



A intenção empreendedora e o género: um estudo na Escola de Engenharia da Universidade do Minho

Mariana Oliveira Vieira

Uminho | 2021

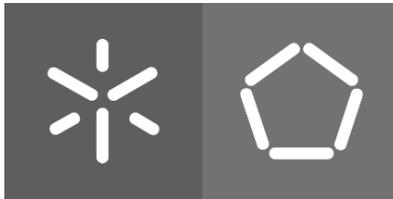


Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Mariana Oliveira Vieira

A intenção empreendedora e o género: um estudo
na Escola de Engenharia da Universidade do
Minho

junho de 2021



Universidade do Minho

Escola de Engenharia

Mariana Oliveira Vieira

**A intenção empreendedora e o género: um estudo
na Escola de Engenharia da Universidade do Minho**

Tese de Mestrado
Mestrado em Engenharia Industrial
Gestão Industrial

Trabalho efetuado sob a orientação de:

Professora Doutora Filipa Dionísio Vieira

Professora Doutora Cristina Santos Rodrigues

junho de 2021

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição-NãoComercial-Compartilhalgual
CC BY-NC-SA

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

AGRADECIMENTOS

Ao concluir a presente dissertação e dar por terminado o meu percurso académico, não poderia deixar de endereçar algumas palavras de apreço a todos aqueles que me acompanharam e ajudaram de alguma forma ao longo de todo este trajeto.

Em primeiro lugar, agradeço aos meus pais por serem os primeiros a acreditarem em mim, por investirem na minha educação e me proporcionarem as melhores condições possíveis para eu concretizar todos os meus objetivos.

Às minhas orientadoras, doutoras Cristina Santos Rodrigues e Filipa Dionísio Vieira, um agradecimento especial, pela orientação, disponibilidade e partilha de conhecimento e principalmente pelo apoio incondicional prestado durante todo este percurso.

Agradeço à Doutora Helena Moura, da TecMinho, pela disponibilidade e partilha de informações necessárias para a concretização de uma parte deste trabalho.

Ao Engenheiro Acácio, por me ter solicitado o acesso à plataforma de questionários e pela ajuda na utilização do mesmo.

Ao meu irmão Tomás, pela motivação, companheirismo e palavras de conforto.

A todos os meus amigos, em especial à minha amiga Ana pela disponibilidade, troca de ideias, incentivo e apoio incondicional. Foi sem dúvida um privilégio trabalhar e aprender contigo ao longo de todo este percurso.

Aos familiares, amigos e colegas, cujo nome não foi mencionado, mas que de alguma forma contribuíram para o culminar do meu percurso académico.

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

A intenção empreendedora e o género: um estudo na Escola de Engenharia da Universidade do Minho

RESUMO

O empreendedorismo está associado a iniciativa, a inovação, à possibilidade de fazer coisas novas, bem como à capacidade de assumir riscos. As características empreendedoras podem ser desenvolvidas e ensinadas, despertando o interesse por parte das instituições de ensino. Além disso, a literatura revela que a taxa de empreendedores do género masculino é superior à do género feminino, estimulando assim, o interesse em identificar as principais diferenças entre o género enquanto potenciais empreendedores.

Este trabalho de investigação pretende contribuir para a discussão da temática diferença de género nas intenções empreendedoras. Pretende averiguar-se as diferenças de género na intenção empreendedora dos estudantes de Engenharia na Universidade do Minho, tendo por base a Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen. A implementação do questionário, designado por Projeto Empreende 2020, junto de estudantes da Escola de Engenharia da Universidade do Minho resultou numa amostra final de 218 respostas válidas.

Relativamente aos resultados preliminares obtidos, não se identificaram relações de dependência entre o género do estudante e o seu contexto familiar empreendedor ou a sua intenção de iniciar um negócio próprio ou a predisposição para a criação de um negócio próprio. Contudo, foi possível identificar relações de dependência de género com afirmações de intenção empreendedora como opção de carreira, de atitude para com o empreendedorismo, de normas subjetivas para com o empreendedorismo, de controlo percebido para com o empreendedorismo e de autoconfiança. Com base nos resultados preliminares foi desenvolvido e testado o modelo da Teoria do Comportamento Planeado Modificado, para ambos os géneros. Os resultados do modelo modificado da intenção empreendedora indicam a atitude para com o empreendedorismo como o determinante da intenção empreendedora, quer o estudante seja feminino quer seja masculino. Por sua vez, os resultados do modelo modificado do comportamento empreendedor identificam diferenças de género, com o comportamento das estudantes a ser determinado pela intenção e autoeficácia, e o comportamento dos estudantes masculinos a ser determinado apenas pela intenção.

PALAVRAS-CHAVE

Empreendedorismo, género, intenção empreendedora, estudantes de engenharia, Universidade do Minho

ABSTRACT

Entrepreneurship is associated with initiative, innovation, the possibility of doing new things, as well as the ability to take risks. Entrepreneurial characteristics can be developed and taught, arousing the interest of educational institutions. Furthermore, the literature reveals that the rate of male entrepreneurs is higher than that of females, thus stimulating the interest in identifying the main differences between genders as potential entrepreneurs.

This research work intends to contribute to the discussion of gender difference in entrepreneurial intentions. It intends to investigate gender differences in the entrepreneurial intention of engineering students at the University of Minho, based on Ajzen's Theory of Planned Behavior. The implementation of the questionnaire, called Projeto Empreende 2020, with students from the School of Engineering of the University of Minho resulted in a final sample of 218 valid responses.

Regarding the preliminary results obtained, no dependency relationships were identified between the student's gender and their entrepreneurial family context or their intention to start their own business or the predisposition to create their own business. However, it was possible to identify gender dependency relationships with statements of entrepreneurial intention as a career option, attitude towards entrepreneurship, subjective norms towards entrepreneurship, perceived control towards entrepreneurship and self-confidence. Based on the preliminary results, the Modified Planned Behavior Theory model was developed and tested, for both genders. The results of the modified model of entrepreneurial intention indicate the attitude towards entrepreneurship as the determinant of entrepreneurial intention, whether the student is female or male. In turn, the results of the modified model of entrepreneurial behavior identify gender differences, with students' behavior being determined by intention and self-efficacy, and male students' behavior being determined only by intention.

KEYWORDS

Entrepreneurship, gender, entrepreneurial intention, engineering students, University of Minho

ÍNDICE

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	v
Abstract.....	vi
Índice de Figuras.....	ix
Índice de Tabelas	x
Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos	xii
Introdução.....	1
1. Enquadramento	1
2. Objetivos de investigação	3
3. Estrutura da dissertação.....	3
PARTE I – REVISÃO DA LITERATURA	5
1 Empreendedorismo.....	5
1.1 Contextualização do conceito de empreendedorismo	5
1.2 Conceito de empreendedor	7
1.3 Género e empreendedorismo	9
1.4 Síntese do capítulo.....	11
2 Educação para o empreendedorismo.....	12
2.1 Intenção empreendedora.....	14
2.2 Empreendedorismo na Universidade do Minho	17
2.2.1 Unidades de interface de apoio ao empreendedorismo na Universidade do Minho	17
2.3 Síntese do capítulo.....	22
PARTE II – O PROJETO EMPREENDE 2020	23
3 Metodologia	23
3.1 Objetivos e modelo de investigação	23
3.2 Recolha de dados.....	24

3.3	Síntese do capítulo	27
4	Amostra e resultados preliminares.....	28
4.1	Caraterização da amostra.....	28
4.2	Resultados preliminares	30
4.2.1	Predisposição Empreendedora.....	30
4.2.2	Empreendedorismo Planeado: intenção, atitude, normas subjetivas e controlo percebido 36	
4.2.3	Caraterísticas empreendedoras: autoeficácia e autoconfiança.....	48
4.3	Síntese do capítulo	57
5	Modelo de empreendedorismo planeado	58
5.1	Definição conceptual, fiabilidade e unidimensionalidade das escalas	58
5.2	Exploração da influência das variáveis género, ciclo de estudos e área de curso	62
5.3	Teste ao modelo da Teoria do Comportamento Planeado Modificado	68
5.3.1	Modelo da intenção empreendedora	69
5.3.2	Modelo do comportamento empreendedor	73
5.4	Síntese do capítulo	77
	Conclusões.....	78
1.	Principais conclusões e contribuições do estudo.....	78
2.	Limitações	81
3.	Perspetivas de trabalho futuro	82
	Referências bibliográficas	83
	Anexo – Declaração de Autorização para Utilização de Dados e Imagens.....	89

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Teoria do Comportamento Planeado	16
Figura 2 – Ecossistema de inovação e empreendedorismo da Universidade do Minho	18
Figura 3 – Participantes por Escola.....	19
Figura 4 – Modelo de investigação.....	24
Figura 5 – Contexto familiar empreendedor (em %)	31
Figura 6 – Boxplot das idades – experiência como empreendedor.....	33
Figura 7 – Intenção para iniciar um negócio próprio.....	33
Figura 8 – Predisposição empreendedora (após receberem uma herança)	34
Figura 9 – Representação gráfica das variáveis associadas (1) e (3)	35
Figura 10 – Intenção empreendedora como opção de carreira: diferenças entre género	38
Figura 11 – Atitude para com o empreendedorismo: diferenças entre género	41
Figura 12 – Normas subjetivas para com o empreendedorismo: diferenças entre género.....	44
Figura 13 – Controlo percebido para com o empreendedorismo: diferenças entre género.....	47
Figura 14 – Autoeficácia: diferenças entre género	51
Figura 15 – Autoconfiança: diferenças entre género	56
Figura 16 – Modelo modificado com base na Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen (1991)...	69
Figura 17 – Modelo modificado da intenção empreendedora.....	70
Figura 18 – Modelo modificado do comportamento empreendedor	74

A Figura 3 referida anteriormente está abrangida pela autorização para utilização de dados e imagens cedida pela TecMinho, como consta no Anexo.

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Principais objetivos da educação para o empreendedorismo	13
Tabela 2 – Descrição da associação TecMinho	18
Tabela 3 – Descrição da associação Spinpark.....	21
Tabela 4 – Questionário Projeto Empreende 2020	27
Tabela 5 – Caracterização da amostra entre género: campus, área, tipo e ano do curso	29
Tabela 6 – Caracterização da amostra: idade dos estudantes	29
Tabela 7 – Contexto familiar empreendedor dos estudantes.....	30
Tabela 8 – Intenção de iniciar um negócio próprio dos estudantes	32
Tabela 9 – Predisposição para a criação de um negócio próprio dos estudantes.....	34
Tabela 10 – Relação de dependência entre as variáveis (1), (2) e (3)	35
Tabela 11 – Intenção empreendedora como opção de carreira	37
Tabela 12 – Atitude para com o empreendedorismo	40
Tabela 13 – Normas subjetivas para o empreendedorismo	42
Tabela 14 – Controlo percebido para com o empreendedorismo	46
Tabela 15 – Autoeficácia	49
Tabela 16 – Autoconfiança	53
Tabela 17 – Definição conceptual das escalas	58
Tabela 18 – Fiabilidade e unidimensionalidade da escala de intenção empreendedora como intenção de carreira	61
Tabela 19 – Fiabilidade e unidimensionalidade da escala de atitude para com o empreendedorismo. 61	
Tabela 20 – Fiabilidade e unidimensionalidade da escala de normas subjetivas para com o empreendedorismo	61
Tabela 21 – Fiabilidade e unidimensionalidade da escala de controlo percebido para com o empreendedorismo	61
Tabela 22 – Fiabilidade e unidimensionalidade da escala de autoeficácia.....	62
Tabela 23 – Fiabilidade e unidimensionalidade da escala de autoconfiança	62
Tabela 24 – Indicadores e “scores” finais.....	62
Tabela 25 – Indicadores VS género: testes à normalidade (p value).....	63
Tabela 26 – Indicadores VS ciclo de estudos: testes à normalidade (p value).....	64
Tabela 27 – Indicadores VS área de curso: testes à normalidade (p value)	64
Tabela 28 – Indicadores VS género: testes de Mann-Whitney.....	65

Tabela 29 – Indicadores VS ciclo de estudos: testes de Kruskal-Wallis	65
Tabela 30 – Indicadores VS área do curso: testes de Kruskal-Wallis.....	65
Tabela 31 – Indicadores VS ciclo de estudos: testes de Mann-whitney	66
Tabela 32 – Indicadores VS área do curso (EI): testes de Mann-whitney	67
Tabela 33 – Indicadores VS área do curso (EB): testes de Mann-whitney	67
Tabela 34 – Indicadores VS área do curso (EM): testes de Mann-whitney	67
Tabela 35 – Indicadores VS área do curso (EGI): testes de Mann-whitney	67
Tabela 36 – Indicadores VS área do curso (EEI): testes de Mann-whitney	68
Tabela 37 – Modelo modificado da intenção empreendedora VS género feminino.....	71
Tabela 38 – Modelo modificado da intenção empreendedora VS género masculino	72
Tabela 39 – Validação das hipóteses: intenção empreendedora	72
Tabela 40 – Modelo modificado do comportamento empreendedor VS género feminino	75
Tabela 41 – Comportamento empreendedor VS género feminino: tabela de classificação (método enter)	75
Tabela 42 – Comportamento empreendedor VS género feminino: variáveis na equação (Forward Stepwise Wald)	75
Tabela 43 – Comportamento empreendedor VS género masculino: Tabela de classificação (método enter)	76
Tabela 44 – Comportamento empreendedor VS género masculino: Tabela de classificação (método enter)	76
Tabela 45 – Comportamento empreendedor VS género masculino: variáveis na equação (Forward Stepwise Wald)	76
Tabela 46 – Validação das hipóteses: comportamento empreendedor	77

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

AMAVE – Associação dos Municípios do Vale do Ave

APTCP – Associação do Parque de Ciência e Tecnologia do Porto

EB – Engenharia Biológica

EC – Engenharia Civil

EE – Escola de Engenharia

EEl – Engenharia Eletrónica Industrial

EI – Engenharia Informática

EGI – Engenharia e Gestão Industrial

EM – Engenharia Mecânica

EP – Engenharia de Polímeros

ET – Engenharia Têxtil

FEDER – Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

GEM – *Global Entrepreneurship Monitor*

GERA – *Global Entrepreneurship Monitor Research*

KMO – *Kaiser Meyer Olkin*

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

PME – Pequenas e Médias Empresas

TEA – *Total Early-stage Entrepreneurial*

TPB – *Theory of planned behaviour*

UM – Universidade do Minho

INTRODUÇÃO

Este primeiro capítulo engloba uma contextualização do projeto de investigação, onde se apresentam os objetivos a cumprir e se refere a organização da dissertação.

1. Enquadramento

Ao longo das últimas décadas, a temática do empreendedorismo tem vindo a ganhar importância, devido essencialmente aos seus efeitos positivos no desenvolvimento económico de um país, em termos de criação de emprego e de melhoria dos padrões de vida dos indivíduos em diferentes comunidades, na mudança social e estrutural, no desenvolvimento do conhecimento, na mudança tecnológica, na competitividade e na inovação (Cardella *et al.*, 2020; Ndofirepi, 2020). Em Portugal, segundo o relatório do *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), 68,8% dos inquiridos acredita que o empreendedorismo é uma boa escolha de carreira, ocupando o lugar 21 num ranking de 61 países analisados. Além disso, 38,1% não se intimida pelo medo de fracassar, posicionando-se no lugar 27 dos 64 países estudados (*Global Entrepreneurship Research Association* (GERA), 2017a).

Com origem na expressão francesa *entreprendre*, o conceito de empreendedorismo tem vindo a ser abordado por diferentes autores, tendo sofrido algumas evoluções com o passar dos anos. A título de exemplo, no século XIX, John Stuart Mill aliou o empreendedorismo a atividades que envolvem risco e lucro (Mondal & Jimenez, 2015). Por sua vez, Baumol, em 1968, identifica o empreendedorismo como um fator fundamental no crescimento económico. Para o autor, para se alcançar o crescimento económico devem desenvolver-se políticas que aumentem a oferta de empreendedorismo (Miller, 2019). Mais recentemente, o empreendedorismo traduz-se na mentalidade e no processo para gerar e desenvolver atividades económicas, tendo em conta os conceitos de inovação, assunção de riscos, criatividade e gestão (Rukuizienė, 2016).

Tal como aconteceu com o conceito de empreendedorismo, também vários autores contribuíram para a definição do conceito de empreendedor. Richard Cantillon, no século XVIII, apresentou o empreendedor como o indivíduo que aceita o risco dos seus negócios (Miller, 2019). Por outro lado, Schumpeter definiu o empreendedor como um inovador que cria oportunidades de lucro ao desenvolver um novo produto, um novo processo de produção ou uma nova estratégia de marketing. De acordo com o seu pensamento, a inovação é a chave da competitividade, o empreendedor é o destruidor do equilíbrio económico, e estes dois fatores constituem a base para o desenvolvimento económico (Tülüce & Yurtkur, 2015). No entanto,

numa perspectiva mais atual o empreendedor é caracterizado pelas suas habilidades, conhecimentos, competências e características pessoais tais como, autoconfiança, determinação, consistência, espírito de iniciativa e responsabilidade, no sentido de desenvolver o seu desempenho empreendedor (Kozubiková *et al.*, 2017).

O género e o empreendedorismo são duas áreas temáticas que podem ser estudadas conjuntamente, com o objetivo de explicar como o género se comporta no contexto empreendedor (Freire, 2011). No entanto, existem ainda alguns problemas que limitam a inserção das mulheres no mercado de trabalho, despertando o interesse em analisar as características e as consequências do trabalho feminino. Existem dois tipos de problemas que podem limitar as mulheres no trabalho feminino: problemas objetivos e problemas subjetivos. Os problemas objetivos resultam da arduidade em encontrar um equilíbrio entre empreendedorismo e vida pessoal, nomeadamente dificuldade em cuidar dos filhos e responsabilidades domésticas e familiares. Em contrapartida, os problemas subjetivos são resultado de preconceitos sociais e culturais, lacunas institucionais, legais e tributárias na legislação de muitos países, bem como pelos estereótipos atuais associados ao papel da mulher, principalmente nas sociedades patriarcais (Pinkovetskaia *et al.*, 2019).

Outra vertente que tem vindo a ser estudada no contexto do empreendedorismo é a educação para o empreendedorismo. Esta pode ser definida como o desenvolvimento de atitudes, comportamentos e capacidades que podem ser aplicados durante a carreira de um indivíduo como empreendedor (Ndofirepi, 2020), no caso em estudo no desenvolvimento da carreira empreendedora de jovens estudantes. Em particular, esta vertente é impulsionadora do desenvolvimento de cursos e de programas de apoio ao empreendedorismo, que consistem num processo de ativação de habilidades que permitem o reconhecimento de oportunidades de negócios e estimulam a autoestima, a introspeção, o conhecimento e o desenvolvimento de competências dos indivíduos (Galvão *et al.*, 2020).

As universidades têm desempenhado um papel fundamental no desenvolvimento desses programas, tendo inclusive mudado o seu comportamento estratégico e começado a desenvolver relações e interações na forma de redes com outras entidades da sua região, como por exemplo empresas, municípios e associações (Galvão *et al.*, 2020). A Universidade do Minho é um exemplo dessas universidades, que reconhece a importância do ensino do empreendedorismo como forma de privilegiar os seus estudantes com uma cultura empreendedora e potencializar o desenvolvimento das suas competências. Atualmente dispõe de um conjunto de atividades promovidas essencialmente pelas

associações TecMinho e SpinPark (entretanto extinta), que incentivam e apoiam jovens empreendedores a desenvolverem e a colocarem em prática as suas ideias de negócio.

Por fim, ao longo das últimas décadas, os estudos sobre o empreendedorismo têm-se focado no desenvolvimento de modelos para compreender e prever o comportamento empreendedor, sendo um dos modelos mais utilizado e citado na literatura a Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen (1991) (Krueger & Brazeal, 1994; Vamvaka *et al.*, 2020). De acordo com esta teoria, o comportamento é melhor previsto pela intenção e, por sua vez, a intenção é moldada pela atitude, pela norma subjetiva e pelo controlo percebido. Quanto mais fortes forem estes fatores, maior será o seu efeito na intenção (Al-Jubari, 2019). Aplicando esta teoria à temática do empreendedorismo, a atitude para com o empreendedorismo é a avaliação favorável ou desfavorável sobre o empreendedorismo, as normas subjetivas são a percepção da opinião dos outros, nomeadamente familiares, amigos e pessoas próximas, para com o comportamento empreendedor e, por fim, o controlo percebido para com o empreendedorismo traduzem a facilidade ou dificuldade que o indivíduo perceciona em relação à ação de empreender.

Face à importância que a temática do empreendedorismo tem vindo a conquistar ao longo das últimas décadas e, ao desequilíbrio aparentemente existente entre género, surge o interesse de identificar as principais diferenças de género na intenção empreendedora.

2. Objetivos de investigação

Este projeto de investigação pretende contribuir para o debate académico sobre as diferenças de género nas intenções empreendedoras, considerando-se particularmente os estereótipos e papéis que atualmente ainda lhes são atribuídos. Sendo assim, o objetivo principal deste trabalho de investigação será averiguar as principais diferenças de género na intenção empreendedora dos estudantes de Engenharia da Universidade do Minho. Pretende utilizar-se a Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen (1991) como suporte teórico, e assim conseguir responder à seguinte pergunta de investigação:

- Quais as diferenças de género na intenção empreendedora dos estudantes da Escola de Engenharia da Universidade do Minho?

3. Estrutura da dissertação

Efetuada o enquadramento da presente dissertação e apresentado o seu principal objetivo, este primeiro capítulo termina com a estrutura do documento apresentado. Assim, para além deste capítulo inicial, a dissertação está dividida em duas partes. Na primeira parte é apresentada a revisão da literatura de

forma a compreender o estado da arte sobre a temática do empreendedorismo. Desta forma, no primeiro capítulo da primeira parte apresentam-se os conceitos de empreendedorismo e empreendedor, em diferentes perspetivas e segundo diversos autores, e identificam-se as principais diferenças de género nesta temática. De seguida, no segundo capítulo da primeira parte aborda-se a educação para o empreendedorismo, refere-se a Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen (1991) para compreender as intenções empreendedoras e por fim, mencionam-se as unidades de interface de apoio ao empreendedorismo na Universidade do Minho. Segue-se a segunda parte, que inicia com o terceiro capítulo, onde se apresenta a metodologia de investigação utilizada no desenvolvimento deste projeto de investigação. No quarto capítulo apresentam-se e discutem-se os resultados obtidos durante o estudo desenvolvido e no quinto capítulo apresenta-se e discute-se o modelo modificado da Teoria do Comportamento Planeado. Por fim, apresentam-se as conclusões obtidas, as contribuições deste trabalho de investigação e as limitações encontradas. Neste capítulo são também sugeridas futuras investigações para o tema.

PARTE I – REVISÃO DA LITERATURA

1 EMPREENDEDORISMO

O presente capítulo expõe a pesquisa bibliográfica efetuada sobre o tema, com o intuito de apresentar os conceitos relevantes para o desenvolvimento deste trabalho de investigação. Inicia-se com a apresentação de diferentes abordagens de diversos autores sobre a temática do empreendedorismo, clarifica-se o conceito de empreendedor, verificam-se as principais diferenças de género, evidencia-se o papel da educação para o empreendedorismo e das intenções empreendedoras, tendo por base a Teoria do Comportamento de Ajzen (1991) e, por fim mencionam-se as unidades de interface de apoio ao empreendedorismo na Universidade do Minho.

1.1 Contextualização do conceito de empreendedorismo

O empreendedorismo é um fenómeno assinalado há séculos, no entanto ao longo dos últimos anos tem vindo a despertar um maior interesse nos meios governamental, empresarial e académico, devido essencialmente aos seus efeitos positivos no desenvolvimento económico, na criação de emprego e na melhoria do padrão de vida da população (Ndofirepi, 2020). Encontrar uma definição concreta e precisa do conceito, revela-se difícil devido à sua evolução do seu estado da arte no tempo.

As primeiras referências aos conceitos de empreendedor e empreendedorismo surgiram no século XVIII. Nesse século, Cantillon, economista francês e um dos pioneiros a estabelecer a ligação entre o comportamento empreendedor e a economia, afirmou que o empreendedorismo é a capacidade de reconhecer as oportunidades que emergem no mercado e aproveitá-las, sem medo das mudanças inesperadas do mesmo, estando aqui implícita a noção de risco. Além disso, acrescentou que a diferença entre produtos e serviços potenciais e reais no mercado, permite que os empreendedores obtenham lucros, incentivando-os assim, a tomar ações efetivamente no futuro (Le Trung *et al.*, 2020).

Posteriormente, no início do século XIX, em 1821, Jean Baptiste Say destacou a função do empreendedor na congregação, combinação e transferência dos seus recursos, sem qualquer referência ao fator risco. Para o autor, os empreendedores caracterizam-se pela capacidade de organizar e mobilizar os seus recursos de forma a criar valor. Por outro lado, a função empresarial define-se como uma atividade de combinação e transformação de fatores de produção em bens, assim como de conceção, planeamento e direção da produção (Portela *et al.*, 2008). Ainda no século XIX, John Stuart Mill, no seu livro *Principles*

of Political Economy, associou o empreendedorismo a atividades que envolvem risco e lucro. No entanto, apesar de Mill incorporar o fator risco na sua análise do lucro e o conseguir vincular ao empreendedorismo, o autor utilizava os conceitos de empreendedor e de capitalista como sinónimos (Mondal & Jimenez, 2015).

Josef Schumpeter, em 1960, apresentou o empreendedor como um inovador. Segundo este autor, os empreendedores são indivíduos que desenvolvem novos produtos ou serviços em mercados novos ou existentes, transformando assim o empreendedorismo num dos fatores mais importantes do crescimento económico de um país (Le Trung *et al.*, 2020). Ao contrário de Mill, distinguiu os conceitos de empreendedor e de capitalista. Para o autor, o empreendedor pode, mas não precisa de ser o indivíduo que fornece o capital, no entanto, mesmo que os empreendedores operem em condições incertas, a assunção de riscos não faz parte da função empreendedora. Essa função é atribuída aos capitalistas (Croitoru, 2017).

Mais tarde, Schumpeter estendeu o conceito de empreendedorismo e designou-o como um “processo de destruição criativa”, onde explicou que o processo de descoberta e inovação produz uma mudança com o passado e desenvolve novas oportunidades de criação de riqueza para o futuro. Schumpeter acreditava que essa destruição criativa causava um progresso contínuo e melhorava os padrões de vida de todos (Mondal & Jimenez, 2015).

Estes foram alguns dos autores pioneiros que contribuíram para a definição do conceito de empreendedorismo. No entanto, novas perspetivas foram surgindo, a título de exemplo, Israel Kirzner, em 1973, argumentou que a característica empreendedora fundamental é a capacidade de reconhecer oportunidades que não foram valorizadas anteriormente. Kirzner concentra-se nos defeitos, no conceito de concorrência perfeita, e considera a teoria económica por vezes defeituosa e inútil (Miller, 2019). Já Drucker (1985) considerou a inovação um elemento importante para o empreendedorismo, uma vez que permite aos empreendedores detetarem uma oportunidade num determinado negócio, e conseqüentemente conseguirem implementar mudanças num produto ou serviço. Por sua vez, sem referência ao conceito de oportunidade, Casson (2010) apresenta o empreendedorismo como a promoção de projetos inovadores, através dos quais elimina o desperdício causado pela alocação incorreta de recursos, e reduz os riscos associados aos grandes projetos.

Numa perspetiva mais atual, o empreendedorismo pode ser definido como a mentalidade e o processo para criar e desenvolver atividades económicas, combinando a assunção de riscos, a criatividade, a inovação e uma boa gestão, dentro de uma organização nova ou já existente (Rukuižienė, 2016). Além

disso, o empreendedorismo pode também ser entendido como o despertar do indivíduo para o aproveitamento integral das suas competências pessoais e idiossincráticas. É uma fonte potencial de desenvolvimento pessoal, crescimento e bem-estar, que proporciona inovações comerciais e sociais que contribuem para o bem-estar social (Wiklund *et al.*, 2019).

Para concluir, uma visão histórica do conceito de empreendedorismo tem a exequibilidade de resumir e sistematizar o que é disperso e complexo, possibilitando compreender, de uma maneira geral, como a teoria do passado inspirou a teoria do presente, permitindo assim a formulação de novas teorias (Murphy *et al.*, 2006).

1.2 Conceito de empreendedor

Após uma contextualização do conceito de empreendedorismo faz sentido definir-se o termo empreendedor, assim como saber quais as características que definem um indivíduo como um ser empreendedor. Em 1755, Richard Cantillon introduziu este conceito na teoria económica, apresentando o empreendedor como um indivíduo especialista em assumir riscos de uma atividade da qual poderá resultar lucros. Mais tarde, em 1911, Schumpeter discordou de Cantillon ao afirmar que um empreendedor não é um portador de risco, sendo esse papel atribuído ao fornecedor de capital. Para Schumpeter o empreendedor é um homem que contribui com a vontade e a ação para o desenvolvimento de um novo negócio e utiliza os meios de produção existentes de maneira diferente, mais apropriada e mais vantajosa (Miller, 2019).

Baumol (1968) afirma que o empreendedor deve localizar novas ideias e colocá-las em prática. Deve liderar, inspirar e ter consciência que não deve existir uma rotina, isto é, as práticas de hoje nunca são boas o suficiente para o dia de amanhã. O autor acrescenta ainda, que o empreendedor e o empreendedorismo são elementos importantes para o desenvolvimento económico.

