



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

---

## ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS

### DEPARTAMENTO DE GESTÃO

# A decisão de saída dos *Business Angels*: O caso dos EUA

Nome do Mestrando | Andreia Morita

Orientação | Prof.<sup>a</sup> Doutora Elisabete Gomes Santana Félix

**Mestrado em Gestão**

Área de Especialização | Finanças

Dissertação

Évora, 2018

## ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS

DEPARTAMENTO DE GESTÃO

### A decisão de saída dos *Business Angels*: O caso dos EUA

Nome do Mestrando | Andreia Morita

Orientação | Prof.<sup>a</sup> Doutora Elisabete Gomes Santana Félix

**Mestrado em Gestão**

Área de Especialização | Finanças

Dissertação

Évora, 2018



## **Resumo**

O propósito do estudo efetuado consiste na análise da forma de saída do investimento (neste caso: *Acquisition*; *Write-Off*; *Trade Sales*; e, *IPO*) escolhida pelos *Business Angels*, e da duração do mesmo, em relação a um conjunto de variáveis consideradas no processo de investimento. Para testar as hipóteses determinadas é utilizada uma amostra de 88 *Business Angels* americanos, num total de 159 investimentos sobre os quais já foi efetuada a saída, proveniente da base de dados desenvolvida pela Kauffman Foundation. A análise é realizada através de *competing risks models*, sendo os seus resultados apresentados através da forma funcional *Accelerated Time Failure*. Os resultados obtidos sugerem que os *Business Angels* americanos demoram, em média, 4 anos a sair do investimento, sendo a saída via *Acquisition* a que demonstra ser mais influenciada pelas características analisadas. Todos os determinantes, com exceção da sindicação, apresentam influência na duração do investimento, embora de forma diferenciada.

**Palavras-chave:** *Business Angels; Capital de Risco; Decisão de Saída; Duração do Investimento*

## The Business Angels' exit decision: The USA case

### Abstract

The purpose of this study is to analyze the investment way of exit (in this case: Acquisition, Write-Off, Trade Sales, and IPO) chosen by Business Angels, and the investment duration, in relation to a set of variables considered in the investment process. To test the hypotheses, a sample of 88 American Business Angels is used, in a total of 159 investments that have already been exited, chosen from the database developed by the Kauffman Foundation. The analysis is performed using competing risks models, and their results are presented through the Accelerated Time Failure functional form. The results suggest that the American Business Angels takes, on average, 4 years to exit the investment, being the exit through Acquisition that shows to be more influenced by the characteristics analyzed. All determinants, with the exception of syndication, have an influence on the duration of the investment, although in a differentiated way.

**Keyword:** *Business Angels; Venture Capital; Exit Decision; Time to exit*

## Agradecimentos

Em primeiro lugar, os meus sinceros agradecimentos à Professora Elisabete Félix, pela paciência manifestada, pelo tempo dispensado, por todas as contribuições, e pela orientação prestada durante a realização deste trabalho.

Gostaria também de agradecer a toda a equipa docente do Departamento de Gestão, que me transmitiu os seus conhecimentos e experiências desde o 1º ano de licenciatura até ao momento.

Agradeço também à minha coordenadora, pela disponibilidade manifestada e pela paciência durante todo o período de elaboração da dissertação, assim como pelas aprendizagens que me transmitiu desde o meu primeiro dia de trabalho.

Agradeço aos meus colegas de trabalho pela paciência demonstrada e pelos incentivos para terminar mais esta etapa.

Agradeço à minha família e amigos, por todo o apoio que sempre me deram, em especial à minha mãe, a pessoa mais determinada e persistente que conheço, que me ensinou a nunca desistir de nada. Agradeço-lhe por todos os momentos de apoio, assim como pelos seus importantes conselhos e ensinamentos que me tem vindo a transmitir durante toda a minha vida.

Por fim, agradeço ao meu namorado, que me apoiou incondicionalmente, pelos conselhos, incentivo e, sobretudo, pela compreensão.

# ÍNDICE

Índice de Figuras .....	8
Índice de Tabelas.....	9
Listagem de Abreviaturas ou Siglas.....	10
1. INTRODUÇÃO .....	11
1.1. Enquadramento do Tema e Justificações da Escolha .....	11
1.2. Formulação do Problema, Objetivos e Hipóteses .....	12
1.3. Metodologia.....	13
1.4. Estrutura do Trabalho.....	13
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	15
2.1 Introdução .....	15
2.2 <i>Business Angels</i> .....	16
2.3 <i>Business Angels (BA)</i> e os <i>Venture Capitalist's (VCs)</i> .....	19
2.4 Fase de Saída do Investimento .....	22
3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO .....	28
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	38
4.1. Caracterização da amostra e análise descritiva .....	38
4.1.1. Variáveis Dependentes.....	38

4.1.2. Variáveis do Grupo Características dos BA .....	39
4.1.3. Variáveis do Grupo Tipo de Investimento.....	40
4.1.4. Variáveis do Grupo Variáveis Contratuais e de Gestão do Negócio .....	41
4.2. Análise dos resultados do estudo empírico .....	42
5. CONCLUSÕES.....	49
BIBLIOGRAFIA.....	51

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura nº 1: Funções <i>hazard</i> para todos os estados de saída analisados	49

## ÍNDICE DE TABELAS

	Pág.
Tabela nº 1 - Tabela síntese das variáveis em estudo	35
Tabela nº 2 – Estatística Descritiva	48
Tabela nº 3 – Matriz de Correlações	42
Tabela nº 4 – Resultados empíricos para <i>compenting risks model</i> assumindo o modelo <i>ATF</i>	43

## **LISTAGEM DE ABREVIATURAS OU SIGLAS**

*ATF - Accelerated Time Failure*

APCRI – Associação Portuguesa de Capital de Risco

*BA – Business Angels*

CMVM - Comissão do Mercado de Valores Mobiliários

*EBAN – The European Trade Association for Business Angels, Seed Funds and Early Stage Market*

*Players*

IAPMEI - Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas

ICR - Investidor em Capital de Risco

IPO - Oferta Pública Inicial

*PH - Proportional Hazard*

PME – Pequena e Média Empresa

*SBA – Small Business Act*

*SEC - United States Securities and Exchange Commission*

TAE - Taxa de Atividade Empreendedora *Early-Stage Total*

*VCs – Venture Capitalists*

*WBAF - World Business Angels Investment Forum*

## **1. INTRODUÇÃO**

### **1.1. Enquadramento do Tema e Justificações da Escolha**

O aumento da criação de PME e dos incentivos ao empreendedorismo, nomeadamente a criação da iniciativa “*Small Business Act*” (SBA) e do princípio “*Think Small Firts*” por parte da Comissão Europeia, têm levado a que nos últimos anos se verifique uma tendência de crescimento na criação de empresas inovadoras, que se pode verificar através do aumento da Taxa de Atividade Empreendedora *Early-Stage Total* (TAE<sup>1</sup>) em Portugal, que no ano de 2013 atingiu os 8,2%, registando uma tendência de aumento desde 2010 (Caetano, 2014). Além do referido, um estudo desenvolvido pela Consultora Informa D&B, faz referência ao fato de o número de *startups* criadas em 2015 ser superior ao dos anos transatos, indicando que nesse período temporal foram constituídas 309.550 organizações (Dun&Bradstreet, 2016).

Nos EUA esta tendência de crescimento da comunidade empreendedora pode-se também observar através da TAE, que em 2015 foi de 12%, registando aumentos de 2010 a 2014 (Kelley et al, 2016).

Não obstante, estes negócios deparam-se com a dificuldade de obtenção de apoio financeiro bancário devido ao seu estado embrionário e características inovadoras, e outro problema é que também já não conseguem sobreviver ou crescer apenas com financiamento próprio, ou de amigos ou familiares. Desta forma, o papel dos *Business Angels* (BA) na economia destaca-se na medida em que suporta os empreendedores, não só com contribuições financeiras, mas também com o *know-how* e rede de contactos. Contudo, de acordo com as suas motivações e com o seu papel no mundo empresarial, os BA não se mantêm para sempre no negócio, procedendo a um processo de saída no final do seu investimento.

Apesar dos avanços da literatura sobre os BA e Capital de Risco, o foco tem-se mantido nas características dos BA, no seu processo de decisão, escolha dos investimentos e taxa de retorno, descurando o momento da realização do capital investido. Desta forma, é pertinente perceber como é que os BA exercem a sua saída do investimento e quanto tempo o levam a fazer.

Considera-se que o presente estudo contribui para o avanço do conhecimento existente sobre o capital de risco informal e como este funciona, demonstrando importância tanto para a comunidade dos BA, como para empreendedores e para o meio académico.

---

<sup>1</sup> Índice que mede a proporção de indivíduos com idades compreendidas entre os 18 e os 64 anos envolvidos na criação e gestão de negócios que proporcionaram remunerações por um período de tempo até três meses (negócios nascentes) ou por um período de tempo entre os três e os 42 meses (negócios novos).

## **1.2. Formulação do Problema, Objetivos e Hipóteses**

O momento em que o *BA* decide finalizar e sair do seu investimento, de agora em diante denominado fase de saída, comprehende uma importância acrescida em todo o processo de investimento, pois é neste momento que o *BA* recupera o capital investido, podendo, ou não, prosseguir com os investimentos e apoiar futuros negócios em fase de arranque, e em consequência, a economia. Assim, pretende-se com o presente trabalho de pesquisa analisar a forma de saída do investimento escolhida pelos *BA*, assim como a duração do mesmo, relacionando estas com determinadas variáveis consideradas no processo de investimento.

Em consequência do referido, o objetivo principal visa analisar a duração do investimento e o tipo de saída escolhido por parte dos *BA*, estudando a interação entre estes dois aspectos da decisão de saída.

Deste modo, os objetivos específicos consistem em:

- Estudar o impacto que o nível de experiência dos *BA* tem na duração do investimento;
- Compreender a influência da percentagem da riqueza pessoal o *BA* colocada no investimento, na duração do mesmo.
- Perceber qual a influência do nível de educação dos *BA* na duração dos seus investimentos;
- Compreender a influência do tipo de investimento na sua duração;
- Analisar o efeito de várias variáveis contratuais e de gestão de negócio na duração do investimento realizado pelos *BA*.
- Identificar o tipo de saída mais utilizado pelos *BA* americanos.

Assim, de modo a alcançar os objetivos referidos, foram criadas as seguintes hipóteses de trabalho:

*Hip. 1: BA com menos experiência apresentam investimentos com maior duração.*

*Hip. 2: Quanto mais riqueza pessoal o BA colocar no investimento, menor será a duração desse investimento.*

*Hip. 3: BA com maior nível de educação realizam investimentos com maior duração.*

*Hip. 4: Investimentos realizados por BA em empresas em etapas de vida mais iniciais apresentam maiores durações.*

*Hip. 5: Investimentos realizados por BA em empresas de base tecnológica apresentam maiores durações.*

*Hip.* 6: A presença do *BA* no conselho de administração da empresa em que investiu conduz a investimentos de duração mais curta.

*Hip.* 7: Investimentos sindicados realizados por *BA* apresentam durações mais curtas.

*Hip.* 8: Um maior nível de interação dos *BA* com a empresa/empreendedores em que investiu conduz a investimentos de duração mais curta.

Por fim, o presente trabalho de pesquisa engloba também a verificação do tipo de saída mais utilizado pelos *BA* americanos, no período compreendido entre 1990 e 2007.

### **1.3. Metodologia**

Com o propósito de perceber as escolhas dos *BA* em relação à duração do investimento e ao tipo de saída escolhido, foi utilizada a base de dados desenvolvida pela *Kauffman Foundation*, com informações de provenientes de estratégias pré e pós-investimento de *BA* americanos no período compreendido entre 1990 e 2007. Da base de dados referida foram selecionadas informações de 88 *BA*, as quais foram organizadas em 3 grupos: Características dos *BA*, Tipo de Investimento e Variáveis Contratuais e de Gestão do Negócio.

As variáveis consideradas nestes grupos foram estudadas através de *competing risks models*, com recurso à forma funcional *Accelerated Time Failure*, que consiste num modelo de sobrevivência cujo objetivo se traduz em perceber qual a relação das variáveis explicativas (por exemplo, experiência, educação, tipo de empresa participada, etc.) com a duração de um determinado acontecimento.

### **1.4. Estrutura do Trabalho**

A presente dissertação encontra-se organizada através de 5 capítulos. O capítulo 1 é introdutório, onde consta a razão da escolha do tema e a sua importância para a economia. Este capítulo inclui também os objetivos propostos a atingir com o presente trabalho, assim como a metodologia utilizada para chegar às conclusões expostas. No capítulo 2 foi realizada uma breve revisão da literatura sobre os *BA* e sobre as possíveis formas de saída que estes têm ao seu dispor, assim como o tempo que estes levam a sair do investimento. No capítulo 3 é descrito, com mais detalhe, a metodologia utilizada para testar as hipóteses investigadas, assim como a amostra utilizada, e os métodos utilizados para a recolha e análise dos dados. Os resultados

obtidos com o tratamento e análise dos dados são apresentados no capítulo 4, assim como a sua discussão. E, por fim, o capítulo 5 conclui a dissertação, através da exposição das conclusões retiradas através do estudo realizado, assim como com a reflexão das suas limitações e identificação de possíveis oportunidades de pesquisas futuras.

## **2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1 Introdução**

Quando o empreendedor decide colocar em funcionamento a sua ideia de negócio, ou avançar para uma fase posterior com a sua empresa, pode não possuir capacidade ou disponibilidade financeira proveniente de capitais próprios, o que leva ao surgimento da necessidade de financiamento através de capital alheio. É maioritariamente nesse momento que é considerada a estrutura de capitais da empresa, refletindo qual a forma mais adequada de financiamento. Posto isto, verifica-se que a decisão de financiamento é fundamental para o futuro das organizações (Wallnöfer e Hacklin, 2013).

A dificuldade em conseguir financiamento por parte de *start-ups* deve-se, essencialmente, há pouca reputação que estas possuem no mercado, assim como ao elevado risco que têm associado e à falta de provas de sucesso por parte da empresa (Osnabrugge, 2000).

