



Carla Sofia Vicente Negrão

# O IMPACTO DO COMÉRCIO ELETRÓNICO NO SUCESSO DAS EMPRESAS AGRÍCOLAS

Tese de doutoramento em Gestão — Ciência Aplicada à Decisão, orientada por  
Prof. Doutor Manuel Paulo Albuquerque Melo e Prof. Doutor José Maria Ruas Murteira  
e apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra

Setembro, 2017



UNIVERSIDADE DE COIMBRA



FEUC FACULDADE DE ECONOMIA  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Carla Sofia Vicente Negrão

# O IMPACTO DO COMÉRCIO ELETRÓNICO NO SUCESSO DAS EMPRESAS AGRÍCOLAS

Tese de Doutoramento em Gestão - Ciência Aplicada à  
Decisão, apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de  
Coimbra para obtenção do grau de Doutor

Orientadores: Prof. Doutor Paulo Melo e Prof. Doutor José Murteira

Coimbra, 2017



## AGRADECIMENTOS

Aos meus orientadores, Prof. Doutor Paulo Melo e Prof. Doutor José Murteira, assim como ao Prof. Doutor João Brito, agradeço o seu apoio, disponibilidade, sugestões e contribuições para a realização deste trabalho.

Ao Alberto um agradecimento especial pelo seu apoio e pelas sugestões finais.

À Ana Seica pelas suas sugestões.

Aos professores deste doutoramento pela partilha de conhecimento.

À INFORMA D&B e à GS1 Portugal agradeço imenso a disponibilidade dos dados solicitados.

À Joana da Associação Nacional de Produtores e Comerciantes de Sementes (ANSEME) pelo seu apoio.

Agradeço imenso às pessoas que responderam ao inquérito, a sua disponibilidade e informação foi fundamental para a realização deste trabalho.

Ao pessoal da turma, das salas de doutoramento e das danças agradeço o apoio e o convívio, especialmente à Elsa, Isabel, Francisco, Teresa, Demilson, Rafa, Raimundinha, Herculano, Tânia e Leila.

Aos meus pais Mário Negrão e Violete Negrão, irmão Sérgio Negrão, sobrinhas Maria e Eva Negrão, cunhada Carla, avô António Vicente (*in memoriam*), padrinho Américo, Vera, Flor, Paulo, Agostinho e a todos os que apoiaram, motivaram e contribuíram para a realização deste desafio.



## RESUMO

Num ambiente cada vez mais digital e competitivo que as empresas agrícolas atravessam devido aos avanços tecnológicos nas últimas décadas, torna-se interessante compreender o seu sucesso numa economia digital. O comércio eletrónico (CE) surge como uma potencial ferramenta estratégica para as empresas agrícolas. Esta investigação tem como objetivo principal analisar o impacto do CE no sucesso das empresas agrícolas (SEA) em Portugal. Para atingir o objetivo deste trabalho, na parte teórica desenvolve-se um modelo concetual de SEA, em várias dimensões. Posteriormente, através de uma abordagem quantitativa, recolhe-se os dados por questionário e obtém-se uma amostra constituída por 372 empresas agrícolas. Para testar empiricamente as hipóteses de investigação recorre-se à análise estatística e econométrica. Após uma breve descrição do CE e NE nas empresas agrícolas, os resultados empíricos sugerem que não existe uma relação significativa entre a adoção de CE e o crescimento das empresas, mas a adoção de CE tem impacto negativo na produtividade. Além disso, existe uma relação de simultaneidade entre a adoção de CE e o desempenho das empresas, tanto individual como globalmente. O presente trabalho pode contribuir para a teoria sobre sucesso, através do desenvolvimento de um modelo concetual de SEA, em três dimensões, com base numa abordagem holística. Apesar deste estudo não ser conclusivo relativamente ao impacto positivo da adoção de CE no SEA, em termos de crescimento, e ser contrário ao esperado para a produtividade. Ele contribui para o acréscimo da teoria sobre a adoção de CE e sobre o impacto do CE no SEA, em termos de produtividade e desempenho. Contribui, ainda, com outros determinantes do SEA nas diferentes dimensões.

Palavras-chave: Comércio Eletrónico, Negócio eletrónico, Sucesso das empresas agrícolas, Crescimento, Produtividade, Desempenho.



## **ABSTRACT**

In an increasingly digital and competitive environment that agricultural companies cross due to the technological advances in the last decades, it is important and becomes interesting to understand their success in a digital economy. E-commerce appears as a potential strategic tool for agricultural enterprises. This research has as main objective to analyze the impact of e-commerce on agricultural business success in Portugal. To achieve the goal of this investigation, the approach developing a conceptual framework of agricultural success business, in multiple dimensions. Subsequently, through a quantitative approach, the data are collected in the survey method by questionnaire and is obtained a sample of 372 agricultural enterprises. Statistical and econometric analysis is used to empirically testing the research hypotheses. Following a brief description of e-commerce and e-business of agricultural enterprises, the empirical results suggest that there is no significant relationship between e-commerce adoption and growth, but e-commerce adoption has a negative impact on productivity. In addition, there is a simultaneity relationship between e-commerce adoption and business performance, both individually and globally. The limitations of this investigation are presented and future research is suggested. The present work can contribute to the theory about success, through the development of a conceptual model of SEA in three dimensions, based on a holistic approach. Although this study is not conclusive relatively to the positive impact of the e-commerce adoption in the agricultural business success, in terms of growth, and to be contrary to expectations for productivity. It contributes to the addition of theory on the e-commerce adoption, on the impact of the e-commerce on agricultural business success, in terms of productivity and performance. It also contributes with among other determinants of the agricultural business success, in the different dimensions.

**Keywords:** Electronic commerce, Electronic business, Agricultural business success, Growth, Productivity, Performance.



## RÉSUMÉ

L'environnement traversé par les entreprises agricoles étant de plus en plus digital et compétitif grâce au développement technologique de ces dernières décennies, il est intéressant de comprendre son succès dans l'économie digital. Le commerce électronique (CE) surgit dès lors comme un outil potentiellement stratégique pour les entreprises agricoles. Cette recherche a pour principal but l'analyse de l'impact du CE sur le succès des entreprises agricoles (SEA) au Portugal. Pour atteindre l'objectif de cette analyse, il a été développé, en théorie, un modèle conceptuel SEA de plusieurs caractères. Postérieurement, à travers un abordage quantitatif, les données ont été recueillies par le biais d'un questionnaire auprès d'un échantillon représenté par 372 entreprises agricoles. Pour tester empiriquement les hypothèses de cette recherche, nous avons fait appel à l'analyse statistique et économétrique. Après une brève description du CE et du négoce électronique (NE) des entreprises agricoles, les résultats empiriques suggèrent qu'il n'existe aucune relation significative entre l'adoption du CE et la croissance des entreprises, mais la mise en place du CE a un impact négatif sur la productivité. Cependant, l'adoption du CE a un impact positif et significatif sur le SEA, en terme de développement, autant au niveau individuel que global. Cette étude peut contribuer à la théorie du succès, par le biais d'un développement d'un modèle conceptuel de SEA, en 3 dimensions, ayant pour base un abordage holistique. Même si cette étude n'est pas concluante vis-à-vis de l'impact positif de l'adoption du CE sur le SEA, et est contradictoire aux attentes de productivité, elle contribue à l'augmentation de la théorie sur l'adoption du CE sur l'impact du CE sur le SEA en terme de développement et déterminants du SEA.

Mots-clés: Commerce électronique, Succès des entreprises agricoles, Croissance, Productivité, Performance.



## LISTA DE SIGLAS

B2B - *Business-to-Business*

B2C - *Business-to-Consumer*

CAE - Rev.3 - Classificação Portuguesa de Atividades Económicas, Revisão 3

CE - Comércio Eletrónico (*Electronic Commerce - E-commerce*)

CMB - *Common Method Bias*

CRM - *Customer Relationship Management*

DEA - Desempenho das Empresas Agrícolas

EDI - *Electric Data Interchange*

ENI - Empresa em Nome Individual

*F-commerce - Facebook Commerce*

I&D - Investigação e Desenvolvimento

IV - Método das Variáveis Instrumentais (*Método Instrumental Variables*)

KMO - *Kaiser-Meyer-Olkin*

*M-commerce - Mobile Commerce*

MMQ - Método dos Mínimos Quadrados

NE - Negócio Eletrónico (*Electronic Business - E-business*)

PME - Pequenas e Médias Empresas

ROI - Retorno Sobre o Investimento (*Return on Investment*)

SA - Sociedades Anónimas

SAE - Setor de Atividade Económica

SCM - Gestão da Cadeia de Abastecimento (*Supply Chain Management*)

*S-commerce - Social Commerce*

SEA - Sucesso das Empresas Agrícolas

SI - Sistemas de Informação

SPSS - *Statistical Package for Social Sciences*

SQ - Sociedade por Quotas

STATA - *Statistics Data Analysis*

*T-commerce - Television Commerce*

TI - Tecnologia(s) de Informação

*U-commerce - Uber Commerce*

VIF - *Variance Inflation Factor*

VN - Volume de Negócios

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1. Figura para classificar os diferentes pontos de vista do comércio eletrônico.....	6
Figura 2. Modelo proposto de sucesso das empresas agrícolas.....	37
Figura 3. Processo de investigação.....	55
Figura 4. Modelo de sucesso das empresas agrícolas detalhado .....	56



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Aplicações e sistemas na agricultura.....	12
Quadro 2. Indicadores de sucesso .....	17
Quadro 3. Mensuração da variável - idade.....	32
Quadro 4. Fatores determinantes de valor estratégico percebido do comércio eletrónico..	35
Quadro 5. Variáveis que constituem o alinhamento estratégico .....	43
Quadro 6. Variáveis para o modelo de sucesso das empresas agrícolas .....	59
Quadro 7. Variáveis independentes do modelo de sucesso das empresas agrícolas .....	60
Quadro 8. Variáveis de controlo.....	65
Quadro 9. Variáveis instrumentais para a adoção de comércio eletrónico.....	68
Quadro 10. Descrição da amostra.....	77
Quadro 11. Questões, hipóteses de investigação e análise empírica .....	86
Quadro 12. Descrição da metodologia de investigação.....	87
Quadro 13. Quadro resumo de validação das hipóteses .....	135
Quadro 14. Fatores determinantes de valor estratégico percebido.....	167
Quadro 15. Fatores determinantes de alinhamento estratégico .....	171
Quadro 16. Fatores determinantes de desempenho .....	175



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Idade .....	78
Tabela 2. Características dos inquiridos .....	79
Tabela 3. Habilitações literárias .....	80
Tabela 4. Anos de atividade das empresas e dimensão .....	81
Tabela 5. Tipo de empresa.....	82
Tabela 6. Mercado de vendas .....	82
Tabela 7. Percentagem de exportações.....	83
Tabela 8. Volume de negócios em 2014.....	83
Tabela 9. Número médio de empregados em 2014 .....	84
Tabela 10. Pertence a um grupo .....	84
Tabela 11. Setor de atividade económica .....	85
Tabela 12. Constructos para o valor estratégico percebido .....	95
Tabela 13. Constructos para o desempenho .....	97
Tabela 14. Constructos para o alinhamento.....	100
Tabela 15. Existência de <i>site</i> na empresa agrícola .....	102
Tabela 16. Implementação do comércio eletrónico.....	103
Tabela 17. Anos de adoção de comércio eletrónico .....	103
Tabela 18. Percentagem de exportação <i>online</i> em 2014 .....	104
Tabela 19. Mercado de vendas <i>online</i> .....	104
Tabela 20. Percentagem de empregados em comércio eletrónico/tecnologias de informação .....	104
Tabela 21. Tipo de comércio eletrónico .....	105
Tabela 22. Modelos de comércio eletrónico.....	106
Tabela 23. Utilização do negócio eletrónico .....	107
Tabela 24. Tipo de negócio eletrónico .....	108
Tabela 25. Resultados para o sucesso das empresas agrícolas como crescimento de vendas .....	116
Tabela 26. Resultados para o sucesso das empresas agrícolas como produtividade.....	118
Tabela 27. Resultados para o sucesso das empresas agrícolas como desempenho .....	121



# SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. QUESTÃO, HIPÓTESE E OBJETIVOS DE INVESTIGAÇÃO.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. ESTRUTURA DA TESE.....</b>	<b>4</b>
<b>CAPÍTULO II - ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1. ADOÇÃO DE COMÉRCIO ELETRÔNICO .....</b>	<b>6</b>
2.1.1. Definir comércio eletrônico e suas características inerentes .....	6
2.1.2. Modelos de comércio eletrônico.....	8
2.1.3. Vantagens da adoção de comércio eletrônico.....	9
2.1.4. Comércio eletrônico na agricultura .....	10
2.1.5. Diferença entre comércio eletrônico e negócio eletrônico. Exploração de negócio eletrônico.	13
<b>2.2. SUCESSO: UMA VISÃO GERAL.....</b>	<b>15</b>
2.2.1. Definição e indicadores para o sucesso das empresas .....	15
2.2.2. Alternativas para a medição e determinantes de sucesso: uma visão geral .....	20
2.2.2.1. Crescimento da empresa agrícola .....	21
2.2.2.2. Produtividade da empresa agrícola.....	25
2.2.2.3. Desempenho organizacional.....	26
2.2.3. A possível endogeneidade do comércio eletrônico em modelos de determinação do sucesso das empresas.....	30
2.2.3.1. Idade da empresa.....	31
2.2.3.2. Valor estratégico percebido.....	33
<b>2.3. MODELO DE SUCESSO DAS EMPRESAS AGRÍCOLAS .....</b>	<b>36</b>
2.3.1. Impacto da adoção de comércio eletrônico.....	38
2.3.2. Impacto da internacionalização .....	40
2.3.3. Impacto do alinhamento estratégico .....	41
2.3.4. Impacto das características associadas ao gestor.....	44
2.3.5. Hipóteses de investigação.....	46
<b>2.4. SÍNTESE DO CAPÍTULO.....</b>	<b>50</b>
<b>CAPÍTULO III - METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO.....</b>	<b>53</b>
<b>3.1. PARADIGMA, ABORDAGEM E PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO .....</b>	<b>53</b>

<b>3.2.</b>	<b>OPERACIONALIZAÇÃO DOS CONCEITOS .....</b>	<b>55</b>
3.2.1.	Operacionalização da variável - Sucesso das Empresas Agrícolas.....	57
3.2.2.	Operacionalização das variáveis independentes do modelo .....	60
3.2.3.	Operacionalização das variáveis de controlo.....	64
3.2.4.	Operacionalização da variável – Negócio Eletrónico.....	67
3.2.5.	Operacionalização das variáveis instrumentais para a adoção de comércio eletrónico .	67
<b>3.3.</b>	<b>SELEÇÃO DOS INQUIRIDOS .....</b>	<b>70</b>
<b>3.4.</b>	<b>ESTRATÉGIA DE RECOLHA DE DADOS.....</b>	<b>72</b>
<b>3.5.</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA .....</b>	<b>75</b>
<b>3.6.</b>	<b>QUESTÕES, HIPÓTESES E ANÁLISE EMPÍRICA .....</b>	<b>85</b>
<b>3.7.</b>	<b>SÍNTESE DO CAPÍTULO .....</b>	<b>87</b>
 <b>CAPÍTULO IV - RESULTADOS.....</b>		 <b>89</b>
<b>4.1.</b>	<b>VALIDAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISES PRELIMINARES .....</b>	<b>89</b>
4.1.1.	Respostas omissas e <i>outliers</i> .....	90
4.1.2.	Avaliação do <i>Common Method Bias</i> .....	91
4.1.3.	Análise das variáveis/constructos latentes.....	92
<b>4.2.</b>	<b>COMÉRCIO ELETRÓNICO E NEGÓCIO ELETRÓNICO NA AGRICULTURA EM PORTUGAL 102</b>	
4.2.1.	Características do comércio eletrónico nas empresas agrícolas.....	102
4.2.2.	Características do negócio eletrónico nas empresas agrícolas.....	106
<b>4.3.</b>	<b>MODELOS DE ESTIMAÇÃO E RESULTADOS .....</b>	<b>108</b>
4.3.1.	Descrição do modelo de sucesso das empresas agrícolas/ especificação do modelo... 111	
4.3.2.	Estimação dos modelos .....	113
4.3.2.1.	Resultados de estimação. Variável dependente: crescimento .....	113
4.3.2.2.	Resultados de estimação. Variável dependente: produtividade .....	117
4.3.2.3.	Resultados de estimação. Variável dependente: desempenho das empresas agrícolas	119
<b>4.4.</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>122</b>
4.4.1.	Situação atual do comércio eletrónico e do negócio eletrónico em Portugal .....	123
4.4.2.	Sucesso das empresas agrícolas.....	124
<b>4.5.</b>	<b>SÍNTESE DO CAPÍTULO .....</b>	<b>134</b>

<b>CAPÍTULO V - CONCLUSÕES .....</b>	<b>137</b>
5.1. <b>PRINCIPAIS CONCLUSÕES.....</b>	<b>137</b>
5.2. <b>CONTRIBUIÇÕES E RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>139</b>
5.3. <b>LIMITAÇÕES DO ESTUDO E SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS ...</b>	<b>140</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>143</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>163</b>
<b>APÊNDICE I - FATORES DETERMINANTES DE VALOR ESTRATÉGICO PERCEBIDO .....</b>	<b>165</b>
<b>APÊNDICE II - FATORES DETERMINANTES DE ALINHAMENTO ESTRATÉGICO.....</b>	<b>169</b>
<b>APÊNDICE III - FATORES DETERMINANTES DE DESEMPENHO .....</b>	<b>173</b>
<b>APÊNDICE IV - PRIMEIRO EMAIL .....</b>	<b>177</b>
<b>APÊNDICE V - INQUÉRITOS .....</b>	<b>181</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>197</b>
<b>ANEXO A - INDICADORES DE CRESCIMENTO DE VENDAS .....</b>	<b>199</b>
<b>ANEXO B - TRABALHOS QUE CONTRIBUEM PARA O CRESCIMENTO DA EMPRESA.....</b>	<b>201</b>
<b>ANEXO C - TRABALHOS QUE CONTRIBUEM PARA A PRODUTIVIDADE... </b>	<b>203</b>
<b>ANEXO D - TRABALHOS QUE CONTRIBUEM PARA O DESEMPENHO ORGANIZACIONAL – MEDIDAS OBJETIVAS PARA O DESEMPENHO .....</b>	<b>205</b>

**ANEXO E - TRABALHOS QUE CONTRIBUEM PARA O DESEMPENHO  
ORGANIZACIONAL – MEDIDAS SUBJETIVAS PARA O DESEMPENHO..... 207**

# CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO

---

Os avanços tecnológicos das últimas décadas desencadearam um ambiente cada vez mais digital e competitivo para as empresas agrícolas. Neste contexto, torna-se importante e interessante compreender o sucesso dessas empresas numa economia digital. Destes avanços surge uma nova forma de comércio - o comércio eletrónico (CE) como uma potencial ferramenta estratégica para as empresas agrícolas crescerem, melhorarem a sua produtividade e desempenho, e terem sucesso na economia digital, visto que cada vez mais informações e mercados estão disponíveis ao consumidor. O CE torna-se uma necessidade competitiva para garantir prosperidade empresarial e não apenas uma opção (Sharma *et al.*, 2006). Além disso, os resultados do estudo de Chang *et al.* (2003) sugerem que o CE deve ser visto como uma iniciativa estratégica e não como um apêndice a uma organização existente.

Pensa-se que o CE pode melhorar o negócio agrícola português, aumentando o seu sucesso. Leroux *et al.* (2001: 216) referem que “o futuro sucesso do CE Business-to-Business (B2B) no agronegócio é inegável. Fatores específicos para a agricultura criarão desafios adicionais que devem ser superados antes que o sucesso possa ser alcançado”.

Embora o sucesso seja um assunto discutido na literatura, ainda não está claramente desenvolvido para as empresas do setor agrícola e este pode ter alguma relevância para a economia nacional. Além disso, o CE é também discutido na literatura, no entanto, o seu impacto no sucesso das empresas agrícolas (SEA) ainda não está claramente desenvolvido. No agronegócio, Clasen e Mueller (2006) analisam o impacto das características do mercado no sucesso, mas apenas para empresas incluídas em mercados digitais. Jurado e Calabuig (2001) afirmam que criar sucesso do negócio através das estratégias de CE é um requisito, e não apenas uma nova oportunidade. Além disso, se as empresas não o conseguirem podem perder vantagem competitiva e, portanto, rentabilidade.

No entanto, é importante salientar que, o CE na agricultura e o sucesso das empresas agrícolas são temas pouco investigados em Portugal, logo podem existir lacunas

## INTRODUÇÃO

no conhecimento sobre estas temáticas. Na pesquisa efetuada não se encontra nenhum estudo que analise o impacto do CE no SEA, considerando o sucesso, em múltiplas dimensões. Mais concretamente nas seguintes dimensões: crescimento, produtividade e desempenho da empresa agrícola (DEA). Apesar de existirem alguns estudos que comprovam a relação entre o CE e o crescimento, produtividade ou desempenho, ao nível individual, nas empresas, não existe clareza sobre o impacto do CE sobre o SEA. Tentar colmatar tais lacunas da literatura, devidas à falta de investigação empírica nesta matéria, é a motivação da presente pesquisa. Além disso, o setor agrícola é o foco de interesse da autora.

O estudo pode ser relevante num país como Portugal por diversos motivos. Em primeiro lugar, à data da recolha de dados, Portugal atravessa uma grave crise económica e a adoção de CE pelas empresas agrícolas pode ser uma estratégia para as empresas, crescerem, aumentarem a sua produtividade e desempenho, e conseqüentemente impulsionarem o potencial crescimento económico. Em segundo lugar, outra razão deve-se ao facto de que Portugal é um dos países europeus com menor intensidade de adoção de CE pelas empresas e com débil crescimento empresarial. O que torna interessante analisar o impacto do CE no contexto português. Por último, é importante descobrir e analisar estratégias com impacto no SEA para que os gestores tenham mais informação disponível e que possa ser útil para a definição de futuras estratégias, por forma a obterem o maior sucesso.

O presente trabalho pode contribuir para a investigação sobre sucesso, visto que desenvolve um modelo concetual de sucesso das empresas, em três dimensões (crescimento, produtividade e desempenho), com base numa abordagem holística. Esta permite ter uma visão mais ampla do que os modelos encontrados na literatura sobre sucesso e é adequado a empresas (a exemplo da agricultura) que adotam CE ou não. Pode ainda contribuir para a investigação sobre CE no âmbito das empresas agrícolas em Portugal, visto que empiricamente pretende analisar o impacto da adoção desta tecnologia sobre o SEA. Também pode contribuir para a teoria com outros fatores que apontam para o SEA. Apesar de Zhou e De Wit (2009) terem analisado os determinantes de crescimento de forma holística, não têm em conta a internacionalização, o alinhamento estratégico e, sobretudo, a adoção de CE. É pertinente salientar que no estudo realizado por estes autores não se consideram outras dimensões de sucesso como o desempenho ou a produtividade.

## INTRODUÇÃO

Na prática, para a gestão das empresas agrícolas, este trabalho pode contribuir para os gestores perceberem a importância de adotar CE para o superior DEA. Pode contribuir ainda com outros fatores fundamentais para o sucesso, em termos de crescimento, produtividade e desempenho, que podem apoiar os gestores na tomada de decisões estratégicas da organização.

### 1.1. QUESTÃO, HIPÓTESE E OBJETIVOS DE INVESTIGAÇÃO

Em face da possível importância da adoção de CE para o SEA, numa economia digital, propõe-se um estudo empírico que pretende responder à seguinte questão de investigação:

- Qual o impacto da adoção de CE no SEA?

Apesar de muitas organizações adotarem o CE sem conhecer o seu impacto positivo, negativo ou potencial nas suas organizações (Leonard e Cronan, 2002), diversos estudos na literatura apontam para o impacto positivo do CE nas empresas. Raymond *et al.* (2005) mostram que o CE e *e-collaboration*, influenciam positivamente o crescimento das vendas. Vilaseca-Requena *et al.* (2007) sugerem o impacto da adoção do CE para as vendas *online*. Liu *et al.* (2013) evidenciam que o CE tem influência positiva na produtividade. Abebe (2014) confirma o impacto positivo do CE no desempenho das pequenas e médias empresas (PME). Com o intuito de responder a este problema de investigação, formula-se a seguinte hipótese geral: a adoção de CE tem impacto positivo no SEA.

Deste modo, o objetivo principal da investigação pressupõe analisar o impacto da adoção de CE no SEA em Portugal, tendo em atenção a possível endogeneidade da adoção de CE em modelos de determinação do SEA, dada a sua relevância em estudos anteriores (*e.g.*, Bertschek *et al.*, 2004, 2006; Kubota e Milani, 2011; Liu *et al.*, 2013; Falk e Hagsten, 2015). No entanto, apesar da ênfase na adoção de CE como fator com impacto no SEA, outros fatores também podem contribuir para o seu sucesso.

## INTRODUÇÃO

Para tentar atingir o objetivo principal e responder à questão de investigação, a autora propõe um estudo empírico em Portugal, nas empresas agrícolas. Os objetivos específicos do estudo são:

- Caracterizar o estado atual da adoção de CE e uso de negócio eletrónico (NE) nas empresas agrícolas no período de 2014;
- Verificar possíveis relações entre a adoção de CE e o SEA, em múltiplas dimensões, em Portugal, em 2014;
- Identificar fatores chave que contribuíram para o SEA em Portugal, no período de 2014.

### **1.2. ESTRUTURA DA TESE**

A tese estrutura-se em cinco capítulos, da seguinte forma: introdução, revisão da literatura, metodologia de investigação, resultados empíricos e conclusões.

A introdução apresenta o tema, o problema e a importância da pesquisa, e, além disso, define os objetivos, questões e hipóteses de investigação. No segundo capítulo, apresenta-se a revisão da literatura sobre o estudo desta temática, mais concretamente, os principais conceitos relacionados com o tema de investigação, discute-se o problema de simultaneidade entre a adoção de CE e o SEA e apresenta-se o modelo de investigação proposto. No terceiro capítulo, apresentam-se os principais aspetos metodológicos propostos para esse estudo, incluindo a operacionalização das variáveis, paradigma e abordagem de investigação, recolha de dados e hipóteses de investigação. No quarto capítulo, começa-se pela descrição da amostra de empresas agrícolas e posteriormente procede-se à apresentação e discussão dos resultados obtidos através das estimações dos modelos propostos. Estima-se um modelo de regressão com utilização de variáveis instrumentais, com o intuito de analisar o impacto do CE sobre o SEA, testando a endogeneidade da adoção de CE. Por último, no quinto capítulo, apresentam-se as principais conclusões, as limitações deste estudo e as propostas para futuras investigações.

## CAPÍTULO II - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

---

Neste capítulo apresenta-se o estado da arte dos trabalhos elaborados sobre o tema proposto e como tratar o problema de investigação. No âmbito do tema selecionado para esta investigação, propõe-se explorar os principais conceitos e estudos relacionados com o tema<sup>1</sup>, publicados entre 2000 e 2016<sup>2</sup>.

Na secção 2.1. pretende-se conceitualizar, caracterizar o CE e identificar os tipos e modelos de CE. Além disso, intenciona-se apresentar as possíveis vantagens que a sua adoção pode trazer. Depois, procura-se enquadrar o CE no contexto agrícola. E, por último, tenta-se diferenciar o CE do NE e explorar o NE. Na secção 2.2. pretende-se conceitualizar o sucesso, identificar as suas teorias, saber como medi-lo, explorar variáveis explicativas dele, e expor algumas abordagens encontradas na literatura sobre este assunto. Pretende-se, ainda, discutir sobre o possível problema da endogeneidade da variável “adoção/não adoção de CE” nos modelos de determinação do sucesso. Procuram-se ainda fatores com impacto no CE para posteriormente, na secção 4.3.2., testar a exogeneidade de CE em modelos de explicação do SEA. Na secção 2.3. apresenta-se o modelo de investigação proposto para o SEA. No final, na secção 2.4. sintetiza-se o capítulo.

---

<sup>1</sup> O levantamento das principais publicações caracteriza-se por uma pesquisa bibliográfica de fontes de carácter científico, primárias e secundárias, principalmente através de bases de dados acessíveis na FEUC (*B-on*, *Proquest* e da *SocIndex*) e do *Google Académico*, que permitem o acesso a diversos tipos de informação, tais como: jornais, revistas, teses académicas, conferências internacionais e livros. A pesquisa realiza-se ainda a partir do *Ebsco Discovery Service (EDS)* da FEUC.

<sup>2</sup> A escolha deste período de tempo deve-se ao facto deste se considerar mais desenvolvido no século XXI. Poon e Swatman (1999) estudam o fenómeno CE em pequenas empresas, numa fase em que este ainda estava pouco desenvolvido. Neste trabalho verifica-se que as empresas apontam a utilidade do *email* para a comunicação empresarial e transferência de documentos, salientando a perceção de benefícios de longo prazo e potenciais oportunidades de negócios. Os mesmos autores referem que as transações financeiras eram lentas, havia pouca integração entre a *internet* e as aplicações internas e que o comércio através da *internet* apenas cresce se as empresas obtiverem benefícios reais futuros.

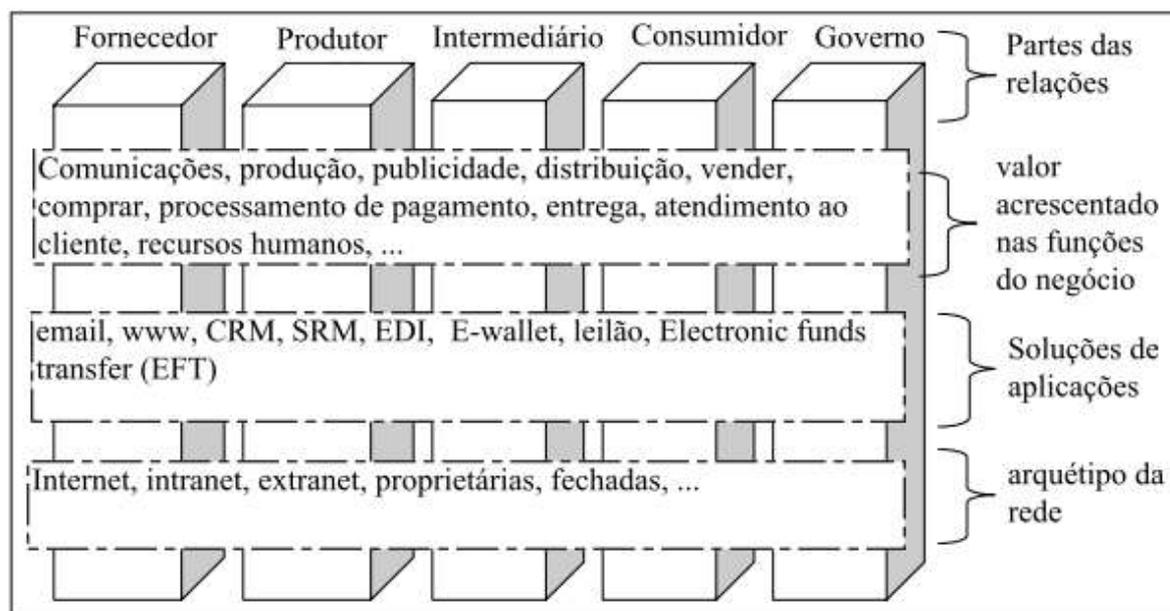
## 2.1. ADOÇÃO DE COMÉRCIO ELETRÓNICO

### 2.1.1. Definir comércio eletrónico e suas características inerentes

Na literatura, existem muitas definições de CE, no entanto, umas mais abrangentes que outras. Para Chaffey (2007: 10), o CE, muito mais do que uma mera troca comercial, pode considerar-se como “toda a troca de informações eletronicamente ocorridas entre uma organização e os seus *stakeholders* externos”. Além disso, este comércio distingue-se do comércio tradicional, porque a troca de informações entre ambos ocorre sem existir contacto físico direto.

Molla e Licker (2001) defendem que, para definir CE, é fundamental identificar quatro dimensões: a natureza do protótipo da rede (arquétipo da rede), as soluções de aplicações, valor acrescentado nas funções de negócio e as partes envolvidas nas relações eletrónicas, como se evidencia na Figura 1. Nesta abordagem, o CE pode ser entendido como um sistema baseado na *internet* que usa várias soluções, para executar uma ou mais funções de negócio e que pode envolver diversas partes nas relações de negócio.

**Figura 1. Figura para classificar os diferentes pontos de vista do comércio eletrónico.**



Fonte: Molla e Licker (2001: 132)

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Delone e Mclean (2004: 31-32) definem CE como “o uso da *internet* para facilitar, executar e processar transações comerciais. As transações comerciais envolvem um comprador e o vendedor e a troca de bens ou serviços por dinheiro”. Mais recentemente, Laudon e Traver (2014: 10) definem CE como “o uso da *internet*, da *web* e de aplicações móveis para” ... “transações comerciais realizadas digitalmente entre organizações e indivíduos”. Estes autores explicam que as “transações realizadas digitalmente” correspondem às transações efetuadas através de tecnologias digitais (*internet*, *web*, aplicações móveis), enquanto “transações comerciais” incluem a troca de valor por produtos/serviços entre organizações e indivíduos.

De acordo com Smihily e Storm (2010), na prática, o CE diz respeito ao pedido de uma encomenda de produtos/serviços, através de redes informáticas (*internet* ou outras conexões entre computadores de várias empresas); em que o pagamento e entrega não têm obrigatoriamente de ser efetuados através de redes informáticas; e pode realizar-se através de *sites* ou de troca de dados automatizados. Estes autores também sugerem que o CE exclui as mensagens de correio eletrónico digitadas manualmente; vendas feitas através do *site*, ou seja, encomendas concebidas numa loja *online* ou através de formulários *web* na *internet* ou *extranet*.

Entretanto, existem diversos aspetos relevantes neste modelo de comércio que o distinguem do comércio tradicional. Laudon e Traver (2014) referem as seguintes características inerentes ao CE:

- Ubiquidade: está disponível em todo o lugar e a toda a hora;
- Alcance global: as transações comerciais conseguem ultrapassar barreiras culturais e fronteiras nacionais;
- Uso de normas universais: as normas são partilhadas globalmente, o que diminui os custos de entrada no mercado para as empresas e o custo de procura para consumidores;
- Riqueza de informação: a *internet* proporciona mais riqueza de informação em comparação ao comércio tradicional;
- Interatividade: faculta comunicação bidirecional entre o vendedor e o consumidor, o que permite simular a experiência face a face;

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

- Aumenta a densidade de informação: aumenta a quantidade e qualidade da informação disponível para todos os participantes no mercado;
- Facilita a personalização/customização: personalização/adaptação ao utilizador;
- Tecnologia social: produção de conteúdo por utilizadores finais e redes sociais.

A adoção de CE pode levar a alterações dos modelos de processos de negócio existentes ou a adoção de novos modelos. Ferguson *et al.* (2010) afirmam que a adaptação bem-sucedida dos modelos e processos de negócio pode levar à melhoria da eficiência, permitir sobreviver em mercados competitivos, aumentar a quota de mercado ou facilitar a expansão para novos mercados.

### 2.1.2. Modelos de comércio eletrónico

Como qualquer outra empresa, as empresas agrícolas que adotam o CE podem usar diferentes modelos: lojas virtuais, *Mobile Commerce (M-commerce)*, *Television Commerce (T-commerce)*, *Social Commerce (S-commerce)*, *Facebook Commerce (F-commerce)* e *Uber Commerce (U-commerce)*. Uma loja virtual é uma loja *online*, acedida através da *web* ou outros serviços *online*, onde as organizações promovem e vendem os seus produtos (Subramaniam *et al.*, 2000). Quanto ao *M-commerce*, este é o CE via dispositivo móvel através de telemóveis e dispositivos de bolso (Dholakia e Dholakia, 2004) e, mais recentemente, *smartphones*, *tablets*, *phablets* e *e-readers*. O *T-commerce* é o CE através de televisão interativa (Yu *et al.*, 2005). O *S-commerce* é um novo tipo de CE que utiliza tecnologias sociais para gerar interações sociais que proporcionam apoio social *online* e concede confiança e o aumento de intenção de uso (Hajli, 2013). Entre estas tecnologias, destacam-se por exemplo: *Facebook*, *Twitter*, *Google+*, *LinkedIn* e *Pinterest*. O *F-commerce* é uma evolução do *S-commerce* e corresponde às vendas de produtos/serviços no Facebook, através de uma página de perfil para o negócio ou uma página para fãs (*facebook fan page*) (Liébana-Cabanillas *et al.*, 2016). No que concerne ao *U-commerce*, este corresponde ao uso de redes ubíquas para sustentar comunicações e

transações personalizadas e ininterruptas, entre a empresa e os seus *stakeholders* (Watson *et al.*, 2002).

Após esta breve identificação de modelos de CE, interessa conhecer vantagens e benefícios que podem levar a empresa agrícola a adotar este modelo de negócio.