Mais recentemente, Casson (2010) define o empreendedor como um indivíduo especializado na tomada de decisões, para as quais não existe um procedimento obviamente correto sobre a coordenação de recursos escassos. Além disso, refere que as decisões a serem tomadas não são regras definidas, nomeadamente em situações de informação incerta, pelo que o empreendedor deve ser capaz de projetar possibilidades e decisões futuras. Por fim, o autor ainda menciona que o ato de empreender implica a coordenação de recursos, e conseqüentemente a relação entre o indivíduo empreendedor e o contexto que o rodeia.

De acordo com o relatório do GEM os empreendedores são definidos “*como aqueles que captam boas oportunidades para iniciar um negócio, assim como aqueles que acreditam que possuem as competências requeridas, são os potenciais empreendedores da sociedade*” (Global Entrepreneurship Research Association (GERA), 2017a, p. 19).

É importante mencionar que nem todos os trabalhadores independentes são empreendedores. A esse respeito, a inovação pode ajudar a diferenciar empreendedores dos ditos empresários, uma vez que, a inovação é significativamente afetada pela experiência comercial, e uma tendência positiva para a inovação pode ajudar um indivíduo a tornar-se empreendedor (Plotnikova *et al.*, 2016). Nesta perspectiva, Kuratko (2016) define o empreendedor como um inovador ou promotor que reconhece e aproveita oportunidades, transformando-as em ideias viáveis e comercializáveis, assumindo os riscos do mercado competitivo para as implementar. Acrescenta valor ao tempo, esforço, recursos financeiros ou habilidades, admitindo esses valores como recompensas de esforço.

Um indivíduo que deseje tornar-se empreendedor deve satisfazer certas disposições e características pessoais. As disposições incluem habilidade, conhecimento e competência, no sentido do potencial de desempenho do empreendedor. Os traços pessoais caracterizam a personalidade do empreendedor e incluem atributos gerais não específicos, como confiabilidade, honestidade, justiça, aderência a princípios, consistência, consideração, precisão, e também alguns específicos, como determinação, obediência, espírito de iniciativa, orientação a objetivos, persistência, autoconfiança, responsabilidade, diligência e habilidades sociais (Kozubiková *et al.*, 2017).

Hines (2004) afirma que para além dos atributos gerais não específicos há pelo menos mais nove características que valorizam o empreendedor, que são nomeadamente: nível de energia, ego, coragem, entusiasmo, desejo de ganhar dinheiro, criatividade, desenvoltura, persistência e qualidades de liderança. Na perspectiva de Gomezelj e Kusce (2013) para além dos traços de personalidade é também importante considerar a influência do meio ambiente, isto é, fatores contextuais sociais, culturais, políticos e económicos.

A autoeficácia é também uma característica pessoal importante nos estudos sobre empreendedorismo (Bilgiseven & Kasimoğlu, 2019). Este conceito pode ser definido como a crença de um indivíduo na sua capacidade de atingir um objetivo específico numa determinada situação. O nível de autoeficácia de um indivíduo pode ser influenciado pelo seu próprio estado fisiológico e emocional, ou seja, as influências externas que influenciam o seu estado emocional, podem provocar um impacto negativo nas crenças de autoeficácia (Gonzalez & Winkler, 2019).

Em suma, as características mais importantes para a caracterização de um empreendedor são: paixão pela temática, resiliência, forte senso de si, flexibilidade, visão, coragem e disposição para assumir riscos, atitude positiva, força de caráter, integridade, capacidade de gerar confiança, dedicação, criatividade, habilidades de liderança, persistência e independência (Kozubiková *et al.*, 2017).

1.3 Género e empreendedorismo

“Eu sou contra a tolerância, porque ela não basta. Tolerar a existência do outro e permitir que ele seja diferente ainda é pouco. Quando se tolera, apenas se concede, e essa não é uma relação de igualdade, mas de superioridade de um sobre o outro.”

José Saramago

O género é um marcador de identidade e um *“sistema institucionalizado de práticas sociais para constituir homens e mulheres como diferentes em termos socialmente significativos e organizar a desigualdade em termos dessas diferenças”* (Ridgeway, 2001, p. 637). De acordo com Freire (2011) o género e o empreendedorismo são duas áreas temáticas que, dentro das ciências humanas, podem ser estudadas conjuntamente com o objetivo de comprovar como as relações de género se introduzem no contexto empreendedor.

A temática do género tem sido uma das vertentes abordadas na literatura sobre o empreendedorismo, com a finalidade de compreender a função do género no desenvolvimento de intenções empreendedoras. A literatura refere que os padrões de carreira variam entre os géneros e que, apesar do aumento da participação do género feminino em contexto empresarial, ainda há quase o dobro de empreendedores do género masculino (Vamvaka *et al.*, 2020; Zampetakis *et al.*, 2017). Portugal não é exceção, de acordo com o relatório do GEM de 2016/2017 o rácio do *Total early-stage Entrepreneurial Activity* (TEA) entre o género feminino e masculino corresponde a 59% (Global Entrepreneurship Research Association (GERA), 2017a). Estes dados podem ser justificados pelo facto de o empreendedorismo ser algo mais direcionado para características relacionadas com o género masculino. Normalmente, os homens são mais propensos a iniciarem o seu próprio negócio, sendo caracterizados por independência, agressividade, autonomia e coragem. Estas características são consideradas fundamentais para o empreendedorismo (Vamvaka *et al.*, 2020).

Por outro lado, as mulheres são habitualmente associadas a papéis suaves, como cuidar da casa, de crianças e de pessoas em geral, valorizando sentimentos de carinho, respeito e qualidade de vida familiar. Estas características são transferidas para o contexto empresarial o que faz com que as mulheres sejam cautelosas, tenham uma aversão excessiva ao risco, priorizem os funcionários em detrimento das

atividades económicas e valorizem mais a prestação de serviços do que a lucratividade (Nikolic *et al.*, 2020). Mais especificamente, fatores contextuais como lugar físico, política, religião e cultura influenciam fortemente as escolhas e comportamentos das mulheres face ao empreendedorismo. Consoante estes fatores, as mulheres têm experiências diferentes em relação ao acesso a oportunidades, mercados, recursos e particularmente a fatores alusivos ao capital (*Global Entrepreneurship Research Association* (GERA), 2017b).

Casero *et al.* (2010) explicam que as mulheres compartilham características idênticas às dos homens no momento de empreender. Contudo, também referem a existência de características que limitam as mulheres na criação dos seus negócios, especialmente características socioeconómicas tais como: a idade, o nível educacional e o estado civil. Numa perspetiva mais direcionada com a perceção, Harris e Gibson, em 2008, asseguraram que as mulheres tendem a perceber o ambiente do empreendedorismo de forma menos favorável que os homens, uma vez que são socializadas de maneira diferente e, conseqüentemente, irão ver as oportunidades de maneira também diferente (Bernardino *et al.*, 2018). Relativamente ao empreendedorismo feminino focado na inovação, segundo um estudo realizado pela Comissão Europeia em 2008, as principais limitações ao empreendedorismo feminino estão relacionadas com: (1) obstáculos económicos; (2) obstáculos de contexto; e (3) obstáculos *soft*. Os obstáculos económicos traduzem-se no facto de as mulheres serem vistas com menos credibilidade em termos de financiamento, quando comparadas com os homens. Os obstáculos de contexto, referem-se às preferências educacionais seguidas no sistema de ensino, e às perspetivas e estereótipos enraizados na sociedade em relação à mulher, à ciência e à inovação. Por último, os obstáculos *soft* são resultado da dificuldade em aceder a redes de negócios, modelos a seguir, capacidades empreendedoras e formação empresarial (Instituto para o Fomento e Desenvolvimento do Empreendedorismo em Portugal Departamento (IFDEP), 2014).

Contudo, embora ainda se observem diferenças de género, como no mercado de trabalho, nos níveis salariais e nas taxas de desemprego, existem benefícios significativos relacionados ao empreendedorismo feminino (Kamberidou, 2020). Além disso, segundo os relatórios mais recentes do GEM, em grande parte do mundo, o número de mulheres empreendedoras tem vindo a crescer positivamente (*Global Entrepreneurship Research Association* (GERA), 2017b).

1.4 Síntese do capítulo

Este capítulo tinha como objetivo compreender o estado da arte da temática do empreendedorismo. Desta forma, iniciou-se o capítulo com uma contextualização histórica do conceito, assim como das características que definem um empreendedor. De seguida, tendo em conta a questão de investigação, mencionaram-se quais as principais diferenças de género identificadas em contexto de empreendedorismo. De seguida, aborda-se o tema da educação para o empreendedorismo.

2 EDUCAÇÃO PARA O EMPREENDEDORISMO

No passado acreditava-se que o ensino do empreendedorismo não existia, isto é, o empreendedorismo não podia ser ensinado. Nessa linha de pensamento, os empreendedores eram indivíduos com capacidade inata, que nasciam com características peculiares que favoreciam o sucesso do negócio. No entanto, nas últimas duas décadas diversos estudos evidenciam que, embora as características pessoais possam facilitar a gestão de um novo negócio, o processo empreendedor pode ser ensinado e desenvolvido (Buzady & Almeida, 2019). A Comissão Europeia sugere que o ensino do empreendedorismo seja próximo da vida real, ou seja, sejam introduzidos modelos de aprendizagem fundamentados em experiências práticas, beneficiando-se assim, das experiências de verdadeiros empresários (Comissão Europeia, 2013).

Aliado ao ensino do empreendedorismo surge o conceito de educação para o empreendedorismo, que desempenha um papel importante no desenvolvimento de novas oportunidades económicas e negócios criativos. Além disso, pode aumentar o crescimento económico e criar oportunidades de emprego (Sirelkhatim & Gangi, 2015). De acordo com o relatório da Comissão Europeia de 2016 a educação para o empreendedorismo pode ser definida como um processo dinâmico, através do qual os aprendentes desenvolvem competências e se verifica qual a sua capacidade de transformar ideias criativas em ações empreendedoras. O desenvolvimento destas competências contribui para o desenvolvimento pessoal, a cidadania ativa, a inclusão social e a empregabilidade (Comissão Europeia/EACEA/Eurydice, 2016). Já para Raposo e Paço (2011) a educação para o empreendedorismo procura estimular os indivíduos, particularmente os jovens, a serem responsáveis e empresários, bem como a desenvolver o seu pensamento empreendedor e empresarial, que irá contribuir para o desenvolvimento económico e comunidades sustentáveis. Por sua vez, Ndfirepi (2020) refere que o ensino do empreendedorismo vai além de apenas instruir sobre a iniciação de um novo negócio, compreende também a incorporação de um conjunto de componentes que o traduzem numa tarefa complexa. Promove a autoconfiança, a consciência de oportunidades, a adaptabilidade à mudança e a tolerância ao risco, modifica atitudes e introduz atributos, intenções, comportamentos, conhecimento e habilidades. O domínio destas componentes permite que estes futuros empreendedores criem valor ao longo da sua vida e obtenham independência financeira e satisfação pessoal.

Aliás, este conceito parece estar de acordo com um dos pioneiros na criação do conceito de empreendedorismo. Como refere Drucker (1985), o empreendedorismo, assim como a inovação, é uma

disciplina, onde qualquer indivíduo capaz de tomar uma decisão pode aprender a ser empreendedor e comportar-se de forma empreendedora.

Neste seguimento, as universidades têm desempenhado um papel crucial no desenvolvimento de cursos e programas de apoio ao empreendedorismo, não somente para os seus estudantes, como também para a população em geral. Estes programas fornecem aos indivíduos as competências necessárias para reconhecer oportunidades de negócio, e procuram estimular a sua autoestima, introspeção e conhecimento, influenciando positivamente a consciencialização empresarial dos estudantes, nas suas intenções, nas suas aptidões e no seu sucesso, além de ativar os seus comportamentos empreendedores (Galvão *et al.*, 2020). Os benefícios tangíveis dos programas de apoio ao empreendedorismo contribuem para a criação de mais negócios e oportunidades de emprego, inovação, conhecimento, produtividade e eficiência de recursos, e conseqüentemente para o aumento do crescimento económico (O'Connor, 2013).

A literatura refere uma variedade de objetivos da educação para o empreendedorismo, particularmente relacionados com a criação de negócios e desenvolvimento de competências. Assim, na Tabela 1 é possível verificar os principais objetivos encontrados, bem como os respetivos autores.

Tabela 1 – Principais objetivos da educação para o empreendedorismo

Objetivos	Autores
Preparar os indivíduos para desenvolver consciência (<i>insights</i>) empreendedora, identificar oportunidades, habilidades e conhecimento – transformar ideias em ação.	Kaltenecker <i>et al.</i> (2015); Comissão Europeia/EACEA/Eurydice (2016).
Incentivar a criação de novos negócios sobre diferentes perspetivas como: direito, macroeconomia e políticas públicas. Criar oportunidades de emprego.	Pandit <i>et al.</i> (2018); Comissão Europeia/EACEA/Eurydice (2016); Sirelkhatim & Gangi (2015); Mwasalwiba (2010).
Estimular a autoestima, a introspeção e o conhecimento dos estudantes. Desenvolver intenções empreendedoras e ativar comportamentos empreendedores.	Galvão <i>et al.</i> (2020); Ndofirepi (2020).
Adquirir e transmitir competências empreendedoras entre os indivíduos.	Mwasalwiba (2010); Comissão Europeia/EACEA/Eurydice (2016).

De acordo com Mwasalwiba (2010) os estudantes do ensino superior são os principais interessados na educação para o empreendedorismo, particularmente nos cursos de empreendedorismo. Dentro desse universo destacam-se principalmente os estudantes das áreas de economia e gestão. No entanto, ao

longo dos últimos anos, a educação para o empreendedorismo no ramo da engenharia tem vindo a ser promovida, uma vez que esta área está frequentemente a ser vista como uma impulsionadora de avanços tecnológicos inovadores que estimulam o crescimento económico. Além disso, apoia o pensamento estratégico dos estudantes e as suas competências para a resolução de problemas (Gilmartin *et al.*, 2019).

Assim, é possível concluir que a educação para o empreendedorismo é um processo complexo que tem evoluído nos últimos anos. Todavia, é importante ter consciência que a educação para o empreendedorismo não torna os jovens empreendedores, porém oferece-lhes os instrumentos necessários para que estes se tornem empreendedores por si próprios (Mendes, 2007).

2.1 Intenção empreendedora

Adjacente ao conceito de empreendedorismo, a literatura refere que vários investigadores têm centrado os seus estudos sobre a intenção, em particular a intenção empreendedora (Liñán & Fayolle, 2015). Bird (1988) aborda a intenção como um estado de espírito que direciona a atenção de um indivíduo (a experiência e a ação) para um objeto específico (objetivo) ou um caminho, com a finalidade de atingir algo. De acordo com Ajzen (1991), a definição de intenção pode ser explicada como sendo um conjunto de indicações do esforço que um indivíduo é capaz de tentar, de quanto esforço planeia fazer para executar determinado comportamento. Quanto mais forte a intenção de se envolver nesse comportamento, maior será o seu desempenho. Para Krueger (1993), o conceito de intenção permite prever e explicar um comportamento, assim como representar o grau de compromisso com um comportamento alvo futuro. A intenção é, portanto, o melhor preditor do comportamento humano (Ajzen, 1991; Krueger & Carsrud, 1993), especialmente quando este não é frequente ou é difícil de observar (Krueger & Brazeal, 1994).

Apesar de não existir uma definição única e clara do conceito de intenção empreendedora (Thompson, 2009), este tem vindo a ser abordado através de diferentes perspetivas. Assim, num contexto mais direcionado para a criação de negócios, Davidsson (1995) pressupõe que a intenção empreendedora prevê a escolha dos indivíduos na criação das suas próprias empresas, contudo de forma imperfeita. Isto porque, embora a decisão seja assumida como planeada e, portanto, procedida por uma intenção de fazê-la, em alguns casos é formada um pouco antes da decisão real e ainda, noutras situações, a intenção nunca conduz a um comportamento efetivo (Davidsson, 1995). Continuando no contexto empresarial, a intenção empreendedora pode também ser definida como uma representação cognitiva de ações a serem

implementadas pelos indivíduos, tanto para a criação de uma nova empresa, como na criação de valor em empresas já existentes (Fini *et al.*, 2012). Por fim, a intenção pode ainda ser explicada como uma convicção consciente de um indivíduo que pretende iniciar um novo negócio e planeá-lo no futuro (Bird, 1988; Thompson, 2009).

A intenção empreendedora é frequentemente estudada através de modelos de intenção. Estes modelos permitem prever e explicar a atividade empreendedora (Miranda *et al.*, 2017), ou seja, descrevem como é que influências exógenas alteram a intenção e, conseqüentemente, o comportamento efetivo. Neste âmbito, existem na literatura do empreendedorismo vários modelos de intenção, sendo que, ao longo das últimas três décadas um dos modelos mais abordados tem sido a Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen (1991), que emergiu como um dos modelos mais citados para compreender, prever e alterar o comportamento social humano (Vamvaka *et al.*, 2020). Além disso, esta teoria do ramo da psicologia pode ser aplicada transversalmente a diversas matérias como por exemplo, intenção de parar de fumar (Tahmasebi *et al.*, 2017) e estudar problemas alusivos a áreas de saúde (Hatefnia *et al.*, 2018).

De acordo com a Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen (1991), a intenção de realizar um determinado comportamento depende de três constructos fundamentais, que são nomeadamente: (1) a atitude; (2) a norma subjetiva; e (3) o controlo percebido. A atitude refere-se ao grau em relação ao qual um indivíduo tem uma avaliação favorável ou desfavorável da realização de um determinado comportamento, ou seja, se o indivíduo tem uma atitude positiva ou negativa quanto à atividade empreendedora, e se consegue encontrar benefícios ou não no empreendedorismo. A norma subjetiva corresponde à pressão social percebida a partir de um grupo de referência específico para executar (ou não executar) um determinado comportamento. Isto é, os indivíduos enfrentam uma pressão social para se tornarem empreendedores, especialmente o impacto que a opinião dos outros exerce na sua tomada de decisão de empreender, em particular a opinião de indivíduos que lhe são próximos ou que são vistos como um exemplo a seguir. Por último, o controlo percebido avalia a facilidade ou dificuldade de o indivíduo executar um determinado comportamento, neste caso o ato de empreender (Ajzen, 1991; Maes *et al.*, 2014; Miranda *et al.*, 2017; Vamvaka *et al.*, 2020). Na Figura 1 encontra-se esquematizada a Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen (1991).

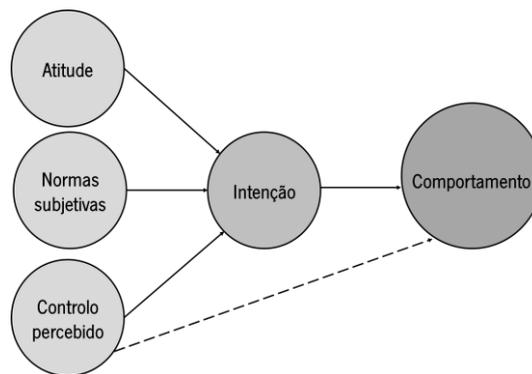


Figura 1 – Teoria do Comportamento Planeado
 Fonte: (Ajzen, 1991)

A atitude e o controlo percebido encontram-se relacionados, isto é, se a atitude face ao empreendedorismo for favorável, a probabilidade de o indivíduo se comportar de forma empreendedora é maior (Ajzen, 1991; Maes *et al.*, 2014). Segundo Maes *et al.* (2014), nas mulheres esta relação não é tão evidente quando comparada com a dos homens, pois estas procuram o empreendedorismo por motivos de equilíbrio com a vida pessoal, sendo as atitudes pessoais menos determinantes. Além disso, as mulheres parecem mostrar sentimentos internos de controlo baixos, o que não acontece com os homens que são mais autoconfiantes e possuem um maior controlo sobre o seu negócio (Maes *et al.*, 2014).

Para além do género e num contexto mais familiar, a situação empreendedora dos pais pode também influenciar as intenções empreendedoras dos filhos. Por exemplo, o contacto com a empresa familiar pode predispor as intenções empreendedoras dos filhos, aumentando as suas perceções de que o trabalho por conta própria é uma opção viável de carreira (Laspita *et al.*, 2012). Além disso, as evidências sugerem que, em certa medida, as intenções empreendedoras podem ser herdadas devido a uma disposição genética para o empreendedorismo (Nicolaou & Shane, 2010). Outro aspeto a considerar no contexto familiar, é o facto de existirem vários tipos de recursos financeiros e não financeiros que os pais empreendedores podem fornecer aos seus filhos e, deste modo os filhos com acesso a todos esses recursos, provavelmente percebem que o empreendedorismo é um percurso viável, desencadeando-se assim o desenvolvimento das suas intenções empreendedoras (Laspita *et al.*, 2012).

A cultura pode também influenciar a intenção empreendedora, essencialmente através de dois mecanismos principais: em primeiro lugar, uma cultura favorável ao empreendedorismo conduz à legitimação social, tornando a carreira empreendedora mais valiosa e reconhecida socialmente; em segundo lugar, uma cultura que partilha valores e padrões de pensamento, permite que mais indivíduos desenvolvam traços psicológicos e atitudes consistentes com o empreendedorismo (Gonzalez-

serrano *et al.*, 2017). Portanto, é necessário ter em conta que algumas práticas, valores e normas socioculturais incentivam o empreendedorismo enquanto outras o inibem (Krueger *et al.*, 2013).

Ainda sobre o género, de acordo com Vita *et al.* (2014) os valores culturais moldam os papéis e os estereótipos sociais, em termos das ocupações consideradas adequadas para homens ou mulheres. De um modo geral, as mulheres são mais inclinadas a cumprir as expectativas sociais em comparação aos homens (Maes *et al.*, 2014), tendo mais em consideração as opiniões de quem consideram importante.

Estando as intenções empreendedoras na base do processo empreendedor, a aplicação do modelo da Teoria do Comportamento Planeado numa perspetiva institucional, como uma universidade, permite o esclarecimento das intenções empreendedoras e do potencial de comportamento empreendedor dos estudantes universitários (Ansah *et al.*, 2019).

2.2 Empreendedorismo na Universidade do Minho

2.2.1 Unidades de interface de apoio ao empreendedorismo na Universidade do Minho

A Universidade do Minho reconhece a importância da temática do empreendedorismo como meio privilegiado de promover uma cultura empreendedora, de desenvolver competências e de apoiar o lançamento de novos projetos empresariais (*Missão Universidade Do Minho*, n.d.). Esta instituição disponibiliza um conjunto de atividades, promovidas essencialmente pelas associações TecMinho e SpinPark (entretanto extinta), para incentivo e apoio a novos empreendedores.

Neste âmbito, a Universidade do Minho aparenta ter uma forte cooperação com a cidade de Guimarães, uma vez que a Set.Up Guimarães (superincubadora que pretende criar sinergias entre os diferentes atores em todo o concelho de Guimarães) e a TecMinho têm vindo a desenvolver um programa intensivo de aceleração de ideias de negócio, com o objetivo de as transformar em negócios de sucesso, por meio de um conjunto de *workshops* e *coaching* individualizado. Esta iniciativa irá auxiliar a ligação entre novas *startups* e empresas já existentes no Município de Guimarães, estimulando assim, o crescimento de uma nova cultura industrial na região, fundamentada em soluções inovadoras (*Tens Uma Ideia de Negócio Com Aplicação Industrial? Nós Temos o Programa Certo Para Ti!*, 2021). Além disso, a Universidade do Minho dispõe ainda do seu próprio ecossistema de inovação e empreendedorismo (ver Figura 2), que tem como finalidade melhorar os fatores de competitividade através da inovação baseada na incorporação do conhecimento (Mendes & Ribeiro, 2015).

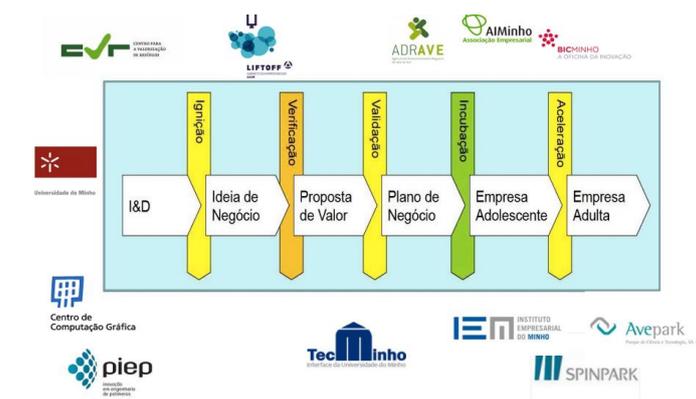


Figura 2 – Ecossistema de inovação e empreendedorismo da Universidade do Minho

Fonte: Mendes e Ribeiro (2015)

A TecMinho foi fundada em 1990 e é uma das mais antigas estruturas universitárias de transferência de conhecimento em Portugal. É uma associação de direito privado sem fins lucrativos, que teve como promotores a Universidade do Minho e a Associação dos Municípios do Vale do Ave (AMAVE) (Tabela 2).

Tabela 2 – Descrição da associação TecMinho

TecMinho	
Missão	Valorizar e transferir conhecimento para o contexto empresarial e outros atores económicos e sociais, contribuindo para a inovação, o empreendedorismo e o desenvolvimento das competências das organizações e das pessoas.
Visão	Tornar-se um interface Universidade-Sociedade de referência a nível nacional e internacional.
Linhas de Intervenção	
	<ul style="list-style-type: none"> • Apoio ao desenvolvimento de novas tecnologias/produtos/processos e respetiva transferência para as empresas; • Conceção e implementação de atividades de educação e formação; • Apoio ao empreendedorismo universitário e à criação de empresas inovadoras (<i>spin-offs</i> académicos).
Principais ações	
Start@TecMinho	Proporciona suporte especializado aos empreendedores universitários que desejam iniciar os seus projetos. Faz a ponte entre os empreendedores e os serviços disponíveis de apoio ao empreendedorismo na região (capitais de risco, bancos, associações empresariais, etc.).
IdeaLab	Espaço destinado a facilitar a geração e o desenvolvimento de ideias de negócio inovadoras. Dispõe de atividades como <i>workshops</i> , <i>networking</i> e <i>coaching</i> .
Laboratório de Empresas	Disponibiliza apoio na fase de pré-arranque e arranque da empresa.
SpinUM	Concurso de ideias de negócio que tem como objetivo selecionar e premiar ideias/projetos inovadores em qualquer domínio científico ou tecnológico com potencial comercial.
Ignilab	Apoia empreendedores a transformarem as suas ideias em negócios com potencial de mercado. Funciona numa plataforma online, no qual os empreendedores são acompanhados por uma equipa de formadores e de <i>coaches</i> que garantem um conjunto de ferramentas para o estudo, teste e desenvolvimento de ideias em negócios.
Outras ações	Aulas abertas sobre empreendedorismo, conferências, seminários e feiras de empreendedorismo. PIEI – Projeto Interdisciplinar de Empreendedorismo e Inovação.

Fonte: <https://www.tecminho.uminho.pt/>

Entre as principais ações disponibilizadas pela TecMinho, o laboratório de ideias de negócio, designado como IdeaLab, tem vindo a ser destacado, sendo considerado o principal estímulo do espírito empreendedor da comunidade académica. O IdeaLab é um programa de aceleração de ideias de negócio que teve início em 2009 e está organizado em duas edições por ano. Tem como principais objetivos testar o potencial comercial da ideia de negócio apresentada, e avaliar a vocação e competências empreendedoras dos participantes.

Dados relativos ao ano de 2018 indicam, que os resultados acumulados das primeiras 18 edições, contabilizavam 733 promotores e 330 ideias de negócio apoiadas, originando um total de 51 empresas (*spin-offs* e *start-ups*) constituídas. Das 51 empresas formalizadas, 39 ainda se encontram ativas e envolvem um número total de 121 colaboradores ativos e um volume total de negócios de aproximadamente 5 705 047,00€.

Relativamente ao género dos participantes, dos 733 promotores, 474 são do género masculino (64,67%) e 259 do género feminino (35,33%). No que diz respeito à formação de base e Escola/Instituto de origem, a Escola de Engenharia destaca-se com 415 promotores (56,62%), seguindo-se a Escola de Ciências com 80 promotores (10,91%), a Escola de Economia e Gestão com 79 (10,78%), e o Instituto de Ciências Sociais (7,09 %). O contributo das restantes Escolas/Institutos da Universidade do Minho é marginal, como pode constatar-se pela análise da Figura 3.

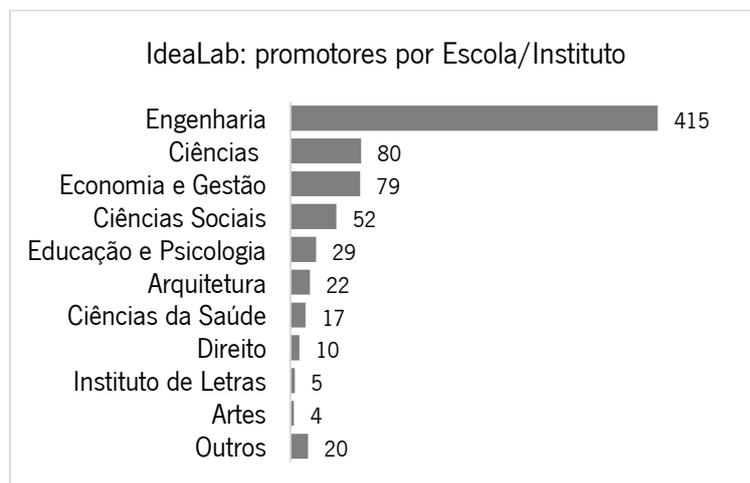


Figura 3 – Participantes por Escola
Fonte: TecMinho

A Spinpark, mais especificamente a Associação SpinPark, um centro de incubação de base tecnológica, foi constituída em 2006 por iniciativa da Universidade do Minho, do Avepark e da Associação do Parque de Ciência e Tecnologia do Porto (APCTP, hoje conhecida por PortusPark, Rede de Parques de Ciência e Tecnologia e Incubadoras) com o objetivo de “orientar os investidores nos diversos negócios”. O

arranque definitivo ocorreu em 2008, com 8 empresas na área da investigação científica e dos serviços, maioritariamente impulsionadas por ex-alunos e docentes da Universidade do Minho, e a atuar nas áreas dos novos materiais para a construção, ambiente, biotecnologia, multimédia, saúde e desenvolvimento de software (*Incubadora Da Universidade Do Minho Com Oito Empresas Arranca Sábado*, 2008). Após um período de análise e preparação – em termos de gestão e viabilidade, a incubadora desejava acolher as jovens empresas durante três anos, período durante o qual beneficiavam de apoio logístico e de serviços, com a finalidade de potenciar o seu êxito, sendo apoiadas por um fundo de capital de risco, com entidades portuguesas e uma da Galiza. O plano inicial previa acolher, no prazo de 10 anos, 200 unidades tecnológicas.