Neste contexto, o recurso por parte das empresas a capital de risco como fonte de financiamento assume a sua importância. Segundo Kenney (2011), a primeira vez que se mencionou este termo com o sentido que lhe é atribuído na atualidade foi num editorial aprovado em 13 de janeiro de 1938, onde o *Wall Street Journal* (1938: 6) definiu capital de risco como um "investimento sem garantia definitiva de que os fundos produzirão rendimentos proporcionais ao compromisso". Este tipo de financiamento envolve a participação no capital de empresas novas, cujo risco de negócio é elevado, provocando elevadas expectativas em relação a futuros retornos.

Cabe ainda mencionar que apesar de o capital de risco ser frequentemente denominado de duas formas diferentes, nomeadamente *private equity* e *venture capital*, estas denominações apresentam características diferentes. Enquanto o *private equity* diz respeito ao financiamento de empresas que não estão cotadas em Bolsa, o *venture capital* é visto como uma forma particular de *private equity* para empresas já estabelecidas, resultando num investimento efetuado para o lançamento ou expansão de um negócio (Sahu, Nath & Banerjee, 2009). Na Europa, o *private equity* inclui o *venture capital*, não existindo uma divisão entre estes dois conceitos, sendo que a expressão mais utilizada é *venture capital*.

Este tipo de financiamento pode ser efetuado de uma maneira formal ou informal.

No segmento formal, os *Venture Capitalists* (*VCs*) agrupam capitais de vários investidores e tomam as decisões de investimento por eles (Argerich, Hormiga & Valls-Pasola, 2013). Estes são intermediários financeiros, tipicamente definidos como investidores profissionais de

financiamentos de longo prazo, em empresas novas com elevado potencial de crescimento e desenvolvimento, cuja principal recompensa é um eventual ganho de capital (Robbie & Mike, 1998).

Em Portugal os *VCs* são constituídos segundo o tipo de sociedades anónimas, com legislação própria (vide DL nº319/2002 de 28/12), com a finalidade de investirem ou promoverem o investimento, por períodos de tempo limitado, em sociedades com potencial elevado de crescimento e valorização. Estas sociedades além de prestarem contributo em capital, também ajudam na gestão e aconselhamento, entre outros aspectos.

Em relação ao segmento informal, o investidor, denominado *BA* decide diretamente no que vai investir (Argerich et al, 2013). O presente trabalho terá como foco principal os *BA*.

Importa referir que os *VCs*, elemento formal de capital de risco, são intermediários financeiros obrigados a estarem registados nos seus reguladores, em Portugal na Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM) e nos EUA na *U. S. Securities and Exchange Commission* (SEC), para poderem exercer as suas atividades, enquanto que os *BA*, enquanto elemento informal, não estão regulados nem institucionalizados.

Assim, os *BA* acabam por usufruir da possibilidade de investimento, individualmente ou através de sindicação, apenas sujeita à regulamentação governamental geral, mas não tendo como obrigação obedecer a outras diretivas institucionais.

Contudo, importa ainda referir que em Portugal, o Decreto-lei nº 375/2007 de 8 de Novembro, atribui reconhecimento ao Estatuto de *BA* através da criação da figura do Investidor em Capital de Risco (ICR), e do seu papel na promoção de novos projetos empresariais, indispensáveis para o desenvolvimento do capital de risco e do empreendedorismo em Portugal, o que contribui para a sensibilização de potenciais investidores para as vantagens que se encontram associadas a esta forma de investimento (Banha, 2007).

Não obstante, caso estes pertençam a algum tipo de associação, devem cumprir os estatutos e códigos de conduta das mesmas.

## **2.2     *Business Angels***

Apesar de em Portugal o “fenómeno” *BA* ser algo ainda relativamente recente, cuja relevância tem aumentado ao longo do tempo, o termo não é novo. Investidores privados sempre tiveram tendência para investir em projetos de alto risco (Avdeitchikova, Landstrom & Mansson, 2008).

A origem do termo *Business Angels* remete até aos tempos da Grande Depressão, em que apesar de ser considerado o período mais longo da crise económica do século XX, promoveu

avanços na forma de financiamento de novas ideias/empresas. Na altura, investidores ricos financiavam produções de novos musicais na Broadway, onde a sua principal motivação era o amor pelo teatro e a vontade de socializar (Ramadani, 2009; e, Avdeitchikova et al., 2008).

Não existe uma definição concreta do que são os *BA*. Alguns autores incluem este tipo de investidores no “*love money*”, descrevendo-os como parte do grupo “*family, friends and fools*” (DeGennaro, 2010). Segmentação não considerada por Mason e Harrison (1995), para quem os *BA* são investidores privados que fornecem capital de risco a novos negócios e/ou em crescimento, e que não possuem qualquer conexão com a família da empresa financiada. Para a grande maioria dos autores, os *BA* pertencem ao grupo de investidores que se encontra a seguir ao “*love money*”, mas antes da posição das instituições de capital de risco (Prowse, 1998; e, Wong, Bhatia & Freeman, 2009).

Vários estudos têm revelado que o típico *BA* é do sexo masculino (Ramadani, 2009), com idade compreendida entre os 35 e 65 anos (Aernoudt, 1999), com elevado património líquido (Mason & Harrison, 2000; e, Wong, Bhatia & Freeman, 2009) que gostam de investir o seu capital em empresas não cotadas (Ramadani, 2009), sobretudo de base tecnológica (Freear, 2003). Contudo, estes investidores investem apenas uma pequena parte do seu capital em novos negócios, de modo a que caso percam dinheiro tal não afete drasticamente a sua forma de viver (Ramadani, 2009).

É ainda referido que os *BA* são investidores com *backgrounds* bastante variados e que possuem, ou já possuíram, uma carreira de sucesso (Ramadani, 2009; Aernoudt, 1999; e Prowse, 1998).

A grande maioria dos *BA* age sozinho (Mason & Harrison, 1995; Lindsay, 2004) e não gosta de se expor, mas sim de agir de um modo invisível (Ramadani, 2009), o que causa alguns problemas no que diz respeito à extração das conclusões retiradas através dos estudos científicos efetuados, pois devido à sua preferência pela invisibilidade, isso conduz a que a maioria das amostras utilizadas em estudos empíricos sejam reduzidas e por conveniência.

Por norma, os *BA* preferem investir localmente, na sua área de residência, de modo a que consigam participar no negócio em que estão envolvidos (Aernoudt, 1999; Wong, 2008; e, Ramadani, 2009).

Deve também ser dado destaque ao fato de que os *BA* respeitam um código de ética, que inclui, entre outras, regras de confidencialidade e tratamento equitativo (face a empreendedores e outros *BA*), bem como ao cumprimento de legislação anti-braqueamento de capitais (Capizzi, 2015).

Ao contrário do exposto por Madill, Haines & Riding (2005), Riding (2008) e Ramadani (2009), que referem que a principal motivação dos *BA* são aspectos económicos, particularmente

a oportunidade de elevada remuneração do capital, vários estudos demonstram que a motivação para o investimento por parte dos BA não é prioritariamente financeira (Wallnöfer & Hacklin, 2013), o que poderá explicar a baixa taxa de retorno esperado, que ronda os 20% a 30% do investimento inicial (Ramadani, 2009).

Posto isto, é percutível que os BA são investidores altruístas (Prowse, 1998), que investem pelo sentimento de obrigação de transferência de conhecimento e experiência adquirida para uma nova geração de empreendedores, com o objetivo de estimular e desenvolver o empreendedorismo na sua região (Ramadani, 2009).

Contudo, da literatura analisada, constata-se que a principal motivação de investimento do BA é a satisfação pessoal adquirida pelo fato de se envolverem num negócio novo, com um risco considerável, o que lhes permite “diversão” (Osnabrugge, 2000; e, Ramadani, 2009).

Apesar de estudos realizados nesta área demonstrarem que o modelo de negócio apresentado aos BA é importante para que estes invistam (Wallnöfer & Hacklin, 2013), muitos são os que demonstram que os BA valorizam mais as capacidades do empreendedor do que o negócio em si, o que os leva a “apostar no cavaleiro e não no cavalo” (Aernoudt, 1999). Talvez devido a considerarem que os modelos de negócios consistem em suposições e especulações e que necessitam de ajustes contínuos, muitos deles acabando até por melhorar e desenvolver o modelo de negócio junto dos empreendedores apoiados (Wallnöfer & Hacklin, 2013).

Mas este envolvimento nos negócios nem sempre acontece com todos os BA. Estes podem assumir uma forma Ativa ou Passiva no seu processo de investimento. Considerando-se BA Ativos aqueles que monitorização ativamente o negócio em que investiram, tendo presença no conselho de administração e aconselhando os empreendedores em vários assuntos, sendo na sua maioria ex-empresários, altamente motivados, que têm aptidão por escolher boas equipas e boas ideias, e BA Passivos quando apenas providenciam às empresas capital e não fazem parte da monitorização e consolidação do negócio. Habitualmente, este tipo de BA investe em conjunto com BA Ativo (Prowse, 1998).

O envolvimento dos BA nas empresas promove a sua credibilidade e aumenta a atratividade do negócio para as *Capital Ventures* (Politis, 2008).

Estas diferenças no comportamento dos BA significam que, dentro deste mercado, existem diferenças no grau de sofisticação apresentado em relação aos contributos não-financeiros dados pelos BA. Estes contributos são na sua maioria competências comerciais, *know-how* de negócios e acesso à sua rede de contactos, desempenhando um papel prático no negócio (Mason & Harrison, 1995).

Importa ainda referir que o contributo apresentado pelos BA nas empresas serve, para além da criação de valor, como forma de estes também conseguirem monitorizar e controlar o

seu investimento (Wong, Bhatia & Freeman, 2009; e, Lahti, 2011). Outros meios também utilizados para o controlo do investimento e do risco que este tem associado são a dimensão de capital investido, o uso de sindicação, a proximidade geográfica dos negócios apoiados (Aernoudt, 1999; Madill et al., 2005; Wong, Bhatia & Freeman, 2009; e, DeGennaro, 2010), e a exigência de um lugar no conselho de administração (Lahti, 2011), apesar de esta ultima ser utilizada com mais frequência por parte dos *VCs* (Wong, Bhatia & Freeman, 2009).

A dimensão de capital investido pelos *BA* que tende a sofrer alterações consoante o grau de incerteza associado ao negócio, o uso de sindicação é utilizado com o objetivo de partilhar o risco e de usufruir de conhecimento de outros *BA* que atuam em campos diferentes, a proximidade geográfica torna mais simples o controlo pela facilidade as deslocações, e o lugar no conselho de administração possibilita aos *BA* a tomada de decisões.

### **2.3 *Business Angels (BA)* e os *Venture Capitalist's (VCs)***

Considerando que os *BA* não são a única fonte de investimento em capital de risco, é importante perceber o que os distingue dos *Venture Capitalists (VCs)*.

Uma das grandes diferenças entre os *BA* e estas instituições de capital de risco é o fato de estes investirem, essencialmente, em empresas que estão na fase “*seed ou start-up*” (Harrison & Mason, 1992), de investirem quantias menores (Capizzi, 2015) e ainda de investirem num maior número de empresas (DeGenaro, 2010). Verificando-se esta última diferença na análise quantitativa desempenhada por Fairchild (2011), que sugere que o financiamento de empresas e novos projetos por *BA* domina o capital financiado por *VCs* globalmente, essencialmente em relação ao número de empresas financiadas.

Não obstante, este aspeto não é apontado por todos os investigadores, visto ser também mencionado que uma das características dos *BA* consiste no fato de serem meticolosos na fase de escolha dos negócios onde consideram investir, de modo a poderem estar focados nos investimentos realizados, maximizando as suas oportunidades de sucesso (Argerich et al, 2013).

A diferença entre os *BA* e os *VCs*, no que diz respeito aos montantes investidos, é um fator determinante para a evolução da economia. Os *BA*, atuam em empresas que se encontram em fases embrionárias (Haines Jr, Madill & Riding, 2003), o que não acontece com os *VCs* que investem em empresas em etapas do ciclo de vida mais desenvolvidas. Esta diferença na seleção do investimento está relacionada com o fato de os *VCs* avaliarem os negócios apenas com base na sua capacidade financeira, enquanto que os *BA* são guiados pelo desafio de fazer crescer um negócio (Aernoudt, 1999).

O mesmo acontece com a concentração do investimento, enquanto os *VCs* se focam nos riscos ligados ao mercado e ao produto, os *BA* focam-se no risco ligado às capacidades do empreendedor (Fiet, 1995).

Mason e Harrion (1999), citados por Avdeitchikova et al. (2008), referem que outra grande diferença entre estas duas formas de capital de risco é o fato de os *BA* investirem o seu próprio dinheiro e tomarem as suas próprias decisões de investimento, através da participação no negócio. O que não acontece com os *VCs*, que são constituídas por gestores de fundos profissionais, a quem devem justificar as suas decisões de seleção e rejeição de investimentos (Osnabrugge, 2000). Estas diferenças levam a que as responsabilidades pessoais e financeiras dos *BA* para com as empresas financiadas sejam superiores às dos *VCs*.

Por fim, Madill et al. (2005) destaca ainda que os *BA* prestam maior atenção às necessidades dos empreendedores, o que os leva a exercer em horizontes de saída mais longos.

Contudo, as diferenças encontradas pelos autores já referidos em relação aos *BA* e os *VCs* conduzem a que se observe uma certa complementaridade nas suas posições enquanto investidores. Isto porque os *BA* acabam por atuar numa fase anterior os *VCs*, de modo a preparar a empresa para que depois seja financiada por estes últimos.

Esta complementaridade já foi apontada por vários autores (Wetzel & Frear, 1988; Aernoudt, 1999; e, Lahti, 2011), que verificam que a presença de investimento proveniente de *BA* em empresas em fases embrionárias aumenta a probabilidade de um futuro investimento proveniente de *VCs* (Madill et al., 2005; Argerich et al, 2013; e, Hellman & Thiele, 2015).

Além do referido, estes (*BA* e *VCs*) assumem também um papel complementar ao sistema financeiro, preenchendo o *gap* existente entre a procura de recursos financeiros pelas empresas em fase de arranque e o fornecimento de capital próprio nessa fase inicial (Capizzi, 2015).

A importância dos *BA* tem registado um crescimento ao longo dos anos, sendo estes reconhecidos como um suporte ao desenvolvimento da dinâmica empresarial, tanto a nível regional como nacional, em vários países (Mason et al., 2013). Também impulsionado pelo aumento da promoção do empreendedorismo e incentivos a novas ideias e modelos de negócios com vista à criação de emprego (Wallnöfer & Hacklin, 2013).