### **2.1.3. Vantagens da adoção de comércio eletrónico**

Na literatura existem inúmeras vantagens e benefícios para a adoção de CE, tanto no contexto B2B como *Business-to-Consumer* (B2C). O CE pode ser uma grande estratégia para a desintermediação do negócio agrícola e contribuir para as empresas agrícolas chegarem mais perto do consumidor agrícola. Esta tecnologia proporciona na empresa a perda do foco em grandes postos de vendas e, em contrapartida, uma preocupação maior com a logística. Mais concretamente, com a embalagem das encomendas efetuadas *online* e a entrega da mercadoria ao cliente.

Segundo Barnes-Vieyra e Claycomb (2001), a adoção de CE B2B possibilita quatro tipos de vantagens competitivas. A primeira é a redução dos custos de intermediação de retalho e por grosso. A segunda é a redução dos custos de compras relacionados com fornecimento e operações logísticas. A terceira é a melhoria da recolha e processamento de informação associada à gestão da cadeia de abastecimento, ou seja, *Supply Chain Management* (SCM). A última é a melhoria da quota de mercado ou o desenvolvimento de novos mercados, consequentes da diminuição dos custos de recolha e processamento informações sobre os desejos e necessidades dos clientes, atuais e potenciais.

No contexto B2B, CE provoca alteração dos processos e pode proporcionar custos mais baixos e melhoria da gestão da cadeia de abastecimento (Claycomb *et al.*, 2005). Leonard e Cronan (2002) referem que o CE (SCM) torna a cadeia de abastecimento mais eficaz e melhora o seu processo de reposição, no que diz respeito a: níveis de *stock* mais baixos, redução do custo de *stocks*, menor número de ruturas, ciclos de encomendas mais curtos, preços de custo mais baixos e maior disponibilidade de produtos. “O CE proporciona às empresas maior eficiência e fiabilidade dos processos de negócio através da automatização de transações”(Shim *et al.*, 2000: 40). Com o CE B2B prevê-se a redução

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

de custos de transação, mercados mais transparentes e o negócio mais eficiente (Bertschek e Fryges, 2002). No caso de exportações e sobretudo em produtos digitais espera-se que a redução de custos de transação ainda seja maior (Bertschek *et al.*, 2004).

Na perspetiva B2C, a empresa torna-se mais visível aos clientes com o CE (Bodini e Zanoli, 2011). De acordo com Hausen *et al.* (2006), o CE melhora a coordenação entre os compradores e os vendedores, e aumenta a eficiência nas transações que proporciona maior eficácia operacional. Estes autores também mencionam que uma melhor eficácia operacional face aos concorrentes pode traduzir-se numa vantagem competitiva. Wen (2007) afirma que vender através do CE é eficiente e rentável para as empresas, oferece um custo muito menor, fácil alternativa de uso para as empresas e pode remover intermediários na cadeia de valor.

Apesar das vantagens elencadas, deve notar-se que a adoção de CE nas empresas agrícolas implica custos. Segundo Bertschek e Fryges (2002), estes custos de adoção são diversos, tais como: em requisitos técnicos e na reorganização do processo de trabalho para proporcionar a sua utilização eficiente. Os autores acrescentam ainda que, no caso, em que a empresa produza e distribua o produto físico é necessário incorrer em custos na adaptação do sistema de informação logística e do sistema de inventário para assegurar uma distribuição mais flexível.

### **2.1.4. Comércio eletrónico na agricultura**

Para integrar as atividades da *internet*, as empresas de agronegócio, tal como as outras empresas, necessitam de mudar as práticas e o seu modelo de negócios (Henderson *et al.*, 2004). De acordo com Porter (2001), a *internet* oferece melhores oportunidades para empresas estabelecerem posicionamentos estratégicos distintos. Mas o autor refere que ela não é diretamente uma vantagem competitiva e muitas empresas que têm sucesso utilizam a *internet* como um complemento às formas tradicionais de competir.

De acordo com Ng (2013), para maximizar o sucesso das empresas num ambiente eletrónico é relevante adotar modelos de CE adequados. Segundo o autor, 14 fatores influenciam a decisão estratégica de seleção de modelos de CE B2B no agronegócio na Austrália. Nos fatores internos inclui a disponibilidade de recursos, estrutura

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

organizacional e cultura, infraestrutura tecnológica e conhecimento, compreender os modelos de CE, mercado alvo, natureza dos produtos/serviços e tipos de estratégia de negócio. Nos fatores externos, ao nível dos *stakeholders* engloba os parceiros estratégicos, fornecedores e clientes, governo. Ao nível da indústria, insere os concorrentes, tipo de indústria, consultores e tendências de mercado. No entanto, existem barreiras que desaceleram a difusão da adoção de CE na agricultura. Segundo Leroux *et al.* (2001), o potencial sucesso da adoção de CE B2B apresenta as seguintes barreiras: mudança na estrutura da indústria, a complexidade do produto e a natureza *high-touch* das transações.

Estudos de Baer e Brown (2007) mostram que a adoção de *sites*, por parte das empresas agrícolas, está significativamente relacionada com o local de vendas, tipo de produto, número de métodos publicitários usado, ligação a alta velocidade à *internet*, regime de posse de terra e vendas brutas. No entanto, Batte e Ernst (2007) evidenciam que os agricultores querem comprar *online* ou mesmo em lojas fora da sua comunidade, se os preços forem mais baixos ou tiverem mais serviços. Atualmente, as redes sociais e as aplicações nos telemóveis podem proporcionar aos consumidores mais informação sobre as explorações e os produtos agrícolas. Enquanto, Pertiwi (2010) concluiu que as redes sociais existentes na *internet* podem expandir um negócio agrícola em pequena escala.

De seguida pretende-se obter uma visão do trabalho científico efetuado sobre o CE na agricultura. Boadi *et al.* (2007) investigam um sistema de *M-commerce*. Wen (2007) estudam um sistema de CE inteligente para a venda de produtos agrícolas, análise financeira e previsão de vendas. Yang *et al.* (2007) analisam um sistema para atualizar as informações de produtos agrícolas de forma inteligente e automática. Pertiwi (2010) estuda uma loja virtual especializada em produtos de agricultura biológica na rede social *Facebook*. Bao *et al.* (2012) estudam uma plataforma de serviços de CE para frutas e vegetais para a gestão de abastecimento. Zapata *et al.* (2013) analisam uma plataforma de CE – *MarketMaker*. A adoção ou desenvolvimento de plataformas digitais para comercialização dos produtos agrícolas pode ser importante para o SEA. Diferentes estudos contribuem para a literatura sobre diversas aplicações e sistemas específicos para a agricultura no âmbito internacional, conforme se expõe no Quadro 1. Além dos objetivos principais desses estudos, este quadro apresenta o seu âmbito e as principais conclusões.

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

**Quadro 1. Aplicações e sistemas na agricultura**

Objetivo	Âmbito	Principais conclusões	Autores e data
Avaliar o impacto do uso de <i>m-commerce</i> em determinados negócios rurais no Gana	Agricultores e pescadores no Gana	Os resultados mostram que o <i>m-commerce</i> facilita a redução de custos, aprofunda as relações comerciais internas e externas, e facilita a transferência de informações sensíveis ao tempo, o que melhora a tomada de decisões nas transações. O <i>m-commerce</i> aumenta as diferentes propostas de entrega de valor para as empresas, mas não substitui totalmente as suas cadeias de valor do negócio.	Boadi <i>et al.</i> (2007)
Construir um sistema de CE inteligente para a venda de produtos agrícolas, análise financeira e previsão de vendas	Agricultores na China	Através deste sistema, os clientes podem obter preços muito baixos e melhores serviços.  O sistema permite automaticamente monitorar e gerir o desempenho da empresa com CE para aumentar a concorrência.	Wen (2007)
Apresentar um sistema para atualizar as informações de produtos agrícolas de forma inteligente e automática	Agricultores na China	Desenvolvimento de uma plataforma de CE PowerCMS, um <i>software</i> intermédio baseado na tecnologia de J2EE WEB SERVICE com as características rurais da China. Esta plataforma promove a rápida atualização da informação dos produtos e apoia os utilizadores a gerir a sua plataforma.	Yang <i>et al.</i> (2007)
Discutir a possibilidade de usar uma rede social para expandir um negócio de pequena escala	Agricultura biológica na Indonésia	A página proporciona a marca, o envolvimento do cliente, aquisição de novos clientes, retenção de clientes, tráfego <i>web</i> unidade, mecanismo de <i>feedback</i> , e gestão da reputação. Os benefícios finais traduzem-se em mais vendas.  As restrições na eficácia do <i>Social Network Sites</i> (SNS) na expansão do negócio são a faixa etária predominante dos utilizadores e a entrega em distância limitada.	Pertiwi (2010)
Propor uma plataforma de serviços de CE para a gestão de abastecimento de produtos agrícolas (frutas e vegetais)	Frutas e vegetais na China	A plataforma de serviços CE permite às empresas gerir os seus processos de negócios e trocar os dados de negócios com os seus parceiros.  A circulação dos produtos é gerida a partir dos processos de negócio internos das entidades do mercado de todo o processo da cadeia de abastecimento de frutas e vegetais.  A plataforma pode efetuar a gestão da cadeia de abastecimento para adequar a produção e a circulação dos produtos, reduzir o tempo de circulação e para obter outros benefícios.	Bao <i>et al.</i> (2012)
Avaliar o impacto económico da <i>MarketMaker</i> nos produtores agrícolas	Produtores agrícolas nos EUA	Os produtores estão dispostos a pagar US \$47.02/ano pelos serviços. Esta disponibilidade dos produtores é influenciada pelo tipo de registo, tempo registado, tempo dedicado ao <i>MarketMaker</i> , tipo de utilizador, nº de contactos recebidos e as vendas anuais.	Zapata <i>et al.</i> (2013)

Fonte: Elaboração própria.

O CE na agricultura pode ter grande impacto na produção e distribuição dos produtos agrícolas (Yang *et al.*, 2007). A aceitação de ferramentas de apoio à tomada de decisão pelos agricultores ainda é baixa (Kragt e Llewellyn, 2013). No âmbito do agronegócio, Clasen e Mueller (2006) testam o impacto das características do mercado no sucesso dos mercados digitais. Todavia, seria interessante analisar o impacto do CE nas empresas agrícolas, em diferentes dimensões.

### **2.1.5. Diferença entre comércio eletrônico e negócio eletrônico. Exploração de negócio eletrônico.**

Na literatura existem diversas noções para o CE e o NE. Estes termos usam-se de forma diferente: algumas vezes são considerados como representando o mesmo conceito, outras vezes tratam-se de conceitos bastante distintos (Chaffey, 2007). No entanto, Laudon e Traver (2014) recomendam a distinção entre estes dois conceitos, porque se tratam de fenómenos diferentes. Geralmente, o NE é considerado mais abrangente do que o CE. Além de incluir o CE, definido na primeira secção deste capítulo, o NE compreende ainda as trocas eletrónicas internas. Apesar destas considerações, na presente investigação, à semelhança de Chaffey (2007: 13), define-se NE como “toda a troca de informações mediada eletronicamente, tanto internas a uma organização como com os *stakeholders* externos, apoiando a diversidade de processos de negócio”. No entanto, na visão de Laudon e Traver (2014), NE diz respeito sobretudo aos processos e transações internas realizadas digitalmente, através de sistemas de informação (SI) controlados pela empresa. O NE implementa-se nas empresas para melhorar a gestão dos seus processos de negócio internos e a interface com o ambiente (Wu *et al.*, 2003).

O NE é um assunto já estudado na literatura. As novas tecnologias que surgiram nas últimas décadas têm contribuído para que o negócio tradicional nas empresas evolua para o NE. As empresas agrícolas podem adaptar-se ao negócio digital. Um negócio interativo é mais bem-sucedido (Malecki, 2003). “O sucesso das iniciativas de NE de uma empresa não depende apenas dos seus próprios esforços, mas também na preparação dos seus clientes e fornecedores para se envolver em interações eletrónicas” (Barua *et al.*, 2001: 43). Consequentemente, o NE provoca mudanças nos modelos de negócios

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

existentes ou a adoção de novos modelos. Adotar modelos de negócios adequados ajuda a tomar decisões de alta qualidade, podendo acelerar a capacidade de resposta às rápidas mudanças ambientais, e, conseqüentemente melhorar a sua competitividade (Al-Debei e Avison, 2010).

Além de abranger as atividades de CE na perspectiva da compra e da venda, o NE inclui as trocas de informações eletronicamente internas e externas à organização, efetuadas fundamentalmente com colaboradores, fornecedores, parceiros e clientes. No entanto, a escolha das capacidades de NE para as empresas agrícolas pode ser fundamental para o seu sucesso. Diversas iniciativas de NE podem ser usadas nas empresas agrícolas, nomeadamente incluindo:

- *E-Commerce*: o NE inclui o CE tanto na perspectiva da compra como da venda. Do lado da compra, o CE inclui as transações comerciais entre uma organização compradora e os seus fornecedores, todavia do lado da venda, abrange as transações de CE entre a organização fornecedora e os seus clientes (Chaffey, 2007);
- Gestão de conhecimento: “é o conjunto de processos desenvolvidos numa organização para criar, reunir, armazenar, manter e disseminar o conhecimento” (Chaffey, 2007: 613).
- *E-Collaboration*: forma de colaboração para equipas através de: *email*, sessão de *chat* e videoconferência (Rutkowski *et al.*, 2002);
- *E-Service* (Atendimento eletrónico): “ações, esforços ou *performances* cuja entrega é mediada pela tecnologia de informação (TI) (incluindo a *web*, quiosque de informações e dispositivos móveis). Tal *e-service* inclui o elemento de serviço *e-tailing*, serviço e apoio ao cliente e serviço de entrega” (Rowley, 2006: 341);
- SCM: coordenação de todas as atividades de abastecimento de uma organização, desde os seus fornecedores e parceiros até aos seus clientes (Chaffey, 2007: 335);
- *Customer Relationship Management* (CRM) - gestão do relacionamento com os clientes: “uma abordagem para a construção e manutenção do

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

negócio a longo prazo com o cliente” (Chaffey, 2007: 482); e *Electronic Customer Relationship Management* (E-CRM): “uso de tecnologias e comunicação digital para maximizar as vendas aos clientes existentes e incentivar o uso contínuo de serviços *online*” (Chaffey, 2007: 486);

- *Electric Data Interchange* (EDI): “a troca, utilizando meios eletrônicos, de informações estruturadas do negócio, particularmente para transações de vendas, tais como encomendas e faturas entre compradores e vendedores” (Chaffey, 2007: 742);
- *E-Community*: grupo de utilizadores que partilham uma área de interesse na *internet*, na qual os membros trocam livremente informações relacionadas com os temas de interesse específicos através de fórum, quadros de afixação de avisos e *chat* (Subramaniam *et al.*, 2000). No contexto organizacional, a comunidade pode incluir os empregados, fornecedores, parceiros, clientes e outros associados.

## 2.2. SUCESSO: UMA VISÃO GERAL

As empresas agrícolas têm enfrentado diversos desafios para terem sucesso. Boehlje *et al.* (2002) referem os oitos principais desafios do sucesso do agronegócio: a globalização, acrescentar valor, alcançar rentabilidade, definir capacidades organizacionais, adaptação à mudança, lidar com a inovação tecnológica, garantir competências e capital intelectual, e alcançar a transformação organizacional.

### 2.2.1. Definição e indicadores para o sucesso das empresas

Etimologicamente, o conceito de “sucesso” em The Oxford Dictionaries (2016) indica o “cumprimento de um objetivo ou propósito”. Genericamente, o “sucesso” entende-se como o cumprimento de metas e objetivos para qualquer setor da vida humana (Chittithaworn *et al.*, 2011; Islam *et al.*, 2011). No entanto, num sentido mais restrito,

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

especificamente para o negócio, de acordo com Simpson *et al.* (2012: 272), o sucesso “é uma questão de opinião e pode estar relacionado com o grau em que os objetivos são atingidos ou excedidos, alguns dos quais podem ser críticos para o sucesso”. No entanto, no âmbito específico das empresas agrícolas, o “sucesso” entende-se como o cumprimento de objetivos estabelecidos pelas empresas agrícolas.

“Sucesso” é um termo amplo e conceitualizado em diferentes formas. O termo tem um significado diferente para diferentes empresas, em distintos momentos (Bissessur e Alamdari, 1998) e pode variar em magnitude e ao longo do tempo (Trkman, 2010). O sucesso é um tema de interesse na comunidade científica, que tem permitido o desenvolvimento de estudos ao longo dos anos e até à atualidade, tornando-se deste modo um assunto relevante e atual. No entanto, não existe uma medida universal para o sucesso, na literatura sobre este fenómeno. Ele é medido através de diversas formas ao longo do tempo e pode englobar mais do que um indicador ou dimensão. Pode ser medido através de indicadores quantitativos e qualitativos (Clasen e Mueller, 2006). Neste sentido, medir o sucesso organizacional torna-se um desafio constante, quer para a gestão quer para os investigadores (Maltz *et al.*, 2003).

O Quadro 2 fornece um sumário de diversos indicadores e respetivas medidas sugeridas na literatura em artigos publicados entre 2000 e 2016. Esta lista apresenta diversos possíveis critérios para o sucesso das empresas agrícolas.

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

**Quadro 2. Indicadores de sucesso**

	Schuijens e Wever (2000)	Von Gelderen <i>et al.</i> (2000)	Hult e Ketchen Jr. (2001)	Lussier e Pfeifer (2001)	Sabherwal e Chan (2001) e Chan <i>et al.</i> (2006)	Headd (2003)	Zhuang e Lederer (2006)	Zhou e De Wit (2009)	Lee <i>et al.</i> (2010)	Chittithaworn <i>et al.</i> (2011) e Islam <i>et al.</i> (2011)	Unger <i>et al.</i> (2011)	Lussier e Corman (2015)	Alom <i>et al.</i> (2016)
-Sucesso em sentido restrito Sobrevivência, Sucesso vs. fracasso, sucesso percebido no encerramento, sucesso percebido	X			X		X				X		X	
-Dimensão (nº de empregados, vendas, volume de negócios (VN), valor do equipamento, escala de sucesso organizacional)	X										X		
-Crescimento (vendas, VN, receitas, emprego, do negócio em geral, lucros, ativos, quota de mercado, fluxo de caixa, output, retorno sobre as vendas (ROS), ...)	X							X	X		X		
-Rentabilidade (lucro, rendimento, receitas, vendas/empregados, retorno do ativo (ROA), ROS, retorno sobre o investimento (ROI), fluxo de caixa líquidos, retorno dos fluxos de caixa, salário do proprietário)											X		
-Desempenho do negócio / sucesso geral do negócio (preço por ação, crescimento do VN/vendas, das receitas, dos lucros, do pessoal, do rendimento pessoal, atingir objetivos, melhoria global ao longo dos últimos três anos, sucesso de negócio percebido, reputação, frequência de novos produtos e serviços, ROI, lucros líquidos, desenvolvimentos tecnológicos e/ou outras inovações nas operações de negócio, qualidade do produto, ganhos de quota de mercado, excelente desempenho financeiro, desempenho financeiro superior aos concorrentes, excelente crescimento das vendas, mais lucrativa que os concorrentes e crescimento das vendas superior aos concorrentes)		X	X		X		X		X				X

Fonte: Elaboração própria. Adaptado a partir de Unger *et al.* (2011).

Na tabela anterior, pode verificar-se a existência de diversos indicadores e critérios/variáveis para o sucesso das empresas. A literatura consultada sobre o sucesso das

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

empresas sugere os seguintes indicadores: sucesso, dimensão, crescimento, rentabilidade e desempenho organizacional. Os primeiros critérios incluídos no quadro são o sucesso em sentido restrito, ou propriamente dito, nomeadamente: sobrevivência, sucesso vs. fracasso, sucesso percebido no encerramento e sucesso percebido. O “sucesso” pode referir-se à sobrevivência do negócio por um tempo considerável (Alom *et al.*, 2016). Schutjens e Wever (2000) e Headd (2003) sugerem a sobrevivência como medida para o sucesso de novas empresas. Enquanto, Chittithaworn *et al.* (2011) e Islam *et al.* (2011) usam a importância do sucesso organizacional percebido. A sobrevivência não parece ser uma medida apropriada para o sucesso no âmbito do corrente estudo, tendo em vista que se pretende testar o impacto do CE no sucesso. Uma empresa que adota o CE possivelmente não se está, simplesmente, a preocupar se vai sobreviver ou não. Neste caso, a amostra teria que incluir as empresas que não sobreviveram. Tratando-se de empresas consolidadas, e considerando a taxa geral de sobrevivência destas empresas no ramo agrícola, entende-se que esta definição de sucesso provavelmente teria pouco valor acrescentado.

O sucesso percebido é uma medida um pouco ambígua/abstrata e cada gestor pode considerar o sucesso de forma diferente, não sendo muito clara esta definição de sucesso. Para Lussier e Pfeifer (2001), o sucesso corresponde aos lucros em relação à média do setor, nos últimos 3 anos. Esta medida pode não ser adequada, porque o CE pode ter sido adotado no decurso desse período. Segundo Lussier e Corman (2015) para ter sucesso a empresa deve ter pelo menos os lucros médios do setor. Como este modelo é desenhado para empresas recentes, ou seja, que tenham até 10 anos, também não parece adequado para medir o sucesso das empresas agrícolas. Headd (2003) distingue entre sobrevivência e o sucesso percebido pelos proprietários em empresas fechadas. Este último diz respeito à percepção do proprietário sobre se a empresa era bem-sucedida na altura do encerramento. Estas medidas também não parecem ser adequadas para testar o impacto do CE.

Mas parece ser mais adequadas medidas referentes à expansão do negócio, nomeadamente a produtividade, o desempenho ou o crescimento. Tradicionalmente, durante muitos anos, o sucesso organizacional tem-se medido através de medidas financeiras (Maltz *et al.*, 2003) e económicas. Além disso, a revisão meta-analítica de Unger *et al.* (2011) utiliza os seguintes indicadores, “crescimento”, “rentabilidade” para representar o sucesso, que indica o desempenho financeiro. Ainda acrescentam o “dimensão” como medida de desempenho. Contudo, apesar da relevância destes indicadores na literatura, como sugerido por Unger *et al.* (2011), a dimensão é uma medida

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

comummente usada como variável de controlo. Na presente investigação considera-se variável de controlo.

Para o sucesso de novas empresas, Schutjens e Wever (2000) sugerem três medidas: sobrevivência, dimensão do VN e crescimento. No entanto, estes autores medem o sucesso através do crescimento, mais concretamente, do crescimento do emprego. Para a investigadora, o crescimento parece ser um indicador apropriado para medir o sucesso das empresas agrícolas e, portanto, ser a variável resultado da adoção de CE neste estudo. No entanto, existem diversas medidas para esse indicador, nomeadamente o crescimento das vendas e dos empregados. Na subsecção seguinte discute-se, em detalhe, como medi-lo e que variáveis explicativas dele se usam na literatura.

A rentabilidade parece um indicador pertinente para o SEA. Contudo, pode ser medida de diversas formas, incluindo o rácio vendas por empregado como proposto por Unger *et al.* (2011). No entanto, este rácio representa a produtividade do trabalho nos estudos de Bertschek *et al.* (2004, 2006). Além disso, gerar ganhos de produtividade a curto prazo é uma das duas razões para as empresas adotarem o CE apontadas por Karakaya e Shea (2008). Devido ao anterior, a investigadora decide selecionar a produtividade para indicador de SEA.

No entanto, além do crescimento e da produtividade parece adequada usar o desempenho global da empresa agrícola como variável resultado da adoção de CE e como um indicador para o sucesso. Deste modo, de uma forma mais geral, o sucesso pode incluir os conceitos anteriores, entre outros e representar o desempenho organizacional (Chan *et al.*, 2006). No entanto, de acordo com Molla e Licker (2001), o “sucesso” é um constructo multidimensional que pode ser avaliado ao nível do sistema, individual ou organizacional. Frequentemente, o “sucesso” é discutido em termos de desempenho organizacional. Diversos estudos na literatura sobre este fenómeno apontam para o desempenho global como medida de sucesso. Von Gelderen *et al.* (2000) usam medidas de sucesso económico e pessoal para representar o sucesso total, ou seja, desempenho. Hult e Ketchen Jr. (2001) consideram o sucesso como desempenho através de 3 medidas objetivas (variação média no ROI em cinco anos, variação percentual nos resultados em cinco anos e variação percentual do preço das ações em cinco anos). Para Sabherwal e Chan (2001) e Chan *et al.* (2006), o sucesso diz respeito ao desempenho organizacional percebido. Estes autores mensuram-se numa única medida que incorpora vários itens comparando a empresa aos competidores (reputação, frequência de novos produtos e serviços, ROI, lucros líquidos,

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

desenvolvimentos tecnológicos e/ou outras inovações nas operações de negócio, qualidade do produto, ganhos de quota de mercado e crescimento das receitas). Zhuang e Lederer (2006) estudam o sucesso como o desempenho geral da empresa desde que implementou o CE (excelente desempenho financeiro, desempenho financeiro superior aos concorrentes, excelente crescimento das vendas, mais lucrativa que os concorrentes e crescimento das vendas superior aos concorrentes). Lee *et al.* (2010) consideram o desempenho do negócio através do sucesso de negócio percebido pelo gestor (medida subjetiva) e do crescimento do lucro (medida objetiva).

Em suma, o conceito e mensuração de sucesso têm sido utilizados na literatura organizacional, em diferentes formas ao longo do tempo. No entanto, para efeitos deste estudo, o SEA é conceitualizado através de três indicadores: crescimento, produtividade e DEA. Este estudo foca-se nestes três indicadores por várias razões. Em primeiro lugar, estes indicadores são usados na literatura embora noutros contextos empresariais e representam expansão/desenvolvimento das empresas agrícolas. Em segundo lugar, estas relações, entre a adoção de CE e o crescimento (Mei, 2008), produtividade (Bertschek *et al.*, 2004, 2006) e desempenho (Abebe, 2014), são suportadas em estudos anteriores, assunto que se aprofunda na secção 2.3.1. No entanto, segue-se para a busca de outras variáveis explicativas do sucesso.

### **2.2.2. Alternativas para a medição e determinantes de sucesso: uma visão geral**

Nesta secção, pretende-se abordar a mensuração de sucesso e, portanto, encontrar indicadores para medir cada uma das suas dimensões selecionadas para esta investigação: crescimento, produtividade e desempenho. E, ainda, identificar fatores/atributos que, na literatura, se considera contribuírem para o sucesso, tendo em conta cada uma dessas dimensões. Mais concretamente, apresentar estudos que apontem para a relação entre a adoção de CE e o sucesso, além de outros fatores percebidos pelos gestores que impulsionam o sucesso.

Não existindo uma medida universal para o sucesso, os diversos autores utilizam diferentes medidas. Ao nível organizacional, o sucesso mede-se através de diversos

indicadores e atendendo a diferentes critérios. De acordo com Walker e Brown (2004), apesar de o sucesso organizacional poder ser medido através de critérios financeiros e não financeiros, na literatura recorre-se mais aos financeiros.

Com base no problema específico desta investigação, selecionam-se as seguintes dimensões para o sucesso da empresa agrícola: crescimento, produtividade e desempenho. Neste contexto, nas secções subsequentes pretende-se aprofundar mais estes conceitos e selecionam-se fatores/atributos/antecedentes na literatura organizacional para averiguar que fatores contribuem para o sucesso, atendendo a cada uma das dimensões.

### **2.2.2.1. Crescimento da empresa agrícola**

Um indicador escolhido para o sucesso das empresas agrícolas é o crescimento das empresas. As empresas agrícolas com crescimento são, portanto, empresas de sucesso, enquanto que, em contrapartida quando apresentam estagnação consideram-se empresas sem sucesso. O crescimento das empresas é um importante indicador para a economia. Além disso, também é usado como medida financeira. Na literatura sobre crescimento, o crescimento da empresa mede-se, sobretudo, através do crescimento do emprego (Schutjens e Wever, 2000; Sleuwaegen e Goedhuys, 2002; Zhou e De Wit, 2009; Nunes *et al.*, 2011; Coad *et al.*, 2016) e do crescimento das vendas/VN (Sleuwaegen e Goedhuys, 2002; Raymond *et al.*, 2005; O'regan *et al.*, 2006; Coad e Rao, 2008; Bahadir *et al.*, 2009; Zhou e De Wit, 2009; Colombelli *et al.*, 2013; Coad *et al.*, 2016). Encontram-se, além destes, outros critérios na literatura, nomeadamente, o crescimento da produtividade (Falk e Hagsten, 2015; Coad *et al.*, 2016), como se pode observar no Anexo B. Além disso, a literatura apresenta uma vasta variedade de fatores/atributos com impacto no crescimento das empresas. Este quadro descreve vários estudos científicos que analisam o crescimento das empresas, mais especificamente, sumariza os conceitos, o tratamento estatístico usado, e o respetivo autor e data.

A literatura sugere diversos fatores que contribuem para o crescimento das empresas. No contexto do empreendedorismo, Schutjens e Wever (2000) procuram determinantes para o sucesso de novas empresas (*startups*). Tendo concluído que, relativamente aos fatores associados ao empreendedor, uma boa preparação através de

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

planos de negócio mais orientados para o mercado, e alguns anos em emprego assalariado melhoram o crescimento das empresas. Além disso, no que tange aos fatores associados à empresa, ter um parceiro de negócio e as empresas serem grandes desde o início também produz esse efeito. A abordagem de Sleuwaegen e Goedhuys (2002) sugere elementos institucionais para explicar o crescimento, numa economia em desenvolvimento. Eles encontram impacto positivo entre o estatuto formal<sup>3</sup> e o crescimento de empresas industriais. Adicionalmente, eles mostram evidências de impacto negativo da idade e da dimensão no crescimento da empresa.

Outro aspeto com impacto no crescimento das empresas na literatura é a assimilação de NE. Além de analisar características ambientais, organizacionais e tecnológicas que determinam a assimilação de NE, Raymond *et al.* (2005)<sup>4</sup> estudam se esta assimilação contribui para o crescimento e internacionalização das PME transformadoras. Os seus resultados mostram que a assimilação de NE, em termos de CE e *e-collaboration*, influencia positivamente o crescimento das vendas, enquanto que, o *business intelligence* tem influência negativa nas exportações.

Numa perspetiva estratégica, O'regan *et al.* (2006) investigam determinantes do alto crescimento em PME transformadoras. Os resultados deste estudo revelam que o elevado crescimento das empresas tem mais relevo nos *drivers* externos (orientação estratégica, ambiente e uso de CE) comparativamente aos internos (inovação, propriedade da empresa e capacidades organizacionais). O'regan *et al.* (2006) indicam que empresas com elevado crescimento são mais propensas a usar ativamente o CE do que as empresas com as vendas estáticas ou em declínio.

Outros autores apontam para a inovação como influenciadora do crescimento do ponto de vista económico. Coad e Rao (2008) investigam a relação entre a inovação e o crescimento das vendas, e concluem que a inovação é fundamental para o rápido crescimento das empresas. Coad *et al.* (2016) examinam a relação entre a inovação e o crescimento em empresas espanholas, com diferentes idades (variável moderadora) e

---

<sup>3</sup> Segundo estes autores, o estatuto da empresa pode ser considerado como “formal”, “semiformal” ou “informal”. A empresa considera-se “formal” quando está formalmente registada e cumpre as obrigações fiscais, normas laborais e outras. No caso de a empresa ser “semiformal”, ela não tem os registos completos contudo pagam alguns impostos sobre o VN. Se a empresa é “informal” então não tem acesso aos serviços oficiais de apoio às empresas e aos programas de formação.

<sup>4</sup> A assimilação de NE trata-se de um meio para melhorar o desempenho, que os autores entendem como as diversas funções ou atividades empresariais apoiadas pela *internet* da organização, quer *intranet* quer *extranet*, e ainda pela *web*.

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

concluíram que o efeito da investigação e desenvolvimento (I&D) sobre o crescimento das vendas passa de positivo nos quantis superiores para negativo nos inferiores. Concluíram ainda que, o investimento em I&D parece mais arriscado nas empresas novas do que nas mais antigas. Além disso, Colombelli *et al.* (2013) estudam se as empresas inovadoras têm taxas de crescimento mais altas do que as não inovadoras, na indústria transformadora, tendo concluído que as empresas inovadoras crescem mais rapidamente do que as outras. Falk e Hagsten (2015) analisam o CE e o seu impacto no crescimento da produtividade do trabalho em 14 países europeus. Os seus resultados mostram que o aumento das vendas através de CE proporciona um aumento no crescimento da produtividade do trabalho.

A teoria de internacionalização aponta para a internacionalização como outro aspeto relevante para o crescimento das empresas. Sapienza *et al.* (2006) tentam explicar a consequência da internacionalização para as empresas recentes (*startups*). Para tal, desenvolvem um modelo concetual sobre o efeito positivo da internacionalização no crescimento e negativo na sobrevivência das empresas. No entanto, este efeito é moderado pela idade da empresa, experiência do gestor e fungibilidade dos recursos.

A literatura sobre crescimento orgânico mostra diversos determinantes para explicar o crescimento. Numa meta-análise sobre determinantes do crescimento orgânico das vendas, Bahadir *et al.* (2009) concluem que a inovação, publicidade, orientação para o mercado, redes interorganizacionais, orientação empreendedora e capacidade da gestão determinam positivamente o crescimento. Enquanto, a antiguidade das empresas e o ambiente, dinâmico e competitivo, restringem o crescimento.

Com base em várias disciplinas, Zhou e De Wit (2009) fornecem uma análise integrada de determinantes para o crescimento. Identificam determinantes do crescimento de PME nas seguintes dimensões: ambiental, individual e organizacional; e, mostram que os determinantes ambientais não influenciam o crescimento. Enquanto ao nível individual, o crescimento da empresa é influenciado pela motivação para o crescimento e os conhecimentos técnicos dos empreendedores, contudo a forte necessidade de realização dos empreendedores provoca menos suscetibilidade de se envolverem no crescimento. E, ao nível organizacional, a disponibilidade de capital financeiro é fundamental para o crescimento e a preparação para crescer tem influência no crescimento e é menos provável de crescer para as empresas mais antigas.

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Nunes *et al.* (2011) investigam se a idade influencia a relação entre os determinantes e o crescimento em PME portuguesas, tendo concluído que a idade é fundamental nessa relação e que a idade e a dimensão influenciam negativamente o crescimento das empresas novas, enquanto nas antigas não tem significância. Além disso, o fluxo de caixa e a dívida têm maior importância relativa para o crescimento das PME mais recentes, do que para o crescimento das mais antigas. No entanto, a intensidade de I&D e a produtividade têm maior importância relativa para o crescimento das PME antigas do que para as mais recentes. Adicionalmente, os juros sobre a dívida têm maior importância relativa para a diminuição do crescimento em empresas recentes do que nas outras. A intensidade de I&D nas situações de défice financeiro tem maior importância relativa para a diminuição do crescimento das PME recentes do que para o crescimento das antigas, mas apenas nas PME de alta tecnologia.

Na literatura em gestão também se estudam fatores explicativos do crescimento. Leischnig *et al.* (2016) estudam fatores estratégicos e demográficos da empresa e, ainda, características da indústria como antecedentes do crescimento de vendas na indústria transformadora e serviços. Apresentam várias soluções para os fatores antecedentes de crescimento que possibilitam a comparação para o gestor. Concluem que, a orientação para o concorrente e o crescimento da indústria são fatores antecedentes críticos para o crescimento das vendas, no entanto, não podem ser considerados separadamente. Adicionalmente, a orientação para o cliente e a coordenação de relacionamento também são fatores antecedentes para o crescimento das vendas.

O crescimento da empresa é utilizado por diversos autores como variável dependente em diversas formas, em diferentes teorias, tanto em economias desenvolvidas como subdesenvolvidas. No entanto, nem sempre representa o crescimento propriamente dito, mas eventualmente o desempenho, que se trata na secção 2.2.2.3. Há autores que defendem o uso do crescimento do emprego como medida para o crescimento da empresa. Apesar deste critério não representar diretamente desempenho financeiro, ele representa o crescimento de novas empresas, visto que ao recrutar pessoal é uma decisão de longo alcance, e determina boas perspetivas do negócio (Schutjens e Wever, 2000).

### 2.2.2.2. Produtividade da empresa agrícola

Além do crescimento, a produtividade é outra dimensão escolhida para o SEA. Após a identificação de vários indicadores e determinantes/antecedentes de crescimento das empresas, segue-se o mesmo procedimento para a produtividade.