Na divulgação da iniciativa era frequentemente referida a missão e os objetivos:

“A missão da associação Spinpark é, em articulação com a cadeia de valorização do conhecimento da Universidade do Minho apoiar as spin-off's ao longo do seu processo evolutivo, providenciando não apenas um espaço físico no sentido mais estrito, mas de igual modo, consultoria, formação, networking, acesso a seed capital e venture capital.

A atuação da incubadora em articulação com o AvePark tem como objetivos incrementar a probabilidade de sobrevivência e o potencial crescimento das novas empresas de base tecnológica, especialmente daquelas que se inserem em setores estratégicos para a região; contribuir para o desenvolvimento económico e aumento do emprego na região, através do sistema de apoio e incentivo ao desenvolvimento de empresas inovadoras.”

(in *SpinPark*, n.d.)

Em 2016 o centro esteve perto de declarar falência, contudo desenvolveu um Plano Especial de Revitalização, com dívidas superiores a dois milhões de euros e um passivo de sete milhões. Nessa altura, as notícias divulgaram que a Câmara de Guimarães afirmava que o Centro de Incubação era “um investimento estratégico”, pelo que ia comprar o edifício para ajudar o Spinpark.

Sem nada o fazer prever, em agosto de 2020, o Tribunal de Guimarães declarou a insolvência do Spinpark, que passou a ser gerido por uma administradora nomeada pelo Tribunal. Esta situação surpreendeu vários agentes económicos da região, particularmente os empresários associados às 9 empresas à data sediadas no Spinpark que apenas foram informados da decisão judicial em meados de setembro (*Guimarães: Empresas Do Spinpark Vão Poder Ficar Até Ser Encontrada Solução*, 2020; *Tribunal de Guimarães Declarou Insolvência Do*, 2020).

Alegadamente, a Universidade do Minho não justificou os motivos da falência, adiantando apenas que “a insolvência foi uma decisão inevitável face à grave situação financeira”, e que foi tomada “ponderando o respeito absoluto por critérios de boa gestão, salvaguardando o interesse público” (*Empresas Do Centro de Incubação Da UMinho Em Guimarães Com Um Mês Para Sair*, 2020).

Não obstante na Tabela 3 apresenta-se de forma sistematizada a associação Spinpark, missão, principais objetivos e projetos financiados.

Tabela 3 – Descrição da associação Spinpark

Associação Spinpark	
Missão	Apoiar as <i>spin-offs</i> ao longo do seu processo evolutivo (consultoria, formação, <i>networking</i> , acesso a <i>seed capital</i> e <i>venture capital</i>) em articulação com a cadeia de valorização do conhecimento da Universidade do Minho.
Principais objetivos	
	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar a probabilidade de sobrevivência e do potencial crescimento das novas empresas de base tecnológica, particularmente daquelas que se inserem em setores estratégicos para a região; • Contribuir para o desenvolvimento económico e aumento da criação de emprego na região.
Principais projetos financiados	
Programa de Empreendedorismo Tecnológico	Rede de Promoção e Programa de Empreendedorismo Tecnológico na Região Norte (NORTE-07-0364-FEDER-000003). A sua missão foi aumentar a cultura empreendedora, apoiar e incentivar a criação de empresas, apoiar o crescimento competitivo e sustentar empresas emergentes.
Spinpark Laboratórios	Infraestruturas Físicas da Spinpark (NORTE-07-0364-FEDER-000004). Este projeto pretendeu reforçar as infraestruturas no edifício do Spinpark, de modo a proporcionar uma maior oferta de espaços, equipamentos e serviços laboratoriais de elevada qualidade, nas áreas da biotecnologia.
Minho Empreende	Projeto Âncora Minho Empreende-Competitividade e Empreendedorismo em Baixa Densidade (NORTE-02-0569-FEDER-000008). Os principais objetivos deste projeto basearam-se na promoção e incentivo à qualificação da capacidade empreendedora nos territórios de baixa densidade no Minho, criando novos postos de emprego, riqueza e desenvolvimento económico e social, através do apoio ao empreendedorismo inovador e às empresas já existentes. Além disso, a sua principal ação consistiu na criação de um <i>roadmap</i> da rede regional de empreendedorismo, fundamentado em boas práticas. Este projeto teve um investimento total de cerca de 1,5 milhões de euros, cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER).
Erasmus for young entrepreneurs	Programa de intercâmbio da União Europeia onde os novos empreendedores se deslocavam a outro país da União Europeia para trabalhar com um empreendedor experiente por um período máximo de 6 meses. Contribuiu para a transferência de saber-fazer e para o desenvolvimento de competências necessárias à gestão das Pequenas e Médias Empresas (PMEs).

Fonte: <http://www.spinpark.pt/> (na presente data o site já não está operacional)

2.3 Síntese do capítulo

Uma vez que este projeto de investigação foi realizado em contexto universitário, este segundo capítulo abordou a pesquisa bibliográfica incidente nos temas de educação e empreendedorismo, e de intenção empreendedora, tendo por base a Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen (1991). Além disso, também se apresentaram as principais unidades de interface de apoio ao empreendedorismo da Universidade do Minho, nomeadamente a TecMinho e a associação SpinPark (entretanto extinta). Segue-se o próximo capítulo, que compreende a apresentação do projeto empírico.

PARTE II – O PROJETO EMPREENDE 2020

3 METODOLOGIA

Neste capítulo apresenta-se a metodologia utilizada neste trabalho de investigação, em particular, os objetivos e o modelo de investigação. Por fim, é também descrito o método aplicado para a recolha de dados.

3.1 Objetivos e modelo de investigação

De acordo com Saunders *et al.* (2016) a questão de investigação é um aspeto central no projeto de investigação. Esta irá influenciar a escolha da revisão da literatura a realizar, a metodologia de pesquisa, a abordagem de amostragem, e a escolha de métodos de recolha e análise de dados, terminando de certa forma por moldar o projeto de investigação. Por outro lado, os objetivos de investigação desempenham também um papel fundamental, sendo responsáveis pela condução da pesquisa e pelo fornecimento de um conjunto de etapas coerentes e conectadas para responder à questão de investigação. Desta forma, este projeto de investigação pretende contribuir para o debate académico sobre as intenções empreendedoras dos estudantes da Escola de Engenharia da Universidade do Minho, concentrando-se peculiarmente nos estudantes do género feminino, devido aos estereótipos e papéis que atualmente ainda lhes são atribuídos. Sendo assim, o principal objetivo deste trabalho de investigação será averiguar as principais diferenças de género na intenção empreendedora. Pretende utilizar-se a Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen (1991) como suporte teórico e assim, conseguir responder à seguinte pergunta de investigação:

- Quais as diferenças de género na intenção empreendedora dos estudantes da Escola de Engenharia da Universidade do Minho?

Considerando a questão de investigação e o objetivo proposto, o estudo realizado recorre ao uso de dados primários, classificando-se como uma metodologia de investigação quantitativa, uma vez que resulta da implementação de um questionário e, porque tem como fundamento principal a descrição de variáveis e a averiguação das relações existentes entre elas.

Uma investigação pode ainda ser classificada como exploratória, descritiva e explicativa. As investigações exploratórias são um meio valioso de fazer perguntas abertas para descobrir o que está a acontecer e

compreender um tópico de interesse, ou seja, procuram explorar um determinado assunto ou problema, apresentando como principais vantagens a flexibilidade e a adaptabilidade à mudança. Já as investigações descritivas pretendem obter um perfil preciso de eventos, pessoas ou situações. Por fim, as investigações explicativas pretendem estabelecer relações causais entre variáveis, isto é, a sua ênfase é estudar uma situação ou um problema para posteriormente explicar as relações entre as variáveis em estudo (Saunders *et al.*, 2016). Segundo os mesmos autores as investigações descritivas podem ainda ser uma extensão de uma investigação exploratória ou um precursor de uma investigação explicativa, a este tipo de estudos denominou-os por estudos descritivos-explicativos.

A investigação em estudo enquadra-se no perfil da investigação explicativa, dado que se pretende detetar quais as principais diferenças de género na intenção empreendedora dos estudantes da Escola de Engenharia da Universidade do Minho. Essas diferenças podem ser detetadas através do estabelecimento de relações causais entre as variáveis em estudo, ou seja, através de uma investigação explicativa. No que diz respeito ao horizonte temporal, a presente investigação corresponde a um estudo transversal, uma vez que se pretende recolher informação de vários estudantes no mesmo instante, e onde a componente principal de estudo, o questionário, só estará disponível para resposta num tempo determinado. Assim, de forma resumida a Figura 4 apresenta o modelo de investigação.

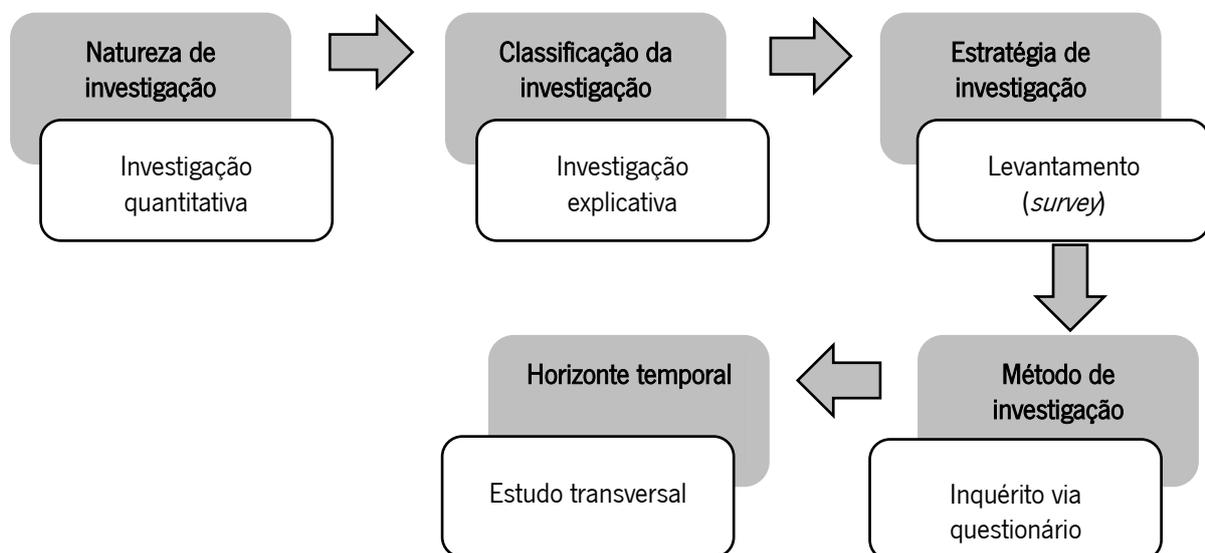


Figura 4 – Modelo de investigação
 Fonte: Elaboração própria com base em Saunders *et al.* (2016)

3.2 Recolha de dados

No que concerne à recolha de dados utiliza-se o *survey*, em particular, aplica-se um questionário. O processo *survey* inicia-se com a definição de uma pergunta de investigação, com o principal objetivo de

obter uma resposta para a mesma. Desta forma, a pergunta de investigação pode ser traduzida por uma diversidade de variáveis que vão ser medidas pela implementação do questionário. Os valores obtidos nessas variáveis são utilizados para estimar os parâmetros relevantes em relação à população (Bethlehem, 2009).

De uma maneira geral os questionários são utilizados para investigações de cariz descritivo ou explicativo, não sendo frequentes em investigações exploratórias. Numa pesquisa descritiva os questionários utilizam-se para descrever e para identificar a variabilidade de diferentes fenómenos, enquanto numa investigação explicativa utilizam-se para examinar e para explicar relações entre variáveis, em particular relações de causa e efeito (Saunders *et al.*, 2016). Os mesmos autores evidenciam ainda a existência de dois tipos de questionários: (1) autoadministrados que são habitualmente preenchidos pelos inquiridos e distribuídos via *web internet*, utilizando um *link* ou um código QR, via *email* ou entregues pessoalmente; e (2) administrados pelo investigador que são normalmente preenchidos pelo investigador com base nas respostas do inquirido fornecidas via telefone ou pessoalmente. Estes últimos podem ser confundidos com entrevistas, no entanto, para os diferenciar existe um conjunto de perguntas das quais o investigador não se pode desviar.

Neste trabalho de investigação optou-se por um questionário do tipo autoadministrado, enviado em formato eletrónico, via *email*, com o *link* de acesso ao questionário, pela razão de apresentar como vantagens o reduzido custo e permitir uma rápida recolha de informação. O questionário foi implementado através da plataforma de questionários disponível no Departamento de Produção e Sistemas, da Escola de Engenharia da Universidade do Minho, designado por *LimeSurvey-DPS*. Este fornece uma análise rápida da informação recolhida em tempo real e, permite implementar perguntas de diferentes escalas, a título de exemplo escalas de Likert e de diferencial semântico, constituindo uma vantagem comparativamente a outras plataformas de implementação de questionários.

Como qualquer outro método, um questionário apresenta vantagens e desvantagens. Relativamente às vantagens, Pardal (2011) destaca as seguintes: (i) permite recolher informação de um elevado número de respondentes em simultâneo; (ii) assegura o anonimato, garantindo maior sinceridade por parte dos respondentes; (iii) apresenta um custo relativamente baixo; (iv) efetua uma rápida recolha de informação; (v) possibilita o acesso a amostras geograficamente dispersas; (vi) quantifica uma diversidade de dados e faculta a análise de correlação; e (vii) autoriza o inquirido a escolher o momento e o tempo para a sua realização.

Por outro lado, Tuckman (2000) enumera algumas limitações: (i) processo de elaboração e testagem de itens muito moroso; (ii) possibilidade de existirem respostas enviesadas; (iii) existência de uma elevada taxa de não respostas; (iv) não é aplicável a toda a população; (v) pode não existir facilidade na interpretação das respostas; e (vi) é difícil saber se os inquiridos estão a responder o que sentem ou se respondem de acordo com o que pensam que são as expectativas do investigador.

Na construção de um questionário o investigador pode adotar ou adaptar perguntas utilizadas noutros questionários ou então desenvolver as suas próprias perguntas. No que diz respeito ao tipo de perguntas estas podem ser classificadas em abertas ou fechadas. Numa pergunta de escolha aberta o inquirido tem a liberdade de formular a sua resposta, enquanto numa pergunta de escolha fechada são apresentadas diversas alternativas ao inquirido, podendo seleccionar uma ou mais respostas (Saunders *et al.*, 2016). Estas últimas são habitualmente associadas a escalas, que segundo Vaus (2002) devem incluir várias alternativas que procuram a medição de uma característica quantitativa, onde as respostas refletem a opinião do inquirido relativamente ao assunto abordado. Neste trabalho de investigação utilizam-se maioritariamente perguntas de escolha fechada, com várias opções de resposta ou classificadas em escalas de Likert ou de diferencial semântico.

Bethlehem (2009) afirma que os problemas relacionados com a construção de um questionário podem comprometer a recolha de dados. O autor considera de extrema importância projetar e testar cuidadosamente um questionário antes da sua aplicação. Além disso, acrescenta que existem alguns aspetos que devem ser tomados em consideração ao longo da construção de um questionário, nomeadamente a ordem e o tamanho das questões, e a linguagem utilizada. Relativamente ao tamanho da questão, este deve ser o mais curto possível, já a linguagem deve ser simples e compreensível para todos os inquiridos.

O questionário designado por Projeto Empreende 2020 tem como ponto de partida o questionário desenvolvido na investigação de Vieira *et al.* (2018) e é constituído por quinze perguntas divididas em quatro partes (ver Tabela 4). Numa primeira parte é feita a caracterização do estudante, onde são colocadas questões sobre género, idade, *Campus* da universidade onde estuda e curso (departamento, tipo e ano). A segunda parte, designada por Predisposição Empreendedora, inicia com um enquadramento geral ao tema, através de questões referentes à influência familiar, à intenção de criar um negócio e à predisposição empreendedora. Na parte seguinte, Empreendedorismo Planeado, aborda-se a Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen (1991) com questões relacionadas com a intenção empreendedora, a atitude, as normas subjetivas e o controlo percebido. A última parte do questionário,

Caraterísticas Empreendedoras, é constituída por duas questões alusivas à autoeficácia e à autoconfiança empreendedora. Para além destas quatro partes principais, o questionário compreende ainda uma secção inicial designada de Consentimento, com o objetivo de garantir a seriedade nas respostas e o consentimento do inquirido.

Tabela 4 – Questionário Projeto Empreende 2020

Questão	Descrição	Caraterização
Parte 1 – Caraterização do estudante		
1	Género	Fechada com 2 opções de resposta
2	Idade	Aberta
3	<i>Campus</i> da universidade	Fechada com 3 opções de resposta
4	Departamento do curso	Fechada com 9 opções de resposta
5	Tipo de curso	Fechada com 3 opções de resposta
6	Ano do curso	Fechada com 5 opções de resposta
Parte 2 – Predisposição Empreendedora		
7	Contexto familiar empreendedor	Fechada com 4 opções de resposta
8	Intenção de iniciar um negócio	Fechada com 6 opções de resposta
9	Predisposição empreendedora	Fechada com 5 opções de resposta
Parte 3 – Empreendedorismo Planeado		
10	Intenção empreendedora	3 afirmações numa escala diferencial semântica (7 pontos)
11	Atitude	5 afirmações numa escala de Likert de 5 pontos
12	Normas subjetivas	8 afirmações numa escala diferencial semântica
13	Controlo percebido	5 afirmações numa escala diferencial semântica (7 pontos)
Parte 4 – Caraterísticas Empreendedoras		
14	Autoeficácia	7 afirmações numa escala de Likert de 5 pontos
15	Autoconfiança	10 afirmações numa escala de Likert de 5 pontos

3.3 Síntese do capítulo

Este terceiro capítulo apresentou a metodologia utilizada neste projeto de investigação, nomeadamente o modelo de investigação e o método de recolha de dados. Deste modo, numa primeira fase caraterizou-se o projeto em estudo como uma investigação de natureza quantitativa e explicativa, que utilizou como estratégia de investigação o *survey*. Numa segunda fase, abordou-se o método de trabalho utilizado para recolha de dados, em particular, apresentou-se o questionário utilizado (Vieira *et al.*, 2018). Este é um questionário do tipo autoadministrado, constituído por quinze questões, dividido em 4 partes (Caraterização do Estudante, Predisposição Empreendedora, Empreendedorismo Planeado e Caraterísticas Empreendedoras) e disponibilizado via *email* em formato *link* aos estudantes da Escola de Engenharia da Universidade do Minho, com a colaboração de docentes responsáveis. No próximo capítulo é apresentada a análise dos dados recolhidos.

4 AMOSTRA E RESULTADOS PRELIMINARES

O presente capítulo tem o intuito de apresentar o Projeto Empreende 2020, assim como descrever os principais resultados obtidos da implementação do questionário.

4.1 Caraterização da amostra

O questionário Projeto Empreende 2020 foi disponibilizado na plataforma *LimeSurvey* do Departamento de Produção e Sistemas, tendo sido enviado um convite à participação no estudo, por *email*, aos estudantes da Escola de Engenharia da Universidade do Minho, inscritos no ano letivo de 2019/2020, num total de 5930 *emails* enviados. Durante o período que correspondia sobretudo às férias letivas de verão, de junho a setembro de 2020, obteve-se apenas 34 respostas. Face a este resultado, foi feita uma primeira insistência em outubro de 2020, novamente por *email*, e uma segunda insistência em finais de novembro de 2020 por convite direto através de docentes que se disponibilizaram para o efeito. No final, das 325 respostas obtidas (correspondente a uma taxa de resposta de 5,5%), eliminaram-se 107 com respostas muito incompletas, resultando numa amostra final de 218 questionários válidos, que se classifica como não probabilística por conveniência ou enviesada (Ghiglione & Matalon, 2001).

Do total de 218 respondentes válidos, 43,12% são do género feminino e 56,88% do género masculino. Na análise por *Campus* da universidade constata-se que existe uma maior representatividade de estudantes do género feminino no *Campus* de Azurém (65,96%) do que no *Campus* de Gualtar (34,04%), sem participação de estudantes do *Campus* de Couros. Quanto ao género masculino, 67,74% frequentam o *Campus* de Gualtar e 32,26% o *Campus* de Azurém. No que diz respeito à filiação dos estudantes por área de curso, destacam-se os 50,00% da Engenharia Informática (EI), 26,15% da Engenharia e Gestão Industrial (EGI) e 11,47% da Engenharia Mecânica (EM). Verificou-se ainda, que a Engenharia e Gestão Industrial é a mais representativa do género feminino e a Engenharia Informática a do género masculino, o que era expectável, uma vez que a área de Engenharia Informática é maioritariamente composta por alunos do género masculino.

Relativamente ao tipo de curso, a amostra é maioritariamente constituída por estudantes que frequentam o 2º ciclo com uma percentagem de 51,38%, seguindo-se o 1º ciclo com 45,87% e o 3º ciclo com 2,75%. Distribuindo por género, o 2º ciclo é o mais representativo do género feminino (74,47%) e o 1º ciclo do género masculino (63,71%). A análise por ano do curso permite constatar que 43,12% dos inquiridos encontram-se no 2º ano do 1º ciclo, 26,61% no 2º ano do 2º ciclo, 24,77% no 1º ano do 2º ciclo, 2,75% no 3º ciclo, 1,83% no 3º ano do 1º ciclo e, por último 0,92% no 1º ano do 1º ciclo. Repartindo por género,

o 2º ano do 2º ciclo é o mais representativo do género feminino (43,62%) e 2º ano do 1º ciclo do género masculino (58,87%) (ver Tabela 5).

Tabela 5 – Caraterização da amostra entre género: *campus*, área, tipo e ano do curso

Caraterística		Repartição por género				Total	
		Feminino		Masculino		n	%
		n	%	n	%		
<i>Campus</i>	Azurém	62	65,96%	40	32,26%	102	46,79%
	Gualtar	32	34,04%	84	67,74%	116	53,21%
	Couros	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Total	94	100%	124	100%	218	100%
Área do curso	Eng. Informática	27	28,72%	82	66,13%	109	50,00%
	Eng. Gestão Industrial	41	43,62%	16	12,90%	57	26,15%
	Eng. Mecânica	10	10,64%	15	12,10%	25	11,47%
	Eng. Biológica	9	9,57%	2	1,61%	11	5,05%
	Eng. Eletrónica	5	5,32%	5	4,03%	10	4,59%
	Eng. Polímeros	2	2,13%	1	0,81%	3	1,38%
	Eng. Civil	0	0,00%	2	1,61%	2	0,92%
	Eng. Têxtil	0	0,00%	1	0,81%	1	0,46%
	Total	94	100%	124	100%	218	100%
Tipo de curso	1º Ciclo	21	22,34%	79	63,71%	100	45,87%
	2º Ciclo	70	74,47%	42	33,87%	112	51,38%
	3º Ciclo	3	3,19%	3	2,42%	6	2,75%
	Total	94	100%	124	100%	218	100%
Ano de curso	1º Ciclo – 1º ano	0	0,00%	2	1,61%	2	0,92%
	1º Ciclo – 2º ano	21	22,34%	73	58,87%	94	43,12%
	1º Ciclo – 3º ano	0	0,00%	4	3,23%	4	1,83%
	2º Ciclo – 1º ano	29	30,85%	25	20,16%	54	24,77%
	2º Ciclo – 2º ano	41	43,62%	17	13,71%	58	26,61%
	3º Ciclo	3	3,19%	3	2,42%	6	2,75%
	Total	94	100%	124	100%	218	100%

Em termos etários, a idade dos inquiridos varia entre os 18 e os 55 anos (amplitude igual a 37 anos), com uma média igual a 22,48 anos e um desvio padrão de 5,91 anos. Distribuindo por género, a idade média dos respondentes é praticamente idêntica, 22,52 anos para o género feminino e 22,45 anos para o género masculino, como se pode visualizar detalhadamente na Tabela 6.

Tabela 6 – Caraterização da amostra: idade dos estudantes

	Média	Desvio Padrão	Moda	Mediana	Mínimo	Máximo
Idade	22,48	5,91	19	21	18	55
Idade Género feminino	22,52	4,97	22	22	18	53
Idade Género masculino	22,45	6,56	19	20	18	55

4.2 Resultados preliminares

4.2.1 Predisposição Empreendedora

Com a finalidade de estudar a predisposição empreendedora dos estudantes da Escola de Engenharia da Universidade do Minho introduziu-se no estudo uma pergunta relacionada com o contexto familiar empreendedor do estudante, outra com a sua intenção para iniciar um negócio próprio e por fim, uma questão diretamente relacionada com a predisposição para criar um negócio próprio, após receber uma herança.

Para que fosse possível analisar qual a predisposição empreendedora dos respondentes, tendo em consideração o seu contexto familiar, Vieira *et al.* (2018) consideraram a seguinte pergunta: “*Cresceu numa família empreendedora i.e., tem pai e/ou mãe com negócio próprio?*”. Esta pergunta, de caráter fechado, considerava 4 opções de resposta: “*Sim, o negócio ainda está ativo*”, “*Sim, o negócio ainda funcionou pelo menos até há 5 anos atrás*”, “*Sim, mas o negócio funcionou há mais de 5 anos*” e “*Não, os meus pais nunca foram empreendedores*”.

Através da análise da Tabela 7, verifica-se que 55,96% dos respondentes afirmou que “*Não, os meus pais nunca foram empreendedores*”, 31,20% “*Sim, o negócio ainda está ativo*”, 10,09% “*Sim, mas o negócio funcionou há mais de 5 anos atrás*” e por fim, 2,75% afirmaram que “*Sim, o negócio ainda funcionou pelo menos até há 5 anos atrás*”. Desta forma, concluiu-se que apesar de a maioria dos respondentes não ter pais empreendedores, ainda existe um valor expressivo de pais empreendedores (44,04%).

Concluiu-se ainda, que é o género feminino que apresenta maior percentagem de pais empreendedores com 47,87%, contrapondo com os 41,13% do género masculino.

Tabela 7 – Contexto familiar empreendedor dos estudantes

Cresceu numa família empreendedora i.e., tem pai e/ou mãe com negócio próprio?						
	Repartição por género				Total	
	Feminino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
a. Sim, o negócio ainda está ativo	35	37,23%	33	26,61%	68	31,20%
b. Sim, o negócio ainda funcionou pelo menos até há 5 anos atrás	1	1,06%	5	4,03%	6	2,75%
c. Sim, mas o negócio funcionou há mais de 5 anos atrás	9	9,57%	13	10,48%	22	10,09%
d. Não, os meus pais nunca foram empreendedores	49	52,13%	73	58,87%	122	55,96%
Total	94	100%	124	100%	218	100%

Para evidenciar os resultados obtidos definiu-se uma nova variável do tipo binária, designada por contexto familiar empreendedor e codificada da seguinte forma: todas as respostas afirmativas assumiram o valor 1 e as restantes o valor 2. A Figura 5 ilustra o resultado da codificação, onde 55,96% dos respondentes nunca teve pais empreendedores, enquanto 44,04% já teve ou ainda tem.

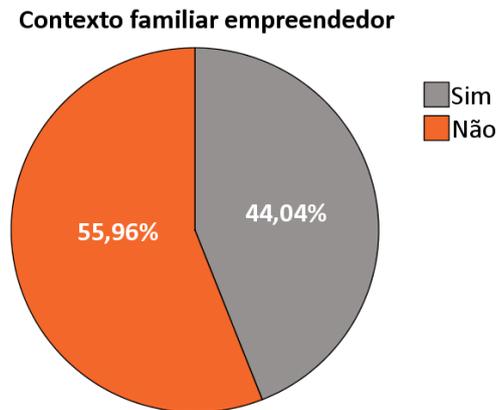


Figura 5 – Contexto familiar empreendedor (em %)

Após efetuar a codificação da variável averiguou-se a dependência desta com a variável género. Como se trata de variáveis qualitativas nominais utilizou-se um teste de Qui-Quadrado, que apresenta como hipótese nula a afirmação de que as variáveis contexto familiar empreendedor e género são independentes. O resultado do teste permitiu concluir que as variáveis contexto familiar empreendedor e género são independentes ($\chi^2(1)=0,987$, $p\text{-value}=0,321$).

Com o objetivo de perceber a vontade de empreender dos respondentes, mais especificamente a intenção de iniciar um negócio próprio, foi considerada a seguinte pergunta: *“Alguma vez ponderou seriamente iniciar o seu próprio negócio?”* (Vieira *et al.*, 2018). Esta pergunta, de carácter fechado, permitia a seleção de uma de 6 opções de resposta: *“Não, nunca”*, *“Sim, mas abandonei a ideia”*, *“Sim, estou determinado a ser o meu próprio patrão no futuro”*, *“Sim, já estou a iniciar o processo”*, *“Sim, sou o meu próprio patrão”* e *“Sim, já fui o meu próprio patrão, mas atualmente não sou”*.