O fato de os *BA* financiarem empresas em fases embrionárias, leva a que a sua presença seja significante na economia, pois sem estes recursos muitos empreendedores poderiam não sobreviver e/ou atingir etapas subsequentes no ciclo de vida de desenvolvimento da sua empresa (Lindsay, 2004).

E uma vez que investem localmente (Ramadani, 2009), leva a que contribuam para desenvolvimento da economia regional, agindo como um pilar na composição de uma comunidade empreendedora e ativa economicamente.

Posto isto, é perceptível que os *BA* são vistos como um elemento chave no financiamento das empresas, apresentando um enorme potencial para um maior desenvolvimento (Aernoudt, 1999).

Esta importância verifica-se, essencialmente, em países como os EUA, onde se considera que os *BA* desempenham um papel fundamental na economia (Lipper & Sommer, 2002). Em 2008, investiram cerca de 19,2 biliões de dólares, dos quais 45% foi em empresas em fases embrionárias (Sohl, 2009). Sendo que 55 – 72% dos investimentos dos *BA* nos EUA são em *startups* e *seed* (Ramadani, 2009).

Dados mais recentes apontam para um investimento de cerca de 24 biliões de dólares nos EUA, no período de 2014, o que possibilita que se verifique a continuação do crescimento nos montantes investidos (EBAN, 2016).

Na Europa, o investimento por parte de *BA* rondou os 6,1 biliões de euros, em 2015, representando um crescimento de 8,3% desde 2013, permanecendo como o maior financiador de *startups* europeias (EBAN, 2015).

Durante o *World Business Angels Investment Forum* (WBAF<sup>2</sup>) de 2017, que decorreu este ano em Istambul, foi salientada a importância do papel do investimento por parte de *BA*, recordando que mais de 90% dos investimentos em fases iniciais de crescimento das empresas na Europa advêm de *BA*, onde mais de 7,5 mil milhões de euros estão a ser investidos anualmente, com um crescimento sustentado nos últimos anos (EBAN, 2017).

Em relação aos EUA, o mercado dos *BA* cresceu, anualmente, cerca de 33% entre 2007 e 2013 (Hellmann & Thiele, 2015). Esta tendência de crescimento continua-se a verificar, sendo o ano de 2016 apontado como o ano bandeira, por Charles L. Sidman, Sócio gerente da *ECS Capital Partners*, em entrevista para a revista *Angel Investor*, referindo que 2016 foi o ano em que a *Angel Capital Association* (ACA) relatou mais de 60 saídas de investimento por parte dos seus membros.

Além do mais, este movimento tem vindo a ser assinalado pelo aumento de investimentos proveniente de grupos de anjos, que duplicaram de 2015 para 2016 (ARI HALO, 2016).

---

<sup>2</sup> Organização internacional que visa facilitar o acesso a financiamento para as empresas desde a fase de arranque até ao seu crescimento, com o objetivo de gerar mais empregos e justiça social a nível mundial. Tem o compromisso de colaborar globalmente para capacitar o desenvolvimento económico mundial, criando instrumentos financeiros para *startups* e PME.

## 2.4 Fase de Saída do Investimento

DeTienne e Wennberg (2013, p. 3) definem a fase de saída de um investimento como “O processo pelo qual os fundadores [empreendedores] de [ou investidores em] empresas privadas...se afastam das estruturas primárias de propriedade e da tomada de decisão da empresa”.

Da pesquisa realizada à literatura existente sobre os *BA* é possível observar a importância dada à fase da triagem e à escolha do investimento (Sorheim, 2003; Fairchild, 2011; Maxwell et al, 2011; e, Argerich et al, 2013; Parhankangas & Ehrlich, 2014), contudo, em relação à fase de saída, em que os *BA* concluem e realizam efetivamente o seu investimento, os estudos apenas foram aprofundados recentemente, destacando-se os trabalhos de Carpentier e Suret (2015) e de Mason e Botelho (2016). De fato, Mason e Harrison (2002), referem que embora a saída represente um evento crucial na parceria dos *BA* com os empreendedores, a investigação existente sobre o momento de saída é ainda escassa.

Além do mais, Mason e Botelho (2016) mencionam que muitos dos estudos existentes sobre o momento de saída consideraram apenas empresas que deixam de negociar involuntariamente, pressupondo a falência das mesmas.

Carpentier e Suret (2015) analisaram as percepções relacionadas com a fase de saída do investimento por parte dos membros de um grupo de *BA* do Canadá, onde se realizou um inquérito a 110 *BA*, o qual teve uma taxa de resposta de 32% (35 respostas), de modo a que se conseguisse observar como efetuam o processo de saída e quais as razões que os levam a fazer essa escolha. Através deste estudo foi possível concluir que os *BA* inquiridos preferem *Trade Sales*, essencialmente devido ao fato de estas serem rápidas e aos elevados custos de saída via *IPO*.

Mason e Botelho (2016) estudaram a abordagem dos *gatekeepers*<sup>3</sup> no processo de investimento e tentaram vincular a pesquisa à fase de saída. A amostra do estudo foi baseada em entrevistas de 21 *gatekeepers* de grupos de *BA* da Escócia e Irlanda do Norte, que lhes permitiu concluir que a maioria dos *gatekeepers* não adota uma abordagem centrada na saída para suas decisões de investimento, ou seja, a saída de investimento não é considerada na fase de triagem e escolha do mesmo.

Outros estudos recentes sobre o tema são o caso de Giot e Schwienbacher (2007), Félix et al (2014) e Espenlaub, Khurshed e Mohamed (2015), que estudam a forma de saída do investimento, assim como o tempo até à saída, mas no que diz respeito aos *VCs* e não aos *BA*.

---

<sup>3</sup> Gestores dos grupos de *BA*

Nota-se que os progressos nesta área de estudo – as saídas - são mais extensos quando se trata de VCs, talvez devido às suas características, que proporcionam uma melhor e mais confiável recolha de dados. Contudo, essa literatura deve ser considerada aquando do estudo dos BA, face às semelhanças entre estes dois tipos de capital de risco (DeGennaro, 2010).

Giot e Schwienbacher (2007) examinaram a dinâmica das saídas dos VCs americanos, através de *competing risks models*, com uma amostra de mais de 20.000 investimentos, onde se analisou a duração do investimento e qual a forma de saída escolhida. Os autores concluíram que os VCs preferem realizar saídas via *IPO*, no entanto as *trade sales* possibilitam uma janela de oportunidade disponível por mais tempo, o que faz com que também seja uma forma de saída preferencial. Para além disso, os autores concluíram também que o fato de existir sindicação acelera o processo de saída dos VCs, sendo que o impacto mais visível é via *IPO*. Por fim, foi ainda possível concluir que existem diferenças significativas no que refere aos tipos de saída e duração dos investimentos em relação a empresas que se encontram localizadas no *Silicon Valley* ou na *Route 128* em comparação a outras zonas dos USA.

Félix et al (2014) procederam a uma análise da decisão de saída dos VCs na Europa, através do estudo de quanto tempo levam a efetuar a saída do investimento, e como a duração interage com a forma de saída. O estudo foi realizado através de *competing risks models*, assim como Giot e Schwienbacher (2007), visto ser o modelo mais adequado para estudos relacionados com durações de tempo. A amostra utilizada foi composta por 146 VCs provenientes de 20 países europeus, que responderam a um questionário realizado pelos autores no período de novembro de 2004 a maio de 2005. A informação prestada permitiu aos autores concluir que os VCs que se encontram associados a instituições financeiras realizam saídas curtas, nomeadamente no que diz respeito a saídas realizadas sob a forma de *trade sales*, assim como o fato de a presença no conselho de administração levar a investimentos mais longos.

Espenlaub et al (2015) estudaram as formas de saída realizadas por VCs do Reino Unido em empresas espalhadas por todo o mundo, assim como quais os determinantes dessa escolha. Esta análise contou com uma amostra de 4033 investimentos de VCs realizados por 477 VCs, nos quais a saída foi realizada no período de 1990-2010. Os resultados deste estudo mostraram que as *trade sales* são a forma mais comum de saída dos investimentos realizados por VCs provenientes do Reino Unido. No entanto, a probabilidade de saída via *IPO* é bastante elevada para os investimentos em empresas fora do Reino Unido, o que explana diferenças em termos de variações de comportamento dos VCs face a outros países. Além do mais, os autores ainda concluem que VCs com experiência tem uma maior probabilidade de realizar saídas com sucesso do que as VCs inexperientes.

A realização do capital investido comporta a etapa onde o investidor recolhe o resultado do seu investimento, daí resulta a importância da definição de uma estratégia de saída/desinvestimento, devendo esta ser repensada e considerada várias vezes ao longo de todo o processo de investimento em função da evolução do negócio bem como das condições macroeconómicas (Wall & Smith, 1997).

Apesar de Haines Jr et al. (2003) referir que as decisões de investimento dos BA estão muitas vezes enraizadas nas suas expectativas de saída, e da necessidade de existir um planeamento da saída aquando da decisão inicial de investimento, os BA não definem *à priori* uma estratégia de saída clara, sendo esta muitas vezes não planeada, talvez devido a uma visão predominante na comunidade de BA "*if you make good investments, the exit will take care of itself*" (Mason et al, 2013, p.26), bem como pela convicção de que é inapropriado discutir a saída com o empreendedor antes do investimento, podendo tal gerar conflitos (Mason & Botelho, 2016).

No estudo desenvolvido por Osnabrugge (2000), sobre o processo de investimento dos BA, foi testado junto de uma amostra de 143 BA e 119 VCs provenientes do Reino Unido, se os VCs se preocupavam mais com o processo de saída que os BA, onde foi possível chegar a uma conclusão afirmativa.

A importância do investimento por parte dos BA não reside no montante investido, mas no efeito desse investimento (e no envolvimento dos BA) na construção de empresas de sucesso. Posto isto, as saídas bem-sucedidas são importantes não só porque indicam que uma empresa de sucesso foi criada, mas também porque fornecem aos investidores riqueza para utilizar em novos investimentos, encorajam empresários a exercer o papel de BA e fornecer um sinal dos retornos possíveis, o que aumenta o entusiasmo dos BA existentes e atrai novos BA (NACO, 2015).

Uma saída de sucesso requer que o negócio tenha alcançado uma dimensão significante e capacidade de aumentar as receitas e gerar lucros (Mason & Botelho, 2016).

McKaskill (2009) e Mason e Botelho (2016) defendem que o fato de a fase de saída constituir um evento importante no processo de investimento, esta necessita de desempenhar um papel mais determinante aquando da tomada de decisão de investimento, ou seja, o método de saída deverá ser pensado antes do BA efetuar o investimento, de modo a poder otimizar os recursos investidos.

São identificadas três situações em que ocorrem saídas: (i) quando a empresa cessa a negociação por razões financeiras (por exemplo falência), (ii) quando uma empresa é adquirida por outra organização e (iii) quando o empresário deixa o negócio em processo de sucessão (por

exemplo, através da sucessão familiar, venda da empresa ou partida forçada) (DeTienne & Wennberg, 2013).

O processo de saída do investimento envolve, normalmente, agentes internos ao negócio (por exemplo, empresário (s), gerentes e, em alguns casos, empregados) e agentes externos, que é o caso dos BA, através da venda das suas participações na empresa. Neste processo os BA precisam de abordar os empresários acerca da necessidade de uma eventual saída e discutir com eles o contexto das suas ambições e aspirações e o realismo de suas expectativas (Mason & Botelho, 2016).

#### **2.4.1. Tipos de Saída**

Da análise à literatura, verifica-se que as formas mais usuais de saída deste tipo de investimentos são as seguintes:

- Recompra da participação por parte dos anteriores proprietários (Buyback), onde o BA vende a sua participação aos empresários, com um valor superior;
- Aquisição (Acquisition), onde toda a empresa acaba por ser vendida a investidores terceiros;
- Liquidação da empresa (Write-off), processo em que a empresa se extingue, através do pagamento dos passivos pelos ativos no momento da sua dissolução;
- Venda direta a terceiros (Trade Sale), onde o BA vende a sua participação a compradores estratégicos. Esta opção leva à criação de uma oportunidade de diversificação do negócio e de um novo investimento para a empresa. No caso dos investimentos exercidos por BA, esta opção de saída pode-se verificar com a venda a VCs (Carpentier & Suret, 2013), assumindo-se que a empresa já está numa fase mais avançada do negócio, o que demonstra a complementariedade entre estas duas formas de capital de risco;
- Venda em Bolsa (IPO), que consiste na oferta de títulos da empresa para venda ao público em geral, através do mercado bolsista. Embora sob as circunstâncias certas "ir a público" pode ser atraente, os custos de uma IPO podem ser elevados.

Entre estas formas de saída é dado maior destaque à saída através de uma IPO e através da aquisição (Shane, 2005), sendo que o método de saída utilizado pelos BA considerado mais comum é a aquisição (DeGennaro, 2010). Esta tendência pode estar relacionada com o fato de uma saída através de uma IPO levar a que as empresas tenham de suportar encargos financeiros relacionados com as exigências regulamentares de ir a público (Force, 2011), e também pode estar relacionada com as condições de mercado verificadas desde a explosão da bolha das

Dote.com, que é apontada como uma das causas do decrescimento de saída de investimento via *IPO*, tanto nos USA como no Canadá (Carpentier & Suret, 2015). Contudo, Wiltbank (2009), refere no seu estudo que a taxa de participação dos *BA* em *IPOs* continua significante, em comparação com os *VCs*, apesar de ser menos frequente que estes.

Posto isto, é perceptível a predominância de que os *BA* geralmente liquidam os seus investimentos através da venda da sua parte da empresa, seja a terceiros, a outros investidores privados, ou aos acionistas existentes (Mason & Harrison, 2002; e, Carpentier & Suret, 2015). E a saída dos *BA* do negócio através de *trade sales* pode, por vezes, coincidir com a entrada de *VC* na empresa, o que demonstra a sua complementaridade enquanto formas diferentes de capital de risco, tal como já referido (Harrison & Mason, 2000; e, Carpentier & Suret, 2013).

Do ponto de vista dos *BA*, as *trade sales* proporcionam um retorno maior do que uma *IPO*, argumentando que uma pequena empresa inovadora vale mais como parte de uma grande organização do que como uma única entidade (Gray, 2011).

