo de elaboração do actual projecto.

Por fim aqui fica um agradecimento com o maior carinho para Ema Duarte, companheira e especial amiga, com quem partilhei todos os bons e maus momentos e cuja companhia foi sem dúvida o pilar central que me sustentou do início ao fim da realização deste trabalho.

Resumo: Criação de empresas e alterações no emprego a nível regional: avaliando níveis de empreendedores e tipos de educação

Este estudo analisa as diferenças dos efeitos da criação de diferentes tipos de *start-ups* na mudança do emprego subsequente. É usado para a análise o período 1996-2007 de uma base de dados com informação sobre *start-ups* e emprego nas regiões Portuguesas. O estudo procura responder à questão se diferentes tipos de novas empresas têm efeitos diferentes impactos na geração de emprego regional.

Verificou-se que, para o intervalo considerado, os sete tipos de diferentes *start-ups* levaram a efeitos significativos e negativos na variação média do emprego regional. Observou-se também que tais efeitos foram mais negativos para as *start-ups* com pelo menos um *business owner* com curso superior em Engenharia e para as *start-ups* com pelo menos um *business owner* com curso superior na área de Gestão. Verificou-se ainda que a percentagem de empregados com Curso Superior tem um impacto estatisticamente significativo e positivo na variação média do emprego e, por conseguinte, no desenvolvimento regional.

Palavras-chave: Empreendedorismo, Criação de emprego, Regional, Níveis de empreendedores, Tipos de educação.

Abstract: Firm creation and employment change at the regional level: assessing entrepreneurs' levels and types of education

This study examines differences in the effects of different types of start-up rates on subsequent employment change. The period 1996-2007 of longitudinal data on start-ups and employment in Portuguese regions is used to the analysis. The study addresses the question whether different types of new firm formation have different effects on regional employment generation.

It was found that, for the range considered, the seven different types of start-ups led to significant and negative effects on the average variation of regional employment. It was also observed that these effects were more negative for start-ups with at least one business owner with higher education in Engineering and for start-ups with at least one business owner with higher education in Management. It was found that the share of highly skilled employees have a statistically significant and positive impact on the average employment change and, therefore, on regional development.

Keywords: Entrepreneurship, Employment creation, Regional, Entrepreneurs' levels, Types of education.

Índice

1. INTRODUÇÃO	8
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	10
2.1. Conceitos Básicos	10
2.2. Efeitos do empreendedorismo	13
2.2.1. Criação de emprego	13
2.2.2. Desenvolvimento económico	14
2.2.3. Políticas públicas	16
2.2.4. Desenvolvimento regional	18
2.3. Empreendedorismo em Portugal	21
3. DADOS E METODOLOGIA	25
3.1. Base de dados: Quadros de Pessoal	25
3.2. Descrição dos Dados	25
3.2.1. Nível empresarial	25
3.2.1.1. <i>Start-ups</i> de todos os sectores considerados	26
3.2.1.2 <i>Start-ups</i> de base tecnológica e de conhecimento intensivo	26
3.2.2. Nível individual	27
3.2.2.1. Emprego em empresas de todos os sectores considerados	28
3.2.2.2. Emprego em <i>start-ups</i> de todos os sectores considerados	30
3.2.2.3. Emprego em empresas de base tecnológica e de conhecimento intensivo ...	34
3.2.2.4. Emprego em <i>start-ups</i> de base tecnológica e de conhecimento intensivo	37
3.2.3. Nível espacial	42
3.2.3.1 <i>Start-ups</i> de todos os sectores considerados	43
3.2.3.2. <i>Start-ups</i> de base tecnológica e de conhecimento intensivo	45
3.3. Metodologia	49
3.3.1. Labor Market approach vs. Business Market approach	49
3.3.2. Modelo	49
3.3.3. Variáveis de controlo	50
4. RESULTADOS	53
5. CONCLUSÕES	56
Referências Bibliográficas	58

Lista de Gráficos e Tabelas

Gráficos

Gráf. 1: Efeitos directos e indirectos da formação de novos negócios no emprego ao longo do tempo.....	20
Gráf. 2: <i>Self-employment</i> como % do emprego excluindo a agricultura entre 1966 e 1996.....	22
Gráf. 3: Actividade Empreendedora Total entre 2001 e 2007.....	23
Gráf. 4: Evolução das <i>start-ups</i> de todos os sectores considerados.....	26
Gráf. 5: Evolução das <i>start-ups</i> de base tecnológica e de conhecimento intensivo.....	27
Gráf. 6: Evolução do emprego total para empresas de todos os sectores considerados.....	28
Gráf. 7: Evolução do emprego com diferentes habilitações para empresas de todos os sectores considerados.....	29
Gráf. 8: Evolução dos <i>business owners</i> com diferentes habilitações para empresas de todos os sectores considerados.....	30
Gráf. 9: Evolução do emprego total para <i>start-ups</i> de todos os sectores considerados.....	31
Gráf. 10: Evolução do emprego com diferentes habilitações para <i>start-ups</i> de todos os sectores considerados.....	32
Gráf. 11: Evolução dos <i>business owners</i> com diferentes habilitações para <i>start-ups</i> de todos os sectores considerados	33
Gráf. 12: Evolução do emprego total para empresas de base tecnológica e de conhecimento intensivo.....	34
Gráf. 13: Evolução do emprego com diferentes habilitações para empresas de base tecnológica.....	35
Gráf. 14: Evolução do emprego com diferentes habilitações para empresas de conhecimento intensivo.....	36
Gráf. 15: Evolução dos <i>business owners</i> com diferentes habilitações para empresas de base tecnológica.....	37
Gráf. 16: Evolução dos <i>business owners</i> com diferentes habilitações para empresas de conhecimento intensivo.....	37
Gráf. 17: Evolução do emprego total para as <i>start-ups</i> de base tecnológica e de conhecimento intensivo.....	38
Gráf. 18: Evolução do emprego com diferentes habilitações para <i>start-ups</i> de base tecnológica.....	40
Gráf. 19: Evolução do emprego com diferentes habilitações para <i>start-ups</i> de conhecimento intensivo.....	40
Gráf. 20: Evolução dos <i>business owners</i> com diferentes habilitações para <i>start-ups</i> de base tecnológica.....	41
Gráf. 21: Evolução dos <i>business owners</i> com diferentes habilitações para <i>start-ups</i> de conhecimento intensivo.....	42

Gráf. 22: <i>Start-ups</i> de todos os sectores considerados por região NUTSII.....	43
Gráf. 23: Evolução do emprego para <i>start-ups</i> de todos os sectores considerados nas regiões Norte, Centro e Lisboa.....	44
Gráf. 24: Evolução do emprego para <i>start-ups</i> de todos os sectores considerados nas regiões Alentejo, Algarve, Açores e Madeira.....	44
Gráf. 25: <i>Start-ups</i> de base tecnológica e de conhecimento intensivo por região NUTSII.....	45
Gráf. 26: Evolução do emprego para <i>start-ups</i> de base tecnológica nas regiões Norte, Centro e Lisboa.....	46
Gráf. 27: Evolução do emprego para <i>start-ups</i> de base tecnológica nas regiões Alentejo, Algarve, Açores e Madeira.....	47
Gráf. 28: Evolução do emprego para <i>start-ups</i> de conhecimento intensivo nas regiões Norte, Centro e Lisboa.....	47
Gráf. 29: Evolução do emprego para <i>start-ups</i> de conhecimento intensivo nas regiões Alentejo, Algarve, Açores e Madeira.....	48

Tabelas

Tabela 1: Evolução do emprego para <i>start-ups</i> de todos os sectores considerados, criadas em cada ano.....	31
Tabela 2: Evolução do emprego para <i>start-ups</i> de base tecnológica, criadas em cada ano..	39
Tabela 3: Evolução do emprego para <i>start-ups</i> de conhecimento intensivo, criadas em cada ano.....	39
Tabela 4: Resultados da Regressão - <i>Start-ups</i> de todos os sectores considerados.....	53
Tabela 5: Resultados da Regressão - <i>Start-ups</i> de base tecnológica, <i>start-ups</i> de conhecimento intensivo e ambas.....	53
Tabela 6: Resultados da regressão - <i>Start-ups</i> com pelo menos um <i>business owner</i> com Curso Superior e <i>start-ups</i> sem <i>business owners</i> com Curso Superior.....	54
Tabela 7: Resultados da regressão - <i>Start-ups</i> com pelo menos um <i>business owner</i> com Curso Superior em engenharia, <i>start-ups</i> com pelo menos um <i>business owner</i> com Curso Superior na área de gestão e ambas.....	55

1. INTRODUÇÃO

O empreendedorismo é considerado como um factor importante para o desenvolvimento económico (Audretsch, 2003) e está possivelmente associado com a criação de emprego. Como tal, tem-se tomado cada vez mais atenção ao papel que o empreendedorismo desempenha na economia. Esta renovada atenção reflecte-se no aumento de pesquisas no campo do empreendedorismo. Os estudos de Fritsch & Mueller (2004) e de Baptista *et al.* (2008), efectuados para a Alemanha e Portugal respectivamente, examinam se existe uma relação entre o aumento da criação de novas empresas e o crescimento do emprego ao nível regional. Estes estudos mostram que o impacto da formação de novos negócios no desenvolvimento regional é distribuído ao longo de um período de tempo de cerca de dez anos. Em ambos os trabalhos, os autores concluem que existem efeitos indirectos positivos da formação de novos negócios no crescimento do emprego. Tais efeitos podem resultar do aumento da competição, da eficiência ou de inovações e são tão importantes quanto os efeitos da criação directa de emprego por parte de novas empresas. Contudo, a partir do ano da criação de novas empresas, estes efeitos indirectos apenas acontecem seis anos após na Alemanha e oito anos depois em Portugal. Após os efeitos positivos directos no ano de entrada, dominam efeitos negativos até ao ano em que os efeitos indirectos se fazem notar.

De acordo com Baptista *et al.* (2008), tanto a amplitude dos diferentes efeitos (positivos e negativos) como o período de tempo que demoram a ocorrer varia de acordo com o tipo de novos negócios, uma vez que nem todas as novas empresas são igualmente eficientes e nem todas apresentam inovações. Partindo deste ponto, Baptista & Preto (2010), examinando os impactos de diferentes tipos de *start-ups* no emprego, concluíram que a criação de novas empresas maiores que a média, empresas com capital estrangeiro e empresas em sectores com base no conhecimento têm efeitos consideravelmente mais fortes na criação de emprego do que os seus homólogos.

A presente dissertação tem como objectivo principal identificar e examinar os impactos de diferentes tipos de *start-ups* no crescimento do emprego, ao nível regional. Os diferentes tipos de *start-ups* são:

- 1- *Start-ups* de todos os sectores considerados;
- 2- *Start-ups* de base tecnológica;
- 3- *Start-ups* de conhecimento intensivo;
- 4- *Start-ups* com pelo menos um *business owner* com Curso Superior;
- 5- *Start-ups* sem *business owners* com Curso Superior;
- 6- *Start-ups* com pelo menos um *business owner* com Curso Superior em engenharia
- 7- *Start-ups* com pelo menos um *business owner* com Curso Superior na área de gestão.

Ir ao encontro dos tipos de novas empresas que geram maiores impactos no crescimento do emprego pode criar bons critérios para o desenvolvimento de políticas públicas que afectem o empreendedorismo. A presente dissertação, juntamente com outros estudos, tem também como objectivo formar uma base sólida para futuras pesquisas relacionadas com o empreendedorismo.

O documento está organizado em cinco capítulos. Além da introdução, são apresentados os capítulos de Revisão bibliográfica (2), Dados e metodologia (3), Resultados (4) e Conclusões (5). O capítulo de Revisão bibliográfica divide-se em três secções. Na primeira são desenvolvidos os conceitos básicos de empreendedorismo e empreendedor, tal como são descritos por Audretsch (2003), Parker (2005) e Carre & Thurik (2002). Apresentados estes conceitos, procede-se à descrição da relação entre empreendedorismo e criação de emprego, desenvolvimento económico, políticas públicas e desenvolvimento regional. No mesmo capítulo, procede-se à contextualização do empreendedorismo em Portugal. Isto é feito, apresentando taxas de criação de empresas, em comparação com outros países. O terceiro capítulo do projecto, descreve a origem dos dados a utilizar, mais concretamente, a base de micro-dados *Quadros de Pessoal*, que resulta da informação cedida anualmente pelas empresas portuguesas ao Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social. É também efectuada uma descrição dos dados, sendo apresentada informação sobre criação de empresas e criação de emprego a nível regional em cada ano do período 1996-2007, bem como informação sobre as habilitações dos empregados e dos *business owners*. Ainda neste capítulo é apresentada a metodologia utilizada para a obtenção dos resultados que vão ao encontro do objectivo principal. No quarto capítulo são apresentados e discutidos os resultados obtidos. Finalmente, No quinto capítulo são apresentadas as conclusões da pesquisa efectuada.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Conceitos Básicos

O neologismo empreendedorismo é uma palavra que deriva da livre tradução de *entrepreneurship*. A relevância do empreendedorismo assenta em duas razões. A primeira prende-se com o facto de que, segundo Meijaard (2001), em muitos sectores, as novas tecnologias reduziram a necessidade das economias de escala para alcançar vantagens competitivas. De acordo com Meredith (1987) e Carlsson (1989), as pequenas empresas de base tecnológica começaram a desafiar as grandes empresas que ainda tinham toda a confiança nas técnicas de produção em massa (como citado em Carre & Thurik, 2002). A segunda é que de acordo com Christensen & Rosenbloom (1995), o empreendedorismo passou a ter um papel importante pelo aumento do ritmo da inovação e o encurtamento do ciclo de vida dos produtos e das tecnologias. Este parece favorecer novos operadores e pequenas empresas, as quais têm maior flexibilidade para lidar com mudanças radicais do que as grandes empresas (como citado em Baptista, Escária, & Madruga, 2008).

Embora a importância do empreendedorismo seja reconhecida, continua a ser complexo ir ao encontro de um consenso na caracterização da actividade empreendedora. Herbert & Link (1989) identificaram três tradições intelectuais distintas no desenvolvimento da literatura sobre empreendedorismo (como citado em Audretsch, 2003). Estas três tradições podem ser caracterizadas como a Tradição Alemã, baseada em von Thunen & Schumpeter, a Tradição de Chicago, baseada em Knight & Schultz, e a Tradição Austríaca, baseada em von Mises, Kirzner & Shackle (Audretsch, 2003). Audretsch (2003) identifica como sendo a tradição que teve mais impacto na literatura de empreendedorismo, a tradição Schumpeteriana, cuja distinção é o facto do empreendedorismo ser visto como um fenómeno desequilibrante em vez de uma força equilibrante, ou seja, as empresas com espírito empreendedor, substituem as empresas incumbentes menos inovadoras.

No ponto de vista de Wilken (1979), o empreendedorismo é frequentemente definido como uma actividade que combina factores de produção para introduzir mudanças na produção de bens e serviços, em vez de os introduzir na organização de factores de produção simplesmente para os produzir (como citado em O'Farrell, 1986). Para Wilken (1979), são estes factores que diferenciam o empreendedorismo da gestão: o primeiro envolve a iniciação de mudanças na produção de bens e serviços sob incerteza, enquanto que o segundo se refere à combinação da produção com a organização do processo da mesma (como citado em O'Farrell, 1986). Como Audretsch (1995) argumenta, o empreendedorismo está relacionado com o processo de mudança, bem como os empreendedores são agentes de mudança (como citado em Audretsch, 2003).

Carre & Thurik (2002), inspirados noutros autores, chegam à seguinte definição de empreendedorismo: é a capacidade de os indivíduos se manifestarem e a vontade dos mesmos, por si só ou em equipas, dentro e fora das organizações existentes, de identificar e criar novas oportunidades económicas, e de introduzir as suas ideias no mercado, face a incertezas e outros obstáculos.

A sua complexidade e a dificuldade de encontrar um consenso para a sua definição, devem-se em parte ao facto de o empreendedorismo estar relacionado com mudanças em diversas formas organizacionais: indivíduos, grupos de indivíduos como redes, projectos, linhas de negócios, empresas, até mesmo indústrias inteiras, ou até para unidades geográficas de observação, como aglomerados, *clusters*, e regiões (Audretsch, 2003).

Blanchflower (2000), no seu estudo relacionado com o empreendedorismo nos países da OCDE, afirma que o tipo mais simples de empreendedorismo é o *self-employment*. De acordo com van Stel (2005), o número de *self-employed* reportado no *OECD Labour Force Statistics* – uma das fontes de informação mais importantes sobre o assunto – não é comparável entre países visto que cada país fornece números de acordo com a sua própria definição de *self-employment*. Van Stel (2005) usou a seguinte definição de *self-employment* (*business ownership*): “o número total de *self-employed* incorporados e não incorporados fora da agricultura, caça, silvicultura e pesca industrial, que realizem o *self-employment* como a sua actividade primária” (p.108). O autor inclui ainda na noção de *self-employment* os proprietários ou gestores de negócios incorporados (van Stel, 2005).

Segundo a OCDE, um *self-employed* é definido como alguém que possui empresas individuais ou conjuntas (empresas não incorporadas) nas quais trabalhem, com excepção das empresas não incorporadas classificadas de *quasi-corporations*. As categorias de *self-employed* incluem trabalhadores familiares não remunerados e trabalhadores normais e domiciliários envolvidos em produção realizada inteiramente para o seu próprio consumo final ou para formação de capital próprio, tanto individualmente como colectivamente. Um indivíduo *self-employed* pode ser um empregador, trabalhador por conta própria ou uma pessoa na produção de bens, serviços e consumos domésticos.

Amplamente relacionado com o empreendedorismo está o conceito de *start-up*. Este conceito relaciona-se com o processo de criação de uma organização. Existem outros termos para definir este período de tempo: emergência organizacional, a pré-organização, a organização in vitro, pré-lançamento e gestação (Carter, *et al.*, 1996). O processo de criação de uma organização envolve todos os eventos antes de uma organização se tornar uma organização, ou seja, envolve os factores que conduzem e influenciam o processo de começar um negócio (Carter, *et al.*, 1996).

No que diz respeito ao estudo do empreendedorismo, a complexidade da sua definição deriva, em parte, da inexistência de um consenso no que se refere à própria caracterização do empreendedor. Os estudos que incidem sobre a temática da definição do termo, tentam ir ao encontro de uma caracterização do empreendedor circunscrita a um estereótipo.

Herbert & Link (1989) propõem uma definição de quem é o empreendedor e o que o próprio faz: o empreendedor é alguém que se especializa em acarretar responsabilidades e fazer decisões de julgamento que afectam o local, a forma, e o uso de bens, recursos, ou instituições (como citado em Carre & Thurik, 2002).

Ao nível do estudo do indivíduo, e de acordo com Audretsch (2003), dentro da literatura económica, o enquadramento teórico predominante tem sido o modelo de *income choice*. Segundo o autor, o modelo de *income choice* remonta pelo menos a Knight (1921), tendo sido posteriormente e mais recentemente alargado e actualizado por outros autores como Lucas (1978), Kihlstrom e Laffont (1979), Holmes e Schmidt (1990) e Jovanovic (1994). Este modelo tem por base o facto de na sua rendição mais básica, os indivíduos serem confrontados com a escolha de ganhar a sua renda, quer através de salários recebidos através de um emprego numa empresa incumbente, ou então a partir de lucros acumulados, iniciando uma nova empresa (Audretsch, 2003).

Segundo Parker (2005), na Economia do Empreendedorismo, existem modelos de *occupational choice*, de entre os quais, o autor identifica dois que estão na base do empreendedorismo como *occupational choice*: Lucas (1978) e Kihlstrom & Laffont (1979). No primeiro, Lucas argumenta que os indivíduos diferem em termos da sua habilidade inata empreendedora (como citado em Parker, 2005), ou seja, o autor assume que a habilidade é distribuída continuamente através dos indivíduos, sendo que os mais aptos, escolhem tornar-se empreendedores. No segundo modelo de *occupational choice* identificado, os indivíduos diferem de acordo com a sua aversão ao risco (Parker, 2005). Neste modelo e segundo Parker (2005), é assumido que a aversão ao risco é distribuída continuamente através dos indivíduos e, neste caso, os indivíduos com menos aversão ao risco escolherão ser empreendedores.

De acordo com Lazear (2004), a escolha e a performance empreendedora de um indivíduo são guiadas pela mistura ou balanço das suas habilidades, ao invés de conhecimentos especializados. O autor afirma que os empreendedores sabem um pouco de tudo em vez de terem conhecimentos especializados, que é o caso dos indivíduos que normalmente se encontram em empregos com salário.

O empreendedorismo é uma característica comportamental de uma pessoa, e mesmo os empreendedores mais óbvios podem apenas praticar este tipo de actividade numa certa fase das suas carreiras e/ou numa certa parte das suas actividades (Carre & Thurik, 2002).

Segundo Carree *et al.* (2002), os empreendedores representam uma pequena fracção dos *business owners*. Por um lado os empreendedores possuem e dirigem empresas que são inovadoras e destroem empresas incumbentes. Por outro lado, segundo os autores, os *business owners* dominam na grande maioria das pequenas empresas (*franchises*, lojas).

As características do indivíduo, como a idade, o sexo, o agregado familiar, a instrução, a personalidade, bem como o factor racial são aspectos relevantes para as pesquisas relacionadas com o empreendedor. Por exemplo Blanchflower (2000) no seu estudo, chegou à conclusão que a probabilidade de alguém ser *self-employed* aumenta com a idade, é maior para homens do que para mulheres, é maior quanto maior for o seu agregado familiar e é maior também para os menos instruídos (saíram da escola com menos de 15 anos) e para os mais instruídos (saíram da escola com mais de 22 anos). Outro exemplo relevante está relacionado com os estudos de Clark & Drinkwater (1998) e Fairlie (1999), nos quais os autores demonstram que existe uma taxa de participação no empreendedorismo entre duas a três vezes maior para brancos britânicos e americanos do que para os seus compatriotas negros (como citado em Parker, 2005)

Vários factores têm vindo a alterar o perfil económico mundial ao longo do tempo. Mudanças na produção e encurtamento do ciclo de vida dos produtos são algumas das variáveis que tornam a economia cada vez mais competitiva. Tais alterações e a pressão competitiva têm vindo a moldar o perfil dos empreendedores como agentes de mudança e inovação, numa actividade que, cada vez mais, está associada ao risco, o empreendedorismo.

2.2. Efeitos do empreendedorismo

2.2.1. Criação de emprego

Acredita-se que as pequenas empresas empreendedoras são muito importantes para a performance económica doméstica. Esta crença existe em parte porque este tipo de empresas, supostamente, têm um impacto positivo na criação de emprego (Parker, 2005). “A primeira contribuição da formação de novas empresas para o crescimento do emprego é, naturalmente, o número de empregos directamente criados pelas novas empresas que, com sucesso, entram no mercado e crescem” (Baptista, *et al.*, 2008). Contudo, parte deste efeito directo pode ser atribuído ao facto de novas empresas estimularem o crescimento do emprego em outros sectores da região (Andersson & Noseleit, 2011).

Existe variada literatura que afirma que o desemprego estimula a actividade empreendedora por um lado, por outro lado, outra corrente de literatura bastante diferente concluiu que maiores níveis de criação de novas empresas fazem com que haja uma diminuição na taxa de desemprego (Carre & Thurik, 2002).

Contudo, Davis *et al* (1996) desafiou a afirmação de que pequenas empresas empreendedoras são o motor da criação de emprego, afirmando que pesquisadores anteriores deram interpretações enganadoras da informação baseados em inferências falaciosas (como citado em Parker, 2005), podendo, portanto, a criação de empresas, também levar a uma diminuição do emprego. Segundo Fritsh & Mueller (2004): enquanto o impacto directo da formação de novos negócios no emprego, nomeadamente a instalação de novas capacidades, é positivo por definição, o efeito líquido em termos de emprego em novas capacidades menos o emprego em capacidades que saem pode ser negativo. Como van Stel & Storey (2004) indicam: enquanto as novas empresas apenas contribuem para uma pequena proporção do stock de empregos na economia, a maioria das novas empresas meramente substitui as empresas existentes (como citado em Baptista, *et al.*, 2008).

Em termos de crescimento do emprego, as novas empresas são tipicamente vistas como um grupo uniforme e, particularmente em aproximações empíricas, a formação de novas empresas é geralmente interpretada como a representação da actividade empreendedora. De acordo com Koster (2008), este tipo de aproximações parecem ser muito simplificadas, uma vez que a maioria das novas empresas não introduzem nenhum novo produto nem procuram um novo mercado.

No que diz respeito a muitos países e de acordo com Blanchflower (2000), não há muitas provas consistentes da existência de uma correlação entre a criação de empresas e o desemprego. Blanchflower (2000) afirma ainda que existem provavelmente mais evidências que suportam um efeito negativo mas existem também evidências de efeitos positivos em alguns países.