A produtividade do trabalho compreende-se como o resultado que se obtém dos recursos que se aplicam. Portanto, melhorar/aumentar a produtividade é maximizar o que se consegue vender/prestar mantendo os mesmos recursos. Todavia, na literatura, este conceito é medido através de diversas formas. Bertschek *et al.* (2006) medem vendas/empregados como produtividade do trabalho. Bertschek e Niebel (2013, 2016) também a medem da mesma forma e usam-na como medida de desempenho. Mas, esta medida também se usa como rentabilidade (Unger *et al.*, 2011). No entanto, na literatura destaca-se a utilização de outros indicadores para a produtividade. Konings e Roodhooft (2002) utilizam a produtividade total dos fatores, ou seja, desempenho, Kubota e Milani (2011) usam a receita líquida/pessoal e Liu *et al.* (2013) medem-na através do valor acrescentado. Este corresponde às vendas menos a soma de bens intermediários, água, eletricidade e combustível.

Uma das razões para as empresas adotarem o CE é gerar ganhos de produtividade a curto prazo (Karakaya e Shea, 2008). Konings e Roodhooft (2002) elaboram um estudo sobre o impacto do NE no desempenho corporativo, isto é, produtividade e eficiência de custos, e concluem que o NE não tem efeito significativo na produtividade das PME, contudo tem efeito positivo nas grandes empresas. No entanto, o CE tem efeito positivo na amostra total e também nas empresas grandes. Os autores argumentam que isto pode dever-se ao facto das PME não terem infraestruturas como as grandes. Posteriormente, Bertschek *et al.* (2004, 2006) mostram que existe uma relação de simultaneidade entre o CE B2B e a produtividade das empresas alemãs. Do ponto de vista de Bertschek *et al.* (2006), as empresas não optam pelo CE, provavelmente, porque preveem que o custo de adoção não seja compensado pelo acréscimo de produtividade. Com base na metodologia de Bertschek *et al.* (2004), Kubota e Milani (2011) analisam o impacto do CE na produtividade das empresas.

Mais recentemente, o uso de *internet* móvel também é outro fator, com impacto na produtividade, mencionado na literatura. Bertschek e Niebel (2016) analisam se o uso

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

de *internet* móvel pelos empregados melhora a produtividade. Através da análise econométrica, mostram que o uso da *internet* móvel está positivamente relacionado com a produtividade. Além disso, através de uma abordagem de variáveis instrumentais eles sugerem que esta relação é causal. Os autores argumentam que o uso de *internet* móvel pode melhorar o fluxo de comunicação e apoiar na flexibilização da organização do trabalho e, portanto, superar a dificuldade de monitoramento dos empregados ou a distração dos empregados devido à conectividade constante.

Outra literatura aponta para a importância da I&D para promover o aumento da produtividade, o que é apoiado pela teoria do crescimento endógeno. Liu *et al.* (2013) examinam o impacto do CE e da I&D na produtividade em empresas industriais na Tailândia. Concluem que essas variáveis têm impacto positivo na produtividade, assim como a interação, entre CE e a I&D, também produz efeito na melhoria da produtividade.

As características dos gestores também são analisadas na literatura sobre produtividade. Slavchevska (2015) analisa as diferenças de género na produtividade agrícola. Mostra fraca evidência da diferença entre as médias da produtividade nas parcelas masculinas e femininas.

No Anexo C descrevem-se estudos publicados em que a variável dependente é a produtividade. Mais concretamente, medidas para a produtividade, variáveis com impacto na produtividade e tratamento estatístico utilizado nestes estudos publicados. Nestes destacam-se como possíveis determinantes da produtividade: o capital, o trabalho e o CE.

### **2.2.2.3. Desempenho organizacional**

Além do crescimento e da produtividade seleciona-se ainda o desempenho das empresas agrícolas (DEA) como indicador para o sucesso. Como já referido atrás, o sucesso pode ser entendido como desempenho organizacional (*e.g.*, Chan *et al.*, 2006). Sucesso e desempenho são dois conceitos difíceis de separar, porque muitas vezes, na literatura, o sucesso define-se em termos de desempenho (Simpson *et al.*, 2012). Segundo Chittithaworn *et al.* (2011) e Islam *et al.* (2011), o desempenho da empresa representa a capacidade da empresa gerar resultados e ações aceitáveis. Quando o resultado, que representa o nível de DEA, levar à realização do objetivo que se pretende atingir é, neste

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

caso, entendido como SEA. Além disso, o desempenho mede-se através de medidas, quer objetivas quer subjetivas, e existem diversos fatores/atributos que contribuem para o desempenho organizacional, como se mostra nos Anexos D e E, respetivamente. A literatura sugere diversas medidas, como por exemplo: crescimento, rentabilidade, eficiência, desempenho de vendas, satisfação do cliente e gestão do relacionamento.

Diversas teorias e disciplinas analisam o desempenho organizacional. A investigação estratégica preocupa-se em alcançar fatores que contribuem para o sucesso e competitividade das organizações (O'regan *et al.*, 2006). A partir da teoria da gestão estratégica, teoria do comportamento organizacional e teoria organizacional, e de modelos de empreendedorismo, Baum *et al.* (2001) desenvolvem um modelo para testar o impacto de fatores organizacionais, ambientais e individuais no crescimento. Estes autores descobrem que as competências específicas e a motivação do diretor executivo, assim como as estratégias competitivas têm efeitos diretos no crescimento. Enquanto os traços de personalidade do diretor executivo, as competências gerais e o ambiente de negócio não têm efeitos diretos, mas têm efeitos indiretos<sup>5</sup> no crescimento.

Na visão da teoria baseada nos recursos, são os recursos que proporcionam o sucesso organizacional (Hult e Ketchen Jr., 2001; Zhuang e Lederer, 2006; Jebna e Baharudin, 2014). Hult e Ketchen Jr. (2001) sugerem que a orientação de mercado pode melhorar o sucesso mas não de forma isolada. A confluência entre a orientação de mercado, empreendedorismo, inovação e aprendizagem organizacional representada através da vantagem posicional influencia positivamente o desempenho. Zhuang e Lederer (2006) pretendem saber que recursos proporcionam o CE bem-sucedido. Estes autores mostram que os recursos do negócio e os tecnológicos, mais precisamente o CE, têm influência positiva no desempenho do CE. Porém, não foi encontrada influência significativa dos recursos humanos. Além disso, o desempenho do CE tem influência no desempenho do negócio. A partir da visão baseada nos recursos, Jebna e Baharudin (2014) propõem o impacto da orientação para o mercado no desempenho, ou seja, no sucesso das PME transformadoras, com efeito moderador do CE.

Na literatura económica também vários autores contribuem com fatores que influenciam o desempenho. Com base no paradigma do investimento estrangeiro direto, Vaatanen *et al.* (2009) analisa o efeito da internacionalização no desempenho das grandes

---

<sup>5</sup> Estes efeitos indiretos surgem da significância do impacto entre essas variáveis (traços de personalidade, competências gerais e ambiente) e outras variáveis mediadoras no crescimento.

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

empresas russas. Estes autores mostram evidências de que as operações internacionais têm influência significativa no desempenho. Outro estudo empírico aborda que a inovação afeta o desempenho. Além disso, Therrien *et al.* (2011) desenvolvem um modelo económico para analisar o impacto da inovação sobre o desempenho, no setor de serviços. O desempenho representa-se através da introdução de um produto inovador e da percentagem de vendas apenas do produto inovador. Este estudo sugere que, para obter mais vendas as empresas necessitam de entrar no mercado cedo ou introduzir novos produtos com alto nível de novidade. Estudo recente de Alom *et al.* (2016) identifica as características empresariais e do empreendedor, e, ainda, os fatores económicos que influenciam o crescimento das microempresas representado pelo desempenho (sucesso). Os autores comprovam que a idade do empreendedor, a educação, formação, procura de produtos/serviços, espaço para expandir na área da cidade, acesso a fonte de financiamento e montante do financiamento garantido ser suficiente têm impacto positivo no desempenho. Além disso, a competição e a idade da empresa têm impacto negativo.

Existem, ainda, autores que contribuem para a literatura sobre empreendedorismo. Davis e Harveston (2000) analisam o impacto das características do empreendedor e das tecnologias no crescimento de empresas familiares. Concluem que, a maior idade do empreendedor diminui o crescimento das vendas e o alto nível de educação tem efeito positivo no crescimento das vendas. Estes autores também concluem que, quanto maior for o uso da tecnologia *internet* e o investimento em tecnologias maior é a taxa de crescimento das vendas. Em pequenas empresas *startups* (em fase de arranque), Von Gelderen *et al.* (2000) analisam a relação entre a estratégia e o desempenho (sucesso económico e pessoal) e provam que as estratégias têm impacto no sucesso empresarial e vice-versa. Walter *et al.* (2006) desenvolvem um modelo para analisar o impacto na capacidade da rede e orientação empreendedora no desempenho em universidades, tendo medido o desempenho através de medidas objetivas e subjetivas. Os seus resultados evidenciam que a capacidade da rede tem impacto positivo no desempenho, a orientação empreendedora influencia as vantagens competitivas. Além disso, também concluem que a capacidade da rede é moderadora da relação entre orientação empreendedora e o desempenho organizacional.

A literatura em *marketing* dá relevo à influência do NE e da integração dos canais no desempenho organizacional. Wu *et al.* (2003) analisam a intensidade adoção de NE e o seu impacto no desempenho em empresas incluídas na indústria de tecnologia intensiva. Os autores entendem que a intensidade da adoção de NE nas áreas das comunicações e da

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

administração interna têm efeito positivo no desempenho. Migdadi *et al.* (2016) pretendem identificar e examinar determinantes da adoção de NE, e, além disso, analisar o impacto do NE no desempenho. Concluem que, as capacidades de aprendizagem organizacional (oferta formativa, conhecimento técnico e nível de conhecimento) e de gestão de conhecimento (aquisição, aplicação e partilha), cultura de adocracia e suporte da gestão de topo têm influência positiva e significativa na implementação de NE. Concluem ainda o impacto positivo e significativo da implementação de NE no desempenho organizacional. Theodosiou e Katsikea (2012) examinam o efeito de fatores ambientais e organizacionais na intensidade de NE e o impacto desta intensidade no desempenho em hotéis. Os autores mostram que a intensidade de NE tem impacto no desempenho organizacional. Ainda no contexto de *marketing*, Cao e Li (2015) investigam o efeito da integração de canais no crescimento das vendas em empresas retalhistas. Tendo concluído que a integração tem um efeito maior no crescimento das vendas, quando os valores do CE e da loja são baixos.

Outros autores estudam a adoção de CE e além disso, ainda analisam fatores que contribuem para o desempenho ou, então, o impacto dele no desempenho. Na literatura em *e-marketing*, Vilaseca-Requena *et al.* (2007) explicam fatores determinantes da adoção de CE e da sua extensão ou desempenho (percentagem de vendas através deste canal). Estes autores mostram que a capacidade inovadora e as características do gestor têm impacto positivo na extensão da adoção. Enquanto, a orientação estratégica tem impacto negativo na extensão (% do volume de vendas em CE). Abebe (2014) analisa a relação entre a adoção de CE e o desempenho de PME e, ainda, se a orientação empreendedora modera essa relação. Os seus resultados mostram que a adoção de CE tem impacto positivo e significativo na taxa de crescimento anual de vendas e, ainda, maior quando as empresas têm um nível elevado de orientação empreendedora.

Outro autor contribui para a literatura em gestão estratégica e política económica. Van *et al.* (2004) analisam o desempenho em empresas do setor de serviços e os seus resultados sugerem que a dimensão tem impacto positivo no desempenho, a existência de apenas um credor tem efeito estabilizador, enquanto a diversificação tem impacto negativo e, além disso, a forma legal da empresa também tem efeito significativo no desempenho.

Contudo, é, sem dúvida, difícil medir o DEA, pois não existe uma única medida, consensual, para o desempenho organizacional na literatura. Embora, na literatura, o crescimento e a produtividade também possam representar o desempenho organizacional. Neste trabalho, o DEA é supostamente atingido através de eficiência, desempenho de

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

vendas, satisfação do cliente, gestão do relacionamento, criação de valor, vantagem competitiva sustentada e produtos e mercados.

O sucesso depende, no entanto, dos objetivos que se pretendem atingir. Se o objetivo da empresa agrícola for o crescimento, então, de acordo com a literatura, o crescimento das vendas é um importante indicador para o crescimento das empresas<sup>6</sup>. Todavia, se o objetivo é a produtividade, o rácio vendas por empregado é sugerido na literatura sobre adoção de CE. O VN e o número de empregados são variáveis bastante utilizadas na literatura. Além disso, opta-se por estas medidas porque são medidas objetivas e mais fácil de obter em comparação a outras medidas. Apesar destas medidas anteriores serem diretas, elas não mostram outros aspetos importantes mas subjetivos. Portanto, se a empresa agrícola pretende obter desempenho geral da empresa, através da percepção dos gestores pode-se obter importantes medidas. A principal razão para a escolha destas medidas, deve-se ao facto de serem respostas mais diretas e mais fáceis de obter do que as objetivas, mas também representam o sucesso organizacional. Alias, consideram-se relevantes estas percepções porque podem apoiar a tomada de decisões estratégicas futuras da empresa agrícola, logo opta-se por medi-lo através de medidas subjetivas – DEA percebido pelos gestores. Tal pode ser feito subjetivamente, incorporando vários aspetos que abrangem o desempenho através de um constructo multidimensional ou, ainda, individualmente e tendo em consideração a percepção dos gestores sobre o desempenho das empresas. Finalmente, um detalhe importante de se salientar é que não se encontram estudos dedicados explicitamente a analisar o impacto específico da adoção de CE no SEA, nestas três dimensões: crescimento, produtividade e desempenho.

### **2.2.3. A possível endogeneidade do comércio eletrónico em modelos de determinação do sucesso das empresas**

Na literatura sobre CE pode-se verificar que estudos anteriores sugerem a possível endogeneidade da adoção de CE em modelos de sucesso. A simultaneidade (plausível) de CE e SEA tem como consequência que CE seja uma variável explicativa endógena no

---

<sup>6</sup> Numa meta-análise sobre desempenho, Combs *et al.* (2005) apontam para o crescimento das vendas como o indicador mais utilizado, em termos de crescimento.

modelo de determinação de SEA. Perante esta situação, é necessário encontrar variáveis apenas relacionadas com a adoção de CE e não com o SEA, que se denominam por variáveis instrumentais ou instrumentos, variável de exclusão ou restrições de exclusão.

Bertschek *et al.* (2004) utilizam as seguintes variáveis instrumentais: quota de exportação, idade da empresa, número de aplicações de *software* e subsidiárias no estrangeiro. Posteriormente, Bertschek *et al.* (2006) incluem as seguintes variáveis como instrumentos para explicar o CE mas que não afetam a produtividade: quota de exportação, idade da empresa, número de aplicações de *software* de uma empresa e a existência de instalações de produção ou subsidiárias no estrangeiro.

Num estudo subsequente, Kubota e Milani (2011) usam as seguintes variáveis instrumentais para a adoção de CE: percentagem de profissionais em TI, idade da empresa e existência ou não de *site*. Liu *et al.* (2013) utilizam o efeito de rede (ou externalidades da rede) para tratar do problema de endogeneidade do CE. Recentemente, Falk e Hagsten (2015) testam a endogeneidade do CE (percentagem de *e-sales*) sobre o crescimento da produtividade e usam o número de empregados com acesso à *internet* de banda larga como instrumento.

Neste estudo, a investigadora decide optar pela idade da empresa e o valor estratégico percebido como variáveis instrumentais para a adoção de CE, dada a expectativa de que estas se correlacionem com a adoção de CE, sem influenciarem diretamente a variável dependente.

### **2.2.3.1. Idade da empresa**

A idade da empresa é um determinante da adoção de CE, amplamente estudado na literatura. No entanto, não existe consenso entre os autores sobre quais as empresas que apresentam maior probabilidade de adotarem tecnologias, se são as mais recentes ou as mais antigas. Segundo Christensen e Rosenbloom (1995), as empresas mais recentes são mais flexíveis e apresentam maior probabilidade de adotar tecnologias<sup>7</sup>. Também Kubota e Milani (2011) afirmam que as empresas mais recentes são mais flexíveis a adotar

---

<sup>7</sup> Citado por Bertschek e Fryges (2002) e Bertschek *et al.* (2006).

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

inovações. Todavia, Bertschek *et al.* (2006) apontam para que as empresas mais recentes podem ter mais aversão ao risco na adoção de tecnologia devido à falta de experiência e de recursos financeiros.

A idade da empresa usa-se como variável instrumental em vários estudos (Bertschek *et al.*, 2004, 2006; Kubota e Milani, 2011) e através de diversas maneiras. Contudo, em todos estes estudos, a variável dependente do modelo principal é a produtividade. Neste estudo, também se recorre à idade da empresa como variável instrumental da adoção de CE, mas a variável dependente é o SEA medido em diversas dimensões. O Quadro 3 resume as várias formas, encontradas na literatura, de como se quantifica a variável idade da empresa, quando usada como variável instrumental para o CE, bem como os respetivos autores.

**Quadro 3. Mensuração da variável - idade**

Mensuração da variável	Autores/Ano
Até 3 anos 4-7 +7 anos (categoria omitida)	Bertschek <i>et al.</i> (2004)
Ln (idade relativa) Ln (idade relativa) <sup>2</sup>	Bertschek <i>et al.</i> (2006)
Idade da empresa	Kubota e Milani (2011)

Fonte: Elaboração própria.

Bertschek *et al.* (2004) representam a idade da empresa com 3 variáveis *dummy*, ou seja, uma variável para 3 ou menos anos, outra se a empresa tiver entre 4 e 7 anos, e uma para mais de 7 anos<sup>8</sup>. Após 7 anos, as empresas consideram-se estabelecidas ou empresas antigas. No estudo de Bertschek *et al.* (2006), a idade da empresa é medida em relação à média de idade de todas as empresas do mesmo setor. Para estes autores, uma empresa mais recente do que a média do setor apresenta uma idade relativa inferior a 1, enquanto, a idade da empresa relativamente a uma empresa mais antiga excede o valor de 1. A idade relativa é logaritmicada devido à assimetria e acrescenta-se o logaritmo

---

<sup>8</sup> Escala usada anteriormente por Prantl (2001). Prantl (2001) citada por este autor refere que após os 7 anos as empresas apresentam taxas de risco mais baixas comparativamente às outras.

quadrado da idade relativa, visto que o efeito da idade da empresa sobre a probabilidade de adotar o CE pode ser não linear. Em contrapartida, no estudo brasileiro de Kubota e Milani (2011) usa-se a idade absoluta da empresa (em anos) como variável instrumental de CE.

### **2.2.3.2. Valor estratégico percebido**

Diversos autores usam variáveis instrumentais para investigar a adoção de CE, como referido no início da seção 2.2.3., mas não focam a percepção/atitude do gestor. Neste estudo, além da idade da empresa, considera-se também a percepção do gestor sobre determinados fatores para intuir a sua percepção e valor estratégico. Neste sentido, na presente subseção, pretende-se discutir sobre fatores determinantes do valor estratégico do comércio (tal como percebido pelos gestores) constantes na literatura. O valor estratégico do comércio percebido pelo gestor é entendido como o nível a que o gestor percebe o valor que o tipo de comércio lhe pode proporcionar. No entanto, este conceito não pode ser inquirido diretamente, e apenas se consegue mensurar através de outras variáveis, que se pretendem identificar em seguida.

Normalmente, as empresas optam por investir no CE por causa do valor estratégico percebido que pode ser alcançado (Sutanonpaiboon e Pearson, 2006). O valor estratégico estuda-se em tanto para os SI (Subramanian e Nosek, 2001) como para o CE (Grandon e Pearson, 2003, 2004; Saffu *et al.*, 2007, 2008; Seyal e Rahim, 2010; Saffu *et al.*, 2012). O Quadro 4 descreve os principais aspetos de diversos estudos encontrados na literatura sobre fatores determinantes de valor estratégico percebido de CE e a adoção de CE. Partindo do estudo de Subramanian e Nosek (2001) acerca do valor estratégico dos SI, Grandon e Pearson (2003) para identificarem fatores determinantes de valor estratégico do CE utilizam as variáveis: suporte organizacional, produtividade da gestão e apoio à decisão estratégica. E, concluem que os fatores são determinantes do valor estratégico e que existe uma relação significativa e positiva entre o valor estratégico e a adoção de CE.

Devido à falta de identificação de fatores de valor estratégico na literatura, Grandon e Pearson (2004) examinam estes fatores como determinantes de valor estratégico para o CE, e concluem que estes fatores propostos como determinantes do valor percebido estratégico de CE têm um impacto significativo sobre a adoção de CE. Posteriormente,

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Sutanonpaiboon e Pearson (2006) sugerem que a decisão da adotar o CE determina-se pela percepção do gestor do valor estratégico do CE, e que o valor estratégico é influenciado por 5 fatores. Os resultados apontam que, tanto os adotantes, como os que não adotam o CE reconhecem o valor estratégico da adoção de CE e sugerem que a prontidão organizacional tem forte influência na adoção de CE, e o apoio à gestão e financeiro, logístico e fatores tecnológicos permitem determinar a adoção de CE.

Mais tarde, Saffu *et al.*(2007, 2008) e Saffu *et al.* (2012) analisam a relação entre determinantes de valor estratégico e a adoção de CE e encontram uma relação positiva e significativa entre os fatores determinantes de valor estratégico de CE e os fatores que afetam o CE. Finalmente, Seyal e Rahim (2010) analisam a relação entre o valor estratégico de CE e as variáveis que podem influenciar o CE, tendo encontrado significância em dois dos três fatores de valor estratégico percebido, ou seja, no suporte organizacional e na produtividade a gestão. Estes autores também encontram uma relação positiva e significativa entre o valor estratégico e a adoção de CE.

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

**Quadro 4. Fatores determinantes de valor estratégico percebido do comércio eletrônico**

Descrição	Fatores	Autores e data	Âmbito	Principais Conclusões
Fatores determinantes de valor estratégico e fatores da adoção de CE	-Suporte organizacional -Produtividade de gestão -Apoio à decisão estratégica	Grandon e Pearson (2003)	PME no Chile	Existe uma relação positiva e significativa entre o valor estratégico e a adoção de CE.
Fatores determinantes de valor estratégico e como a adoção de CE é percebida pelos gestores de topo em no contexto B2C	-Suporte organizacional -Produtividade de gestão -Apoio à decisão estratégica	Grandon e Pearson (2004)	PME na região Centro-Oeste dos EUA	Os três fatores propostos como determinantes do valor percebido estratégico de CE têm um impacto significativo sobre as atitudes dos gerentes em relação à adoção de CE.
Fatores que influenciam a adoção de CE (percepção de valor estratégico)	-Orientação empreendedora -Prontidão organizacional -Fatores externos -Facilidade de uso percebida -Utilidade percebida para os clientes	Sutanonpaiboon e Pearson (2006)	PME na Tailândia	A disponibilidade/prontidão organizacional influencia fortemente a implementação do CE, e o apoio à gestão e financeiro, logístico e fatores tecnológicos permitem determinar se uma PME pode implementar CE.
Fatores determinantes de valor estratégico e a relação com a adoção de CE	-Suporte à decisão estratégica -Gestão da informação -Suporte organizacional -Apoio à decisão	Saffu <i>et al.</i> (2007)	PME no Gana	A relação entre o valor estratégico e a adoção de CE é positiva e significativa. O fator mais significativo é o suporte à decisão estratégica e os seguintes são a gestão da informação, suporte organizacional e apoio à decisão.
Fatores de valor estratégico e a adoção de CE	-Suporte organizacional -Suporte da gestão/ produtividade da gestão -Apoio à decisão (estratégica)	Saffu <i>et al.</i> (2008)	PME no Gana	O preditor mais forte é o suporte organizacional e os precedentes são a produtividade da gestão e apoio à decisão.
Relação entre a percepção do gestor de valor estratégico do CE e os fatores que influenciam a decisão de adoção de CE B2C	-Suporte organizacional -Produtividade de gestão -Apoio à decisão estratégica	Seyal e Rahim (2010)	PME em Brunei Darussalam	Os fatores significantes para medir o valor estratégico são: suporte organizacional e produtividade de gestão. Existe uma relação significativa entre a percepção de valor estratégico de CE e os fatores que influenciam a adoção de CE.
Fatores determinantes de valor estratégico e como a adoção de CE é percebida pelos gestores	-Suporte organizacional -Suporte da gestão /produtividade da gestão -Apoio à decisão (estratégica)	Saffu <i>et al.</i> (2012)	PME na Eslováquia	Os três fatores de percepção de valor estratégico são incluídos no constructo de valor estratégico de CE. Existe uma relação positiva e significativa entre o valor estratégico e a adoção de CE.

Fonte: Elaboração própria.

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

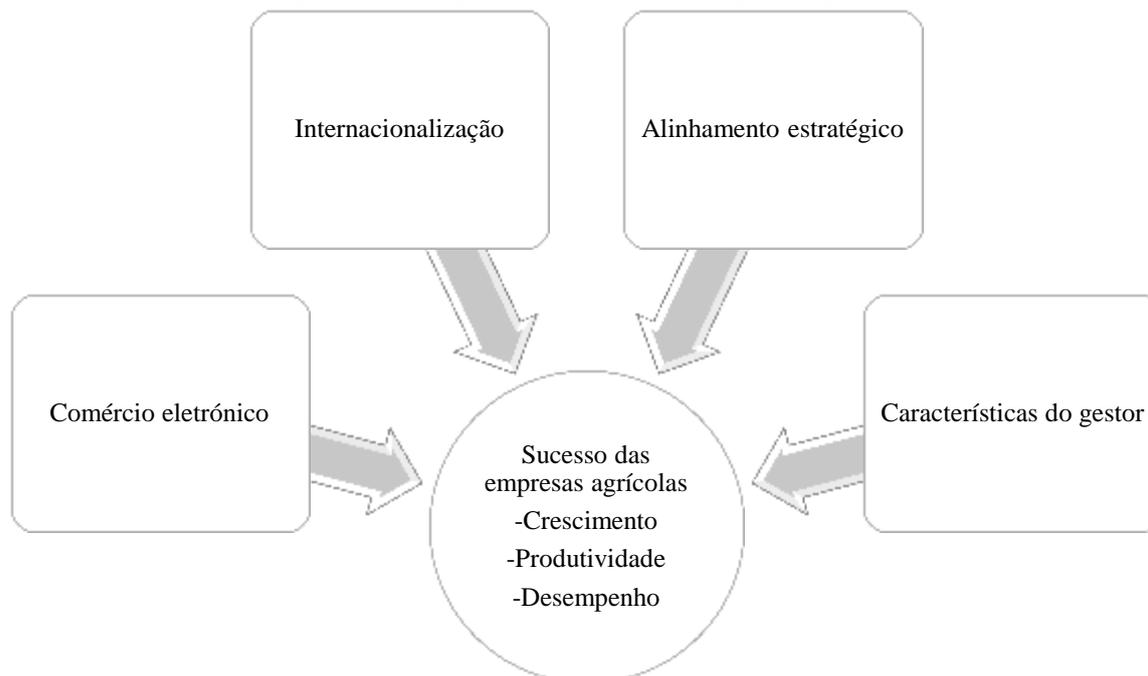
Vários estudos apontam para a relevância da relação entre o valor estratégico de CE e a adoção de CE (*e.g.*, Grandon e Pearson, 2003, 2004; Saffu *et al.*, 2007, 2008; Seyal e Rahim, 2010; Saffu *et al.*, 2012), em diferentes países em economias desenvolvidas e subdesenvolvidas. No entanto, nestes estudos a adoção de CE representa-se por fatores que influenciam a adoção de CE, enquanto no presente estudo a adoção é representada por uma variável *dummy*. Embora não tenham sido encontrados estudos sobre este assunto em Portugal, nem especificamente no contexto agrícola, com base na literatura internacional, o valor estratégico é um fator com impacto na adoção de CE. O valor estratégico percebido do comércio não se correlaciona com o SEA e está diretamente relacionado com a atitude do gestor em adotar ou não o CE. Mas não tem impacto diretamente no crescimento das vendas, produtividade e desempenho organizacional, apenas a adoção efetiva de CE pode ter esse impacto. Além disso, também se justifica a opção por este fator para esta investigação, devido à sua aplicação em PME na literatura, que é a maior parte do tecido empresarial português.

### **2.3. MODELO DE SUCESSO DAS EMPRESAS AGRÍCOLAS**

Após uma visão geral da literatura sobre os principais conceitos, a investigadora apresenta um modelo concetual para o SEA. Este modelo representa as relações entre os conceitos, com a finalidade de esquematizar a solução ao problema do possível impacto da adoção CE no SEA, como se mostra na Figura 2. O modelo centra-se numa abordagem holística, com base no conhecimento de múltiplas disciplinas que contribuem para a compreensão do sucesso. Integrando diversas teorias abordadas na literatura, nomeadamente, no contexto do empreendedorismo, da gestão estratégica, de *marketing* e económico. Como já foi discutido na secção 2.2.1., o SEA é medido em três dimensões: crescimento, produtividade e DEA. O modelo visa investigar o impacto da adoção de CE no SEA, controlando o efeito de outros fatores, tais como: internacionalização, alinhamento estratégico e características do gestor.

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

**Figura 2. Modelo proposto de sucesso das empresas agrícolas**



Fonte: Elaboração própria.

Da análise anterior justifica-se que o SEA possa ser medido em várias dimensões. Apesar de a literatura evidenciar diversas medidas como indicadores de sucesso e em múltiplas dimensões, o SEA no contexto deste estudo é medido em três dimensões e com base em medidas objetivas e subjetivas. A primeira dimensão do SEA é o crescimento da empresa agrícola, que representa o desempenho económico ou financeiro da empresa agrícola, de forma objetiva, através do crescimento do VN. Zhou e De Wit (2009) sugerem que futuros estudos utilizem o crescimento das vendas como variável dependente para o crescimento da empresa. Na segunda dimensão, tem-se a produtividade da empresa agrícola que diz respeito ao resultado obtido dos recursos que as empresas agrícolas aplicam, de forma objetiva, através do VN/empregados que representa a produtividade.

Adicionalmente a estas duas dimensões, acrescenta-se uma terceira dimensão, o DEA percebido pelos gestores. Nesta terceira dimensão, o DEA diz respeito à capacidade da empresa agrícola gerar resultados e ações aceitáveis. Estes resultados e ações devem atender aos objetivos da empresa agrícola. Opta-se por medidas subjetivas de percepção do gestor agrícola, com ênfase na eficiência, no desempenho de vendas, na satisfação do cliente e na gestão do relacionamento, quer individual, quer globalmente através de uma abordagem multidimensional do desempenho. Estas medidas para o desempenho são

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

usadas anteriormente por Wu *et al.* (2003), Theodosiou e Katsikea (2012) e Migdadi *et al.* (2016). Acrescenta-se, ainda, “produtos e mercados” (Chamberlin *et al.*, 2009), “criação de valor” (Martelo *et al.*, 2013) e “vantagem competitiva” (Swilley *et al.*, 2012). Além disso, a abordagem multidimensional do DEA, incluindo diversas dimensões, permite obter uma visão mais ampla do conceito.

Relativamente às variáveis explicativas deste fenómeno, pode-se verificar que, na literatura existem diversas explicações possíveis para o SEA. Os estudos anteriores usam diversos modelos conceituais e diferentes variáveis para analisar o crescimento, a produtividade e o desempenho das empresas. Além disso, as possíveis causas do sucesso podem ter origem tanto em fatores organizacionais como ambientais e individuais. Na literatura consultada, entre 2000 e 2016, encontra-se muitos fatores/determinantes com impacto no sucesso, como se pode observar na subsecção 2.2.2. Apesar das diferentes perspetivas adotadas anteriormente, com base nessa literatura, consideram-se relevantes quatro variáveis explicativas para o modelo de SEA: adoção de CE, internacionalização, alinhamento estratégico e características do gestor. Desta forma, tem-se a expectativa que estas variáveis contribuam para atingir os objetivos das empresas agrícolas. Embora, estas variáveis se usem em outros estudos, de forma separada e noutras áreas e circunstâncias, na perspetiva da investigadora a sua agregação proporciona uma abordagem completa de variáveis explicativas do SEA. Além disso, estas variáveis consideram-se critérios fundamentais para a expansão do SEA, tanto para as empresas que adotam CE como para as empresas que não adotam.

### **2.3.1. Impacto da adoção de comércio eletrónico**

Os avanços tecnológicos caminham para a ubiquidade do comércio. O rápido crescimento do CE leva as empresas agrícolas a mudarem o seu negócio. No entanto, a maioria das empresas agrícolas ainda não adota CE. Atingir o sucesso no negócio, através das estratégias de CE, não é apenas uma nova oportunidade mas um requisito (Jurado e Calabuig, 2001). A adoção de CE é uma decisão estratégica das empresas agrícolas que pode influenciar positivamente o SEA. Wen (2007) afirma que a venda de produtos através do CE é eficiente e rentável para as empresas, oferece um custo muito menor, é uma

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

alternativa de fácil utilização para as empresas e pode remover intermediários na cadeia de valor. Karakaya e Shea (2008) analisam as razões para as empresas adotarem CE. Concluem que, a curto prazo, o que motiva as empresas a adotarem o CE são os ganhos de produtividade, enquanto a longo prazo, é a competitividade da empresa. Além disso, estes autores também estudam se essas iniciativas de usar CE têm sucesso, e, mostram, a satisfação das empresas com as iniciativas de CE, e, ainda, que a maioria das empresas alcança o ROI planeado.

A relação entre a adoção de CE e o sucesso do negócio investiga-se ao longo dos últimos anos. O'regan *et al.* (2006) indicam que as empresas com elevado crescimento são mais propensas a usar ativamente o CE, do que as restantes. Vários estudos anteriores sugerem o impacto positivo do CE nas empresas. Mei (2008) obtém resultados significativos na relação entre a adoção de CE e o crescimento da empresa. Raymond *et al.* (2005) sugerem que a assimilação de NE, em termos de CE e *e-collaboration*, tem efeito positivo no crescimento das vendas. Liu *et al.* (2013) evidenciam que o CE tem influência positiva na produtividade.

Bertschek *et al.* (2004, 2006) e Kubota e Milani (2011) defendem uma relação de simultaneidade entre CE e a produtividade das empresas. Falk e Hagsten (2015) mostram evidências de que o aumento das vendas através de CE provoca um aumento no crescimento da produtividade do trabalho (desempenho). Abebe (2014) confirma o impacto positivo do CE no desempenho das PME (taxa de crescimento anual de vendas). Zhuang e Lederer (2006) mostram que o desempenho do CE influencia o desempenho da empresa. Mais geral, Wu *et al.* (2003) apontam para uma relação entre o NE e o desempenho.

Apesar de não terem sido encontrados estudos sobre esta temática em Portugal, nem especificamente no contexto agrícola, vários estudos apontam para a relevância entre a relação entre CE e o sucesso das empresas. Além disso, é também pertinente salientar, que estudos anteriores (*e.g.*, Bertschek *et al.*, 2004, 2006; Kubota e Milani, 2011; Liu *et al.*, 2013; Falk e Hagsten, 2015) sugerem a possível endogeneidade da adoção de CE em modelos de determinação do sucesso. Contudo, além da adoção desta tecnologia, é necessário conhecer outros fatores cruciais para o sucesso das empresas do setor agrícola.

### 2.3.2. Impacto da internacionalização

A estratégia de internacionalização influencia positivamente o SEA. A presente investigação foca-se em analisar a consequência da intensidade de internacionalização para as empresas agrícolas. O aumento da concorrência no mercado interno pode desencadear a possibilidade de internacionalizar. No entanto, devido à competitividade no mercado global e à potencial internacionalização das empresas agrícolas portuguesas, considera-se relevante testar o impacto da estratégia de internacionalização sobre o sucesso destas empresas.

Estudos anteriores apontam para o impacto positivo da internacionalização no sucesso. Coad (2009: 126) fomenta que: “a expansão para novos mercados geográficos pode ser uma atrativa oportunidade para o crescimento da empresa” (...), “impulsionar as vendas” (...) e acarreta “vantagens tais como: economias de escala e de escopo, mais poder de mercado, diversificação das receitas e a capacidade de distribuir custos fixos tais como I&D sobre uma base maior de vendas”. Além disso, Sapienza *et al.* (2006) menciona que a internacionalização tardia das empresas possibilita acumular recursos e ganhar experiência, no entanto, permite, ainda, que a inércia se desenvolva.

Therrien *et al.* (2011) analisam a relação entre as exportações e o desempenho (sucesso comercial) no setor de serviços. Os seus dados sugerem que os exportadores são mais suscetíveis de terem produtos inovadores e de os comercializar. Isto pode acontecer, porque se uma organização introduz um novo produto e tiver acesso a diversos mercados, pode difundir o seu novo produto de forma mais eficiente.

Mais recentemente, Coad *et al.* (2016) testam o impacto das exportações no crescimento das empresas através de modelos econométricos, sendo o crescimento medido através do crescimento de vendas, produtividade e de empregados. Tendo resultado um impacto positivo em todos os quantis (5%, 10%, 25%, 50%, 75%, 90% e 95%) para o crescimento das vendas, apenas para os quantis 25%, 50% e 90% para o crescimento da produtividade, e em todos os quantis exceto 90% e 95% para o crescimento de empregados.