No estudo efetuado por Carpentier e Suret (2015), foi concluído que os *BA*, principalmente quando não investem sozinhos, preferem *trade sales* como opção de saída, pelo fato de serem mais fáceis e rápidas de concluir, por geralmente oferecerem taxas de retorno mais favoráveis, e por acreditarem que um investidor estratégico tem os recursos para atingir determinadas metas e explorar o potencial inovador do negócio, enquanto que uma saída através *IPO* não tem essa capacidade nem objetivo. Ou seja, para além da facilidade que as *trade sales* constituem para os *BA*, esta forma de saída é também exercida pelos *BA* devido à sua ligação com a empresa, e ao interesse no futuro da empresa depois da sua saída.

Por fim, verifica-se ainda que a maioria dos autores implicitamente ignora outra forma de saída do investimento, que é a recompra por parte dos anteriores proprietários (*buyback*), que constitui uma opção de saída mais frequente para os *BA* passivos (Wall & Smith, 1997).

#### **2.4.2. Duração do Investimento**

Apesar da importância da forma de saída, e considerando que uma *start-up* normalmente não consegue criar lucros até aos 3 anos de atividade, uma variável importante que também deve ser estudada quando se trata da fase de saída dos *BA* de um investimento é a duração do seu investimento. Portanto, o que se deve perceber não é "se", mas "quando" uma saída irá ocorrer (Mason & Botelho, 2016; Félix et al, 2014).

A *National Angel Capital Association of Canada* (NACO), no seu relatório de 2014, refere que investimentos com longos horizontes de tempo restringem a capacidade dos *BA* de reinvestir em novas empresas, o que eleva a pertinência de estudo desta variável, pois um *BA*

apenas deve sair do seu investimento quando já conseguir criar riqueza. Contudo, é necessário ter em consideração que um longo período de investimento restringe a disponibilidade financeira do *BA* para investir noutros negócios (Mason & Botelho, 2016).

Considerando o envolvimento dos *BA* com os empreendedores financiados, o processo de saída pode ser considerado um processo lento, comparativamente ao que acontece com os *VCs*. Não existe consenso em relação à duração dos investimentos realizados pelos *BA*, no entanto, estudos recentes referem que estes demoram, em média, 5 anos até que seja possível efetuar uma saída (DeGennaro, 2010), enquanto que os investimentos realizados pelos *VCs* demoram cerca de 4 anos (Félix et al, 2014). O que é compreensível, visto que o momento de investimento também é diferente e a fase da empresa em que os *BA* investem carece de mais envolvimento e dedicação. Ainda em comparação com os *VCs*, os *BA* demonstram menos preocupação no que refere ao processo de saída (Osnabrugge, 2000), talvez pelo fato de os *VCs* terem a obrigação de devolver os retornos aos seus investidores institucionais, e ainda pelas questões regulamentares a que estão sujeitos.

No entanto, alguns *BA* têm defendido saídas curtas como uma abordagem de investimento atraente (Peters, 2009). A vantagem de tal estratégia é que os empresários e os *BA* podem evitar os vários desafios de assegurar investimentos subsequentes dos *VCs*. No entanto, esta abordagem possui a desvantagem de a empresa não conseguir alcançar todo o potencial do negócio (Hellamn & Thiele, 2015).

### **3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO**

#### **3.1. Hipóteses e Objetivos de Pesquisa**

A fase de saída do investimento é um evento possuidor de grande importância, manifestando relevância na determinação da performance dos investimentos exercidos pelos BA (Capizzi, 2015). Considerando que a maioria da literatura refere que os BA não definem a sua estratégia de saída aquando do processo de escolha de investimento, é determinante perceber como é que esta fase se realiza, assim como quanto tempo é que leva o processo de investimento, até que seja possível efetuar essa saída.

Posto isto, o problema de estudo que se coloca é o seguinte: *como é que os BA efetuam a saída dos seus investimentos e quanto tempo é que levam para efetuar essa saída?*

O presente trabalho tem como objetivo principal analisar a duração do investimento e o tipo de saída escolhido por parte dos BA, estudando a interação entre estes dois aspectos da decisão de saída.

Deste modo, os objetivos específicos do presente trabalho de pesquisa consistem em:

- Estudar o impacto que o nível de experiência dos BA tem na duração do investimento;
- Compreender a influência da percentagem da riqueza pessoal o BA colocada no investimento, na duração do mesmo;
- Perceber qual a influência do nível de educação dos BA na duração dos seus investimentos;
- Compreender a influência do tipo de investimento na sua duração;
- Analisar o efeito de várias variáveis contratuais e de gestão de negócio na duração do investimento realizado pelos BA;
- Identificar o tipo de saída mais utilizado pelos BA americanos.

Por forma a conseguir alcançar os objetivos apresentados foram delineadas as seguintes hipóteses:

*Hip. 1: BA com menos experiência apresentam investimentos com maior duração.*

De acordo com Avdeitchikova et al. (2008), um BA é um investidor que não só investe dinheiro, mas que também se envolve ativamente nos negócios, oferecendo apoio aos empreendedores com base na experiência adquirida anteriormente. Os seus resultados indicam

que estas contribuições podem mudar ao longo do tempo, à medida que os BA acumulam mais riqueza e/ou experiência. Estas conclusões sugerem que as características dos investimentos realizados pelos BA sofrem alterações consoante a sua experiência enquanto investidor.

A hipótese 1 pretende testar se os BA menos experientes, no que se refere a investimento em empresas em fases embrionárias, carecem de mais tempo no processo de desenvolvimento do negócio, necessário ao sucesso da empresa.

Esta suposição considera que os BA menos experientes não conhecem tão bem o negócio/mercado onde estão a investir, leva a que necessitem de mais tempo a resolver a assimetria de informação existente. Para além disso, esses BA têm menor reputação nos mercados, apresentando uma rede de contactos mais reduzida, o que provoca a necessidade de consolidar o investimento durante mais tempo.

*Hip. 2:* Quanto mais riqueza pessoal o BA colocar no investimento, menor será a duração desse investimento.

Os BA são na sua generalidade pessoas bem-sucedidas, com disponibilidade financeira para investir em negócios com um risco elevado de sucesso. Conforme mencionado anteriormente no ponto 2.2 da presente dissertação, estes investidores investem apenas uma pequena parte do seu capital em novos negócios, de modo a que caso percam dinheiro tal não afete drasticamente a sua forma de viver (Ramadani, 2009).

Com base no referido e no fato de o BA necessitar de disponibilidade financeira para investir em vários negócios ao mesmo tempo considera-se pertinente perceber se a percentagem de riqueza pessoal que o BA coloca no investimento influencia a sua duração, na medida em que quanto maior for essa percentagem, mais rapidamente vai querer ver o retorno do seu capital e rendimento gerado.

*Hip. 3:* BA com maior nível de educação realizam investimentos com maior duração.

De acordo com os estudos realizados por Ramadani (2009), 75% dos BA são indivíduos com qualificações universitárias. Baseado nesta evidência, e em conformidade com as hipóteses anteriormente referidas, que também analisam as características dos BA, pretende-se perceber se aliado a estas qualificações elevadas os BA realizam investimentos com maiores durações, apresentando um maior contributo em termos de apoio não financeiro, visto estarem mais

preparados para lidar com questões relacionadas com a capacidade de resolução de problemas de informação e incerteza, levando a que a duração do investimento seja mais longa.

Além do referido, Félix, Pires & Gulamhussein (2014) também estudaram esta característica em relação aos VCs, referindo ainda que os VC's com qualificações mais elevadas não necessitam de utilizar saídas rápidas, por vezes prematuras, para sinalizar a sua qualidade enquanto investidores, o que também poderá ser válido para os BA.

*Hip. 4: Investimentos realizados por BA em empresas em etapas de vida mais iniciais apresentam maiores durações de investimento.*

Como mencionado anteriormente no ponto 2.3 da presente dissertação, os BA tendem a investir essencialmente em empresas em fases embrionárias, nas quais se incluem as fases *seed*, *early* e *start-up* (Haines Jr. et al., 2003). Estas fases são caracterizadas por se encontrarem no início do ciclo da vida do negócio, em que é necessário estabelecer objetivos, prioridades e estratégias, e auxiliar o empreendedor a inserir a empresa no mercado. Assim, é nestas fases que os empreendedores necessitam dos contributos, financeiro e não-financeiros, por parte dos BA, de modo a que consigam ultrapassar os desafios com que se deparam e definir vários aspectos fundamentais ao sucesso do negócio.

De acordo com a literatura, não foi encontrado nenhum estudo sobre a duração do investimento dos BA em fases embrionárias, no entanto, de acordo com o conhecimento adquirido ao longo do processo de pesquisa, considera-se pertinente testar a hipótese apresentada, pelo fato de se considerar que é necessário mais trabalho e dedicação por parte dos BA, em conjunto com o empreendedor, em negócios pouco estabelecidos.

*Hip. 5: Investimentos realizados por BA em empresas de base tecnológica apresentam maiores durações.*

Outra característica encontrada por vários investigadores, nomeadamente Wiltbank et al. (2009), no que refere ao perfil dos BA, é a sua capacidade de lidar com a incerteza inerente a novos projetos, especialmente em projetos empresariais de base tecnológica. Dada a imaterialização deste mercado é necessário conseguir lidar com o risco e assimetria de informação associados aos avanços da tecnologia, sendo necessário realizar investimentos mais ponderados e estruturados, auxiliando na adaptação constante ao meio onde o negócio se

encontra inserido. Assim, pretende-se testar se o fato de o investimento realizado pelos *BA* for numa empresa de base tecnológica apresenta uma duração superior a investimentos a empresas que não são de base tecnológica.

*Hip. 6:* A presença do *BA* no conselho de administração da empresa em que investiu conduz a investimentos de duração mais curta.

De acordo com a literatura, verifica-se que os *BA* fazem por vezes exigências em termos de presença no conselho de administração das empresas em que investem (Lahti, 2011) como forma de protegerem e monitorizarem o seu investimento. Esta presença possibilita-lhes um maior conhecimento do que acontece no dia-a-dia da empresa, permitindo a tomada de decisões de acordo com o plano de negócios definido e a identificação de oportunidades que possam gerar valor para a empresa (Madill et al., 2005), possibilitando, assim, que esta caminhe para a rendibilidade estimada inicialmente, e consequentemente, para um processo de evolução do negócio mais rápido e um investimento com menor duração.

*Hip. 7:* Investimentos sindicados realizados por *BA* apresentam durações mais curtas.

A literatura sugere que muitos *BA* optam por investir em conjunto, beneficiando do conhecimento do grupo, o que ajuda a prevenir erros e dá um certo conforto em termos de investimento (Degennaro, 2010). Estes são, essencialmente, *BA* passivos que não pretendem ter um papel presente no investimento (Prowse, 1998) e *BA* mais experientes (Kelly & Hay, 2000) que tencionam alavancar o seu investimento.

O fato de vários *BA* experientes investirem através de sindicação possibilita um aumento das suas capacidades, financeiras e não-financeiras, o que leva a que exista menos assimetria de informação e um alargamento da rede de contactos, partilha de conhecimento e repartição do risco de negócio (Osnabrugge, 2000; Harrison, Mason & Robson, 2010).

Por fim, a presente hipótese pretende testar se todos os benefícios indicados acima, associados à sindicação, permitem aos *BA* que investem através de sindicação realizar investimentos com durações mais curtas do que os que investem sozinhos.

*Hip. 8: Um maior nível de interação dos BA com a empresa/empreendedores em que investiu conduz a investimentos de duração mais curta.*

Como mencionado anteriormente no ponto 2.2 da presente dissertação, os *BA* são investidores que contribuem, de forma financeira e não-financeira, para o desenvolvimento e sucesso das empresas/ideias em que investem. Com este investimento, os *BA* apoiam os empreendedores com a sua experiência e conhecimento, resultando em vários momentos de interação entre os mesmos.

De acordo com Wiltbank e Boeker (2007) esta interação apresenta uma tendência positiva no que diz respeito à sua frequência e aos proveitos financeiros dos *BA*, visto que também é dado um maior contributo aos empreendedores por parte destes.

Posto isto, considera-se pertinente testar se quando esta interação é frequente, resultando num maior contributo por parte dos *BA* no desenvolvimento do negócio, os investimentos apresentam durações menores do que quando existe menos interação.

Por fim, o presente trabalho engloba também a verificação do tipo de saída mais utilizado pelos *BA* americanos, no período compreendido entre 1990 e 2007.

De acordo com a literatura<sup>4</sup>, é pertinente verificar qual a forma mais utilizada para sair do investimento. Desta forma, acredita-se que os tipos de saída mais utilizados por parte dos *BA* são a venda direta, seja através de *trade sales* ou *acquisition*, no entanto não existem dados concretos que sustentem tais informações, o que torna necessário testar esta hipótese. Assim sendo, e de acordo com a informação presente na base de dados utilizada para o estudo em causa, serão analisadas as seguintes formas de saída: *Acquisition*, *Write-Off*, *Trade Sales* e *IPO*.

### **3.2. A amostra**

Nos demais estudos analisados sobre *BA*, a amostra utilizada é reportada como a maior dificuldade encontrada (Harrison & Mason, 2008), sendo mencionado com bastante frequência a dificuldade na obtenção de amostras válidas para a realização de estudos empíricos.

Isto deve-se, essencialmente, ao fato da atividade dos *BA* não ser regulada nos mercados, o que faz com que estes não divulguem informação sobre as suas práticas de investimento (Johnson & Sohl, 2012). Esta falta de informação leva a que não existam bases de dados de acesso geral disponíveis sobre os *BA*, e consequentemente, a que os estudos desenvolvimentos

---

<sup>4</sup> Veja-se o ponto 2.4.1 deste trabalho.

acerca dos BA sejam baseados em informação primária provenientes dos próprios BA por norma com um reduzido número de respostas, o que pode causar problemas relacionados com a precisão da informação.

A base de dados utilizada no presente estudo foi desenvolvida pela *Kauffman Foundation*, uma fundação privada fundada nos EUA pelo empresário e filantropo Ewing Marion Kauffman (1916-1993). O trabalho da fundação baseia-se no auxílio à sociedade, de modo a que os cidadãos consigam alcançar a independência económica através do avanço da realização educacional e sucesso empresarial.