2.2.2. Desenvolvimento económico

Quando o tema de estudo é o empreendedorismo, surge uma questão muito relevante. Esta questão prende-se com a relação entre o empreendedorismo e desenvolvimento económico. Será que a actividade empreendedora é benéfica para a economia? De acordo com Fritsch & Mueller (2004), embora a maioria das pessoas acredite que um grande nível de formação de novos negócios estimula o desenvolvimento económico, ainda não existem provas concretas para essa mesma hipótese.

O que faz com que a medição dos impactos da actividade empreendedora no desenvolvimento económico seja dificultada, provém das dificuldades de definir e medir a extensão dos mesmos (Carre & Thurik, 2002). Blanchflower afirma: não consegui encontrar provas de que aumentos na taxa de *self-employment* aumentassem a taxa de crescimento real da economia. Embora as teorias tradicionais sugerissem que o empreendedorismo iria atrasar o crescimento económico, Audretsch (2003) argumenta que as novas teorias sugerem que o empreendedorismo é benéfico para o crescimento económico. Esta afirmação é sustentada na importância que é dada ao papel que o conhecimento desempenha.

Uma das formas de se medir o crescimento económico de um país é medir o crescimento do seu Produto Interno Bruto – PIB. De acordo com o *Global Entrepreneurship Monitor* (Gem, 2000), a análise feita pelo mesmo, sobre 21 países, à relação entre a Actividade Empreendedora Total e a percentagem de crescimento no PIB descobriu que de entre nações com estruturas económicas similares, a correlação entre empreendedorismo e crescimento económico é alta e muito significativa.

Como já foi referido anteriormente, embora exista uma correlação entre a criação de novos negócios e a diminuição do desemprego (como indicador de crescimento económico), é difícil ir ao encontro da mesma, portanto, e segundo Baptista *et al.* (2008), há que ter em atenção os efeitos positivos indirectos do lado da oferta (*spillovers*) que a actividade empreendedora possa criar, podendo gerar melhorias significativas na competitividade de um país, região ou indústria, levando ao crescimento económico. Fritsch & Mueller (2004) dão-nos informação sobre estes efeitos:

- 1- Eficiência assegurada - A ameaça ou a entrada de novos negócios, faz com que as empresas incumbentes sejam mais eficientes (Baumol, Panzar & Willing, 1998).
- 2- Mudança estrutural acelerada - A entrada de novas empresas e a saída das empresas incumbentes, constituem uma reviravolta das respectivas unidades económicas, levando a mudanças estruturais (Schumpeter, 1934; 1942). Segundo Chandler (1990), Scherer & Ross (1990) e Dosi (1988), uma mudança nas determinantes subjacentes seria esperado resultar numa mudança na estrutura industrial mais favorável ao crescimento (Carre & Thurik, 2002). A entrada, o crescimento, a sobrevivência e a maneira como as empresas e indústrias inteiras mudam ao longo do tempo estão conectados com a inovação (Audretsch, 2003).
- 3- Inovação amplificada – As novas empresas, muitas vezes, introduzem inovações radicais (Acs & Audretsch, 1990; Audretsch, 1995). Audretsch (2003) afirma que o empreendedorismo é o veículo pelo qual as ideias (mais radicais) são por

vezes implementadas. De acordo com Romer (1986), as novas empresas são um veículo para a introdução de novas ideias e inovações numa economia, o que mostrou ser a fonte chave para o crescimento económico a longo prazo (como citado em Baptista *et al.*, 2008). Carre & Thurik (2002) afirmam que relativamente ao papel do empreendedorismo na estimulação do crescimento económico é de extrema importância para levar a inovações e para reforçar rivalidades.

- 4- Maior variedade de produtos – Os novos negócios podem introduzir inovações nos produtos e nos processos, o que leva a que as necessidades dos clientes sejam satisfeitas mais eficientemente. O aumento da variedade pode vir a impulsionar o desenvolvimento económico.

É difícil ir ao encontro dos efeitos directos do empreendedorismo no desempenho económico, mais concretamente, na criação de emprego. Como tal, de forma a conseguirmos identificar esta relação, há que ter em atenção os efeitos indirectos: eficiência, mudanças estruturais, inovação e variedade de produto, que se têm vindo a revelar cada vez mais relevantes para o crescimento económico.

2.2.3. Políticas públicas

Da dificuldade que há em demonstrar cientificamente que o empreendedorismo é um importante determinante da criação de emprego e do desenvolvimento económico, surge uma questão. Será que devem existir incentivos por parte do governo para esta actividade?

Os autores Lundstrom & Stevenson (2001) introduziram uma definição para política de empreendedorismo que se aplica à União Europeia: a política de empreendedorismo consiste nas medidas tomadas para estimular mais comportamento empreendedor numa região ou país. Os autores definem política de empreendedorismo como aquelas medidas que pretendem influenciar directamente o nível de vitalidade empreendedora num país ou região.

Por exemplo Malecki (1994) apresenta políticas públicas que estão mais direccionadas para a facilitação do crescimento, e prevenção de fracassos, das novas empresas do que para a criação das mesmas:

- 1- Necessidades do capital humano – Ao nível da educação, as universidades são um ponto fulcral para o empreendedorismo baseado na inovação (Birch, 1987). Brusco (1989) argumenta que o ensino universitário está disponível a um número inferior de pessoas do que o ensino técnico, o qual pode vir a estimular mais as pequenas empresas do que qualquer outro tipo de política.

- 2- Necessidades de financiamento – Para apoiar a actividade empreendedora, quando o problema é a escassez de capital têm que existir redes (instituições financeiras, grandes corporações, universidades, e empreendedores) que coloquem o empreendedor em contacto com especialistas em outros aspectos das suas operações.
- 3- Necessidades das infra-estruturas – O investimento do governo em infra-estruturas pode criar impactos positivos. Para Cohen & Zysman (1987) As infra-estruturas das telecomunicações parecem ser críticas para o desenvolvimento regional e nacional.
- 4- Necessidades das redes – embora as medidas governamentais não consigam criar redes interpessoais eficientes, o objectivo deste tipo de políticas, e de acordo com Garofoli (1990), deve ser o de “melhorar as economias externas do sistema local, fortalecendo a rede no seio das firmas locais” (como citado em Malecki, 1994, p.141). Centros de inovação local, que sejam altamente específicos para as necessidades da indústria local podem ser eficazes.

Audretsch (2003) identifica cinco políticas diferentes para o incentivo ao empreendedorismo, sendo que a primeira promove esta actividade alterando os factores que formam as oportunidades, as três políticas seguintes alteram os factores que formam o lado da oferta, e a quinta muda directamente o perfil de risco - recompensa:

- 1- Desregulamentação da entrada nos mercados, privatização de muitos serviços, acesso aos programas de compras governamentais, promoção de ligações entre empresas e *clusters*, e acesso a cadeias globais de valor.
- 2- Aumento da oferta de potenciais empreendedores através de imigração e políticas de diversidade que facilitam a participação e o acesso a minorias previamente excluídas.
- 3- Reforço das habilidades e capacidades dos indivíduos através da educação e treino ou através do aprovisionamento de micro - crédito ou outros tipos de financiamento.
- 4- Melhoramento da visão em relação ao empreendedorismo através de campanhas usando os media e o sistema educacional.
- 5- Regulamentação de impostos, subsídios, regras do mercado laboral e falências.

Segundo Parker (2003a), “os efeitos dos impostos na decisão de participar no empreendedorismo são fracos e não robustos ao nível micro” (como citado em Parker, 2005, p.28). Por outro lado, nas suas pesquisas, Carroll *et al.* (2000,2001) chegaram à conclusão que diminuindo o imposto sobre o rendimento marginal em 10 %, aumenta a probabilidade de contratar em 12 %. Também concluiu que impostos sobre o rendimento marginal mais

baixos estão significativamente e substancialmente associados ao crescimento de pequenas empresas (medidas em termos de receitas de negócio) e com despesas de investimento.

Os governos muitas vezes vêem o empreendedorismo, mais concretamente o *self-employment*, como um caminho de saída da pobreza e desigualdade e, por esta razão, oferecem ajuda e assistência para pequenos negócios. A justificação para esses actos são normalmente que este tipo de incentivos irá promover invenções e inovação e, portanto, criar novos empregos e fomentar a competição (Blanchflower, 2004). Este tipo de promoção do empreendedorismo por parte dos governos leva a que alguns empreendedores se tornem optimistas de mais. Sabe-se, através de Parker (2005) que este optimismo pode ter consequências negativas como, por exemplo, levar estes indivíduos à ruína. Devido a estes factores, o autor defende que devemos fazer uma pausa antes de apoiar aqueles que afirmam que a economia precisa de mais empreendedorismo. Sugere ainda, que seria interessante especular que os economistas fariam melhor se aumentassem a sensibilização para os perigos da entrada demasiado optimista no empreendedorismo.

2.2.4. Desenvolvimento regional

O estudo do empreendedorismo inclui a observação e a pesquisa deste fenómeno ao nível regional. Esse tipo de estudos, dá-nos a conhecer como se comportam as regiões no que diz respeito a gerar novos empreendedores e ao impacto ao nível do emprego e do crescimento económico. Este fenómeno explica-se através de variáveis como a educação, as infra-estruturas, e mesmo a forma como essas regiões conseguem sustentar novos negócios, ser diferente para regiões distintas (Malecki, 1994).

Uma mistura complexa de diversos factores parece determinar o potencial inovativo de uma região. Segundo Sweeney (1987), estes factores incluem a combinação sectorial e tecnológica da indústria na região, a força do sector da engenharia, a autonomia da tomada de decisão das indústrias e infra-estruturas relativamente ao emprego das suas ramificações (instalações filiais). Também compreende a dominância do emprego da região em um ou dois sectores, a força do sector de informação, e a presença e orientação tecnológica do sistema educacional. Estes factores específicos das regiões não só moldam o nível de formação de novos negócios e os tipos de negócios que são criados, como também determinam os seus efeitos no desenvolvimento regional (Dejardin & Fritsch, 2009).

Investigações desenvolvidas no campo do empreendedorismo e do desenvolvimento regional podem ser muito importantes porque segundo Swales (1979) as diferenças regionais no empreendedorismo podem ser a explicação das diferenças no desempenho económico.

De acordo com Audretsch (2003), para os estudos do empreendedorismo a nível regional, a medida de performance mais comum e quase exclusiva é o crescimento, tipicamente medido em termos do crescimento do emprego. Para o autor, na grande maioria deste tipo de pesquisas, tenta encontrar-se a ligação entre a taxa de criação de novas empresas (*start-ups*) (como medida da actividade empreendedora) e o crescimento económico.

Para Fritsch & Mueller (2004), um aspecto que pode dificultar estes estudos é a identificação dos *spillovers*. Primeiro, porque esses mesmos efeitos não têm que acontecer obrigatoriamente na mesma região ou país onde ocorreu a criação de uma nova empresa. Segundo, porque uma inovação pode ser também utilizada fora da indústria de origem criando impacto noutra indústria. Por outro lado, uma alta taxa de criação de novas empresas que gerem *spillovers* positivos, deve causar um impacto mais forte nas regiões onde esses negócios foram criados em comparação com o impacto em outras regiões (Baptista, et al., 2008). Ainda assim, Fritsch & Mueller (2004) afirmam que uma análise que meça somente os efeitos da formação de novos negócios dentro da respectiva indústria ou região está então incompleta e irá subestimar o impacto total.

Muitos são os estudos que tentam identificar os impactos da actividade empreendedora nas regiões de vários países. Autores como Baptista *et al.* (2008) e Audretsch (2003) identificam alguns estudos relevantes feitos neste campo bem como os seus resultados e conclusões:

- 1- Reynolds (1994, 1999) e Acs & Armington (2004) – Impacto positivo da formação de novas empresas na criação de emprego.
- 2- Foelster (2000) e Brixey & Grotz (2004) – Efeitos positivos do aumento da taxa de *self-employment* no emprego regional na Suécia.
- 3- Audretsch & Fritsch (2002) – Concluíram que as taxas de *start-ups* nos anos 80 não estão relacionadas com mudanças no emprego, enquanto nos anos 90, as regiões com maiores taxas de *start-ups* têm maior crescimento no emprego.
- 4- Van Stel & Storey (2004) – As taxas de crescimento do emprego a nível regional na Grã-bretanha são positivamente moldados pelas entradas de novas empresas que ocorreram vários anos antes.
- 5- Audretsch & Fritsch (1994) – Concluíram que para o final dos anos 80, as taxas de criação de novas empresas são maiores em regiões (da Alemanha ocidental) com um baixo nível de desemprego, que tenham uma população densa, uma alta taxa de crescimento da população, uma grande quota de trabalhadores qualificados, e uma forte presença de pequenos negócios.
- 6- Pfirrmann (1994) – Concluiu que a actividade inovadora das pequenas e médias empresas da Alemanha ocidental é moldada por factores regionais como as fontes de conhecimento.

Através dos resultados obtidos pelos estudos acima mencionados, conclui-se que diversos autores, para situações distintas, provaram a existência de impactos positivos, ao nível da criação de emprego, resultantes da formação de novos negócios.

Certos autores foram além dos resultados anteriormente apresentados, pretendendo com os seus estudos encontrar os impactos da geração de novas empresa na criação de emprego ao longo do tempo.

Fritsch & Mueller (2004), na sua pesquisa sobre os efeitos da entrada de novas empresas no emprego a nível regional, concluíram que os efeitos da formação de novas empresas no emprego líquido são pequenos no ano de entrada e tornam-se negativos durante os primeiros seis anos. Os efeitos positivos só ocorrem após este período, tomando o seu pico por volta dos oito anos e acabando por desaparecer depois do décimo ano. Segundo os autores, os efeitos negativos iniciais devem-se às falhas dos novos negócios e à saída dos incumbentes, enquanto os efeitos positivos devem-se provavelmente aos *spillovers*. O modelo formalizado pelos autores para descrever este impacto temporal no desenvolvimento do emprego é apresentado no gráfico 1:

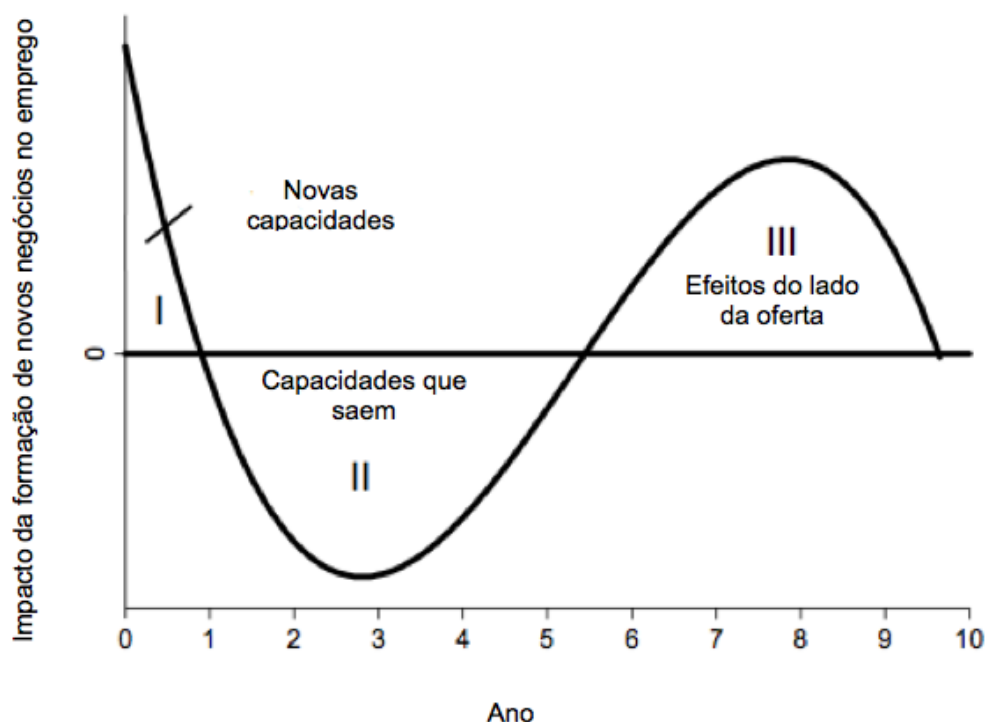


Gráfico 1: Efeitos directos e indirectos da formação de novos negócios no emprego ao longo do tempo

Fonte: Fritsch & Mueller (2004)

Os autores Baptista & Preto (2009) argumentam ainda que, tanto a destruição de emprego (resultante do aumento da competição e consequente saída de capacidades), como a criação de emprego (resultante dos efeitos do lado da oferta), serão maiores, quanto maior for a taxa de entrada nos sectores com base no conhecimento.

Baptista *et al.* (2008), no seu trabalho sobre os efeitos da criação de novos negócios a nível regional em Portugal, concluíram que os efeitos indirectos dessa criação, só começam a ocorrer por volta de oito anos após o início da actividade da nova empresa. Os autores chegaram à conclusão que estes efeitos indirectos positivos fomentam o crescimento e o emprego na região mas apenas começam a surtir efeito nove ou dez anos mais tarde.

Seguindo a linha de Fritsch & Mueller (2004) e de Baptista *et al.* (2008), ou seja, tendo em conta os intervalos de tempo encontrados pelos autores, Baptista & Preto (2010), na sua pesquisa, procuraram encontrar os efeitos nas alterações do emprego tendo em conta a formação de diferentes tipos de empresas:

- 1- Empresas maiores do que a média vs. empresas menores do que a média
- 2- Empresas com capital estrangeiro (independentemente da quota) vs. empresas exclusivamente nacionais
- 3- Empresas em sectores com base no conhecimento vs. outras empresas

Os autores concluíram que a criação de novas empresas maiores que a média, empresas com capital estrangeiro e empresas em sectores com base no conhecimento têm efeitos consideravelmente mais fortes na criação de emprego do que os seus homólogos. Os autores acrescentam ainda que estes tipos de *start-ups* parecem ser responsáveis pela maioria dos efeitos da formação de novas empresas na reestruturação industrial, bem como no crescimento do emprego.

Em suma, existem fortes evidências que, a nível regional, a criação de novos negócios tem impactos positivos na criação de emprego e, por conseguinte, no desenvolvimento económico. Estes efeitos fazem-se notar apenas passado um certo período de tempo, dependendo do país.

2.3. Empreendedorismo em Portugal

Após ter harmonizado a definição de *self-employed* entre os diversos países do seu estudo, Blanchflower (2000), chegou à conclusão que entre 1966 e 1996, alguns países, incluindo Portugal, tiveram uma tendência ascendente nas proporções de *self-employment* em relação a todos os outros trabalhadores (excluindo a agricultura). O gráfico seguinte apresenta a média dos valores de alguns países para as quatro leituras apresentadas por Blanchflower (2000), bem como a taxa média de crescimento desses mesmos valores:

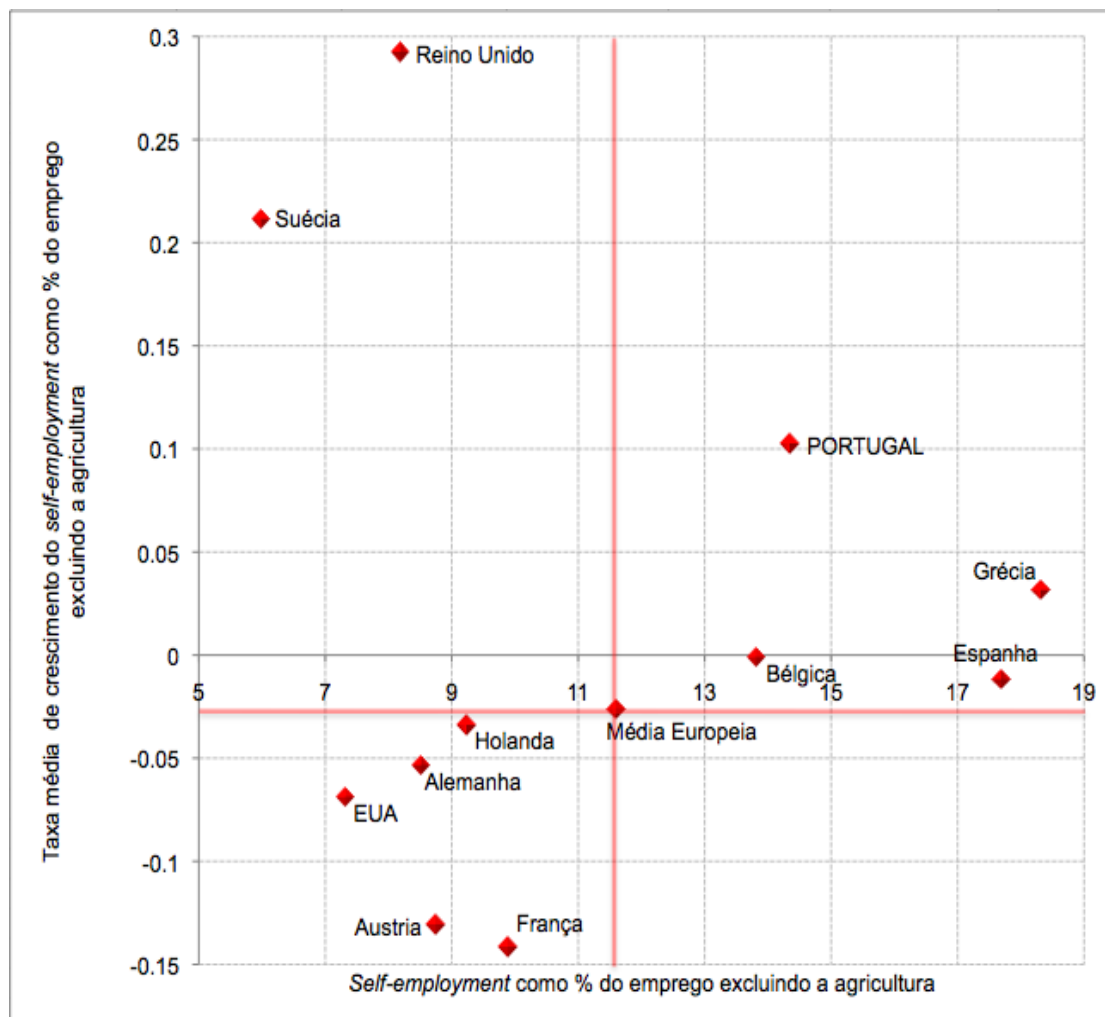


Gráfico 2: *Self-employment* como % do emprego excluindo a agricultura entre 1966 e 1996
Adaptado de Blanchflower (2000)

No gráfico anterior encontra-se apresentada a relação entre a média de *Self-employment* como percentagem do emprego excluindo a agricultura e a taxa média de crescimento desses mesmos valores para os anos 1966, 1976, 1986 e 1996. Como se pode verificar no gráfico 1, apenas Portugal, Espanha, Bélgica e Grécia têm percentagens de *self-employment* superiores ao valor da média europeia. Para as três décadas analisadas por Blanchflower (2000), e tal como a gráfico anterior indica, os países que apresentam tendência de crescimento da percentagem de *self-employment* em relação ao emprego total são Portugal, Reino Unido, Suécia e Grécia.

De forma a identificar e comparar a actividade empreendedora entre países, o GEM construiu a taxa de Actividade Empreendedora Total – TEA (*Total Entrepreneurship Activity*). Esta informação é criada e analisada com o intuito de ajudar à tomada de decisão no que diz respeito a políticas públicas. Para construir a TEA o GEM definiu duas medidas de empreendedorismo:

- 1- Nível de actividade de *start-ups* – proporção da população adulta (com idades compreendidas entre os 18 e os 64 anos) que está a participar activamente no processo de *start-up*.
- 2- Proprietários/gerentes de empresas novas e em manutenção – proporção da população que está actualmente activa na direcção de um novo negócio – negócios a exercer operações há mais de 3 meses mas menos de 42 meses.

Segundo o relatório do GEM (2007), a taxa de TEA em Portugal em 2007 é de 8,8%. Esta taxa significa que apenas cerca de 9 pessoas em cada 100 com idades entre os 18 e os 64 anos estavam activamente envolvidas no processo de iniciar ou dirigir uma nova empresa em Portugal, no ano de 2007. O gráfico seguinte apresenta a taxa média de TEA, bem como a taxa de crescimento da TEA para alguns dos países abordados pelo GEM entre 2001 e 2007, podendo verificar-se que, apenas a Espanha e os Estados Unidos da América apresentam a Actividade Empreendedora Total superior à média europeia para o período analisado. Por outro lado, em termos de crescimento deste indicador, apenas Portugal e Espanha apresentam um valor positivo.