Os resultados obtidos encontram-se apresentados na Tabela 8 e destacam-se os seguintes: 39,45% dos respondentes responderam *“Não, nunca”*, 32,11% *“Sim, estou determinado a ser o meu próprio patrão no futuro”* e 23,39% *“Sim, mas abandonei a ideia”*.

Tabela 8 – Intenção de iniciar um negócio próprio dos estudantes

Alguma vez ponderou seriamente iniciar o seu próprio negócio?						
	Repartição por género				Total	
	Feminino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
a. Não, nunca	35	37,23%	51	41,13%	86	39,45%
b. Sim, mas abandonei a ideia	28	29,79%	23	18,55%	51	23,39%
c. Sim, estou determinado a ser o meu próprio patrão no futuro	27	28,72%	43	34,68%	70	32,11%
d. Sim, já estou a iniciar o processo	2	2,13%	3	2,42%	5	2,29%
e. Sim, sou o meu próprio patrão	1	1,06%	2	1,61%	3	1,38%
f. Sim, já fui o meu próprio patrão, mas atualmente não sou	1	1,06%	2	1,61%	3	1,38%
Total	94	100%	124	100%	218	100%

A análise por género permite verificar que são os estudantes do género masculino que apresentam uma maior escolha da opção “*Não, nunca*” (41,13%). No entanto também são estes os que estão mais determinados a serem os seus próprios patrões no futuro, 34,68% contra 28,72% do género feminino, o que revela que são os estudantes do género masculino os que têm uma maior perceção de se tornarem os seus próprios patrões no futuro. Além disso, também se verificou que são os estudantes do género feminino os que mais abandonam a ideia de iniciar o seu próprio negócio (29,79%) e os que menos começaram o processo de iniciar um negócio próprio (2,13%). Contudo, este último valor não é muito distante do dos estudantes do género masculino (2,42%).

Relativamente às duas últimas afirmações da questão em estudo, verifica-se que 1,61% dos estudantes do género masculino já são o seu próprio patrão e 1,61% já foram, mas atualmente não são. No que diz respeito aos estudantes do género feminino, 1,06% já são o seu próprio patrão e 1,06% já foram, mas atualmente não são. Desta forma, verifica-se que a percentagem de estudantes que já foram ou ainda são o seu próprio patrão é maior no género masculino (3,22%) do que no género feminino (2,12%).

Procurou-se ainda aprofundar a análise destas afirmações através da caracterização dos seus respondentes, onde se comparou a idade média dos estudantes que já foram ou ainda são o seu próprio patrão com os estudantes que não pretendem ser ou ainda não são o seu próprio patrão. A comparação foi feita através da codificação de uma nova variável designada de experiência como empreendedor, onde todas as afirmações “*Sim, sou o meu próprio patrão*” e “*Sim, já fui o meu próprio patrão, mas atualmente não sou*” assumem o valor 1 (designada por “Sim”) e todas as restantes o valor 2 (designadas por “Não”). A Figura 6 mostra que o *boxplot* referente ao não pretendo ser o meu próprio patrão ou ainda não sou o meu próprio patrão é mais achatado, o que indica pouca variabilidade e baixo desvio padrão. Além disso, como se encontra na parte inferior do gráfico a média das idades é também mais baixa, o

que permite concluir que os estudantes que já foram ou ainda são o seu próprio patrão são os estudantes que apresentam idades superiores, com uma idade média de 37,50 anos, uma mediana de 36,00 anos e um desvio padrão de 13,90 anos.

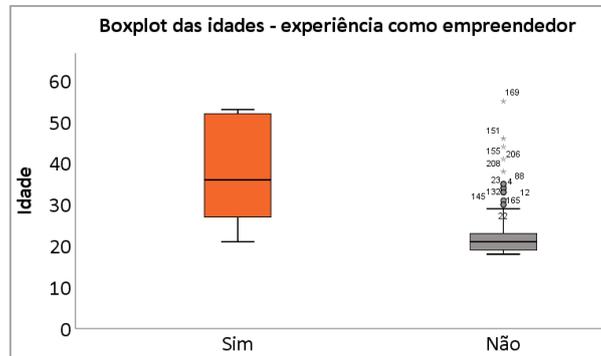


Figura 6 – Boxplot das idades – experiência como empreendedor

Face a estes resultados (Tabela 8) definiu-se uma variável binária, designada de intenção para iniciar um negócio, e codificada da seguinte forma: 1 para todas as afirmações positivas e 2 para todas as respostas “*Não, nunca*”. O resultado desta codificação apresenta-se ilustrado na Figura 7, que evidencia que mais de metade dos respondentes têm intenção para iniciar um negócio próprio (60,55%).

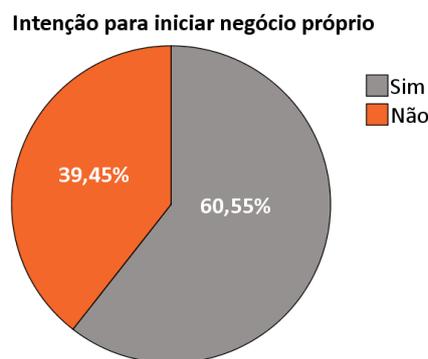


Figura 7 – Intenção para iniciar um negócio próprio

Para averiguar uma possível relação de dependência entre a intenção para iniciar um negócio próprio e o género efetuou-se um teste do Qui-Quadrado. Os resultados indicam que não existe associação entre as variáveis, ou seja, estas são independentes ($\chi^2(1) = 0,340$, $p\text{-value} = 0,560$).

Com o intuito de avaliar a predisposição para a criação de um negócio próprio dos respondentes, após receberem uma herança, com base em Vieira *et al.* (2018), colocou-se a pergunta: “*Suponha que herda inesperadamente 20 000 euros, como investia esse dinheiro?*”. A pergunta apresentava 5 opções de resposta: “*Investia num negócio próprio*”, “*Investia num carro ou casa própria*”, “*Investia num fundo de investimento*”, “*Depositava numa conta bancária*” e “*Outro*”.

A análise da Tabela 9 permite verificar que 32,57% dos respondentes depositavam o dinheiro numa conta bancária, 29,82% investiam num fundo de investimento, 21,20% investiam num negócio próprio, 11,01% investiam num carro ou numa casa própria e 5,50% investiam numa opção diferente das mencionadas. Repartindo por género, observa-se que as afirmações com maior representatividade são exatamente as mesmas para ambos os géneros, ou seja, 32,26% dos estudantes do género masculino e 32,98% dos estudantes do género feminino depositavam numa conta bancária. Segue-se a opção “*Investia num fundo de investimento*” com 32,26% para o género masculino e 26,60% para o género feminino.

Tabela 9 – Predisposição para a criação de um negócio próprio dos estudantes

Suponha que herda inesperadamente 20 000 euros, como investia esse dinheiro?						
	Repartição por género				Total	
	Feminino		Masculino			
	n	%	N	%	n	%
a. Investia num negócio próprio	17	18,09%	29	23,39%	46	21,10%
b. Investia num carro ou casa própria	12	12,77%	12	9,68%	24	11,01%
c. Investia num fundo de investimento	25	26,60%	40	32,26%	65	29,82%
d. Depositava numa conta bancária	31	32,98%	40	32,26%	71	32,57%
e. Outro	9	9,57%	3	2,42%	12	5,50%
Total	94	100%	124	100%	218	100,00%

Como a finalidade de evidenciar a predisposição empreendedora dos respondentes, em particular se investiam ou não num negócio próprio após receberem uma herança, definiu-se uma nova variável binária, designada de predisposição empreendedora, onde todas as respostas “*Investia num negócio próprio*” assumem o valor 1 e todas as restantes assumem valor 2. A Figura 8 representa a nova variável definida e indica que a maioria dos estudantes não pretendem investir num negócio próprio após receberem uma herança (78,90%).

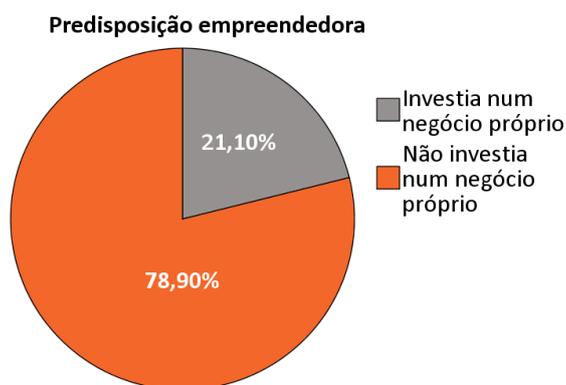


Figura 8 – Predisposição empreendedora (após receberem uma herança)

Tal como se apurou se existia uma associação entre as variáveis contexto familiar empreendedor e a intenção para iniciar um negócio próprio com o género, também se realizou um teste de Qui-Quadrado

para testar se existia uma associação entre a predisposição empreendedora e o género. O resultado do teste do Qui-Quadrado ($\chi^2(1)=0,903$, $p\text{-value}=0,342$) permitiu concluir que as variáveis predisposição empreendedora e género são independentes.

Perante as evidências que sugerem que o contexto familiar empreendedor, a intenção para iniciar o seu próprio negócio e a predisposição empreendedora são independentes do género, com o objetivo de enriquecer a análise da predisposição empreendedora dos respondentes, investigou-se a existência de associação entre as variáveis: (1) contexto familiar empreendedor e intenção para iniciar um negócio próprio; (2) contexto familiar empreendedor e predisposição empreendedora; e (3) intenção para iniciar um negócio próprio e a predisposição empreendedora, novamente através do teste de Qui-Quadrado. Os resultados dos três testes realizados possibilitaram verificar que as variáveis referidas em (1) e (3) estão associadas, e as mencionadas em (2) não, como se pode verificar na Tabela 10 e na Figura 9.

Tabela 10 – Relação de dependência entre as variáveis (1), (2) e (3)

	Contexto familiar empreendedor	Predisposição empreendedora (após receberem uma herança)
Intenção para iniciar o seu próprio negócio	$\chi^2(1)=9,210$ $p\text{-value}=0,002$	$\chi^2(1)=17,019$ $p\text{-value}=0,000037$
Predisposição empreendedora (após receberem uma herança)	$\chi^2(1)=0,841$ $p\text{-value}=0,359$	-

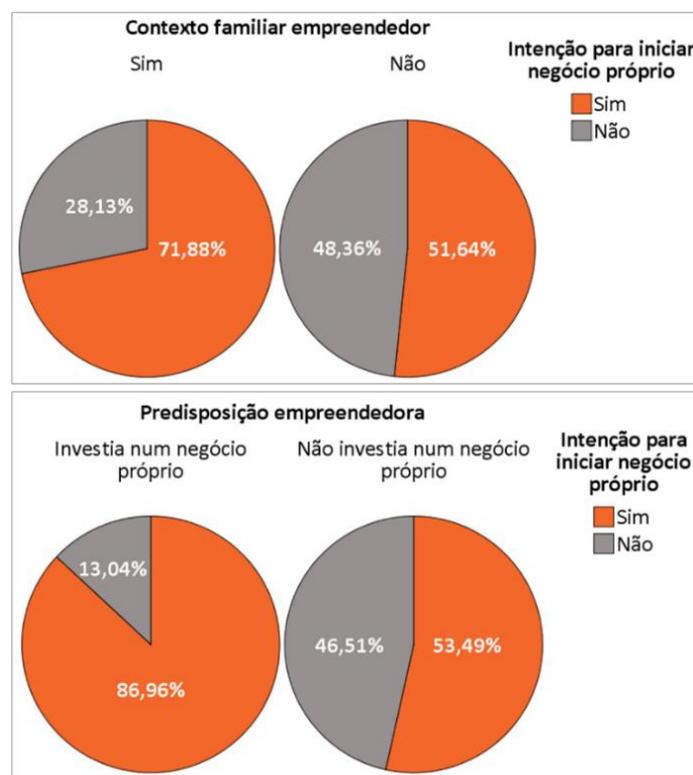


Figura 9 – Representação gráfica das variáveis associadas (1) e (3)

4.2.2 Empreendedorismo Planeado: intenção, atitude, normas subjetivas e controlo percebido

Tendo por base a Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen (1991), o estudo contemplava quatro perguntas relacionadas com: (1) a intenção empreendedora como opção de carreira; (2) a atitude para com o empreendedorismo; (3) as normas subjetivas para com o empreendedorismo; e (4) o controlo percebido para o empreendedorismo (Vieira *et al.*, 2018).

Para perceber a intenção empreendedora dos estudantes como opção de carreira, utilizou-se uma escala semântica de três afirmações com sete níveis de resposta tendo por base a escala de Vieira *et al.* (2018). Assim, solicitava-se a cada respondente a seleção de um dos 7 níveis de resposta em cada afirmação:

1. *“Se tivesse que escolher entre ter o seu próprio negócio e ser contratado por alguém, o que é que preferia?”* (de -3 “Preferia ser contratado por alguém” a +3 “Preferia ter o meu próprio negócio”);
2. *“Qual é a probabilidade de se dedicar a uma carreira como trabalhador por conta própria?”* (de -3 “Pouco provável” a +3 “Muito provável”);
3. *“Qual é a probabilidade de se dedicar a desempenhar um cargo numa organização?”* (de -3 “Pouco provável” a +3 “Muito provável”).

Na Tabela 11 apresentam-se as respostas obtidas. Assim, na primeira afirmação, escolha entre ser contratado por alguém ou ter um negócio próprio, 58,72% dos estudantes indicaram uma forte probabilidade de terem um negócio próprio (soma das respostas +1, +2 e +3), 11,47% são neutros e 29,82% indicaram uma forte probabilidade de serem contratados por alguém (soma das respostas -1, -2 e -3).

Na segunda afirmação, probabilidade de se dedicarem a uma carreira como trabalhadores por conta própria, 49,08% dos estudantes indicaram de provável a muito provável (soma das respostas +1, +2 e +3), 18,81% são neutros e 32,11% responderam no sentido de pouco provável (soma das respostas -1, -2 e -3).

Por último, na terceira afirmação, probabilidade de se dedicarem a um cargo numa organização, 73,39% dos estudantes responderam de provável a muito provável (soma das respostas +1, +2 e +3), 20,18% são neutros e apenas 6,42% responderam no sentido de pouco provável (soma das respostas -1,-2 e -3).

Note-se que, apesar de os resultados obtidos parecerem contraditórios, podem ser justificados pelo facto de os estudantes terem a consciência que numa fase inicial os recursos financeiros podem ser um

obstáculo para iniciarem o seu próprio negócio, o que os conduz a desempenharem um cargo numa organização e, conseqüentemente, adiarem o sonho de se tornarem empreendedores.

Tabela 11 – Intenção empreendedora como opção de carreira

Intenção empreendedora								
	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Total
1. Se tivesse que escolher entre ter o seu próprio negócio e ser contratado por alguém, o que preferia? (-3 – “Preferia ser contratado por alguém” a +3 – “Preferia ter o meu próprio negócio”)	3,67%	12,39%	13,76%	11,47%	17,43%	21,56%	19,72%	100%
2. Qual é a probabilidade de se dedicar a uma carreira como trabalhador por conta própria? (de -3 “Pouco provável” a +3 “Muito provável”)	5,05%	9,63%	17,43%	18,81%	23,39%	15,60%	10,09%	100%
3. “Qual é a probabilidade de se dedicar a desempenhar um cargo numa organização?” (de -3 “Pouco provável” a +3 “Muito provável”).	0,92%	2,29%	3,21%	20,18%	19,72%	34,40%	19,27%	100%

Ao analisar a distribuição das respostas por género, constata-se a existência de diferenças nas respostas das três afirmações, com os resultados da terceira afirmação a indicarem que a probabilidade de os estudantes do género feminino desempenharem um cargo numa organização (86,17%) é superior à do género masculino (63,71%) (ver Figura 10). Tendo por base testes de independência de Qui-Quadrado foram confirmadas relação de dependência:

- Afirmação 1 (“Se tivesse que escolher entre ter o seu próprio negócio e ser contratado por alguém, o que preferia? (-3 – “Preferia ser contratado por alguém” a +3 – “Preferia ter o meu próprio negócio”)) e o género do respondente ($\chi^2 = 14,870$; *g.l.* = 6; *p* = 0,021);
- Afirmação 2 (“Qual é a probabilidade de se dedicar a uma carreira como trabalhador por conta própria? (de -3 “Pouco provável” a +3 “Muito provável”)) e o género do respondente ($\chi^2 = 13,017$; *g.l.* = 6; *p* = 0,043);
- Afirmação 3 (“Qual é a probabilidade de se dedicar a desempenhar um cargo numa organização? (de -3 “Pouco provável” a +3 “Muito provável”)) e o género do respondente ($\chi^2 = 31,343$; *g.l.* = 6; *p* = 0,000).

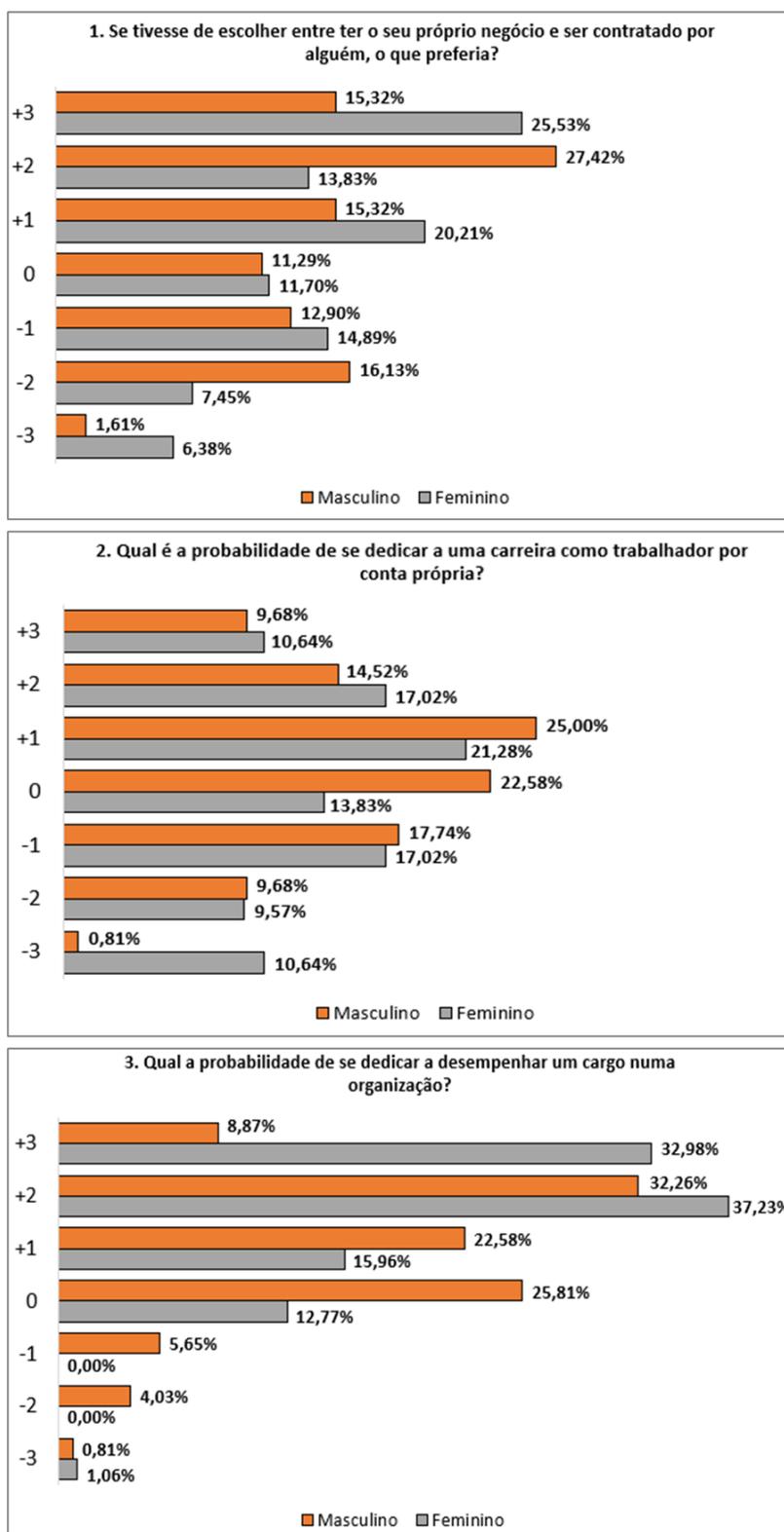


Figura 10 – Intenção empreendedora como opção de carreira: diferenças entre género

Em suma, verifica-se que a maior percentagem de respostas positivas corresponde à probabilidade dos estudantes se dedicarem a exercer um cargo numa organização (73,39%), seguindo-se a escolha entre

ter um negócio próprio e ser contratado por alguém, verificando-se que mais de metade (58,72%) dos estudantes preferem ter o seu próprio negócio, e por fim surge a probabilidade de se dedicarem a uma carreira como trabalhadores por conta própria (49,08%). Além disso, constatou-se que é a segunda afirmação que apresenta a maior taxa de respostas negativas, isto é, 32,11% dos respondentes consideram pouco provável dedicarem-se a uma carreira como trabalhadores por conta própria. Deste modo, a distribuição por género indicou que tanto os estudantes do género feminino como os do género masculino têm preferência em ter o seu próprio negócio, bem como se dedicarem a uma carreira como trabalhadores por conta própria, uma vez que não existe uma disparidade significativa na taxa de respostas entre género. Em contrapartida, os resultados da terceira afirmação indicaram que os estudantes do género feminino (86,17%) indicam ser mais provável desempenharem um cargo numa organização do que os estudantes do género masculino (63,71%).

Com o intuito de analisar a atitude (favorável ou desfavorável) dos estudantes para com o empreendedorismo, tendo por base Vieira *et al.*(2018), consideraram-se cinco afirmações numa escala de Likert de cinco pontos (de 1 – “Discordo totalmente” a 5 – “Concordo totalmente”):

1. *“Ser empreendedor implica mais vantagens do que desvantagens para mim”;*
2. *“Uma carreira como empreendedor é atraente para mim”;*
3. *“Se eu tivesse a oportunidade e os recursos necessários, eu gostaria de abrir uma empresa”;*
4. *“Ser empreendedor gera grandes satisfações para mim”;*
5. *“Entre as várias opções no mercado de trabalho, eu prefiro ser empreendedor”.*

Ao analisar a Tabela 12, verifica-se que 46,79% (soma das respostas 4 e 5) dos estudantes concordam que ser empreendedor implica mais vantagens do que desvantagens para eles próprios, 29,82% (resposta igual a 3) avaliam-se como neutros e 23,39% discordam.

No que diz respeito à segunda afirmação, 68,81% (soma das respostas 4 e 5) dos estudantes concordam que uma carreira como empreendedor é atrativa, 17,43% discordam e 13,76% (resposta igual a 3) assumem-se neutros.

Segue-se a terceira afirmação que mostra que 77,06% (soma das respostas 4 e 5) dos estudantes concordam que se tivessem os recursos necessários gostariam de criar uma empresa, 13,76% discordam e 9,17% (resposta igual a 3) apresentam-se como neutros, sendo esta a taxa de resposta mais baixa quando o estudante se avoca como neutro.

Na quarta afirmação, 56,42% (soma das respostas 4 e 5) dos estudantes concordam que ser empreendedor gera grandes satisfações a nível pessoal, 30,73% (resposta igual a 3) são neutros e apenas 12,84% discordam.

Por último, a análise da quinta afirmação indica que 35,78% (soma das respostas 4 e 5) dos estudantes concordam com a preferência de serem empreendedores como opção de carreira. Note-se ainda, que é nesta afirmação que os respondentes mais se caracterizam como neutros (resposta 3), com uma taxa de resposta de 36,24% ou discordantes (27,98%).

Em síntese, verifica-se de uma maneira geral que os estudantes apresentam atitudes favoráveis para com o empreendedorismo.

Tabela 12 – Atitude para com o empreendedorismo

	Atitude					Total
	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente	
1. Ser empreendedor implica mais vantagens do que desvantagens para mim.	2,29%	21,10%	29,82%	37,16%	9,63%	100%
2. Uma carreira como empreendedor é atraente para mim.	3,21%	14,22%	13,76%	49,54%	19,27%	100%
3. Se eu tivesse a oportunidade e os recursos necessários, eu gostaria de abrir uma empresa.	2,29%	11,47%	9,17%	41,28%	35,78%	100%
4. Ser empreendedor gera grandes satisfações para mim.	1,83%	11,01%	30,73%	38,07%	18,35%	100%
5. Entre as várias opções no mercado de trabalho, eu prefiro ser empreendedor.	3,21%	24,77%	36,24%	26,15%	9,63%	100%

Procurou-se ainda analisar a distribuição de respostas por género. Assim, através da Figura 11 observa-se que no geral a atitude positiva face ao empreendedorismo não é muito discrepante entre género, sendo que apenas existe uma diferença de mais de 10% na afirmação 4, “*Ser empreendedor gera grandes satisfações para mim*” (62,77% no género feminino e 51,61% no género masculino).

Tendo por base testes de independência de Qui-Quadrado foram confirmadas duas relações de dependência:

- Afirmação 3 (“*Se eu tivesse a oportunidade e os recursos necessários, eu gostaria de abrir uma empresa*”) e o género do respondente ($\chi^2 = 8,482$; *g. l.* = 4; *p* = 0,075);

- Afirmação 4 (*Ser empreendedor gera grandes satisfações para mim*) e o género do respondente ($\chi^2 = 13,985$; *g. l.* = 4; *p* = 0,007).

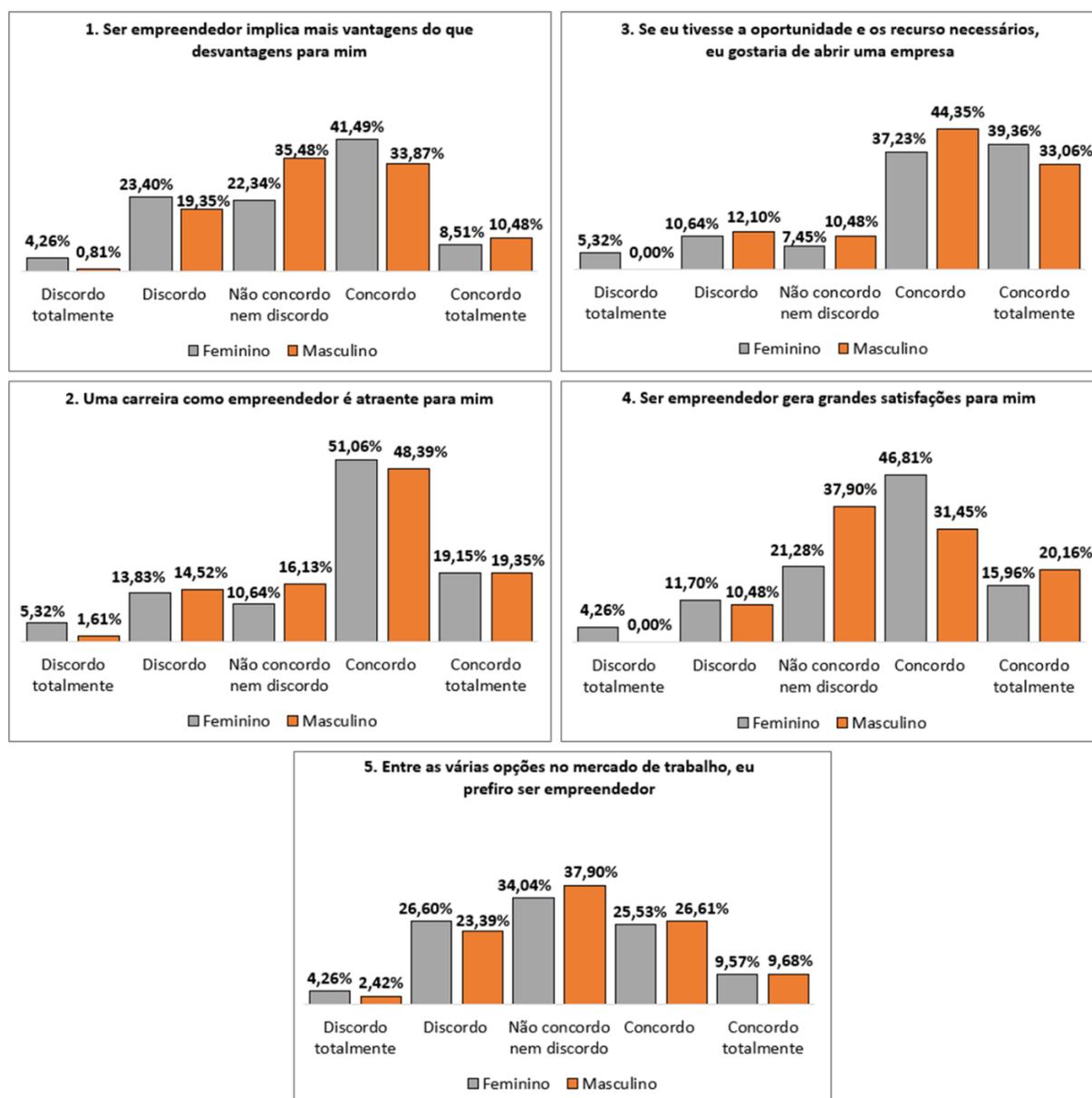


Figura 11 – Atitude para com o empreendedorismo: diferenças entre género

Com o propósito de estudar a influência que a opinião de terceiros pode ter na tomada de decisão dos estudantes para iniciarem um negócio próprio, ou seja, as normas subjetivas, tendo por base Vieira *et al.* (2018), organizaram-se oito afirmações numa escala diferencial semântica de cinco pontos (de 1 – “Extremamente negativo” a 5 – “Extremamente positivo”):

1. “Os meus pais consideram _____ eu criar o meu próprio negócio”;
2. “O(a) meu(minha) namorado(a) considera _____ eu criar o meu próprio negócio”;

3. “Os(as) meus(minhas) irmãos(as) consideram _____ eu criar o meu próprio negócio”;
4. “Em geral, os meus familiares consideram _____ eu criar o meu próprio negócio”;
5. “Os meus vizinhos consideram _____ eu criar o meu próprio negócio”;
6. “Os meus colegas consideram _____ eu criar o meu próprio negócio”;
7. “Em geral, os meus conhecidos consideram _____ eu criar o meu próprio negócio”;
8. “Os meus amigos próximos consideram _____ eu criar o meu próprio negócio”.