Os dados presentes na referida base de dados dizem respeito a estratégias pré e pós-investimento e aos retornos ganhos em investimentos já terminados, para o período compreendido entre 1990 e 2007 (Wiltbank & Boeker, 2007). Para a obtenção destes dados, foram contactados 276 grupos de BA da América do Norte, através de um questionário disponibilizado *online*, para que partilhassem as suas experiências enquanto investidores, de forma confidencial. Destes, apenas 86 grupos participaram no projeto, obtendo-se uma taxa de resposta de 31% por cento.

Considerando que apenas se pretende tratar dados acerca da saída do BA do investimento, e tendo sido necessário remover algumas observações atípicas, apenas foram tidas em conta informações provenientes de 88 BA, num total de 159 investimentos sobre os quais já foi efetuada a saída.

### **3.3. As variáveis de estudo**

De maneira a conseguir retirar um melhor entendimento sobre a fase de saída dos BA dos seus investimentos, e de acordo com o objetivo do presente estudo e com as hipóteses anteriormente estipuladas, foi realizada uma seleção das mais de setenta variáveis disponíveis na base de dados utilizada.

O conjunto das variáveis escolhidas para serem estudadas resulta da análise da literatura efetuada, sendo que as variáveis dependentes são a Duração (**duration**), medida em anos, do investimento realizado pelo BA; e, os tipos de saída do investimento utilizados pelos BA, sendo eles:

- **Acquisition**: Saída do investimento através de *Acquisition*. A variável foi transformada numa *Dummy* que assume o valor “1” caso o BA tenha realizado a saída do investimento através de *Acquisition*, e assume o valor “0” caso não tenha sido este o tipo de saída escolhido;

- **Write-Off:** Saída do investimento através de *Write-Off*. A variável foi transformada numa *Dummy* que assume o valor “1” caso o *BA* tenha realizado a saída do investimento através de *Write-Off*, e assume o valor “0” caso não tenha sido este o tipo de saída escolhido;
- **Trade Sales:** Saída do investimento através de *Trade Sales*. A variável foi transformada numa *Dummy* que assume o valor “1” caso o *BA* tenha realizado a saída do investimento através de *Trade Sales*, e assume o valor “0” caso não tenha sido este o tipo de saída escolhido;
- **IPO:** Saída do investimento através de *IPO*. A variável foi transformada numa *Dummy* que assume o valor “1” caso o *BA* tenha realizado a saída do investimento através de *IPO*, e assume o valor “0” caso não tenha sido este o tipo de saída escolhido.

Em relação às variáveis independentes, e tendo em conta as hipóteses em estudo, as variáveis utilizadas foram segmentadas em 3 grupos. O grupo 1, denominado **Características dos BA** agrupa as variáveis representativas das características pessoais e profissionais dos *BA*, o grupo 2, denominado **Tipo de investimento** agrupa as variáveis que dizem respeito à indústria escolhida pelos *BA* para realizar o seu investimento, assim como à fase em que o negócio se encontra quando é realizado o investimento, e o grupo 3, denominado **Variáveis contratuais e de gestão do negócio** agrupa as variáveis referentes à gestão do investimento realizado pelos *BA*.

O grupo 1 (Características dos *BA*) é constituído pelas seguintes 3 variáveis:

- **totalinv:** Número total de investimentos;
- **wealth:** Percentagem de riqueza pessoal investida;
- **edlevel:** Nível de Educação do *BA*. Os dados presentes na amostra utilizada não apresentam nenhum caso em que os *BA* não possuam, pelo menos, a licenciatura, pelo que se optou pela transformação da variável em uma *Dummy*, que assume o valor “1” se possuir uma Pósgraduação, Mestrado ou Doutoramento e assume o valor “0” se o *BA* possui apenas licenciatura.

O grupo 2 (Tipo de Investimento) é constituído pelas seguintes 2 variáveis:

- **earlystg:** Fase do negócio no momento do investimento. A variável foi transformada numa *Dummy* que assume o valor “1” caso o *BA* tenha investido em negócios em fase *seed*, *startup* e *early growth*, e assume o valor “0” caso o *BA* tenha investido em negócios em fase *late growth* ou *turn around*;
- **hgtech:** Tipo de Indústria do negócio investido. Esta variável sofreu uma agregação em relação aos sectores identificados nos dados presentes na amostra, sendo transformada numa *Dummy*,

que assume o valor “1” caso tenha investido em negócios considerados *Hight Tech* e assume o valor “0” caso o *BA* não tenha investido em negócios que não são considerados *Hight Tech*. A agregação realizada respeita a regra utilizada pela EVCA aquando da classificação de investimentos e a agregação indicada pela Fundação *Kauffman*.

O grupo 3 (Variáveis contratuais e de gestão do negócio) é constituído pelas seguintes 3 variáveis:

- **extboard**: Número de *BA* no conselho de administração no momento de saída do investimento. A variável foi transformada numa *Dummy* que assume o valor “1” quando existem pessoas exteriores à empresa no conselho de administração, e assume o valor “0” quando não existam pessoas exteriores à empresa no conselho de administração;
- **syndict**: Número de investidores no momento do investimento. A variável foi transformada numa *Dummy* que assume o valor “1” caso exista mais do que um investidor, assumindo-se sindicação, e assume o valor “0” caso não exista mais do que um investidor;
- **interact**: Frequência de interação do *BA* com os empreendedores. A variável foi transformada numa *Dummy* que assume o valor “1” caso esta seja constante (diariamente, semanalmente, mensalmente ou quadrimensalmente), e assume o valor “0” caso seja rara (anualmente ou raramente).

Em resumo, espera-se que as referidas variáveis apresentem os seguintes sinais de relação com a duração do investimento realizado pelos *BA*:

*Tabela nº 1 - Tabela síntese das variáveis em estudo*

Grupo	Variável	Descrição	Relação com Duração do Investimento
Características dos <i>BA</i>	totalinv	Número total de investimentos	-
	wealth	Percentagem de riqueza pessoal investida	-
	edlevel	Nível de Educação	+
Tipo de Investimento	earlystg	Fase do negócio no momento do investimento	+
	hghtech	Tipo de Indústria do negócio investido	+
Variáveis contratuais e de gestão do negócio	extboard	Número de <i>BA</i> no conselho de administração no momento de saída do investimento	-
	syndict	Número de investidores no momento do investimento	-
	interact	Frequência de interação do <i>BA</i> com os empreendedores	-

*Fonte: Elaboração Própria*

### 3.4. O modelo empírico

Visto que o presente trabalho de pesquisa visa atingir os mesmos objetivos que o trabalho desenvolvido por Félix et al (2014), com foco nos BA em detrimento dos VCs, o modelo empírico que irá ser utilizado para testar as hipóteses anteriormente mencionadas é o *competing risks model*, que também já foi utilizado por Giot e Schwienbacher (2007) quando analisou a duração do investimento e a forma de saída de VCs americanos. A escolha deste modelo deve-se ao fato do objetivo do presente estudo consistir em analisar o tempo para a saída do investimento quando não existe apenas uma alternativa de saída, o que faz com que o investidor tenha de escolher a saída que lhe for mais vantajosa à altura.

O *competing risks model* acenta em conceitos importantes da análise de sobrevivência, sendo eles a **função de sobrevivência**, que dá a probabilidade de a duração ( $T$ ) ser maior do que  $t$ , ou seja,  $S(t) = P(T > t) = 1 - F(t)$ , e a **função hazard**,  $h(t) = f(t)/S(t)$ , que indica a taxa de saída condicional (Rodríguez, 2007).

Na análise da regressão de duração, assume-se que as funções de risco e relacionamento variam de acordo com suas características, ou seja, se  $X$  é o vetor de  $k$  variáveis explicativas, a função *hazard* é  $h(t, X)$  e a função de sobrevivência é  $S(t, X)$ .

Para realizar esta análise, existem dois modelos, para a apresentação dos resultados, que podem ser usados, que são o *Proportional Hazard Model (PH)* e o *Accelerated Time Failure Model (ATF)*.

No Modelo *Proportional Hazard*, a função *hazard* pode ser decomposta em duas funções distintas:  $h(t, X) = h_0(t, \alpha)\emptyset(X, \beta)$ , onde  $h_0(t, \alpha)$  é a base da função, que é uma função de  $t$  sozinho, e  $\emptyset(X, \beta)$ , que é uma função das  $k$  variáveis explicativas isoladamente ( $\alpha$  e  $\beta$  são os vetores dos parâmetros a serem estimados). Importa referir que existem modelos diferentes de *PH* dependendo dos pressupostos sobre a base da função *hazard*.

As vantagens deste modelo estão associadas ao fato de se poder obter estimativas dos coeficientes de regressão, *hazard ratios* e curvas ajustadas; é um modelo robusto, ou seja, os resultados obtidos são muito próximos dos obtidos através de modelos paramétricos; é possível estimar os coeficientes na parte exponencial do modelo, e, assim, avaliar o efeito das variáveis explicativas. A medida do efeito *hazard ratio*, é calculada sem ter de se estimar o risco basal da função.

No entanto, o mesmo apresenta como desvantagens o fato de proporcionar estimativas constantes para o efeito das covariáveis ao longo de todo o estudo, e ainda a dificuldade de interpretação de covariáveis dependentes no tempo.

Este modelo não é paramétrico, o que significa que não necessita que seja especificada a distribuição dos tempos de sobrevivência, o que simplifica a sua utilização, no entanto também o torna menos explicativo em comparação com os modelos paramétricos.

Em relação ao Modelo *Accelerated Time Failure*, este considera a especificação do efeito do tempo até à saída do investimento, ou seja, quanto tempo é que o *BA* demora até sair do seu investimento, mostrando a aceleração ou o abrandamento do processo de investimento, assumindo uma relação linear entre o tempo de sobrevivência e as variáveis explicativas:

$$\ln T = X'\beta + \sigma u \leftrightarrow T = \exp(X'\beta) v \quad (1)$$

Onde  $T$  representa o tempo até a ocorrência da saída do investimento;  $X'$  e  $\beta$  representam as variáveis explicativas, e os respetivos coeficientes de regressão que representam o efeito das variáveis na duração do investimento;  $v = e^{\sigma u}$  e  $\sigma$  são um fator de escala (que está relacionado com os parâmetros de forma para a função *hazard*); e  $u$  representa o erro assumido na distribuição paramétrica.

Diferentes distribuições para  $u$  levam a diferentes modelos *ATF*. Por exemplo, se  $u$  segue uma distribuição normal, então  $T$  segue uma distribuição log-normal; Quando  $u$  segue a distribuição log-gamma,  $T$  é distribuído de acordo com a gama G generalizada; e se  $u$  segue a distribuição logística, então  $T$  segue a distribuição log-logística. O modelo gama generalizado incorpora vários outros modelos como casos especiais, portanto pode ser usado para testar a especificação do modelo.

Contrariamente ao que acontece com o modelo *PH*, este é predominantemente paramétrico, o que implica que a distribuição da amostra tenha de ser conhecida, assim como a verificação dos pressupostos do modelo. No entanto, isto leva a que as estimativas dos parâmetros de regressão sejam mais robustas e menos afetadas pela escolha da distribuição de probabilidade, o que facilita a interpretação dos resultados.

Por fim, e de acordo com os estudos efetuados anteriormente por Giot e Schwienbacher (2007) e Félix et al (2014) sobre a duração dos investimentos de capital de risco, irá utilizar-se o modelo *ATF*.

O modelo de regressão que irá ser utilizado é o seguinte:

$$\begin{aligned} \ln T_{ij} = & \beta_0^* + \beta_{1,j}^* Totalinv_i + \beta_{2,j}^* Wealth_i + \beta_{3,j}^* Edlevel_i + \beta_{4,j}^* Earlystg_i \\ & + \beta_{5,j}^* Hgtech_i + \beta_{6,j}^* Extboard_i + \beta_{7,j}^* Syndict_i + \beta_{8,j}^* Interact_i \\ & + \sigma u_i \end{aligned} \quad (2)$$

Onde  $i$  representa o *BA* e  $j$  o tipo de saída.

## 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1. Caracterização da amostra e análise descritiva

A análise realizada na presente dissertação fornece informações pertinentes sobre as variáveis utilizadas no estudo, sendo os seus resultados apresentados de acordo com o grupo correspondente: Características dos BA; Tipo de Investimento; e, Variáveis contratuais e de gestão do negócio, para além das variáveis dependentes. Irá proceder-se a uma análise descritiva das variáveis dependentes seguidas da análise descritiva das variáveis independentes.

Tabela nº 2 – Estatística Descritiva

Grupo	Variável	N	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Variáveis Dependentes	duration	149	3,946	3,594	1	23
	acquisit	159	0,396	0,491	0	1
	writeoff	159	0,289	0,455	0	1
	tradesal	159	0,138	0,346	0	1
	IPO	159	0,101	0,302	0	1
Características dos BA	totalinv	150	14,487	10,290	1	63
	wealth	149	17,678	17,828	1	90
	edlevel	139	0,777	0,418	0	1
Tipo de Investimento	earlystg	158	0,924	0,266	0	1
	hgtech	158	0,468	0,501	0	1
Variáveis contratuais e de gestão do negócio	extboard	95	0,811	0,394	0	1
	syndict	126	0,563	0,498	0	1
	interact	143	0,797	0,403	0	1

Fonte: Elaboração Própria

#### 4.1.1. Variáveis Dependentes

Numa primeira análise é possível verificar que, no que diz respeito às variáveis dependentes em estudo, a *Duração do Investimento* e o *Tipo de Saída*, existem dados referentes a 149 durações, nas quais os BA apresentam uma média de 4 anos por investimento, valor aproximado ao que era esperado de acordo com a literatura, que aponta para uma média de 5 anos por investimento. Estas características serão analisadas com mais rigor no ponto 4.2. da presente dissertação.

Um valor não esperado é a duração máxima de 23 anos, no entanto esta poderá ser explicada pela continuação do *BA* no negócio investido, pois este poderá ganhar algum envolvimento no negócio e adiar a fase de saída.

Em relação ao tipo de saída utilizado existem dados referentes a 159 saídas, verificando-se que o método de saída com média mais elevada é *Acquisition* (39,6%), seguido por *Write-off* (28,9%), *Trade Sales* (13,8%), e no final *IPO* (10,10%). Estes valores vão ao encontro da opinião DeGennaro (2010), que como já foi referido anteriormente, considera a *Acquisition* o método de saída mais utilizado pelos *BA*.