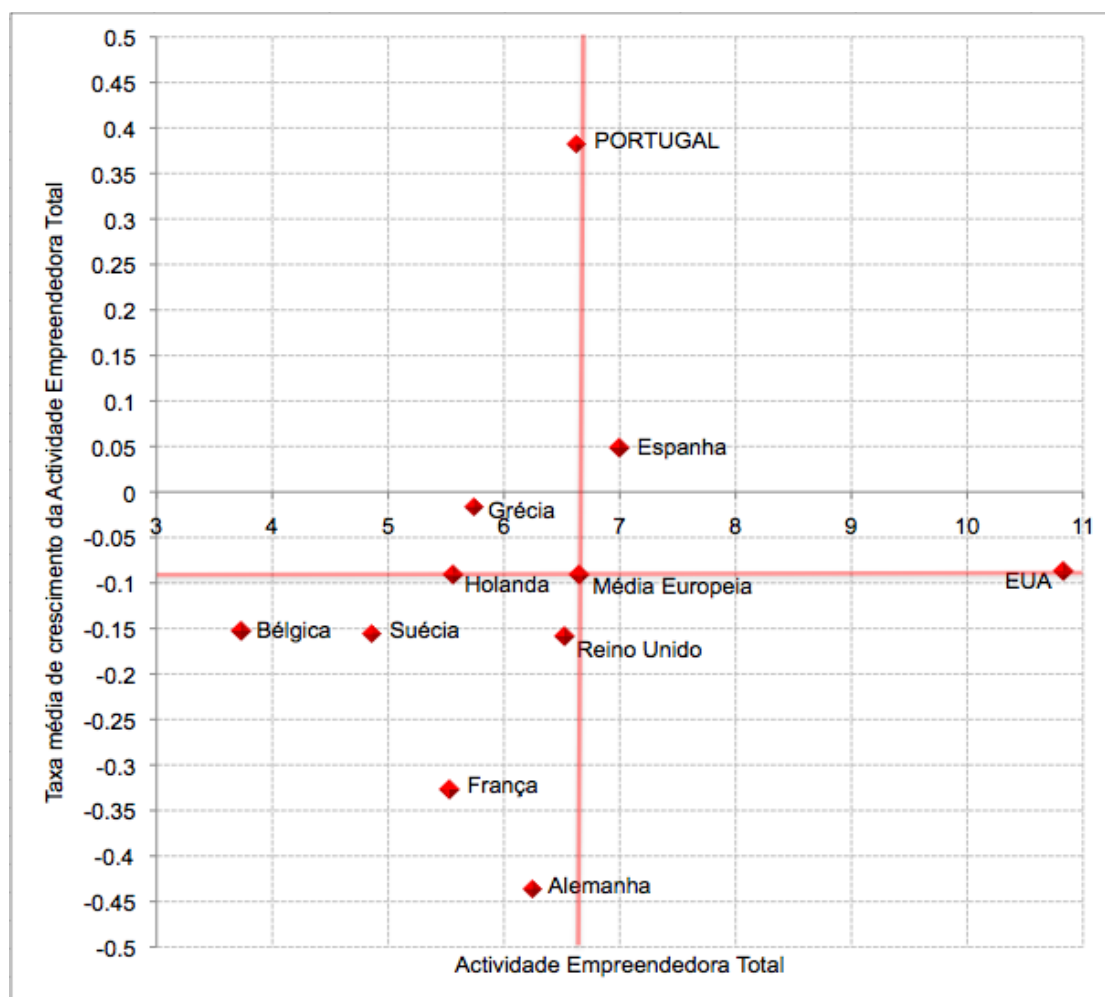


Gráfico 3: Actividade Empreendedora Total entre 2001 e 2007
Adaptado de GEM (2004a) e GEM (2007)

Ao nível do empreendedorismo, pode afirmar-se que tanto para o *self-employment*, como para a Actividade Empreendedora Total, Portugal tem tido, nos últimos anos, uma tendência para o crescimento, em oposição às taxas de crescimento negativas da média europeia referentes aos dois indicadores. Contudo, é importante ressaltar que a taxa de mortalidade empresarial em Portugal é também bastante elevada (European Commission, 2009). Isto reforça a ideia que é importante perceber melhor a dinâmica de entrada e saída de empresas nas regiões, bem como o impacto directo e indirecto dessas dinâmicas ao nível do crescimento económico e criação de emprego.

3. DADOS E METODOLOGIA

3.1. Base de dados: Quadros de Pessoal

Os dados a utilizar neste estudo provêm da base de micro-dados *Quadros de Pessoal* (QP), a qual foi criada através de informação submetida anualmente pelas empresas portuguesas ao Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social. A informação contida nesta base de dados inclui a mobilidade de empresas, estabelecimentos, trabalhadores e proprietários de negócios no período compreendido entre 1986 e 2008. A base de micro-dados inclui também informação anual de todos os estabelecimentos privados (conjunto de bens corpóreos ou incorpóreos que possibilitam a actividade empresarial) com pelo menos um empregado assalariado na economia portuguesa. Como tal, as *start-ups* que incluam apenas o seu proprietário não estão incluídas. A base de micro-dados não inclui agricultura, exercito, administração pública, trabalhadores institucionalizados ou *self-employed*. Conforme sugerido por Parker (2004), seguindo a linha de estudo de Fritsch & Schroeter (2011) e tendo em conta as condições de mercado muito reguladas relativamente ao resto da economia, serão excluídas as informações sobre *start-ups* e emprego na pesca, energia, exploração mineira, ferrovia, e serviços de correios.

3.2. Descrição dos Dados

O período de investigação abrangido por este estudo está compreendido entre os anos de 1996 e de 2007. Para o período seleccionado, estão em falta os dados referentes a 2001. Apenas na informação que se refere ao ano em que as empresas são fundadas (*start-ups*) se inclui o ano de 2001.

3.2.1. Nível empresarial

Inicialmente é efectuada uma análise ao nível empresarial. Para tal apresenta-se a criação de novos negócios (*Start-ups*) de todos os sectores considerados, para cada ano do intervalo, bem como a criação de novas empresas de base tecnológica¹ e empresas de conhecimento intensivo², como percentagem das *start-ups* de todos os sectores considerados.

¹ Na definição de empresas de base tecnológica será seguida a taxonomia desenvolvida pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento económico (OECD, 2002).

² Na definição de empresas de conhecimento intensivo será seguida a taxonomia desenvolvida pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento económico (OECD, 2002).

3.2.1.1. *Start-ups* de todos os sectores considerados

Com o objectivo de facultar uma primeira noção sobre a criação de empresas, é apresentado seguidamente o gráfico 4 que contém o número de novos negócios gerados, de todos os sectores considerados, ao longo do período em foco. Desta forma é possível observar as variações na criação de novos negócios de ano para ano.

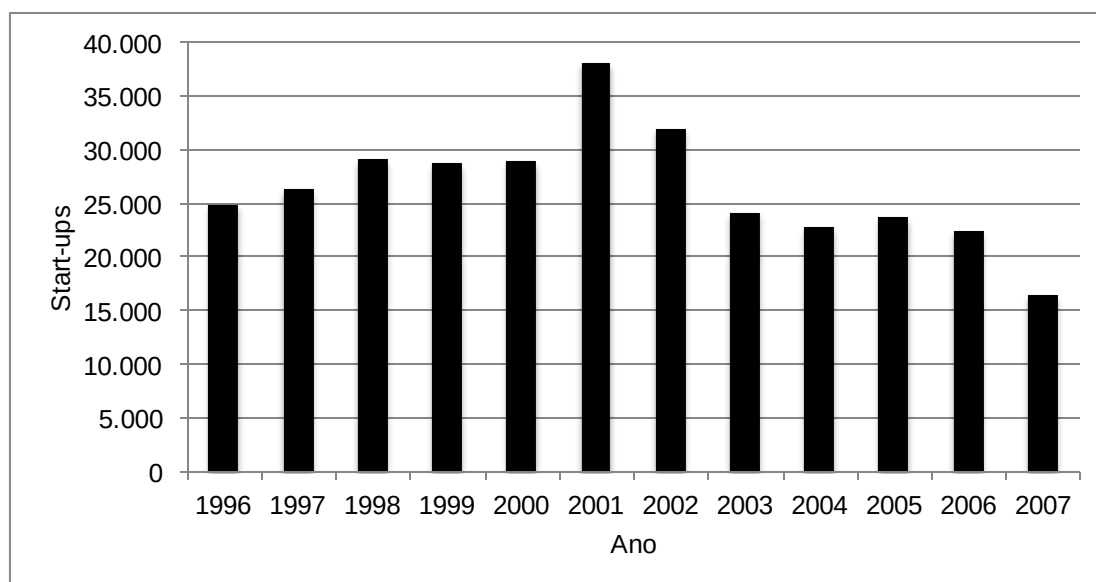


Gráfico 4: Evolução das *start-ups* de todos os sectores considerados

No período em análise, foram criados, em média, cerca de 26.465 novos negócios por ano e nos sectores considerados. Pode verificar-se através da análise do gráfico 4 que nos três primeiros anos do intervalo há uma tendência crescente na criação de novos negócios. O ano de 2001 foi o ano em que se gerou o maior número de novas empresas, tendo sido criadas cerca de 38 mil empresas. Entre 2003 e 2006 o número de novos negócios criados não teve grandes variações de ano para ano. A maior quebra acontece em 2007, ano em que apenas 16.462 novas empresas foram criadas.

3.2.1.2 *Start-ups* de base tecnológica e de conhecimento intensivo

O gráfico 5 apresenta as variações nas *start-ups* de base tecnológica e de conhecimento intensivo. Para tal, o gráfico 5 inclui o número de novas empresas de base tecnológica e de conhecimento intensivo como percentagem dos novos negócios de todos os sectores considerados entre 1996 e 2007.

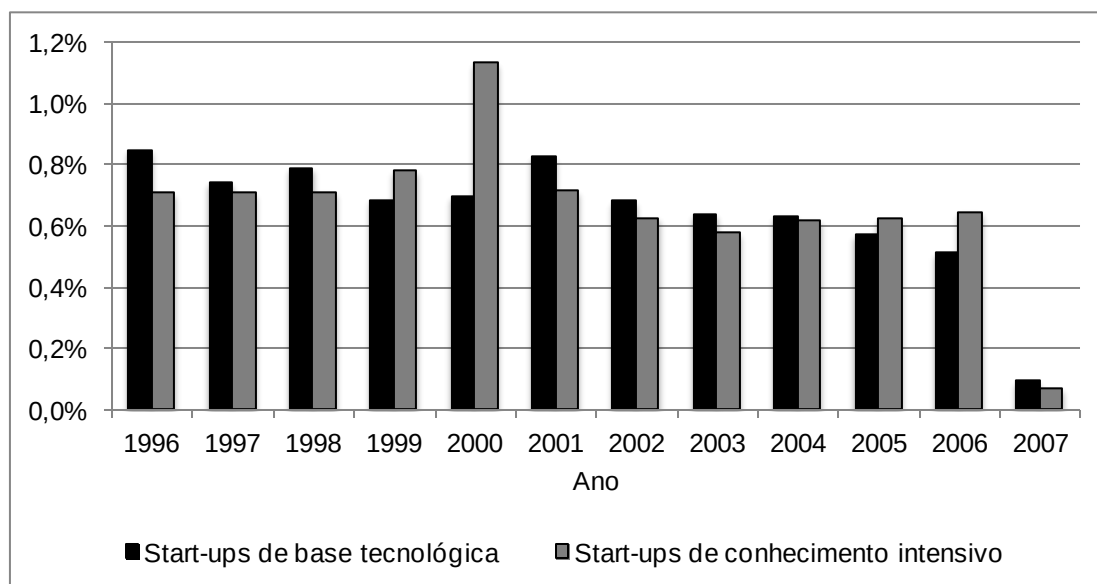


Gráfico 5: Evolução das *start-ups* de base tecnológica e de conhecimento intensivo

Em média, no período analisado, foram criados cerca de 177 novas empresas de base tecnológica e 181 de conhecimento intensivo por ano. Em termos de percentagem das *start-ups* de todos os sectores considerados, as *start-ups* de base tecnológica tiveram uma maior representatividade em 1996, cerca de 0,85%. Por outro lado, o ano em que as *start-ups* de conhecimento intensivo tiveram uma maior representatividade foi em 2002 (cerca de 1,13%). O gráfico 5 apresenta crescimento na percentagem de *start-ups* de base tecnológica de 1997 para 1998 e de 1999 para 2001. A percentagem de *start-ups* de conhecimento intensivo apresenta taxas de crescimento positivas entre 1997 e 2000 e entre 2003 e 2006. A partir do ano de 2001 a percentagem de *start-ups* de base tecnológica decresceu até ao final do intervalo. A maior variação dá-se em 2007, quando as *start-ups* de base tecnológica passam de 0,51% das *start-ups* de todos os sectores considerados para apenas 0,09% e as *start-ups* de conhecimento intensivo passam de 0,64% para 0,07%.

3.2.2. Nível individual

A análise efectuada ao nível individual incide na criação de postos de trabalho por parte das empresas e *start-ups* de todos os sectores considerados, de base tecnológica e de conhecimento intensivo no intervalo de tempo seleccionado. Esta análise inclui também a evolução do emprego, bem como dos *business owners* para os tipos de empresas e *start-ups* anteriormente referidos ao longo do período.

3.2.2.1. Emprego em empresas de todos os sectores considerados

De forma a conhecer e identificar a tendência da criação de emprego total para o período em análise, é inicialmente apresentado um gráfico que representa a evolução do número de indivíduos empregados, em termos de valor absoluto, em todos os tipos de empresas considerados entre 1996 e 2007 (gráfico 6).

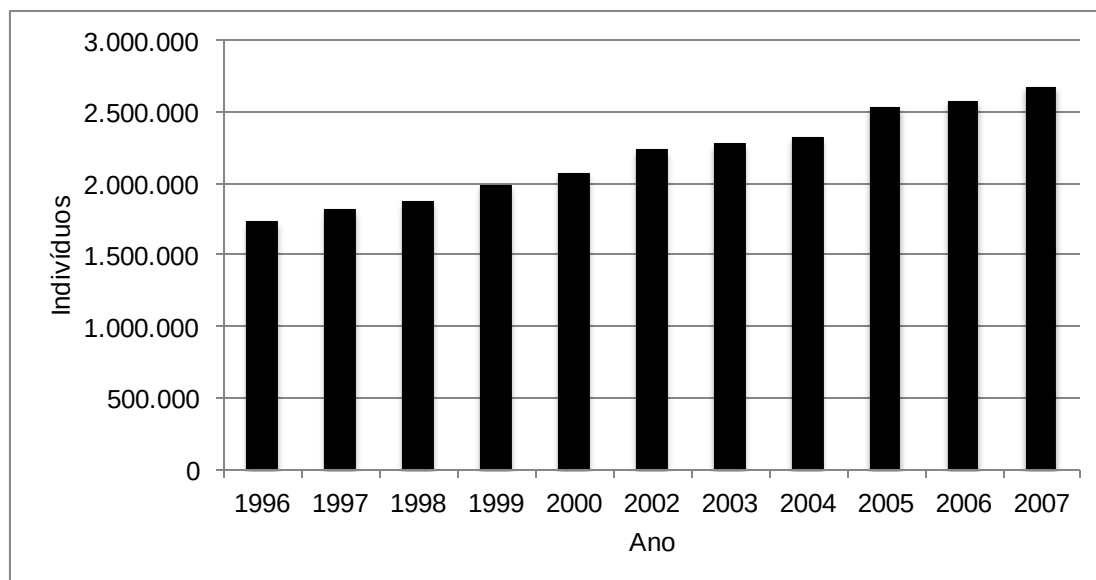


Gráfico 6: Evolução do emprego total para empresas de todos os sectores considerados

Como se pode verificar através do gráfico 6, para o período observado, e em termos de emprego total, houve um acréscimo de 942.654 postos de trabalho, passando de 1.737.230 postos de trabalho no início do intervalo para 2.679.470 no final. Como o próprio gráfico indica, o período para o qual se verifica um maior aumento da força de trabalho é entre o ano de 2004 e 2005, observando-se um crescimento de aproximadamente 9,1%.

De forma a apresentar o padrão geral da evolução dos empregos de indivíduos com habilitações diferentes, ao longo do tempo, foram criados 3 níveis de habilitações:

- 1- Indivíduos com escolaridade até ao 3º Ciclo do Ensino Básico – 3º Ciclo, 2º Ciclo e 1º Ciclo do Ensino Básico ou inferior
- 2- Indivíduos que completaram o Ensino Secundário
- 3- Indivíduos com Curso Superior – Bacharelato, Licenciatura ou Mestrado

O gráfico 7 apresenta a evolução do emprego dividido em três grupos de diferentes habilitações, para todas as empresas e para o período analisado. Esta representação é efectuada ao nível percentual. Para tal, tomou-se como referência e igualou-se a 100 o número de empregados no ano de 1996. Os valores dos anos subsequentes representam a percentagem do valor inicial:

$$\Delta N Emp_{h,t} = \frac{N Emp_{t_{-10}, t_0}}{N Emp_{t_{-10}}} \quad (1)$$

$\Delta EMP_{h,t}$ - Variação no emprego para o grupo de habilitação h no ano t (t_{-10} , t_0); $N Emp_{t_{-10}, t_0}$

- Número de empregados no ano t; $N Emp_{t_{-10}}$ - Número de empregados no ano de 1996.

O gráfico 7 facilita a comparação do desenvolvimento do emprego para diferentes habilitações.

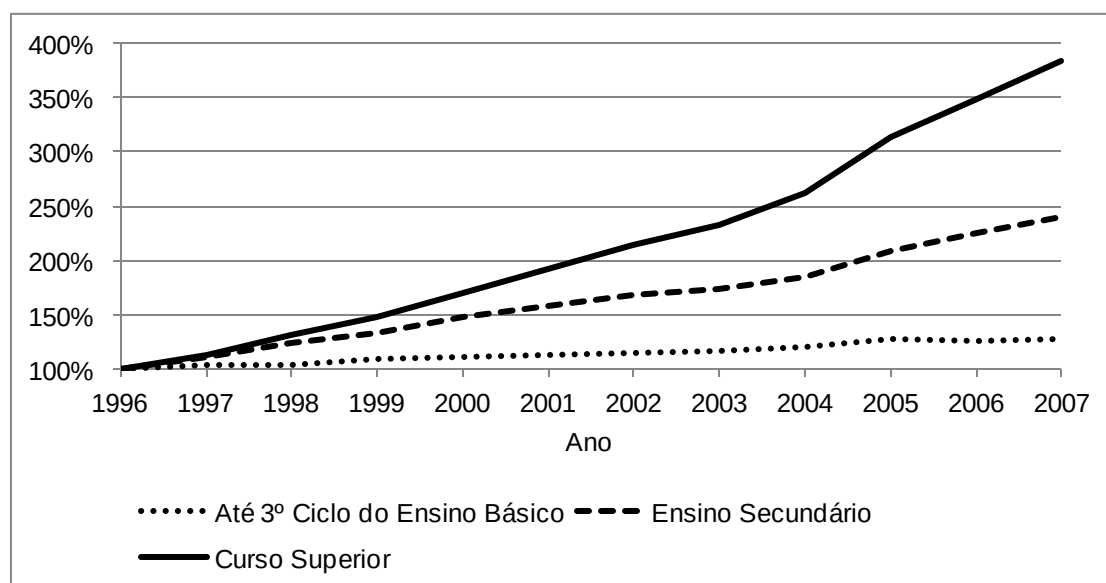


Gráfico 7: Evolução do emprego com diferentes habilitações para empresas de todos os sectores considerados

Em geral, os três grupos apresentam uma evolução positiva. Apenas o número de empregados com escolaridade até ao 3º Ciclo do Ensino Básico apresenta um pequeno declínio de 127,7% em 2005 para 125,2% no ano de 2006, sendo que em 2007 toma o seu máximo, que equivale a 128,2%. Dos três grupos analisados, o que apresenta taxas de crescimento menos acentuadas, é o grupo dos empregados com escolaridade até ao 3º Ciclo do Ensino Básico. Em contrapartida, verifica-se que o número de empregados com Curso Superior é o que apresenta taxas de crescimento mais elevadas, tomando o seu máximo em 2007 (384,6%). O número de indivíduos com o Ensino Secundário completo apresenta taxas de crescimento intermédias mas ainda assim acentuadas, sendo o seu máximo também em 2007, alcançando os 239,5%. Em suma, pode verificar-se através da análise do gráfico que, para o intervalo de tempo contemplado, foram criados mais postos de trabalho para os três grupos de diferentes habilitações, mas, que esta criação foi mais acentuada para indivíduos com Curso Superior.

De forma a criar uma noção da evolução das habilitações dos *business owners* das empresas de todos os sectores considerados é seguidamente apresentado o gráfico 8. Para

tal utilizam-se os 3 grupos de diferentes habilitações previamente estabelecidos. Este gráfico é construído à semelhança do gráfico 7, mas contempla apenas os *business owners*.

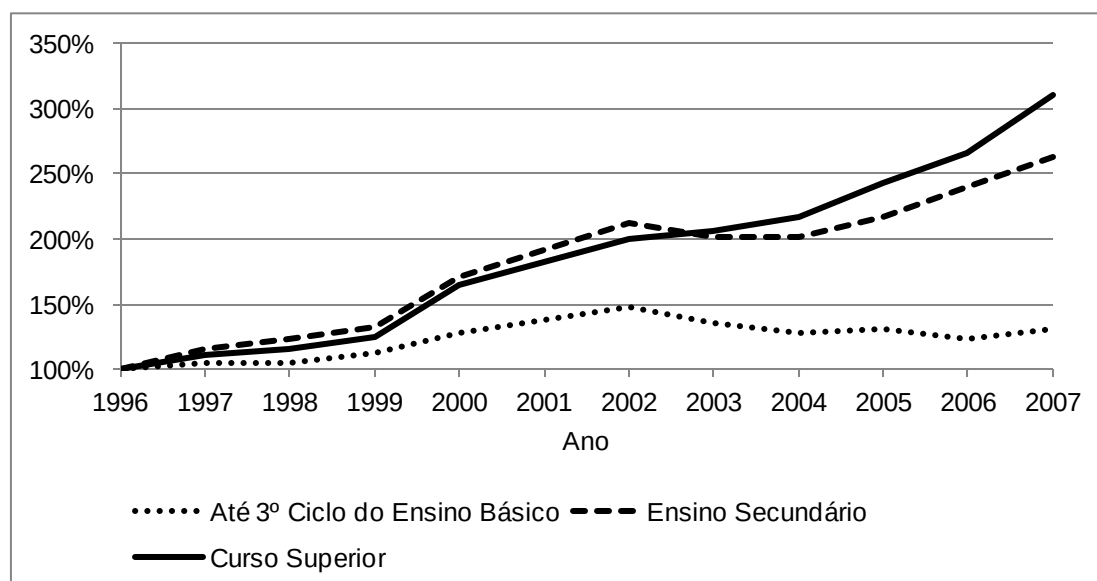


Gráfico 8: Evolução dos *business owners* com diferentes habilitações para empresas de todos os sectores considerados

Analisando todo o intervalo, verifica-se que o número de postos de trabalho dos 3 grupos de *business owners* com diferentes habilitações cresceram. O grupo dos *business owners* com o Ensino Secundário completo foi o grupo que mais cresceu até ao ano de 2002. A partir deste ano destaca-se o grupo dos *business owners* com Curso Superior, atingindo o seu máximo em 2007 (309,8%). É também em 2007 que o grupo dos *business owners* que completaram o Ensino Secundário regista o seu máximo (262,9%). O grupo dos *business owners* com habilitações até ao 3º Ciclo do Ensino Básico cresce a partir de 1998, alcançando o seu máximo em 2002 (146,5%).

3.2.2.2. Emprego em *start-ups* de todos os sectores considerados

Seguidamente é desenvolvida uma análise semelhante à realizada no ponto 3.2.2.1. No entanto, esta análise foca-se apenas em empresas que tenham sido fundadas (*start-ups*) no intervalo de tempo entre o ano de 1996 e o ano de 2007. Desta forma é possível verificar as tendências no emprego criado apenas por *start-ups*. Para tal, foi elaborado o gráfico 9 que representa a evolução da criação de emprego, resultante da formação de novos negócios, em termos de valor absoluto.