A Tabela 13 sintetiza os resultados obtidos nas oito afirmações mencionadas.

Tabela 13 – Normas subjetivas para o empreendedorismo

Normas subjetivas						
	Extremamente negativo	Negativo	Neutro	Positivo	Extremamente positivo	Total
1. Os meus pais consideram _____ eu criar o meu próprio negócio.	0,46%	7,80%	34,86%	44,95%	11,93%	100%
2. O(a) meu(minha) namorado(a) considera _____ eu criar o meu próprio negócio.	1,83%	2,75%	54,13%	28,44%	12,84%	100%
3. Os(as) meus(minhas) irmãos(as) consideram _____ eu criar o meu próprio negócio.	0,46%	5,96%	48,17%	32,57%	12,84%	100%
4. Em geral, os meus familiares consideram _____ eu criar o meu próprio negócio.	0,46%	5,50%	43,58%	41,74%	8,72%	100%
5. Os meus vizinhos consideram _____ eu criar o meu próprio negócio.	0,46%	2,29%	81,19%	13,76%	2,29%	100%
6. Os meus colegas consideram _____ eu criar o meu próprio negócio.	0,46%	3,67%	43,58%	46,33%	5,96%	100%
7. Em geral, os meus conhecidos consideram _____ eu criar o meu próprio negócio.	0,46%	2,75%	47,71%	45,41%	3,67%	100%
8. Os meus amigos próximos consideram _____ eu criar o meu próprio negócio.	0,46%	0,92%	33,49%	49,54%	15,60%	100%

A análise da tabela anterior (Tabela 13), sugere que os estudantes percebem nos vizinhos, namorados(as), irmãos(as) e conhecidos em geral uma opinião maioritariamente neutra quanto à criação de um negócio próprio por parte do estudante, uma vez que foram estes que obtiveram uma maior taxa de resposta na opção “Neutro”, e os vizinhos foram os mais representativos de todo o conjunto de afirmações (81,19%). A soma das opções “Positivo” e “Extremamente positivo” indica que são os amigos mais próximos (65,14%), os pais (56,88%), os colegas (52,29%) e os familiares em geral (50,46%) os que avaliam positivamente a possibilidade de os estudantes criarem o seu próprio negócio.

Repare-se que, apesar de os pais terem sido anteriormente mencionados como exemplo dos seus filhos na criação do seu próprio negócio (contexto familiar), os resultados sugerem que também são estes os que exibem a maior taxa de respostas negativas (soma das opções “*Extremamente negativo*” e “*Negativo*”), com 8,26%. Contudo, tendo por base testes de independência de Qui-Quadrado entre as respostas às afirmações e o contexto familiar empreendedor (sim/não), não se confirmam relações de dependência.

Relativamente à análise distinguindo o género do respondente, a Figura 12 ilustra a distribuição da taxa de respostas nas afirmações de normas subjetivas, entre género.

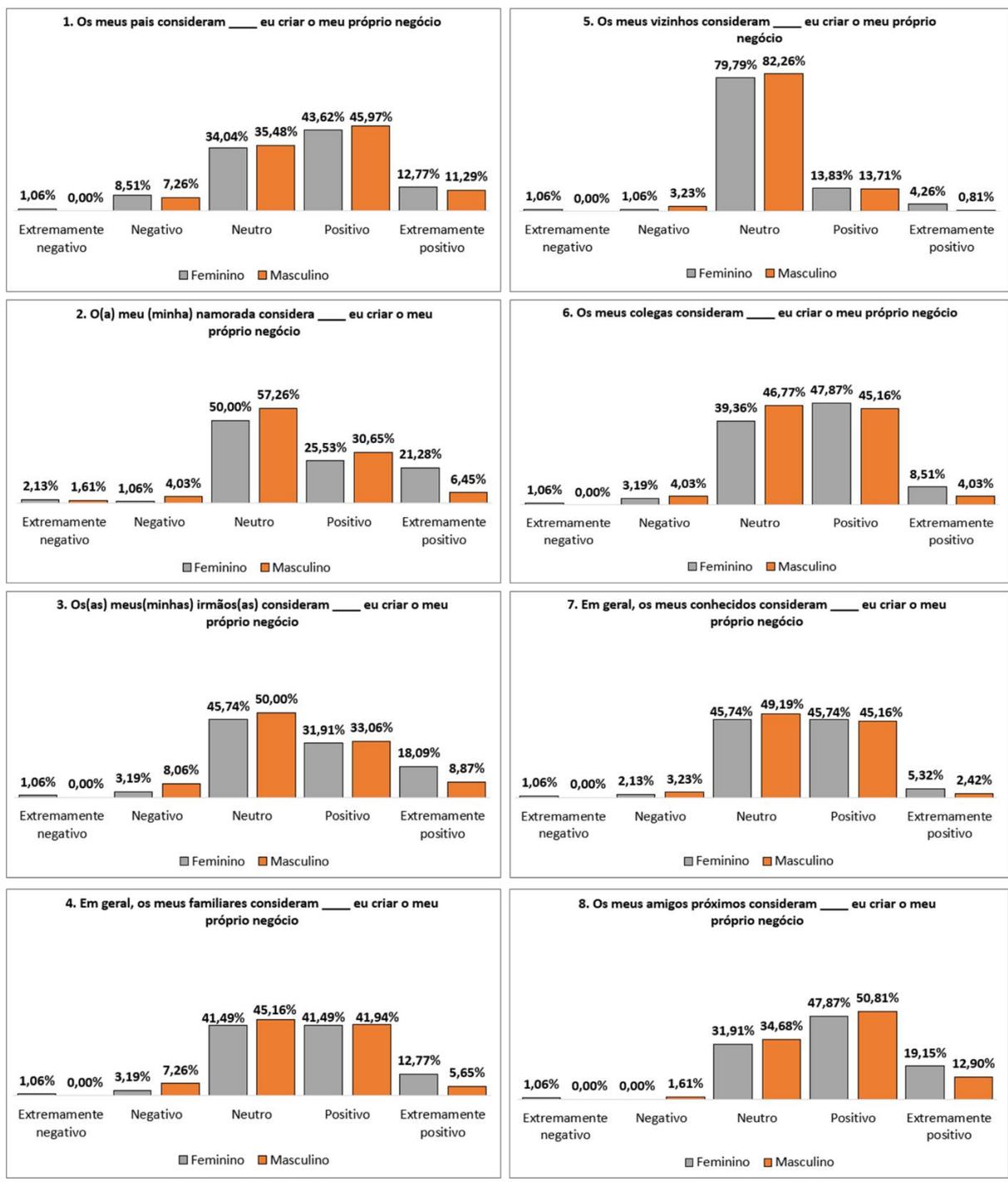


Figura 12 – Normas subjetivas para com o empreendedorismo: diferenças entre género

Na Figura 12 a taxa de respostas positivas (soma das opções “Positivo” e “Extremamente positivo”) referente ao género feminino é ligeiramente superior à do género masculino em grande parte das afirmações (única exceção na afirmação 1) sugerindo que os estudantes do género feminino se sentem mais influenciados positivamente pelos seus namorados, irmãos e colegas para darem início a um negócio próprio do que os estudantes do género masculino. Tendo por base testes de independência de Qui-Quadrado apenas foi confirmada uma relação de dependência na afirmação 2:

- Afirmação 2 (*"O(a) meu(minha) namorado(a) considera _____ eu criar o meu próprio negócio"*) e o género do respondente ($\chi^2 = 11,950$; $g.l. = 4$; $p = 0,018$).

Com a finalidade de compreender o controlo percebido para o empreendedorismo dos estudantes na decisão de trabalhar por conta própria, utilizaram-se cinco afirmações, desenvolvidas por Vieira *et al.* (2018), numa escala diferencial semântica de sete pontos. Para cada uma das afirmações, o respondente caracterizou a sua perceção, selecionando um dos sete pontos associados:

1. *"Para mim ser um trabalhador por conta própria seria..."* (-3 – "Muito difícil" a +3 – "Muito Fácil");
2. *"Se eu quisesse, eu poderia facilmente seguir uma carreira como trabalhador por conta própria"* (-3 – "Discordo totalmente" a +3 – "Concordo totalmente");
3. *"Como trabalhador por conta própria, o controlo que eu teria sobre a situação seria..."* (-3 – "Sem controlo" a +3 – "Controlo total");
4. *"O número de eventos fora do meu controlo que me poderia impedir de ser trabalhador por conta própria são..."* (-3 – "Muitos" a +3 – "Poucos");
5. *"Se eu fosse trabalhador por conta própria, as minhas probabilidades de sucesso seriam"* (-3 – "Pouco prováveis" a +3 – "Muito prováveis").

Os resultados obtidos encontram-se apresentados na Tabela 14. Desta forma, no que diz respeito à primeira afirmação, os resultados obtidos indicam que 61,47% dos estudantes percebem dificuldades (soma das respostas -3, -2 e -1) quando questionados sobre a possibilidade de se tornarem trabalhadores por conta própria.

Relativamente à segunda afirmação, que pretendia perceber o quão fácil seria para o respondente seguir uma carreira como trabalhador por conta própria, 58,26% são discordantes (soma das respostas -3, -2, e -1) e 17,89% neutros.

Segue-se a terceira afirmação, que avalia o controlo que o respondente teria sobre uma determinada situação como trabalhador por conta própria, onde se constata que 78,89% dos respondentes referem um forte controlo (soma das respostas +1, +2 e +3) e 11,93% são neutros.

A afirmação quatro revela que, apesar dos inquiridos perceberem um forte controlo sobre as situações, 50,00% (soma das respostas -3, -2 e -1) admitem que teriam muitos eventos fora do controlo, que os poderia impedir de serem trabalhadores por conta própria.

Por fim, na quinta afirmação, 53,67% (soma das respostas +1, +2 e +3) dos respondentes consideram que terão probabilidade de sucesso como trabalhador por conta própria. No entanto, esta também é a afirmação onde os respondentes mais se caracterizam como neutros (resposta 0), com 33,94%.

Tabela 14 – Controlo percebido para com o empreendedorismo

Controlo percebido								
	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Total
1. Para mim ser um trabalhador por conta própria seria... (-3 – “Muito difícil” a +3 – “Muito Fácil”)	6,42%	18,81%	36,24%	15,60%	13,76%	7,34%	1,83%	100%
2. Se eu quisesse, eu poderia facilmente seguir uma carreira como trabalhador por conta própria (-3 – “Discordo totalmente” a +3 – “Concordo totalmente”)	8,72%	17,89%	31,65%	17,89%	12,39%	7,80%	3,67%	100%
3. Como trabalhador por conta própria, o controlo que eu teria sobre a situação seria... (-3 – “Sem controlo” a +3 – “Controlo total”)	0,46%	1,83%	6,88%	11,93%	27,06%	37,61%	14,22%	100%
4. O número de eventos fora do meu controlo que me poderia impedir de ser trabalhador por conta própria são... (-3 – “Muitos” a +3 – “Poucos”)	2,75%	17,43%	29,82%	27,06%	11,01%	9,63%	2,29%	100%
5. Se eu fosse trabalhador por conta própria, as minhas probabilidades de sucesso seriam (-3 – “Pouco prováveis” a +3 – “Muito prováveis”)	1,38%	2,29%	8,72%	33,94%	27,52%	21,10%	5,05%	100%

Também se explorou as respostas ao controlo percebido em função do género do respondente (Figura 13). Assim, relativamente à segunda afirmação verificou-se que os estudantes do género masculino (28,23%) poderiam mais facilmente seguir uma carreira como trabalhador por conta própria, caso quisessem, do que os estudantes do género feminino (18,09%). No que diz respeito à terceira afirmação concluiu-se que os estudantes do género feminino (82,98%) percebem um controlo sobre uma determinada situação como trabalhador por conta própria superior aos estudantes do género masculino (75,81%). Por fim, a quinta afirmação, indicou que são os estudantes do género feminino (62,77%) os que mais acreditam que teriam sucesso se fossem trabalhadores por conta própria, quando comparados com os estudantes do género masculino (46,77%).

Tendo por base testes de independência de Qui-Quadrado foram confirmadas duas relações de dependência:

- Afirmação 1 ("Para mim ser um trabalhador por conta própria seria..." (-3 - "Muito difícil" a +3 - "Muito Fácil")) e o género do respondente ($\chi^2 = 13,149$; g.l. = 6; $p = 0,041$);
- Afirmação 5 ("Se eu fosse trabalhador por conta própria, as minhas probabilidades de sucesso seriam (-3 - "Pouco prováveis" a +3 - "Muito prováveis") e o género do respondente ($\chi^2 = 14,907$; g.l. = 6; $p = 0,021$).

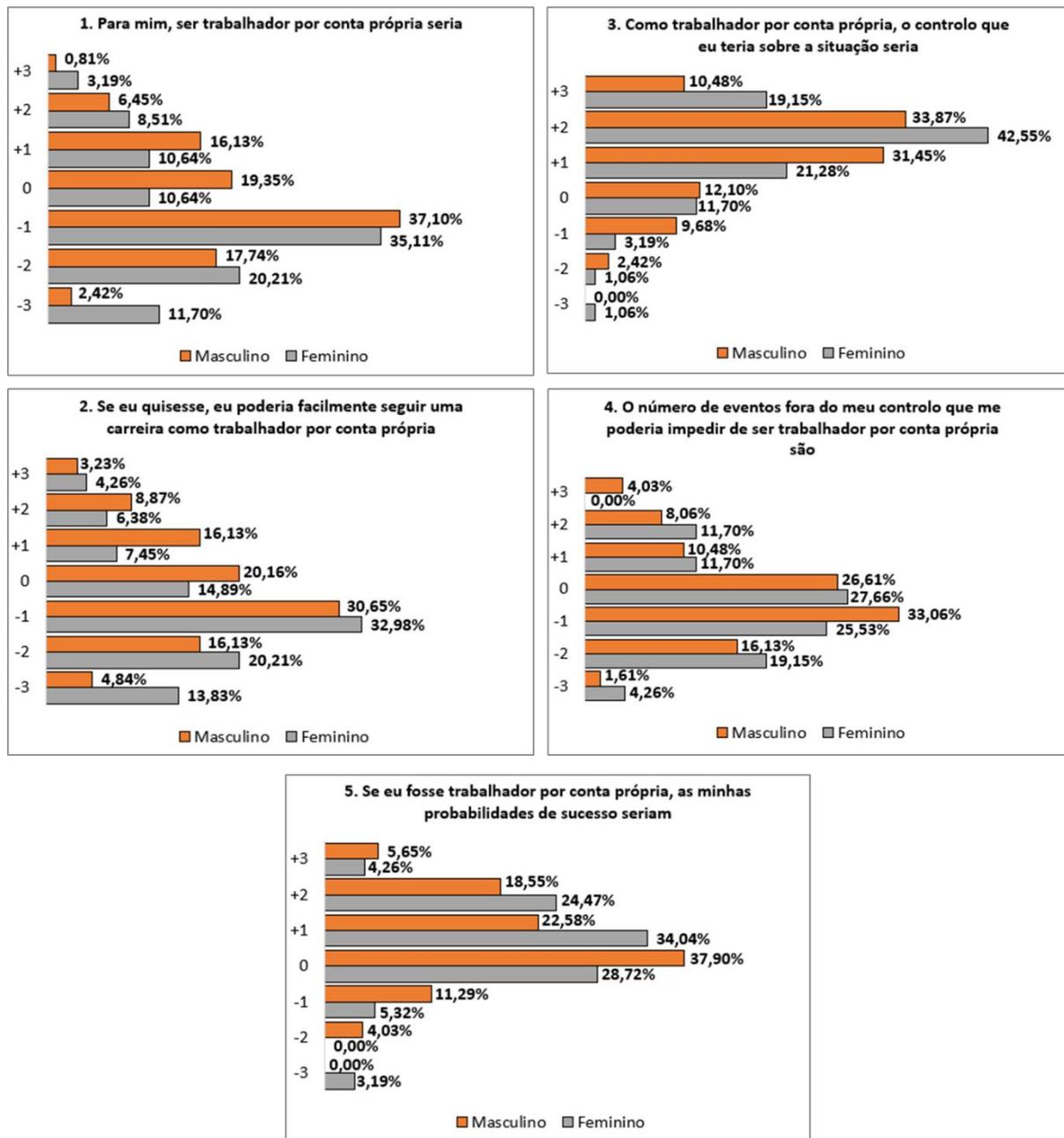


Figura 13 – Controlo percebido para com o empreendedorismo: diferenças entre género

4.2.3 Características empreendedoras: autoeficácia e autoconfiança

Os conceitos de autoeficácia e autoconfiança foram mencionados na revisão da literatura como dois aspectos relevantes no perfil de um empreendedor. A autoeficácia refere-se à crença que o inquirido tem na sua capacidade de alcançar um objetivo numa determinada situação, enquanto a autoconfiança avalia o nível de confiança que o mesmo tem de si próprio, em particular das suas capacidades.

Com o propósito de analisar autoeficácia dos estudantes empregaram-se sete afirmações baseadas no trabalho de Vieira *et al.* (2018) e representadas numa escala de Likert de cinco pontos (1 – “Discordo totalmente” a 5 – “Concordo totalmente”):

1. *“Eu consigo analisar os problemas e encontrar soluções em novas situações”;*
2. *“Eu consigo ter ideias originais que os outros não pensaram”;*
3. *“Eu gosto de resolver um problema de novas maneiras, mesmo sabendo que requerem mais tempo e esforço”;*
4. *“Eu trabalho bem num projeto mesmo perante situações inesperadas”;*
5. *“Quando me deparo com um problema, eu consigo encontrar-lhe diferentes soluções”;*
6. *“Eu penso sempre numa solução alternativa mesmo quando conheço as respostas possíveis”;*
7. *“Eu consigo concentrar-me numa tarefa por muito tempo.”*

Na Tabela 15 encontram-se sumariados os resultados obtidos nas sete afirmações.

Tabela 15 – Autoeficácia

Autoeficácia						
	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente	Total
1. Eu consigo analisar os problemas e encontrar soluções em novas situações.	0,00%	1,38%	10,09%	70,18%	18,35%	100%
2. Eu consigo ter ideias originais que os outros não pensaram.	0,92%	12,39%	29,36%	44,04%	13,30%	100%
3. Eu gosto de resolver um problema de novas maneiras, mesmo sabendo que requerem mais tempo e esforço.	1,38%	11,01%	18,35%	44,95%	24,31%	100%
4. Eu trabalho bem num projeto mesmo perante situações inesperadas.	0,46%	6,42%	22,48%	51,83%	18,81%	100%
5. Quando me deparo com um problema, eu consigo encontrar-lhe diferentes soluções.	0,46%	6,42%	18,81%	61,47%	12,84%	100%
6. Eu penso sempre numa solução alternativa mesmo quando conheço as respostas possíveis.	2,29%	13,76%	27,98%	42,66%	13,30%	100%
7. Eu consigo concentrar-me numa tarefa por muito tempo.	2,75%	21,10%	16,97%	37,16%	22,02%	100%

De uma maneira geral, os respondentes consideram-se crentes nas suas capacidades em diferentes situações, uma vez que a percentagem da soma das respostas 4 e 5, em cada afirmação, apresenta uma percentagem superior a 50% e, portanto, consideram-se respostas positivas. As afirmações com maior taxa de respostas positivas foram as 1, 4 e 5, com 88,53%, 70,64% e 74,31%, respetivamente. Assim, os resultados sugerem que os estudantes têm uma boa capacidade para encontrar diferentes soluções perante um problema.

No que diz respeito à criatividade dos respondentes, avaliada através das afirmações 2 e 3 os resultados obtidos indicam que 57,34% dos estudantes concordam (respostas 4 e 5) ter ideias originais que os outros não pensaram e 69,26% gostam de resolver um problema de novas maneiras, mesmo que estas exijam mais tempo e esforço, concluindo-se assim, que a capacidade criativa dos estudantes é positiva. Note-se que, apesar de a afirmação 2 ter um resultado positivo também foi esta a que obteve um maior número de respostas neutras (29,36%).

Por último, as afirmações 6 e 7, *“Eu penso sempre numa solução alternativa mesmo quando conheço as respostas possíveis”* e *“Eu consigo concentrar-me numa tarefa por muito tempo”*, obtiveram respostas positivas de 55,96% e 59,18%, respetivamente. Refira-se ainda que a afirmação 7, embora apresente respostas positivas, também foi a afirmação com maior valor de respostas negativas (23,85%) (soma das respostas 1 e 2).

Também foram exploradas eventuais diferenças de resposta por género (Figura 14). Da análise conclui-se que nas respostas às afirmações referentes à autoeficácia, estas são praticamente similares para ambos os géneros. Ao realizar testes de independência de Qui-Quadrado, estes confirmam a não existência de relações de dependência entre as respostas e o género do respondente.

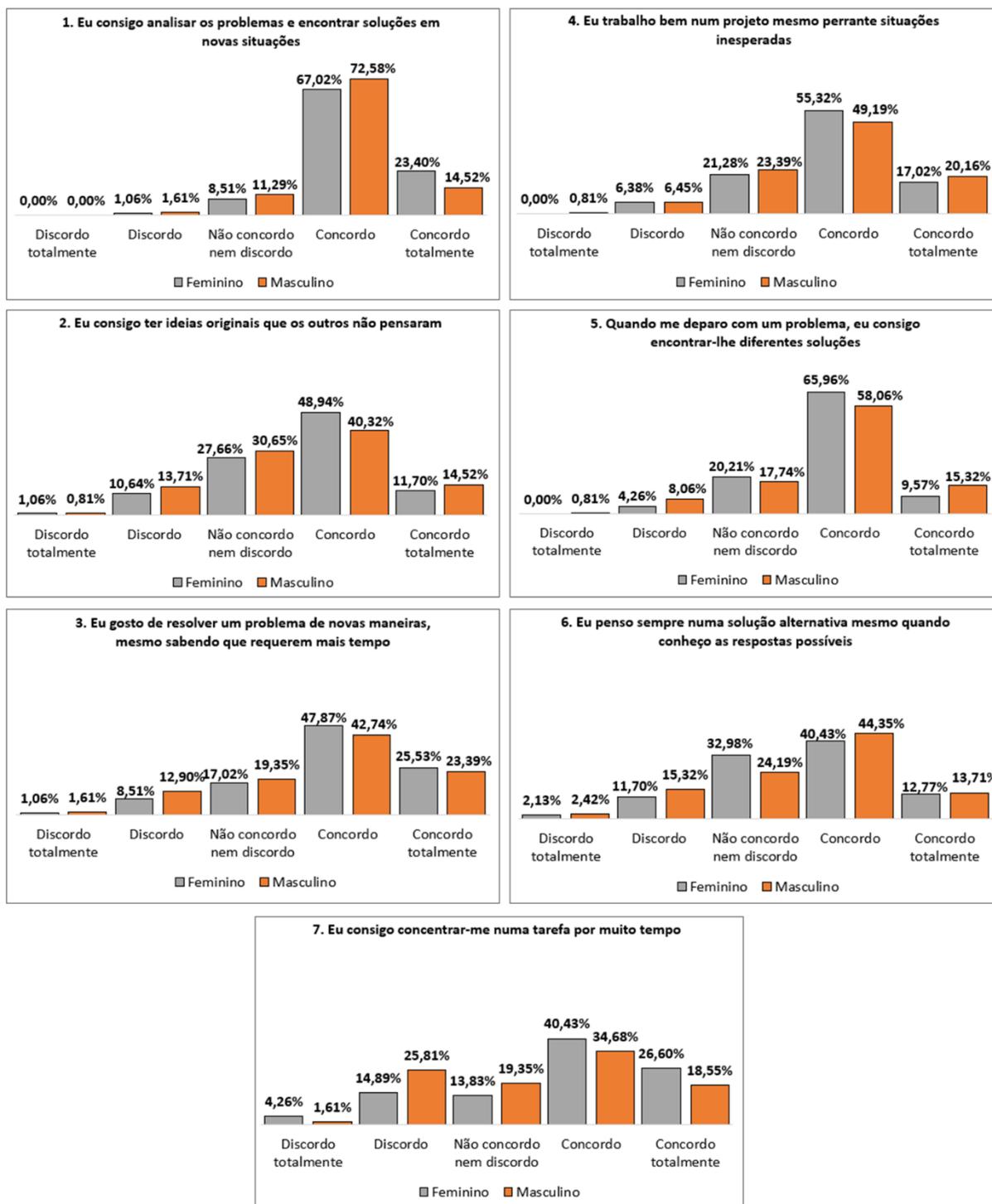


Figura 14 – Autoeficácia: diferenças entre género

A pergunta alusiva à autoconfiança tem o objetivo de medir o nível de autoconfiança que os estudantes têm nas suas capacidades para criar e gerir um negócio próprio. Desta forma, com base no trabalho de Vieira *et al.* (2018) estudaram-se dez afirmações numa escala de Likert de 5 pontos (1 – “Discordo totalmente” a 5 – “Concordo totalmente”):

1. *“Eu tenho muita autoconfiança”;*
2. *“Se decidir participar na criação de um negócio, eu estou confiante de que terei sucesso”;*
3. *“Quando começo algo de novo, eu sei que serei bem-sucedido”;*
4. *“Se eu decidir participar na criação de um negócio, estou confiante de que saberei adaptar os meus planos às alterações das circunstâncias”;*
5. *“Eu estou bastante confiante em relação à minha capacidade de decisão técnica”;*
6. *“O meu conhecimento técnico é muito bom”;*
7. *“Eu estou confiante de que saberei encontrar soluções para resolver eventuais problemas técnicos”;*
8. *“Os serviços financeiros são fáceis e perceptíveis para mim”;*
9. *“Eu estou bastante confiante em relação à minha capacidade de decisão financeira”;*
10. *“Eu estou confiante de que saberei encontrar soluções para resolver eventuais problemas financeiros”.*

A análise da Tabela 16 indica que, numa visão geral, a taxa de respostas concordantes (soma das respostas 4 e 5) é superior à taxa de respostas discordantes (soma das respostas 1 e 2), exceto na afirmação 8, *“Os serviços financeiros são fáceis e perceptíveis para mim”.*

Tabela 16 – Autoconfiança

Autoconfiança						
	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente	Total
1. Eu tenho muita autoconfiança.	8,26%	27,52%	22,48%	31,19%	10,55%	100%
2. Se decidir participar na criação de um negócio, eu estou confiante de que terei sucesso.	1,38%	16,97%	29,82%	38,99%	12,84%	100%
3. Quando começo algo de novo, eu sei que serei bem-sucedido.	1,83%	19,27%	38,53%	33,94%	6,42%	100%
4. Se eu decidir participar na criação de um negócio, estou confiante de que saberei adaptar os meus planos às alterações das circunstâncias.	0,92%	6,88%	26,61%	51,38%	14,22%	100%
5. Eu estou bastante confiante em relação à minha capacidade de decisão técnica.	1,83%	13,76%	31,19%	43,12%	10,09%	100%
6. O meu conhecimento técnico é muito bom.	2,29%	17,89%	38,07%	33,94%	7,80%	100%
7. Eu estou confiante de que saberei encontrar soluções para resolver eventuais problemas técnicos.	0,92%	7,80%	27,98%	52,29%	11,01%	100%
8. Os serviços financeiros são fáceis e perceptíveis para mim.	5,96%	31,65%	32,11%	27,06%	3,21%	100%
9. Eu estou bastante confiante em relação à minha capacidade de decisão financeira.	4,13%	17,89%	33,94%	38,07%	5,96%	100%
10. Eu estou confiante de que saberei encontrar soluções para resolver eventuais problemas financeiros.	3,21%	16,97%	33,49%	38,53%	7,80%	100%

A afirmação 1 “*Eu tenho muita autoconfiança*” apresentou uma taxa de respostas concordantes de 41,74%, não muito distante da taxa de respostas discordantes (35,78%), o que indicia alguma diversidade em termos de autoconfiança.

A autoconfiança em contexto de criação de próprio negócio considerava 3 afirmações (afirmação 2, afirmação 3 e afirmação 4). Relativamente à afirmação 3 “*Quando começo algo de novo, eu sei que serei*

bem-sucedido”, 40,37% dos estudantes concordam enquanto, 38,53% indicam nem concordar, nem discordar. Por sua vez, as afirmações 2 e 4, respetivamente, *“Se decidir participar na criação de um negócio, eu estou confiante de que terei sucesso”* e *“Se eu decidir participar na criação de um negócio, estou confiante de que saberei adaptar os meus planos às alterações das circunstâncias”* registam uma percentagem de 51,83% e 65,60% de respostas concordantes, respetivamente. Ainda relativamente à quarta afirmação, esta foi a que obteve a maior percentagem de respostas positivas comparativamente com as restantes afirmações de autoconfiança. Estes resultados sugerem que os estudantes se sentem confiantes na possibilidade de êxito com a criação de um negócio próprio e na sua capacidade individual para se adaptarem a alterações das circunstâncias.