Além do impacto negativo da internacionalização no desempenho, Lin *et al.* (2011) mostram uma relação moderadora positiva entre a internacionalização e o desempenho, apoiada pela teoria comportamental da empresa. Existe um desempenho

superior na internacionalização, no caso de as empresas terem um maior nível de folga organizacional e discrepância da realização<sup>9</sup>.

Na mesma linha de raciocínio, espera-se que as empresas agrícolas que exportem os seus produtos/serviços possam ter maior crescimento de vendas, produtividade e desempenho e, portanto, um melhor SEA. Mais detalhadamente, a internacionalização pode ser medida através da intensidade de exportações das empresas agrícolas. Com base na literatura, tem-se a expectativa que a internacionalização tenha impacto positivo no crescimento, produtividade e DEA.

### 2.3.3. Impacto do alinhamento estratégico

É fundamental estratégia para as empresas agrícolas se tornarem competitivas e sobreviverem num ambiente em constante mudança. A estratégia apropriada permite um posicionamento da empresa agrícola face à concorrência. Segundo Porter (1979: 143), a estratégia pode ser entendida como a “construção de defesas contra as forças competitivas ou como encontrar posições na indústria onde as forças são mais fracas”. No entanto, possivelmente, o alinhamento estratégico numa empresa agrícola pode influenciar a realização dos objetivos do negócio, sejam eles o crescimento, a produtividade ou o desempenho.

O alinhamento é um “constructo complexo e multidimensional” (Johnson e Lederer, 2010: 138). O alinhamento estratégico é um processo em contínua adaptação e mudança (Henderson e Venkatraman, 1993). De acordo com Avison *et al.* (2004), o conceito de “alinhamento estratégico” é também entendido como: ajuste “*fit*” (Porter, 1996), integração “*integration*” (Weil e Broadbent, 1998), ponte “*bridge*” (Ciborra, 1997), harmonia “*harmony*” (Luftman, 1996), fusão “*fusion*” (Smaczny, 2001) ou ligação “*linkage*” (Henderson e Venkatraman, 1989)”. Contudo, todas estas definições representam a integração entre estratégias de negócio e de TI/SI.

Alinhamento estratégico trata-se de aplicar a TI, apropriada e atempadamente, em harmonia com as estratégias, objetivos e necessidades do negócio (Luftman, 2000).

---

<sup>9</sup> A discrepância na realização mede-se através da diferença entre o desempenho desejado e real.

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Também Bergeron *et al.* (2004) referem que se pode entender como “*fit*”, sendo fundamental para perceber como as organizações podem transformar a implementação de TI em melhorias de desempenho. Devido ao anterior, é conveniente mostrar se o alinhamento estratégico, percebido pelos gestores, tem impacto no sucesso das empresas agrícolas.

Nesta investigação, o alinhamento é tratado como o ajuste entre as estratégias de negócio incluindo CE/TI/SI e vendas/comercial/*marketing* e o agronegócio. O alinhamento pode ser entendido como o grau em que as estratégias de CE/TI/SI e *marketing*/vendas, e organizacionais se ajustam e contribuem para o SEA, quer a empresa use NE ou não. Diz respeito ao quanto os diversos departamentos da mesma organização seguem a mesma direção à prossecução das estratégias estabelecidas em termos de realização dos objetivos da organização. Além disso, o alinhamento trata-se de um processo de ajuste contínuo que as empresas agrícolas usam para obter a interligação entre as estratégias e objetivos de CE/TI/SI ou vendas/comercial/*marketing* com as estratégias e objetivos dos negócios, quer usem NE como não.

A literatura sobre alinhamento estratégico aponta para o impacto positivo do alinhamento sobre o sucesso organizacional. De forma geral, o alinhamento está positivamente relacionado com o desempenho organizacional (Naman e Slevin, 1993; Bergeron *et al.*, 2004; Chan *et al.*, 2006). O alinhamento apresenta resultados positivos no desempenho, em termos de crescimento de vendas, produtividade e rentabilidade (Raymond e Bergeron, 2008).

A escolha do impacto do alinhamento sobre o SEA, deve-se ao facto de este ser importante para o sucesso da organização e uma grande preocupação da gestão. Segundo Naman e Slevin (1993), o alinhamento é um constructo importante para o sucesso da empresa. E, de acordo com Kappelman *et al.* (2014), com base no inquérito da *Society for Information Management* (SIM), a principal preocupação da gestão é o alinhamento de TI e negócio nos anos de 2014 e 2013. No topo das 10 preocupações da gestão, o alinhamento é a primeira preocupação da gestão em 8 anos, dos últimos 12 anos. Os autores sugerem que, possivelmente, seja devido às mudanças constantes das organizações, mercados, economias e tecnologias que o alinhamento é um problema constante para a gestão. Neste sentido, muitas organizações têm dificuldade em atingir o alinhamento (Johnson e Lederer, 2010).

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Devido à grande preocupação da gestão em atingir o alinhamento, embora num âmbito mais alargado, considera-se pertinente estudá-lo no âmbito das empresas agrícolas, e para isso, buscam-se fatores antecedentes de alinhamento na literatura. Seleccionam-se os seguintes fatores antecedentes de alinhamento apresentados no Quadro 5. Por um lado, ao nível do agronegócio, incluem-se fatores correspondentes ao ambiente: incerteza ambiental e monitoramento ambiental de NE/negócio tradicional. Todavia, por outro lado, ao nível da empresa agrícola, os fatores abrangidos são: uso estratégico de NE/ negócio tradicional, coordenação de informação, anterior sucesso do NE/negócio tradicional e planeamento sofisticado (processos de planeamento estratégico sofisticado).

**Quadro 5. Variáveis que constituem o alinhamento estratégico**

Dimensões	Fatores	Autores e data	Âmbito/dimensão
<b>Agronegócio</b> (fatores fora do controlo da organização)	-Incerteza ambiental percebida pelos gestores	Sabherwal e Kirs (1994) Chan <i>et al.</i> (2006)	Ambiental
	-Monitoramento ambiental de NE/negócio tradicional	Bergeron <i>et al.</i> (2004)	Ambiental: Estratégia de CE/TI/SI e vendas/ <i>marketing</i>
<b>Organizacional</b> (estratégia de negócio - CE/TI/SI e vendas/ <i>marketing</i> )	-Uso estratégico de NE/tradicional	Bergeron <i>et al.</i> (2004) Huang (2014)	Estratégia de NE/NT
	-Coordenação de informação	Reich e Benbasat (2000) Chan <i>et al.</i> (2006)	Coordenação da informação entre CE/TI/SI/ vendas/ <i>marketing</i> e organizacional
	-Anterior sucesso do NE/negócio tradicional	Chan <i>et al.</i> (2006)	Estratégia de NE/negócio tradicional
	-Planeamento sofisticado	Chan <i>et al.</i> (2006)	Plano de CE/TI/SI /vendas/ <i>marketing</i> com plano de NE/Negócio tradicional

Fonte: Elaboração própria.

Chan *et al.* (2006) estudam o efeito dos antecedentes (partilha do conhecimento, planeamento sofisticado, anteriores sucessos em SI e incerteza ambiental) no alinhamento

entre as estratégias de negócio e SI (defensora, analisadora, prospetora) e posteriormente este sobre o sucesso organizacional. Porém, no presente estudo, investiga-se o alinhamento de estratégias de NE/negócio tradicional através desses fatores antecedentes de alinhamento em conjunto e adicionalmente inclui-se o uso estratégico de NE/negócio tradicional (Bergeron *et al.*, 2004), coordenação de informação (Reich e Benbasat, 2000) e monitoramento ambiental de NE/negócio tradicional (Bergeron *et al.*, 2004) por se considerarem importantes e complementarem o alinhamento estratégico de NE/negócio tradicional e agronegócio.

É importante ressaltar que todos estes antecedentes descritos contribuem para a construção do alinhamento como um todo e, portanto, todos podem ter impacto no SEA. Por sua vez, quanto mais elevado for o alinhamento mais as empresas estão alinhadas nas suas estratégias organizacionais e de *marketing*/vendas/TI/CE. Partindo da hipótese do estudo de Chan *et al.* (2006) de que o alinhamento afeta o sucesso organizacional, é expectável que o alinhamento tem impacto positivo no SEA. Ou seja, as empresas agrícolas podem. Além disso, os estudos anteriores sugerem que o alinhamento tem influência positiva no sucesso organizacional, mas de forma isolada. Todavia, o impacto do alinhamento não pode ser testado isoladamente, porque existem outros fatores importantes que afetam o sucesso.

### **2.3.4. Impacto das características associadas ao gestor**

Alcançar o sucesso torna-se um desafio para a gestão das empresas agrícolas, tanto as empresas agrícolas adotem CE como não. Além disso, o gestor agrícola tem uma importante influência nesse sucesso. Como o SEA está condicionado ao gestor através das suas decisões estratégicas, torna-se assim necessário caracterizar o gestor, porque ele tem o poder da tomada de decisão. Portanto, nesta subsecção discutem-se as características individuais associadas ao gestor que pareçam ser relevantes na literatura sobre sucesso, porque se pretende analisar o impacto dessas características associadas ao gestor no SEA.

A literatura apresenta argumentos para o impacto dos fatores individuais do gestor no sucesso. Davis e Harveston (2000) mostram impacto da idade e educação sobre o crescimento das vendas. Mais detalhadamente, eles encontram relação significativa entre as

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

variáveis independentes, idade e educação, e as variáveis dependentes - internacionalização e crescimento das vendas. Estes autores defendem que o envelhecimento do empresário parece suprimir o crescimento das vendas, enquanto um elevado nível de educação tem efeito positivo na internacionalização e crescimento das vendas.

No entanto, Lussier e Pfeifer (2001) indicam que os proprietários/gestores de empresas com sucesso têm significativamente maiores níveis de educação, comparativamente às empresas com fracasso. De forma semelhante, acontece com os seus resultados para a idade do proprietário. Os proprietários/gestores mais novos que iniciam um negócio, têm maior probabilidade de não terem sucesso do que os mais velhos, contrariamente à perspectiva de Davis e Harveston (2000). Isto pode acontecer, devido à pouca experiência do proprietário/gestor.

Baum *et al.* (2001) evidenciam a relevância dos traços, motivação e competências do diretor executivo/empreendedor para o crescimento. Além disso, Vilaseca-Requena *et al.* (2007) mostram que o desempenho, medido pelo total de vendas, através do canal, é afetado pelo nível de escolaridade do gestor. Estes autores defendem que as empresas necessitam de gestores altamente qualificados, para liderar e gerir as mudanças que ocorrem com a adesão aos mercados eletrónicos. Von Gelderen *et al.* (2000) não encontram significância na relação entre a experiência do fundador e o desempenho, isto é, o sucesso. Alom *et al.* (2016) salientam que a idade, a educação e a formação empresarial do empreendedor afetam positivamente o crescimento, ou seja, o desempenho.

A produtividade da empresa agrícola pode estar condicionada a quem organiza o trabalho. É relevante, portanto, compreender a relação entre as características do gestor e a produtividade do trabalho. Slavchevska (2015) mostra evidência fraca de diferenças nas médias de produtividade entre gestores masculinos e femininos. Contudo, existe menor produtividade quando as parcelas de terreno são geridas por uma mulher, comparativamente às outras. No entanto, as mulheres conseguem alcançar maiores rendimentos em parcelas menores cultivadas com menos mão-de-obra masculina e mais feminina.

Em vários estudos anteriores, as características do gestor são variáveis explicativas do sucesso. Além disso, Nunes *et al.* (2011) sugerem, para investigação futura, a análise das características específicas dos fundadores e gestores como determinantes do crescimento. Pelo que, o presente estudo não tem interesse nas perceções, mas nos atributos - idade e escolaridade, e, num âmbito mais alargado, ou seja, para os gestores de

negócio (gerentes, diretor, sócio, administrador ou outros de nível superior) e os gestores de CE/TI/SI ou de vendas/comercial/*marketing* das empresas agrícolas.

Com base na literatura, nesta investigação, uma abordagem individual com ênfase nas características individuais do gestor ajuda a explicar o SEA, através da idade e da educação. As expectativas acerca da influência das características dos gestores sobre o SEA são as seguintes. Em primeiro lugar, sugere-se que o aumento da idade do gestor reduz o sucesso, tem-se a expectativa de que os gestores mais jovens influenciam positivamente o SEA<sup>10</sup>. Em segundo lugar, o aumento do nível de educação dos gestores tem efeito positivo no SEA, pois os níveis de escolaridade mais elevados podem revelar mais conhecimento geral e tecnológico.

### 2.3.5. Hipóteses de investigação

Partindo da hipótese geral que norteia esta investigação (H<sub>1</sub>: A adoção de CE tem impacto positivo no SEA), já formulada na introdução, tem-se a expectativa de que se a empresa agrícola adotar CE pode melhorar o seu sucesso. Quer ele seja medido em termos de crescimento, produtividade ou DEA. A fim de examinar esta relação a investigadora planeia testar as hipóteses específicas que são formuladas de seguida.

#### **Crescimento das empresas agrícolas**

A adoção de CE afeta o crescimento das empresas agrícolas. As empresas agrícolas em crescimento são, portanto, bem-sucedidas, enquanto, ao contrário, quando estão estagnadas ou mesmo em declínio, consideram-se mal sucedidas. Como discutido anteriormente, o crescimento das empresas agrícolas é entendido como o crescimento das vendas. Estudos anteriores (Raymond *et al.*, 2005; O'regan *et al.*, 2006; Abebe, 2014) indicam que o CE influencia o crescimento das vendas. Neste contexto, formula-se a seguinte hipótese:

H<sub>1a</sub>: A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de crescimento.

---

<sup>10</sup> O envelhecimento do gestor leva a uma maior preocupação com a segurança e aversão ao risco, o que restringe a utilização de recursos para fomentar o crescimento (Davis e Harveston, 2000).

### **Produtividade das empresas agrícolas**

A adoção de CE influencia positivamente a produtividade do trabalho agrícola. A produtividade do trabalho é entendida como o resultado obtido dos recursos aplicados. Portanto, aumentar a produtividade da empresa agrícola é maximizar o que se pode vender/prestar mantendo os mesmos recursos. Uma das razões para as empresas adotarem o CE é gerar ganhos de produtividade a curto prazo (Karakaya e Shea, 2008). Além disso, diversos estudos (Bertschek *et al.*, 2004, 2006; Kubota e Milani, 2011; Liu *et al.*, 2013) mostram a influência positiva do CE na produtividade. Neste contexto, formula-se a seguinte hipótese:

H<sub>1b</sub>: A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de produtividade.

### **Desempenho das empresas agrícolas**

A adoção de CE afeta o DEA. O desempenho refere-se a mais do que um conceito. Chittithaworn *et al.* (2011) e Islam *et al.* (2011) apontam que o desempenho da empresa é um fenómeno complexo e multidimensional. Além disso, Wu *et al.* (2003) sugerem uma relação entre o NE e o desempenho. Propõe-se a seguinte hipótese para o desempenho do negócio agrícola, em termos globais, ou seja, de forma multidimensional.

H<sub>1c</sub>: A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de desempenho das empresas agrícolas.

De seguida, apresentam-se cada um dos conceitos que inclui o desempenho destas empresas:

### **Desempenho de vendas**

A adoção de CE influencia positivamente o desempenho de vendas da empresa agrícola. Como o CE torna a empresa agrícola mais visível aos clientes, pode aumentar o seu desempenho de vendas. De acordo com Wu *et al.* (2003), o desempenho de vendas diz respeito à quota de mercado, aumento do volume de vendas, mudança de preços, e aumento de novos clientes e dos existentes. Neste contexto, formula-se a seguinte hipótese:

H<sub>1ca</sub>: A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de desempenho de vendas.

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

### **Eficiência**

A adoção de CE afeta positivamente a eficiência. A adoção desta tecnologia pode melhorar a eficiência da empresa agrícola. A resposta ao cliente é mais rápida através da comunicação eletrônica (Wu *et al.*, 2003). O CE aumenta a eficiência nas transações (Hausen *et al.*, 2006). A eficiência corresponde à possibilidade de redução de custos na transação (Eikebrokk e Olsen, 2007, 2009). Este conceito diz respeito à melhoria da eficiência na produção e *marketing*, ou seja, à redução de custos de produção e transação, das atividades gerais de gestão, de coordenação, de comercialização e da aquisição de novos clientes (Wu *et al.*, 2003). Neste contexto, formula-se a seguinte hipótese:

H<sub>1cb</sub>: A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de eficiência.

### **Gestão do relacionamento**

A adoção de CE afeta o SEA, em termos de gestão do relacionamento. O CE melhora a coordenação entre os compradores e os vendedores (Hausen *et al.*, 2006). O conceito “gestão do relacionamento” diz respeito à comunicação da empresa agrícola com os parceiros e fornecedores. Mede como os gestores percebem o relacionamento com os parceiros e fornecedores, com base em Wu *et al.* (2003), isto é, se o negócio usado tem sido capaz de fortalecer as relações comerciais existentes com parceiros e fornecedores e se essas relações tendem a durar mais tempo. Neste contexto, formula-se a seguinte hipótese:

H<sub>1cc</sub>: A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de gestão do relacionamento.

### **Satisfação dos clientes**

A adoção de CE influencia o SEA, em termos de satisfação do cliente. A satisfação do cliente diz respeito ao grau em que a empresa agrícola satisfaz as expectativas do cliente. Um cliente satisfeito pode voltar a comprar. Segundo Wu *et al.* (2003), quantificar a satisfação do cliente como resultados da empresa abrange: a satisfação com o

tipo de comércio utilizado, incentivar outras pessoas e o aumento da lealdade dos clientes. Neste contexto, formula-se a seguinte hipótese:

H<sub>1cd</sub>: A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de satisfação do cliente.

### **Criação de valor para o cliente**

A adoção de CE afeta o SEA, em termos de criação de valor. Para uma empresa agrícola ter sucesso deve conhecer como contribuir para acrescentar valor ao cliente, de forma aos objetivos da empresa agrícola irem ao encontro das necessidades dos clientes. No geral, Amit e Zott (2001: 503) define valor como o “valor total criado”... “independentemente de ser a empresa, o cliente, ou qualquer outro participante na transação que se apropria desse valor. Diz respeito à capacidade da empresa criar valor para o cliente. A criação de valor superior para o cliente, segundo Martelo *et al.* (2013) corresponde ao aumento do nível de fidelidade em relação aos concorrentes e em comparação com o ano passado, e, ainda, ao aumento da satisfação do cliente comparado com o ano anterior. Neste contexto, formula-se a seguinte hipótese:

H<sub>1ce</sub>: A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de criação de valor para o cliente.

### **Vantagem competitiva sustentada**

A adoção de CE pode levar a maior vantagem competitiva sustentada. De acordo com Karakaya e Shea (2008), a competitividade da empresa no longo prazo é uma das duas razões para as empresas adotarem CE. Sutanonpaiboon e Pearson (2006) afirmam que o CE pode ser considerado como uma relevante fonte de vantagem competitiva da empresa. A “vantagem competitiva” refere-se à posição da empresa agrícola face aos concorrentes. Este conceito abrange um melhor desempenho financeiro, responder com rapidez às mudanças do mercado, maior desempenho de *marketing*, atingir os objetivos organizacionais mais eficazmente e rapidez em inovação (Swilley *et al.*, 2012). Com base na hipótese de Swilley *et al.* (2012) para o *M-commerce*, sugere-se a seguinte hipótese:

H<sub>1cf</sub>: A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de vantagem competitiva sustentada.

### **Produtos e mercados agrícolas**

Esta medida de sucesso das empresas agrícolas diz respeito à orientação da empresa agrícola para o mercado doméstico ou internacional, assim como, a segmentação de mercado (Chamberlin *et al.*, 2009), e, ainda, a melhorar o atendimento ao cliente via CE e ao prestígio da empresa em termos de produtos e mercados (Karakaya e Shea, 2008). Neste contexto, formula-se a seguinte hipótese:

H<sub>1cg</sub>: A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de produtos e mercados agrícolas.

## **2.4. SÍNTESE DO CAPÍTULO**

Apesar do CE se poder definir em diferentes formas, umas mais abrangentes que outras, ele apresenta características próprias que o distinguem do comércio tradicional (*e.g.*, ubiquidade, alcance global, uso de normas universais, riqueza de informação, interatividade, aumenta a densidade de informação, facilita a personalização/customização e é uma tecnologia social). Existem diferentes modelos de CE entre os quais as empresas agrícolas podem optar, tais como: lojas virtuais, *M-commerce*, *T-commerce*, *S-commerce*, *F-commerce* e *U-commerce*. A literatura sobre adoção de CE aborda diversas vantagens e benefícios quer para CE B2B quer B2C. Diversos estudos anteriores sobre aplicações e sistemas realizam-se especificamente na agricultura (*e.g.*, Boadi *et al.*, 2007; Wen, 2007; Yang *et al.*, 2007; Pertiwi, 2010; Bao *et al.*, 2012; Zapata *et al.*, 2013). É pertinente, ainda, salientar que, por vezes CE e NE dizem respeito ao mesmo conceito, apesar de NE abranger as trocas eletrónicas internas além de incluir o CE.

Mediante o enquadramento teórico que fundamenta o estudo, obtém-se uma ampla visão sobre o sucesso das empresas, incluindo a influência da adoção de CE no seu sucesso. Além da definição dos principais conceitos desta investigação, a revisão da literatura permite obter diversas dimensões do sucesso, e, também, apresenta distintas variáveis explicativas para o sucesso. Todavia, não existe um caminho único a seguir para se chegar ao resultado. Mas um leque de alternativas possíveis que se seleciona consoante a área, a economia ou o foco de interesse do investigador.

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Neste estudo, o sucesso diz respeito ao cumprimento de metas e objetivos das empresas agrícolas. Para o desenvolvimento do modelo conceitual foram analisadas e discutidas três relevantes dimensões, que representam os objetivos a alcançar: o crescimento, a produtividade e o DEA. Observa-se que o SEA pode ser influenciado a partir, da adoção de CE, da internacionalização da empresa agrícola, do alinhamento estratégico e das características do gestor. Estas variáveis consideram-se os critérios fundamentais para a expansão das empresas agrícolas e pensa-se que facultem uma completa abordagem de variáveis explicativas do SEA. Este modelo pode ser considerado holístico, pois baseia-se no conhecimento de múltiplas disciplinas para entender o SEA, incluindo diversas teorias abordadas na literatura, no contexto do empreendedorismo, da gestão estratégica, de *marketing* e económico.

Da leitura deste capítulo pode observar-se ainda o recurso à análise econométrica para os modelos de sucesso. Percebe-se que o problema da endogeneidade da adoção de CE é referido na literatura e tratado em estudos anteriores. Para tratar deste problema selecionam-se fatores/atributos que influenciam a adoção de CE e não correlacionados com o SEA. Entre estes fatores/atributos destacam-se para esta análise: a idade e o valor estratégico percebido.

Na introdução definiu-se o tema, apresentou-se o problema que se pretende solucionar e a sua importância, foram definidos os objetivos e apresentadas as questões de investigação. No presente capítulo expõe-se a fundamentação teórica, nomeadamente, os principais conceitos, assim como a apresentação do modelo conceitual para o SEA. Após esta revisão da literatura percebe-se que este tema ainda não está devidamente desenvolvido, pelo que se propõe a sua investigação. Neste momento, é essencial definir como se pretende obter os resultados e, portanto, segue-se para a metodologia.

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

## CAPÍTULO III - METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

---

O presente capítulo tem como principal objetivo explicar a metodologia a recorrer, para depois no capítulo IV se obter os resultados, tendo em vista responder às questões e atingir os objetivos traçados. Mais concretamente, na secção 3.1. pretende-se identificar o paradigma e abordagem de investigação, bem como traçar o processo de investigação. Na secção 3.2. com base na revisão da literatura e atendendo aos objetivos definidos e às questões de investigação propostas, pretende-se explicar a operacionalização dos conceitos (variáveis) incluídos no modelo de SEA. Na secção 3.3. descreve-se como se procede à seleção da amostra a partir da população. Na secção 3.4. evidencia-se a estratégia de recolha de dados. Na secção 3.5. caracteriza-se a amostra, através das características dos respondentes e das empresas. Posteriormente, na secção 3.6. elabora-se um quadro resumo sobre as questões e hipóteses de investigação, assim como da respetiva análise a efetuar no capítulo IV. Por último, na secção 3.7. elabora-se uma breve síntese do capítulo.

### **3.1. PARADIGMA, ABORDAGEM E PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO**

Um aspeto importante para selecionar a metodologia de investigação apropriada para a resolução do problema é o paradigma de investigação. Este trabalho insere-se no paradigma positivista<sup>11</sup>. Com base neste paradigma, pode enquadrar-se a abordagem de

---

<sup>11</sup> Saunders *et al.* (2009) caracterizam o paradigma positivista em diferentes perspetivas, do ponto de vista do pesquisador. Numa perspetiva ontológica, relativamente à realidade da natureza ou do ser, a realidade é objetiva e independente dos atores sociais. Na perspetiva epistemológica, do ponto de vista do investigador, sobre o conhecimento que é aceitável: apenas os fenómenos observáveis podem fornecer dados credíveis e com foco na causalidade e generalização, reduzindo o fenómeno ao mais simples elemento. Numa perspetiva axiológica, do ponto de vista do pesquisador sobre o papel dos valores de investigação, o investigador é independente dos dados e tem uma posição objetiva.

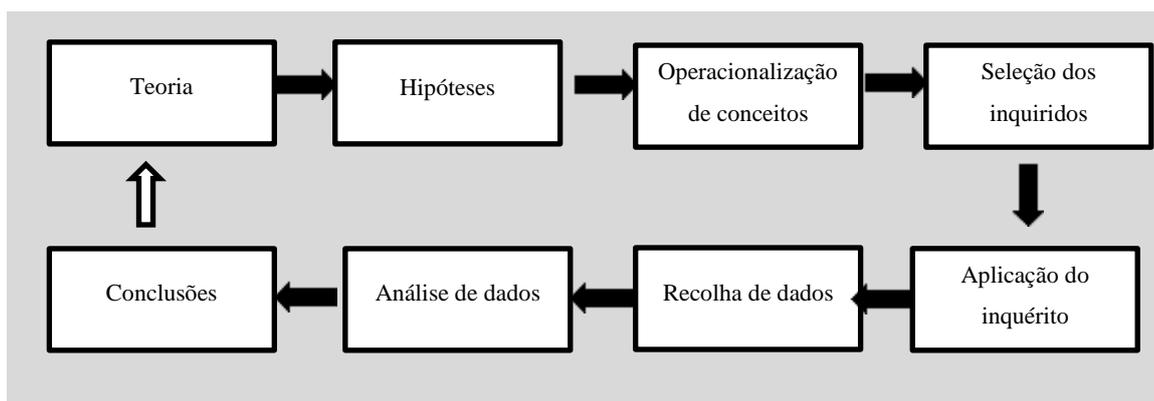
investigação numa abordagem dedutiva<sup>12</sup> e de cariz quantitativa, sendo considerada suficiente para estudar o fenómeno desta investigação (SEA). Na Figura 3, apresentam-se as etapas para o processo de investigação na análise de dados quantitativos, adaptado de Bryman e Cramer (2011). O processo de investigação inicia-se com a teoria. A partir da fundamentação teórica sobre o tema a investigar formulam-se as hipóteses. Posteriormente, procede-se à operacionalização dos conceitos (variáveis), isto é, trata-se detalhadamente da forma como medir os conceitos, na secção 3.2. No seguimento deste processo, seleccionam-se os inquiridos, conforme consta na secção 3.3. Na etapa seguinte, prepara-se o plano de investigação. Este plano é constituído pelo plano experimental e o correlacional (Bryman e Cramer, 2011). O plano experimental está fora do âmbito desta tese. No entanto, no plano correlacional ou inquérito, além das variáveis não serem manipuladas pela pesquisadora, também todos os dados são recolhidos em simultâneo.

Na próxima etapa procede-se à recolha de dados. Na tentativa de generalizar os resultados aplica-se um inquérito por questionário, como se descreve na secção 3.4. Após a obtenção dos dados, começa-se a análise de dados com a finalidade da possível corroboração das hipóteses para validar o modelo concetual de SEA, como é abordado no capítulo 4. E, finalmente, conclui-se o trabalho no capítulo V. Se, por um lado, as hipóteses forem comprovadas pela análise de dados, então estes resultados podem contribuir para ampliar a teoria. Porém, por outro lado, caso não sejam validadas podem sugerir uma revisão na teoria porque ela não é apropriada (Bryman e Cramer, 2011).

---

<sup>12</sup> Segundo Saunders *et al.* (2009: 127), a abordagem dedutiva enfatiza princípios científicos, o movimento da teoria para os dados, a necessidade de explicar as relações causais entre as variáveis, a recolha de dados quantitativos, a aplicação de controlos para garantir a validade dos dados, a operacionalização dos conceitos para garantir a clareza da definição, uma abordagem altamente estruturada, independência do investigador do que está a ser investigado e a necessidade de seleccionar amostras de tamanho suficiente, de modo a generalizar as conclusões. Por outro lado, Saunders *et al.* (2009: 127) argumentam que a indução enfatiza a compreensão do significado que os humanos atribuem aos eventos, uma compreensão próxima do conteúdo de pesquisa, a recolha de dados qualitativos, uma estrutura mais flexível para permitir mudanças da ênfase da pesquisa conforme a pesquisa avança, a compreensão de que o pesquisador faz parte do processo de pesquisa e a menor preocupação com a necessidade de generalizar.

**Figura 3. Processo de investigação.**



Fonte: Adaptado de Bryman e Cramer (2011).

### 3.2. OPERACIONALIZAÇÃO DOS CONCEITOS

Este modelo visa analisar o impacto da adoção de CE no SEA. Contudo, é difícil estimar um modelo com apenas uma variável explicativa para o SEA, e que todas as outras estejam incluídas no termo de erro. Neste sentido, conforme se apresenta na Figura 4, além da adoção de CE, a presente investigação contém outros fatores/atributos explicativos e de controlo no modelo de SEA, para esclarecer melhor o fenómeno estudado, como:

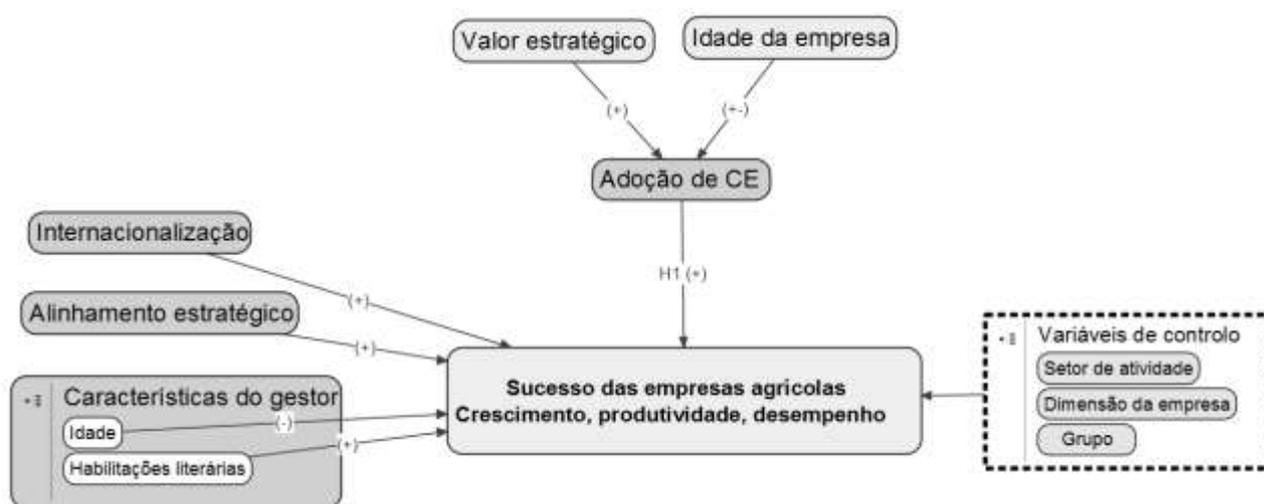
- Internacionalização;
- Alinhamento estratégico;
- Características dos gestores;
- Setor de atividade;
- Dimensão;
- E, grupo.

A expectativa é que estas variáveis são exógenas e determinantes do SEA, e controlam o efeito da variável endógena (adoção de CE) sobre o SEA. É pertinente salientar que o pressuposto de exogeneidade da adoção de CE pode não ser realista, porque na população outros fatores não controlados no modelo e que afetam o SEA podem ser correlacionados

## METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

com essa variável independente. No entanto, a endogeneidade<sup>13</sup> da adoção de CE origina um viés nas estimações do método dos mínimos quadrados (MMQ), como é explicado na seção 4.3. do próximo capítulo. Esse problema ocorre devido à correlação entre o resíduo e essa variável explicativa do modelo de SEA. Para corrigir o potencial problema de endogeneidade devido à simultaneidade entre as variáveis (SEA e CE), recorre-se ao método das variáveis instrumentais. Para tal, usam-se as variáveis instrumentais – valor estratégico e idade, ou seja, variáveis que não estão correlacionadas com o erro do modelo de SEA, mas que se correlacionem com a variável endógena.

Figura 4. Modelo de sucesso das empresas agrícolas detalhado



Fonte: Elaboração própria.

<sup>13</sup> De acordo com Wooldridge (2002: 50-51), a endogeneidade provém de variáveis omitidas, erros de mensuração e simultaneidade. A primeira situação ocorre quando uma (ou mais) variável é omitida da regressão e, portanto, está incluída no termo erro, mas correlaciona-se com uma variável explicativa. A segunda situação acontece quando se quer medir o efeito de uma variável, no entanto, apenas se tem uma medida imperfeita. A variável com erro incluída na regressão pode ter correlação com o termo erro que abrange a parte sem erros de mensuração e não é observada no modelo. A terceira situação corresponde à simultaneidade, que ocorre quando uma das variáveis explicativas é determinada simultaneamente pela variável explicada no modelo.

### 3.2.1. Operacionalização da variável - Sucesso das Empresas Agrícolas

No Quadro 6 resume-se a operacionalização das variáveis que compõem o fenómeno estudado. Esta operacionalização refere-se à descrição das variáveis consideradas para o SEA, além da maneira de medi-las. Nesta investigação, usam-se diferentes alternativas como indicadores de SEA. Estuda-se o SEA em três dimensões: crescimento, produtividade e desempenho. A primeira dimensão permite quantificar o crescimento. Após uma consulta à literatura pesquisada sobre a forma de medir o crescimento das vendas, o Anexo A apresenta o resumo dessas medidas. Nessa literatura observa-se que comumente se usa a diferença de logaritmos de vendas entre dois anos. Assim, nesta investigação representa-se o crescimento das vendas através da taxa de crescimento e mensura-se através da diferença entre o logaritmo do VN de 2014 e o logaritmo do VN de 2013. Esta medida adota-se em diversos estudos anteriores, nomeadamente (ver, por exemplo, Coad e Rao, 2008; Nunes *et al.*, 2011; Coad *et al.*, 2016). A segunda dimensão quantifica a produtividade, calcula o máximo obtido de vendas/prestações de serviços com os recursos existentes e mensura-se através do logaritmo do seguinte rácio:

$$\frac{VN2014}{EMP2014}$$

onde: VN2014 é o VN em 2014; EMP é o número médio de empregados em 2014. Esta medida também se usa em estudos anteriores, nomeadamente, em Bertschek *et al.* (2004, 2006).

Consistente com estudos anteriores, a terceira dimensão mede-se a partir da percepção dos respondentes sobre o DEA. Esta dimensão abrange o desempenho de vendas, a eficiência, a gestão do relacionamento, a satisfação do cliente, a criação de valor, a vantagem competitiva, e produtos e mercados, tanto individual como globalmente, como foi descrito na secção 2.3.5. Mede-se através dos *scores* fatoriais<sup>14</sup> resultantes da análise fatorial aos itens que constituem cada uma destas variáveis. No caso de ser medido

---

<sup>14</sup> Ver na subsecção 4.1.3. do próximo capítulo.

## METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

globalmente, recorre-se à média dos *scores* fatoriais. Cada uma destas variáveis constitui-se por um conjunto de itens em escalas de *Likert* que definem cada conceito (ver Apêndice III), como é detalhado de seguida:

- **Desempenho de vendas (DV):** compõe-se por 4 itens adaptados de Wu *et al.* (2003) para as empresas que adotem CE e que não adotem;
- **Eficiência (EF):** mensura-se através de 5 itens adaptados de Wu *et al.* (2003) para as empresas que adotam CE e sem;
- **Gestão do relacionamento (GR):** constrói-se com base nos 2 itens de Wu *et al.* (2003), tanto para as empresas com CE como sem CE;
- **Satisfação do cliente (SC):** compreende 3 itens adaptados de Wu *et al.* (2003), para os dois tipos de empresas;
- **Criação de valor (CV):** inclui 3 itens adaptados de Martelo *et al.* (2013) para os dois tipos de empresas;
- **Vantagem competitiva (VC):** mensura-se a partir dos 5 itens do estudo de Swilley *et al.* (2012) adaptados para as empresas com CE e sem CE, e;
- **Produtos e mercados (PM):** constitui-se mediante 4 itens adaptados dos estudos de Karakaya e Shea (2008) e Chamberlin *et al.* (2009), quer para as empresas com CE quer para as empresas que não adotam CE.