A preferência por este método de saída poderá estar relacionada com a nova dinâmica empresarial em torno das *startups*, que leva a que mesmo os empreendedores prefiram vender toda a empresa após o período de crescimento de negócios.

Em comparação com as conclusões obtidas por Carpentier e Suret (2015), verifica-se que existem diferenças nas preferências do método de saída entre os *BA* Americanos e os *BA* Canadianos. No entanto, convém referir que a amostra utilizada por Carpentier e Suret (2015) é constituída por apenas 35 respostas, o que também poderá não ser representativa da população.

No que refere às diferenças relacionadas com os *VCs*, verifica-se que os métodos preferenciais por estes – *IPO* e *Trade Sales* – são os métodos menos utilizados pelos *BA*. Esta diferença poderá estar relacionada com as fases em que os negócios/empresas nos quais os *BA* investem se encontram, considerando a preferência e aptidão dos mesmos por negócios, *early stage*, o que faz com que necessitem de mais tempo até poder ser realizada uma saída por via de *IPO*, e no que diz respeito às *Trade Sales* estas representarem a “passagem” do investimento a outro intermediário do mesmo tipo situação esta que poderá não ser tão usual no caso dos *BA*.

#### **4.1.2. Variáveis do Grupo Características dos *BA***

O Grupo de variáveis *Características dos BA* inclui apenas variáveis que dizem respeito a características pessoais e profissionais dos mesmos.

De modo a perceber o nível de experiência que os *BA* possuem analisou-se a variável **totalinv**, que representa o número total de investimentos já realizados pelo *BA*. Com esta variável é possível verificar que os *BA* presentes na amostra já realizaram a saída de cerca de 15 investimentos, em média. No entanto importa referir, que esta média, tem a si associado um desvio-padrão elevado, de 10,290, demonstrando que a amostra utilizada inclui investidores

com diferentes níveis de experiência, permitindo-nos perceber o impacto desta característica ao nível do tempo e forma de saída.

Da pesquisa realizada, verifica-se que ainda não foi realizado nenhum estudo, com o mesmo objetivo, que tenha analisado a experiência dos *BA*, o que faz com que este seja o primeiro a realizar esta análise.

No que diz respeito à variável **wealth**, que representa a percentagem de riqueza pessoal investida em cada investimento, verifica-se que os *BA* investiram, em média, 17,678% da sua riqueza pessoal. Observando-se ainda que o máximo da riqueza investida pelos *BA* foi de 90% e o mínimo de 1%, o que demonstra que a amostra utilizada apresenta *BA* com diferentes estratégias de investimento, no que refere à percentagem de riqueza investida, sendo assim diversificada.

Tal como se sucedeu na variável anterior, verifica-se que o desvio-padrão associado à média, é bastante elevado, e até mesmo superior à média (17,828) demonstrando que esta variável sofre de bastante dispersão de valores em redor da média.

Em comparação com a literatura apresentada, verifica-se que existe uma certa concordância, na medida em que os *BA* estão a investir, em média, menos de 20% da sua riqueza, o que se pode considerar uma pequena porção da sua riqueza.

Em relação ao nível de educação dos *BA*, analisado através da variável **edlevel**, que determina se os *BA* apresentam qualificações elevadas, verifica-se que em média 77,7% desses investidores possui uma formação superior à Licenciatura. Estes resultados vão completamente ao encontro do que se esperava de acordo com a literatura consultada. Deve-se ainda referir que, da pesquisa realizada, não foi encontrado nenhum autor que tivesse uma opinião diferente, nem nenhum estudo que demonstrasse que os *BA* não possuem qualificações elevadas.

#### **4.1.3. Variáveis do Grupo Tipo de Investimento**

O Grupo de variáveis *Tipo de Investimento* é constituído apenas por duas variáveis. Estas variáveis caraterizam o tipo de ideia/empresa em que os *BA* investem.

Da análise efetuada à variável **earlystg**, que determina se os *BA* investem em negócios em fases *early stage* (*seed*, *startup* e *early growth*) ou não, verifica-se uma média de 92,4%. Este valor confirma o exposto na literatura sobre a questão, reforçando a tendência dos *BA* em investir em negócios/empresas ainda em fases muito iniciais. A preferência em investir em negócios incluídos na fase *early stage* revela-se uma característica dos *BA*, pois são estes os negócios que oferecem aos *BA* o desafio que estes procuram quando decidem investir o seu

dinheiro em novas ideias, acabando por influenciar e contribuir com o seu conhecimento e experiência para o futuro da ideia/empresa.

Em relação à variável **hghtech**, que determina se os *BA* investem em negócios de natureza *high tech* ou não, verifica-se uma média de 46,8% indicando que os *BA* constantes desta amostra, apesar de realizarem investimento possíveis de enquadrar nesta categoria, também optam por investir em outro tipo de atividades, não demonstrando preferência. Contudo, também é possível perceber que esta não deixa de ser uma área de interesse dos *BA*, seja pelo avanço tecnológico ou pela diversão que usufruem de participar em negócios inovadores e de risco elevado.

#### **4.1.4. Variáveis do Grupo Variáveis Contratuais e de Gestão do Negócio**

Por fim, o Grupo de *variáveis Contratuais e de Gestão do Negócio* é constituído por três variáveis, **extboard**, **syndict** e **interact**.

Da análise efetuada à variável **extboard**, que determina se existem *BA* presentes no conselho de administração no momento de saída do investimento, verifica-se uma média de 81,1%. Este valor permite referir que este conjunto de *BA* teve preocupação em estar presente no conselho de administração das empresas em que investiu, tentando garantir uma evolução do negócio no sentido do que foi previsto em termos do plano de investimento. Esta presença, possibilita um maior envolvimento dos *BA* com o negócio investido, o que também funciona como uma forma de proteção dos mesmos, mantendo-se ao corrente das decisões tomadas a nível organizacional e estratégico.

A variável **syndict**, que determina se existem mais do que um *BA* no momento do investimento, apresenta uma média de 56,3%, indicando que pouco mais de metade destes *BA* realizou sindicação aquando da realização do investimento. Este fato parece ser demonstrativo da preocupação por parte dos *BA* em partilharem o risco do negócio entre eles, bem como em realizar sinergias positivas por um alargar de redes e conhecimentos passível de ocorrer com a sindicação do investimento.

Em relação à variável **interact**, que determina a frequência de interação do *BA* com os empreendedores, apresenta uma média de 79,7%. Este valor indica que, para os investimentos presentes na base de dados utilizada, existem mais casos em que a interação dos *BA* com os empreendedores/empresários era constante (diariamente, semanalmente, mensalmente ou quadrimensalmente) do que o contrário. Isto é demonstrativo da preocupação por parte destes investidores em acompanhar o negócio em que investe, portanto em serem investidores ativos

e não passivos, uma característica muito específica dos VCs (já devidamente reportada na literatura) mas que ainda não era conhecida ao nível dos BA.

#### 4.1.5. Matriz de Correlações

Tabela nº 3 – Matriz de Correlações

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
(1) duration	1												
(2) writeoff	-0,233 <sup>a</sup>	1											
(3) acquisit	0,112	-0,517 <sup>a</sup>	1										
(4) tradesal	0,130	-0,256 <sup>a</sup>	-0,325 <sup>a</sup>	1									
(5) IPO	0,080	-0,213 <sup>a</sup>	-0,271 <sup>a</sup>	-0,134	1								
(6) totalinv	0,051	0,059	-0,023	-0,067	0,106	1							
(7) wealth	0,381 <sup>a</sup>	-0,050	-0,087	-0,008	0,127	0,210 <sup>b</sup>	1						
(8) edlevel	0,040	-0,061	0,108	-0,102	-0,036	0,139	-0,186 <sup>b</sup>	1					
(9) earlystg	-0,175 <sup>b</sup>	0,131	-0,063	-0,161 <sup>b</sup>	0,017	-0,072	-0,079	0,098	1				
(10) hgtech	-0,180 <sup>b</sup>	-0,015	0,051	-0,084	0,021	0,110	0,022	-0,110	0,173 <sup>b</sup>	1			
(11) extboard	0,084	-0,218 <sup>b</sup>	0,175	0,065	0,036	0,229 <sup>b</sup>	-0,376 <sup>a</sup>	0,359 <sup>a</sup>	0,127	0,214 <sup>b</sup>	1		
(12) syndict	-0,107	-0,006	0,083	0,020	-0,096	0,025	-0,250 <sup>a</sup>	0,141	0,009	-0,195 <sup>b</sup>	0,227 <sup>b</sup>	1	
(13) interact	0,010	-0,065	0,098	0,053	-0,068	0,028	0,091	-0,058	0,049	0,080	-0,061	-0,030	1

<sup>a,b</sup> As estatísticas de teste são significativas para os seguintes níveis: 1 e 5%, respetivamente.

Fonte: Elaboração Própria

Para finalizar a análise descritiva, e de acordo com a tabela nº3, é possível observar a matriz de correlação das variáveis em estudo, demonstrando o grau de relacionamento que estas comportam entre si. Dos coeficientes apresentados observa-se que estão todos abaixo de 0,5, com exceção das variáveis *writeoff* e *acquisit*, sugerindo a não existência de problemas entre as variáveis.

#### 4.2. Análise dos resultados do estudo empírico

Depois de realizadas as estatísticas descritivas, e de modo a confirmar a correta escolha da forma funcional do modelo testou-se se era adequado assumir-se o pressuposto da *proportional hazard*. Em termos gerais os resultados alcançados demonstram que o pressuposto da *proportional hazard* não pode ser rejeitado.

Foi em seguida estimado o *generalized gamma model* para cada uma das quatro formas de saída em análise, tendo-se observado que a função de *likelihood* não se comportava de forma adequada o que não permitiu ao STATA encontrar a solução óptima. Este tipo de modelo engloba outros modelos como casos particulares, assim testou-se se esses outros casos

particulares se adequavam aos dados em análise. Foram assim testadas restrições aos parâmetros da *generalized gamma density function* ( $k=1$ ,  $k=0$  e  $k=\sigma$ ) para se confirmar da adequação de uma função mais restritiva. Foram rejeitadas as hipóteses de  $k=1$  (caso da função de densidade Weibull) e  $k=\sigma$  (função de densidade *standard gamma*). A hipótese de que  $k=0$  (a função de densidade é uma log-normal) não foi rejeitada para as *Trade Sales*, mas rejeitada para as restantes formas de saída. O que nos leva a concluir que os dados não suportam formas funcionais mais restritivas. Por último, foi ainda testado um modelo log-logístico dado ser um tipo de modelo que permite funções *hazard* não-monótonas verificando-se que as formas de saída *Acquisition*, *Write-Off* e *IPO* se ajustavam melhor (de todos os modelos testados foram os que apresentaram valores de *log-likelihood* mais elevados bem como melhores valores de teste ao *likelihood ratio*).

Desta forma os resultados finais dos modelos são apresentados na tabela nº 4.

*Tabela nº 4 – Resultados empíricos para competing risks model assumindo o modelo ATF*

Variáveis Independentes	Acquisition	Write-Off	Trade Sales	IPO
<b>totalinv</b>	0.017 <sup>d</sup> (1.60)	-0.032 (-1.14)	-0.009 (-0.32)	-0.001 (-0.05)
<b>wealth</b>	0.053 <sup>a</sup> (7.57)	-0.003 (-0.14)	0.078 <sup>a</sup> (3.08)	-0.014 <sup>c</sup> (-1.89)
<b>edlevel</b>	1.354 <sup>a</sup> (4.24)	-0.327 (-0.37)	2.809 <sup>d</sup> (1.63)	-1.606 <sup>c</sup> (-1.66)
<b>earlystg</b>	1.846 <sup>a</sup> (7.45)	-1.499 <sup>d</sup> (-1.60)	1.941 <sup>a</sup> (2.67)	-5.538 <sup>a</sup> (-3.29)
<b>hghtech</b>	-1.047 <sup>a</sup> (-2.87)	-0.276 (-0.55)	4.942 <sup>a</sup> (3.40)	-0.188 (-0.76)
<b>extboard</b>	-0.965 <sup>b</sup> (-2.28)	1.311 <sup>b</sup> (2.09)	-2.129 <sup>e</sup> (-1.29)	1.071 <sup>a</sup> (3.18)
<b>syndict</b>	-0.111 (-0.30)	-0.358 (-0.50)	-0.132 (-0.23)	-0.347 (-0.58)
<b>interact</b>	-0.729 <sup>b</sup> (-2.42)	0.971 <sup>d</sup> (1.60)	-0.791 (-1.14)	0.383 (0.80)
<b>Log likelihood</b>	-16.77	-23.95	-12.97	-8.57
<b>Chi-squared</b>	1095.14 <sup>a</sup>	8.01 <sup>a</sup>	2930.75 <sup>a</sup>	57.63 <sup>a</sup>

Entre parênteses são apresentados os valores das estatísticas z para cada variável.

<sup>a, b, c, d, e</sup>As estatísticas de teste são significativas nos seguintes níveis: 1, 5, 10, 15 e 20%, respectivamente.

Todos os tipos de saída seguem uma função loglogística de base, com exceção das *trade sales* que seguem uma função lognormal de base.

*Fonte: Elaboração Própria*

Analise-se em seguida o impacto de cada determinante no tempo para a saída do investimento.

A experiência do *BA*, analisada através da variável **totalinv**, apenas apresenta um impacto estatisticamente significativo (a 15%) na duração da saída através de *Acquisition*. Este resultado mostra que os *BA* com mais experiência têm investimentos com durações mais longas, o que não permitiu confirmar a hipótese 1. Para as restantes formas de saída, a experiência do *BA*, quantificada através do número total de investimentos em que já realizou saídas, não apresentou um impacto estatisticamente significativo no tempo de saída, embora apresentasse o impacto esperado. Ao se comparar com os *VCs* observa-se o mesmo efeito, pois de acordo com o estudo realizado por Félix et al. (2014) verifica-se que a experiência por parte destas instituições leva a durações mais longas. É importante referir que as variáveis usadas foram diferentes – Idade no caso dos *VCs* e Total de investimentos onde já foi realizada saída no caso dos *BA* – pois enquanto os *VCs* são instituições que realizam os seus investimentos desde o primeiro ano de vida, o *BA* é uma pessoa individual cuja idade não é representativa da sua experiência enquanto investidor. Da literatura consultada o *BA* é considerado uma pessoa com um passado profissional de sucesso, cujos investimentos são efetuados na sua área, levando a que a experiência adquirida ao longo da carreira possa auxiliar o negócio no qual está a investir. Com base no resultado obtido através da análise, observa-se que a hipótese 1 não é confirmada, o que poderá sugerir que a variável utilizada não seja a mais representativa da experiência do *BA*, pois a mesma não consegue quantificar a experiência adquirida pelo *BA* ao longo do seu percurso profissional.