A autoconfiança ao nível das competências técnicas foi avaliada através de 3 afirmações, afirmação 5 *“Eu estou bastante confiante em relação à minha capacidade de decisão técnica”*, afirmação 6 *“O meu conhecimento técnico é muito bom”* e afirmação 7 *“Eu estou confiante de que saberei encontrar soluções para resolver eventuais problemas técnicos”*, com respetivamente 52,21%, 41,74% e 63,30% de respostas concordantes. Os resultados nas afirmações 5 e 7 permitem concluir que os estudantes têm uma elevada autoconfiança em relação à sua capacidade de decisão técnica e de encontrar soluções para a resolução de problemas técnicos. No que diz respeito mais especificamente ao conhecimento técnico (afirmação 6), embora a percentagem de estudantes com respostas concordantes seja superior, existem 38,07% dos estudantes que *“nem concordam, nem discordam”*, o que pode indiciar ainda alguma falta de reflexão sobre o tema.

A autoconfiança relativamente a assuntos financeiros considerava 3 afirmações (afirmação 8, 9 e 10). Relativamente à afirmação 8 *“Os serviços financeiros são fáceis e perceptíveis para mim”*, esta afirmação apresenta uma percentagem de 37,61% de respostas discordantes contra 30,28% de respostas concordantes. Ainda que este resultado sugira eventuais dificuldades com serviços financeiros, as respostas às afirmações 9 e 10, referentes à sua confiança relativamente às suas capacidades de decisão e de resolução de problemas financeiros, apresentam resultados que indiciam o contrário, dado que a percentagem de respostas concordantes é superior à percentagem de respostas discordantes. Assim, as afirmações *“Eu estou bastante confiante em relação à minha capacidade de decisão financeira”* e *“Eu estou confiante de que saberei encontrar soluções para resolver eventuais problemas financeiros”* registam uma taxa de respostas concordantes de 44,03% e 46,33%, respetivamente, o que indica que os respondentes confiam razoavelmente nas suas capacidades financeiras.

Construíram-se ainda os gráficos da Figura 15 com o intuito de verificar a distribuição de respostas nas dez afirmações em função do gênero. Desta forma, é possível constatar que parecem não existir diferenças na taxa de respostas positivas entre o gênero. Contudo, nas afirmações 1 e 9 (“*Eu tenho muita autoconfiança*” e “*Eu estou bastante confiante em relação à minha capacidade de decisão financeira*”) identificam-se diferenças nas modalidades de “discordo totalmente” e “concordo totalmente”.

Para testar eventuais relações de dependência, realizaram-se testes de independência de Qui-Quadrado entre as afirmações da autoconfiança em análise e o gênero do respondente o que confirmou a existência de duas relações de dependência:

- Afirmação 1 (“*Eu tenho muita autoconfiança*”) e o gênero do respondente ($\chi^2 = 10,357$; $g.l. = 4$; $p = 0,035$);
- Afirmação 9 (“*Eu estou bastante confiante em relação à minha capacidade de decisão financeira*”) e o gênero do respondente ($\chi^2 = 13,006$; $g.l. = 4$; $p = 0,011$).

Assim, conclui-se que apesar de, na afirmação 1, os estudantes do gênero masculino se apresentarem aparentemente mais autoconfiantes do que os estudantes do gênero feminino, em termos gerais, essas diferenças não se evidenciam com as restantes afirmações, exceto na afirmação 9, “*Eu estou bastante confiante em relação à minha capacidade de decisão financeira*”, com o gênero feminino a demonstrar maior confiança comparativamente com os colegas do gênero masculino.

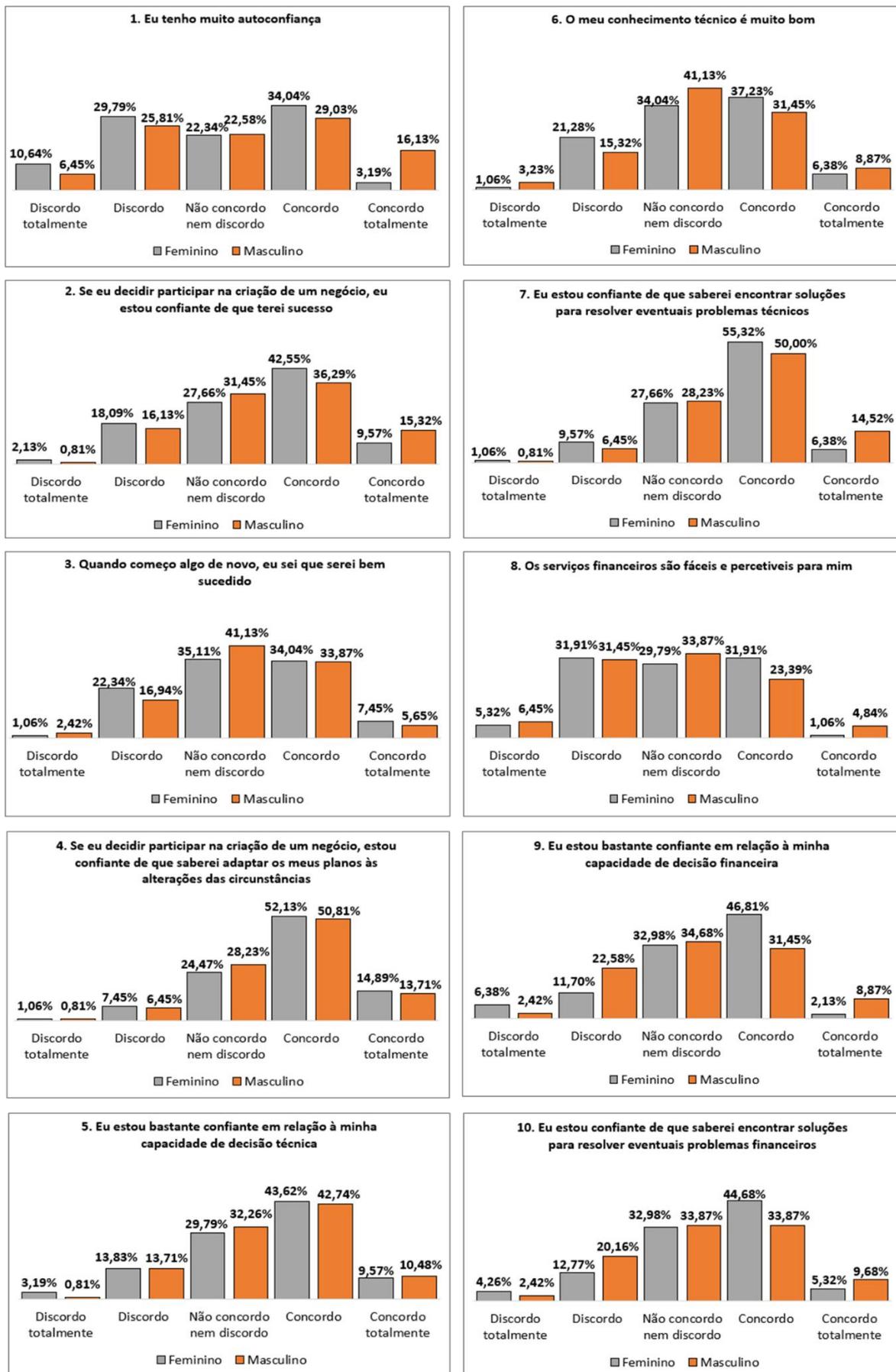


Figura 15 – Autoconfiança: diferenças entre género

4.3 Síntese do capítulo

Este quarto capítulo tinha como principal objetivo apresentar a amostra e os resultados preliminares do projeto Empreende 2020. Desta forma, iniciou-se o capítulo com uma análise descritiva dos resultados, onde se caracterizou demograficamente a amostra, abordou-se o contexto familiar empreendedor e a vontade de empreender no futuro, bem como também se avaliou a predisposição dos estudantes da Escola Engenharia da Universidade do Minho após herdarem uma quantia em dinheiro. Seguiu-se a análise da intenção, atitude, normas subjetivas e controlo percebido e, por último, das características autoeficácia e autoconfiança. O capítulo seguinte apresenta e avalia o modelo de empreendedorismo planeado desenvolvido.

5 MODELO DE EMPREENDEDORISMO PLANEADO

A presente secção pretende testar um modelo modificado com base na Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen (1991).

5.1 Definição conceptual, fiabilidade e unidimensionalidade das escalas

A utilização de uma escala para medir um conceito latente (ou não diretamente observável) requer os seguintes cuidados (Hair *et al.*, 2014):

1. Definição conceptual;
2. Fiabilidade;
3. Dimensionalidade.

A definição conceptual especifica a base teórica para a escala (Hair *et al.*, 2014). No caso do presente trabalho, essa definição teórica é assegurada pela utilização de escalas validadas em pesquisas anteriores.

Tabela 17 – Definição conceptual das escalas

Escala	Número de itens	Escala de:	Adaptada de:
Intenção empreendedora como opção de carreira	3	Vieira <i>et al.</i> (2018)	Souitaris <i>et al.</i> (2007).
Atitude para com o empreendedorismo	5	Vieira <i>et al.</i> (2018)	Linán <i>et al.</i> (2011) Matlay <i>et al.</i> (2014) Solesvik (2013)
Normas subjetivas para com o empreendedorismo	8	Vieira <i>et al.</i> (2018)	Carr e Sequeira (2007) Solesvik (2013)
Controlo percebido para o empreendedorismo	5	Vieira <i>et al.</i> (2018)	Solesvik (2013) Souitaris <i>et al.</i> (2007) Zhang <i>et al.</i> (2014)
Autoeficácia	7	Nunes (2017)	Kang <i>et al.</i> (2009)
Autoconfiança	10	Nunes (2017)	Brown <i>et al.</i> (2006) Disney e Gathergood (2013) Oosterbeek <i>et al.</i> (2009)

A fiabilidade é uma avaliação do grau de consistência entre várias medições de uma variável e, ao nível das escalas, a medida mais comum de fiabilidade é a consistência interna dos itens da escala: os itens da escala devem medir o mesmo e, portanto, estar altamente intercorrelacionados (Hair *et al.*, 2014). Segundo Hair *et al.* (2014) as medidas de diagnóstico da fiabilidade mais comuns são:

- a correlação item-total (a correlação do item com a pontuação da escala) e a correlação inter-itens (a correlação entre os itens). As regras práticas sugerem que as correlações item-total excedam 0,50 e que as correlações entre itens excedam 0,30;
- o coeficiente de fiabilidade, que avalia a consistência de toda a escala, sendo o alfa de Cronbach a medida mais amplamente utilizada. O limite inferior geralmente aceite para o alfa de Cronbach é 0,70, embora possa diminuir para 0,60 em pesquisas exploratórias;
- outras medidas derivadas de análise fatorial confirmatória como “*composite reliability*” (a fiabilidade composta) e a variância média extraída.

Ao nível da dimensionalidade da escala, deve-se garantir que os itens da escala são unidimensionais, *i.e.*, que estão fortemente associados uns com os outros e representam um conceito simples (Hair *et al.*, 2014). O teste da unidimensionalidade é realizado através de uma análise fatorial exploratória em que os itens da escala devem ficar “carregados” num único fator (Hair *et al.*, 2014). Por outras palavras, a análise fatorial resume-se na avaliação de cada item que compõe a categoria ou escala pretendida. Caso um dos itens não contribua para a explicação da categoria no qual está inserido, a análise fatorial rejeita-o (DeVellis, 2017).

Antes da análise das escalas, para cada item de cada escala teórica, foi verificado o sentido das afirmações para garantir que todas eram positivas, *i.e.*, favoráveis à criação de um negócio próprio, e evitar assim retirar itens com cargas (*loadings*) de sentido contrário no mesmo fator (Hair *et al.*, 2014). Apenas se identificou a existência de uma afirmação “negativa” referente à intenção empreendedora:

- afirmação 3 da intenção empreendedora: “*Qual é a probabilidade de se dedicar a desempenhar um cargo numa organização?*” (de -3 “Pouco provável” a +3 “Muito provável”).

No seguimento, esta afirmação foi revertida multiplicando o valor original por -1. Desta forma, os valores originais de -3 a +3 passaram a ser de +3 a -3.

Foi ainda decidido, para os itens avaliados através de escalas semânticas, que os valores originais fossem convertidos de uma escala de -3 a +3 para uma escala de 1 a 7. Assim, a cada valor original foi somado o valor 4 nas afirmações referentes a:

- intenção empreendedora como opção de carreira;
- normas subjetivas para com o empreendedorismo;
- controlo percebido para o empreendedorismo.

Ao efetuar os cálculos de fiabilidade no IBM SPSS Statistics Version 25 verificaram-se as seguintes situações:

- nos itens de intenção empreendedora como opção de carreira, o item 3 revertido (afirmação 3: “Qual é a probabilidade de se dedicar a desempenhar um cargo numa organização?”) apresentava uma correlação item total corrigida de -0,098, pelo que foi necessário proceder à sua eliminação. Após a eliminação, o valor do alfa de Cronbach subiu de 0,309 para 0,629 (com 2 itens);
- nos itens de controlo percebido para com o empreendedorismo, o item 3 (afirmação 3: “Como trabalhador por conta própria, o controlo que eu teria sobre a situação seria...”) apresentava uma correlação item-total corrigida de -0,277, pelo que foi necessário proceder à sua eliminação, fazendo o valor de alfa de Cronbach subir de 0,459 para 0,682 (com 4 itens);
- nas restantes escalas os valores de alfa de Cronbach variaram entre 0,780 e 0,870, com todos os itens a registarem um contributo significativo (correlação do item-total) (Churchill, 1979).

Posteriormente, foi avaliada a unidimensionalidade através da análise fatorial tendo-se registado a variância explicada por um único fator, as cargas de cada item nesse fator e o valor da estimativa de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Verifica-se que:

- os valores de variância explicada por um único fator variam entre 46,275% e 73,042%, com cargas de cada item superiores a 0,6 no fator;
- nas situações em que a variância explicada por um único fator registou valores inferiores a 50%, a estimativa KMO apresentou valores superiores a 0,80;
- a escala intenção apresenta um valor de variância explicada por um fator igual a 73,042% e de KMO igual a 0,5. Embora o valor de KMO não seja o ideal (valores superiores a 0,6) pode ser considerado aceitável (Kaiser, 1981).

Estas conclusões aliadas ao facto de as escalas em análise resultarem de adaptação de escalas testadas e publicadas na literatura, permite concluir que as escalas apresentam a desejada unidimensionalidade.

Os resultados obtidos na análise de fiabilidade e unidimensionalidade das escalas são apresentados da Tabela 18 à Tabela 23.

Tabela 18 – Fiabilidade e unidimensionalidade da escala de intenção empreendedora como intenção de carreira

	Correlação item-total	Alfa de Cronbach	Fator "Loading"	Variância explicada por 1 fator	KMO
INT1	0,461	0,629	0,855	73,042%	0,500
INT2	0,461		0,855		
INT3	-		-		

Tabela 19 – Fiabilidade e unidimensionalidade da escala de atitude para com o empreendedorismo

	Correlação item-total	Alfa de Cronbach	Fator "Loading"	Variância explicada por 1 fator	KMO
ATIT1	0,489	0,870	0,628	66,431%	0,859
ATIT2	0,768		0,868		
ATIT3	0,715		0,832		
ATIT4	0,813		0,897		
ATIT5	0,702		0,823		

Tabela 20 – Fiabilidade e unidimensionalidade da escala de normas subjetivas para com o empreendedorismo

	Correlação item-total	Alfa de Cronbach	Fator "Loading"	Variância explicada por 1 fator	KMO
NS1	0,624	0,868	0,713	52,997%	0,868
NS2	0,520		0,614		
NS3	0,661		0,749		
NS4	0,733		0,809		
NS5	0,481		0,599		
NS6	0,605		0,731		
NS7	0,709		0,808		
NS8	0,676		0,771		

Tabela 21 – Fiabilidade e unidimensionalidade da escala de controlo percebido para com o empreendedorismo

	Correlação item-total	Alfa de Cronbach	Fator "Loading"	Variância explicada por 1 fator	KMO
CP1	0,483	0,682	0,734	51,300%	0,705
CP2	0,590		0,821		
CP3	-		-		
CP4	0,379		0,624		
CP5	0,415		0,671		

Tabela 22 – Fiabilidade e unidimensionalidade da escala de autoeficácia

	Correlação item-total	Alfa de Cronbach	Fator "Loading"	Variância explicada por 1 fator	KMO
AE1	0,584	0,780	0,737	46,275%	0,832
AE2	0,438		0,617		
AE3	0,504		0,643		
AE4	0,622		0,768		
AE5	0,609		0,774		
AE6	0,554		0,685		
AE7	0,366		0,494		

Tabela 23 – Fiabilidade e unidimensionalidade da escala de autoconfiança

	Correlação item-total	Alfa de Cronbach	Fator "Loading"	Variância explicada por 1 fator	KMO
AC1	0,553	0,882	0,646	49,379%	0,841
AC2	0,688		0,767		
AC3	0,630		0,711		
AC4	0,634		0,725		
AC5	0,728		0,800		
AC6	0,534		0,631		
AC7	0,591		0,679		
AC8	0,579		0,661		
AC9	0,613		0,694		
AC10	0,614		0,696		

Concluída a análise da fiabilidade e unidimensionalidade, procedeu-se ao cálculo dos *scores* com base na média dos itens retidos em cada escala (ver Tabela 24).

Tabela 24 – Indicadores e "*scores*" finais

Indicadores	#Itens iniciais	#Itens finais	"Score": média
Intenção empreendedora como opção de carreira	3	2	De 1 a 7
Atitude para com o empreendedorismo	5	5	De 1 a 5
Normas subjetivas para com o empreendedorismo	8	8	De 1 a 7
Controlo percebido para o empreendedorismo	5	4	De 1 a 7
Autoeficácia	7	7	De 1 a 5
Autoconfiança	10	10	De 1 a 5

Após o cálculo dos indicadores em análise, procurou-se explorar a existência de diferenças significativas ao considerar fatores de caracterização dos estudantes como: género, ano de curso e área de curso.

5.2 Exploração da influência das variáveis género, ciclo de estudos e área de curso

Para cada um dos indicadores calculados, foram exploradas as diferenças de média considerando:

- Género: feminino e masculino;
- Ciclo de estudos, considerando 3 categorias de ciclo de estudos: 1º ciclo (estudantes do 1º ao 3º ano de licenciatura ou mestrado integrado), 2º ciclo (estudantes do 4º e 5º ano de mestrado integrado ou estudante de mestrado) e 3º ciclo (estudante de doutoramento);
- Área de curso, considerando 8 categorias de áreas da engenharia: Engenharia Biológica (EB), Engenharia Civil (EC), Engenharia Eletrónica Industrial (EEI), Engenharia Informática (EI), Engenharia e Gestão Industrial (EGI), Engenharia Mecânica (EM), Engenharia de Polímeros (EP) e Engenharia Têxtil (ET).

Os resultados dos testes de *Kolmogorov-Smirnov* e *Shapiro-Wilk* (ver Tabela 25, Tabela 26 e Tabela 27) sinalizam situações de violação dos dados relativamente ao ajuste destes a uma distribuição normal. No seguimento, optou-se pela realização de testes não paramétricos:

- teste de *Mann-Whitney* (2 amostras independentes) para testar o fator género;
- teste de *Kruskal-Wallis* (k amostras independentes) para testar os fatores ciclo de estudos e área de estudo.

Acrescente-se ainda, que como as áreas de Engenharia Têxtil, Engenharia Civil e Engenharia de Polímeros são representadas apenas por um, dois e três estudantes, respetivamente, agruparam-se num único grupo designado por “outras”.

Tabela 25 – Indicadores VS género: testes à normalidade (*p value*)

Normalidade dos dados: fator género				
Indicadores	Feminino		Masculino	
	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	<i>Shapiro-Wilk</i>	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	<i>Shapiro-Wilk</i>
Intenção	0,031**	0,006***	0,001***	0,004***
Atitude	0,000***	0,001***	0,000***	0,021**
Normas subjetivas	0,005***	0,000***	0,002***	0,004***
Controlo percebido	0,019**	0,508	0,000***	0,002***
Autoeficácia	0,051*	0,260	0,200	0,297
Autoconfiança	0,095*	0,087	0,200	0,774

*p<0,10; **p<0,05, ***p<0,01

Tabela 26 – Indicadores VS ciclo de estudos: testes à normalidade (*p value*)

Normalidade dos dados: fator ciclo de estudos						
Indicadores	1º Ciclo		2º Ciclo		3º Ciclo	
	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	<i>Shapiro-Wilk</i>	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	<i>Shapiro-Wilk</i>	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	<i>Shapiro-Wilk</i>
Intenção	0,004***	0,063*	0,002***	0,000***	0,106	0,149
Atitude	0,009***	0,057*	0,000***	0,003***	0,200	0,339
Normas subjetivas	0,000***	0,000***	0,005***	0,001***	0,200	0,593
Controlo percebido	0,000***	0,014**	0,013**	0,017**	0,200	0,215
Autoeficácia	0,047**	0,401	0,042**	0,164	0,200	0,644
Autoconfiança	0,200	0,454	0,200	0,050	0,067	0,056

*p<0,10; **p<0,05, ***p<0,01

Tabela 27 – Indicadores VS área de curso: testes à normalidade (*p value*)

Normalidade dos dados: fator área de curso							
Indicadores	Teste	EI	EGI	EM	EB	EEl	Outras
Intenção	KS	0,004***	0,063*	0,200	0,200	0,200	0,165
	SW	0,040**	0,016**	0,050*	0,251	0,743	0,097*
Atitude	KS	0,006***	0,029**	0,018**	0,200	0,200	0,200
	SW	0,024**	0,046**	0,015**	0,927	0,688	0,195
Normas subjetivas	KS	0,000***	0,030**	0,200	0,001***	0,078*	0,200
	SW	0,000***	0,044**	0,717	0,004***	0,044**	0,846
Controlo percebido	KS	0,000***	0,182	0,200	0,200	0,200	0,063*
	SW	0,011**	0,162	0,500	0,801	0,328	0,020
Autoeficácia	KS	0,164	0,200	0,098*	0,110	0,200	0,200
	SW	0,288	0,079*	0,546	0,090	0,169	0,406
Autoconfiança	KS	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,036**
	SW	0,539	0,437	0,098	0,807	0,099*	0,385

*p<0,10; **p<0,05, ***p<0,01

Efetuados os testes de *Kolmogorov-Smirnov* e *Shapiro-Wilk* realizaram-se os testes para a comparação de médias, onde se permitiu verificar que:

- quando considerado o fator género, os resultados médios sugerem que os estudantes masculinos apresentam valores superiores de intenção, atitude, controlo percebido e autoconfiança. Contudo, os resultados dos testes não permitiram evidenciar diferenças estatisticamente significativas nas médias entre respondentes femininos e masculinos (ver Tabela 28);
- quando considerado o fator ciclo de estudos, uma análise dos valores médios permite identificar os estudantes de 2º ciclo como aqueles que apresentam valores médios superiores nos indicadores intenção, atitude, normas subjetivas e controlo percebido. Por sua vez, são os estudantes de 3º ciclo que apresentam valores médios superiores de autoeficácia e autoconfiança. Os resultados dos testes às médias permitiram identificar diferenças significativas

entre ciclo de estudos na intenção ($p < 0,10$), na atitude ($p < 0,05$), nas normas subjetivas ($p < 0,01$), na autoeficácia ($p < 0,01$) e na autoconfiança ($p < 0,01$) (ver Tabela 29);

- quando considerado o fator área de curso, a análise permite identificar a área de curso de engenharia e gestão industrial com médias superiores de intenção, normas subjetivas e autoeficácia. Por sua vez, a área de engenharia mecânica apresenta a melhor média de controlo percebido, a área de engenharia eletrónica industrial a melhor média de autoconfiança, e a categoria “outras” a melhor média de atitude. Os resultados dos testes às médias permitiram identificar diferenças significativas entre áreas de curso na atitude ($p < 0,10$), nas normas subjetivas ($p < 0,01$), na autoeficácia ($p < 0,05$) e na autoconfiança ($p < 0,01$) (ver Tabela 30).

Tabela 28 – Indicadores VS género: testes de Mann-Whitney

Teste de <i>MannWhitney</i> . fator género			
Indicadores	Feminino média	Masculino média	Valor de prova
Intenção	4,473	4,548	0,808
Atitude	3,509	3,561	0,957
Normas subjetivas	3,576	3,462	0,104
Controlo percebido	3,710	3,859	0,347
Autoeficácia	3,778	3,689	0,293
Autoconfiança	3,303	3,351	0,821

* $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

Tabela 29 – Indicadores VS ciclo de estudos: testes de Kruskal-Wallis

Teste de <i>Kruskal-Wallis</i> . fator ciclo de estudos				
Indicadores	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	<i>p value</i>
Intenção	4,305	4,728	4,083	0,063*
Atitude	3,356	3,695	3,667	0,010**
Normas subjetivas	3,381	3,630	3,458	0,004***
Controlo percebido	3,670	3,929	3,375	0,154
Autoeficácia	3,544	3,867	4,167	0,000***
Autoconfiança	3,107	3,512	3,550	0,000***

* $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

Tabela 30 – Indicadores VS área do curso: testes de Kruskal-Wallis

Teste de <i>Kruskal-Wallis</i> . fator área do curso							
Indicadores	EI	EGI	EM	EB	E EI	Outras	<i>p value</i>
Intenção	4,427	4,772	4,600	4,227	4,400	4,083	0,637
Atitude	3,415	3,754	3,576	3,309	3,580	3,933	0,078*
Normas subjetivas	3,392	3,702	3,695	3,296	3,513	3,479	0,002***
Controlo percebido	3,713	3,781	4,260	3,909	2,525	3,708	0,351
Autoeficácia	3,598	3,925	3,806	3,909	3,700	3,595	0,011**
Autoconfiança	3,161	3,539	3,420	3,482	3,560	3,400	0,003***

* $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

Depois de efetuados os testes de *kruskal-wallis* para identificar as diferenças existentes procedeu-se à realização de testes de *Mann-whitney* para identificar as diferenças que realmente se destacavam. Desta forma, entre o fator ciclo de cursos verificaram-se as seguintes diferenças (ver Tabela 31):

- Entre o 1ºCiclo e o 2ºCiclo nas escalas intenção ($p<0,05$), atitude ($p<0,01$), normais subjetivas ($p<0,01$), autoeficácia ($p<0,01$) e autoconfiança ($p<0,01$);
- Entre o 1ºCiclo e o 3ºCiclo nas escalas autoeficácia ($p<0,05$) e autoconfiança ($p<0,10$).

Tabela 31 – Indicadores VS ciclo de estudos: testes de Mann-whitney

Teste de <i>Mann-whitney</i> . fator ciclo de estudos			
Indicadores	1º Ciclo Vs 2º Ciclo <i>p-value</i>	1º Ciclo Vs 3º Ciclo <i>p-value</i>	2º Ciclo Vs 3º Ciclo <i>p-value</i>
Intenção	0,030**	0,635	0,218
Atitude	0,003***	0,291	0,834
Normas subjetivas	0,001***	0,778	0,385
Controlo percebido	0,118	0,393	0,172
Autoeficácia	0,000***	0,021**	0,271
Autoconfiança	0,000***	0,063*	0,893

* $p<0,10$; ** $p<0,05$; *** $p<0,01$

No caso do fator área do curso, verificaram-se as seguintes diferenças (ver Tabela 32 a Tabela 36):

- Entre EI e EGI nas escalas atitude ($p<0,05$), normais subjetivas ($p<0,01$), autoeficácia ($p<0,01$) e autoconfiança ($p<0,01$);
- Entre EI e EB nas escalas autoeficácia ($p<0,10$) e autoconfiança ($p<0,10$);
- Entre EI e EM nas escalas normais subjetivas ($p<0,05$), controlo percebido ($p<0,05$), autoeficácia ($p<0,10$) e autoconfiança ($p<0,05$);
- Entre EI e EEI na escala autoconfiança ($p<0,05$);
- Entre EB e EGI nas escalas atitude ($p<0,10$) e normas subjetiva ($p<0,01$);
- Entre EB e EI nas escalas autoeficácia ($p<0,10$) e autoconfiança ($p<0,10$);
- Entre EB e EM na escala normas subjetivas ($p<0,05$);
- Entre EM e EGI na escala controlo percebido ($p<0,01$);
- Entre EM e EB na escala normas subjetivas ($p<0,05$);
- Entre EM e EI nas escalas normais subjetivas ($p<0,05$), controlo percebido ($p<0,05$), autoeficácia ($p<0,10$) e autoconfiança ($p<0,05$).