**Quadro 6. Variáveis para o modelo de sucesso das empresas agrícolas**

Modelo do sucesso das empresas agrícolas		
Nome da variável	Descrição	Operacionalização
<b>SEA – definição</b>		
<b>Crescimento</b>		
logVN1314	Taxa de crescimento anual do VN (logaritmo) <sup>15</sup>	logVN2014 - logVN2013
<b>Produtividade</b>		
logPROD14	Produtividade (logaritmo)	log(VN2014/EMP2014)
<b>Desempenho das empresas agrícolas (DEA)</b>		
DV	Desempenho de vendas	Score fatorial DV
EF	Eficiência	Score fatorial EF
GR	Gestão do relacionamento	Score fatorial GR
SC	Satisfação dos clientes	Score fatorial SC
CV	Criação de valor para o cliente	Score fatorial CV
VC	Vantagem competitiva sustentada	Score fatorial VC
PM	Produtos e mercados	Score fatorial PM
DEA	Desempenho das empresas agrícolas	Média (DV, EF, GR, SC, CV, VC)

Fonte: Elaboração própria.

Em suma, os modelos econométricos de SEA apresentam estas variáveis dependentes que representam as três dimensões, crescimento, produtividade e desempenho, quer através de medidas objetivas, quer subjetivas. No Quadro 16 do Apêndice III descreve-se os fatores determinantes de desempenho, mais precisamente, as perguntas incluídas no inquérito, os itens a que corresponde cada variável e a sua descrição.

<sup>15</sup> Taxa de crescimento anual calculada através da diferença entre a dimensão de 2014 e de 2013 (Coad et al., 2016).

### 3.2.2. Operacionalização das variáveis independentes do modelo

No Quadro 7 apresenta-se uma síntese da operacionalização das variáveis independentes para o modelo de SEA: a adoção de CE (ACE), a internacionalização (EXPOP), o alinhamento estratégico (AE) e as características do gestor – idade (IDARE) e habilitações literárias (HALI). Portanto, descreve-se estas variáveis e como medi-las.

**Quadro 7. Variáveis independentes do modelo de sucesso das empresas agrícolas**

Variáveis independentes do modelo de sucesso das empresas agrícolas (SEA)		
Nome da variável	Descrição	Operacionalização
ACE	Adoção de CE	1 - Sim, 0 - Não
EXPOP	Internacionalização	% exportações
AE	Alinhamento estratégico	Média dos <i>scores</i> fatoriais (AEAS+AEUE+AEPC+AEPS+AEIA+AEMA)
	<b>Organizacional AEO</b>	
	Anterior sucesso (AEAS)	
	Uso estratégico (AEUE)	
	Partilha de conhecimento (AEPC)	
	Planeamento sofisticado (AEPS)	
<b>Agronegócio AEA</b>	Incerteza ambiental (AEIA)	
	Monitoramento ambiental de NE/ negócio tradicional (AEMA)	
IDARElog	Idade (anos) do gestor	Logaritmo do nº de anos (retira-se 1 ano)
HALI1	Habilitações literárias (HALI)	1 - Até 9 anos, 0 - Não
HALI2		1 - Até 12º ano, 0 - Não
HALI3		1 - Bacharelato /Licenciatura Pós graduação/ Mestrado/MBA/ Doutoramento, 0 - Não

Fonte: Elaboração própria.

### **Adoção de comércio eletrônico**

A adoção de CE é uma variável binária. Para medir a adoção de CE usa-se uma variável dicotômica (0/1), onde 1 representa a adoção de CE e 0 a não adoção. A informação sobre esta variável recolhe-se através da pergunta do questionário (ver Apêndice V), na qual se pergunta ao gestor se implementa o CE, em consonância com estudos anteriores, tais como: Bertschek *et al.* (2006), e Abebe (2014).

### **Internacionalização**

A internacionalização das empresas agrícolas mensura-se através da intensidade das exportações. No questionário pede-se a percentagem de exportação em 2014 (ver apêndice V). Conforme estudos anteriores de Therrien *et al.* (2011) e Coad *et al.* (2016), a internacionalização quantifica-se mediante a percentagem de exportações em relação ao total de vendas/prestações de serviços.

### **Alinhamento estratégico**

Venkatraman (1989) identifica seis perspetivas de alinhamento estratégico: alinhamento como moderação, mediação, *matching* (combinação), *gestalt* (consistência interna), desvio de perfil e covariação. Apesar de estar previsto usar o desvio de perfil entre os gestores de negócio (gerentes, diretor, sócio, administrador ou outros de nível superior) e os gestores de CE/TI/SI ou de vendas/comercial/*marketing* das empresas agrícolas, não se obteve em geral duas respostas para cada empresa. Desta forma, o presente estudo pode enquadrar-se na covariação (coalinhamento).

A variável AE “alinhamento estratégico” mede o nível de alinhamento, entre as estratégias de NE ou negócio tradicional (incluindo SI/TI) / agronegócio, através da perceção dos gestores de negócio (gerentes, diretor, sócio, administrador ou outros de nível superior) e os gestores de CE/TI/SI ou de vendas/comercial/*marketing* das empresas agrícolas. No Quadro 15 do Apêndice II, pode observar-se as perguntas incluídas no

## METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

questionário, os itens e a sua descrição relativamente aos diversos fatores que constituem esta variável. Ao nível do agronegócio, os fatores externos à empresa selecionados para representar o alinhamento são:

- **Incerteza ambiental<sup>16</sup>:** a incerteza no ambiente externo da organização é uma variável construída mediante os 5 itens do estudo de Chan *et al.* (2006). Mede como os gestores percebem a influência das condições externas. Mais concretamente, as preferências dos clientes e padrões de procura, movimentos da concorrência, as influências regulamentares ou legislativas, a mudança da procura para vários produtos/serviços e inovações em empresas similares;
- **Monitoramento ambiental de NE/negócio tradicional:** esta variável mensura-se através dos 5 itens de Bergeron *et al.* (2004), adaptados para empresas que usam NE/negócio tradicional. Diz respeito à atenção da empresa ao uso de NE/negócio tradicional, permite caracterizar o acompanhamento da empresa agrícola nas mudanças rápidas no ambiente e prever a antecipação das necessidades da empresa agrícola. Esta variável mede como os gestores percebem o monitoramento ambiental. Mais concretamente, o uso de uma rede de informação externa para identificar as suas necessidades de NE/negócio tradicional, o conhecimento do NE/tipo de negócio utilizado pelos seus concorrentes, haver vigilância tecnológica de modo a mudar rapidamente a TI/algo no negócio. Além de, ter a garantia de que a sua escolha de NE/negócio tradicional acompanha a evolução do seu ambiente e que o uso desse negócio permite uma reação rápida à pressão ambiental.

Enquanto, as variáveis selecionadas ao nível organizacional são:

- **Uso estratégico de NE/negócio tradicional:** Esta variável é constituída por 5 itens Bergeron *et al.* (2004) adaptados para as empresas que usam NE ou não. Através da percepção dos gestores, mede até que ponto se usa o NE/negócio tradicional para reduzir os custos de produção, melhorar a produtividade, fazer economias, aumentar a rentabilidade e qualidade e

---

<sup>16</sup>A organização em ambientes turbulentos tem tendência a implementar mais TI (NE) para poder fazer face à concorrência. O ambiente em que a empresa agrícola opera é uma importante fonte de incertezas, que podem afetar o SEA, pelo que se torna necessário medir a incerteza ambiental percebida pelo gestor.

## METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

cumprir os prazos acordados com os clientes;

- **Coordenação de informação:** Esta variável abrange os 4 itens do estudo de Chan *et al.* (2006), adaptados para as empresas que utilizam NE ou negócio tradicional. Mede a estratégia/visão de partilha de informação entre os gestores. Mais concretamente, como os gestores de CE/TI/SI / gestores de vendas/comerciais/*marketing* são informados sobre as iniciativas e planos de negócio e dos planos de longo prazo da empresa. Além de, transmitir como a gestão de topo participa no desenvolvimento de TI e é informada sobre NE/negócio tradicional;
- **Anterior sucesso do NE/negócio tradicional:** esta variável engloba 5 itens adaptados do estudo de Chan *et al.* (2006), para empresas que usam NE/negócio tradicional. Mensura como os gestores percecionam a eficácia na tomada de decisão da gestão, a introdução de novos produtos/serviços com base nos avanços de TI (ou sem recurso às TI), a eficiência das operações internas, redução/baixos dos custos administrativos e a introdução novos produtos/serviços com base nos avanços do NE;
- **Planeamento sofisticado:** esta variável abrange 6 itens adaptados de Chan *et al.* (2006) para as empresas que utilizam NE/negócio tradicional. Mede como os gestores percecionam o planeamento estratégico (processos sofisticados de planeamento estratégico). Particularmente, os planos sofisticados de negócio através do NE/negócio tradicional, investigação realizada a longo prazo para fornecer uma vantagem competitiva no futuro, coordenação entre as funções, o planeamento de futuras políticas operacionais, o investimento em projetos de longo prazo e a tomada de decisão contínua.

### Características dos gestores

Com base na literatura selecionam-se as duas principais características - a idade e habilitações literárias, para a caracterização do gestor. A idade é uma variável numérica e contínua, enquanto a variável habilitações literárias (HALI) é ordinal. A idade corresponde à idade do gestor e é operacionalizada através de pergunta aberta no inquérito (ver

## METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Apêndice V). Enquanto, as habilitações literárias dizem respeito ao nível académico do gestor. Para representar esta variável introduz-se uma pergunta fechada de escolha múltipla e com 9 alternativas mutuamente exclusivas (ver Apêndice V). Esta pergunta tem por referência e adapta-se da tabela de habilitações da Direção Geral da Administração e do Emprego Público (DGAEP) do qual se retira “não sabe ler nem escrever”, porque não parece plausível que uma pessoa nessas circunstâncias possa responder ao questionário. Posteriormente, após a recolha decide-se agrupar as 9 categorias e, portanto, como se pode observar no Quadro 7, reduzem-se para as seguintes 3 categorias:

- HALI1 = 1 se o gestor tem o ensino básico (9º ano), 0 caso contrário;
- HALI2 = 1 se o gestor tem o ensino secundário (12º ano), 0 caso contrário;
- HALI3 = 1 se o gestor tem o ensino superior, 0 caso contrário.

É também importante ressaltar que se considera a variável HALI1 como o grupo base (termo independente) e, portanto, as outras duas variáveis *dummy* para o modelo.

### 3.2.3. Operacionalização das variáveis de controlo

Em termos de variáveis de controlo, as variáveis incluídas no modelo de SEA são as seguintes: o setor de atividade económica (SAE) em que a empresa se insere, a dimensão da empresa (DIM) e o facto de ela pertencer a um grupo de empresas (GRUPO), conforme se apresenta no Quadro 8. No questionário constam perguntas que correspondem à Classificação Portuguesa de Atividades Económicas, Revisão 3 (CAE-Rev.3), DIM e GRUPO (ver Apêndice V).

**Quadro 8. Variáveis de controlo**

Variáveis de controlo do modelo de sucesso das empresas agrícolas		
Nome da variável	Descrição	Operacionalização
SAE1	Setor de atividade (SAE)	1 - Setor primário; 0 - Não
SAE2		1 - Setor secundário; 0 - Não
SAE3		1 - Setor terciário; 0 - Não
DIM	Dimensão da empresa	Nº médio de empregados em 2014
GRUPO	Grupo	1 --Sim; 0 - Não

Fonte: Elaboração própria.

### Setor de atividade económica

Como a CAE-Rev.3 das empresas apresenta muitas categorias, torna-se necessário agrupá-las por setores de atividade. Deste modo, a variável CAE-Rev.3 transforma-se na SAE, que apresenta as 3 categorias seguintes:

- Setor primário (SAE1);
- Setor secundário (SAE2);
- Setor terciário (SAE3).

Atendendo que o SAE é uma variável qualitativa categórica, torna-se necessário transformá-la em variáveis *dummies*, visto que as variáveis explicativas devem ser métricas. Como mostra o Quadro 8, a SAE é constituída pelas seguintes variáveis:

- $SAE1 = 1$  (0), se o setor de atividade é o primário (caso contrário);
- $SAE2 = 1$  (0), se o setor de atividade é o secundário (caso contrário);

- SAE3 = 1 (0), se o setor de atividade é o terciário (caso contrário).

Apesar de existirem 3 categorias, uma dessas variáveis, a *dummy* SAE3, é considerada a categoria omitida. No modelo observam-se duas variáveis *dummies*, SAE1 e SAE2.

O setor de atividade usa-se, muitas vezes, como variável de controlo, nomeadamente em estudos que analisam o sucesso. Entre os quais se destacam alguns em que variável dependente é, por exemplo, o desempenho organizacional (Kraemer *et al.*, 2005; Walter *et al.*, 2006), o crescimento (Zhou e De Wit, 2009), a produtividade (Bertschek *et al.*, 2004, 2006) e o sucesso (Von Gelderen *et al.*, 2000). No que respeita ao efeito indústria, Zhou e De Wit (2009) acrescenta que as empresas com mão-de-obra intensiva podem ser mais propensas ao crescimento. No entanto, eles medem o crescimento através do número de empregados. Na presente investigação, esta variável utiliza-se para controlar a potencial variação do SEA nos diferentes setores de atividade.

### **Dimensão da empresa**

A dimensão da empresa mede-se através da variável “número médio de trabalhadores em 2014”, como se pode observar no Quadro 8. Recorre-se a esta variável de controlo porque é uma medida bastante usada na literatura. Com o intuito de baixar a assimetria ou, também, porque esta distribuição pode ser não normal, a dimensão da empresa representa-se pelo logaritmo do número de trabalhadores. A logaritmização desta variável é sugerida por diversos autores (*e.g.*, Davis e Harveston, 2000; Kraemer *et al.*, 2005; Walter *et al.*, 2006; Abebe, 2014; Coad *et al.*, 2016).

Davis e Harveston (2000) mostram evidências do efeito positivo significativo da dimensão da empresa no crescimento das vendas. Porém, para Coad *et al.* (2016), existe uma relação negativa entre a dimensão da empresa (logaritmo das vendas, produtividade e número de empregados) do período anterior e o crescimento da empresa, quando este se mede através do crescimento das vendas, da produtividade ou do emprego. Contudo, tem-se a expectativa de que as empresas maiores tenham maior impacto no SEA, em termos de crescimento, produtividade e desempenho.

### **Grupo**

A empresa pertencer a um grupo representa-se através de uma variável binária. Para medir esta variável recorre-se a uma variável dicotómica (0/1), onde 1 representa pertencer a um grupo e 0 não. O grupo é sugerido como variável explicativa do sucesso por outros autores, como por exemplo, Therrien *et al.* (2011). Geralmente, as empresas que pertencem a um grupo têm maiores recursos financeiros e podem ter menos aversão ao risco (Bertschek e Fryges, 2002). As expectativas são para que as empresas que pertençam a grupos empresariais tenham maior SEA.

#### **3.2.4. Operacionalização da variável – Negócio Eletrónico**

O uso do NE é representado por uma variável binária e é operacionalizado através da pergunta 7.1. quando as empresas adotaram CE e 6.1 no caso contrário (ver Apêndice V), na qual se pergunta ao gestor se utiliza NE. Para medir o uso de NE utiliza-se uma variável dicotómica (0/1), onde 1 representa o uso do NE e 0 o não uso. Na literatura, nomeadamente, Konings e Roodhooft (2002) e Oliveira e Martins (2010) também recorreram a uma variável binária para representar o NE.

#### **3.2.5. Operacionalização das variáveis instrumentais para a adoção de comércio eletrónico**

No modelo estrutural econométrico, usam-se o VE e a idade da empresa relativa ao setor (IDSAE) como instrumentos para a adoção de CE, como se pode observar no Quadro 9, e se descreve e operacionaliza a seguir. Além da idade da empresa e do setor de atividade, já apresentados anteriormente, os questionários englobam um grupo de afirmações para o valor estratégico percebido para as empresas que adotam CE e outro para as que não adotam.

**Quadro 9. Variáveis instrumentais para a adoção de comércio eletrónico**

Variáveis instrumentais para a ACE		
Nome da variável	Descrição	Operacionalização
<b>IDSAE</b>	Idade da empresa relativa ao setor	Nº anos até 2014 relativamente à média do setor (IDEM/idade média do setor)
<b>VE</b>	Valor estratégico (constructo)	Média dos <i>scores</i> fatoriais (VESO+ VEPG+ VEAD)
	Suporte organizacional (VESO)	Escala de <i>Likert</i>
	Produtividade da gestão (VEPG)	
	Apoio à decisão estratégica (VEAD)	

Fonte: Elaboração própria.

### Idade da empresa

Na presente investigação segue-se a medida de Bertschek *et al.* (2006) para representar a idade da empresa. A variável IDSAE é quantitativa. A idade da empresa é medida através da diferença entre 2014 e o ano de início de atividade, representado no inquérito através de questão aberta. No entanto, como a maioria das respostas se obtêm em 2015, subtraiu-se um ano. À semelhança do estudo de Bertschek *et al.* (2006), como a média da idade relativa é 1.0471 e a mediana é 0.7789682, inclui-se o logaritmo da idade relativa devido à assimetria positiva. Adicionalmente, conforme Bertschek *et al.* (2006) acrescenta-se o logaritmo quadrado da idade relativa<sup>17</sup>, porque o efeito da idade da empresa sobre a probabilidade de adotar o CE pode ser não linear.

<sup>17</sup> “... incluir  $[\log(inc)]^2$  e não  $\log(inc^2)$  junto com  $\log(inc)$ ”(Wooldridge, 2016: 75).

### Valor Estratégico Percebido

O conceito de valor estratégico representado pelo constructo VE, constrói-se com base na revisão da literatura sobre CE, e inclui três fatores: o suporte organizacional, o suporte da gestão/produktividade da gestão e o apoio à decisão estratégica. Engloba estas 3 variáveis latentes e não diretamente os itens. Calcula-se através da média dos *scores* fatoriais dessas variáveis. Mede-se com base na percepção de valor estratégico do CE/comércio tradicional dos gestores de negócio (gerentes, diretor, sócio, administrador ou outros de nível superior) e os gestores de CE/TI/SI ou de vendas/comercial/*marketing* das empresas agrícolas. Introduce-se no inquérito a questão 5, apresentada nos dois grupos de empresas (com CE e sem CE). O Quadro 14 incluído no apêndice I descreve os fatores que constituem o valor estratégico percebido, mais concretamente: a pergunta incluída no inquérito, os itens incluídos em cada variável e a descrição do item, tanto para as empresas que adotam CE como para as empresas que não adotam CE.

Para operacionalizar este constructo considera-se os três principais fatores, assim como Grandon e Pearson (2004) no seu estudo. Conforme se pode observar no Quadro 4, os principais fatores (variáveis latentes) que representam o constructo latente, valor estratégico percebido (VE) percebido pelos gestores agrícolas sobre o CE, são os seguintes:

- **Suporte organizacional:** Esta variável abrange 4 itens adaptados de Grandon e Pearson (2004) para empresas que adotam CE ou não. No caso de empresas com CE implementado, a variável mede como o CE pode fornecer informação ao gestor para reduzir custos, fornecer apoio eficaz e trazer benefícios operacionais, melhorar o serviço ao cliente e canais de distribuição, proporcionar apoio às ligações com fornecedores e aumentar a capacidade de competir (Subramanian e Nosek, 2001; Grandon e Pearson, 2003, 2004; Saffu *et al.*, 2007, 2008; Saffu *et al.*, 2012). Por sua vez, a variável adaptada para o comércio tradicional, mede como o comércio tradicional disponibiliza informação ao gestor que permite reduzidos custos, satisfazer/otimizar o serviço ao cliente e os canais de distribuição satisfazerem a procura, proporcionar apoio às relações com fornecedores e ter capacidade de competir;

- **Produtividade da gestão (suporte da gestão):** Esta variável inclui os 4 itens do estudo de Grandon e Pearson (2004) adaptados para empresas que implementam CE, ou não. Mede como o CE fornece um bom acesso à informação, fornece acesso a métodos e modelos na tomada de decisão, melhora a comunicação na organização e melhora a produtividade dos gestores (Subramanian e Nosek, 2001; Grandon e Pearson, 2003, 2004; Saffu *et al.*, 2007, 2008; Saffu *et al.*, 2012). Por outro lado, o suporte organizacional nas empresas sem CE implementado, mede como o comércio tradicional fornece um bom acesso à informação, fornece acesso a métodos e modelos na tomada de decisões, proporciona uma boa comunicação e otimiza a produtividade dos gestores;
- **Apoio à decisão estratégica:** variável contém os 4 itens de Grandon e Pearson (2004) para empresas com CE e, também, para as outras. Mensura como o CE pode apoiar decisões estratégicas, ajudar os gestores a tomar decisões, apoiar parcerias de cooperação no setor e fornecer informações para a tomada de decisão estratégica (Subramanian e Nosek, 2001; Grandon e Pearson, 2003, 2004; Saffu *et al.*, 2007, 2008; Saffu *et al.*, 2012). Por sua vez, a variável adaptada para o comércio tradicional, mede como o comércio tradicional apoia as decisões estratégicas, ajuda os gestores a tomar decisões, apoia parcerias de cooperação no setor e fornece informações para a tomada de decisão estratégica.

### 3.3. SELEÇÃO DOS INQUIRIDOS

A população constitui-se por todas as empresas agrícolas portuguesas. Estas empresas distribuem-se entre 3 setores: primário, secundário e terciário, que correspondem às atividades agrícolas, indústria e comércio, respetivamente. Como não seria viável recolher os dados da população devido à escassez temporal, procede-se à seleção de uma amostra da população para posteriormente aplicar os questionários.

No que concerne à seleção da amostra, inicialmente, solicita-se uma amostra à INFORMA D&B com as 2000 maiores empresas agrícolas portuguesas. Todavia, esta base

## METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

de dados contém apenas pessoas coletivas e a população agrícola compõe-se por bastantes empresas em nome individual (ENI). Além disso, é de salientar que, nesta base de dados não se tem conhecimento se as empresas adotam CE ou não. Posteriormente, no decorrer dos contactos telefónicos às empresas, obtém-se a informação de que a GS1 Portugal teria esta informação. Por esta razão, contacta-se a GS1 Portugal e solicitam-se os dados de empresas agrícolas com CE. Em 20 de outubro de 2015, obtém-se 159 contactos de empresas com CE. De seguida, e atendendo a que a primeira base só contém empresas coletivas, a segunda apenas empresas com CAE-Rev.3<sup>18</sup> a começar por 01, ou seja, empresas agrícolas em sentido estrito e que ambas excluem retalhistas e grossistas, adquire-se uma base de dados segmentada à Base de Dados PT que abrange todas as empresas portuguesas. Esta base é estratificada por setor e contacta-se todas as empresas que se consegue contactar, ou por a base incluir o *email* ou, ainda, por pesquisa dele na *internet*, ou, então, por telefone.

Na presente investigação e à semelhança do estudo do Banco de Portugal (2012), o setor agrícola inclui as atividades agrícolas em sentido estrito, assim como, as atividades de indústria e também, o comércio de produtos agrícolas, em sentido lato, excluindo a pesca. No entanto, de forma diferente ao referido estudo, no presente estudo exclui-se “02-Silvicultura e exploração florestal” do CAE-Rev.3. Neste contexto, mais especificamente, o setor agrícola abrange as empresas incluídas na divisão “01 - Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados” à exceção de “017 - Caça, repovoamento cinegético e atividades dos serviços relacionados”, as empresas incluídas na “secção C - Indústria transformadora” correspondentes à indústria de produtos agrícolas e as empresas correspondentes ao comércio de produtos agrícolas abrangidas pela “seção G – Comércio por grosso e a retalho do CAE-Rev.3”, conforme o referido estudo.

Além de descrever como se procede à seleção da amostra, é, ainda importante escolher a quem se destina o inquérito, ou seja, os seus respondentes. Nesta investigação os inquiridos são: o responsável da empresa (gerente/ diretor/ proprietário/ sócio/ administrador ou outros de nível superior) e os gestores de CE/TI/SI (caso exista CE) ou gestores de vendas/comercial/*marketing* das empresas agrícolas (caso não exista CE). A opção por estes inquiridos tem em consideração os 2 critérios seguintes. Primeiro, deve-se ao facto de serem as pessoas, com estas categorias profissionais, que têm mais conhecimento sobre esta temática. Segundo, porque se pretende fazer o desvio de perfil

---

<sup>18</sup> A amostra organiza-se com base na CAE-Rev.3 de acordo com o Decreto-Lei n.º 381/2007.

entre gestores de negócio e os gestores de CE/TI/SI ou de vendas/comercial/*marketing* das empresas agrícolas.

### 3.4. ESTRATÉGIA DE RECOLHA DE DADOS

Assente numa metodologia quantitativa, o instrumento escolhido para recolher os dados é o inquérito por questionário. A aplicação dos inquéritos às empresas agrícolas tem como finalidade obter os dados dos fenómenos investigados. Estes dados são primários, ou seja, recolhidos especificamente para esta investigação, não se recorrendo a dados secundários.

A estratégia utilizada é o questionário *online*<sup>19</sup> elaborado no *Google Drive* e enviado através de um *link* por *email* a um responsável da empresa (gerente/ diretor/ proprietário/ sócio/ administrador ou outros de nível superior) e, também, a um responsável da área do comércio (gestor de CE/TI/SI) caso exista CE, ou ao gestor de vendas/comercial/*marketing*, no caso contrário. Este questionário proporciona o acesso a pessoas em diferentes locais, pessoas de difícil contacto e a recolha de dados automática, o que permite menor esforço e tempo de pesquisa (Wright, 2005). E, por conseguinte, eles podem ser realizados de forma mais rápida, eficaz, barata e com maior facilidade do que recolhidos por modos convencionais (Fricker e Schonlau, 2002). A escolha deste instrumento parece ser a melhor opção para obter os dados necessários, porque está disponível a qualquer hora, o seu preenchimento é fácil e anónimo, o que pode facilitar a obtenção de maior número de respostas. Além disso, as técnicas de investigação na área são principalmente os inquéritos. De acordo com o artigo de revisão do estado da arte sobre CE de Lee *et al.* (2011), o inquérito é o método predominantemente usado, no entanto, os métodos sofisticados (experiência de laboratório e análise de dados secundários) têm cada vez mais importância.

Com o intuito de obter o número de respostas suficientes e garantir a continuidade da investigação, contactaram-se os indivíduos telefonicamente para confirmarem o contacto de *email* e fazer o pedido para responderem ao inquérito, sendo posteriormente

---

<sup>19</sup> Também se elaboram inquéritos em papel (ver apêndice V).

enviado através de *email*. A conversação telefónica é semelhante ao *email* incluído no Apêndice IV. De seguida, enviam-se mais dois *emails follow up* com pedido para responder, pretendendo-se desta forma maximizar a taxa de resposta. Todavia, devido à escassez de temporal, os últimos inquiridos contactaram-se apenas por *email* com o pedido semelhante ao da conversa telefónica, conforme consta no Apêndice IV. Posteriormente, enviaram-se 2 pedidos *follow up*.

### **Estrutura do inquérito por questionário**

Quanto à estrutura do inquérito por questionário, o título do inquérito é “O impacto do comércio eletrónico no sucesso das empresas agrícolas” e elabora-se com 8 grupos de questões. No primeiro grupo pretende-se caracterizar a pessoa inquirida através das seguintes variáveis: idade, cargo desempenhado atualmente e habilitações literárias. Parte-se da identificação do inquirido, para obter as características dos gestores porque é a sua perceção que vai contribuir para a análise e principalmente para saber se têm a categoria profissional que se pretende.

Posteriormente, identifica-se a entidade para conhecer a unidade estatística que se está a analisar, porque as suas características são essenciais para esta investigação. A unidade de análise definida para este estudo é a empresa agrícola. De acordo com Malhotra e Grover (1998), esta unidade de análise deve ser definida no início. Neste segundo grupo de questões pretende-se caracterizar a empresa que constitui a amostra, através das seguintes variáveis: ano de início de atividade, tipo de empresa, percentagem de exportação, VN de 2012, 2013 e 2014, número médio de empregados em 2012, 2013 e 2014, pertencer a um grupo e CAE.

Elabora-se outra pergunta a questionar se a empresa implementou o CE ou não. Em um grupo de questões, pretende-se caracterizar a adoção de CE. Inicia-se com uma questão sobre a existência de um *site* na empresa e completa-se esta caracterização com o pedido do ano de implementação do CE, a percentagem de exportações *online* 2014, percentagem de empregados em TI em 2014, o tipo de CE e os modelos de CE utilizados na empresa.

Noutro grupo de perguntas, pretende-se caracterizar o DEA e está dividido em um grupo a) para os adotantes de CE e o grupo b) para os não adotantes. O desempenho

## METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

organizacional é medido para ambos os subgrupos e nas seguintes dimensões: produtos e mercados, vantagem competitiva, eficiência, criação de valor para o cliente, desempenho de vendas e satisfação do cliente.

Um outro grupo de perguntas pretende caracterizar o valor estratégico do comércio através de dois conjuntos de questões: a) para os adotantes de CE e b) para os não adotantes através do suporte organizacional, produtividade da gestão e apoio à decisão estratégica.

Posteriormente, interroga-se o inquirido sobre a utilização ou não de NE e as iniciativas de NE caso a empresa use. No último grupo de perguntas pretende-se caracterizar o alinhamento de estratégias ao nível organizacional (uso estratégico de NE/negócio tradicional, coordenação de informação, anterior sucesso, planeamento sofisticado) e ao nível do agronegócio (incerteza ambiental, monitoramento ambiental de NE/negócio tradicional e gestão do relacionamento usando NE/negócio tradicional) para 2 grupos de inquiridos: a) usam o NE e b) não usam NE (apenas o negócio tradicional).

Após a elaboração do questionário, realiza-se um pré-teste para validar o modelo proposto e portanto, testar a clareza e compreensão das questões. A recolha de dados decorre num fim-de-semana e o inquérito é respondido por 9 pessoas, todavia nem todas pertencem à população alvo. Durante e após a realização deste pré-teste são feitas correções e o seu conteúdo é melhorado.

### **Desenvolvimento das escalas de medida**

Os inquéritos elaboram-se com questões abertas e fechadas. A sua maioria em escalas de *Likert* de 7 pontos, com intervalo de “Discordo Totalmente” a “Concordo Totalmente” e um ponto 8 “Não sei/Não respondo”. As respostas aos itens representadas pelas escalas de *Likert* de 1 a 7, são dados ordinais, no entanto, nesta investigação e à semelhança dos outros estudos na literatura, são tratadas como escalas intervalares<sup>20</sup>. A referida escala de *Likert* é desenvolvida em *Likert* (1932) para medir atitudes. Na literatura

---

<sup>20</sup> De acordo com Hill e Hill (2008), se a distribuição das respostas for unimodal e mais ou menos normal, pode ser tratada como escala métrica (escala de avaliação) e usar os métodos paramétricos. Caso se pretenda recorrer a este tipo de métodos, deve-se verificar se os dados apresentam os pressupostos desses métodos, como por exemplo, distribuições relativamente normais, homogeneidade das variâncias e relações lineares.

não existe uma concordância para um número específico de pontos a utilizar na escala. Todavia, na presente investigação usa-se esta escala de 7 pontos<sup>21</sup> que representa as percepções. Esta escala também é utilizada por outros autores referenciados neste estudo, nomeadamente: Wu *et al.* (2003), Grandon e Pearson (2004), Mahmood *et al.* (2012) e Theodosiou e Katsikea (2012).

É ainda de salientar que, estas escalas de *Likert* são adequadas para variáveis constituídas por diversos itens. De acordo com Bryman e Cramer (2011), é mais provável conseguir alcançar a totalidade de um conceito abrangente com vários itens, do que apenas com um. Estes autores acrescentam, ainda, que é fácil encontrar diferenças entre os indivíduos e se existir apenas um item e não seja bem compreendido pelo respondente, então fica mal classificado. Contudo, se houverem vários itens a não compreensão de um é compensado pelos outros.

Além disso, para alcançar todas as possibilidades de resposta introduz-se “não sei”. Esta resposta não é uma avaliação neutra sobre o item entre o discordo e o concordo e, portanto, não representa indiferença/dúvida. Contudo, indica falta de conhecimento, pelo que, se introduz juntamente com a “não resposta” porque o seu tratamento estatístico é o mesmo, como se pode observar no próximo capítulo.

### 3.5. CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

Esta investigação consiste num estudo de corte transversal (*cross section*) ou seccional, em que a informação recolhida é obtida num certo momento do tempo, através da seleção de uma amostra para representar a população (Malhotra e Grover, 1998). Neste sentido, todas as observações das unidades estatísticas incluídas na amostra correspondem ao período de 2014. Além disso, no final, para obter esta amostra, a técnica de amostragem que se utiliza é a amostragem aleatória estratificada por setor.

Na literatura não há consonância entre os autores sobre o número específico ideal de observações para obter da recolha para o tamanho da amostra, no entanto existem

---

<sup>21</sup> No entanto, Likert (1932) introduz escalas de 5 pontos na sua apresentação original. No estudo de Preston e Colman (2000) a preferência geral é para escalas de 10 pontos, 7 pontos e 9 pontos.

## METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

algumas recomendações de diferentes autores. De acordo com Malhotra e Grover (1998), o tamanho da amostra deve ser no mínimo 100. Hair *et al.* (2014) apontam para uma dimensão razoável de 200 ou mais observações. No entanto, Hill e Hill (2008) consideram que a dimensão mínima da amostra deve ser 30 casos para a regressão múltipla. Referem ainda, que para uma variável independente deve haver 5 observações e, no caso, de existirem duas ou mais variáveis independentes precisa-se de 15 observações por cada variável independente.

O horizonte temporal do inquérito iniciou-se em 14 de setembro de 2015 e decorreu até 24 de janeiro de 2016. Das 3904 empresas a que se envia o inquérito, excluem-se 349 empresas e restam, portanto, 3555 empresas agrícolas. Esta exclusão deve-se a várias razões, nomeadamente: o *email* está errado, não querem responder, não têm atividade, já responderam por outra empresa, a empresa está encerrada, falta de disponibilidade, encerramento do ano, a campanha está a começar, confidencialidade de alguns dados, está insolvente, é uma associação sem fins lucrativos, a pessoa para responder está de baixa e fusão em 2014”. Além disso, posteriormente, retiram-se dois dos questionários, porque uma das respostas provém de uma associação e não tem VN e o outro está repetido para o mesmo tipo de respondente. Contudo, após observação detalhada dos dados exclui-se mais 44 questionários, como se explica no capítulo seguinte na seção 4.1.1. No final, esta amostra é constituída por 372 observações, conforme se pode observar no Quadro 10, o que parece uma amostra bastante razoável para a análise. Esta amostra é constituída por duas subamostras. Quanto ao CE, a amostra engloba uma subamostra de 58 empresas que adotaram CE e outra com 314 que não adotaram. Relativamente ao NE, a amostra contém uma subamostra de 66 empresas que usam NE e outra subamostra com as restantes.

**Quadro 10. Descrição da amostra**

<b>Amostra</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
1-Questionários enviados <i>online</i>	3 904	
2-Questionários devolvidos	349	
3-Questionários entregues por <i>email</i>	3 553	
4- Questionários entregues por <i>Facebook</i>	2	
5-Questionários entregues em papel	0	
<b>(6=1-2) Total de questionários entregues</b>	<b>3 555</b>	<b>100.00%</b>
Questionários respondidos:		
7- <i>Online</i>	418	
8-Em papel	0	
<b>(9=7+8) Total de questionários respondidos</b>	<b>418</b>	<b>11.76%</b>
10-Questionários duplicados	1	
11-Questionários retirados	45	
<b>(12=9-10-11) Total de questionários incluídos na amostra</b>	<b>372</b>	<b>10.46%</b>

Fonte: Elaboração própria.

A taxa de resposta global é de 11.76%. No entanto, tendo em conta apenas os questionários incluídos na amostra a taxa é de 10.46%. Tendo sido considerada razoável para a pesquisa visto ser superior a 10%. Pensa-se que a possível principal razão para a baixa taxa de resposta possa ser a época do Natal.

De seguida, pretende-se descrever detalhadamente as características da amostra. Esta descrição é elaborada tanto para os inquiridos como para as empresas.