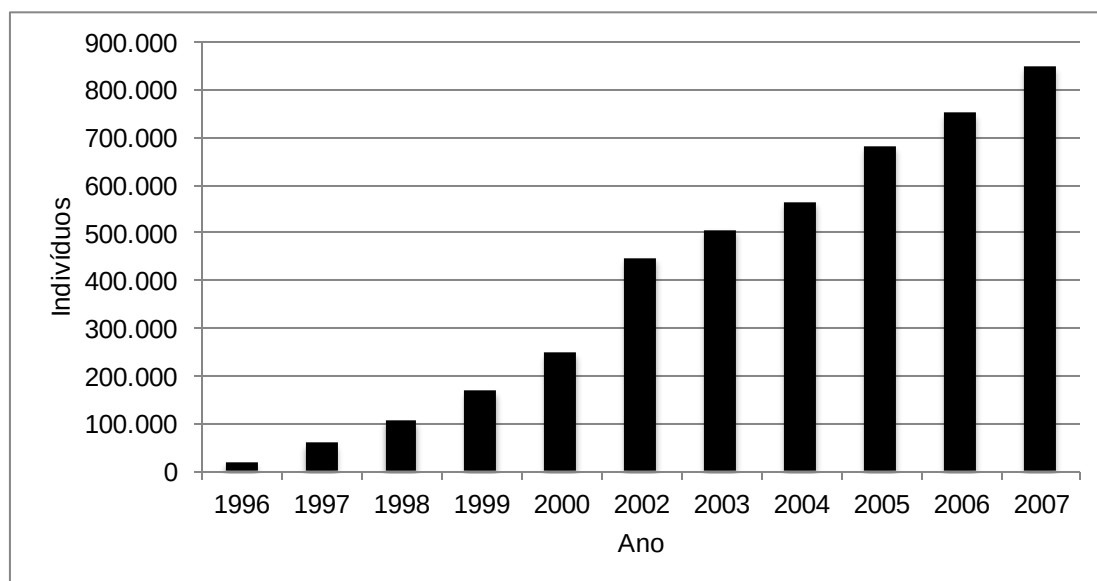


Gráfico 9: Evolução do emprego total para *start-ups* de todos os sectores considerados

Através da análise do gráfico 9 conclui-se que a formação de novos negócios traduziu-se em taxas de criação de emprego positivas. Para o intervalo de tempo analisado, o aumento do número de empregos criados por todas as *start-ups* foi de 830.688, passando de 18.400 empregados em 1996 para 849.088 em 2007.

O gráfico 9 fornece uma visão geral sobre os postos de trabalho criados de uma forma acumulada ao longo dos anos, ou seja, em cada ano, estão incluídos os indivíduos que permanecem empregados nas *start-ups* dos anos anteriores. Com o intuito de reconhecer o crescimento dos postos de trabalho criados por *start-ups* de todos os sectores considerados de cada ano, e ao longo do período de tempo analisado, é seguidamente apresentada a tabela 1, que inclui esta informação.

Ano	1996	1997	1998	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1996	18.289	36.209	42.230	48.719	53.203	55.733	56.050	57.276	62.039	63.024	63.322
1997		21.210	39.694	50.062	56.301	59.940	59.586	58.095	62.869	62.063	63.485
1998			23.476	46.019	58.103	64.199	67.221	67.973	73.641	73.261	76.319
1999				22.684	50.022	62.218	63.534	64.081	71.239	71.934	74.346
2000					30.336	64.975	67.770	69.919	77.439	76.927	78.251
2001						96.363	99.353	102.898	110.531	109.565	110.900
2002						44.003	63.455	67.948	76.294	76.625	78.698
2003							28.653	47.149	57.377	59.096	61.436
2004								29.317	52.684	56.744	60.308
2005									37.258	60.062	67.281
2006										41.533	67.641
2007											46.058

Tabela 1: Evolução do emprego para *start-ups* de todos os sectores considerados, criadas em cada ano

Como se pode verificar, os postos de trabalho criados por *start-ups* de todos os sectores considerados, em cada ano, foram crescendo na maioria dos anos do período. Destacam-se os postos de trabalho criados por *start-ups* formadas em 2001. Estas *start-ups* geraram em

2002 mais de 96 mil postos de trabalho. Em 2007, já existiam 110.900 indivíduos empregados em empresas que se formaram em 2001.

É também apresentado o gráfico 10 que permite identificar as tendências da criação de emprego, resultantes das *start-ups* de todos os sectores considerados, para os diferentes grupos de habilitação anteriormente estabelecidos e para o intervalo de tempo em foco. Para a construção deste gráfico, tomou-se como referência e igualou-se a 100 o número de empregados em *start-ups* de todos os sectores considerados em 1996. Este procedimento permite que os valores dos anos subsequentes representem a percentagem do valor inicial.

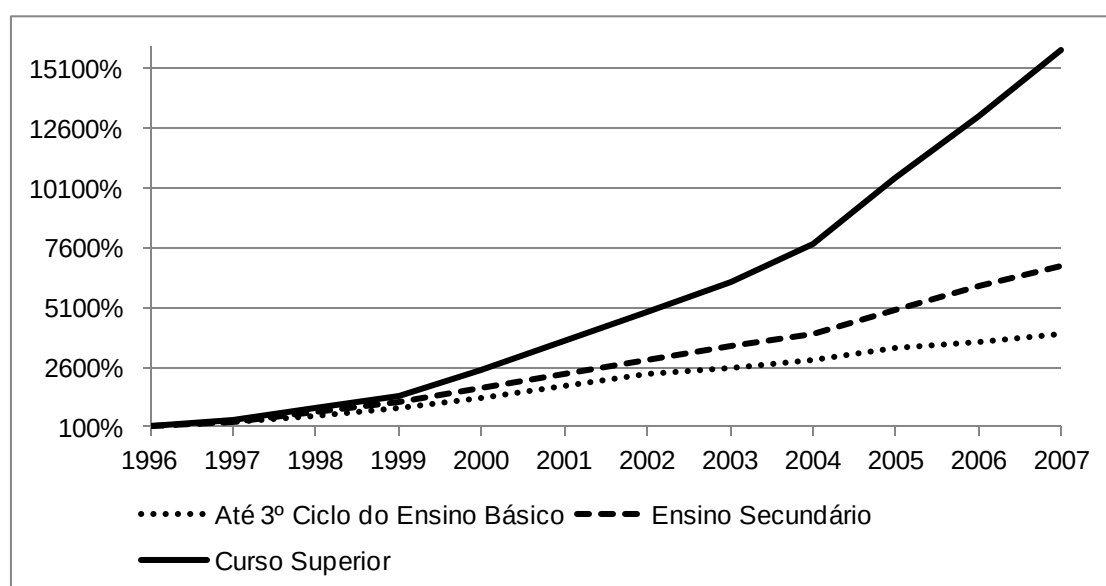


Gráfico 10: Evolução do emprego com diferentes habilitações para *start-ups* de todos os sectores considerados

O gráfico 10 demonstra a evolução do emprego dividido em três grupos diferentes de habilitações, resultante de *start-ups* de todos os sectores considerados e para o período 1996-2007. Os três grupos apresentam uma evolução positiva. O grupo dos indivíduos com Curso Superior é o que apresenta maiores taxas de crescimento, sendo que no final do período, existiam 15.849,4% mais indivíduos empregados em empresas formadas entre 1996 e 2007. O grupo que apresenta a taxa de criação de emprego intermédia é o grupo dos indivíduos que completaram o Ensino Secundário, tendo crescido para 1400,3%. O grupo dos indivíduos com escolaridade até ao 3º Ciclo do Ensino Básico também apresenta um crescimento positivo, sendo que até ao final do intervalo assiste-se a um aumento de 749,2% dos postos de trabalho. Pode concluir-se que entre 1996 e 2007, a formação de novas empresas proporcionou taxas de criação de emprego significativas para os três grupos de indivíduos com habilitações diferentes. Esta evolução do emprego foi mais acentuada para indivíduos com Curso Superior e menos significativa para indivíduos com escolaridade até ao 3º Ciclo do Ensino Básico.

Com o intuito de reconhecer a evolução das habilitações dos *business owners* das *start-ups* de todos os sectores considerados é seguidamente apresentado o gráfico 11. Para tal voltam a ser usados os 3 grupos de diferentes habilitações previamente estabelecidos. Este gráfico é construído à semelhança do gráfico 10, mas contempla apenas os *business owners*.

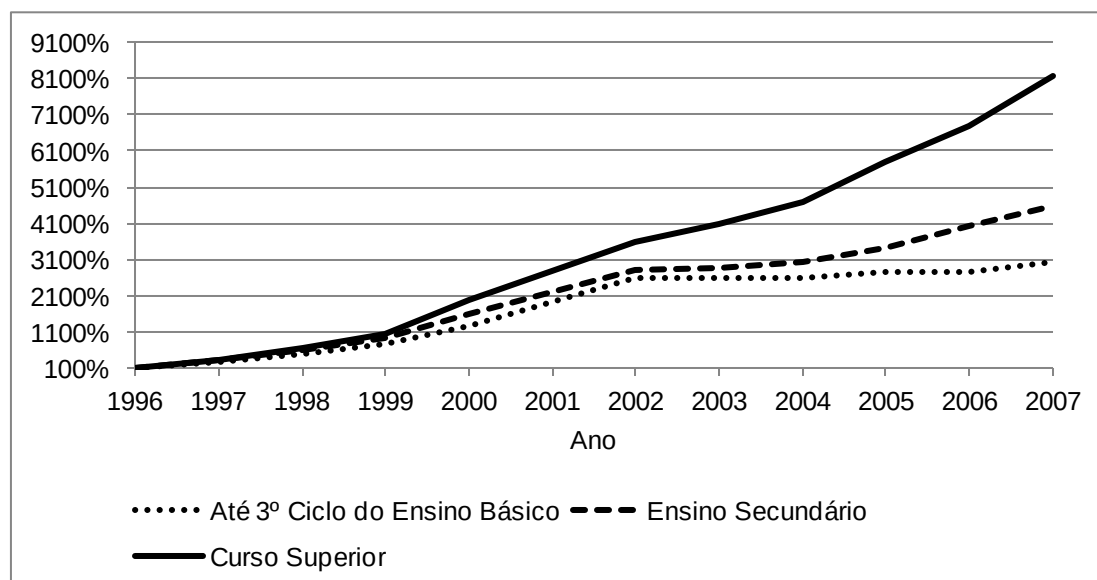


Gráfico 11: Evolução dos *business owners* com diferentes habilitações para *start-ups* de todos os sectores considerados

O gráfico 11 mostra a evolução dos *business owners* de *start-ups* de todos os sectores considerados dividido em três grupos de diferentes habilitações. Para o período analisado, os três grupos apresentam uma evolução positiva. O grupo dos indivíduos com Curso Superior é o que apresenta maiores taxas de crescimento, sendo que no final do período, existiam 8.419,0% mais *business owners* de empresas que se formaram entre 1996 e 2007 com estas habilitações. O grupo que apresenta a taxa de crescimento intermédia é o grupo dos *business owners* que completaram o Ensino Secundário. Este grupo cresceu para 4.573,9%. O grupo dos *business owners* com escolaridade até ao 3º Ciclo do Ensino Básico cresceu em todo o intervalo, excepto entre 2003 e 2004, período em que sofre um ligeiro decréscimo. Pode concluir-se que entre 1996 e 2007, a formação de novas empresas proporcionou taxas de crescimento positivas para os três grupos de *business owners* com habilitações diferentes, tal como na secção 3.2.2.1, mas com taxas muito superiores.. Este crescimento foi mais acentuado para *business owners* com Curso Superior e menos expressivo para *business owners* com escolaridade até ao 3º Ciclo do Ensino Básico.

3.2.2.3. Emprego em empresas de base tecnológica e de conhecimento intensivo

Com o objectivo de reconhecer a tendência da criação de emprego total, por parte das empresas de base tecnológica e de conhecimento intensivo, para o período em análise, é inicialmente apresentado um gráfico que representa a evolução do número de indivíduos empregados, em termos de valor absoluto, nestes tipos de empresas entre 1996 e 2007 (gráfico 12).

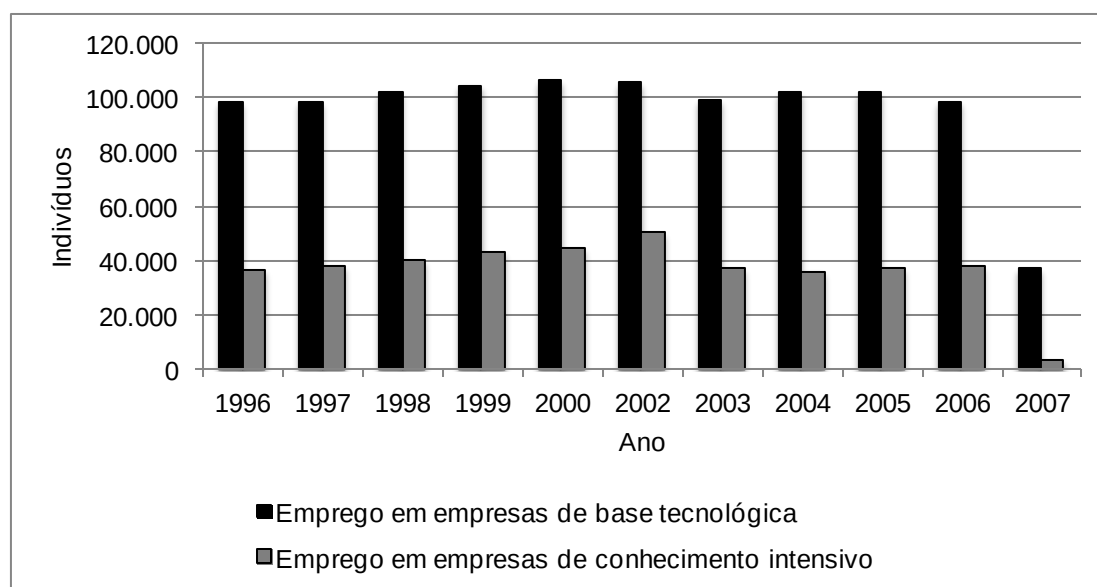


Gráfico 12: Evolução do emprego total para empresas de base tecnológica e de conhecimento intensivo

Ao analisar o gráfico 12 conclui-se que, os postos de trabalho tanto em empresas de base tecnológica como em empresas de conhecimento intensivo diminuíram entre 1996 e 2007. No início do intervalo existiam 98.398 indivíduos empregados em empresas de base tecnológica, ao passo que, no final só existiam 36.964 indivíduos nestas condições. O número de indivíduos empregados em empresas de conhecimento intensivo é mais reduzido. Em 1996 existiam 36.599 indivíduos empregados neste tipo de empresas. Em 2007 passaram a estar empregados apenas 3.435 indivíduos em empresas de conhecimento intensivo. A maior quebra deu-se entre 2006 e 2007 para ambos os tipos de empresas. Para as empresas de base tecnológica verificam-se aumentos no período entre 2003 e 2005. Estes aumentos são pouco acentuados, passando de 99.319 em 2003 para 102.370 em 2005. O período em que se regista um maior crescimento de empregados em empresas de conhecimento intensivo é entre 1996 (36.599 empregados) e 2002 (50.221 empregados).

De forma a criar uma visão geral sobre os tipos de emprego que são criados por empresas de base tecnológica e de conhecimento intensivo, são apresentados seguidamente os gráficos 13 e 14 que incluem os três grupos de indivíduos com diferentes habilitações – Indivíduos com Curso Superior, indivíduos que completaram o Ensino Secundário e indivíduos com o 3º Ciclo do Ensino Básico completo ou inferior. Tais representações são

efectuadas ao nível percentual, tomando novamente como referência e igualando a 100 os números de empregados, em empresas de base tecnológica e de conhecimento intensivo, no ano de 1996, para que os valores dos anos subsequentes representem a percentagem do valor inicial. Esta representação facilita a comparação do desenvolvimento e das variações no emprego, nas empresas de base tecnológica e nas empresas de conhecimento intensivo, para os três grupos de indivíduos com diferentes habilitações.

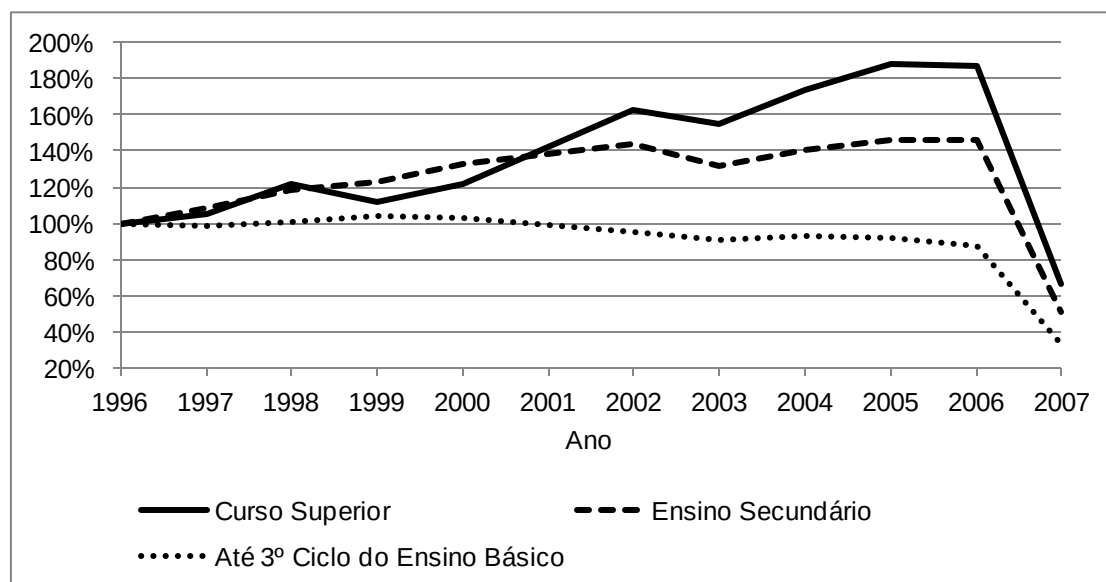


Gráfico 13: Evolução do emprego com diferentes habilitações para empresas de base tecnológica

O gráfico 13 representa a evolução do emprego para os três grupos de indivíduos com diferentes habilitações anteriormente estabelecidos, para todas as empresas de base tecnológica e para o período analisado. O grupo dos indivíduos empregados com Curso Superior toma o seu máximo em 2005 (187,6%). Por outro lado, o grupo dos indivíduos com o Ensino Secundário completo toma o seu máximo de 146,3% em 2006. O grupo dos indivíduos com escolaridade até ao 3º Ciclo do Ensino Básico teve, no geral, uma tendência decrescente, sendo o seu pico registado em 1999 (103,8%). Os três grupos apresentam a quebra mais acentuada entre 2006 e 2007 (Curso Superior – De 187,1% para 66,9%; Ensino Secundário – De 146,2% para 50,6%; Até 3º Ciclo de Ensino Básico – De 87,2% para 34,0%)

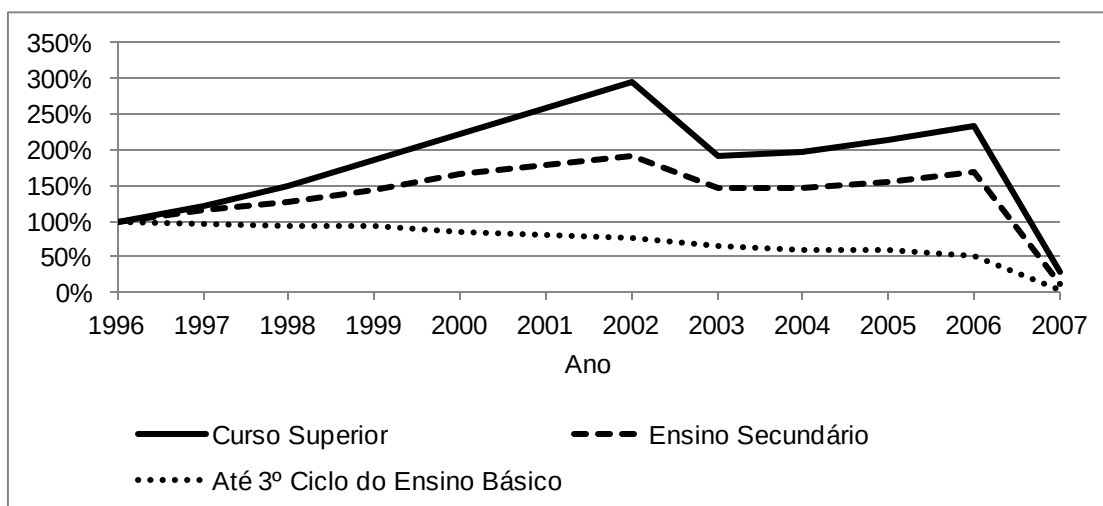


Gráfico 14: Evolução do emprego com diferentes habilitações para empresas de conhecimento intensivo

Analisando o gráfico 14, verifica-se que o grupo dos indivíduos com habilitações até ao 3º Ciclo do Ensino Básico teve uma tendência decrescente até ao final do período, ano em que atingiu os 3,6%. Por outro lado, tanto o grupo dos empregados com Curso Superior, como o grupo dos empregados com o Ensino Secundário Completo cresceram do início do intervalo até 2002, ano onde atingem o seu máximo (Curso Superior – 295,7%; Ensino Secundário – 192,1%). Ambos os grupos registam uma grande quebra no final do período (Curso Superior – 29,8%; Ensino Secundário – 13,0%).

Para identificar e analisar a evolução das habilitações dos *business owners* das empresas de base tecnológica e das empresas de conhecimento intensivo, são seguidamente apresentados os gráficos 15 e 16. Para tal utilizam-se os 3 grupos de diferentes habilitações previamente estabelecidos.

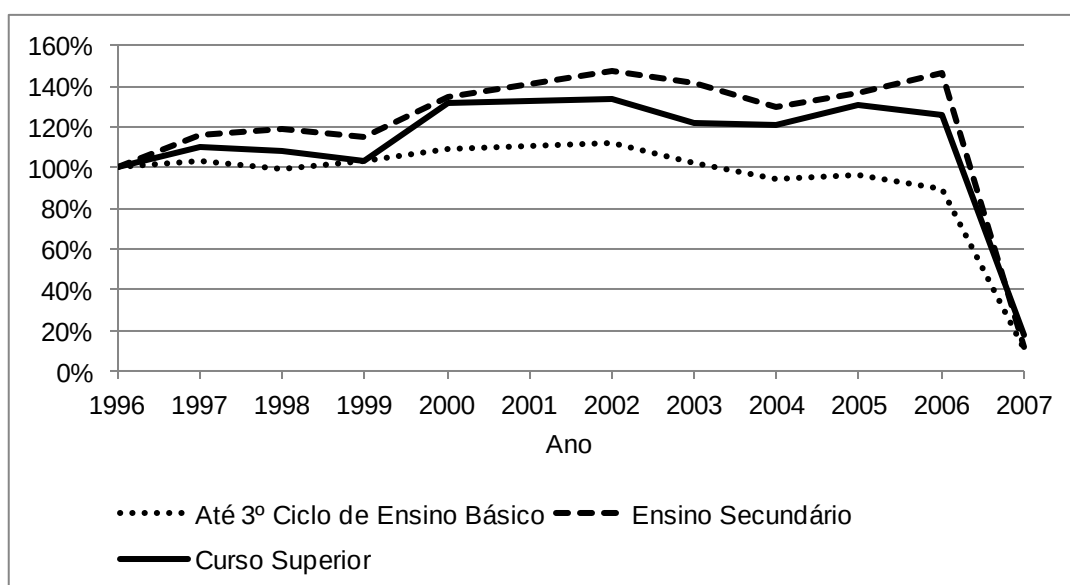


Gráfico 15: Evolução dos *business owners* com diferentes habilitações para empresas de base tecnológica

Como se pode verificar no gráfico 15, o grupo dos *business owners* com o Ensino Secundário completo é o grupo que regista as taxas de crescimento mais acentuadas em todo o intervalo, excepto no ano de 2007. Este grupo alcança o seu máximo em 2006 (146,6%). Em contrapartida, é no ano de 2002 em que os grupos dos *business owners* com Curso Superior e com escolaridade até ao 3º Ciclo de Ensino Básico tomam o seu máximo, 133,9% e 121,2 % respectivamente. Uma vez mais, a maior quebra dá-se em 2007 (Curso Superior –18,1%; Ensino Secundário – 12,2%; Até 3º Ciclo de Ensino Básico – 10,9%).