Tabela 32 – Indicadores VS área do curso (EI): testes de Mann-whitney

Teste de <i>Mann-whitney</i> . fator área de curso (EI)					
Indicadores	EI Vs EGI <i>p-value</i>	EI Vs EB <i>p-value</i>	EI Vs EM <i>p-value</i>	EI Vs EEI <i>p-value</i>	EI Vs Outras <i>p-value</i>
Intenção	0,145	0,671	0,548	0,900	0,565
Atitude	0,011**	0,550	0,255	0,555	0,104
Normas subjetivas	0,000***	0,317	0,013**	0,757	0,680
Controlo percebido	0,827	0,380	0,042**	0,544	0,608
Autoeficácia	0,001***	0,084*	0,086*	0,751	0,975
Autoconfiança	0,000***	0,051*	0,036**	0,049**	0,358

*p<0,10; **p<0,05, ***p<0,01

Tabela 33 – Indicadores VS área do curso (EB): testes de Mann-whitney

Teste de <i>Mann-whitney</i> . fator área de curso (EB)					
Indicadores	EB Vs EGI <i>p-value</i>	EB Vs EI <i>p-value</i>	EB Vs EM <i>p-value</i>	EB Vs EEI <i>p-value</i>	EB Vs Outras <i>p-value</i>
Intenção	0,200	0,671	0,456	0,776	0,721
Atitude	0,058*	0,550	0,162	0,437	0,069
Normas subjetivas	0,007***	0,317	0,025**	0,339	0,439
Controlo percebido	0,509	0,380	0,388	0,256	0,479
Autoeficácia	0,726	0,084*	0,795	0,270	0,206
Autoconfiança	0,565	0,051*	1,000	0,500	0,335

*p<0,10; **p<0,05, ***p<0,01

Tabela 34 – Indicadores VS área do curso (EM): testes de Mann-whitney

Teste de <i>Mann-whitney</i> . fator área de curso (EM)					
Indicadores	EM Vs EGI <i>p-value</i>	EM Vs EB <i>p-value</i>	EM Vs EI <i>p-value</i>	EM Vs EEI <i>p-value</i>	EM Vs Outras <i>p-value</i>
Intenção	0,584	0,456	0,548	0,769	0,364
Atitude	0,427	0,162	0,255	0,927	0,227
Normas subjetivas	0,777	0,025**	0,013**	0,296	0,281
Controlo percebido	0,083*	0,388	0,042**	0,103	0,353
Autoeficácia	0,279	0,795	0,086*	0,386	0,421
Autoconfiança	0,446	1,000	0,036**	0,634	0,547

*p<0,10; **p<0,05, ***p<0,01

Tabela 35 – Indicadores VS área do curso (EGI): testes de Mann-whitney

Teste de <i>Mann-whitney</i> . fator área de curso (EGI)					
Indicadores	EGI Vs EM <i>p-value</i>	EGI Vs EB <i>p-value</i>	EGI Vs EI <i>p-value</i>	EGI Vs EEI <i>p-value</i>	EGI Vs Outras <i>p-value</i>
Intenção	0,584	0,200	0,145	0,577	0,306
Atitude	0,427	0,058*	0,011**	0,691	0,480
Normas subjetivas	0,777	0,007***	0,000***	0,264	0,239
Controlo percebido	0,083*	0,509	0,827	0,525	0,805
Autoeficácia	0,279	0,726	0,001***	0,150	0,145
Autoconfiança	0,446	0,565	0,000***	0,986	0,392

*p<0,10; **p<0,05, ***p<0,01

Tabela 36 – Indicadores VS área do curso (EEI): testes de Mann-whitney

Teste de <i>Mann-whitney</i> . fator área de curso (EEI)					
Indicadores	EEI Vs EM <i>p-value</i>	EEI Vs EB <i>p-value</i>	EEI Vs EI <i>p-value</i>	EEI Vs EGI <i>p-value</i>	EEI Vs Outras <i>p-value</i>
Intenção	0,769	0,776	0,900	0,577	0,547
Atitude	0,927	0,437	0,555	0,691	0,511
Normas subjetivas	0,296	0,339	0,757	0,264	0,912
Controlo percebido	0,103	0,256	0,544	0,525	0,912
Autoeficácia	0,386	0,270	0,751	0,150	0,702
Autoconfiança	0,634	0,500	0,049**	0,986	0,414

*p<0,10; **p<0,05, ***p<0,01

Face a estes resultados, o modelo construído na secção seguinte apenas irá incluir as variáveis que apresentaram resultados significativos.

5.3 Teste ao modelo da Teoria do Comportamento Planeado Modificado

O modelo conceptual aqui proposto foi desenvolvido com base na revisão da literatura efetuada, que identificou a Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen (1991). De acordo com esta teoria, a intenção de exibir um tipo específico de comportamento é influenciada por três fatores: (1) atitude face ao comportamento; (2) normas subjetivas; e (3) perceção do controlo ou controlo percebido. Por sua vez, o comportamento é influenciado pela intenção e pelo controlo percebido (como referido no capítulo 1 da Parte I).

No caso específico do empreendedorismo e, como a revisão da literatura identificou que características demográficas, genéticas e psicográficas podem influenciar a intenção empreendedora, procurou-se também estudar o seu contributo no modelo de intenção/comportamento proposto. Assim, foi definido um modelo tendo por base o modelo da Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen (1991) com as seguintes modificações:

- Inclusão do fator “contexto familiar empreendedor” relativamente às características genéticas dos estudantes, identificado na revisão bibliográfica como tendo uma forte influência na intenção empreendedora do indivíduo;
- Inclusão de um fator demográfico, o ciclo de estudos, uma vez que os testes exploratórios validaram a existência de diferenças significativas entre os estudantes inquiridos tendo por base o ciclo de estudos em que se encontram (1º ciclo, 2º ciclo ou 3º ciclo);

- Inclusão de dois fatores psicográficos, a autoeficácia e a autoconfiança, tendo por base os testes exploratórios realizados. Estes fatores serão testados como explicativos da intenção e do comportamento.

O modelo proposto, designado por Modelo Modificado está esquematizado na Figura 16:

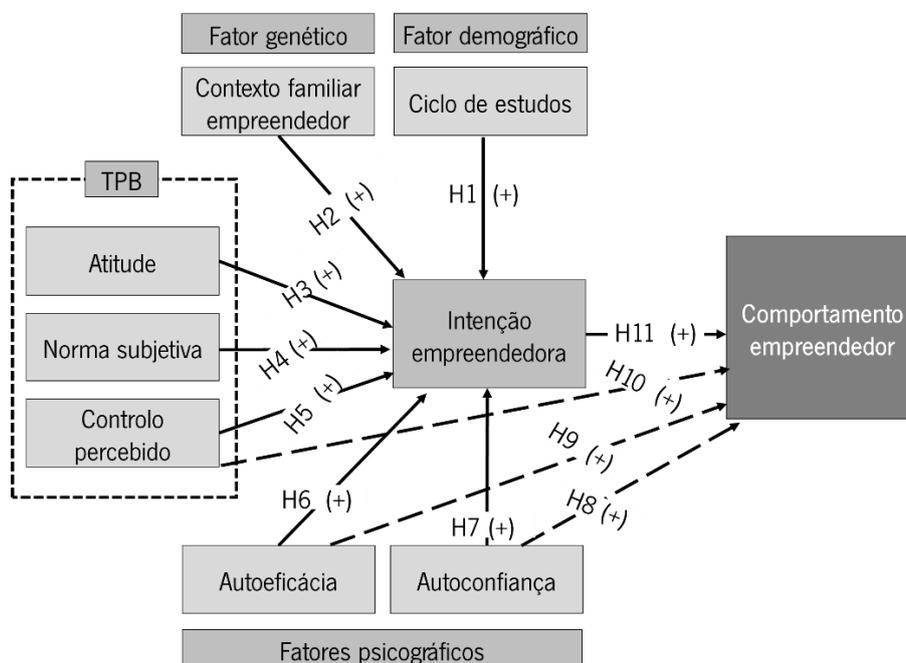


Figura 16 – Modelo modificado com base na Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen (1991)

Com o objetivo de simplificar a análise dos resultados e a interpretação dos mesmos optou-se por fragmentar o teste do modelo proposto considerando dois modelos: (1) modelo da intenção empreendedora e (2) modelo do comportamento empreendedor.

5.3.1 Modelo da intenção empreendedora

O modelo da intenção empreendedora (ver Figura 17) pretende explicar a intenção empreendedora dos estudantes, tendo por base as seguintes hipóteses:

- H1: O ciclo de estudos influencia positivamente a intenção empreendedora dos estudantes;
- H2: O contexto familiar empreendedor influencia positivamente a intenção empreendedora dos estudantes;
- H3: A atitude para com o empreendedorismo influencia positivamente a intenção empreendedora dos estudantes;

- H4: As normas subjetivas para com o empreendedorismo influenciam positivamente a intenção empreendedora dos estudantes;
- H5: O controlo percebido para o empreendedorismo influencia positivamente a intenção empreendedora dos estudantes;
- H6: A autoeficácia influencia positivamente a intenção empreendedora dos estudantes;
- H7: A autoconfiança influencia positivamente a intenção empreendedora dos estudantes.

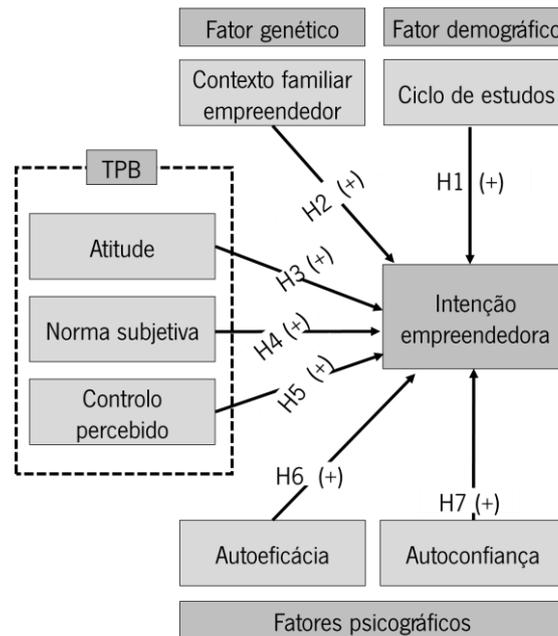


Figura 17 – Modelo modificado da intenção empreendedora

Para efetuar a análise de regressão linear no *IBM SPSS Statistics Version 25* foi necessário transformar as variáveis ciclo de estudos e contexto familiar empreendedor em variáveis *dummy*. Assim, como os resultados da inferência estatística identificaram uma maior intenção empreendedora por parte de estudantes que frequentam o 2º ciclo de estudos e de estudantes cujos pais foram, ou ainda são, empreendedores, codificaram-se novas variáveis:

- 2º Ciclo de estudos: 1 – se estudante do 2º ciclo e 0 – caso contrário;
- Contexto familiar empreendedor: 1 – se respostas “sim” e 0 – caso contrário.

Tendo presente o objetivo de responder à questão de investigação, decidiu-se testar o modelo por género do estudante, considerando dois modelos sequenciais:

- O Modelo 1 considera apenas os indicadores explicativos demográfico, genético e psicográficos (2º ciclo de estudos, contexto familiar empreendedor, autoeficácia e autoconfiança);
- O Modelo 2 adiciona aos indicadores do Modelo 1, os indicadores considerados na Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen (1991) (atitude, normas subjetivas e controlo percebido).

Considerando os estudantes femininos, o Modelo 1 identificou o contexto familiar empreendedor como melhor e único indicador explicativo da intenção empreendedora ($p=0,075$, estatisticamente significativo para um nível de significância de 10%). Contudo, o Modelo 1 apresenta uma baixa capacidade explicativa (R^2 ajustado de apenas 0,137), o que sugere a necessidade de incluir outras variáveis explicativas da intenção empreendedora das estudantes femininas. No Modelo 2, que considera todos os indicadores em simultâneo, fica claro o poder explicativo da atitude para com o empreendedorismo como o determinante da intenção empreendedora ($p=0,000$, estatisticamente significativo para um nível de significância de 1%), com um valor de R^2 ajustado de 0,487 (ver Tabela 37).

Tabela 37 – Modelo modificado da intenção empreendedora VS género feminino

Indicadores	Género feminino			
	Modelo 1		Modelo 2	
	Coefficiente	<i>p value</i>	Coefficiente	<i>p value</i>
Constante	0,862	0,424	-1,786	0,088
2º Ciclo de estudos	0,411	0,304	-0,073	0,817
Contexto familiar empreendedor	0,561	0,075*	0,102	0,681
Autoeficácia	0,358	0,305	0,085	0,755
Autoconfiança	0,510	0,143	0,191	0,516
Atitude			1,081	0,000***
Normas subjetivas			0,371	0,108
Controlo percebido			0,051	0,734
R^2	0,175		0,525	
R^2 ajustado	0,137		0,487	
* $p<0,10$; ** $p<0,05$, *** $p<0,01$				

Por outro lado, no caso dos estudantes do género masculino, o teste do Modelo 1 identifica a autoconfiança como fator explicativo da intenção empreendedora ($p=0,003$, estatisticamente significativo para um nível de significância de 1%). Contudo, o Modelo 1 apresenta uma baixa capacidade explicativa (R^2 ajustado de apenas 0,155), o que sugere a necessidade de incluir outras variáveis explicativas da intenção empreendedora dos estudantes masculinos. No Modelo 2, constatou-se que a atitude para com o empreendedorismo é o único fator explicativo da intenção empreendedora ($p=0,000$, estatisticamente significativo para um nível de significância de 1%), com um aumento do R^2 ajustado para 0,450 (ver Tabela 38).

Tabela 38 – Modelo modificado da intenção empreendedora VS género masculino

Indicadores	Género masculino			
	Modelo 1		Modelo 2	
	Coefficiente	p value	Coefficiente	p value
Constante	1,306	0,075	-0,246	0,750
2º Ciclo de estudos	0,020	0,935	-0,051	0,801
Contexto familiar empreendedor	0,077	0,741	-0,156	0,422
Autoeficácia	0,234	0,365	-0,141	0,514
Autoconfiança	0,698	0,003***	0,196	0,345
Atitude			1,131	0,000***
Normas subjetivas			0,107	0,646
Controlo percebido			0,089	0,498
R ²	0,183		0,482	
R ² ajustado	0,155		0,450	

*p<0,10; **p<0,05, ***p<0,01

Para compreender a importância da atitude, recalculou-se a regressão linear pelo método *enter* com apenas a variável atitude, que se traduziu na equação 1 (género feminino) e na equação 2 (género masculino), com os valores de R² ajustado de 0,491 e 0,464, respetivamente.

$$\text{Intenção} = 0,030 + 1,266 \text{ Atitude (equação 1 – estudante do género feminino)}$$

$$\text{Intenção} = 0,158 + 1,233 \text{ Atitude (equação 2 – estudante do género masculino)}$$

Desta forma, verifica-se que um aumento de uma unidade na atitude aumentará a intenção em 1,266 unidades no modelo do género feminino e 1,233 unidades no modelo do género masculino.

Em síntese, a Tabela 39 expõe a validação das hipóteses estudadas para compreender o modelo da intenção empreendedora.

Tabela 39 – Validação das hipóteses: intenção empreendedora

Validação das hipóteses: intenção empreendedora		
Hipótese	Validação	
	Feminino	Masculino
H1: O ciclo de estudos influencia positivamente a intenção empreendedora dos estudantes	Não	Não
H2: O contexto familiar empreendedor influencia positivamente a intenção empreendedora dos estudantes	Sim	Não
H3: A atitude para com o empreendedorismo influencia positivamente a intenção empreendedora dos estudantes	Sim	Sim
H4: As normas subjetivas para com o empreendedorismo influenciam positivamente a intenção empreendedora dos estudantes	Não	Não
H5: O controlo percebido para o empreendedorismo influencia positivamente a intenção empreendedora dos estudantes	Não	Não
H6: A autoeficácia influencia positivamente a intenção empreendedora dos estudantes	Não	Não

H7: A autoconfiança influencia positivamente a intenção empreendedora dos estudantes	Não	Sim
--	-----	-----

5.3.2 Modelo do comportamento empreendedor

De acordo com a Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen (1991), o comportamento empreendedor, que no caso em estudo se refere à criação de um negócio próprio, é explicado pela atitude para com o empreendedorismo e pelo controlo percebido para o empreendedorismo. Assim, é possível afirmar que uma maior intenção empreendedora contribuirá positivamente para a criação de um negócio. Por outro lado, o controlo percebido reflete a perceção de que o comportamento é pessoalmente controlável. Neste sentido, se o estudante considerar o comportamento de criar um negócio próprio como algo fazível, a probabilidade de executar esse comportamento é maior.

O comportamento pode ainda ser influenciado por outras componentes. Deste modo, de acordo com Ajzen (1991), o comportamento de um indivíduo é fortemente influenciado pela confiança na capacidade de realizá-lo, sendo assim introduziu-se no modelo a variável autoconfiança. Numa perspetiva diferente, Bird (1988) afirma que apesar de a autoeficácia estar mais relacionada com intencionalidade e ação, pode também ser utilizada na previsão de comportamentos empreendedores e por isso, autoeficácia foi também introduzida no modelo.

As hipóteses associadas ao modelo modificado do comportamento empreendedor (ver Figura 18) encontram-se mencionadas a seguir:

- H8: A autoconfiança influencia positivamente o comportamento empreendedor dos estudantes;
- H9: A autoeficácia influencia positivamente o comportamento empreendedor dos estudantes;
- H10: O controlo percebido para com o empreendedorismo influencia positivamente o comportamento empreendedor dos estudantes;
- H11: A intenção empreendedora como opção de carreira influencia positivamente o comportamento empreendedor dos estudantes.

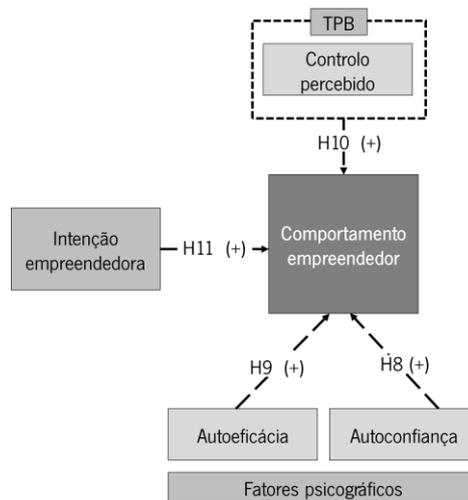


Figura 18 – Modelo modificado do comportamento empreendedor

Para operacionalizar o modelo explicativo do comportamento empreendedor dos estudantes, foi criada uma nova variável tendo por base a questão relativa à predisposição para criar um negócio próprio, após receber uma herança: “*Suponha que herda inesperadamente 20 000 euros, como investia esse dinheiro?*”. A pergunta apresentava 5 opções de resposta: “*Investia num negócio próprio*”, “*Investia num carro ou casa própria*”, “*Investia num fundo de investimento*”, “*Depositava numa conta bancária*” e “*Outro*”. Para a definição da nova variável classificada como uma variável do tipo *dummy* considerou-se que as respostas:

- “*investia num negócio próprio*” assumem o valor 1;
- as restantes assumem o valor 0.

Dada a natureza do comportamento empreendedor como uma variável *dummy*, realizou-se um procedimento de regressão logística no *IBM SPSS Statistics Version 25* para testar o modelo modificado proposto. Tendo presente o objetivo de responder à questão de investigação, decidiu-se testar o modelo por género do estudante.

No caso dos estudantes femininos, o comportamento empreendedor é explicado pela intenção empreendedora como opção de carreira ($p=0,004$, estatisticamente significativa para um nível de significância de 1%) e pela autoeficácia ($p=0,074$, estatisticamente significativa para um nível de significância de 10%). O modelo de regressão logística considerado explica 49,7% da verdadeira variação do comportamento empreendedor em estudantes femininos (R^2 de Nagelkerke igual a 0,497), o que sugere uma relação moderada entre o comportamento empreendedor e os indicadores considerados no modelo (ver Tabela 40).

Tabela 40 – Modelo modificado do comportamento empreendedor VS género feminino

Comportamento empreendedor VS género feminino					
Indicadores	Wald	<i>p value</i>	- 2 Log Verossimilhança	R ² Cox & Snell	R ² Nagelkerke
Constante	14,912	0,000	54,790	0,304	0,497
Autoconfiança	0,185	0,667			
Autoeficácia	3,190	0,074*			
Controlo percebido	1,360	0,244			
Intenção	8,342	0,004***			

*p<0,10; **p<0,05; ***p<0,01

Para avaliar o modelo é analisada também a proporção de casos corretamente classificados (ver Tabela 41). Na tabela de classificação dos estudantes femininos, constata-se que o modelo consegue prever corretamente 86,2% dos casos, dos quais, 96,1% corretamente classificados no grupo “Não” (empreendedor) e 41,2 % corretamente classificados no grupo “Sim”.

Tabela 41 – Comportamento empreendedor VS género feminino: tabela de classificação (método enter)

	Observado	Previsto		% Correta	
		Comportamento Empreendedor			
		Não	Sim		
Step 1	Comportamento Empreendedor	Não	74	3	96,1
		Sim	10	7	41,2
Percentagem Total					86,2

Posteriormente, foi testado o modelo através do método Forward Stepwise (Wald) tendo-se verificado dois modelos: o primeiro apenas com a intenção (maior poder explicativo), seguido da inclusão da autoeficácia (ver Tabela 42).

Tabela 42 – Comportamento empreendedor VS género feminino: variáveis na equação (Forward Stepwise Wald)

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Intenção	1,102	0,295	13,970	1	0,000	3,011
	Constant	-7,228	1,704	17,982	1	0,000	0,001
Step 2 ^b	Intenção	1,129	0,338	11,169	1	0,001	3,092
	Autoeficácia	1,930	0,744	6,721	1	0,010	6,889
	Constant	-15,093	3,996	14,266	1	0,000	0,000

a. Variable(s) entered on step 1: Intenção.
b. Variable(s) entered on step 2: Autoeficácia.

Como em ambos os modelos, os valores de Exp(B) são superiores a 1, então a probabilidade de ocorrência de comportamento empreendedor aumenta. Por exemplo, no modelo 2, as estudantes femininas que aumentem um ponto na intenção empreendedora têm 3,092 vezes mais probabilidade de pertencerem ao grupo de estudantes com comportamento empreendedor (“Sim”). Por sua vez, as

estudantes femininas que aumentem um ponto na autoeficácia têm 6,889 vezes mais probabilidade de pertencerem ao grupo de estudantes com comportamento empreendedor (“Sim”).

Para os estudantes masculinos, o seu comportamento empreendedor é explicado pela intenção empreendedora como opção de carreira ($p=0,017$, estatisticamente significativa para um nível de significância de 5%). Contudo, o modelo de regressão logística considerado explica apenas 17,0% da verdadeira variação do comportamento empreendedor em estudantes masculinos (R^2 de Nagelkerke igual a 0,170), o que sugere uma relação algo fraca entre o comportamento empreendedor e os indicadores considerados no modelo (ver Tabela 43).

Tabela 43 – Comportamento empreendedor VS género masculino: Tabela de classificação (método enter)

Comportamento empreendedor VS género masculino					
Indicadores	Wald.	<i>p value</i>	- 2 Log Verossimilhança	R^2 Cox & Snell	R^2 Nagelkerke
Constante	12,776	0,000	120,077	0,113	0,170
Autoconfiança	0,442	0,506			
Autoeficácia	0,046	0,831			
Controlo percebido	0,241	0,624			
Intenção	5,697	0,017**			
* $p<0,10$; ** $p<0,05$, *** $p<0,01$					

Para avaliar o modelo é analisada também a proporção de casos corretamente classificados (ver Tabela 44). Na tabela de classificação dos estudantes masculinos, constata-se que o modelo consegue prever corretamente 77,4% dos casos, dos quais, 95,8% corretamente classificados no grupo “Não” (empreendedor) e apenas 17,2 % corretamente classificados no grupo “Sim”.

Tabela 44 – Comportamento empreendedor VS género masculino: Tabela de classificação (método enter)

		Previsto		% Correta
		Comportamento Empreendedor		
Step 1	Observado	Não	Sim	
		Comportamento Empreendedor	91	4
		24	5	17,2
Percentagem Total				77,4

Posteriormente, foi testado o modelo através do método Forward Stepwise (Wald) tendo sido gerado apenas um modelo com a intenção (maior poder explicativo) (ver Tabela 45).

Tabela 45 – Comportamento empreendedor VS género masculino: variáveis na equação (Forward Stepwise Wald)

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Intenção	0,607	0,187	10,494	1	0,001	1,835
	Constant	-4,122	0,979	17,716	1	0,000	0,016
a. Variable(s) entered on step 1: Intenção.							

Como o valor de $\text{Exp}(B)$ é superior a 1, então a probabilidade de ocorrência de comportamento empreendedor aumenta. Assim, os estudantes masculinos que aumentem um ponto na intenção empreendedora têm 1,835 vezes mais probabilidade de pertencerem ao grupo de estudantes com comportamento empreendedor (“Sim”).

Em suma, na Tabela 46 apresenta-se a validação das hipóteses em estudo para os modelos do género feminino e masculino.

Tabela 46 – Validação das hipóteses: comportamento empreendedor

Validação das hipóteses: comportamento empreendedor		
Hipótese	Validação	
	Feminino	Masculino
H8: A autoconfiança influencia positivamente o comportamento empreendedor dos estudantes.	Não	Não
H9: A autoeficácia influencia positivamente o comportamento empreendedor dos estudantes.	Sim	Não
H10: O controlo percebido para com o empreendedorismo influencia positivamente o comportamento empreendedor dos estudantes.	Não	Não
H11: A intenção empreendedora como opção de carreira influencia positivamente o comportamento empreendedor dos estudantes.	Sim	Sim

Em modo conclusivo, é possível afirmar que o comportamento empreendedor pode ser influenciado por outras características para além da intenção. No caso em estudo, verifica-se que a autoeficácia pode também influenciar positivamente o comportamento empreendedor dos estudantes do género feminino.

5.4 Síntese do capítulo

Este quinto capítulo tinha como finalidade principal expor o modelo de empreendedorismo planeado. Desta forma, iniciou-se o capítulo com uma análise da fiabilidade e unidimensionalidade das escalas, onde se constatou que estas apresentam uma fiabilidade aceitável e garantem a unidimensionalidade. Seguiu-se a exploração da influência das variáveis género, ciclo de estudos e área do curso através de testes não paramétricos, que permitiram escolher as variáveis a serem introduzidas no modelo em estudo. Por fim, o modelo modificado da intenção empreendedora indicou que para o modelo alusivo ao género feminino, o contexto familiar empreendedor e a atitude podem influenciar positivamente a intenção, enquanto no caso do género masculino, é a atitude e a autoconfiança que podem influenciar positivamente a intenção. No que diz respeito ao modelo modificado do comportamento empreendedor referente ao género feminino, constatou-se que é a autoeficácia e a intenção que podem influenciar positivamente o comportamento empreendedor. Por outro lado, no modelo relativo ao género masculino apenas a intenção pode influenciar positivamente o comportamento empreendedor.

CONCLUSÕES

Este capítulo final pretende discutir as principais conclusões obtidas, bem como descrever as principais limitações e contribuir com sugestões para trabalhos futuros.

1. Principais conclusões e contribuições do estudo

O debate académico sobre as intenções empreendedoras dos jovens tem discutido o efeito das diferenças de género e da educação para o empreendedorismo nas suas atitudes e nos seus comportamentos empreendedores. Face às dificuldades percebidas, o debate concentra-se particularmente nos jovens do género feminino devido aos estereótipos e papéis que atualmente ainda lhes são atribuídos. Por sua vez, a educação para o empreendedorismo, em especial na Engenharia, tem vindo a ser reforçada pelo facto da Engenharia contribuir com avanços tecnológicos inovadores que estimulam o crescimento económico, pela criação de novas oportunidades de negócio. Assim, o presente trabalho de investigação assumiu como propósito geral averiguar as principais diferenças de género na intenção empreendedora dos estudantes de Engenharia da Universidade do Minho e responder à seguinte pergunta de investigação “Quais as diferenças de género na intenção empreendedora dos estudantes da Escola de Engenharia da Universidade do Minho?”. Tendo por base a Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen como suporte teórico e a revisão da literatura, procurou explorar-se novas variáveis que explicassem a intenção e o comportamento empreendedor destes estudantes.

Neste âmbito, vários estudos apontam que apesar das intenções empreendedoras por parte do género feminino terem vindo a aumentar, o género masculino continua a apresentar maior intenção.

Sendo assim, escolheu-se a estratégia *survey*, com implementação de um questionário online, do tipo autoadministrado, que resultou em 218 respostas válidas. Ao caracterizar o perfil do respondente, verificou-se que é maioritariamente do género masculino (56,88%), frequenta o Campus de Gualtar (53,21%), estuda sobretudo em cursos de informática (50,00%), de 2º ciclo (51,38%), e tem uma idade média de aproximadamente 22,48 anos.

Da análise da Predisposição Empreendedora dos estudantes de Engenharia verificou-se que 44,04% dos estudantes já teve ou ainda tem pais empreendedores. Não foi encontrada nenhuma relação de dependência entre este contexto empreendedor e o género. Quando questionados se alguma vez ponderaram seriamente iniciar o seu próprio negócio, 60,55% responderam sim. Não foi encontrada nenhuma relação de dependência entre esta intenção e o género. Relativamente à predisposição para a

criação de um negócio próprio, apenas 21,10% dos estudantes escolheu a opção “investia num negócio próprio”, sendo estas respostas independentes do género. Estes resultados sugerem alguma paridade no que diz respeito à intenção e à predisposição empreendedoras dos estudantes da escola de Engenharia. Ainda a propósito da intenção de iniciar um negócio próprio constatou-se que os estudantes que admitem ter experiência como empreendedores, são os mais velhos (idade média de 37,50 anos, uma mediana de 36,00 anos e um desvio padrão de 13,90 anos).

Ainda assim, foi possível corroborar a existência de uma relação de dependência entre o contexto familiar empreendedor do estudante e a intenção de iniciar um negócio próprio, como identificado na literatura, em que a situação empreendedora dos pais pode predispor as intenções empreendedoras dos filhos.

Também se concluiu a existência de uma relação de dependência entre a predisposição empreendedora e a intenção de iniciar um negócio próprio. Este resultado é muito interessante porque valida a intenção, isto é, quem disse que queria iniciar o seu negócio próprio, perante a hipótese de receber uma herança, é no negócio próprio que investe.