**Características dos inquiridos – perfil do respondente**

As variáveis utilizadas para descrever os inquiridos são as seguintes: idade, cargo desempenhado na empresa em que trabalham e habilitações literárias, como se evidencia na Tabela 1, 2 e 3. Os dados sociodemográficos dos inquiridos mostram que, a idade média

## METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

dos inquiridos é 44.26 anos (desvio padrão de 11.345 anos), em que o mais novo tem 22 e o mais velho tem 75 anos de idade, conforme mostra a Tabela 1. Tendo por base a distribuição da idade e a média superior a 44 anos, pode-se dizer que são indivíduos com experiência de trabalho e com opinião sólida sobre o tema. Perante os resultados obtidos, procede-se à transformação da variável em logaritmo (IDARElog).

**Tabela 1. Idade**

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
IDARE	372	22	75	44.26	11.345

Fonte: Elaboração própria.

No que concerne ao cargo desempenhado, de acordo com a Tabela 2, por um lado, dos inquiridos que trabalham em empresas sem CE implementado, 249 (79.3%) são gerentes/diretores/proprietários/sócios/administrador, 10 (3.18%) são gestores de CE/TI/SI e 32 (10.19%) são gestores de vendas/comercial/*marketing*. Contudo, 4 (1.27%) são gerentes/diretores/proprietários/ sócio/administrador, e também desempenham cargos de gestores de CE/TI/SI, enquanto, 10 (3.18%) são gerentes/diretores/proprietários/sócios/administradores e gestores de vendas/comercial/*marketing*. No entanto, 9 (2.87%) gestores desempenham os cargos todos.

Por outro lado, dos 58 inquiridos que trabalham em empresas com CE implementado, 38 (65.52%) são gerentes/diretores/proprietários/sócios/administrador, 4 (6.9%) são gestores de CE/TI/SI e 11 (18.97%) são gestores de vendas/comercial/*marketing*. No entanto, 2 (3.45%) além de serem gerentes/diretores/proprietários/sócio/administrador, também desempenham cargos de gestores de CE/TI/SI. 1 (1.72%) é gerente/diretor/proprietário/sócio/administrador e gestor de vendas/comercial/*marketing*. Por último, 2 (3.45%) desempenham os cargos todos. Apesar de ter sido pedido aos gestores de CE/TI/SI em empresas com CE para preencher o inquérito, 11 (18.97%) respondentes desempenham funções de gestores de vendas/comercial/*marketing*, o que pode significar que estes tenham maior conhecimento sobre as vendas, mesmo, por via eletrónica.

## METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Uma possível razão para a grande parte das respostas serem obtidas pelos gerentes/diretores/proprietários/sócio/administrador é, provavelmente, a indisponibilidade dos dados solicitados aos outros gestores. Além disso, devido ao tamanho reduzido de algumas empresas, os respondentes desempenham vários cargos e podem não ter apontado isso, embora no inquérito esteja uma nota. Convém frisar que, apesar de se solicitar no inquérito 2 respostas por empresa, para comparar o desvio de perfil entre gerentes/diretores/proprietários/sócio/administrador com as outras áreas (gestores de vendas/comercial/*marketing* e gestores de CE/TI/SI), só se obtém 1 resposta por empresa, pelo que condiciona a análise de desvio de perfil.

**Tabela 2. Características dos inquiridos**

Variável	Item	Sem CE		Com CE	
		Frequência absoluta	Frequência relativa	Frequência absoluta	Frequência relativa
<b>Cargo desempenhado</b>	Gerente/Diretor/Proprietário	249	79.30	38	65.52
	Sócio/Administrador				
	Gestor de CE/ TI/ SI	10	3.18	4	6.90
	Gestor de Vendas/Comercial/ <i>Marketing</i>	32	10.19	11	18.97
	Gerente/Diretor/Proprietário				
	Sócio/Administrador+ Gestor de CE/ TI/ SI	4	1.27	2	3.45
	Gerente/Diretor/Proprietário				
	Sócio/Administrador+ Gestor de Vendas/Comercial/ <i>Marketing</i>	10	3.18	1	1.72
	Todos	9	2.87	2	3.45
	<b>Total</b>	<b>314</b>	<b>100.00</b>	<b>58</b>	<b>100.00</b>

Fonte: Elaboração própria.

No que diz respeito às habilitações literárias, a maioria dos inquiridos possui ensino superior, tanto em empresas sem CE implementado como em empresas com CE,

## METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

como se pode observar na Tabela 3. Quanto às empresas sem CE implementado, 50 (15.92%) dos inquiridos têm ensino básico, 60 (19.11%) têm ensino secundário e 204 (64.97%) têm ensino superior. Enquanto, nas empresas que adotam CE, apenas 6 (10.34%) inquiridos têm ensino básico, 9 (15.52%) têm ensino secundário e 43 (74.14%) têm ensino superior. Dada a qualificação superior da maioria dos respondentes pensa-se ser adequado o número de respostas alternativas selecionadas para as escalas de *Likert*. Hill e Hill (2008) consideram admissível o uso de 7 respostas alternativas para estas escalas quando as habilitações são altas<sup>22</sup>.

**Tabela 3. Habilitações literárias**

Variável	Sem CE		Com CE	
	Frequência absoluta	Frequência relativa	Frequência absoluta	Frequência relativa
Ensino Básico	50	15.92	6	10.34
Ensino Secundário	60	19.11	9	15.52
Ensino Superior	204	64.97	43	74.14
<b>Total</b>	353	100.00	58	100.00

Fonte: Elaboração própria.

No entanto, na literatura pode-se encontrar outras características dos inquiridos, como o género, o rendimento e anos de experiência, mas para não ser muito exaustivo, opta-se apenas por estas três características.

### Características das empresas

As empresas que constituem a amostra caracterizam-se mediante as seguintes variáveis: anos de atividade, tipo de empresa, mercado de vendas, VN em 2014, número médio de empregados em 2014, pertencer a um grupo e SAE, como é mostrado nas próximas tabelas (Tabela 4 a Tabela 11).

<sup>22</sup> Estes autores acrescentam que, normalmente, não é boa ideia o uso de mais de 7 respostas alternativas e que na maior parte dos casos bastam 5 respostas alternativas.

## METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Relativamente aos anos de atividade das empresas (IDEM), pode afirmar-se que estas empresas já estão no mercado há vários anos e, portanto, não são muito recentes. De acordo com a Tabela 4, consideram-se 372 casos, em que as empresas têm entre 1 e 136 anos de atividade, e em média 18.25 anos de atividade até 2014 e com um desvio padrão de 16.434.

No que concerne à dimensão das empresas, estas empresas agrícolas têm poucos empregados, logo são de pequena dimensão. Em média, têm cerca de 12 empregados, com um desvio padrão de 26.786 e o número de empregados varia entre 1 e 268. Para as análises posteriores, esta variável diz respeito à dimensão da empresa (DIM), conforme se observa na Tabela 4.

**Tabela 4. Anos de atividade das empresas e dimensão**

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
IDEM	372	1	136	18.25	16.434
DIM	372	1	268	12.35	26.786

Fonte: Elaboração própria.

Quanto ao tipo de empresas, a amostra é maioritariamente composta por Sociedade por Quotas (SQ), tanto para empresas com CE como sem CE, no entanto, obtém-se apenas 371 respostas. Entre as empresas sem CE, existem 29 (9.27%) ENI, 195 (62.3%) são SQ, seguem-se 34 (10.86%) Sociedades Anónimas (SA), 26 (8.31%) Sociedades Unipessoais por Quotas, 18 (5.75%) são cooperativas e 11 (3.51%) são de outros tipos, mais concretamente, Sociedades de Agricultura de Grupo (SAG), Sociedades em Nome Coletivo, Sociedades em Comandita por Ações e por Quotas, Estabelecimentos Individuais de Responsabilidade Limitada (EIRL) e heranças indivisas.

Todavia, entre as empresas que adotam CE, existem 7 (12.07%) ENI, 33 (56.9%) são SQ, seguem-se 7 (12.07%) SA, 5 (8.62%) Sociedades Unipessoais por Quotas, 5 (8.62%) são cooperativas e, apenas 1 (1.72%) é de outro tipo de empresas, conforme é mostrado na Tabela 5.

**Tabela 5. Tipo de empresa**

Variável	Item	Empresas sem CE		Empresas com CE	
		Frequência absoluta	Frequência relativa	Frequência absoluta	Frequência relativa
Tipo de empresa	Empresa em nome individual	29	9.27	7	12.07
	Sociedade por quotas	195	62.30	33	56.90
	Sociedade anónima	34	10.86	7	12.07
	Sociedade unipessoal por quotas	26	8.31	5	8.62
	Cooperativa	18	5.75	5	8.62
	Outra	11	3.51	1	1.72
	<b>Total</b>	<b>313</b>	<b>100.00</b>	<b>58</b>	<b>100.00</b>

Fonte: Elaboração própria.

Das 372 empresas representadas por esta amostra, 137 (43.63%) vendem para o mercado internacional mas não adotam CE, enquanto 34 (58.62%) são exportadoras e adotam CE, conforme se pode observar na Tabela 6.

**Tabela 6. Mercado de vendas**

Variável	Item	Empresas sem CE		Empresas com CE	
		Frequência absoluta	Frequência relativa	Frequência absoluta	Frequência relativa
Mercado de vendas	Nacional	177	56.37	24	41.38
	Internacional	137	43.63	34	58.62
	<b>Total</b>	<b>314</b>	<b>100.00</b>	<b>58</b>	<b>100.00</b>

Fonte: Elaboração própria.

No que concerne à intensidade de exportações, aqui representada pela percentagem de exportações, as empresas agrícolas exportam até 100%, em média 15.23% dos seus bens ou serviços (desvio padrão 26.284), conforme se pode observar na Tabela 7.

**Tabela 7. Percentagem de exportações**

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
% exportação	372	0	100	15.23	26.284

Fonte: Elaboração própria.

No inquérito, também se solicita o VN de 2012 (VN2012), 2013 (VN2013) e 2014 (VN2014) das empresas, conforme apresenta a Tabela 8. Em média, nestes 3 anos o VN é entre 4 e 5 milhões de euros/ano. O ano de 2013 é o ano em que se alcança maior VN, obtém-se 613 milhões de euros. No entanto, as médias de todas as variáveis apresentam um elevado desvio padrão, o que indica uma grande variabilidade entre o VN das empresas, em cada um dos anos.

**Tabela 8. Volume de negócios em 2014**

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
VN2012	372	0	5.97e+08	4.180.422	3.62e+07
VN2013	372	0	6.13e+08	4.641.279	3.85e+07
VN2014	372	1600	5.88e+08	4.932.029	4.05e+07

Fonte: Elaboração própria.

Quanto ao número médio de empregados, entre 2012 e 2014, há um aumento do número médio de trabalhadores, conforme é mostrado na Tabela 9. Em média, em 2012 as empresas agrícolas têm 11.76 empregados (desvio padrão de 26.754 empregados), em 2013 12.05 empregados (desvio padrão de 26.870 empregados) e em 2014, 12.35 empregados (desvio padrão de 26.786 empregados). Em 2012, 2013 e 2014, o número médio de empregados varia entre 1 e 235, 254 e 268 respetivamente.

**Tabela 9. Número médio de empregados em 2014**

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
EMP2012	372	1	235	11.76	26.754
EMP2013	372	1	254	12.05	26.870
EMP2014	372	1	268	12.35	26.786

Fonte: Elaboração própria.

No que respeita a grupos empresariais, a Tabela 10 evidencia que 267 (85.03%) das empresas sem CE não têm relações com outras empresas, enquanto 47 (14.97%) pertencem a um grupo de empresas. Das empresas que adotam CE, 48 (82.76%) não pertencem a grupos empresariais, mas 10 (17.24%) pertencem. Neste estudo, a maioria das empresas não pertencem a grupos de empresas, pelo que podem ter menos recursos e ser mais suscetíveis ao risco.

**Tabela 10. Pertence a um grupo**

Variável	Item	Empresas sem CE		Empresas com CE	
		Frequência	Frequência	Frequência	Frequência
		absoluta	relativa	absoluta	relativa
Pertence a um grupo	Não	267	85.03	48	82.76
	Sim	47	14.97	10	17.24
	<b>Total</b>	<b>351</b>	<b>100.00</b>	<b>58</b>	<b>100.00</b>

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com a Tabela 11, maioritariamente as empresas incluem-se no setor primário, 256 (81.53%) das empresas sem CE incluem-se no setor primário, 25 (7.96%) no setor secundário e 33 (10.51%) no setor terciário. Todavia, 46 (79.31%) das empresas com CE estão abrangidas pelo setor primário, 2 (3.45%) pelo setor secundário e 10 (17.24%) pelo setor terciário.

No que concerne ao setor de atividade, a variável “SAE” inclui 302 (81.18%) das empresas no setor de atividade primário, 27 (7.26%) inserem-se no setor secundário e 43 (11.56%) no setor terciário. Assim, o setor mais representado na amostra é o setor

## METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

primário, ou seja, as empresas são, na sua maioria, de produção de produtos primários. As empresas de transformação de produtos primários (industriais) e de comércio e serviços (grossistas, retalhistas, ...) estão aqui pouco representadas.

**Tabela 11. Setor de atividade económica**

Variável	Item	Empresas sem CE		Empresas com CE	
		Frequência absoluta	Frequência relativa	Frequência absoluta	Frequência relativa
SAE	Setor primário (SAE1)	256	81.53	46	79.31
	Setor secundário (SAE2)	25	7.96	2	3.45
	Setor terciário (SAE3)	33	10.51	10	17.24
	<b>Total</b>	<b>314</b>	<b>100.00</b>	<b>58</b>	<b>100.00</b>

Fonte: Elaboração própria.

### 3.6. QUESTÕES, HIPÓTESES E ANÁLISE EMPÍRICA

Nesta secção, apresenta-se um quadro resumo (Quadro 11) que indica as questões de investigação, as hipóteses formuladas correspondentes e a análise empírica que se pretende utilizar na no próximo capítulo. Partindo da questão de investigação e tendo como apoio a revisão da literatura, fica-se com a expectativa de que uma empresa agrícola que adote o CE pode melhorar o seu sucesso, ou seja, aumentar as suas vendas e/ou prestações de serviços, melhorar a produtividade e o seu desempenho, e, portanto, formulam se as hipóteses expostas no Quadro 11. Finalmente, o tratamento dos dados empíricos efetua-se através da análise estatística descritiva e econométrica.

## METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

**Quadro 11. Questões, hipóteses de investigação e análise empírica**

Questões de investigação	Objetivos	Hipóteses de investigação	Análise empírica
	<b>Principal</b>	<b>Principal</b>	
Qual o impacto da adoção de CE no SEA?	Analisar o impacto da adoção de CE no SEA	$H_1 =$ A adoção de CE tem impacto positivo no SEA	Análise de regressão: -de <i>Probit</i> -por variáveis instrumentais -através do MMQ
	<b>Específicos</b>	<b>Específicas</b>	
	-Verificar possíveis relações entre a adoção de CE e o SEA, em múltiplas dimensões, em Portugal, em 2014	$H_{1a} =$ A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de crescimento	
		$H_{1b} =$ A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de produtividade	
		$H_{1c} =$ A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de desempenho das empresas agrícolas	
		$H_{1ca} =$ A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de desempenho de vendas	
		$H_{1cb} =$ A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de eficiência	
		$H_{1cc} =$ A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de gestão do relacionamento	
	-Identificar fatores chave que contribuem para o SEA em Portugal, no período de 2014	$H_{1cd} =$ A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de satisfação de clientes	
		$H_{1ce} =$ A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de criação de valor para o cliente	
	$H_{1cf} =$ A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de vantagem competitiva sustentada		
	$H_{1cg} =$ A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de produtos e mercados		
	Caracterizar o estado atual da adoção de CE e do uso de NE nas empresas agrícolas no período de 2014		Análise descritiva

Fonte: Elaboração própria.

### 3.7. SÍNTESE DO CAPÍTULO

Neste capítulo apresenta-se a descrição metodológica de investigação, o que de forma sucinta se mostra no Quadro 12.

**Quadro 12. Descrição da metodologia de investigação**

Aspetos metodológicos importantes	Descrição
Paradigma de investigação	Positivista
Abordagem de investigação	Dedutiva
População a estudar	Empresas agrícolas portuguesas
Método de escolha da amostra	Amostragem aleatória estratificada para o setor agrícola
Fenómenos a estudar	Sucesso das empresas agrícolas
Tipo de estudo	Transversal
Tipo de dados	Dados primários
Método/Instrumento de recolha de dados	Inquérito por questionário
Unidade de análise/ estatística	Empresa agrícola
Localização	Portugal
Período de recolha de dados	Setembro 2015 /Janeiro 2016
Dimensão da amostra	372 empresas
Hipótese geral de investigação	H1= A adoção de CE tem impacto positivo no SEA

Fonte: Elaboração própria.

Após a definição do tema, apresentação das questões, definição dos objetivos, revisão da literatura, neste capítulo apresenta-se a metodologia que se usa para obter os dados para a análise. No próximo capítulo, apresenta-se e discutem-se os resultados obtidos.

## METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

## CAPÍTULO IV - RESULTADOS

---

O quarto capítulo apresenta os resultados e a discussão da análise empírica. Este capítulo contém 5 seções. Na seção 4.1. trata-se da validação dos dados e das análises preliminares, ou seja, preparam-se os dados <sup>23</sup> para as análises das seções seguintes. Na seção 4.2. mostram-se os resultados da análise estatística descritiva referente à caracterização do CE e NE na agricultura em Portugal. Na seção 4.3. apresentam-se os resultados das estimações realizadas para o modelo proposto no enquadramento teórico e descrito na metodologia, que se desenvolve para a consecução dos objetivos desta investigação. E, de seguida, na seção 4.4. discutem-se os resultados obtidos, através do cruzamento entre os objetivos traçados e as hipóteses de investigação preconizadas. Na última seção, apresenta-se uma síntese dos resultados obtidos.

### 4.1. VALIDAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISES PRELIMINARES

Começa-se por averiguar a existência de “não respostas” (*missings values*) e “valores extremos” (*outliers*), e procede-se ao seu tratamento, caso existam. Posteriormente, elaboram-se as seguintes análises: teste do fator único de *Harman*, análise descritiva, análise de consistência interna e verificação da unidimensionalidade dos constructos.

---

<sup>23</sup> Para a análise estatística e econométrica usam-se os seguintes programas: o programa *Statistical Package for Social Sciences 20* (SPSS) e o *Statistics Data Analysis 12* (STATA).

#### 4.1.1. Respostas omissas e *outliers*

Nesta subsecção averigua-se a existência e tratamento das respostas omissas (não respostas)<sup>24</sup> e valores extremos (*outliers*)<sup>25</sup>. Após observação da base de dados, nota-se a presença de respostas omissas e, além disso, as respostas obtidas com “não sei/não responde” nas escalas de *Likert*, também, são tratadas como tal. Primeiramente, examina-se a base de dados, empresa a empresa, e procede-se à correção dos *outliers* que advêm de erros de introdução de dados, como por exemplo, pontos em vez de vírgulas. Posteriormente, verificam-se as respostas omissas no VN, retiram-se todos os dados com 0, removem-se os valores sem coerência no VN em 2013 e 2014, e ainda se eliminam as empresas que deram início de atividade em 2014. Depois, removem-se todas as observações com respostas omissas correspondentes às variáveis englobadas nos modelos, exceto as variáveis medidas através de escalas de *Likert*. Quanto à idade da empresa, retiram-se todos os valores que não se encontram entre as datas 1878 e 2015.

Atendendo a que as respostas obtidas com “não sei/não responde” nas escalas de *Likert* se tratam como respostas omissas, perante as diversas alternativas possíveis para o seu tratamento, os dados são substituídos pela média (existem menos de 10% no total e menos que 20% por variável). Quando o número de respondentes e o número de itens for menor ou igual a 20%, Downey e King (1998) sugerem dois métodos para as respostas omissas: a média do item ou a média da pessoa. A substituição pela média das respostas válidas é um dos métodos mais usados para as respostas omissas, de fácil implementação e mantém a dimensão da amostra, contrariamente ao *listwise* e *pairwise* (Hair *et al.*, 2014). Contudo, a utilização deste método apresenta alguns inconvenientes, nomeadamente pode diminuir a variância e distorce a distribuição dos dados (Hair *et al.*, 2014). Anteriormente, Von Gelderen *et al.* (2000) também usam a substituição dos itens pela média.

Através da análise gráfica da caixa de bigodes averigua-se a existência de valores extremos. Estes valores correspondem a observações com erro elevado comparativamente

---

<sup>24</sup> Como denominadas por Pestana e Gageiro (2014). Estes autores salientam ainda que a IBM SPSS conceitualizam as não respostas como *missing*.

<sup>25</sup> “*Outliers* são observações aberrantes que podem existir em amostras e classificam-se como severos ou moderados consoante o seu afastamento em relação às outras observações seja mais ou menos pronunciado”... “Os *outliers* aumentam sempre a dispersão dos dados, devendo ser expressamente referidos e analisados aquando da interpretação dos resultados, pois podem caracterizar segmentos de população com características distintas. Porém, caso provenham de erros de introdução ou codificação dos dados devem ser corrigidos” (Pestana e Gageiro, 2014: 83-84).

ao erro das outras observações (Gujarati, 2011). Relativamente a estes valores, não há um consenso entre os investigadores sobre a técnica mais adequada para tratar estes dados atípicos. Nesta investigação, todos os dados que pareçam legítimos e não erros, são considerados para a análise<sup>26</sup>, mantendo-se, desta forma, estes valores extremos.

### 4.1.2. Avaliação do *Common Method Bias*

*Common Method Bias* (CMB) trata-se de um potencial problema que surge por causa da variância do método comum, ou seja, a variância atribuída ao método de medida usado, e não ao constructo que as medidas representam (Podsakoff *et al.*, 2003). O referido problema trata-se de uma das principais fontes de erros de medida. No sentido de prevenir potenciais problemas com o CMB, na construção do inquérito tem-se em conta diversas recomendações propostas por Podsakoff *et al.* (2003), tais como:

- Os itens são escritos de forma clara e concisa;
- Anonimato dos respondentes para incentivar a participação;
- Desconhecimento do inquirido do modelo concetual;
- E, efetua-se o teste do fator único de *Harman*.

Além disso, analisa-se o potencial de variância comum através do teste do fator único de *Harman*<sup>27</sup>. Este teste consiste numa análise fatorial exploratória, incluindo todos os itens do modelo para verificar a existência de CMB. Os resultados mostram 14 fatores com valores próprios superiores a 1, que explicam 69.2% da variância. O 1º fator explica 26.01% da variância, e, portanto, menos de 50%, logo o CMB não existe e não é um problema nesta investigação. O teste também se usa em estudos anteriores, nomeadamente, em Zhuang e Lederer (2006) e Theodosiou e Katsikea (2012).

---

<sup>26</sup> No entanto, ao observar a média deve-se ter em conta que ela é afetada pelas observações extremas, então pode-se observar a mediana ou moda.

<sup>27</sup> Conforme recomendado por Podsakoff e Organ (1986).

### 4.1.3. Análise das variáveis/constructos latentes

As variáveis latentes<sup>28</sup> são variáveis que não podem ser observadas/medidas diretamente, mas podem ser medidas através de um conjunto de variáveis denominadas variáveis componentes (Hill e Hill, 2008). Os itens incluídos nas variáveis latentes e medidos através destas escalas baseiam-se em estudos anteriores. Mas, eles são reescritos e adaptados, numa parte, para a adoção de CE ou não, enquanto, outra parte, para uso de NE ou não, ambas no contexto agrícola. Em rigor, estas variáveis medidas com escalas de *Likert* são ordinais, contudo assume-se que têm propriedades semelhantes às verdadeiras variáveis de intervalo<sup>29</sup> (Bryman e Cramer, 2011). Na interpretação apenas se pode afirmar que alguém que “concorda totalmente” está num ponto mais elevado da escala do que quem “concorda bastante”. No entanto, não se pode afirmar que a diferença entre “concordar totalmente” e “concordar bastante” é a mesma, ou seja, não se sabe se a diferença entre 7 e 6 é a mesma entre 6 e 5. Bryman e Cramer (2011) salientam que, se estas variáveis não forem tratadas como intervalares, implica que não se pode recorrer à correlação e regressão, porque estas análises são apenas aplicadas a intervalares. Logo, neste estudo, as escalas variáveis são, então, consideradas intervalares.

As variáveis compostas por vários itens, em escala de *Likert*, submetem-se à análise descritiva, de consistência e fatorial. Além das estatísticas descritivas, efetuam-se testes à fiabilidade e validade dos constructos do instrumento de pesquisa através do *alfa de Cronbach* e do *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), de forma a garantir a adequação das escalas às variáveis propostas. A análise de consistência interna (fiabilidade), através do *alfa de Cronbach*<sup>30</sup>, permite avaliar a consistência entre os itens de variáveis observáveis (itens), que posteriormente se usam para mensurar as variáveis não observáveis (conceitos). O *alfa de Cronbach* é o coeficiente mais usado para medir a consistência, varia entre 0 e 1 e a consistência interna considera-se muito boa se *alfa* > 0.9; boa se *alfa* está entre 0.8 e 0.9; razoável se *alfa* estiver entre 0.7 e 0.8; fraca se *alfa* estiver entre 0.6 e 0.7 e inadmissível se *alfa* for < 0.6 (Pestana e Gageiro, 2014). Para Bryman e Cramer (2011), o

---

<sup>28</sup> Segundo Lisboa *et al.* (2012) as variáveis latentes são inferidas através de um conjunto de variáveis observáveis (indicadores).

<sup>29</sup> Nas variáveis intervalares as distâncias entre as categorias são iguais. Na maioria dos analistas, a existência de 4 ou 5 categorias seria pouco razoável considerá-las de intervalo (Bryman e Cramer, 2011).

<sup>30</sup> Cf. Cronbach (1951).

## RESULTADOS

valor ideal é maior ou igual a 0.8. Hair *et al.* (2014) consideram aceitável 0.7; todavia este limite pode baixar para 0.6; caso a pesquisa seja exploratória. Além disso, junto com esta análise, comparam-se as correlações item-total corrigidas com o valor do coeficiente *alfa* no caso de o item ser apagado, para cada item. Estas correlações tratam-se das correlações entre o item e o valor total do conjunto de itens, que devem ser fortes e estatisticamente significativas (Hill e Hill, 2008)<sup>31</sup>.

Posteriormente, segue-se para a análise fatorial de componentes principais, com rotação *varimax* e critério de extração de autovalores maiores do que 1, a um conjunto de itens pertencentes a cada uma das várias variáveis do modelo. Deste modo, considera-se unidimensional quando o constructo apresenta somente uma componente com autovalor maior do que 1. De acordo com Pestana e Gageiro (2014), o KMO faz uma comparação entre as correlações de ordem zero e as correlações entre as variáveis, e varia entre 0 e 1, entre 1-0.9 aponta para uma análise fatorial muito boa; 0.8-0.9 boa; 0.7-0.8 média; 0.6-0.7 razoável; 0.5-0.6 má e se menor do que 0.5 inaceitável. Além da dimensionalidade das escalas usadas (validade dos constructos), com a análise fatorial pretende-se, também, obter os *scores* fatoriais<sup>32</sup>. Estes *scores* são os valores estimados dos fatores para serem usados nas análises posteriores. Os *scores* são exatos quando a extração é efetuada pelo método das componentes principais, enquanto, pelos outros métodos o *score* é somente aproximado (Maroco, 2007). Hill e Hill (2008) referem as seguintes características destes fatores: são estandardizados (logo têm média 0 e desvio padrão 1) e o seu cálculo é efetuado através da regressão múltipla. Distefano *et al.* (2009) acrescentam que, além dos *scores* serem padronizados com média 0 e variância igual ao quadrado da correlação múltipla entre os itens e o fator, o método da regressão é um procedimento que maximiza a validade das estimativas.

Para mensurar a fiabilidade dos constructos através do *alfa* de Cronbach e a dimensionalidade por meio da análise fatorial utilizam-se os seguintes critérios:

- *Alfa* de Cronbach pelo menos 0.7<sup>33</sup>;
- Correlação item/total corrigida maior ou igual a 0.4;
- Método de análise das componentes principais;

---

<sup>31</sup> É de salientar que Hill e Hill (2008) consideram correlações fortes as correlações de 0.4 a 0.7.

<sup>32</sup> O *score* da análise fatorial é usado anteriormente por outros autores (*e.g.*, Zhu *et al.*, 2003; Oliveira e Martins, 2010).

<sup>33</sup> Valor recomendado por Tenenhaus *et al.* (2005) para o *alfa* de Cronbach.

## RESULTADOS

- Extração dos fatores com valor próprio igual ou superior a 1, quando aplicável;
- Peso fatorial maior ou igual a 0.5<sup>34</sup> (se inferior a variável não é considerada relevante logo é retirada);
- Método de rotação ortogonal *varimax* (fatores independentes - sem multicolinearidade);
- KMO menor do que 0.6 indica uma má análise fatorial;
- Comunalidades superior a 0.5<sup>35</sup>;
- Teste de esfericidade de *Bartlett* com significância até 0.05;
- Variância explicada superior a 60%.

De seguida, apresenta-se uma descrição detalhada da construção das variáveis medidas pelas escalas de *Likert*. Como se observa na Tabela 12, o valor estratégico (VE) constitui-se pelos seguintes componentes: VESO, VEPG e VEAD. O VESO compõe-se por 4 itens, numa escala em que o mínimo é 1 “discordo totalmente” e o máximo 7 que representa “concordo totalmente”, contem médias entre 4.44 e 4.78, e uma consistência interna boa. Comparando as correlações item-total corrigidas e o valor do coeficiente *alfa* se o item fosse apagado, caso se apague algum item o valor de *alfa* de *Cronbach* baixa. Além disso, o KMO é médio e explica-se 66.58% do total de variância pelo fator, logo mantêm-se todos os itens. No que concerne à VEPG, as escalas variam entre 1 e 7, com médias entre 4.51 e 4.70, um *alfa* de *Cronbach* muito bom, correlações item-total acima de 0.8 e caso se apague algum item o coeficiente de *alfa* de *Cronbach* baixa, um KMO bom e 85.18% de variância total explicada pelo fator. Assim, mantêm-se todos os itens. Relativamente ao apoio à VEAD, as escalas variam entre 1 e 7, com média entre 4.60 e 4.69, o *alfa* de *Cronbach* é 0.94, que mostra uma consistência interna muito boa e caso se apague algum item, ou baixa ou no máximo mantêm-se igual. Apresenta ainda um KMO bom e 85.45% de variância total explicada. Logo, não se retira nenhum item.

---

<sup>34</sup> De acordo com Pestana e Gageiro (2014), consideram-se significativos os *loadings* pelo menos iguais a 0.5 porque representam pelo menos 25% da variância. No entanto, Hair *et al.* (2014) aponta para o mínimo de 0.4.

<sup>35</sup> Quanto às comunalidades das variáveis, Hair *et al.* (2014) apontam para um mínimo de 0.5. A comunalidade menor que 0.5 indica que mais de 50% da variância do item não é alcançada pelo fator, logo vão ser excluídos.

## RESULTADOS

**Tabela 12. Constructos para o valor estratégico percebido**

Constructo	Itens	Mínimo	Máximo	Média	Alfa de Cronbach	KMO	Variância explicada	Itens finais
VESO	VESO1	1	7	4.44	0.831	0.781	66.58	VESO1
	VESO2	1	7	4.67				VESO2
	VESO3	1	7	4.74				VESO3
	VESO4	1	7	4.78				VESO4
VEPG	VEPG1	1	7	4.63	0.941	0.846	85.18	VEPG1
	VEPG2	1	7	4.64				VEPG2
	VEPG3	1	7	4.70				VEPG3
	VEPG4	1	7	4.51				VEPG4
VEAD	VEAD1	1	7	4.62	0.942	0.837	85.45	VEAD1
	VEAD2	1	7	4.69				VEAD2
	VEAD3	1	7	4.60				VEAD3
	VEAD4	1	7	4.66				VEAD4

Fonte: Elaboração própria.

No modelo de SEA, as variáveis latentes e dependentes são: desempenho de vendas, eficiência, gestão do relacionamento, satisfação do cliente, criação de valor para o cliente, vantagem competitiva sustentada e, produtos e mercados, como se pode observar na Tabela 13. Estas variáveis, em conjunto, constituem também o desempenho de forma global. A variável DV compõe-se de 4 itens, as escalas variam entre 1 e 7, e tem médias entre 4.71 e 5.08. A correlação item-total corrigida é superior a 0.4 e caso se apague algum item o *alfa* de *Cronbach* baixa. Apresenta uma consistência interna razoável, análise fatorial média, variância explicada total ligeiramente acima de 60% e comunalidades superiores a 0.5. Assim, mantêm-se todos os itens. Relativamente à “eficiência”, EF abrange 5 itens, que variam entre 1 e 7, e têm médias entre 4.02 e 4.39. Além disso, a consistência interna é boa e a correlação item-total corrigida é superior a 0.65, e caso se apague algum item o *alfa* de *Cronbach* baixa. A análise fatorial é boa, a variância

## RESULTADOS

explicada total é superior a 60% e as comunalidades superiores a 0.5, logo consideram-se todos os itens para representar a eficiência.

A variável GR engloba 2 itens, com valores das escalas que variam entre 1 e 7, médias de 4.99 e 5.01; correlações itens-total iguais a 0.75; consistência interna razoável; análise fatorial má e variância explicada total superior a 60% e ambas as comunalidades iguais a 0.876, logo mantêm-se todos os itens. A variável SC compõe-se de 3 itens, que variam entre 1 e 7, e médias entre 4.63 e 4.84. A consistência interna é boa e as correlações itens-total estão entre 0.64 e 0.67, no entanto, caso se apague algum item o *alfa* de *Cronbach* baixa. Também, apresenta uma análise fatorial média, variância explicada total maior do que 60% e comunalidades superiores a 0.5. Então, mantêm-se todos os itens. Quanto à variável CV, apesar dos outros critérios serem cumpridos, o item CV1 mostra uma comunalidade de 0.49. No entanto, o item mantêm-se, porque apesar do *alfa* de *Cronbach* aumentar de 0.797 para 0.90 se for retirado, o KMO diminui de 0.618 para 0.5. Portanto, os itens de CV1 variam entre 2 e 7, enquanto os itens de CV2 e CV3 variam entre 3 e 7, e com médias entre 5.03 e 5.08. A correlação item-total corrigida é superior a 0.4; a consistência interna é boa, a análise fatorial é razoável e a variância explicada total maior do que 60%. Perante estas alternativas, opta-se por manter todos os itens.

No que concerne à variável VC, esta representa-se através de 5 itens, que variam entre 1 e 7 com médias entre 3.93 e 4.65. O *alfa* de *Cronbach* é 0.836, o que representa uma consistência interna boa. A correlação item-total corrigida é superior a 0.4 e caso se apague algum item, o *alfa* de *Cronbach* baixa. A análise fatorial é boa, a variância explicada total é ligeiramente acima de 60% e as comunalidades superiores a 0.5. Assim, mantêm-se todos os itens. E, finalmente, a variável PM abrange 4 itens, entre 1 e 7 e média entre 3.62 e 5.57, o *alfa* de *Cronbach* é de 0.162, todas as correlações item-total são inferiores a 0.4, mesmo que se apague algum item, no máximo, o *alfa* fica 0.37 se apagar o item 1 e 2 dos itens têm comunalidades inferiores a 0.5. Mesmo retirando os itens PM1 e PM4, o KMO é 0.5 e o *alfa* de *Cronbach* 0.446. Deste modo, retira-se a variável PM do modelo.

## RESULTADOS

**Tabela 13. Constructos para o desempenho**

Constructo	Itens	Mínimo	Máximo	Média	Alfa de Cronbach	KMO	Variância explicada	Itens finais
DV	DV1	1	7	4.71	0.777	0.714	60.18	DV1
	DV2	1	7	4.82				DV2
	DV3	1	7	4.77				DV3
	DV4	1	7	5.08				DV4
EF	EF1	1	7	4.02	0.894	0.856	70.48	EF1
	EF2	1	7	4.21				EF2
	EF3	1	7	4.39				EF3
	EF4	1	7	4.20				EF4
	EF5	1	7	4.33				EF5
GR	GR1	1	7	4.99	0.858	0.500	87.57	GR1
	GR2	1	7	5.01				GR2
SC	SC1	1	7	4.84	0.809	0.715	72.69	SC1
	SC2	1	7	4.63				SC2
	SC3	1	7	4.82				SC3
CV	CV1	2	7	5.03	0.797	0.618	72.04	CV1
	CV2	3	7	5.08				CV2
	CV3	3	7	5.05				CV3
VC	VC1	1	7	4.40	0.836	0.808	60.80	VC1
	VC2	1	7	4.65				VC2
	VC3	1	7	3.93				VC3
	VC4	1	7	4.48				VC4
	VC5	1	7	4.48				VC5
PM	PM1	1	7	3.62	0.162	0.526	33.84	Retirar todos
	PM2	1	7	4.04				
	PM3	1	7	4.40				
	PM4	1	7	5.57				

Fonte: Elaboração própria.