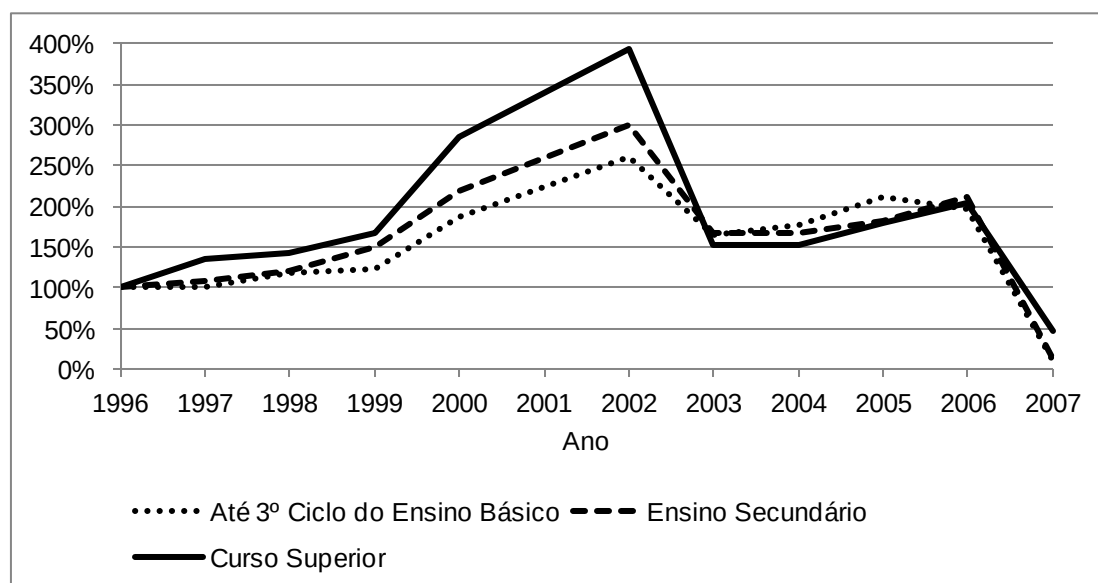


Gráfico 16: Evolução dos *business owners* com diferentes habilitações para empresas de conhecimento intensivo

Pela análise do gráfico 16, verifica-se que, no geral, os três grupos de *business owners* de empresas de conhecimento intensivo apresentam taxas de crescimento maiores do que os seus homólogos para empresas de base tecnológica. Os três grupos averbam o seu máximo em 2002 (Curso Superior –392,9%; Ensino Secundário – 298,7%; Até 3º Ciclo de Ensino Básico – 259,4%). À semelhança dos *business owners* de empresas de base tecnológica, é também no ano de 2007 que se regista a maior quebra (Curso Superior – 46,4%; Ensino Secundário – 13,2%; Até 3º Ciclo de Ensino Básico – 10,9%).

3.2.2.4. Emprego em *start-ups* de base tecnológica e de conhecimento intensivo

Seguidamente é efectuada uma análise idêntica à anterior, desta vez, focando-se somente em empresas de base tecnológica e de conhecimento intensivo que tenham sido criadas no período a que o estudo se refere.

Para tal, foi elaborado inicialmente o gráfico 17 que demonstra a evolução do número de indivíduos empregados em *start-ups* de base tecnológica e em *start-ups* de conhecimento intensivo que tenham sido criadas entre o ano de 1996 e o ano de 2007.

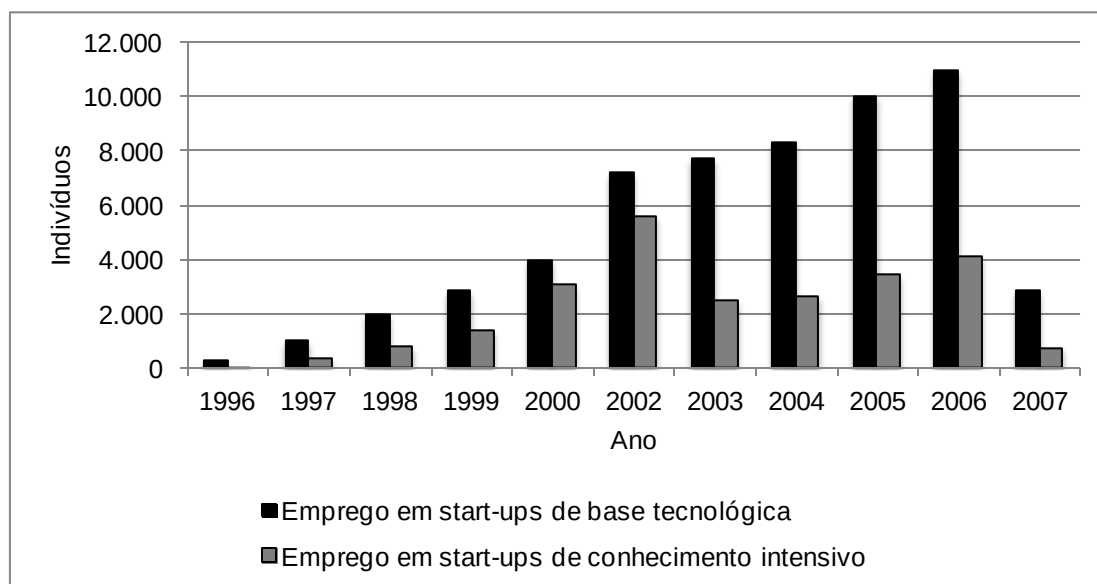


Gráfico 17: Evolução do emprego total para as *start-ups* de base tecnológica e de conhecimento intensivo

Através da observação do gráfico 17, identifica-se o desenvolvimento dos postos de trabalho criados por novos negócios de base tecnológica e de conhecimento intensivo para o intervalo analisado. Como se pode verificar, o número de indivíduos empregados em *start-ups* de base tecnológica teve uma tendência crescente entre 1996 e 2006. No final do período, este número decresce substancialmente, passando de 10.962 postos de trabalho em 2006 para 2.834 em 2007. Por outro lado, o número de indivíduos empregados em *start-ups* de conhecimento intensivo teve uma tendência crescente entre 1996 e 2002 e entre 2003 e 2006. Este número decresce de 5.563 em 2002 para 2.472 em 2003 e de 4.103 em 2006 para 737 em 2007.

Uma vez mais, o gráfico 17 fornece uma visão geral sobre os postos de trabalho criados de uma forma acumulada ao longo dos anos, sendo que em cada ano, estão presentes todos os indivíduos empregados nesse ano, bem como nos anos anteriores em *start-ups* de base tecnológica e de conhecimento intensivo. Com o intuito de reconhecer o crescimento dos postos de trabalho criados por *start-ups* de base tecnológica e *start-ups* de conhecimento intensivo formadas em cada ano, e ao longo do período de tempo analisado, são seguidamente apresentadas as tabelas 2 e 3. As tabelas apresentam o número de empregados em *start-ups* destes tipos criadas em cada ano (incluindo 2001), para cada ano do intervalo.

Ano	1996	1997	1998	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1996	250	729	1.126	1.234	1.475	2.325	1.737	1.455	1.635	1.706	272
1997		256	532	678	758	846	934	989	990	1.153	193
1998			292	651	873	990	1.018	1.010	1.234	1.092	299
1999				256	589	748	833	875	933	1.060	291
2000					262	960	936	923	933	946	275
2001						916	1.272	1.380	1.574	1.562	326
2002						372	620	783	926	950	97
2003							338	559	720	586	255
2004								304	753	1.066	471
2005									300	537	129
2006										305	151
2007											75

Tabela 2: Evolução do emprego para *start-ups* de base tecnológica, criadas em cada ano

Como se pode verificar, tal como já se tinha observado, dá-se um grande decréscimo nos postos de trabalho, criados por *start-ups* de todos os anos, no final do período. Observa-se que as *start-ups* formadas em 1996 geraram até ao ano de 2002 cerca de 2.300 postos de trabalho.

Ano	1996	1997	1998	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1996	130	279	405	507	744	618	219	241	239	213	62
1997		80	231	387	506	606	209	237	273	286	187
1998			113	365	585	836	417	360	350	389	129
1999				114	583	770	419	444	499	530	24
2000					641	1.646	546	461	459	640	28
2001						716	348	285	404	397	65
2002						371	195	227	256	311	63
2003							119	212	306	289	56
2004								147	382	440	33
2005									230	296	44
2006										312	31
2007											15

Tabela 3: Evolução do emprego para *start-ups* de conhecimento intensivo, criadas em cada ano

Tal como na tabela anterior, dá-se uma grande quebra nos postos de trabalho no ano de 2007. As empresas que mais postos de trabalho criaram foram as *start-ups* formadas em 2000, sendo que em 2002 existiam 1.646 indivíduos empregados nestas empresas.

Os gráficos 18 e 19 demonstram a evolução do emprego dividido nos três grupos de diferentes habilitações anteriormente estabelecidos, para todas as *start-ups* de base tecnológica e de conhecimento intensivo para o período analisado. Esta representação é efectuada, novamente ao nível percentual, tomando como referência e igualando a 100 o número de empregados no ano de 1996, de forma a que os valores dos anos subsequentes representem a percentagem do valor inicial. Estes gráficos facilitam a comparação do desenvolvimento do emprego para diferentes habilitações em *start-ups* de base tecnológica e de conhecimento intensivo.

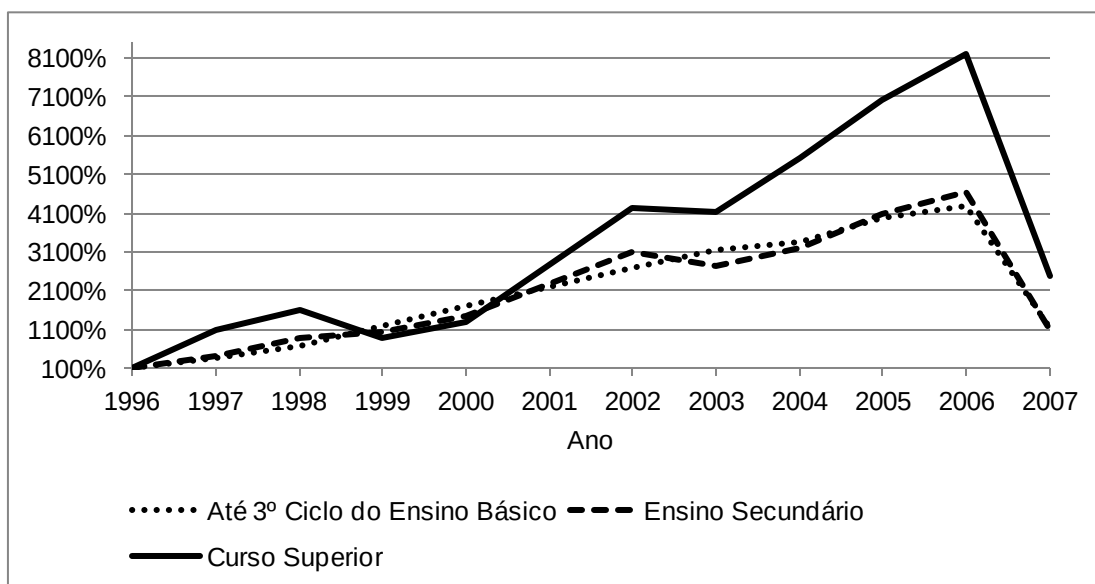


Gráfico 18: Evolução do emprego com diferentes habilitações para *start-ups* de base tecnológica

O gráfico 18 revela, embora com algumas variações, um grande crescimento no número de indivíduos com Curso Superior empregados em *start-ups* de base tecnológica até 2006. É neste ano que este grupo regista o seu máximo (8.175,0%). O grupo dos indivíduos com o Ensino Secundário Completo e o grupo dos indivíduos com escolaridade até ao 3º Ciclo do Ensino Básico tiveram taxas de crescimento muito idênticas. O grupo dos indivíduos com escolaridade até ao 3º Ciclo do Ensino Básico manteve o crescimento até 2006, ano em que atinge o seu máximo (4.262,7%). É também em 2006 que o grupo dos indivíduos com o Ensino Secundário completo atinge o seu máximo (4.637,5%). Os três grupos apresentam uma vez mais a maior fase decrescente 2007 (Curso Superior – 2.466,7%; Ensino Secundário – 1.075,0%; Até 3º Ciclo de Ensino Básico – 1.140,8%)

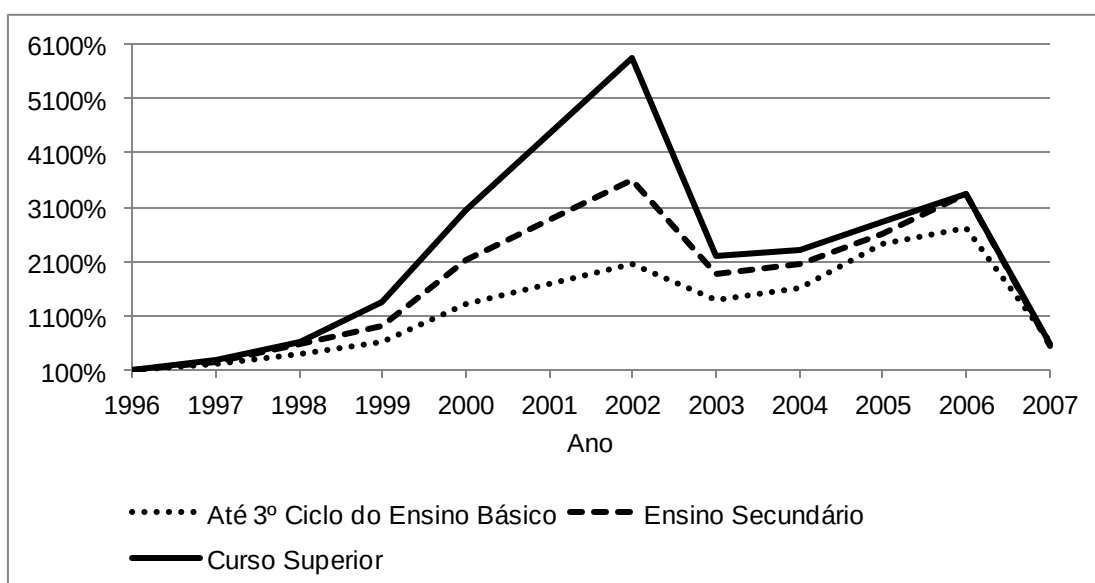


Gráfico 19: Evolução do emprego com diferentes habilitações para *start-ups* de conhecimento intensivo

O gráfico 19 indica que os três grupos de diferentes habilitações tiveram crescimento positivo até ao ano de 2002. É neste mesmo ano que o grupo dos indivíduos com Curso Superior e o grupo dos indivíduos com o Ensino Secundário atingem o seu máximo, 5.840,4% e 3.609,6% respectivamente. O grupo dos empregados com escolaridade até ao 3º Ciclo do Ensino Básico alcança o seu máximo em 2006 (2.714,8%). As maiores quebras registam-se entre 2002 e 2003 e entre 2006 e 2007.

De forma a criar uma noção da evolução das habilitações dos *business owners* das empresas de base tecnológica e das empresas de conhecimento intensivo, são seguidamente apresentados os gráficos 20 e 21. Para tal utilizam-se os 3 grupos de diferentes habilitações previamente estabelecidos. Estes gráficos são construídos à semelhança dos dois gráficos anteriores. Excepcionalmente, para as *start-ups* de base tecnológica (gráfico 20), tomou-se como referência e igualou-se a 100 o número de *business owners* com Curso Superior no ano de 1997, uma vez que no ano de 1996, não existiam *business owners* com Curso Superior.

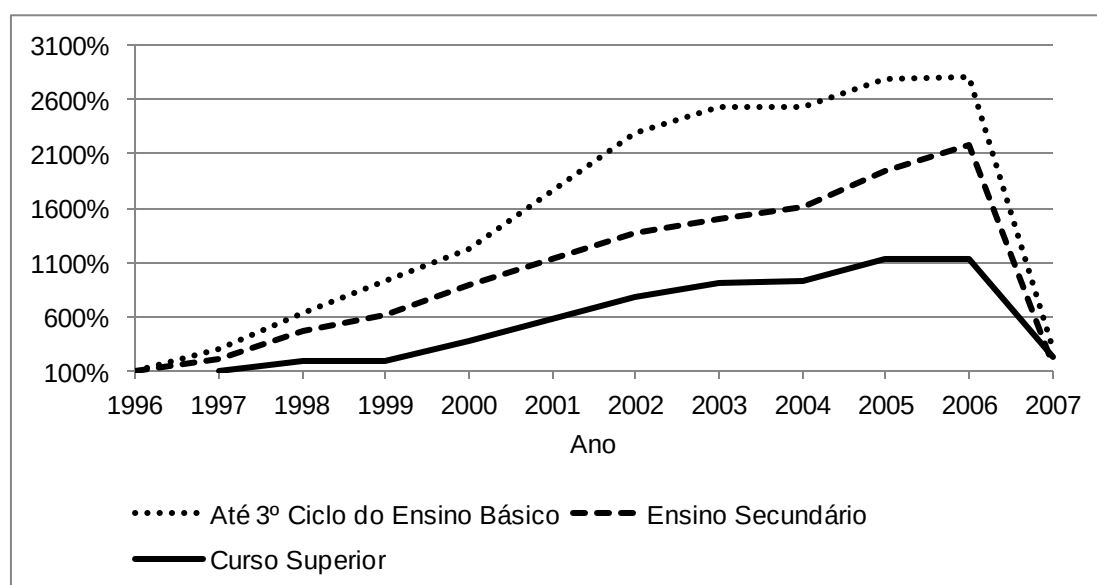


Gráfico 20: Evolução dos *business owners* com diferentes habilitações para *start-ups* de base tecnológica

Como se pode verificar observando o gráfico 20, o crescimento dos *business owners* de *start-ups* de base tecnológica com diferentes habilitações tem uma tendência muito distinta de todos os outros. Neste caso é o grupo dos *business owners* com escolaridade até ao 3º Ciclo do Ensino Básico que regista a maior taxa de crescimento, atingindo o seu máximo em 2006 (2.811,1%). O grupo dos *business owners* com o Ensino Secundário completo é o grupo que apresenta taxas de crescimento intermédias, alcançando o seu máximo também em 2006 (2.191,6%). Embora o crescimento do grupo dos *business owners* com Curso Superior não seja comparável, uma vez que o seu valor de referencia é em 2007, indica-se também o seu máximo de 1.137,5% também em 2006. Os três grupos sofrem a maior quebra em 2007.

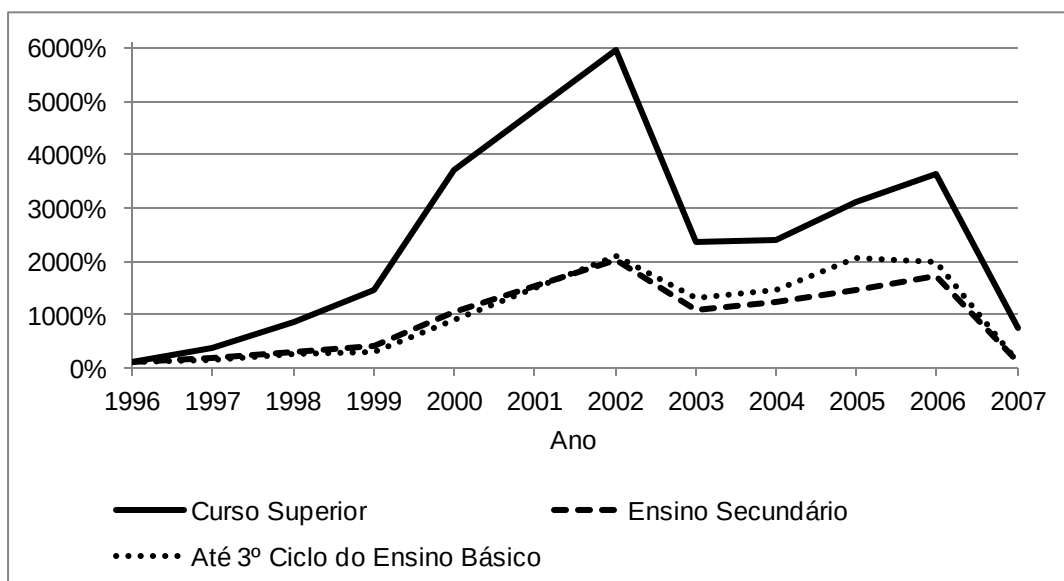


Gráfico 21: Evolução dos *business owners* com diferentes habilitações para *start-ups* de conhecimento intensivo

O gráfico 21 indica que os três grupos de *business owners* com diferentes habilitações tiveram crescimento positivo até ao ano de 2002. É também no ano de 2002 que os três grupos alcançam o seu máximo (Curso Superior – 5.966,7%; Ensino Secundário – 2.042,8%; Até 3º Ciclo de Ensino Básico – 2.100,0%). É de notar ainda que entre 2002 e 2006, o grupo dos *business owners* com habilitações até ao 3º Ciclo do Ensino Básico apresenta taxas de crescimento mais elevadas do que o grupo dos *business owners* que completaram o Ensino Secundário. Os três grupos sofrem decréscimos no crescimento entre 2002 e 2003 e entre 2006 e 2007.

3.2.3. Nível espacial

A análise é efectuada ao nível espacial das regiões NUTS II de Portugal. Segundo o Instituto Nacional de Estatística, NUTS representa a nomenclatura estatística comum das unidades territoriais, que permitam a recolha, organização e difusão de estatísticas harmonizadas na Comunidade Europeia. A nomenclatura NUTS é hierárquica e subdivide cada Estado-Membro em unidades territoriais de nível NUTS I. Cada uma destas unidades é subdividida em unidades territoriais de nível NUTS II, sendo estas, por sua vez, subdivididas em unidades territoriais de nível NUTS III. As unidades territoriais de nível NUTS II dividem o território Português em Portugal Continental que por sua vez se divide em cinco partes, Norte, Centro, Lisboa, Alentejo e Algarve, Região Autónoma dos Açores e Região Autónoma da Madeira.

3.2.3.1 *Start-ups* de todos os sectores considerados

De modo a identificar e reconhecer a criação de novas empresas ao nível espacial é inicialmente apresentado um gráfico que inclui o número total de novas empresas criadas, dentro do intervalo de tempo em foco, para cada região NUTS II de Portugal (gráfico 18).

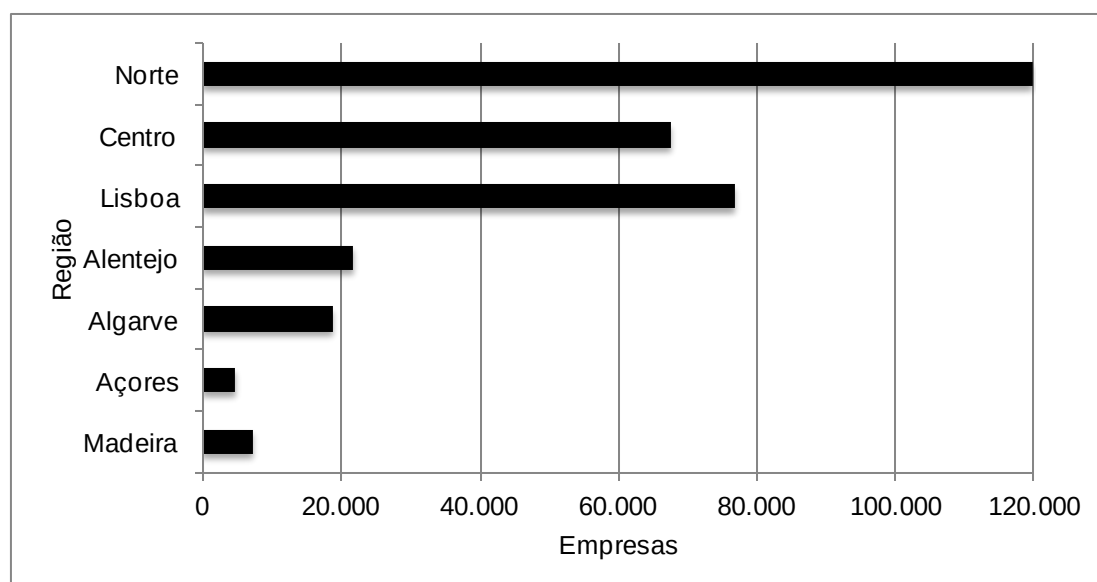


Gráfico 22: *Start-ups* de todos os sectores considerados por região NUTSII

O gráfico 22 indica que entre 1996 e 2007, o número total de novas empresas foi maior para o Norte, onde ocorreu a formação de 119.940 novos negócios. Nas regiões Centro e Lisboa, foram criadas menos empresas do que no Norte mas, ainda assim, estas duas regiões destacam-se das restantes, sendo que, para o período analisado, foram criadas 67.763 novas empresas na região Centro e 76.953 em Lisboa.

Uma vez que as regiões Norte, Centro e Lisboa são as que mais novas empresas criaram, é de seguida apresentado o gráfico 23 que demonstra a evolução dos postos de trabalho criados por *start-ups* nestas regiões para o intervalo de tempo entre o ano de 1996 e o ano de 2007.