Em relação à percentagem de riqueza investida pelo *BA*, analisada através da variável **wealth**, não se observa uma consistência no resultado obtido, sendo que no caso das saídas por via de *Acquisition* e *Trade Sales* o impacto é positivo e estatisticamente significativo a 1%, evidenciando que neste caso de saídas quanto mais riqueza pessoal o *BA* tiver investido maior será a duração do investimento (ainda que no caso das *Trade Sales* a duração seja ligeiramente superior). No que diz respeito à saída por via de *IPO* observou-se o impacto esperado (negativo) e estatisticamente significativo a 10%, o que confirma que, caso seja possível realizar a saída do investimento por via de *IPO*, quanto maior for a percentagem de riqueza investida pelo *BA* menor será o tempo para a saída. No caso desta variável apenas se confirmou a hipótese 2 para a saída por via de *IPO*. Assim, o *BA* quanto mais percentagem de riqueza pessoal investir no negócio, maior a sua pressão para realizar a saída via *IPO*. De acordo com a literatura consultada, esta pressão resulta do fato do *BA* utilizar a sua rentabilidade para investir outros negócios, e

assim sucessivamente, para além de que quanto maior percentagem de riqueza investida, maior o risco de perda.

No que diz respeito ao nível de educação do *BA* (**edlevel**) observou-se situação similar à variável **wealth**, assim para as saídas do tipo *Acquisition* e *Trade Sales* confirma-se estatisticamente a hipótese 3, o que nos indica que investimentos realizados por *BA* com níveis mais elevados de educação apresentam tempos de saídas maiores (com as *Trade Sales* a apresentarem valores mais elevados). De acordo com a literatura, o fato do *BA* apresentar um nível de educação mais elevado deixa de pressionar para efetuar a saída, o que poderá justificar a influência deste determinante na duração da saída do investimento para estes tipos de saída, pois ao contrário do que acontece com a saída por via de *IPO*, estas envolvem negociação com outros investidores, o que promove um maior tempo de negociação. No que diz respeito a saídas por via de *IPO* observou-se que *BA* com níveis de educação mais elevados possuem tempos de saída de 20% dos *BA* com menores níveis de educação. No caso deste tipo de saída, os resultados são consistentes com a ideia de que *BA* com níveis mais elevados de educação são capazes de resolver os níveis de assimetria de forma mais rápida.

Quando o investimento efetuado pelos *BA* ocorreu em empresas no ciclo de vida inicial das suas vidas era esperado que o tempo até à saída fosse superior (determinante analisado através da variável **earlystg**). Os resultados apenas permitem confirmar a hipótese 4 para o caso das saídas por via de *Acquisition* e *Trade Sale*, apresentando significância estatística a 1%, indo de encontro ao exposto na literatura, pois o fato de se investir numa empresa que ainda se encontra numa fase embrionária leva ao *BA* a ter de despender de algum tempo para que a mesma seja rentável ao ponto de conseguir efetuar uma saída de sucesso. No entanto, para o caso das saídas por via de *Write-Off* e *IPO* observam-se impactos exatamente ao contrário e igualmente estatisticamente significativos (a 15% e 1%, respetivamente), o que não deixa de ser um resultado com sentido e significado. Empresas em etapas de vida mais iniciais apresentam um maior nível de risco associado e na literatura está evidenciado que existe uma percentagem considerável de empresas que não resistem aos 3 primeiros anos de vida, mas são também essas empresas com elevado nível de risco (desde que mais alguns aspetos se conjuguem, como por exemplo o tipo de atividade, o nível de experiência do seu empreendedor e equipa de gestão, etc) que poderão potenciar elevados níveis de rendibilidade e em particular se colocadas em *IPO*. Ora os resultados indicam precisamente que as empresas do tipo *early stage*, que receberam financiamentos por *BA*, apresentam tempos de saída por via de *IPO* mais rápidos do que as empresas do tipo *later stage*.

Em relação aos investimentos efetuados pelos *BA* em negócios em áreas *high tech*, analisados através da variável **hgtech**, verifica-se que o mesmo tem impacto estatisticamente

significativo (para 1%) para os tipos de saída *Acquisition* e *Trade Sales*. Mas observa-se que apresentam sinais contrários no que refere à duração do investimento, sendo que apenas o sinal da saída via *Trade Sales* se encontra em concordância com a literatura consultada e logo confirma a hipótese 5. Assim, verifica-se que quanto mais *high tech* for o negócio investido, menor será a duração do investimento caso a saída seja realizada através *Acquisition* e maior será a duração do investimento caso a saída seja realizada através por via de *Trade Sales*. Esta influência na duração da saída está relacionada, de acordo com a literatura, com a rapidez do mundo tecnológico e a necessidade do *BA* de se adaptar ao ambiente no qual investe. Félix et al. (2014) incluíram também esta variável na análise efetuada às saídas dos *VCs*, onde foi concluído que, apesar dos sinais dos coeficientes estarem de acordo com a literatura (positivos), a variável não apresentava impacto estatisticamente significativo na duração do investimento.

Por fim, em relação às variáveis presentes no grupo *Variáveis Contratuais* e de *Gestão do Negócio* é possível referir que a influência da presença do *BA* no conselho de administração, analisada pela variável **extboard**, apresenta significância estatística para todos os tipos de saída. A presença dos *BA* no conselho de administração, apesar de significativa, apenas apresenta os sinais dos coeficientes de acordo com a literatura consultada para os tipos de saída *Acquisition* e *Trade Sales*. Esta influência demonstra a preocupação dos *BA* em fazer estar envolvido nas decisões estratégicas do negócio, como mencionado na revisão de literatura, verificando-se um impacto negativo na duração do investimento, possibilitando saídas mais rápidas, confirmando a hipótese 6 para estes tipos de saídas. Uma possível justificação do impacto será o facto da presença no conselho de administração possibilitar um certo controlo operacional e estratégico, que permite ao *BA* estabelecer um plano de investimento e manter-se atualizado com possíveis alterações que afetem o seu plano, possibilitando uma maior rapidez na tomada de decisões.

No que diz respeito à influência que a sindicação dos *BA* tem na duração do investimento, analisada através da variável **syndict**, verifica-se que um aumento na percentagem de investimentos sindicados não tem impacto estatisticamente significativo na duração do investimento. No entanto, o sinal dos coeficientes é negativo, para todas as formas de saída, o que é consistente com as previsões teóricas, onde se considera que o fato de o *BA* partilhar o risco do investimento e usufruir das capacidades, conhecimentos e contactos com outros *BA* possibilita uma maior rapidez no processo de desenvolvimento da empresa, levando a uma saída mais rápida. A conclusão retirada da análise efetuada vai ao encontro dos resultados apresentados por Félix et al. (2014), que obtiveram resultados semelhantes no que refere aos *VCs*. Por outro lado, Giot e Schwienbacher (2007), que também analisaram esta variável em relação aos *VCs*, com o estudo do impacto da dimensão da sindicação na duração do investimento, mais pormenorizado do que a análise efetuada na presente dissertação, que

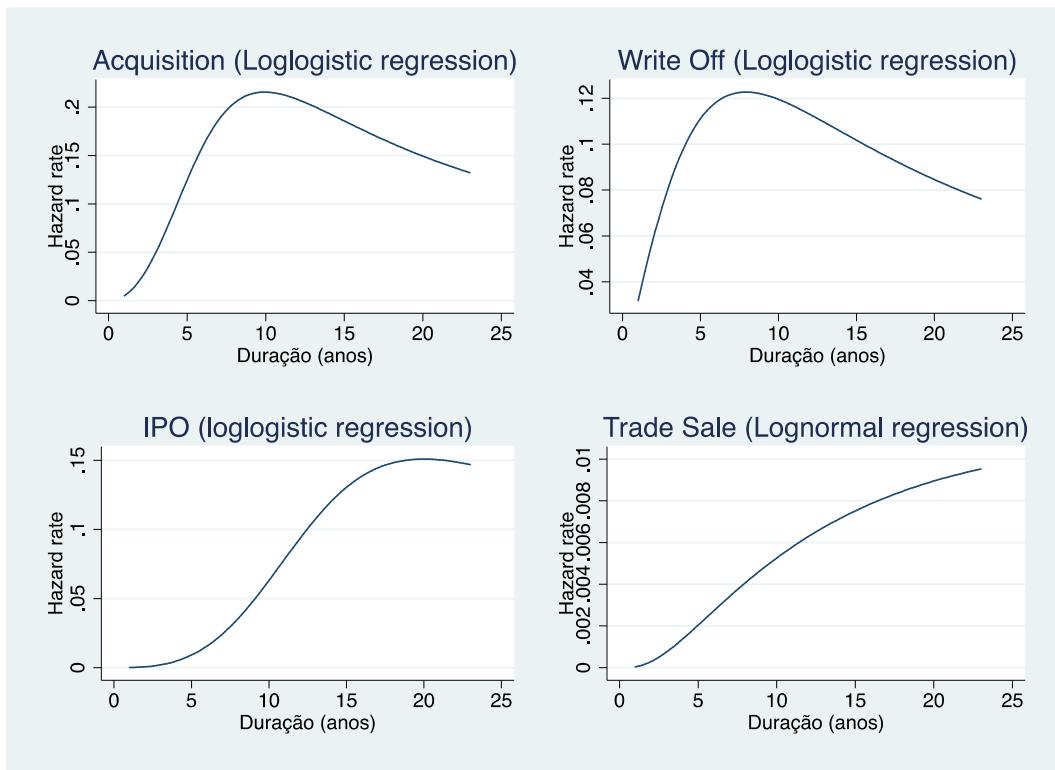
revelou ter impacto estatístico significante, o que demonstra que uma melhor especificação desta característica possa vir a ter resultados também para os BA.

Em relação à interação que os BA têm com os empreendedores/empresário, representada pela variável **interact**, apenas tem impacto significativamente estatístico para as formas de saída *Acquisition* e *Write-Off* (a 5 e 10%, respectivamente). No entanto, apenas o tipo de saída *Acquisition* apresenta um sinal de coeficiente de acordo com as previsões teóricas, demonstrando que quanto maior o nível de interação dos BA com o empresário, mais rápida será a saída do investimento. O que acontece ao nível da saída via *Write-Off*, é exatamente o inverso, ou seja, quando é este o tipo de saída escolhido, quanto maior a interação entre os dois agentes, maior será a duração do investimento, eventualmente indicando uma tentativa de recuperação dos indicadores de atividade da empresa. Convém mencionar que estas duas formas de investimento são realizadas de maneiras completamente diferentes, ou seja, enquanto a *Aquisition* pressupõem a continuidade do negócio, a *Write-Off* representa o seu término. Estas conclusões vão ao encontro da revisão de literatura efetuada, pois o fato de o BA interagir frequentemente com o empresário leva a que o mesmo consiga ter uma perspetiva interna do negócio e da sua evolução, permitindo-lhe estar constantemente atualizado, o que promove uma maior eficácia e rapidez no seu processo de investimento.

Para finalizar, de toda a análise efetuada, verifica-se que, à exceção da sindicação que não apresenta impacto estatisticamente significativo para nenhuma forma de saída, a forma de saída *Acquisition* é a que demonstra ser mais influenciada pelas características analisadas, indo grande parte dos impactos de encontro às previsões teóricas suportadas pelos estudos desenvolvidos anteriormente. A esta forma de saída, segue-se a saída via *Trade Sales*, estando também de acordo com a literatura no que refere à fase de desenvolvimento dos negócios investidos, à caracterização como *High Tech* dos negócios, e ao envolvimento dos BA no conselho de administração das empresas investidas. As formas de saída *Write-Off* e *IPO* foram as que apresentaram menor poder explicativo por parte do conjunto de variáveis consideradas.

Assim, observa-se que todos os determinantes, com exceção da sindicação, apresentam influência nas saídas efetuadas pelos BA, sendo a fase de desenvolvimento do negócio em que o BA investe o determinante que revela ter significância estatística em todas as formas de saída analisadas. Os restantes determinantes que apresentam um impacto estatístico significante são a percentagem de riqueza investida, o nível de educação, o fato de indústria investida ser considerada *high tech* e a presença no conselho de administração.

Figura nº 1 – Funções hazard para todos os estados de saída analisados



Fonte: Elaboração Própria

A Figura nº 1 representa as funções *hazard* para todos os estados de saída analisados - *Acquisition*, *Write-Off*, *Trade Sales* e *IPO* - avaliadas segundo as médias das covariáveis.

Como já referido anteriormente, a função *hazard* indica a probabilidade de saída condicional, isto é, o risco de aquela saída ocorrer, em detrimento das restantes.

Das funções *hazard* apresentadas verifica-se que não possuem uma forma monótona (sempre crescente) e apresenta uma curva similar para as diferentes formas de saída, com exceção da *Trade Sale* que tem por base uma função diferente. A forma da função *hazard* para a saída via *Trade Sales* sugere quanto maior a duração do investimento, maior a probabilidade de ser realizada uma saída via *Trade Sales*.

De referir que, no início, o risco para as *Write-Off* aumenta mais rapidamente do que para as restantes, mas depois também diminui mais rapidamente. Verifica-se que a taxa *hazard* para *Writte-Off* e *Acquisition* é maior do que a taxa *hazard* para *IPO*, o que sugere que os BA consideram primeiro a saída via *Writte-Off* e *Acquisition*, respetivamente, e mais tarde é que consideram uma saída via *IPO*.

## 5. CONCLUSÕES

O presente trabalho surgiu com o objetivo de perceber a influência de certas características pessoais e profissionais do *BA* na fase de saída do investimento, ou seja, na determinação da duração do mesmo e na escolha do tipo de saída utilizado.

Para tal foram concebidas um conjunto de hipóteses destinadas a testar se estas influências apresentavam validade estatística. As hipóteses foram testadas através de *competing risks models*. Para tal recorreu-se a uma base de dados criada pela *Kauffman Foundation*, tendo-se selecionado apenas os dados respeitantes a investimentos já finalizados, onde se destacaram 13 variáveis pertinentes para o estudo em causa, contendo dados referentes a 159 saídas de investimentos, por parte de 88 *BA*.