Além destas variáveis, o modelo inclui ainda o alinhamento estratégico. Ao nível do agronegócio, este conceito abrange a incerteza ambiental e o monitoramento ambiental de NE/negócio tradicional. Enquanto, ao nível da empresa agrícola, o alinhamento engloba o anterior sucesso, o uso estratégico, a partilha de conhecimento e o planeamento sofisticado. A Tabela 14 mostra a análise descritiva, de fiabilidade e fatorial destas variáveis que constituem o alinhamento estratégico.

## RESULTADOS

A variável AEIA constitui-se por 5 itens, que variam entre 1 e 7, em que as médias variam entre 4.25 e 5.36. Neste cenário a consistência interna é fraca (0.699) e as correlações itens-total variam entre 0.39 e 0.55. No entanto, a análise fatorial é média (0.714), as comunalidades de AEIA1 (0.39), AEIA3 (0.38) e AEIA5 (0.432) são inferiores a 0.5 e a variância explicada total é menor que 60% (0.4614). Nestas circunstâncias, opta-se por retirar o item AEIA3 com a correlação item-total inferior a 0.4 e a investigadora depara-se com um novo cenário: todas as correlações são maiores do que 0.4, a consistência interna é fraca (0.68), a análise fatorial é média (0.705), as comunalidades de AEIA1 (0.47) e AEIA5 (0.49) são inferiores a 0.5 e a variância total explicada pelo modelo é 51.27% e, portanto, inferior a 60%. Opta-se por retirar AEIA1 e AEIA5, mas o *alfa* de *Cronbach* baixa para 0.632 o que representa uma consistência interna fraca e se retirar algum item ele baixa. No entanto, as correlações itens-total passam a variar entre 0.412 e 0.459; a análise fatorial é 0.647, mas as comunalidades são superiores a 0.5 e o total de variância explicada é 57.59%. Tenta-se outra alternativa, retirar AEIA1 e AEIA3, porque são os itens que têm as comunalidades mais baixas e depara-se com o seguinte: correlações itens-total entre 0.44 e 0.48, *alfa* de *Cronbach* é fraca (0.639) e se retirar algum item o *alfa* de *Cronbach* baixa. A análise fatorial é razoável (0.65) e todas as comunalidades são superiores a 0.5 e cuja variância total explicada é 58.17%. Por conseguinte, opta-se por este cenário, porque mesmo que o *alfa* de *Cronbach* baixe um pouco face à primeira alternativa, todos os outros critérios se encontram cumpridos, à exceção da variância total explicada mas o valor também está muito próximo de 60%.

A variável AEMA constitui-se por 5 itens, com escalas que variam entre 1 e 7, médias entre 4.06 e 4.84, *alfa* de *Cronbach* 0.769; correlações itens-total entre 0.47 e 0.64; KMO 0.753; comunalidade de AEMA1 é 0.405 e AEMA3 0.463, logo inferiores a 0.5 e 53% do total de variância explicada. Tenta-se outra alternativa, retirar o item AEMA1 e o AEMA3 que correspondem aos itens com comunalidades inferiores a 0.5 e correlações item-total mais baixas. Desta forma, o *alfa* de *Cronbach* é 0.764, as correlações itens-total alteram entre 0.52 e 0.71 e caso se apague o item 2 o valor de *alfa* de *Cronbach* sobe para 0.767, o KMO é 0.637, a comunalidade mais baixa é 0.59 (AEMA2) e o total de variância explicada é 68%. Apesar do KMO ter baixado de 0.753 para 0.637, opta-se pela segunda alternativa pois apresenta comunalidades mais elevadas e maior variância explicada. De seguida, retira-se o item 2 mas o KMO desce para 0.5 pelo que se opta pelo cenário anterior.

## RESULTADOS

A variável AEUE compõe-se de 5 itens, que variam entre 1 e 7, médias entre 4.22 e 4.72, a consistência interna é boa e as correlações itens-total variam entre 0.6 e 0.77 e caso se apague algum item o *alfa* baixa. A análise fatorial é média, a variância explicada total é maior do que 60% e as comunalidades são superiores a 0.5, logo mantêm-se todos os itens.

A variável AEP inclui 4 itens, em que AEP1, AEP2, AEP3 variam entre 1 e 7, enquanto AEP4 varia entre 2 e 7, e médias entre 4.85 e 5.17. A consistência interna é boa, as correlações itens-total variam entre 0.73 e 0.8 e caso se apague algum item o *alfa* de *Cronbach* baixa. A análise fatorial é boa, a variância explicada total é superior a 60% e as comunalidades maiores que 0.5. Assim, mantêm-se todos os itens.

A variável AEAS constitui-se por 5 itens, que variam entre 1 e 7, e com médias entre 4.57 e 4.85. A consistência interna é boa, as correlações itens-total variam entre 0.67 e 0.83 e caso se apague algum item o *alfa* de *Cronbach* baixa. A análise fatorial é boa, a variância explicada total é maior do que 60% e as comunalidades maiores do que 0.5. Logo, mantêm-se todos os itens.

A variável AEPS engloba 6 itens, que variam entre 1 e 7, e com médias entre 4.49 e 4.76. A consistência interna é boa, as correlações itens-total oscilam entre 0.63 e 0.89 e caso se apague o item AEPS2, o *alfa* de *Cronbach* passa para 0.946. A análise fatorial é muito boa e a variância explicada total é maior do que 60%. Assim, retira-se o item 2. Após retirar o item 2, as correlações itens-total ficam a oscilar entre 0.78 e 0.9 e caso se apague o item AEPS1, o *alfa* fica igual. O KMO é 0.904, variância explicada é igual a 82.23% e as comunalidades superiores a 0.5. Por conseguinte, apaga-se apenas o item AEPS2.

## RESULTADOS

**Tabela 14. Constructos para o alinhamento**

Constructo	Itens	Mínimo	Máximo	Média	Alfa de Cronbach	KMO	Variância explicada	Itens finais
AEIA	AEIA1	1	7	4.25	0.639	0.650	58.17	AEIA2 AEIA4 AEIA5
	AEIA2	1	7	4.95				
	AEIA3	1	7	5.36				
	AEIA4	1	7	4.94				
	AEIA5	1	7	4.66				
AEMA	AEMA1	1	7	4.27	0.764	0.637	68.22	AEMA2 AEMA4 AEMA5
	AEMA2	1	7	4.82				
	AEMA3	1	7	4.06				
	AEMA4	1	7	4.84				
	AEMA5	1	7	4.55				
AEUE	AEUE1	1	7	4.22	0.855	0.796	63.80	AEUE1 AEUE2 AEUE3 AEUE4 AEUE5
	AEUE2	1	7	4.25				
	AEUE3	1	7	4.49				
	AEUE4	1	7	4.68				
	AEUE5	1	7	4.72				
AEP	AEP1	1	7	4.85	0.899	0.828	76.74	AEP1 AEP2 AEP3 AEP4
	AEP2	1	7	4.97				
	AEP3	1	7	5.17				
	AEP4	2	7	5.00				
AEAS	AEAS1	1	7	4.85	0.895	0.879	71.09	AEAS1 AEAS2 AEAS3 AEAS4 AEAS5
	AEAS2	1	7	4.70				
	AEAS3	1	7	4.75				
	AEAS4	1	7	4.63				
	AEAS5	1	7	4.57				
AEPS	AEPS1	1	7	4.73	0.946	0.904	82.23	AEPS1 AEPS3 AEPS4 AEPS5 AEPS6
	AEPS2	1	7	4.49				
	AEPS3	1	7	4.69				
	AEPS4	1	7	4.61				
	AEPS5	1	7	4.66				
	AEPS6	1	7	4.76				

Fonte: Elaboração própria.

## RESULTADOS

Em síntese, verifica-se que os critérios finais alcançados nas análises foram os seguintes:

- Médias são todas superiores a 4, o que representa concordância;
- *Alfa de Cronbach* superior a 0.7 à exceção de AEIA (0.64);
- Todas as correlações item-total corrigidas são maiores ou iguais a 0.4, à exceção das correlações para a análise que confirma o AEIA (AEIA2, AEIA4 e AEIA5);
- Método de extração dos fatores com valor próprio superior a 1, quando se faz a análise fatorial fator a fator;
- Peso fatorial maior ou igual a 0.5;
- Método de rotação ortogonal *varimax*;
- KMO maior do que 0.6 para todas as análises fatoriais, exceto GR;
- Comunalidades superior a 0.5 exceto em CV1;
- Teste de esfericidade de *Bartlett* com significância até 0.05; e
- Variância explicada superior a 60%.

Com a análise de consistência dos constructos através do *alfa de Cronbach*, verifica-se que grande parte dos constructos proporcionam uma certa confiança nas escalas. Subsequentemente, a análise fatorial além de verificar a unidimensionalidade de todos os constructos, ela permite, ainda, obter os *scores* dos fatores, que, posteriormente, servem para quantificar as variáveis/constructos latentes no modelo de SEA. Utiliza-se a média dos *scores* fatoriais para medir o valor estratégico, alinhamento e o desempenho (quando se mede de forma global). Incluem-se nos modelos econométricos como variáveis contínuas e instrumental da ACE, independente ou dependente do modelo de SEA, respetivamente.

## 4.2. COMÉRCIO ELETRÓNICO E NEGÓCIO ELETRÓNICO NA AGRICULTURA EM PORTUGAL

Com o intuito de atingir um dos objetivos de investigação recorre-se à análise descritiva. Para descrever como o CE está implementado nas empresas agrícolas recorre-se às seguintes variáveis: existência de *site*, implementação de CE, anos de implementação do CE, mercados de vendas em 2014, empregados em CE/TI em 2014, tipo de CE e modelos de CE utilizado na empresa. Relativamente ao NE, apresenta-se uma breve descrição sobre a utilização e o tipo de NE nas empresas agrícolas.

### 4.2.1. Características do comércio eletrónico nas empresas agrícolas

Apesar de grande parte das empresas não terem *site* nem CE, muitas das empresas têm *site* mas não adotam CE, ou seja, permitem a visibilidade da empresa e dos seus produtos ao consumidor mas não vendem *online*. No entanto, quase todas as empresas que adotam CE também têm *site*. A Tabela 15 mostra que existem 171 (54.46%) empresas sem *site* nem CE, todavia 143 (45.54%) empresas já possuem *site* embora não tenham adotado CE. Por outro lado, 8 (13.79%) das empresas adotam CE mas não têm *site*, enquanto, 50 (86.21%) empresas recorrem às duas tecnologias. No total, 193 (51.88%) das empresas agrícolas tem um *site* e as restantes não adotam *site*.

**Tabela 15. Existência de *site* na empresa agrícola**

Variável	Item	Empresas sem CE		Empresas com CE	
		Frequência absoluta	Frequência relativa	Frequência absoluta	Frequência relativa
Existência de <i>site</i>	Não	171	54.46	8	13.79
	Sim	143	45.54	50	86.21
(ASITE)	<b>Total</b>	<b>314</b>	<b>100.00</b>	<b>58</b>	<b>100.00</b>

Fonte: Elaboração própria.

## RESULTADOS

No que concerne à adoção de CE (ACE), observa-se que, a maioria das empresas que constituem a amostra não adotam o CE. As empresas agrícolas em Portugal, ainda usam na sua essência o comércio tradicional. Além disso, existem duas subamostras: 314 (84.41%) empresas não adotam o CE, enquanto, 58 (15.59%) adotam, conforme se pode observar na Tabela 16. O reduzido número de respostas de empresas com CE, pode ter origem na maioria das empresas serem do setor primário.

**Tabela 16. Implementação do comércio eletrónico**

Variável	Item	Frequência absoluta	Frequência relativa
Implementou o CE (ACE)	Não	314	84.41
	Sim	58	15.59
<b>Total</b>		372	100.00

Fonte: Elaboração própria.

Ao observar a Tabela 17 verifica-se que as empresas têm até 5 anos com CE. Em média, as empresas adotaram CE há 1.84 anos, com desvio padrão de 0.085. Logo, é muito recente o uso do CE como ferramenta de vendas para as empresas agrícolas.

**Tabela 17. Anos de adoção de comércio eletrónico**

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Anos adoção CE	58	1	5	1.84	0.085

Fonte: Elaboração própria.

Quanto às exportações, pode-se verificar que as empresas que vendem *online*, exportam entre 0% e 70%, com média 2.79% e desvio padrão 10.561, conforme é mostrado na Tabela 18. O que permite concluir que apenas uma reduzida percentagem das vendas/prestações de serviços *online* é exportada e, portanto, os produtos/serviços agrícolas são vendidos no mercado nacional.

## RESULTADOS

**Tabela 18. Percentagem de exportação *online* em 2014**

<b>Exportação <i>online</i></b>	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
% de exportação <i>online</i> em 2014	58	0	70	2.79	10.561

Fonte: Elaboração própria.

O mercado de vendas *online* é majoritariamente nacional. Das 58 empresas que adotam CE, 48 (82.76%) vendem/prestam serviços para o mercado nacional em 2014 e apenas 10 (17.24%) para o mercado internacional, conforme se pode observar na Tabela 19. De acordo com estes resultados, pode afirmar-se que as empresas que implementam CE efetuam a maior parte das vendas para o mercado nacional.

**Tabela 19. Mercado de vendas *online***

<b>Variável</b>	<b>Item</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
<b>Mercado de vendas <i>online</i></b>	Nacional	48	82.76
	Internacional	10	17.24
	<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100.00</b>

Fonte: Elaboração própria.

Relativamente ao pessoal a trabalhar em CE/TI, as empresas que adotam CE têm até 33% de colaboradores a trabalhar apenas em CE/TI. Em média, 3.1% dos trabalhadores laboram em CE/TI, como é evidenciado na Tabela 20. Como, em média, estas empresas incluídas na amostra têm poucos empregados, provavelmente várias funções diferentes são desempenhadas pela mesma pessoa.

**Tabela 20. Percentagem de empregados em comércio eletrónico/tecnologias de informação**

<b>Variável</b>	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
% de empregados em CE/TI em 2014	58	0	33	3.10	7.085

Fonte: Elaboração própria.

## RESULTADOS

Para identificar o tipo de CE inclui-se uma pergunta fechada no inquérito (ver Apêndice V). O tipo de CE usado por este grupo de empresas que recorrem à implementação do CE, é principalmente B2C, visto que 33 (56.9%) das empresas transacionam apenas com o consumidor final, seguem-se as 20 (34.48%) empresas que efetuam transações comerciais apenas com outras empresas, 4 (6.9%) empresas efetuam transações comerciais com outras empresas e com o consumidor final, e apenas 1 (1.72%) empresa efetua transações comerciais com consumidor final e com o governo, *Business-to-Government* (B2G), como se pode observar na Tabela 21.

**Tabela 21. Tipo de comércio eletrónico**

Variável	Item	Frequência absoluta	Frequência relativa
Tipo de CE	B2B	20	34.48
	B2C	33	56.90
	B2B+ B2C	4	6.90
	B2C+ B2G	1	1.72
	<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100.00</b>

Fonte: Elaboração própria.

Para identificar os modelos de CE mais utilizados pelas empresas agrícolas, inclui-se a questão 3.7. no inquérito (ver apêndice V). Relativamente aos modelos de CE utilizados através dos resultados pode-se verificar que, as empresas recorrem mais ao CE tradicional para efetuar as suas vendas/prestações de serviços. O CE tradicional é utilizado por 38 (65.52%) das empresas para disponibilizar informação sobre produtos/serviços, 26 (44.83%) para fazer transações comerciais e 10 (17.24%) para interagir/fornecer apoio aos seus clientes. Mas 11 (18.97%) empresas recorrem ao CE via dispositivo móvel como telemóveis e *tablets*, enquanto, 1 (1.72%) empresa usa o CE através de televisão interativa, ou como tecnologias sociais para recolher/fornecer informações e para interagir com os clientes ou, também, para transacional através de diversas redes sociais. No entanto, 16 (27.59%) empresas criam uma página na plataforma social *Facebook* que usam para recolher/fornecer informação e interagir com os seus clientes, enquanto, 2 (3.45%) empresas criam uma loja na plataforma social *Facebook* para vender diretamente os seus

## RESULTADOS

produtos/serviços. E, por último, 4 (6.9%) empresas recorrem ao uso de redes (*internet, Wi-Fi e Bluetooth*) ubíquas para suportar comunicações e transações personalizadas e ininterruptas entre a empresa e os clientes – *Uber Commerce (U-Commerce)* (e.g., nuvem de computação) independentemente do computador ou dispositivo o cliente pode comprar em qualquer lugar, conforme a Tabela 22.

**Tabela 22. Modelos de comércio eletrônico**

Variável	Item	Frequência absoluta	Frequência relativa	
Modelos de CE	para disponibilizar informação sobre produtos/serviços	38	65.52	
	<i>E-commerce</i>	para fazer transações comerciais	26	44.83
		para interagir/fornecer apoio aos meus clientes	10	17.24
	<i>M-commerce</i>		11	18.97
	<i>T-Commerce</i>		1	1.72
	<i>S-commerce</i>	para recolher/fornecer informação e interagir com os meus clientes	1	1.72
		<i>Transactional</i>	1	1.72
	<i>F-commerce</i>	para recolher/fornecer informação e interagir com os meus clientes	16	27.59
		<i>Transactional</i>	2	3.45
	<i>U-Commerce</i>		4	6.90

Fonte: Elaboração própria.

### 4.2.2. Características do negócio eletrônico nas empresas agrícolas

Existem duas subamostras em relação ao NE: uma subamostra de 306 (82.26%) empresas que respondem ao inquérito e outra de apenas 66 (17.74%) empresas que usam o NE, conforme se pode observar na Tabela 23.

## RESULTADOS

**Tabela 23. Utilização do negócio eletrônico**

Variável	Item	Frequência absoluta	Frequência relativa
Utiliza NE	Não	306	82.26
	Sim	66	17.74
<b>Total</b>		<b>372</b>	<b>100.00</b>

Fonte: Elaboração própria.

As empresas agrícolas usam o NE de forma diferente, conforme se mostra na Tabela 24. Preferencialmente, 61 (92,42%) empresas agrícolas utilizam CE, ou seja, compram e vendem através de meios eletrônicos. Enquanto, 15 (22.73%) empresas usam *E-Service* e EDI (*Electric Data Interchange*) o que corresponde ao atendimento eletrônico e tecnologia de troca automática de dados estruturados. 11 (16.67%) empresas utilizam a gestão de conhecimento. 8 (12.12%) empresas usam *E-Collaboration* para trocar informações entre os colaboradores e para auxiliar na resolução de problemas. 7 (10.61%) empresas utilizam *E-Community* para interagir entre colaboradores, clientes, fornecedores, parceiros e outros. 6 (9.09%) usam CRM, ou seja, ferramentas que automatizam as funções de contacto com o cliente. Apenas, 5 (7.58%) utilizam SCM para coordenar todas as atividades de abastecimento da empresa desde os fornecedores e parceiros até aos clientes.

## RESULTADOS

**Tabela 24. Tipo de negócio eletrônico**

Variável	Item	Frequência absoluta	Frequência relativa
Tipo de NE	Gestão de conhecimento	11	16.67
	<i>E-Collaboration</i>	8	12.12
	<i>E-Service</i>	15	22.73
	<i>E-Commerce</i>	61	92.42
	SCM	5	7.58
	CRM	6	9.09
	EDI	15	22.73
	<i>E-Community</i>	7	10.61

Fonte: Elaboração própria.

### 4.3. MODELOS DE ESTIMAÇÃO E RESULTADOS

O modelo teórico desenvolvido no capítulo II com vista a testar o SEA é agora testado através da análise de regressão. A análise de regressão para modelos de sucesso é frequentemente utilizada. Esta análise pretende analisar o impacto da adoção de CE no SEA, conjuntamente com outras variáveis explicativas: internacionalização, alinhamento estratégico e características do gestor agrícola. A análise de regressão múltipla pretende controlar estes outros fatores que têm impacto no SEA, simultaneamente com a adoção de CE, para que o erro resultante possua correlação nula com as variáveis explicativas desse modelo.

Como à partida se suspeita de endogeneidade do CE, para estimar o modelo de SEA, recorre-se à análise de regressão através do método das variáveis instrumentais (IV)<sup>36</sup>, para controlar esta possível endogeneidade. Na presença de variáveis explicativas endógenas, os estimadores dos mínimo quadrados tornam-se inválidos (inconsistentes). No entanto, caso houvesse a certeza de que os regressores fossem exógenos (regressores não estão correlacionados com o erro) utilizar-se-ia o MMQ.

<sup>36</sup> Recorre-se ao comando do STATA “*ivreg*” que efetua estimações de VI.

## RESULTADOS

O método das variáveis instrumentais estima consistentemente os parâmetros de um modelo linear com pelo menos uma variável explicativa endógena. Bettis *et al.* (2014) referem que a variável instrumental não deve afetar diretamente a variável dependente mas somente através da variável endógena. Acrescentam ainda que o instrumento é exógeno, ou seja, não ser correlaciona com o termo de erro (condição de exogeneidade) e tem uma relação lógica com a variável explicativa endógena (condição de relevância). No que concerne aos candidatos a instrumentos da adoção de CE selecionam-se: o valor estratégico percebido pelos gestores (VE) e a idade da empresa (IDEM). Assim, o VE não afeta diretamente o SEA, apenas a “adoção de CE” afeta o SEA, não é endógeno e tem uma relação lógica com a “adoção de CE”. Quanto à “idade da empresa agrícola” admite-se que não afeta diretamente o SEA, somente a “adoção de CE” influencia o SEA, não é endógena e tem uma relação lógica com a ACE.

Nesta investigação, as estimações da análise econométrica são efetuadas em três etapas:

- Na primeira etapa, estima-se um modelo *probit* da variável endógena binária ACE em função das variáveis independentes do modelo de SEA e das variáveis instrumentais de ACE<sup>37</sup>;
- Na segunda etapa, calcula-se a variável prevista para cada observação<sup>38</sup>;
- Numa terceira etapa, estima-se um modelo de SEA através da regressão por variáveis instrumentais, incluindo a variável resultante da etapa anterior como variável instrumental. Posteriormente, testa-se a endogeneidade<sup>39</sup>, no caso de a variável ser endógena testa-se se os instrumentos são válidos através do comando *overid*<sup>40</sup>. No caso contrário, na presença de exogeneidade<sup>41</sup> de todas as variáveis explicativas, estima-se o modelo de regressão pelo MMQ. Se, após estimação por MMQ,

---

<sup>37</sup> Esta estimação efetua-se devido aos efeitos potenciais das variáveis independentes do modelo de SEA e das variáveis instrumentais sobre a ACE, e para, posteriormente, estimar o valor ajustado (ACE\_hat).

<sup>38</sup> Utiliza-se o comando STATA `predict ACE_hat,p`.

<sup>39</sup> Este teste é indispensável para mostrar a necessidade de usar o método IV ou o MMQ.

<sup>40</sup> O teste de restrições sobreidentificadoras.

<sup>41</sup> Os estimadores MMQ são enviesados e inconsistentes se os regressores forem endógenos e portanto a interpretação dos coeficientes não é válida. A abordagem de variáveis instrumentais ajuda a obter um estimador não enviesado e consistente. Contudo, se o regressor ACE for exógeno e portanto todos os regressores exógenos, os estimadores IV (IV, 2SLS e GMM) são consistentes mas menos eficientes do que o estimador MMQ. Portanto, é essencial testar a endogeneidade para saber qual o modelo adequado.

## RESULTADOS

houver evidência estatística de heteroscedasticidade <sup>42</sup>, utiliza-se erros-padrão robustos dos estimadores pelo MMQ. De seguida, testa-se a multicolinearidade e linearidade.

Após efetuar as estimações, elaboram-se testes para assegurar que os modelos cumprem os requisitos necessários. A independência das observações é assegurada, visto que a amostra é constituída por 372 questionários que são respondidos por 372 empresas diferentes.

A homoscedasticidade assenta no pressuposto de que, a variância condicional (aos valores das variáveis explicativas) do erro é constante, caso contrário, existe heteroscedasticidade. No STATA procede-se à execução do comando *hettest* ou *ivhettest* e, posteriormente, no caso de se tratar de uma regressão pelo MMQ usa-se o teste *White* através do comando *imtest*. Quando o resultado do teste mostra *p-value* é  $<0.05$  rejeita-se  $H_0$  e, portanto, os resíduos são heteroscedásticos. Neste caso, recorre-se aos erros padrão robustos em relação à heteroscedasticidade, ou seja, à estimação com correção robusta de *White* para ajustar os erros padrão robustos em relação à heteroscedasticidade: *ivregress 2sls... vce(robust)*. A regressão com erros padrão robustos proporciona coeficientes iguais à regressão anterior, mas alteram-se as estatísticas dos testes t e F, o que permite a correção da heteroscedasticidade dos resíduos.

Após estimar o modelo de regressão pelo método das variáveis instrumentais e testar a homoscedasticidade, testa-se a endogeneidade através do comando *ivendog* ou *estat endog*, consoante se esteja a trabalhar com *ivreg* ou *ivregress*. Perante a endogeneidade de um regressor (relação causal no sentido da variável dependente para a variável explicativa), subseqüentemente, testa-se a validade dos instrumentos através do teste *Sargan*. A escolha deste teste, deve-se ao facto de o número de variáveis endógenas ser menor do que o número de instrumentos<sup>43</sup>.

---

<sup>42</sup>O comando *hettest* não deve ser usado quando o estimador da regressão tiver como pressuposto a distribuição normal dos resíduos – MMQ, neste caso pode usar-se o comando *imtest* (Fávoro *et al.*, 2014).

<sup>43</sup> De acordo com Gujarati e Porter (2010) e considerando *m* o número de variáveis endógenas e *k* o número total de variáveis endógenas e exógenas excluídas da equação (instrumentos):

- se  $k=m$ , então a equação diz-se exatamente identificada;
- se  $k>m$ , então a equação considera-se sobreidentificada;
- e, se  $k<m$ , então a equação diz-se subidentificada.

## RESULTADOS

Atendendo a que, na análise de regressão existe o pressuposto de linearidade, de seguida recorre-se ao teste RESET (*Regression Equation Specification Error Test*) para testar a não linearidade dos regressores<sup>44</sup> (assimptoticamente não correlacionados com o erro) (Cameron e Trivedi, 2005). Neste caso, digita-se o comando *estat ovtest*. A hipótese nula do resultado do teste RESET, de Ramsey, significa que o modelo não tem variáveis omitidas. Porém, a rejeição da hipótese nula mostra a possibilidade de faltarem variáveis, a forma funcional incorreta, problema de equações simultâneas ou que o modelo tem heteroscedasticidade (Ramsey, 1969).

Para averiguar a inexistência de multicolinearidade entre as variáveis, isto é, a independência das variáveis independentes procede-se ao teste *variance inflation factor* (VIF) no STATA para analisar o VIF e a tolerância, após as estimações finais. Sobre a tolerância e o VIF, Hill e Hill (2008) fomentam que:

- A tolerância: varia entre 0 e 1; a proximidade de 0 significa que maior é a correlação e quanto mais próximo de 1 menor. Abaixo de 0.1 a correlação é inaceitável; variáveis com valores de tolerância muito reduzidos devem ser excluídas;
- A estatística VIF: é igual a 1/Tolerância e o valor acima de 10 representa que o grau de correlação é inaceitável<sup>45</sup>.

### **4.3.1. Descrição do modelo de sucesso das empresas agrícolas/ especificação do modelo**

Nesta subsecção intenciona-se mostrar a especificação do modelo estrutural. O objetivo do modelo de SEA consiste em medir o efeito da variação nas variáveis explicativas sobre a variável dependente (SEA). O *efeito de causalidade* ou *efeito ceteris*

---

<sup>44</sup> De acordo com Cameron e Trivedi (2005: 277), “uma abordagem simples para testar a não linearidade é inserir funções de potência das variáveis exógenas mais comumente quadrados, como regressores independentes adicionais e testar a significância estatística destas variáveis adicionais usando o teste *Wald* ou um teste *F*.”

<sup>45</sup> No entanto, Wooldridge (2009) menciona que no caso de determinadas variáveis explicativas serem incluídas na regressão para explicar o efeito causal de  $x_j$  sobre  $y$ , então deve-se ignorar o valor dos VIF das outras variáveis explicativas.

## RESULTADOS

*paribus* diz respeito à variação de uma variável independente sobre a variável dependente, mantendo as outras variáveis constantes.

Pretende-se analisar qual o impacto da adoção de CE, através equação de SEA:

SEA = f (adoção de CE, internacionalização, alinhamento estratégico, características individuais do gestor, variáveis de controlo)

onde o SEA é a variável dependente, enquanto que, a adoção de CE, a internacionalização, o alinhamento estratégico e as características do gestor são as variáveis independentes do modelo. Além disso, o setor de atividade, a dimensão e pertencer a um grupo são as variáveis de controlo.

Para estimar o efeito da adoção de CE sobre o SEA, em termos de crescimento, o modelo de regressão representa-se através da seguinte equação:

$$SEA_i = \beta_0 + \beta_1 ACE_i + \beta_2 EXPOP_i + \beta_3 AE_i - \beta_4 IDARE_i + \beta_5 HALI_i + \beta_6 SAE_i + \beta_7 DIM_i + \beta_8 GRUPO_i + \varepsilon_i$$

Onde,

$i=1, 2, \dots, 372;$

SEA=mede o SEA através do crescimento das vendas (logVN1314), a produtividade (logPROD14) e o desempenho (DV; EF, GR, SC, CV, VC, DEA)

ACE=adoção de CE;

EXPOP=internacionalização;

AE=alinhamento estratégico;

IDARE=idade do gestor;

HALI=habilitações literárias do gestor;

SAE=setor de atividade;

DIM=dimensão da empresa;

## RESULTADOS

GRUPO=pertence a um grupo;

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7, \beta_8$ = parâmetros desconhecidos a determinar (estimar);

$\varepsilon_i$ = termo erro (residual/ perturbação) que inclui todos os fatores que não estão incluídos nas variáveis explicativas (ACE, EXPOP, AE, IDARE, HALI, SAE, DIM e GRUPO), mas que também afetam SEA.

Para este modelo, SEA é a variável resposta, explicada ou dependente, enquanto a ACE, EXPOP, AE, IDARE, HALI, SAE, DIM e GRUPO são as variáveis explicativas (independentes ou de controlo). No entanto,  $\beta_0$  é o termo independente que corresponde ao valor de  $y$  quando  $x$  e  $\varepsilon$  são iguais a 0. Os coeficientes  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7, \beta_8$  medem o efeito de ACE, EXPOP, AE, IDARE, HALI, SAE, DIM e GRUPO sobre SEA, respetivamente, mantendo as outras variáveis constantes.

### 4.3.2. Estimação dos modelos

Como já foi referido anteriormente, o objetivo principal é analisar o impacto da adoção de CE no SEA, sendo o SEA medido alternativamente através do crescimento, produtividade e desempenho. Através da revisão da literatura sobre a adoção de CE, tem-se a convicção de que o CE tem impacto no SEA e que, também, é endógeno. Então, para testar as hipóteses, estima-se o modelo de regressão de SEA pelo método das variáveis instrumentais. De seguida, apresentam-se os resultados das estimações dos modelos de SEA para cada uma das dimensões.

#### 4.3.2.1. Resultados de estimação. Variável dependente: crescimento

Os resultados de estimação para o crescimento apresentam-se na Tabela 25. O modelo 1 apresenta o resultado da estimação do modelo *probit*. De seguida procede-se à

## RESULTADOS

estimação do modelo 2, modelo estrutural através do método das variáveis instrumentais, usando-se o comando *ivreg*. A análise de regressão múltipla através das variáveis instrumentais usa-se para averiguar se as variáveis independentes (ACE, EXPOP, AE, IDARE, HALI) têm efeito significativo sobre a variável dependente (SEA – em termos de crescimento). A fim de detetar a presença de heteroscedasticidade dos erros recorre-se ao teste de *Pagan e Hall*. Todavia, os seus resultados mostram a heteroscedasticidade dos erros<sup>46</sup>, logo estima-se o modelo 3, uma nova regressão, com os erros padrão robustos. Posteriormente, testa-se a endogeneidade do regressor ACE através do comando *estat endog*. O resultado do teste de endogeneidade mostra que a adoção de CE não é uma variável endógena.

Atendendo a que, se está na presença de exogeneidade de todos os regressores, recorre-se de seguida à estimação por MMQ. A regressão linear múltipla efetua-se através do comando *regress* ou *reg*, que utiliza o estimador MMQ para tentar corroborar a hipótese  $H_1$ . Todavia, existem diversos pressupostos para este estimador, tais como: independência, a variável dependente e os resíduos estimados devem ter distribuição normal, os resíduos devem ser homoscedásticos e ausência de multicolinearidade. Quanto à normalidade da distribuição não é de relevância nestes resultados, porque o tamanho da amostra é relativamente grande, logo considera-se normal<sup>47</sup>. Tendo em atenção todos estes procedimentos, resulta o modelo 5 apresentado na Tabela 25.

Quanto ao teste à homoscedasticidade<sup>48</sup> dos resíduos, ao modelo 4, através do comando *imtest*, como *p-value* é  $>0.05$ , não se rejeita  $H_0$  e, portanto, os resíduos são homoscedásticos. No entanto, para testar se o modelo é globalmente significativo recorre-se ao teste F. Neste caso, os resultados do teste  $F^{49}$  apontam para a não significância global do modelo 2, logo este modelo não é adequado. Se  $F^* > F$  rejeita-se  $H_0$  ( $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots$  e  $H_a: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots$ ) e, portanto, conclui-se que os parâmetros são diferentes (Lisboa *et al.*, 2012).

---

<sup>46</sup> As possíveis causas da heteroscedasticidade são: a existência de valores extremos, modelo de regressão com forma funcional incorreta, incorreta transformação dos dados ou misturar observações com medidas de escala diferentes (Gujarati, 2011).

<sup>47</sup> No estudo de Alam *et al.* (2011), como o tamanho da amostra é relativamente grande (200 observações) considera-se a normalidade dos dados.

<sup>48</sup> Teste *Breusch-Pagan-Godfrey*:  $H_0$ : os resíduos são homoscedásticos, a variância do termo erro é constante. Rejeita-se a hipótese nula e conclui-se que os resíduos não são homogêneos, logo o modelo apresenta heteroscedasticidade. Como o *p\_valor* P ( $\chi^2 < 23.27$ ) é 0.0000. Ao nível de significância de 5%, rejeita-se a hipótese de homoscedasticidade dos erros.

<sup>49</sup> Por um lado, quanto maior o valor de F maior o  $R^2$ , e se F tiver um valor elevado suspeita-se que a hipótese  $H_0$  seja rejeitada e que pelo menos um parâmetro da regressão seja significativo e, por outro lado, quando F tem valores pequenos,  $R^2$  aproxima-se de 0 (Lisboa *et al.*, 2012).

## RESULTADOS

Este teste F mostra se todos os coeficientes do modelo são diferentes de 0, todavia como  $F()=1.813$  e  $p=0.057$ , e portanto  $p>0.05$ , o modelo não tem significância global. Estima-se, então, o modelo 5 com erros padrão robustos. Depois de introduzir *robust*, o teste F apresenta significância, além da homoscedasticidade do erro e da significância global do modelo, os resultados revelam que as variáveis independentes explicam entre 4.8% da variância do SEA<sup>50</sup>. Ou seja, os resultados evidenciam um R relativamente baixo, o que sugere a inclusão de outras variáveis no modelo de SEA.

De seguida, digita-se o comando *ovtest*, que corresponde ao teste à forma funcional dos modelos – teste RESET, para testar erros na especificação do modelo. O teste *ovtest* obtém resultados não significantes, o que mostra que não existem variáveis omitidas relevantes no modelo, e, portanto, o modelo é uma boa especificação. Não rejeitar  $H_0$  significa que o modelo não tem variáveis omitidas, porque o p-valor é  $>0.05$ . Conclui-se, então, que não é necessário mais variáveis<sup>51</sup>.

Por último, para detetar multicolinearidade efetua-se o teste de VIF. Como se pode observar na Tabela 25, os resultados caem no intervalo de aceitação, o que significa a inexistência de multicolinearidade. O VIF é inferior a 10, isto é, o maior valor de VIF é 2.01, portanto, as variáveis explicativas do modelo não apresentam multicolinearidade.

---

<sup>50</sup> O coeficiente de determinação  $R^2$  é uma estimativa da % de variação da variável dependente explicada pelas variáveis independentes e varia entre 0 e 1.

<sup>51</sup> Contudo, quando o resultado do modelo mostra a rejeição de  $H_0$ , significa má especificação da forma funcional do modelo, possibilidade de faltarem variáveis, problema de equações simultâneas ou que o modelo tem heterocedasticidade. Possíveis soluções para estes modelos seria acrescentar variáveis novas ou acrescentar potências às existentes poderia melhorar a forma funcional.