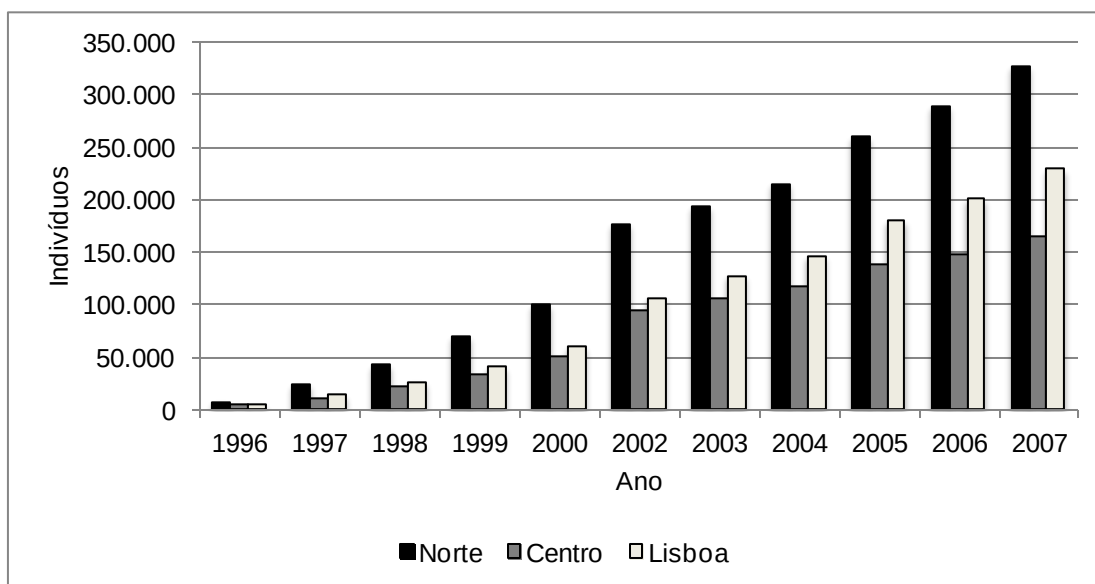


Gráfico 23: Evolução do emprego para *start-ups* de todos os sectores considerados nas regiões Centro, Lisboa e Norte

Conclui-se através da análise do gráfico 23 que, a região onde ocorreu uma maior evolução do emprego em novas empresas, foi na região Norte. Seriam de esperar estes resultados, uma vez que, nesta região ocorreu uma maior criação de novas empresas. Não obstante, também as outras duas regiões apresentam taxas de crescimento positivas ao longo de todo o intervalo.

De seguida é apresentado o gráfico 24³ que demonstra a evolução dos postos de trabalho criados por *start-ups* nas regiões Alentejo, Algarve, Açores e Madeira no período 1996-2007.

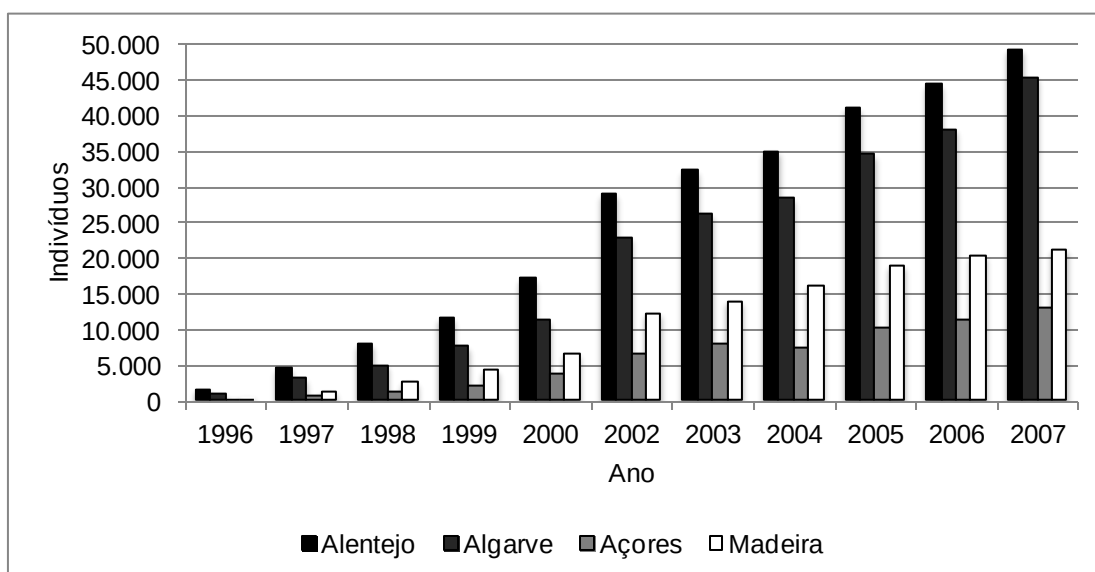


Gráfico 24: Evolução do emprego para *start-ups* de todos os sectores considerados nas regiões Alentejo, Algarve, Açores e Madeira

¹ Apresentado separado das outras regiões para melhor legibilidade

Através da análise do gráfico 24 conclui-se que a formação de novos negócios traduziu-se em taxas de criação de emprego positivas para as quatro regiões, e ainda que esta criação foi mais acentuada para o Alentejo, crescendo de cerca de 1.500 postos de trabalho em 1996 para aproximadamente 49.000 no final do período. Verifica-se ainda um ligeiro decréscimo nos postos de trabalho criados por *start-ups* de todos os sectores considerados na região dos Açores de 2003 para 2004

3.2.3.2. *Start-ups* de base tecnológica e de conhecimento intensivo

Seguidamente é apresentado o gráfico 25, que inclui o número total de *start-ups* de base tecnológica e *start-ups* de conhecimento intensivo criadas, dentro do intervalo de tempo em foco, para cada região NUTS II de Portugal. O objectivo é identificar as diferentes taxas de criação de novos negócios de base tecnológica e de conhecimento intensivo para as diferentes regiões NUTSII de Portugal.

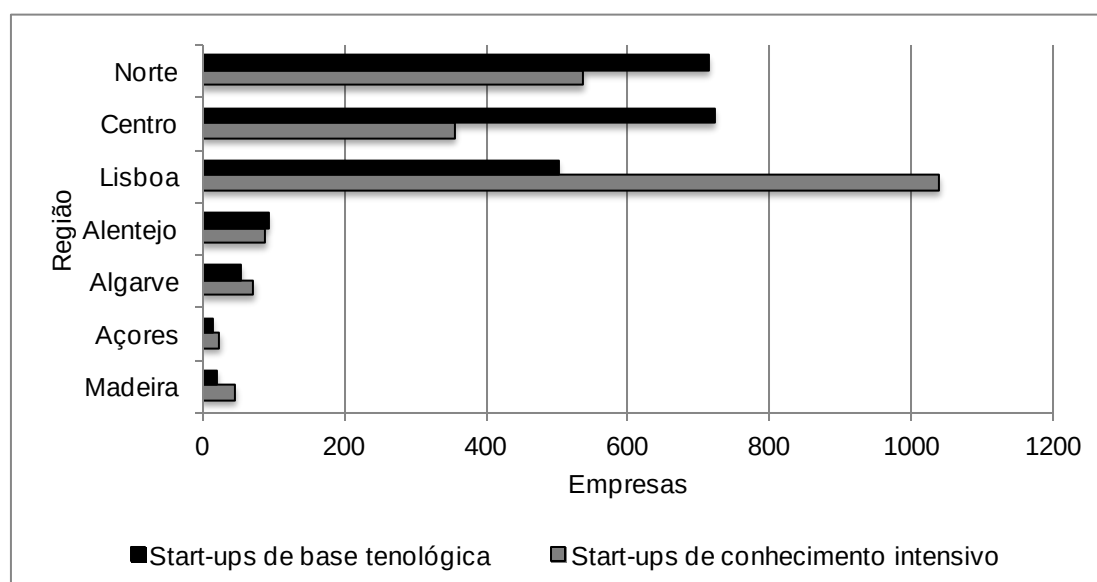


Gráfico 25: *Start-ups* de base tecnológica e de conhecimento intensivo por região NUTSII

Tal como para todas as *start-ups*, analisando o gráfico 25, verifica-se que também as regiões Centro, Lisboa e Norte foram as regiões mais férteis no que se refere a *start-ups* de base tecnológica e *start-ups* de conhecimento intensivo. No intervalo de tempo entre 1996 e 2007, foi na região Centro onde foram criados mais novos negócios de base tecnológica (724), seguida da região Norte, onde surgiram 716 empresas deste tipo. No que toca a *start-ups* de conhecimento intensivo, a região de Lisboa destaca-se claramente de todas as outras. Na região de Lisboa e no intervalo analisado foram criadas 1.042 novas empresas de conhecimento intensivo.

Sendo as regiões Norte, Centro e Lisboa as que mais novas empresas de base tecnológica criaram, é de seguida apresentado o gráfico 26 que demonstra a evolução dos postos de trabalho gerados por este tipo de novas empresas, nestas regiões, para o intervalo de tempo entre 1996 e 2007.

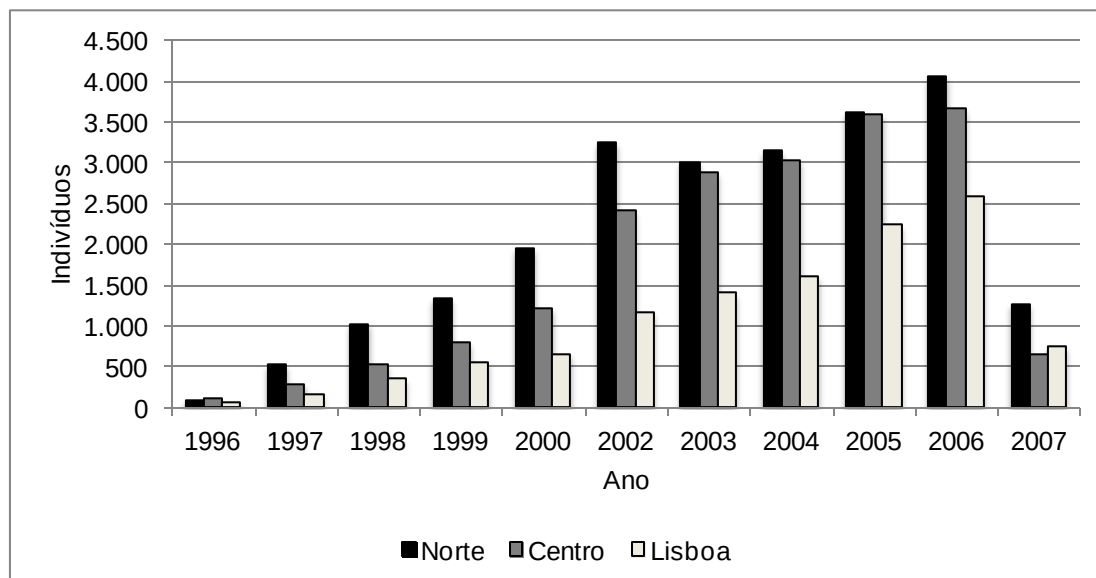


Gráfico 26: Evolução do emprego para *start-ups* de base tecnológica nas regiões Norte, Centro e Lisboa

Observando o gráfico 26, conclui-se que tanto a região Centro como Lisboa cresceram em termos de empregados em *start-ups* de base tecnológica, desde o início do intervalo até ao ano de 2006. É neste ano que auferem ao seu máximo, ou seja, 3.659 indivíduos na região Centro e 2.578 indivíduos na região de Lisboa. Por outro lado, a região Norte apresenta crescimento até 2002, sendo que em 2003 sofre uma quebra, voltando a crescer até 2006. É também neste ano que esta região atinge o seu máximo (4.047 empregados). No ano de 2007 dá-se a maior quebra para as três regiões contempladas.

De seguida é apresentado o gráfico 27¹ que demonstra a evolução dos postos de trabalho criados por *start-ups* de base tecnológica nas regiões Alentejo, Algarve, Açores e Madeira no período 1996-2007.

¹ Apresentado separado das outras regiões para melhor legibilidade

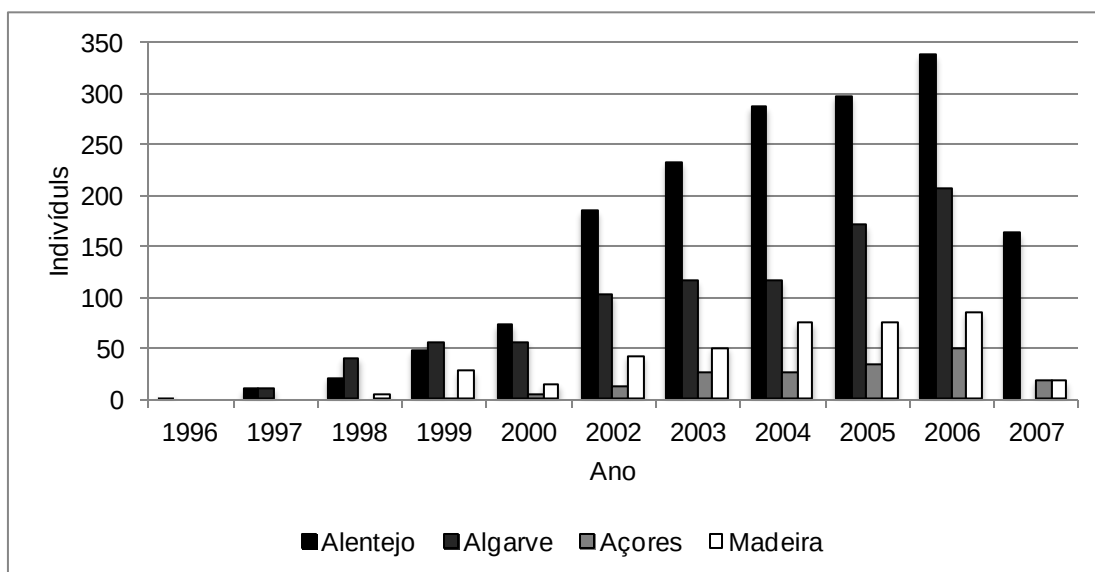


Gráfico 27: Evolução do emprego para *start-ups* de base tecnológica nas regiões Alentejo, Algarve, Açores e Madeira

Através da análise do gráfico 27 conclui-se que em 1996 existiam empregados em *start-ups* de base tecnológica apenas no Alentejo. Começam a existir empregados neste tipo de *start-ups* no Algarve em 1997, na Madeira em 1998 e nos Açores em 1999. Entre 2000 e 2006, o número de empregados cresce nas quatro regiões. Em 2007 as quatro regiões apresentam uma grande quebra.

Sendo também nas regiões Norte, Centro e Lisboa onde foram geradas mais novas empresas de conhecimento intensivo, é de seguida apresentado o gráfico 28 que demonstra a evolução dos postos de trabalho criados por este tipo de novas empresas, nestas regiões, para o período 1996-2007.

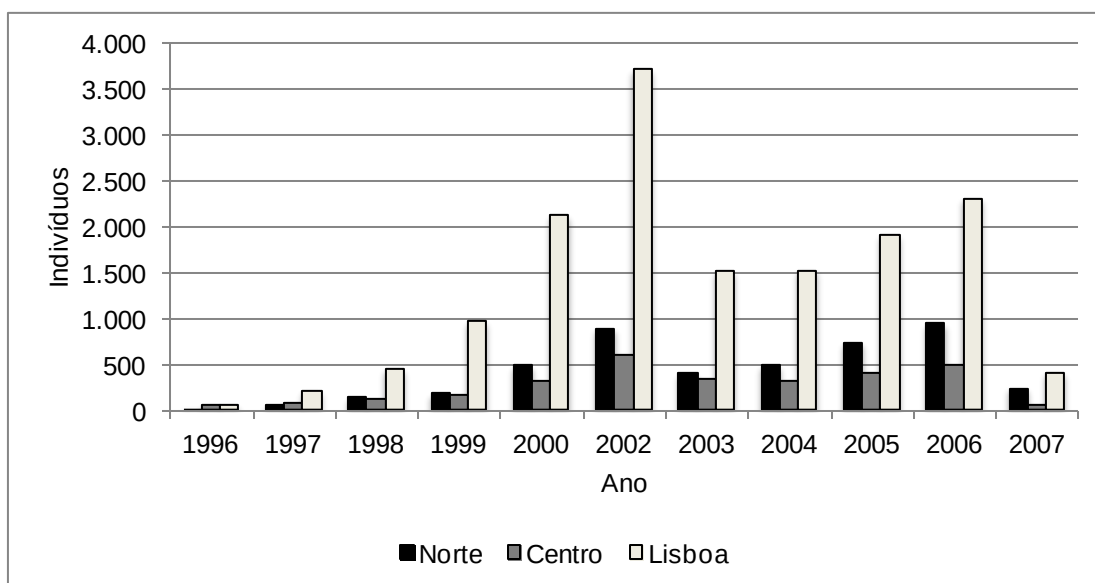


Gráfico 28: Evolução do emprego para *start-ups* de conhecimento intensivo nas regiões Norte, Centro e Lisboa

Pode verificar-se através da análise do gráfico 28 que foi na região de Lisboa onde emergiram mais postos de trabalho por parte de *start-ups* de conhecimento intensivo. Estes resultados seriam de esperar, uma vez que, foi na região de Lisboa onde foram criadas mais novas empresas deste tipo. As três regiões apresentam taxas de crescimento a partir de 1996 até 2002 e novamente de 2003 a 2006. Em 2002 a região Centro e a região de Lisboa tomam o seu máximo, ou seja, 607 empregados e 3.703 empregados respectivamente. A região Norte contempla o seu máximo em 2006, o que equivale a 935 indivíduos. É também em 2007 que as três regiões registam o maior decréscimo.

Seguidamente é apresentado o gráfico 29¹ que demonstra a evolução dos postos de trabalho criados por *start-ups* de base tecnológica nas regiões Alentejo, Algarve, Açores e Madeira no intervalo entre 1996 e 2007.

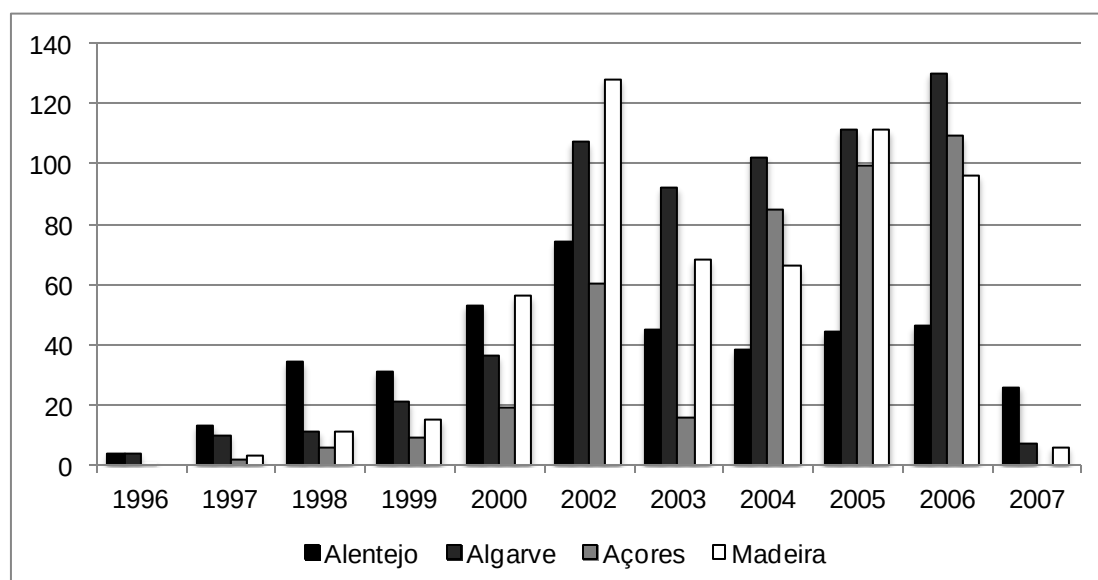


Gráfico 29: Evolução do emprego para *start-ups* de conhecimento intensivo nas regiões Alentejo, Algarve, Açores e Madeira

Observando o gráfico 29 conclui-se que até 2002, as quatro regiões registam taxas de crescimento positivas. Entre 2003 e 2007 tanto o Algarve como os Açores voltam a registar taxas de crescimento positivas. Quanto ao Alentejo, volta a crescer entre 2004 e 2006. Em 2007, tal como para as *start-ups* de base tecnológica, as quatro regiões apresentam um grande decréscimo no número de empregados em *start-ups* de conhecimento intensivo.

¹ Apresentado separado das outras regiões para melhor legibilidade

3.3. Metodologia

3.3.1. Labor Market approach vs. Business Stock approach

Neste estudo, a actividade da formação de novos negócios é medida, seguindo a linha de estudo de Baptista *et al.* (2008). Estes argumentam que, para controlar as diferenças na dimensão das regiões, as taxas de entrada devem ser medidas relativamente à dimensão regional. Segundo Ashcroft *et al.* (1991), o indicador da dimensão regional deve controlar a diferença absoluta de tamanhos das regiões em questão (como citado em Baptista, *et al.*, 2008). Para este indicador, as duas variáveis mais utilizadas são o número de empresas existentes (*Business Stock approach*, BSA) e o tamanho da força de trabalho regional (*Labor Market approach*, LMA). Na BSA é assumido que as empresas surgem das empresas já existentes. Na LMA é assumido que novas empresas surgem dos trabalhadores. De acordo com Baptista *et al.* (2008), a escolha da medida pode ser altamente significativa visto que o mesmo número de novas empresas numa dada região pode originar resultados completamente diferentes em termos destes dois indicadores de empreendedorismo.

A análise empírica será efectuada de acordo com a LMA visto que, segundo Garofoli (1994), a LMA tem vantagens sobre a BSA quando existe um pequeno número de empresas grandes, que pode levar a que as taxas de nascimento sejam artificialmente elevadas devido ao pequeno denominador.

3.3.2. Modelo

O indicador de desenvolvimento regional utilizado nesta análise será a mudança média anual no emprego. Para evitar os efeitos de flutuações a curto prazo, essa mudança média deve ser calculada durante um período de dois anos (Baptista, *et al.*, 2008; Fritsch & Mueller, 2004; Fritsch & Schroeter, 2011).

Em análises anteriores sobre os efeitos da formação de novos negócios no emprego ao longo do tempo em Portugal, concluiu-se que esses efeitos ocorrem ao longo de um período de 10 anos (Baptista *et al.*, 2008). Tendo em conta esse intervalo de tempo e de forma a identificar o impacto dos diferentes tipos de *start-ups* no emprego regional é aplicado um modelo adaptado de Fritsch & Schroeter (2009), para o qual a variação percentual média no emprego é calculada entre t_0 e t_{+2} , ou seja, entre 2007 e 2009 (Fritsch & Schroeter, 2009; Fritsch & Schroeter, 2011). Para identificar e analisar os diferentes efeitos da formação de novas empresas no emprego, é aplicado um estimador robusto de efeitos fixos. Os diferentes impactos da formação de diferentes *start-ups* na alteração do emprego são estimados pela regressão:

$$\overline{\Delta EMP}_{r,t_0 \text{ a } t_{+2}} = \alpha + \beta \cdot BIR_{r,t_{-1} \text{ a } t_{-10}} + X_{r,t_{-1}} + \varepsilon_{r,t} \quad (2)$$

$\overline{\Delta EMP}_{r, t_0 \text{ a } t_{+2}}$ - variação percentual média do emprego regional entre o período t_0 e o período t_{+2} para a região r ;

$BIR_{r, t_{-1} \text{ a } t_{-10}}$ - taxa média de *start-ups* calculada como uma média móvel ao longo de um período de 10 anos, de t_{-10} a t_{-1} - Sendo que a taxa de *start-ups* anual é calculada usando como denominador a força de trabalho regional em milhares (Fritsch & Schroeter, 2009);

$X_{r, t_{-1}}$ - variáveis de controlo;

$\varepsilon_{r, t}$ - termo de erro.

3.3.3. Variáveis de controlo

As variáveis de controlo são incluídas para ter em conta outros factores que, para além das *start-ups*, também são relevantes para o crescimento regional.

Em particular, é incluída a densidade populacional como uma variável que representa certas características locais que podem afectar o crescimento regional, tais como o nível salarial, preços imobiliários, qualidade das infra-estruturas ou qualificação e diversidade do mercado de trabalho (Fritsch & Schroeter, 2011). De acordo com Fritsch & Schroeter (2009) a densidade populacional é a característica regional mais significativa.

Uma vez que o capital humano é um importante determinante do crescimento regional (Glaeser, *et al.*, 1992; Fritsch & Schroeter, 2011), inclui-se no modelo a quota de trabalhadores altamente qualificados, ou seja, a percentagem de trabalhadores com Curso Superior.

De forma a corrigir os efeitos da composição regional das indústrias no número de *start-ups*, foi aplicado um procedimento para obter uma medida de *start-ups* ajustada ao sector (Audretsch & Fritsch, 2002). A estrutura industrial é medida na base do número de estabelecimentos por indústria. Num primeiro passo, é calculado para cada região i o número hipotético de estabelecimentos na indústria j :

$$nhe_{ij} = E_i * S_j \quad (3)$$

Com:

$$E_i = \sum_j e_{ij}$$

(4)

$$S_j = \frac{E_j}{E} = \frac{\sum_i e_{ij}}{\sum_{ij} e_{ij}} \quad (5)$$

nhe_{ij} - Número hipotético de estabelecimentos da industria j na região i;

E_i - Número total de estabelecimentos na região i;

S_j - Quota de estabelecimentos da industria j em relação ao número total de estabelecimentos;

E_j - Número total de estabelecimentos da industria j;

e_{ij} - Número de estabelecimentos da industria j na região i.