Entre género, os testes efetuados indicaram que existe evidência estatística para atestar que as médias são idênticas e, portanto, não se encontraram diferenças significativas em todos os indicadores em estudo (intenção, atitude, normas subjetivas, controlo percebido, autoeficácia e autoconfiança). Estes resultados começam a dar indícios que os estudantes do género feminino começam a afirmar-se como potenciais empreendedores, aproximando-se cada vez mais do género masculino. No que diz respeito à vontade de empreender, neste caso em particular a vontade de iniciar um negócio próprio, concluiu-se que são os estudantes do género masculino que têm maior vontade de iniciarem no futuro o seu próprio negócio.

Quanto ao ciclo de estudos, identificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre a intenção, a atitude, as normas subjetivas, a autoeficácia e a autoconfiança. Nas escalas intenção, atitude e normas subjetivas verificou-se que as médias são superiores para os estudantes que frequentam o 2º ciclo, o que indicou que os mais velhos possuem uma maior intenção empreendedora, uma atitude mais favorável face ao empreendedorismo e são mais facilmente influenciados por outros indivíduos. No que diz respeito às escalas de autoeficácia e de autoconfiança constatou-se que são os estudantes de 3º ciclo (curso de doutoramento) que apresentam uma média superior, o que sugere que são os mais velhos de toda a amostra, os que detêm uma maior crença na sua capacidade de atingir um determinado objetivo e uma maior confiança em si mesmos. Estes resultados parecem estar de acordo com a revisão

bibliográfica efetuada, que indicou que a vontade de criar um negócio próprio aumenta com a idade e experiência.

De uma maneira global os estudantes da Escola de Engenharia estão despertados para a temática do empreendedorismo, independentemente da área de curso a que pertençam. Ainda assim, quanto à área de curso, identificaram-se diferenças estatisticamente significativas na atitude, nas normas subjetivas, na autoeficácia e na autoconfiança.

No que diz respeito ao modelo da intenção empreendedora verificou-se que no Modelo 1 a variável com maior capacidade explicativa no modelo do género feminino era o contexto familiar empreendedor, enquanto no modelo do género masculino era a variável autoconfiança. Por outro lado, com a introdução das variáveis da Teoria do Comportamento Planeado (Modelo 2), o modelo permitiu concluir que a variável atitude é a variável com maior capacidade explicativa para ambos os géneros, ou seja, a intenção empreendedora é influenciada apenas pela atitude positiva face à criação de um negócio próprio. Este resultado aparenta ser interessante, uma vez que a atitude é um constructo que pode ser desenvolvido e melhorado com a prática, por exemplo, através da participação dos estudantes num programa de apoio ao empreendedorismo.

Relativamente ao modelo do comportamento empreendedor, o resultado da regressão concluiu que a variável intenção explica diretamente o comportamento empreendedor, quer para o modelo do género feminino quer para o modelo do género masculino. Por outras palavras, este resultado expressa que uma maior intenção empreendedora poderá contribuir para o comportamento empreendedor, nomeadamente a criação de um negócio próprio. Além disso, no modelo alusivo ao género feminino ainda se apurou que a variável autoeficácia tinha capacidade explicativa, o que indica que para o género feminino a variável psicográfica autoeficácia pode contribuir para o comportamento empreendedor. Tal como aconteceu no modelo da intenção empreendedora, este resultado também aparenta ser interessante, dado que a intenção pode ser estimulada e incentivada. Note-se que no caso do modelo referente ao género feminino, o nível de autoeficácia de um indivíduo pode remeter, a título de exemplo, para a capacidade de gerir um negócio, tomar decisões e lidar com situações adversas, sendo que todos estes componentes aqui mencionados são passíveis de se desenvolver.

De uma forma geral, a presente investigação contribuiu para o estudo da intenção empreendedora por parte de jovens universitários que frequentam cursos de engenharia, e analisou as respetivas diferenças de género na intenção empreendedora. Neste trabalho de investigação, verificou-se que não existem diferenças significativas de género na intenção empreendedora dos estudantes da Escola de Engenharia

da Universidade do Minho, o que pode sugerir que o género feminino começa cada vez mais afirmar-se em questões empreendedoras. Apesar de não existirem diferenças significativas entre o género constatou-se que existia uma associação entre os estudantes que cresceram num contexto familiar empreendedor e os que têm vontade de iniciar o seu próprio negócio e por isso é notório realçar que estes indivíduos são potenciais empreendedores.

O teste do modelo modificado, analisado por género, contribuiu para a teoria do comportamento planeado, confirmando a forte relação entre a atitude face ao comportamento e a intenção empreendedora, descartando a possibilidade de introduzir as variáveis adicionais consideradas relevantes na revisão da literatura. No caso do comportamento empreendedor, concluiu-se que as variáveis com capacidade explicativa foram as variáveis intenção empreendedora e autoeficácia (apenas no modelo referente ao género feminino). Realça-se que estas variáveis podem ser trabalhadas e desenvolvidas, e é neste ponto que pode ser fundamental o papel dos programas de apoio ao empreendedorismo em contexto universitário, como impulsionadores. Desta forma, estes contribuem para a transmissão de conhecimentos teóricos nesta temática, estimulando uma maior consciência e domínio, e alertando que a aplicação das competências desenvolvidas pode ser perfeitamente aplicada não só em contexto empreendedor como também no seu dia a dia, e até como trabalhador por conta de outrem.

Perante a situação pandémica atual do Covid-19 e o respetivo impacto, antecipa-se que se avizinha um contexto de crise e recessão económica, a nível global, o que implicará que os jovens recém-licenciados se deparem com dificuldades na sua entrada no mercado de trabalho, tal como aconteceu há alguns anos atrás, com a crise financeira de 2007. Face a esta dificuldade, o empreendedorismo reforça-se como alternativa de saída profissional, com as universidades a assumir um papel importante no desenvolvimento de competências e atitudes, que promovam comportamentos empreendedores. O presente trabalho realizado na Escola de Engenharia da Universidade do Minho contribui para o estudo da temática do empreendedorismo em Portugal, no sentido de compreender as intenções empreendedoras dos estudantes portugueses de engenharia e o que os motiva.

2. Limitações

Apesar dos contributos é necessário ter em conta algumas limitações da presente investigação. A primeira limitação prende-se com o número reduzido de respostas obtidas face ao universo contactado. O facto, de se pedir a indicação do número de estudante antes de aceder ao questionário poderá ter

limitado o número de respostas, no entanto acredita-se que as respostas obtidas são de boa qualidade, uma vez que os estudantes que o finalizaram responderam de forma legítima.

A segunda limitação resulta do processo de inquirição em duas fases: numa primeira fase através de um link de acesso enviado por email, e numa segunda fase distribuído apenas em algumas salas de aula (amostra de conveniência), daqui resultou um desequilíbrio no número de respostas entre os ciclos e as áreas de estudo, ainda assim acredita-se que a amostra é representativa.

Por último, mas não menos importante, foi o facto deste trabalho de investigação ter decorrido durante a pandemia, que dificultou a obtenção de dados.

3. Perspetivas de trabalho futuro

Seria interessante realizar um estudo longitudinal com os potenciais empreendedores inquiridos, isto é, verificar se anos mais tarde os inquiridos que pretendiam iniciar o seu próprio negócio já seguem ou não uma carreira profissional como empreendedores. Também uma análise de natureza qualitativa mais robusta, em termos da opinião destes inquiridos, seria um ponto a ter em consideração, com a finalidade de compreender qual o papel que o ensino universitário tem para uma carreira como empreendedor.

Considerando que a amostra foi constituída apenas por estudantes da Escola de Engenharia da Universidade do Minho, investigações futuras poderiam estudar a generalidade dos resultados através de uma amostra nacional que abrangesse estudantes de engenharia das principais universidades portuguesas. A comparação de resultados entre países também constitui uma oportunidade para pesquisa futura.

Por último, e ainda no contexto da Universidade do Minho, seria oportuno comparar as intenções empreendedoras de estudantes que frequentam unidades curriculares de empreendedorismo, a título de exemplo a opção UMinho: Liderança e Empreendedorismo, com os estudantes que não frequentam. Assim, poder-se-ia concluir de forma mais direta o impacto da educação para o empreendedorismo, no desenvolvimento de intenções e comportamentos empreendedores de jovens universitários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211. <https://doi.org/10.15288/jsad.2011.72.322>
- Al-Jubari, I. (2019). College students' entrepreneurial intention: Testing an integrated model of SDT and TPB. *SAGE Open*, 9(2), 1–15. <https://doi.org/10.1177/2158244019853467>
- Ansah, W. O., Ansah, M. O., Poku, K., & Toerien, D. F. (2019). Entrepreneurial scaled behavioural indicators: Concept development and measure validation. *Cogent Social Sciences ISSN*, 5(1), 15. <https://doi.org/10.1080/23311886.2019.1685366>
- Baumol, W. J. (1968). ENTREPRENEURSHIP IN ECONOMIC THEORY. *The American Economic Review*, 58(2), 64–71. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2013.09.004>
- Bernardino, S., Santos, J. F., & Cardoso, C. (2018). Empreender no feminino em Portugal: Motivações e obstáculos. *European Journal of Applied Business Management*, 4(1), 101–117.
- Bethlehem, J. (2009). *Applied Survey Methods* (C. S. Robert M. Groves, Graham Kalton, J. N. K. Rao, Norbert Schwarz (ed.)).
- Bilgiseven, E. B., & Kasimoğlu, M. (2019). Analysis of Factors Leading to Entrepreneurial Intention. *Procedia Computer Science*, 158, 885–890. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.127>
- Bird, B. (1988). Implementing Entrepreneurial Ideas: The Case for Intention. *Academy of Management Review*, 13(3), 442–453. <https://doi.org/10.2307/258091>
- Brown, R. B., Saunders, M. N. K., & Beresford, R. (2006). You owe it to yourself: The financially literate manager. *Accounting Forum*, 30(2), 179–191. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2006.03.001>
- Buzady, Z., & Almeida, F. (2019). FLIGBY—A Serious Game Tool to Enhance Motivation and Competencies in Entrepreneurship. *Informatics*, 6(27), 19. <https://doi.org/10.3390/informatics6030027>
- Cardella, G. M., Hernández-Sánchez, B. R., & García, J. C. S. (2020). Entrepreneurship and Family Role: A Systematic Review of a Growing Research. *Frontiers in Psychology*, 10(2939), 17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02939>
- Carr, J. C., & Sequeira, J. M. (2007). Prior family business exposure as intergenerational influence and entrepreneurial intent: A Theory of Planned Behavior approach. *Journal of Business Research*, 60(10), 1090–1098. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2006.12.016>
- Casero, J. C. D., Mogollón, R. H., Escobedo, M. de la C. S., & Jiménez, V. P. (2010). Actividad emprendedora y género. Un estudio comparativo. *Revista Europea de Dirección y Economía de La Empresa*, 19(2), 83–98.
- Casson, M. (2010). Entrepreneurship Theory, Networks, History. In *Edward Elgar Publishing Limited*.
- Churchill, G. A. (1979). A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs. *Journal of Marketing Research*, 16(1), 64–73. <https://doi.org/10.2307/3150876>
- Comissão Europeia/EACEA/Eurydice. (2016). Educação para o Empreendedorismo nas Escolas Europeias. In *Relatório Eurydice*.
- Comissão Europeia. (2013). *PLANO DE AÇÃO "EMPREENDEDORISMO 2020" Relançar o espírito empresarial na Europa*.
- Croitoru, A. (2017). Schumpeter, Joseph Alois, 1939, Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process. *Journal Of Comparative Research In Anthropology And Sociology*, 8(1), 67–80. https://www.researchgate.net/publication/319503069_Schumpeter_Joseph_Alois_1939_Business_Cycles_A_Theoretical_Historical_and_Statistical_Analysis_of_the_Capitalist_Process
- Davidsson, P. (1995). *DETERMINANTS OF ENTREPRENEURIAL INTENTIONS*.
- DeVellis, R. F. (2017). Scale Development Theory and Applications. In *SAGE Publications* (4th ed.).

<https://b-ok.cc>

- Disney, R., & Gathergood, J. (2013). Financial literacy and consumer credit portfolios. *Journal of Banking & Finance*. *Financial Literacy and Consumer Credit Portfolios*, 37(7), 2246-2254.
- Drucker, P. F. (1985). *INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP Practice and Principles*. Harper & Row, Publishers, Inc.
- Empresas do Centro de Incubação da UMinho em Guimarães com um mês para sair*. (2020). <https://ominho.pt/empresas-do-centro-de-incubacao-da-uminho-em-guimaraes-com-um-mes-para-sair/>
- Fini, R., Grimaldi, R., Marzocchi, G. L., & Sobrero, M. (2012). The determinants of corporate entrepreneurial intention within small and newly established firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36, 387–414.
- Freire, D. A. L. (2011). Gênero e empreendedorismo: um olhar sobre a pesquisa do G.E.M – Global Entrepreneurship Monitor. *XVI SemeAd Seminários Em Administração*. <http://sistema.semead.com.br/14semead/resultado/trabalhosPDF/411.pdf>
- Galvão, A. R., Marques, C. S. E., Ferreira, J. J., & Braga, V. (2020). Stakeholders' role in entrepreneurship education and training programmes with impacts on regional development. *Journal of Rural Studies*, 74, 169–179. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.01.013>
- Ghiglione, R., & Matalon, B. (2001). *O inquérito: teoria e prática* (Celta Editora (Ed.); 4th ed.).
- Gilmartin, S. K., Thompson, M. E., Morton, E., Jin, Q., Chen, H. L., Colby, A., & Sheppard, S. D. (2019). Entrepreneurial intent of engineering and business undergraduate students. *Journal of Engineering Education*, 108(3), 316–336. <https://doi.org/10.1002/jee.20283>
- Global Entrepreneurship Research Association (GERA). (2017a). *Global Entrepreneurship Monitor 2016/17*. <https://www.gemconsortium.org/report/gem-2016-2017-global-report>
- Global Entrepreneurship Research Association (GERA). (2017b). *Global Entrepreneurship Monitor 2016/2017 - Report on Women's Entrepreneurship*. <https://www.gemconsortium.org/report/gem-20162017-womens-entrepreneurship-report>
- Gomezelj, D. O., & Kusce, I. (2013). The influence of personal and environmental factors on entrepreneurs' performance. *Kybernetes*, 42(6), 906–927. <https://doi.org/10.1108/K-08-2012-0024>
- Gonzalez-serrano, M. H., Moreno, F. C., García-fernández, J., Hervas, J. C., & Pérez-campos, C. (2017). Can regional culture values affect the entrepreneurial intentions of Sport Science students? An analysis of two Spanish regions. *Journal of Physical Education and Sport @ (JPES)*, 17(3), 1163–1171. <https://doi.org/10.7752/jpes.2017.03179>
- Gonzalez, K., & Winkler, C. (2019). The entrepreneurial breaking point: undergoing moments of crisis. *Management Decision*, 57(11), 2853–2868. <https://doi.org/10.1108/MD-10-2017-1057>
- Guimarães: Empresas do Spinpark vão poder ficar até ser encontrada solução*. (2020). <https://ominho.pt/guimaraes-empresas-do-spinpark-vaopoderficar-ate-ser-encontrada-solucao/>
- Hair, J., Anderson, R., Babin, B. J., & Black, W. (2014). *Multivariate Data Analysis: Pearson New International Edition* (7th ed.). <https://www.pearson.com/uk/educators/higher-education-educators/program/Hair-Multivariate-Data-Analysis-Pearson-New-International-Edition-7th-Edition/PGM1052102.html>
- Hatefnia, E., Alizadeh, K., & Ghorbani, M. (2018). Applying the theory of planned behavior to determine factors associated with physical activity by women with hypertension in rural areas of Iran. *Asian Biomedicine*, 12(2), 83–90.
- Hines, J. L. (2004). Characteristics of an entrepreneur. In *Surgical Neurology* (Vol. 61, Issue 4, pp. 407–408). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.surneu.2003.05.004>
- Incubadora da Universidade do Minho com oito empresas arranca sábado*. (2008). <https://www.rtp.pt/noticias/pais/incubadora-da-universidade-do-minho-com-oito-empresas->

arranca-sabado_n64837

- Instituto para o Fomento e Desenvolvimento do Empreendedorismo em Portugal Departamento (IFDEP). (2014). *Empreendedorismo Feminino - Um Olhar sobre Portugal*. WWW.ifdep.pt
- Kaiser, H. F. (1981). A revised measure of sampling adequacy for factor-analytic data matrices. *EDUCATIONAL AND PSYCHOLOGICAL MEASUREMENT*, 41(2), 379–381.
- Kaltenecker, N., Hoerndlein, C., & Hess, T. (2015). The drivers of entrepreneurial intentions - an empirical study among information systems and computer science students. *Journal of Entrepreneurship Education*, 18(2), 39–52.
- Kamberidou, I. (2020). “Distinguished” women entrepreneurs in the digital economy and the multitasking whirlpool. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 9(3), 26. <https://doi.org/10.1186/s13731-020-0114-y>
- Kang, S. H., Lee, J., & Lee, Y. W. (2009). Development and validation of a scale to measure the engineering self efficacy for engineering students. *Proceedings of the ICEE & ICEER, Seoul, Korea*.
- Kozubíková, L., Dvorský, J., Cepel, M., & Balcerzak, A. P. (2017). Important characteristics of an entrepreneur in relation to risk taking: Czech Republic case study. *Journal of International Studies*, 1(3), 220–233. <https://doi.org/10.14254/2071>
- Krueger, & Brazeal. (1994). Entrepreneurial Potential and Potential Entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(3), 91–104. <https://doi.org/10.1177/104225879401800307>
- Krueger, & Carsrud. (1993). Entrepreneurial intentions: Applying the theory of planned behaviour. *Entrepreneurship and Regional Development*, 5(4), 315–330. <https://doi.org/10.1080/08985629300000020>
- Krueger, N. (1993). The Impact of Prior Entrepreneurial Exposure on Perceptions of New Venture Feasibility and Desirability. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(1), 5–21.
- Krueger, N., Liñán, F., & Nabi, G. (2013). Cultural values and entrepreneurship. *Entrepreneurship & Regional Development*, 25(9–10), 703–707. <https://doi.org/10.1080/08985626.2013.862961>
- Kuratko, D. F. (2016). *Entrepreneurship: Theory, Process, and Practice*. [https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=6v9UCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=Kuratko,+D.F.+\(2016\).+Entrepreneurship:+The+ory,+process,+and+practice.+USA:+Cengage+Learning&ots=f6ccBd90J8&sig=M-bBfPI3_HxK5OayNbOuFWArBfY&redir_esc=y#v=onepage&q=Kuratko%2C+D.F.](https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=6v9UCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=Kuratko,+D.F.+(2016).+Entrepreneurship:+The+ory,+process,+and+practice.+USA:+Cengage+Learning&ots=f6ccBd90J8&sig=M-bBfPI3_HxK5OayNbOuFWArBfY&redir_esc=y#v=onepage&q=Kuratko%2C+D.F.)
- Laspita, S., Breugst, N., Heblich, S., & Patzelt, H. (2012). Intergenerational transmission of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 27(4), 414–435. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2011.11.006>
- Le Trung, T., Xuan, H. D., Ngoc, H. N., Cong, D. D., & Phuong, L. N. T. (2020). A comparative analysis of entrepreneurial intention and migration attitudes of students in Vietnam and Poland. *Management Science Letters*, 10(2), 479–488. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.8.022>
- Liñán, F., & Fayolle, A. (2015). A systematic literature review on entrepreneurial intentions: citation, thematic analyses, and research agenda. *New Research Perspectives Int Entrep Manag J*, 11, 907–933. <https://doi.org/10.1007/s11365-015-0356-5>
- Liñán, F., Rodríguez-Cohard, J. C., & Guzmán, J. (2011). *Temporal stability of entrepreneurial intentions: a longitudinal study. Entrepreneurship research in Europe: Evolving concepts and processes*. 34.
- Maes, J., Leroy, H., & Sels, L. (2014). Gender differences in entrepreneurial intentions: A TPB multi-group analysis at factor and indicator level. *European Management Journal*, 32(5), 784–794. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2014.01.001>
- Matlay, H., Solesvik, M., & Westhead, P. (2014). Cultural factors and entrepreneurial intention: The role of entrepreneurship education. *Education and Training*, 56(8/9), 680–696. <https://doi.org/10.1108/ET-07-2014-0075>
- Mendes, A. R. de O. (2007). Apontamentos sobre a educação para o empreendedorismo em Portugal.

- Revista Portuguesa de Pedagogia*, 285–298.
- Mendes, J., & Ribeiro, P. (2015). *Estudo de Avaliação do Acesso ao AvePark*. https://www.cm-guimaraes.pt/uploads/writer_file/document/3777/ESTUDO_DE_AVALIACAO_DO_ACESSO_AO_AVEPARK.pdf
- Miller, R. C. B. (2019). Is entrepreneurship a virtue? *Economic Affairs*, 39(2), 197–215. <https://doi.org/10.1111/ecaf.12360>
- Miranda, F. J., Chamorro-Mera, A., & Rubio, S. (2017). Academic entrepreneurship in Spanish universities: An analysis of the determinants of entrepreneurial intention. *European Research on Management and Business Economics*, 23(2), 113–122. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2017.01.001>
- Missão Universidade do Minho*. (n.d.).
- Mondal, W. I., & Jimenez, L. (2015). Teaching Entrepreneurship And Micro-Entrepreneurship: An International Perspective. *Journal of International Education Research*, 11(3), 189–196. <https://clutejournals.com/index.php/JIER/article/view/9370/9445>
- Murphy, P. J., Liao, J., & Welsch, H. P. (2006). A conceptual history of entrepreneurial thought. *Journal of Management History*, 12(1), 12–35. <https://doi.org/10.1108/13552520610638256>
- Mwasalwiba, E. S. (2010). Entrepreneurship education: a review of its objectives, teaching methods, and impact indicators. *Education + Training*, 52(1), 20–47. <https://doi.org/10.1108/00400911011017663>
- Ndofirepi, T. M. (2020). Relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial goal intentions: psychological traits as mediators. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 9(2), 20. <https://doi.org/10.1186/s13731-020-0115-x>
- Nicolaou, N., & Shane, S. (2010). Entrepreneurship and occupational choice: Genetic and environmental influences. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 76(1), 3–14. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2010.02.009>
- Nikolic, S., Kovijanic, T., Mladenovic, M., & Celic, Đ. (2020). View of Entrepreneurial business: genetic lottery or a choice. *Journal of Business Economics and Management*, 21(1), 222–240. <https://journals.vgtu.lt/index.php/JBEM/article/view/11763/9646>
- Nunes, A. I. L. (2017). *Empreendedorismo no Ensino Superior: um estudo na Universidade do Minho* [Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho, RepositóriUM]. <http://hdl.handle.net/1822/49054>
- O'Connor, A. (2013). A conceptual framework for entrepreneurship education policy: Meeting government and economic purposes. *Journal of Business Venturing*, 28(4), 546–563. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2012.07.003>
- Oosterbeek, H., Van Praag, M., & Ijsselstein, A. (2009). *The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation* \$. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2009.08.002>
- Pandit, D., Joshi, M. P., & Tiwari, S. R. (2018). Examining Entrepreneurial Intention in Higher Education: An Exploratory Study of College Students in India. *The Journal of Entrepreneurship*, 27(1), 25–46. <https://doi.org/10.1177/0971355717738595>
- Pardal, L. A. (2011). *Métodos e técnicas de investigação social* (A. Editores (Ed.)). [https://doi.org/Estratégias Educativas \(AE\)](https://doi.org/Estratégias Educativas (AE))
- Pinkovetskaia, I. S., Kryukova, L. I., Campillo, D. F. A., & Rojas-Bahamon, M. J. (2019). Female Entrepreneurship: Types of Economic Activity. *Journal of History Culture and Art Research*, 8(2), 253–265. <https://doi.org/10.7596/taksad.v8i2.2153>
- Plotnikova, M., Romero, I., & Martínez-Román, J. A. (2016). Process innovation in small businesses: the self-employed as entrepreneurs. *Small Business Economics*, 47(4), 939–954. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9743-8>
- Portela, J., Hespanha, P., Nogueira, C., Teixeira, M. S., & Baptista, A. (2008). *microempreendedorismo*

em Portugal - experiências e perspectivas. www.hldesign.pt

- Raposo, M., & Paço, A. (2011). Entrepreneurship education: Relationship between education and entrepreneurial activity. *Psicothema*, 23(3), 453–457.
- Ridgeway, C. L. (2001). Gender, Status, and Leadership. *Journal of Social Issues*, 57(4), 637–655. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00233>
- Rukuižienė, R. (2016). ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT MEANS IN THE CONTEXT OF THE EUROPEAN SOCIAL MODEL. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 38(2), 145–154. <https://doi.org/10.15544/mts.2016.12>
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). *Research Methods for Business Students* (Seventh ed).
- Sirelkhatim, F., & Gangi, Y. (2015). Entrepreneurship education: A systematic literature review of curricula contents and teaching methods. *Cogent Business & Management*, 2(1), 11. <https://doi.org/10.1080/23311975.2015.1052034>
- Solesvik, M. Z. (2013). Entrepreneurial motivations and intentions: investigating the role of education major. *Education+ Training*, 55(3), 253–271.
- Souitaris, V., Zerbini, S., & Al-Laham, A. (2007). Do entrepreneurship programmes raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The effect of learning, inspiration and resources. *Journal of Business Venturing*, 22(4), 566–591. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2006.05.002>
- SpinPark. (n.d.). <https://thenextbigidea.pt/incubators/spinpark>
- Tahmasebi, R., Saeed Firoozabadi, M., & Noroozi, A. (2017). Assessment of the extended theory of planned behavior for nicotine dependence prediction: An application of path analysis. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 19(9), 8. <https://doi.org/10.5812/ircmj.55661>
- Tens uma ideia de negócio com aplicação industrial? Nós temos o programa certo para ti!* (2021). <https://www.avepark.pt/tens-uma-ideia-de-negocio-com-aplicacao-industrial-nos-temos-o-programa-certo-para-ti/>
- Thompson, E. R. (2009). Individual entrepreneurial intent: Construct clarification and development of an internationally reliable metric. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 33(3), 669–694. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00321.x>
- Tribunal de Guimarães declarou insolvência do.* (2020). <https://www.guimaraesdigital.com/index.php/informacao/sociedade/62076-tribunal-de-guimaraes-declarou-insolvencia-do-spinpark>;
- Tuckman, B. W. (2000). *Manual de investigação em Educação: como conceber e realizar o processo de investigação em educação* (F. C. Gulbenkian (Ed.)). Fundação Calouste Gulbenkian.
- Tülüce, N. S., & Yurtkur, A. K. (2015). Term of Strategic Entrepreneurship and Schumpeter's Creative Destruction Theory. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 207(11), 720–728. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.10.146>
- Vamvaka, V., Stoforos, C., Palaskas, T., & Botsaris, C. (2020). Attitude toward entrepreneurship, perceived behavioral control, and entrepreneurial intention: dimensionality, structural relationships, and gender differences. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 9(5), 26. <https://doi.org/10.1186/s13731-020-0112-0>
- Vaus, D. A. de. (2002). *Surveys in social research* (5th ed.).
- Vieira, F., Rodrigues, C., & Nunes, A. (2018). Entrepreneurship intentions of university students: Exploring differences between management and engineering students. *Proceedings of the 13th European Conference on Innovation and Entrepreneurship*.
- Vita, L. De, Mari, M., & Poggesi, S. (2014). Women entrepreneurs in and from developing countries: Evidences from the literature. *European Management Journal*, 32(3), 451–460. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2013.07.009>
- Wiklund, J., Nikolaev, B., Shir, N., Foo, M. Der, & Bradley, S. (2019). Entrepreneurship and well-being: Past, present, and future. *Journal of Business Venturing*, 34(4), 579–588.

<https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2019.01.002>

Zampetakis, L. A., Bakatsaki, M., Litos, C., Kafetsios, K. G., & Moustakis, V. (2017). Gender-based Differential Item Functioning in the Application of the Theory of Planned Behavior for the Study of Entrepreneurial Intentions. *Frontiers in Psychology*, 8, 8.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00451>

Zhang, Y., Cloudt, M., & Duysters, G. (2014). The role of entrepreneurship education as a predictor of university students' entrepreneurial intention. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 10(3), 623–641. <https://doi.org/10.1007/s11365-012-0246-z>

ANEXO – DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS E IMAGENS



DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA A UTILIZAÇÃO DE DADOS E IMAGENS

Declaro, para os devidos efeitos legais, que autorizo a utilização dos dados fornecidos pela TecMinho à aluna Mariana Oliveira Vieira, com o número mecanográfico PG38349, com o propósito de melhorar a sua dissertação intitulada “A intenção empreendedora e o género: um estudo na Escola de Engenharia da Universidade do Minho”, para concluir o Mestrado em Engenharia Industrial da Universidade do Minho.

Por ser verdade, e por nada a obstar, esta declaração vai ser assinada por mim, Hélder Filipe da Cunha Soutinho, Diretor-Geral da TecMinho.

Guimarães, 5 de fevereiro de 2021.

A handwritten signature in blue ink, written over the TecMinho logo. The signature is cursive and appears to read "Helder Filipe da Cunha Soutinho". Below the signature, the TecMinho logo is visible, including the text "ASSOCIAÇÃO UNIVERSIDADE - EMPRESA PARA O DESENVOLVIMENTO".

TecMinho - Associação Universidade - Empresa para o Desenvolvimento
Universidade do Minho - Campus de Azurém
4800-058 Guimarães Portugal
Tel: +351 253 510 590 - Fax: +351 253 510 591
E-mail: tecm@tecminho.uminho.pt
www.tecminho.uminho.pt