Com a análise efetuada no presente trabalho é possível concluir que os *BA* americanos demoram, em média, 4 anos a efetuar a saída do seu investimento, sendo que os tipos de saída mais utilizados são *Acquisition* e *Write-off*, respetivamente. De acordo com as previsões teóricas, destaca-se a confirmação de que os *BA* investem apenas uma parte da sua riqueza nos negócios, sendo estes preferencialmente *early stage*, interagindo constantemente com os empresários, e mantendo um lugar no conselho de administração. Em relação à influência das variáveis estudadas na duração do investimento, verifica-se que a forma de saída *Acquisition* é a que sofre uma maior influencia pelas características analisadas, seguindo-se da saída via *Trade Sales* no que refere à fase de desenvolvimento dos negócios investidos, à caracterização como *High Tech* dos negócios, e ao envolvimento dos *BA* no conselho de administração das empresas investidas. As formas de saída *Write-Off* e *IPO* foram as que apresentaram menor poder explicativo por parte do conjunto de variáveis consideradas. Assim, conclui-se a confirmação da hipótese 3, a hipótese 4 e a hipótese 6 para as saídas via *Acquisition* e *Trade Sales*. A hipótese 2 confirma-se para a saída via *IPO*, a hipótese 5 para a saída via *Trade Sales* e a hipótese 8 para a saída via *Acquisition*.

Acredita-se que os resultados e as conclusões obtidas com a análise realizada contribuem para uma melhor percepção ao nível da atividade dos *BA*, nomeadamente na fase de saída. Este conhecimento permitirá aos empreendedores e empresários perceber a influência de certas características nas decisões e ações dos *BA* no momento de saída do investimento, possibilitando um maior suporte informativo. Ao nível da comunidade de investidores em capital de risco, acredita-se que a informação recolhida, tratada e testada acerca das influências no tempo de investimento e no tipo de saída os beneficiará enquanto agentes investidores, nomeadamente

aquando de investimentos conjuntos. Por fim, o estudo permite um avanço no conhecimento existente sobre o capital de risco informal para o meio académico.

No que refere a limitações do estudo em causa, importa mencionar que um fenómeno não considerado foi o desenvolvimento do mercado de capital de risco informal, no que refere à criação de grupos de *BA*, o que demonstra uma falta de adaptação às alterações que o mercado dos *BA* tem vindo a registar ao longo do tempo. Este fenómeno não foi considerado devido à indisponibilidade de dados que possibilitessem uma análise estatística concisa e robusta.

Outra limitação que deve ser referida é o fato de a base de dados utilizada para análise conter dados correspondentes ao período temporal de 1990 a 2007, o que levanta a hipótese de estes dados já não se encontrarem atualizados, e consequentemente, poderá levantar questões acerca da reflexão da realidade do mercado. No entanto, este fato deveu-se à dificuldade em encontrar dados disponíveis sobre este tipo de investidor, bem como à resistência deste tipo de investidor responder a questionários. Ainda assim, parece-nos que os resultados trarão contributos para o conhecimento dos *BA* e sua forma de atuação no que à decisão de desinvestimento diz respeito.

No que diz respeito a pesquisas/desenvolvimentos futuros nesta área de estudo sugere-se a replicação do mesmo com dados provenientes de outros países, nomeadamente no Reino Unido, de modo a que se possa realizar uma comparação das conclusões obtidas, pois poderão existir fatores importantes que influenciem a tomada de decisão dos *BA* que não são considerados nos EUA.

Por fim, dada a importância deste tipo de financiamento na economia, considera-se de extrema importância a continuação de estudos sobre o investimento em capital de risco, nomeadamente no que refere ao capital de risco informal.

## BIBLIOGRAFIA

- Aernoudt, R. (1999). Business angels: should they fly on their own wings? *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 1(2), 187-195.
- Aernoudt, R. (2005). Executive forum: Seven ways to stimulate business angels' investments. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 7(4), 359-371.
- Argerich, J., Hormiga, E., & Valls-Pasola, J. (2013). Financial services support for entrepreneurial projects: key issues in the business angels investment decision process. *The Service Industries Journal*, 33(9-10), 806-819.
- Avdeitchikova, S., Landstrom, H., & Mansson, N. (2008). What do we mean when we talk about business angels? Some reflections on definitions and sampling. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 10(4), 371-394.
- Banha, F. (2007). Lei vai reconhecer "Business Angels". *Jornal Vida Económica*, Setembro 21. P. 21, A3.
- Caetano, A. (2014). GEM PORTUGAL 2013 | 2004-2013: uma década de empreendedorismo em Portugal.
- Capizzi, V. (2015). The returns of business angel investments and their major determinants. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 17(4), 271-298.
- Carpentier, C., & Suret, J. M. (2013). Business Angels' Perspectives on Exit by IPO. Consultado em: <http://www.cirano.qc.ca/pdf/publication/2014s-21.pdf>, em 10/02/2017
- Carpentier, C., & Suret, J. M. (2015). Canadian business angel perspectives on exit: A research note. *International Small Business Journal*, 33(5), 582-593.
- DeGennaro, R. P. (2010). Angel investors and their investments. Consultado em: <https://ssrn.com/abstract=1784489>, em 24/02/2017
- DeTienne, D. R., & Wennberg, K. (2013). Small business exit: Review of past research, theoretical considerations and suggestions for future research. Consultado em: [http://ratio.se/app/uploads/2014/11/kw\\_dd\\_exit\\_rr1final\\_218.pdf](http://ratio.se/app/uploads/2014/11/kw_dd_exit_rr1final_218.pdf), em 03/03/2017
- Dun&bradstreet. (2016). Empreendedorismo em Portugal: 2017-2015. 2ª edição. Dun&bradstreet e Informa Editora, Portugal.
- EBAN (2016) 2015 European Early Stage Market Statistics, retirado de <http://www.eban.org/wp-content/uploads/2016/06/Early-Stage-Market-Statistics-2015.pdf>, em 24/05/2017.

- EBAN - The European Trade Association for Business Angels, Seed Funds and Early Stage Market Players (2017). Early Stage Investing Explained, retirado de <http://www.eban.org/about-angel-investment/early-stage-investing-explained>, em 06/05/2017.
- Espenlaub, S., Khurshed, A., & Mohamed, A. (2015). VC investments and global exits. *The European Journal of Finance*, 21(7), 608-628.
- Fairchild, R. (2011). An entrepreneur's choice of venture capitalist or angel-financing: A behavioral game-theoretic approach. *Journal of Business Venturing*, 26(3), 359-374.
- Félix, E. G. S., Pires, C. P., & Gulamhussen, M. A. (2014). The exit decision in the European venture capital market. *Quantitative Finance*, 14(6), 1115-1130.
- Fiet, J., (1995). Risk avoidance strategies in venture capital markets. *Journal of Management Studies*, 32, 551–574.
- Force, I. T. (2011). Rebuilding the IPO on-ramp: putting emerging companies and the job market back on the road to growth. *Report Presented to The US Department of the Treasury*.
- Freear, J. (2003). Angels on Angels Financing Technology based Ventures. A historical perspective of Venture Capital. *Journal of Entrepreneurial Finance*, 4(4), 275-287., no
- Giot, P., & Schwienbacher, A. (2007). IPOs, trade sales and liquidations: Modelling venture capital exits using survival analysis. *Journal of Banking & Finance*, 31(3), 679-702.
- Gray, N. (2011). Present business angel thinking on exits. *Unpublished report for LINC Scotland*.
- Haines Jr, G. H., Madill, J. J., & Riding, A. L. (2003). Informal investment in Canada: financing small business growth. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 16(3-4), 13-40.
- Harrison, R., Mason, C., & Robson, P. (2010). Determinants of long-distance investing by business angels in the UK. *Entrepreneurship and Regional Development*, 22(2), 113-137.
- Hellmann, T., & Thiele, V. (2015). Friends or foes? The interrelationship between angel and venture capital markets. *Journal of Financial Economics*, 115(3), 639-653.
- Johnson, W. C., & Sohl, J. (2012). Angels and venture capitalists in the initial public offering market. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 14(1), 27-42.
- Kelley, D. J., Ali, A., Brush, C., Corbett, A. C., Daniels, C., Kim, P. H., Lyons, T. S., Majbouri, M., Rogoff, E. G., College, B. & College B. (2016). Global Entrepreneurship Monitor: 2015 United States Report. Global Entrepreneurship Research Association, London Business School, London.
- Kelly, P. and Hay, M. (2000) Deal makers: reputation attracts quality. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 2(3), 183 – 202.
- Kenney, M. (2011). How venture capital became a component of the US National System of Innovation. *Industrial and Corporate Change*, 20(6), 1677-1723.

- Lahti, T. (2011). Categorization of angel investments: an explorative analysis of risk reduction strategies in Finland. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 13(1), 49-74.
- Lindsay, N. J. (2004). Do business angels have an entrepreneurial orientation?. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 6(2-3), 197-210.
- Lipper, G., & Sommer, B. (2002). Encouraging angel capital: what the US states are doing. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 4(4), 357-362.
- Madill, J. J., Haines, Jr, G. H., & Riding, A. L. (2005). The role of angels in technology SMEs: A link to venture capital. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 7(2), 107-129.
- Mason, C. M., & Harrison, R. T. (1992). International perspectives on the supply of informal venture capital. *Journal of Business Venturing*, 7(6), 459-475.
- Mason, C. M., & Harrison, R. T. (1995). Closing the regional equity capital gap: The role of informal venture capital. *Small Business Economics*, 7(2), 153-172.
- Mason, C. M., & Harrison, R. T. (2000). The size of the informal venture capital market in the United Kingdom. *Small Business Economics*, 15(2), 137-148.
- Mason, C. M., & Harrison, R. T. (2002). Barriers to investment in the informal venture capital sector. *Entrepreneurship & Regional Development*, 14(3), 271-287.
- Mason, C. M., & Harrison, R. T. (2008). Measuring business angel investment activity in the United Kingdom: a review of potential data sources. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 10(4), 309-330.
- Mason, C. M., Botelho, T., & Harrison, R. (2013). The transformation of the business angel market: evidence from Scotland. Consultado em: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13691066.2016.1229470>, em 05/03/2017.
- Mason, C., & Botelho, T. (2016). The role of the exit in the initial screening of investment opportunities: The case of business angel syndicate gatekeepers. *International Small Business Journal*, 34(2), 157-175.
- McKaskill, T. (2009) Invest to exit: A pragmatic strategy for angel and venture capital investors, *Breakthrough Publications*, Melbourne.
- Morissette, S. G. (2007). A profile of angel investors. *The Journal of Private Equity*, 10(3), 52-66.
- NACO (2015) 2014 Report on Angel Investing Activity in Canada: accelerating the asset class, National Angel Capital Association. Retirado de <https://www.nacocanada.com/cpages/angel-activity-report#2016-Report>, em 27/04/2017.

- NACO (2016) 2015 Report on Angel Investing Activity in Canada: Scaling Up Angel Capital To Drive Canadian Innovation, National Angel Capital Association. Retirado de <https://www.nacocanada.com/cpages/angel-activity-report#2016-Report>, em 27/04/2017.
- Osnabrugge, M. (2000). A comparison of business angel and venture capitalist investment procedures: an agency theory-based analysis. *Venture Capital: An international journal of entrepreneurial finance*, 2(2), 91-109.
- Parhankangas, A., & Ehrlich, M. (2014). How entrepreneurs seduce business angels: An impression management approach. *Journal of Business Venturing*, 29(4), 543-564.
- Peters, B. (2009). Early Exits. *First Choice Books*. Vancouver, Canada
- Politis, D. (2008). Business angels and value added: what do we know and where do we go? *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 10(2), 127-147.
- Prowse, S. (1998). Angel investors and the market for angel investments. *Journal of Banking & Finance*, 22(6), 785-792.
- Ramadani, V. (2009). Business angels: who they really are. *Strategic Change*, 18(7-8), 249-258.
- Riding, A. L. (2008). Business angels and love money investors: segments of the informal market for risk capital. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 10(4), 355-369.
- Robbie, W., & Mike, K. (1998). Venture capital and private equity: A review and synthesis. *Journal of Business Finance & Accounting*, 25(5-6), 521-570.
- Rodríguez, G. (2007). Lecture Notes on Generalized Linear Models. Retirado de <http://data.princeton.edu/wws509/notes/>, em 17/11/2017.
- Sahu, R., Nath, A., & Banerjee, P. (2009). Trends in Private Equity and Venture Capital Investments with Special Focus on the Booming India Growth Story. *J. Int'l Com. L. & Tech.*, 4, 128.
- Shane, S. (2005). Angel investing: A report prepared for the federal reserve banks of Atlanta, Cleveland, Kansas City, Philadelphia and Richmond.
- Sidman, C. (2017). Angels in America. In *Angel Investor*, 38-39.
- Sohl, J. (2008). The angel investor market in 2008: A down year in investment dollars but not in deals. *Center for Venture Research*, 26.
- Sorheim, R. (2003). The pre-investment behaviour of business angels: a social capital approach. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 5(4), 337-364.
- Wall, J., & Smith, J. (1997). Better exits. *The Journal of Private Equity*, 1(2), 31-43.

- Wallnöfer, M., & Hacklin, F. (2013). The business model in entrepreneurial marketing: A communication perspective on business angels' opportunity interpretation. *Industrial Marketing Management*, 42(5), 755-764.
- Wetzel, W., & Freear, J. (1988). Equity financing for new technology-based firms. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 12, p.347-367.
- Wiltbank, R., & Boeker, W. (2007). Returns to angel investors in groups. Consultado em: <https://www.baylor.edu/business/finance/doc.php/229628.pdf>, em 06/04/2017.
- Wiltbank, R., Read, S., Dew, N., Sarasvarthy, S. (2009). Prediction and control under uncertainty: outcomes in angel investing. *Journal of Business Venturing*, 24 (2), 116–133.
- Wiltbank, R. (2009) Siding with the angels: Business angel investing – promising outcomes and effective strategies. Research report for National Endowment for Science, Technology and the Arts and British Business Angels Association. London: NESTA.
- Wong, A., Bhatia, M., & Freeman, Z. (2009). Angel finance: the other venture capital. *Strategic change*, 18(7-8), 221-230.