Num segundo passo, de forma a estimar o impacto de um desvio da estrutura industrial de uma região no número de *start-ups*, é multiplicada a diferença entre o número hipotético e o número observado de estabelecimentos em cada industria pela taxa nacional de *start-ups* da respectiva industria. Somando estes resultados de todos os sectores, obtém-se o número de *start-ups* induzido pelas diferenças entre a estrutura industrial da respectiva região e a média nacional:

$$NSI_i = \sum_j (e_{ij} - nhe_{ij}) * TSt_j \quad (6)$$

Com:

$$TSt_j = \frac{St_j}{E_j} = \frac{\sum_i st_{ij}}{\sum_i e_{ij}} \quad (7)$$

NSI_i - Número de *start-ups* induzido na região i;

TSt_j - Taxa nacional de *start-ups* da industria j;

St_j - Número total de *start-ups* da industria j;

E_j - Número total de estabelecimentos da indústria j;

st_{ij} - Número de *start-ups* da indústria j na região i.

Subtraindo o número de *start-ups* induzido ao número de *start-ups* observado gera o número de *start-ups* ajustado ao sector (*sector-adjusted*) da respectiva região. Este número de *start-ups* ajustado ao sector é definido como o número de novos negócios numa dada região que seriam de esperar se a composição das indústrias fosse idêntica em todas as regiões. Assim, a medida ajusta os dados brutos ao impor a mesma composição de indústria em cada região (Fritsch & Schroeter, 2009).

4. RESULTADOS

Num primeiro passo, foi aplicado a regressão tendo em conta apenas a taxa de *start-ups* de todos os sectores considerados (Modelo I). A tabela seguinte apresenta os resultados obtidos desta estimação:

	Modelo I
Taxa de <i>start-ups</i> de todos os sectores considerados	-0,0004*** (0,0000)
Quota de trabalhadores altamente qualificados	0,2291*** (0,0011)
Densidade Populacional	0,0015*** (0,0001)
Constante	-0,0154*** (0,0001)
Controlo para a composição da indústria	Sim
<i>Time dummies</i>	Sim
R-quadrado	0,8644

Tabela 4: Resultados da Regressão - *Start-ups* de todos os sectores considerados

Notas: Erro padrão robusto entre parênteses. ***: Estatisticamente significativo ao nível de 1%.

Como se pode verificar, as *start-ups* de todos os sectores considerados têm um efeito estatisticamente muito significativo na variação média do emprego regional, sendo esse efeito negativo mas quase nulo. Tomando como referência os resultados obtidos por Fritsch & Schroeter (2009, 2011), seria de esperar um impacto igualmente significativo, mas, em contrapartida, positivo. O valor R-quadrado indica-nos que uma grande percentagem da variância é explicada pelo modelo.

Posteriormente, correu-se o modelo com a taxa de *start-ups* de base tecnológica (Modelo II), a taxa de *start-ups* de conhecimento intensivo (Modelo III), e com ambas as taxas (Modelo IV). Os resultados estimados são apresentados na seguinte tabela:

	Modelo II	Modelo III	Modelo IV
Taxa de <i>start-ups</i> de base tecnológica	-0,0006*** (0,0000)	-	-0,0010*** (0,0000)
Taxa de <i>start-ups</i> de conhecimento intensivo	-	-0,0017*** (0,0000)	-0,0020*** (0,0000)
Quota de trabalhadores altamente qualificados	0,2522*** (0,0012)	0,2528*** (0,0012)	0,2532*** (0,0012)
Densidade Populacional	0,0019*** (0,0001)	0,0020*** (0,0001)	0,0020*** (0,0001)
Constante	-0,0278*** (0,0001)	-0,0279*** (0,0000)	-0,0276*** (0,0001)
Controlo para a composição da indústria	Sim	Sim	Sim
<i>Time dummies</i>	Sim	Sim	Sim
R-quadrado	0,8452	0,8453	0,8455

Tabela 5: Resultados da Regressão - *Start-ups* de base tecnológica, *start-ups* de conhecimento intensivo e ambas

Notas: Erro padrão robusto entre parênteses. ***: Estatisticamente significativo ao nível de 1%.

Comparando o modelo II com o modelo III, verifica-se que, em ambos os modelos, as *start-ups* exercem um efeito estatisticamente significativo na variação média do emprego regional, sendo que, uma vez mais, os seus coeficientes são negativos. O impacto das *start-ups* de conhecimento intensivo é ligeiramente mais negativo em relação ao impacto exercido pelas *start-ups* de base tecnológica. É de notar que, juntando ambas as taxas de *start-ups* num só modelo, os resultados não sofrem grandes alterações (Modelo IV). Para os três modelos, o valor R-quadrado altera-se muito pouco, e mais uma vez, conclui-se que uma grande percentagem da variância é explicada pelos modelos.

De seguida, é apresentada a tabela 6 que inclui os resultados obtidos, utilizando no modelo a taxa de *start-ups* com pelo menos um *business owner* com Curso Superior (Modelo V) e a taxa de *start-ups* sem *business owners* com Curso Superior (Modelo VI):

	Modelo V	Modelo VI
Taxa de <i>start-ups</i> com pelo menos um <i>business owner</i> com Curso Superior	-0,0086*** (0,0000)	-
Taxa de <i>start-ups</i> sem <i>business owners</i> com Curso Superior	-	-0,0002*** (0,0000)
Quota de trabalhadores altamente qualificados	0,2702*** (0,0010)	0,2453*** (0,0011)
Densidade Populacional	0,0005*** (0,0001)	0,0017*** (0,0001)
Constante	-0,0278*** (0,0001)	-0,0247*** (0,0000)
Controlo para a composição da indústria	Sim	Sim
<i>Time dummies</i>	Sim	Sim
R-quadrado	0,8692	0,8559

Tabela 6: Resultados da regressão - *Start-ups* com pelo menos um *business owner* com Curso Superior e *start-ups* sem *business owners* com Curso Superior

Notas: Erro padrão robusto entre parênteses. ***: Estatisticamente significativo ao nível de 1%.

Como se pode verificar, as *start-ups* com pelo menos um *business owner* com Curso Superior têm um efeito estatisticamente muito significativo na variação média do emprego regional, sendo que este efeito é negativo (Modelo V). Verifica-se igualmente para as *start-ups* sem *business owners* com Curso Superior um impacto estatisticamente muito significativo e negativo na variação média do emprego regional (Modelo VI). Conclui-se que tais efeitos são mais negativos para o modelo V do que para o modelo VI. Uma vez mais, os valores R-Quadrado demonstram que uma grande percentagem da variância é explicada pelos modelos.

Num ultimo passo, aplicou-se o modelo tendo em conta a taxa de *start-ups* com pelo menos um *business owner* com Curso Superior em Engenharia (Modelo VII), a taxa de *start-ups* com pelo menos um *business owner* com Curso Superior na área de Gestão (Modelo VIII), bem como ambas as taxas (Modelo IX). Os resultados estimados são apresentados na seguinte tabela:

	Modelo VII	Modelo VIII	Modelo IX
Taxa de <i>start-ups</i> com pelo menos um <i>business owner</i> com Curso Superior em Engenharia	-0,0179*** (0,0001)	-	-0,0140*** (0,0001)
Taxa de <i>start-ups</i> com pelo menos um <i>business owner</i> com Curso Superior na área de Gestão	-	-0,0142*** (0,0001)	-0,0128*** (0,0001)
Quota de trabalhadores altamente qualificados	0,2578*** (0,0011)	0,2626*** (0,0011)	0,2660*** (0,0011)
Densidade Populacional	0,0016*** (0,0001)	0,0013*** (0,0001)	0,0011*** (0,0001)
Constante	-0,0270*** (0,0001)	-0,0268*** (0,0001)	-0,0262*** (0,0000)
Controlo para a composição da indústria	Sim	Sim	Sim
<i>Time dummies</i>	Sim	Sim	Sim
R-quadrado	0,8516	0,8573	0,8610

Tabela 7: Resultados da regressão - *Start-ups* com pelo menos um *business owner* com Curso Superior em engenharia, *start-ups* com pelo menos um *business owner* com Curso Superior na área de gestão e ambas
Notas: Erro padrão robusto entre parênteses. ***: Estatisticamente significativo ao nível de 1%.

Comparando o modelo VII com o modelo VIII, conclui-se que, em ambos os modelos, as *start-ups* exercem um efeito estatisticamente muito significativo na variação média do emprego regional, sendo que, uma vez mais, os seus coeficientes são negativos. O impacto das *start-ups* com pelo menos um *business owner* com Curso Superior em Engenharia é ligeiramente mais negativo em relação ao impacto exercido pelas *start-ups* com pelo menos um *business owner* com Curso Superior na área de Gestão. Verifica-se que, juntando ambas as taxas de *start-ups* num só modelo, os resultados não sofrem grandes alterações (Modelo IV), continuando os efeitos e serem estatisticamente significativos e negativos. Para os três modelos, o valor R-quadrado não varia muito, e mais uma vez, conclui-se que uma grande percentagem da variância é explicada pelos modelos.

Em relação às variáveis de controlo, encontrou-se, como seria de esperar, um efeito estatisticamente significativo positivo da intensidade de capital humano e da densidade populacional no crescimento do emprego regional, em todos os modelos. É de notar que tais efeitos são mais positivos para a quota de trabalhadores altamente qualificados do que para a densidade populacional. A estrutura da indústria regional é também estatisticamente significativa para a variação do emprego regional, mas o seu coeficiente é negativo e quase nulo.

Em suma, em todos os modelos foram encontrados efeitos estatisticamente significativos negativos. Em relação às *start-ups* de todos os sectores considerados os resultados vão contra o que seria de esperar. Verifica-se que as *start-ups* com pelo menos um *business owner* com Curso Superior em Engenharia e as *start-ups* com pelo menos um *business owner* com Curso Superior na área de Gestão são as que apresentam efeitos mais negativos, mas ainda assim, o seu coeficiente está muito próximo de zero.

5. CONCLUSÕES

Como se verificou na revisão bibliográfica, o conceito de empreendedorismo é muito amplo, sendo difícil ir ao encontro de um consenso no que diz respeito à sua definição. O mesmo acontece quando se tenta caracterizar o próprio empreendedor. Porém, a actividade empreendedora tem-se revelado cada vez mais relevante para o desenvolvimento económico. Devido a este facto, o empreendedorismo tem vindo a ser um dos temas discutidos em relação a políticas públicas.

O crescimento económico que advém da empreendedorismo, através da criação de empresas, pode verificar-se de forma directa, traduzindo-se em postos de trabalho criados, ou de forma indirecta através da estimulação da eficiência, mudanças estruturais nas indústrias, inovação e variedade de produtos, que vão ao encontro das necessidades dos consumidores. Existem fortes evidências que a nível regional, a criação de novas empresas, estimula o crescimento do emprego, mas, tais efeitos, só se fazem notar ao fim de alguns anos.

A presente dissertação analisou o empreendedorismo como criação de empresas de diferentes tipos e a geração de emprego por parte dessas mesmas empresas, utilizando para tal uma base de dados para a economia portuguesa no intervalo de tempo entre 1996 e 2007. Tendo em conta o intervalo de 10 anos, considerado por Fritsch & Mueller (2004) e Baptista *et al*, (2008), foi efectuada uma análise sobre os efeitos da criação de diferentes tipos de novas empresas.

Estudos recentes indicam que existe uma relação positiva entre a criação de novas empresas e o subsequente crescimento no emprego regional. Os resultados obtidos pela análise empírica deste documento não confirmam tais conclusões. Aplicando o modelo à taxa de *start-ups* de todos os sectores considerados entre 1996 e 2006, observaram-se efeitos estatisticamente significativos negativos e quase nulos na variação média do emprego regional entre 2007 e 2009.

Seria de esperar que a criação tanto de novos negócios de base tecnológica como de novas empresas de conhecimento intensivo, levasse a efeitos positivos na variação do emprego. Tais hipóteses, uma vez mais, não se confirmaram. Em contrapartida, concluiu-se que, em ambos os casos, as taxas de *start-ups* exerceram efeitos estatisticamente significativos na variação média do emprego regional, embora esses efeitos, para o intervalo de tempo analisado, tenham sido negativos. Verificou-se também que os efeitos das *start-ups* de conhecimento intensivo na variação do emprego são ligeiramente mais negativos do que os efeitos das *start-ups* de base tecnológica, sendo que os coeficientes para ambos os tipos de *start-ups* são quase nulos.

Os resultados obtidos, aplicando ao modelo deste documento as taxas de *start-ups* com pelo menos um *business owner* com Curso Superior ou as taxas de *start-ups* sem *business owners* com Curso Superior, revelam efeitos estatisticamente significativos na variação do emprego e, uma vez mais, negativos. O mesmo aconteceu com as taxas de *start-ups* com pelo menos um *business owner* com Curso Superior em Engenharia e com as taxas de *start-ups* com pelo menos um *business owner* com Curso Superior na área de Gestão. As duas ultimas taxas de *start-ups* foram as que apresentaram coeficientes mais negativos, embora, os seus coeficientes se aproximem de zero.

Por outro lado, verificaram-se efeitos significativos e positivos na criação de emprego por parte da quota de trabalhadores altamente qualificados e da densidade populacional. Pôde observar-se também que a quota de empregados altamente qualificados resultou num impacto mais positivo que a densidade populacional.

Os autores citados no capítulo da Revisão Bibliográfica mostraram que, contrariamente à tendência decrescente das médias europeias, tanto os níveis de *self-employment*, como os níveis de Actividade Empreendedora Total em Portugal, têm tido uma tendência para o crescimento nos últimos anos. Através dos presentes resultados concluí-se que para o intervalo analisado, as taxas de diferentes *start-ups* tiveram impactos negativos na variação média do emprego regional. Como tal, ao nível da aplicação de políticas de incentivo directo ao empreendedorismo propostas por Audretsch (2003), tais como a desregulamentação da entrada nos mercados, o melhoramento da visão em relação ao empreendedorismo através de campanhas, bem como a regulamentação de impostos, subsídios, regras do mercado laboral e falências, há que ter atenção redobrada. Altos níveis de empreendedorismo podem mesmo levar a decréscimos na criação de emprego.

Relativamente à quota de empregados altamente qualificados, observaram-se efeitos positivos na variação média do emprego regional, em todos os modelos. Tais resultados sugerem que, quanto maior for a percentagem de empregados com Curso Superior (em relação à força de trabalho) numa dada região, maior será o desenvolvimento económico dessa região, medido como variação no emprego. Sendo assim, as políticas públicas mais relevantes a analisar e implementar são aquelas que estão relacionadas com o reforço das competências e capacidades dos indivíduos através da educação e treino.

A presente dissertação procura criar uma base e um incentivo para estudos posteriores que de uma forma relevante a complementem ou mesmo permitam chegar a novos resultados e conclusões. Espera-se também que a análise dos resultados obtidos facilitem a tomada de decisões relacionadas com a definição das políticas públicas de incentivo ao empreendedorismo.

Referências Bibliográficas

Andersson, M. & Noseleit, F. (2011). Start-Ups and Employment Dynamics Within and Across Sectors. *Small Business Economics*, 36 (4), 461-483.

Audretsch, D. B. (2003). Entrepreneurship: A survey of the literature. *Enterprise Papers*, 14. European Comission: Enterprise Directorate-General.

Audretsch, D. B. & Fritsch, M. (2002). Growth Regimes over Time and Space. *Regional Studies*, 36, 113-124.

Baptista, R., Escária, V. & Madruga, P. (2008). Entrepreneurship, Regional Development and Job creation: the Case of Portugal. *Discussion Papers on Entrepreneurship, Growth and Public Policy*, 0605. Jena, Germany: Group Entrepreneurship, Growth and Public Policy.

Baptista, R. & Preto, M. T. (2009). New firm formation and employment growth: regional and business Dynamics. *Small Business Economics*, 36 (4), 419-442.

Baptista, R. & Preto, M. T. (2010). Long-term effects of new firm formation by type of start-up. *Int. J. Entrepreneurship and Small Business*, 11 (4), 382-402.

Blachflower, D. G. (2000). Self-employment in OECD Countries. *Labour Economics*, 7 (5), 471-505.

Blanchflower, D. G. (2004). Self-employment: more may not be better. *Swedish Economic Policy Review*, 11 (2), 15-74.

Carre, M. A. & Thurik, A. R. (2002). The Impact of Entrepreneurship on Economic Growth. *International Handbook of Entrepreneurship Research*.

Carre, M. A., Thurik, A. R., van Stel, A. & Wennekers, S. (2002). Economic Developmet and Business Ownership: An Analysis Using Data of 23 OECD Countries in the Period 1976-1996. *Small Business Economics*, 19 (3), 271-290.

Carroll, R., Holtz-Eakin, D., Rider, M. & Rosen, H. S. (2000). Income taxes and entrepreneurs' use of labour. *Journal of Labour Economics*, 18 (2), 324-351.

Carroll, R., Holtz-Eakin, D., Rider, M. & Rosen, H. S. (2001). Personal income taxes and the growth of small firms. *Tax Policy and the Economy*, 15, 121-147.

Carter, N. M., Gartner, W. B. & Reynolds, P.D. (1996). Exploring start-up event sequences. *Journal of Business Venturing*, 11, 151-166.

Dejardin, M. & Fritsch, M. (2009). Entrepreneurial Dynamics and Regional Growth. *Small Business Economics*, 36 (4), 377-382.

European Commission, 2009. Industry, trade and services Statistics in focus. European Commission, Eurostat, 70/2009.

Fritsch, M. & Mueller, P. (2004). The Effects of New Business Formation on Regional Development over Time. *Discussion Papers on Entrepreneurship, Growth and Public Policy*, 3604. Jena, Germany: Group Entrepreneurship, Growth and Public Policy.

Fritsch, M. & Schroeter, A. (2009). Why does the effect of new business formation differ across region? *Small Business Economics*, 36 (4), 383-400.

Fritsch, M. & Schroeter, A. (2011). Does Quality Make a Difference? Employment Effects of High- and Low-Quality Start-Ups. *Jena Economic Research Papers*, 2011 - 001. Jena, Germany.

Garofoli, G. (1994). New Firm Formation and Regional Development: the Case of Italy, *Regional Studies*, 28, 381–393.

Glaeser, E. L., Kallal, H. D., Scheinkman, J. A. & Shleifer, A. (1992). Growth of Cities. *Journal of Political Economy*, 100, 1126-1152.

Gem (2000). Global Entrepreneurship Monitor: 2000 Executive Report.

GEM (2004a). Global Entrepreneurship Monitor: 2004 Executive Report.

GEM (2004b). Global Entrepreneurship Monitor: 2004 Portugal Executive Report.

GEM (2007). Global Entrepreneurship Monitor: 2007 Executive Report.

Koster, S. (2008). Individual Foundings and Organizational Foundings: Their Effect on Employment Growth in the Netherlands. *Small Business Economics*, 36 (4), 485-501.

Lazear, E. P. (2004). Balanced skills and entrepreneurship. *American Economic Review, Papers & Proceedings*, 94 (2), 208-211.

- Lundstrom, A. & Stevenson, L. 2001, *Entrepreneurship Policy for the Future*. Stockholm: Swedish Foundation for Small Business Research.
- Malecki, E. J. (1994). Entrepreneurship in Regional and Local Development. *International Regional Science Review*, 16 (1 & 2), 119-153.
- Meijaard, J. (2001). Making sense of new economy. *Programme Research SMEs & Entrepreneurship, Research Report 0009/E*. Zoetermeer: Netherlands Ministry of Economic Affairs.
- O'Farrell, P. N. (1986). Entrepreneurship and regional development: some conceptual issues. *Regional Studies*, 20, 565-574.
- OECD (2002). Science, Technology and Industry- 2002. Paris.
- Parker, S. C. (2004). The Economics of Self-employment and Entrepreneurship. Cambridge: Cambridge University Press.
- Parker, S. C. (2005). The Economics of Entrepreneurship: What We Know and What We Don't. *Foundation and Trends in Entrepreneurship*, 1 (1), 1-54.
- Swales, J. K. (1979). Entrepreneurship and regional development: implications for regional policy. *Regional Policy: Past Experience and New Directions*, 225-241.
- Sweeney, G. P. (1987) Innovation, entrepreneurs, and regional development. New York: St. Martin's Press.
- Van Stel, A. (2005). COMPENDIA: Harmonizing Business Ownership Data Across Countries and Over Time. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 1, 105-123.

Anexos

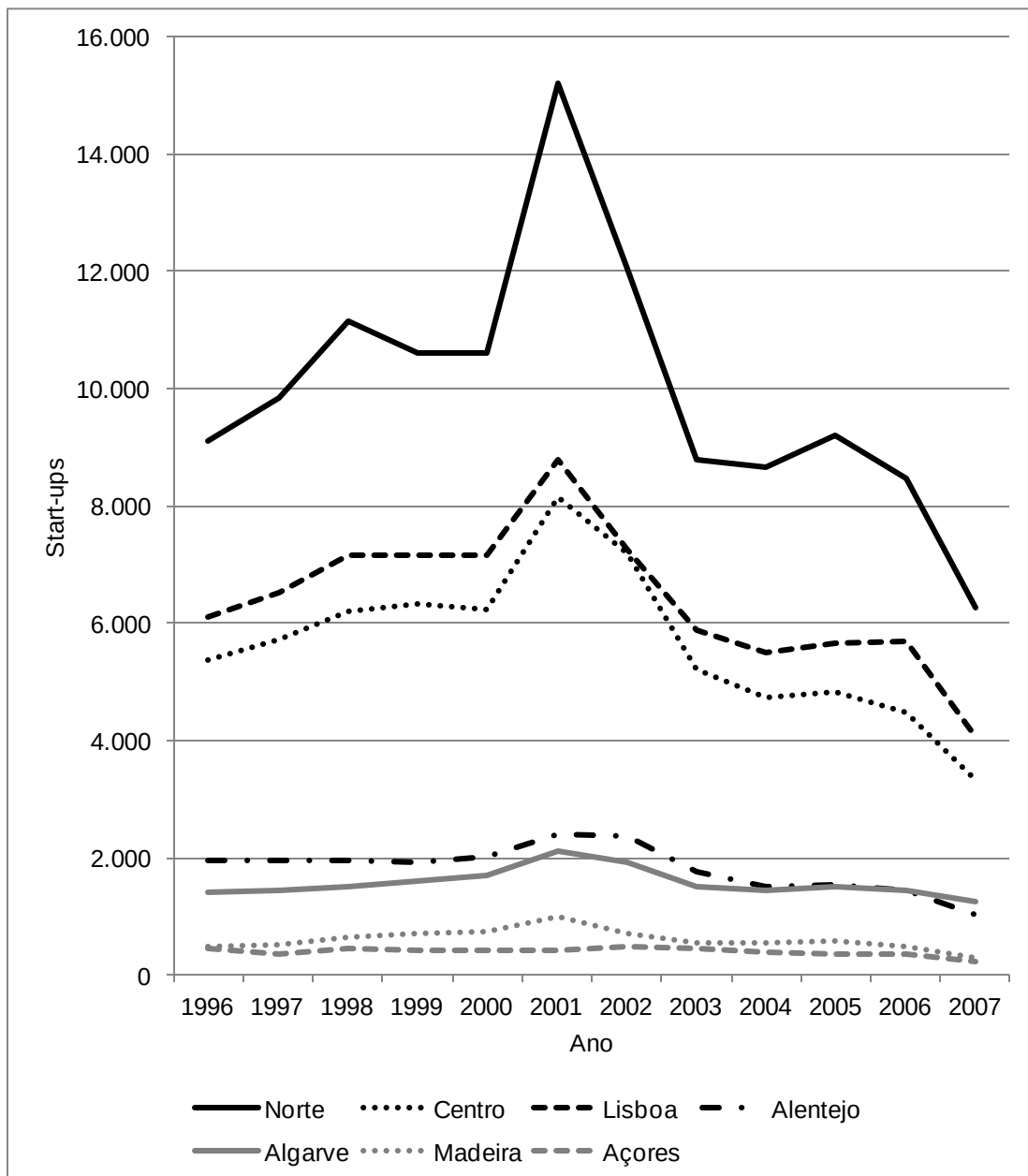


Gráfico 1 – Start-ups de todos os sectores considerados

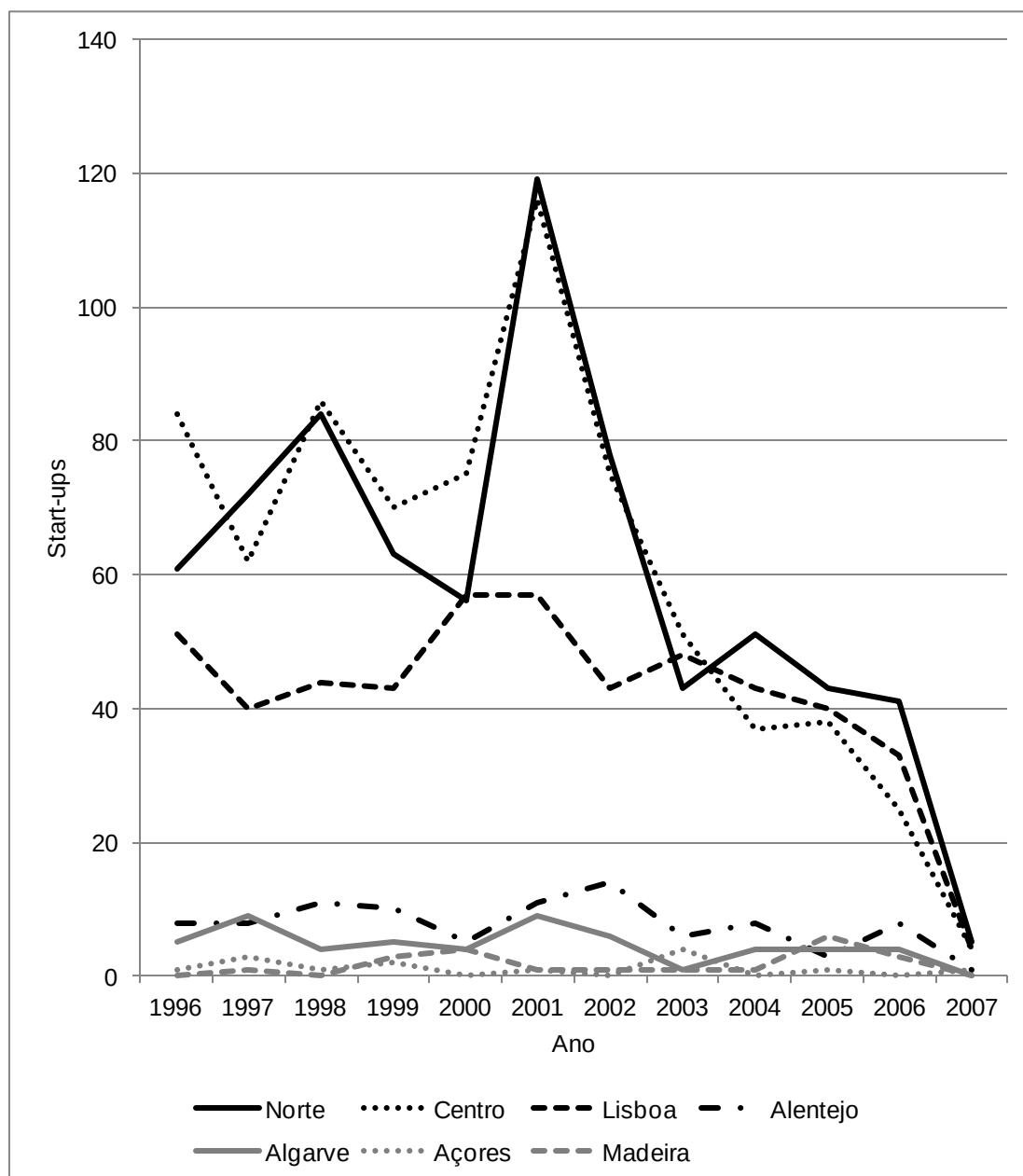


Gráfico 2 – Start-ups de base tecnológica

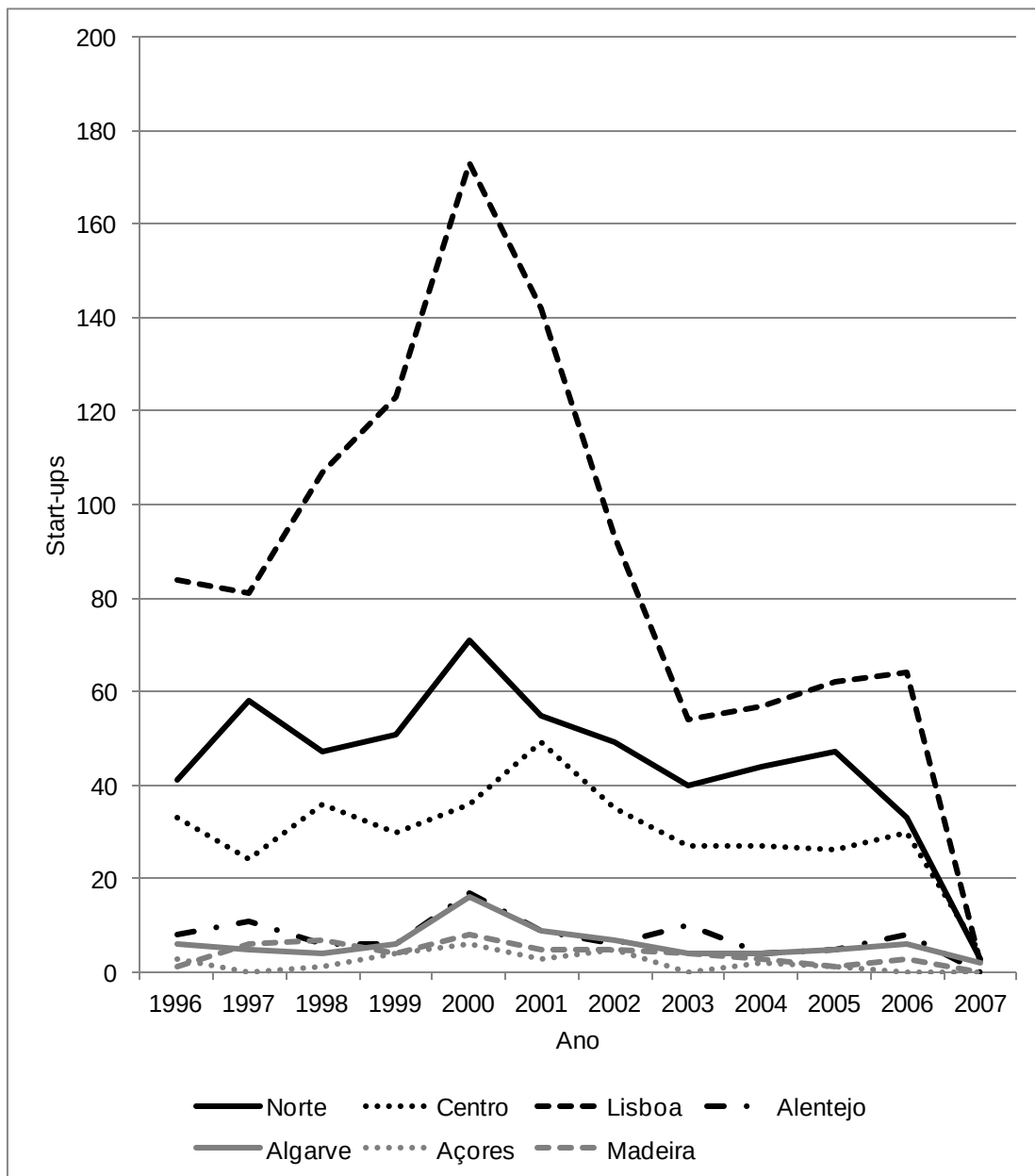


Gráfico 3 – *Start-ups* de conhecimento intensivo

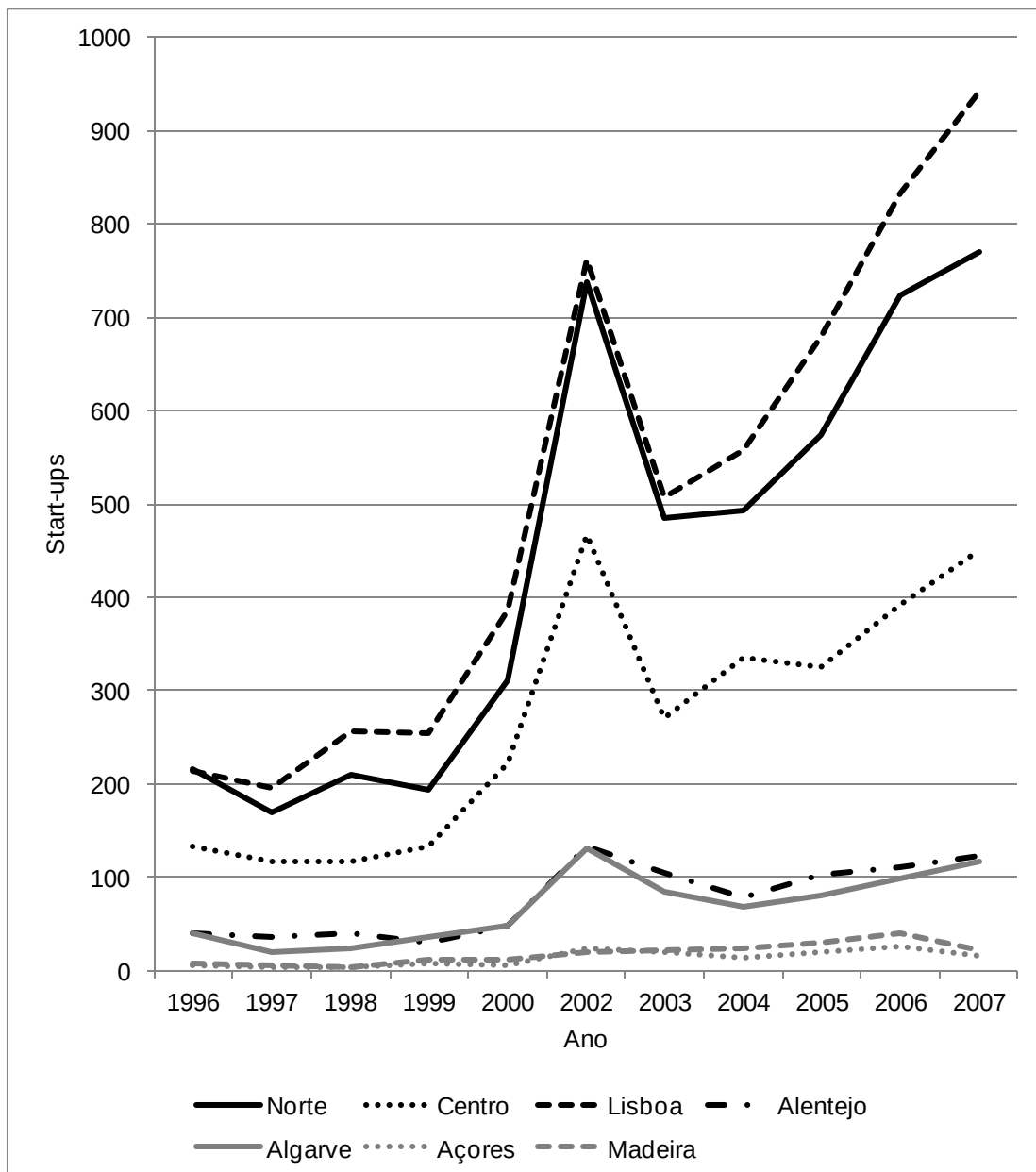


Gráfico 4 – Start-ups com pelo menos um *business owner* com Curso Superior

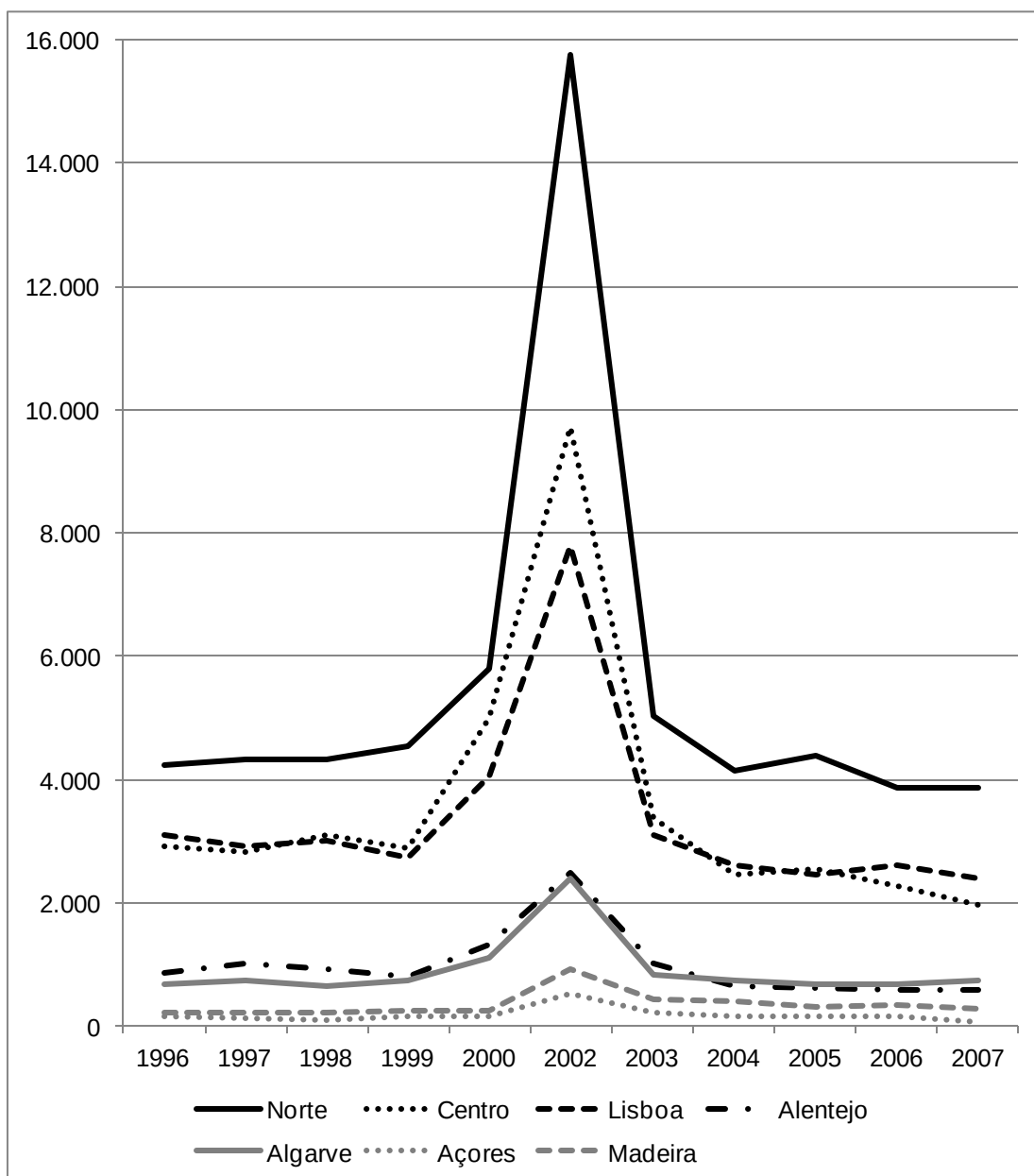


Gráfico 5 – Start-ups sem business owners com Curso Superior

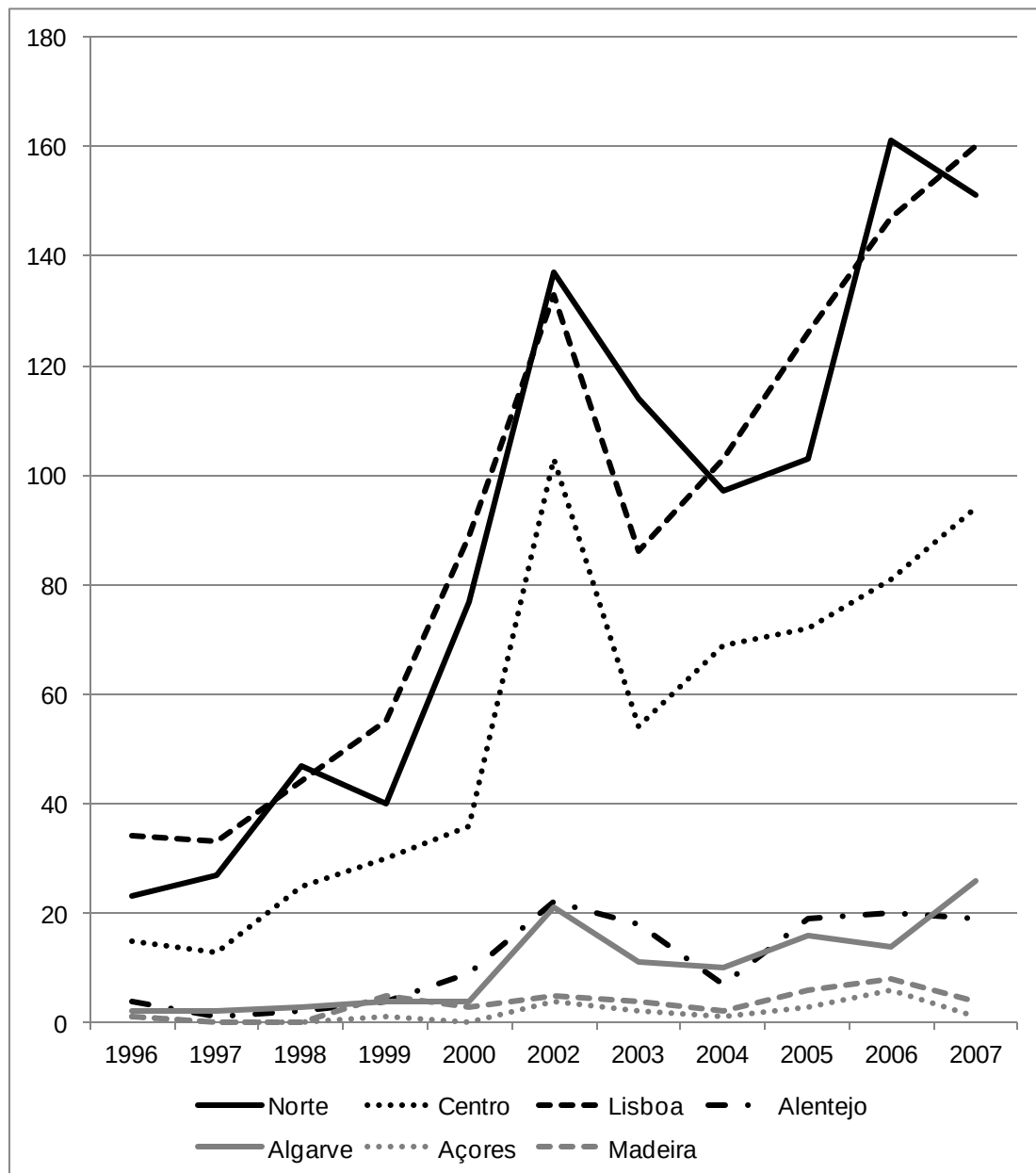


Gráfico 6 - Start-ups com pelo menos um *business owner* com Curso Superior em Engenharia

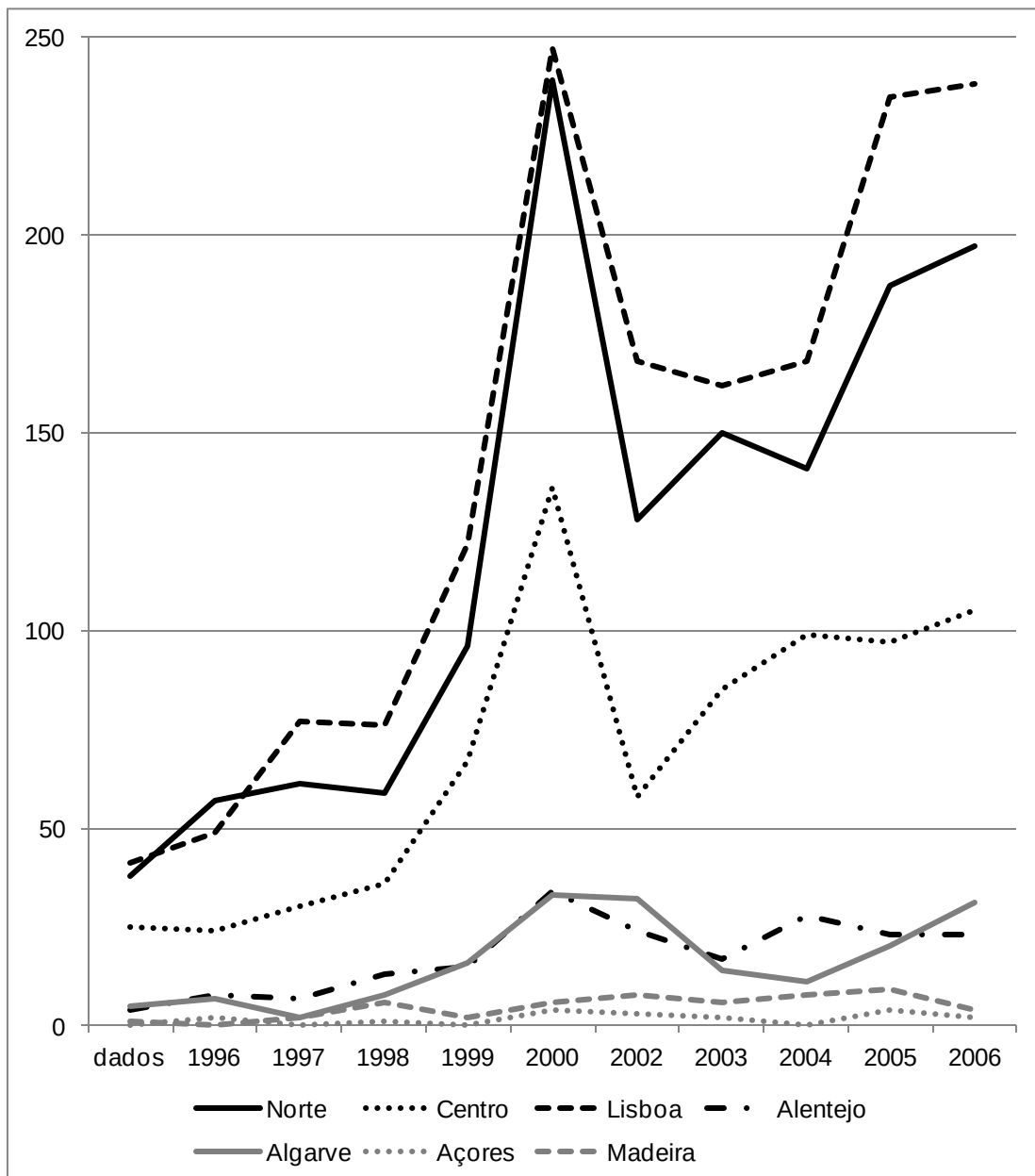


Gráfico 7 - Start-ups com pelo menos um *business owner* com Curso Superior na área de Gestão

Emprego	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve	Açores	Madeira
2007	920.115	499.237	924.100	135.273	108.419	47.620	57.786
2008	929.829	506.518	967.657	137.662	113.417	49.087	59.157
2009	886.520	487.352	941.751	132.940	102.891	49.688	57.404
Taxa de crescimento (2007-2008)	0,010557	0,0145843	0,047134509	0,017661	0,046099	0,030806	0,023725
Taxa de crescimento (2008-2009)	-0,04658	-0,037839	-0,026771883	-0,0343	-0,09281	0,012244	-0,02963
Taxa de crescimento média	-0,01843	-0,011975	0,009505199	-0,00866	-0,02583	0,021483	-0,00331

Tabela 1 – Variável dependente

Variável	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve	Açores	Madeira
Densidade Populacional (Log)	2,24545	1,92426	2,97462	1,38424	1,89147	2,01772	2,48696
Quota de trabalhadores altamente qualificados	0,08437	0,06861	0,16739	0,06901	0,06861	0,05566	0,07431
Número de start-ups ajustado ao sector	8570,511	4490,624	5595,196	1477,377	1393,006	361,6351	467,6495

Tabela 2 – Variáveis de controlo

Base tecnológica	Nace Revision 1.1	Conhecimento intensivo (CI)	NACE Revision 1.1
Alta tecnologia	35.3	Serviços de CI	61
	30		62
	32		64
	24.4		65
	33		66
			67
			70
Alta-média tecnologia	34		71
	31		72
	24-24.4		73
	35.2+35.4+35.5		74
	29		80
Média-baixa tecnologia	25	Serviços de CI e m alta tecnologia	85
	35.1		92
	36.2 through 36.6		
	27.4+27.53/54		64
	26		72
	28		73
	23		
	27.1 through 27.3+27.51/52		61
Baixa tecnologia	21+22	Serviços de mercado de CI	62
	17 through 19		70
	15+16		71
	20+36.1		74
		Serviços financeiros de CI	65
			66
			67
		Outros serviços de CI	75
			90
			91
			93
			95
			99

Tabela 3 – Códigos de actividade económica das indústrias de base tecnológica e de conhecimento intensivo