RESULTADOS

**Tabela 25. Resultados para o sucesso das empresas agrícolas como crescimento de vendas**

Variáveis	Modelo 1 ACE	Modelo 2 Ivreg logVN1314	Modelo 3 2sls robust logVN1314	Modelo 4 OLS logVN1314	Modelo 5 OLS robust logVN1314
FVEMEDIA	0.509*** (0.129)				
logIDSAE	0.0952 (0.131)				
log2IDSAE	0.0908 (0.0695)				
EXPOP	-0.00367 (0.00362)	0.00142 (0.00101)	0.00142 (0.00133)	0.00132 (0.000981)	0.00132 (0.00133)
AE	-0.217 (0.140)	0.0229 (0.0353)	0.0229 (0.0372)	0.0274 (0.0336)	0.0274 (0.0354)
IDARElog	-0.179 (0.353)	-0.137 (0.0988)	-0.137 (0.106)	-0.145 (0.0969)	-0.145 (0.105)
_IHALI_2	0.175 (0.310)	-0.183** (0.0856)	-0.183** (0.0889)	<b>-0.179**</b> (0.0846)	<b>-0.179**</b> (0.0876)
_IHALI_3	0.405 (0.263)	-0.150* (0.0764)	-0.150* (0.0855)	<b>-0.139*</b> (0.0723)	<b>-0.139*</b> (0.0758)
_ISAE_1	-0.212 (0.240)	0.106 (0.0810)	0.106** (0.0508)	0.0967 (0.0778)	<b>0.0967**</b> (0.0452)
_ISAE_2	-0.852* (0.452)	0.321** (0.127)	0.321** (0.154)	<b>0.301**</b> (0.118)	<b>0.301**</b> (0.139)
DIM	-0.0365 (0.0834)	-0.0193 (0.0237)	-0.0193 (0.0263)	-0.0198 (0.0235)	-0.0198 (0.0265)
GRUPO	0.127 (0.238)	-0.140* (0.0720)	-0.140** (0.0660)	<b>-0.134*</b> (0.0704)	<b>-0.134**</b> (0.0627)
ACE		0.220 (0.318)	0.220 (0.283)	0.0811 (0.0675)	0.0811 (0.0669)
_cons	-0.466 (1.429)	0.631 (0.407)	0.631 (0.414)	<b>0.684*</b> (0.387)	<b>0.684*</b> (0.409)
<i>N</i>	372	369	369	369	369
<i>R</i> <sup>2</sup>		0.037	0.037	0.048	0.048
adj. <i>R</i> <sup>2</sup>		0.010	0.010	0.022	0.022
<i>F</i>		1.697(0.0797)		1.813(0.0570)	2.040(0.0287)
LR chi2	28.21(0.0052)				
Wald chi2(10)			20.47(0.0251)		
<i>-ivhetttest</i>		25.938(0.0173)			
<i>-estat endog</i>			252702(0.6152) 242451(0.6227)		
<i>-imtest</i>				67.76(0.1349)	67.76(0.1349)
<i>-estat hetttest</i>				23.27(0.0000)	-
<i>-ovtest</i>				0.98(0.4036)	0.98(0.4036)
<i>-vif</i>				1.02-2.01	1.02-2.01

Notas: Erros padrão entre parênteses; níveis de significância \* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01.

Fonte: Elaboração própria.

## RESULTADOS

Os resultados para o modelo de estimação *probit* mostram que, relativamente às variáveis instrumentais influência positiva e significativa na probabilidade das empresas agrícolas adotarem o CE, no entanto, a idade relativa à média não tem qualquer relevância para a adoção de CE, como se pode observar no modelo 1 da Tabela 25.

O resultado final do modelo estrutural é ilustrado no modelo 5. Neste modelo testa-se o impacto da adoção de CE no SEA, em que o SEA é medido através da taxa de crescimento anual do VN ( $\log VN_{1314}$ ). Todavia, os resultados mostram que a adoção de CE tem impacto positivo mas não significativo, logo não tem importância no crescimento da empresa. Atendendo a que, todos os pressupostos para a regressão pelo MMQ são cumpridos neste modelo, considera-se totalmente adequado. A tabela mostra ainda que, as variáveis que contribuem para a taxa de crescimento anual do VN (aumento do tamanho da empresa) são: as habilitações literárias do gestor, o setor de atividade económica e pertencer a um grupo. Os resultados para as restantes variáveis não são estatisticamente significativos. Todavia, as outras variáveis não apresentam relevância para o SEA, em termos de crescimento.

### **4.3.2.2. Resultados de estimação. Variável dependente: produtividade**

Nesta subsecção, apresentam-se os modelos de estimação para o SEA, em termos de produtividade, como se pode observar na Tabela 26, seguindo os mesmos procedimentos do modelo de crescimento. Após estimar o modelo 1, *probit*, para a adoção de CE, no modelo 2 estima-se a regressão para a produtividade, através do método das variáveis instrumentais. Os resultados do teste à homoscedasticidade mostram que os erros são homoscedásticos. Além disso, a variável ACE é exógena.

Em face da exogeneidade desta variável e, portanto, todos os regressores serem exógenos, o modelo 3 estima-se pelo MMQ. Os resultados mostram um  $R^2$  baixo, em que a variância explica mais de 10% da produtividade da empresa. O teste F mostra a significância global do modelo. Seguem-se os testes de homoscedasticidade dos erros padrão, forma funcional e multicolinearidade. Os resultados do teste *intest* mostram a homoscedasticidade dos resíduos. Além disso, os resultados do teste à forma funcional – teste RESET - apontam para a não existência de variáveis omitidas e, portanto, uma boa

## RESULTADOS

especificação da forma funcional do modelo. Os resultados do teste VIF evidenciam a inexistência de multicolinearidade.

**Tabela 26. Resultados para o sucesso das empresas agrícolas como produtividade**

	Modelo 1 <i>Probit</i> ACE	Modelo 2 IV logPROD14	Modelo 3 MMQ logPROD14
Main			
FVEMEDIA	0.509*** (0.129)		
LogIDSAE	0.0952 (0.131)		
log2IDSAE	0.0908 (0.0695)		
EXPOP	-0.00367 (0.00362)	-0.00129 (0.00273)	-0.00107 (0.00264)
AE	-0.217 (0.140)	-0.0459 (0.0947)	-0.0544 (0.0909)
IDARElog	-0.179 (0.353)	-0.517* (0.266)	<b>-0.503*</b> (0.262)
_IHALI_2	0.175 (0.310)	0.295 (0.231)	0.287 (0.229)
_IHALI_3	0.405 (0.263)	-0.144 (0.206)	-0.165 (0.196)
_ISAE_1	-0.212 (0.240)	-0.748*** (0.218)	<b>-0.731***</b> (0.211)
_ISAE_2	-0.852* (0.452)	-0.0788 (0.338)	-0.0394 (0.315)
DIM	-0.0365 (0.0834)	0.0358 (0.0637)	0.0364 (0.0635)
GRUPO	0.127 (0.238)	0.702*** (0.192)	<b>0.693***</b> (0.190)
ACE		-0.583 (0.819)	<b>-0.318*</b> (0.182)
_cons	-0.466 (1.429)	13.72*** (1.093)	<b>13.63***</b> (1.048)
<i>N</i>	372	372	372
<i>R</i> <sup>2</sup>		0.101	0.107
adj. <i>R</i> <sup>2</sup>		0.077	0.082
LR chi2	28.21(0.0052)		
F		4.035(0.0000)	4.315(0.0000)
<i>-ivhetttest</i>		15.038(0.3050)	
<i>-ivendog</i>		0.11044(0.73983)	
		0.11409(0.73554)	
<i>-imtest</i>			74.18(0.0523)
<i>-hetttest</i>			1.518(0.2194)
<i>-ovtest</i>			0.37(0.7728)
<i>-vif</i>			1.02-2.02

Notas: Erros padrão entre parênteses; níveis de significância \* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01.

Fonte: Elaboração própria.

## RESULTADOS

Quanto às variáveis instrumentais, o modelo *probit* mostra que o “valor estratégico” influencia positiva e significativamente a probabilidade das empresas adotarem CE. Porém, a idade relativa à média não tem qualquer efeito na adoção de CE, conforme mostra o modelo 1 da Tabela 26.

Em suma, os resultados deste modelo sugerem evidências da causalidade unidirecional da adoção de CE na produtividade da empresa agrícola, ou seja, o impacto negativo e significativo e, portanto, as empresas agrícolas são menos produtivas se adotarem CE. Além disso, encontra-se significância em outras variáveis, tais como: idade do gestor, setor de atividade primário, grupo, assim como, nas empresas do setor terciário, que não pertencem a um grupo e com gestores com ensino básico. Porém, todas as outras variáveis não têm importância para o SEA, em termos de produtividade.

### **4.3.2.3. Resultados de estimação. Variável dependente: desempenho das empresas agrícolas**

Na Tabela 27 mostram-se os resultados de estimação para o SEA, em termos de desempenho. Usam-se diversas variáveis para medir o DEA, tais como: DV, EF, GR, SC, CV e VC, em separado e em conjunto. Inicialmente, no modelo 1 estima-se o modelo *probit* para a adoção de CE. Posteriormente, estima-se o modelo 2 de SEA através do método das variáveis instrumentais. Recorrendo ao teste à homoscedasticidade dos erros através do comando *ivhetttest*, mostra-se que existe homoscedasticidade. Neste caso, segue-se o teste de endogeneidade para a regressão através do método das variáveis instrumentais, através do comando *ivendog* e confirma-se que a variável ACE é endógena, ou seja, correlacionada com o termo erro. Isto pode acontecer devido à existência de outra variável omitida ou da simultaneidade entre a ACE e o SEA.

De forma diferente dos modelos anteriores, neste caso é necessário averiguar a validade dos instrumentos. Neste sentido, recorre-se ao teste *Sargan (Hansen's J)* para as restrições de sobreidentificação, através do comando *overid*. A hipótese nula do teste de *Hansen's J* não pode ser rejeitada, logo, os instrumentos são válidos e, portanto, não há evidência de que eles estejam correlacionados com o erro. Finaliza-se com o teste para detetar multicolinearidade entre as variáveis independentes, através do comando *ivvif*. Os

## RESULTADOS

resultados mostram que não há problemas de colinearidade entre as variáveis explicativas, isto é, as variáveis são linearmente independentes.

Posteriormente, usam-se os mesmos procedimentos do modelo 2 para os modelos 3, 4, 5, 6 e 7. Os resultados são semelhantes ao modelo 2, exceto quando o SEA é medido através da gestão do relacionamento, em que não existe relação entre a adoção de CE e a gestão do relacionamento. Além disso, o teste à validade dos instrumentos mostra os mesmos resultados do modelo 2 para o modelo 5 e 8, isto é, o teste não rejeita a validade do conjunto dos instrumentos para a adoção de CE. Enquanto o resultado do teste de validade nos modelos 3, 6 e 7 mostra que são necessários mais instrumentos.

Por fim, o  $R^2$  é nulo, no entanto, Wooldridge (2016) acrescenta que este valor não é muito útil na estimação de variáveis instrumentais e não tem interpretação natural, distintamente do MMQ, este valor até pode ser negativo. O método de estimação das variáveis instrumentais tem por finalidade gerar melhores estimativas do efeito *ceteris paribus* de  $x$  sobre  $y$ , no caso de  $x$  e  $u$  serem correlacionados, enquanto a qualidade do ajuste não tem relevância.<sup>52</sup> Finalmente, todos os testes F mostram que as variáveis explicativas são conjuntamente significativas.

---

<sup>52</sup> Cf. Wooldridge (2016: 471).

## RESULTADOS

**Tabela 27. Resultados para o sucesso das empresas agrícolas como desempenho**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	ACE	DV	EF	GR	SC	CV	VC	DEA
Main								
FVEMEDIA	0.509*** (0.129)							
logIDSAE	0.0952 (0.131)							
log2IDSAE	0.0908 (0.0695)							
EXPOP	-0.00367 (0.00362)	<b>0.00671***</b> (0.00239)	0.00150 (0.00248)	-0.000218 (0.00177)	-0.000486 (0.00405)	0.000999 (0.00230)	0.000442 (0.00228)	0.00149 (0.00187)
AE	-0.217 (0.140)	<b>0.392***</b> (0.0831)	<b>0.221**</b> (0.0859)	<b>0.849***</b> (0.0613)	<b>0.287**</b> (0.141)	<b>0.454***</b> (0.0799)	<b>0.430***</b> (0.0790)	<b>0.439***</b> (0.0649)
IDARElog	-0.179 (0.353)	-0.368 (0.234)	0.133 (0.242)	-0.0282 (0.173)	0.223 (0.395)	-0.251 (0.225)	-0.00834 (0.222)	-0.0499 (0.183)
_IHALI_2	0.175 (0.310)	0.0353 (0.203)	0.0540 (0.210)	0.141 (0.150)	-0.0449 (0.343)	-0.233 (0.195)	-0.148 (0.193)	-0.0325 (0.158)
_IHALI_3	0.405 (0.263)	0.000847 (0.181)	<b>-0.424**</b> (0.187)	<b>0.309**</b> (0.134)	-0.265 (0.307)	-0.209 (0.174)	<b>-0.357**</b> (0.172)	-0.157 (0.142)
_ISAE_1	-0.212 (0.240)	0.119 (0.191)	0.0235 (0.197)	-0.0793 (0.141)	0.119 (0.323)	0.262 (0.184)	0.196 (0.181)	0.107 (0.149)
_ISAE_2	-0.852* (0.452)	0.448 (0.296)	0.270 (0.307)	-0.216 (0.219)	0.810 (0.502)	<b>0.571**</b> (0.285)	0.263 (0.282)	0.358 (0.232)
DIM	-0.0365 (0.0834)	0.00361 (0.0559)	0.0340 (0.0578)	-0.0435 (0.0413)	-0.0146 (0.0946)	0.0472 (0.0538)	<b>0.246***</b> (0.0531)	0.0455 (0.0437)
GRUPO	0.127 (0.238)	-0.00951 (0.169)	-0.0718 (0.175)	<b>-0.206*</b> (0.125)	-0.343 (0.286)	0.0710 (0.162)	-0.00407 (0.160)	-0.0939 (0.132)
ACE		<b>1.685**</b> (0.719)	<b>2.699***</b> (0.744)	0.466 (0.531)	<b>4.138***</b> (1.217)	<b>1.176*</b> (0.691)	<b>1.442**</b> (0.683)	<b>1.934***</b> (0.562)
_cons	-0.466 (1.429)	0.876 (0.959)	-0.762 (0.992)	-0.00550 (0.708)	-1.367 (1.622)	0.577 (0.922)	-0.552 (0.911)	-0.206 (0.749)
N	372	372	372	372	372	372	372	372
R <sup>2</sup>		.	.	0.352	.	.	.	.
adj. R <sup>2</sup>		.	.	0.334	.	.	.	.
F		5.065 (0.0000)	3.505 (0.0002)	23.61 (0.0000)	2.469 (0.0072)	5.056 (0.0000)	7.283 (0.0000)	8.098 (0.0000)
LR chi2	28.21 (0.0052)							
<i>-ivhettest</i>		7.857 (0.8528)	13.259 (0.4280)	18.943 (0.1249)	8.780 (0.7893)	20.713 (0.0788)	10.960 (0.6142)	6.382 (0.9311)
<i>-ivendog</i>		7.60563 (0.00612)	10.25481 (0.00148)	2.92084 (0.08830)	65.05044 (0.00000)	5.64586 (0.01802)	6.65547 (0.01028)	41.14511 (0.00000)
		7.69655 (0.00553)	10.30314 (0.00133)	2.99391 (0.08358)	56.93151 (0.00000)	5.74397 (0.01655)	6.75248 (0.00936)	38.15572 (0.00000)
<i>-overid-</i>		4.011 (0.2603)	8.165 (0.0427)		1.185 (0.7567)	11.356 (0.0099)	9.744 (0.0209)	3.842 (0.2790)
Sargan		3.902 (0.2722)	8.034 (0.0453)		1.144 (0.7665)	11.273 (0.0103)	9.629 (0.0220)	3.736 (0.2914)
Basmann								
<i>-ivvif</i>		1.07-2.23	1.07-2.23	1.07-2.23	1.07-2.23	1.07-2.23	1.07-2.23	1.07-2.23

Notas: Erros padrão entre parênteses; níveis de significância \* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01.

Fonte: Elaboração própria.

À semelhança dos modelos expostos para as outras dimensões nas seções anteriores, aqui, também, o modelo 1 da Tabela 27 mostra que, no que tange às variáveis instrumentais, o “valor estratégico” afeta positiva e significativamente a probabilidade das

## RESULTADOS

empresas agrícolas adotarem o CE. Todavia, a idade relativamente à média do setor não tem importância para a adoção de CE, assim como o seu quadrado.

Observa-se que a adoção de CE é a variável que tem maior impacto em todos os modelos de SEA, em termos de desempenho, exceto para GR. No modelo 2, ao observar as variáveis significativas, verifica-se que a variável com maior poder explicativo no SEA é a ACE. Segue-se o alinhamento estratégico e a internacionalização. O modelo 3 mostra evidências de que as empresas com CE tendem a ter maiores níveis de eficiência, e, o maior nível de alinhamento estratégico afeta positivamente a eficiência. Além disso, os gestores com ensino superior têm menos eficiência comparativamente às empresas com gestores com ensino básico. No modelo 4, pode observar-se que a gestão do relacionamento é afetada pelo alinhamento estratégico, pela educação superior nos gestores e pelo facto de pertencerem a um grupo empresarial. Os resultados do modelo 5 sugerem que para a satisfação do cliente tem efeito a adoção de CE e o alinhamento estratégico.

O modelo 6 mostra que a criação de valor é afetada pela adoção de CE, alinhamento estratégico e setor de atividade secundário. O modelo 7 indica que, a vantagem competitiva sustentada da empresa agrícola é influenciada sobretudo pela adoção de CE, mas também pelo alinhamento estratégico, ensino superior do gestor e dimensão da empresa. As empresas maiores obtêm maior vantagem competitiva sustentável no mercado (desempenho). Finalmente, o modelo 8 indica que, a adoção de CE tem impacto do desempenho das empresas agrícolas, assim como o alinhamento estratégico. Enquanto, todas as outras variáveis não são relevantes para o SEA, em termos de DEA.

### **4.4. DISCUSSÃO**

O trabalho visa analisar se a adoção de CE está relacionada com o SEA, em termos de crescimento, produtividade e desempenho, no contexto das empresas agrícolas, através de uma abordagem holística. Para tal, em primeiro lugar, pretende-se conhecer a situação atual das empresas agrícolas, em termos de CE e NE. Em segundo lugar, verificar eventuais relações entre a adoção de CE e o SEA em várias dimensões, controlando outros fatores determinantes de SEA, nessas diversas dimensões.

### 4.4.1. Situação atual do comércio eletrónico e do negócio eletrónico em Portugal

Os resultados obtidos da análise descritiva permitem obter uma visão clara e atual sobre a situação das empresas agrícolas, relativamente à adoção de CE e uso do NE. Nas empresas agrícolas em Portugal, percebe-se que o setor agrícola ainda adota pouco o CE e, mesmo, as empresas que adotam é muito recente a sua implementação. O NE é um pouco mais usado pelas empresas agrícolas. Contudo, o recurso ao NE por este tipo de empresas é relativamente ao CE, para comprar ou vender. O que permite afirmar que o NE também é pouco usado por este tipo de empresas e quando se usa é para o comércio.

A baixa adesão ao CE e NE pelas empresas agrícolas pode ser consequência da perceção negativa dos gestores acerca das vantagens e dos seus retornos. Contudo, é mais comum a adoção de um *site* por este tipo de empresas. Estes resultados levam a pensar que os empresários pretendem tornar a empresa visível, expondo os seus produtos/serviços num *site* e não adotar tecnologias para vender *online*. A partir destes resultados pode-se sugerir, para investigação futura, a identificação de razões para a não adoção. No entanto, isto pode acontecer por causa da falta de formação em NE ou fracos recursos financeiros das empresas agrícolas. De acordo com Sutanonpaiboon e Pearson (2006), a principal razão da não adoção de CE, é o facto de a organização não estar preparada para fazer essa mudança por motivos culturais, tecnológicos, financeiros e/ou logísticos.

Apesar do CE ser ainda pouco usado, os modelos mais usados são: o comércio eletrónico tradicional, para disponibilizar informação sobre produtos/serviços e para transações comerciais, e, também, o *F-commerce* para recolher/fornecer informação e interagir com os meus clientes. De salientar que as empresas que constituem a amostra têm as vendas mais direcionadas para o consumidor final. A baixa quantidade de empresas que vendem B2B, pode acontecer porque as empresas produzem o produto final ou, ainda, porque as empresas portuguesas importam a matéria-prima devido à possível maior competitividade de outros países. No contexto B2C, pode ter origem na qualidade dos produtos porque muitos são perecíveis ou a necessidade de contacto físico por parte do cliente.

Quanto ao nível de internacionalização, as empresas que adotam CE vendem/prestam serviços maioritariamente para o mercado nacional, o que pode ter origem

## RESULTADOS

na recente adoção de CE. Provavelmente, primeiro as empresas pretendem meter as vendas *online* a funcionar em mercado nacional, enquanto, a internacionalização é uma estratégia subsequente à adoção de CE. É de salientar que isto pode acontecer porque os preços são pouco competitivos em comparação a outros países sendo essencial tentar medidas que apoiem as empresas a exportarem. Ou devido a problemas com a logística. Ou, ainda, por causa de muitos produtos serem perecíveis (exemplo: legumes) e haver maior necessidade de ter contacto físico entre comprador e vendedor.

### 4.4.2. Sucesso das empresas agrícolas

Com o intuito de averiguar o que os dados confirmam ou não da teoria já existente e o que podem acrescentar, o propósito desta subsecção é corroborar as hipóteses e responder às questões de investigação. A análise econométrica permite, por um lado, confirmar a exogeneidade da adoção de CE, quando o SEA é medido através do crescimento e da produtividade, e a endogeneidade da adoção de CE, quando se mede o SEA como DEA. Além disso, por outro lado, nos resultados verifica-se a inexistência de significância na relação entre a adoção de CE e o SEA, quando o SEA é medido através do crescimento e do desempenho, em termos de gestão do relacionamento, contrariamente ao que era esperado. Porém, estes resultados indicam que a adoção de CE tem impacto negativo e significativo na produtividade, Bertschek *et al.* (2004, 2006) apontam para uma relação de simultaneidade entre a adoção de CE B2B e a produtividade. Entretanto, em geral, evidencia-se o impacto positivo e significativo no DEA, quer individualmente quer globalmente.

Além da endogeneidade da adoção de CE para o DEA em todos os modelos, no que tange ao impacto da adoção de CE no DEA, obtém-se impacto positivo e significativo, à exceção de quando o DEA se mede através da gestão do relacionamento em que a  $H_{1j}$  não é comprovada. Isto significa que, todas as hipóteses são corroboradas exceto o impacto da adoção de CE na gestão do relacionamento ( $\beta = 0.466$ ; n.s.), embora seja positivo não é significativo. No entanto, no geral, existe simultaneidade entre a adoção de CE e o DEA, quer individual quer globalmente. Logo, as empresas adotarem CE tem impacto num

## RESULTADOS

desempenho superior, assim como, o aumento do desempenho destas empresas aumenta a probabilidade de adotarem CE.

### **H<sub>1</sub>: A adoção de CE tem impacto positivo no SEA**

O impacto tecnológico da adoção de CE sobre o SEA representa-se pela hipótese geral H<sub>1</sub>. As hipóteses específicas H<sub>1a</sub>, H<sub>1b</sub> e H<sub>1cc</sub> rejeitam-se, e, portanto, não se corroboram os resultados esperados. Contrariamente aos estudos anteriores, nesta investigação os resultados indicam que a adoção de CE não tem impacto estatisticamente significativo no SEA, no crescimento e tem impacto contrário na produtividade. Não ser conclusivo relativamente ao impacto positivo da adoção de CE no SEA, pode dever-se ao facto dos estudos anteriores serem feitos noutros tipos de empresas. Ou, as empresas agrícolas que respondem ao inquérito terem adotado muito recentemente o CE.

No contexto das empresas agrícolas, os resultados revelam-se diferentes dos obtidos anteriormente. De um modo geral, é possível que estes resultados inconsistentes possam ter origem em diversas potenciais razões. Uma razão é o reduzido número de observações de empresas que adotam o CE. Outra razão é a adoção muito recente de CE pelas empresas agrícolas, o que pode não ter tempo suficiente para o efeito nas vendas/prestações de serviços. Além disso, Portugal é um dos países com menores taxas de adoção de CE na Europa e atravessava uma crise aquando da recolha dos dados. Outra razão, possivelmente, é a pequena dimensão das empresas agrícolas. A amostra é constituída maioritariamente por PME, mais concretamente por microempresas e pequenas empresas, e não por grandes empresas. Os resultados de Konings e Roodhooft (2002) evidenciam efeito positivo e significativo do CE na produtividade na amostra total e na amostra das grandes empresas. Contudo, quando estes autores estimam só nas PME, os resultados não são significantes. Outra possível razão destes resultados obtidos, é a não separação entre CE B2B e B2C. Bertschek *et al.* (2004, 2006) usam empresas que vendem produtos/serviços a outras empresas, ou seja, CE B2B, e com um número mínimo de 5 empregados. O nosso estudo apresenta mais empresas que vendem/prestam serviços para o consumidor final e bastantes empresas com menos de 5 empregados. Além disso, Bertschek *et al.* (2004, 2006) usam empresas de serviços/retalhistas, um contexto diferente do setor agrícola português. Os resultados podem ainda ter origem, possivelmente, devido à falta de qualificação da mão-de-obra ou preocupação da gestão com o valor acrescentado.

## RESULTADOS

Talvez por estas razões tenha resultado um impacto negativo da ACE na produtividade. Os resultados de Kubota e Milani (2011) mostram que as empresas que não adotam CE têm maior produtividade do que uma escolhida aleatoriamente.

### **H<sub>1a</sub>: A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de crescimento**

A Tabela 25 revela que a adoção de CE não é importante para o SEA, em termos de crescimento. Os resultados mostram um impacto positivo mas não significativo da adoção de CE sobre o SEA, logo, rejeita-se a hipótese H<sub>1a</sub>. Contrariamente aos resultados sugeridos por Abebe (2014). Este autor confirma o impacto positivo do CE na taxa de crescimento anual das vendas.

### **H<sub>1b</sub>: A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de produtividade**

A Tabela 26 fornece os resultados das estimações para a produtividade. Estes resultados mostram que a adoção de CE é um importante fator para o SEA, em termos de produtividade. No entanto, apesar de significativo este fator produz um efeito negativo sobre o SEA. Isto é, ao nível de significância de 10%, a adoção de CE proporciona uma diminuição de 31.8% na produtividade. Logo, rejeita-se a hipótese H<sub>1b</sub>. Estes resultados apresentados são contraditórios aqueles obtidos por Bertschek *et al.* (2004, 2006). Os referidos autores defendem que existe uma relação de simultaneidade entre a adoção de CE e a produtividade.

### **H<sub>1c</sub>: A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de desempenho**

Das análises subsequentes resulta um impacto positivo e significativo da adoção de CE no SEA, quando este se mede através de medidas subjetivas do DEA, como se mostra na Tabela 27. Na perspectiva de que o desempenho é representado por diversos conceitos e não apenas por um, ou seja, globalmente, o SEA, em termos de desempenho, é influenciado positiva e significativamente pela adoção de CE ( $\beta = 1.934$ ;  $p < 0.01$ ). Pelo

## RESULTADOS

que, se corrobora a hipótese  $H_{1c}$ . Deste modo, os resultados apresentados sugerem que a adoção de CE tem efeito num desempenho superior.

Contrariamente aos resultados obtidos nas estimações para as outras dimensões anteriores, no geral, a adoção de CE é fundamental para o DEA, ou seja, o impacto da adoção de CE no SEA é positivo e significativo, o que permite corroborar quase todas as hipóteses ( $H_{1c}$ ,  $H_{1ca}$ ,  $H_{1cb}$ ,  $H_{1cd}$ ,  $H_{1ce}$ ,  $H_{1cf}$ ). Ao nível de significância de 1% ou 5%, rejeitam-se as hipóteses nulas, o que indica o impacto positivo e significativo da adoção de CE no DEA, em todas as medidas do desempenho, quer individualmente quer globalmente, à exceção de GR. O CE não tem importância para a gestão do relacionamento. Estes resultados confirmam estudos anteriores, Zhuang e Lederer (2006) também mostram que o CE afeta o desempenho organizacional. No entanto, a magnitude do efeito da adoção de CE no DEA depende da escolha do critério usado para medir o SEA. Contudo, a adoção de CE tem maior efeito na satisfação do cliente.

Além disso, perante a endogeneidade da adoção de CE para o DEA em todos os modelos, os resultados apontam, ainda, uma relação de simultaneidade entre a adoção de CE e o SEA, em termos de desempenho, quer individual quer globalmente. O que significa que adotar CE nas empresas agrícolas contribui para um superior desempenho. Contudo, o contrário também se verifica, ou seja, em termos individuais e globais, empresas agrícolas com superior desempenho podem levar as empresas a adotar CE. Mais concretamente, em termos individuais, adotar CE provoca nas empresas agrícolas um aumento de desempenho de vendas, eficiência, satisfação de clientes, criação de valor e vantagem competitiva sustentada. Mas, individualmente, a necessidade das empresas agrícolas aumentarem o seu desempenho de vendas, a eficiência, a satisfação dos clientes, a criação de valor e a vantagem competitiva sustentada pode levar estas empresas a adotarem CE.

### **$H_{1ca}$ : A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de desempenho de vendas**

Considerando os resultados apresentados na Tabela 27, a oportunidade de negócio para as empresas agrícolas, representada pela adoção de CE, influencia positiva e significativamente o desempenho de vendas ( $\beta = 1.685$ ;  $p < 0.05$ ), logo não se rejeita a hipótese  $H_{1ca}$  e, portanto, a adoção de CE tem impacto positivo e significativo no SEA, em

## RESULTADOS

termos de desempenho de vendas. Resultados anteriores de Wu *et al.* (2003), mostram que o NE tem influência positiva no desempenho de vendas.

### **H<sub>1cb</sub>: A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de eficiência**

A Tabela 27 mostra que a adoção de CE tem impacto positivo e significativo no SEA, em termos de eficiência do comércio ( $\beta = 2.699$ ;  $p < 0.01$ ), logo não se rejeita a hipótese H<sub>1cb</sub>. O que indica que a adoção de CE tem efeito na redução de custos. Este resultado está de acordo com as expectativas e, portanto, não se rejeita a hipótese H<sub>1cb</sub>. Além disso, também Wu *et al.* (2003) sugerem que o NE influencia positivamente a eficiência.

### **H<sub>1cc</sub>: A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de gestão do relacionamento**

A adoção de CE não tem influência significativa no SEA, quando este é medido através da gestão do relacionamento ( $\beta = 0.466$ ; n.s.), embora o sinal seja positivo não é significativo, conforme se pode observar na Tabela 27. Logo, não se corrobora a hipótese H<sub>1cc</sub>. Estes resultados são inconsistentes e, portanto, não confirmam o estudo de Wu *et al.* (2003), em que, a intensidade de NE tem impacto positivo e significativo na gestão do relacionamento. Isto pode acontecer devido à pouca experiência dos gestores com o CE.

### **H<sub>1cd</sub>: A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de satisfação de clientes**

A Tabela 27 mostra evidências do impacto positivo e significativo da adoção de CE no SEA, em termos de satisfação de clientes ( $\beta = 4.138$ ;  $p < 0.01$ ), logo comprova-se a hipótese H<sub>1cd</sub>. Estudo anterior de Wu *et al.* (2003) mostra evidências da relação entre a adoção de NE e a satisfação do cliente.

## RESULTADOS

### **H<sub>1ce</sub>: A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de criação de valor para o cliente**

De acordo com a Tabela 27, a adoção de CE tem influência no SEA, quando este é representado através da criação de valor para o cliente ( $\beta = 1.176$ ;  $p < 0.10$ ). Logo, a hipótese H<sub>1ce</sub> é corroborada.

### **H<sub>1cf</sub>: A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de vantagem competitiva sustentada**

Adotar CE tem impacto positivo e significativo no SEA, em termos de criação de vantagem competitiva sustentada nas empresas agrícolas ( $\beta = 1.442$ ;  $p < 0.05$ ), como se pode observar na Tabela 27. Deste modo, corrobora-se a hipótese H<sub>1cf</sub>. O que pode ter acontecido devido ao CE ser pouco adotado pelas empresas agrícolas até agora e, também, por se usar há poucos anos nestas empresas, portanto, as outras empresas ainda não têm tempo para as imitarem. Swilley *et al.* (2012) mostram que a pressão para adotar *M-business* leva a uma vantagem competitiva mais sustentada.

### **H<sub>1cg</sub>: A adoção de CE tem impacto positivo no SEA, em termos de produtos e mercados**

Esta hipótese não é analisada porque os resultados da análise fatorial e de consistência não mostram confiança (fiabilidade) nesta escala, conforme se pode consultar na Tabela 13.

### **Expetativa: A internacionalização tem impacto positivo no SEA**

Os resultados são inconsistentes com os anteriores. Em geral, estes resultados não confirmam diversas pesquisas empíricas referidas na revisão da literatura sobre a internacionalização. O que pode acontecer devido às empresas agrícolas serem pouco exportadoras. Apesar de Bertschek *et al.* (2006) considerarem as exportações como variável instrumental para a adoção de CE B2B, neste estudo à semelhança de Kubota e

## RESULTADOS

Milani (2011), usa-se a internacionalização na equação de produtividade, pois uma empresa agrícola pode aumentar a produtividade se aumentar a intensidade de internacionalização.

Inicialmente, previa-se que o impacto da intensidade de internacionalização fosse positivo e significativo, contudo apenas se obteve estes resultados quando a variável dependente é o “desempenho de vendas”. Isto significa que, a “internacionalização” ( $\beta = 0.00671$ ;  $p < 0.01$ ) tem impacto positivo e significativo no “desempenho de vendas” das empresas agrícolas, ao nível de significância de 1%.

### **Expetativa: O elevado nível de alinhamento estratégico tem impacto positivo no SEA**

No geral, a adoção de CE controlada pelo alinhamento estratégico apresenta impacto positivo no SEA, em termos de desempenho. Ao nível de significância de 1% ou 5%, a influência do alinhamento estratégico no sucesso é positiva e significativa, em termos de desempenho. O alinhamento tem influência positiva e significativa no desempenho de vendas ( $\beta = 0.392$ ;  $p < 0.01$ ), na eficiência do comércio ( $\beta = 0.221$ ;  $p < 0.05$ ), na gestão do relacionamento ( $\beta = 0.849$ ;  $p < 0.01$ ), na satisfação dos clientes ( $\beta = 0.287$ ;  $p < 0.05$ ), na criação de valor para o cliente ( $\beta = 0.454$ ;  $p < 0.01$ ) e na vantagem competitiva sustentada das empresas agrícolas ( $\beta = 0.43$ ;  $p < 0.01$ ) e, quer individualmente quer globalmente ( $\beta = 0.439$ ;  $p < 0.01$ ), no sucesso destas empresas. No que diz respeito à relação entre o alinhamento estratégico e o SEA, quando este se mensura através de medidas subjetivas da perceção do gestor as expetativas são as previstas. Estudos anteriores de Sabherwal e Chan (2001) e, também, Chan *et al.* (2006) confirmam que o alinhamento afeta o sucesso do negócio.

## RESULTADOS

### **Expetativa: As características dos gestores têm impacto no SEA**

#### **Quanto mais jovem for o gestor maior é o SEA**

#### **O nível de educação mais elevado dos gestores está relacionado com o maior SEA**

Do enquadramento teórico, tem-se a expectativa que quanto mais elevado for o nível de educação e mais jovem for o gestor, mais informação tem sobre modelos e estratégias para o SEA. No presente trabalho de investigação, este perfil tem a possibilidade de desencadear um maior SEA. No entanto, os resultados sugerem que a idade do gestor apenas é relevante para a produtividade. O coeficiente de logIDARE representa a elasticidade estimada de produtividade em relação à idade do gestor. Ao nível de significância de 10%, um aumento de 1% na idade do gestor proporciona uma diminuição de 0.503% no SEA, em termos de produtividade, como se pode observar na Tabela 26. Porém, no geral, a idade do gestor não obtém significância nas outras modalidades do SEA. Estes resultados são contrários às expectativas iniciais. Isto pode acontecer porque os gestores mais novos têm menos experiência. De facto, Davis e Harveston (2000) sugerem que quanto mais velho for o empresário, menor é o crescimento das vendas.

Partindo do princípio de que o SEA é estatisticamente diferente consoante as habilitações dos gestores, os resultados mostram inconsistência nos impactos significantes no SEA, porque sugerem efeito contrário ao esperado. No que concerne ao modelo de crescimento, ao nível de 5% e ao nível de 10%, as variáveis “ensino secundário” (-0.179) e “ensino superior” (-0.139) são negativas e significativas para o modelo da taxa de crescimento, respetivamente. Contudo, é de notar que para analisar o impacto do ensino considera-se o gestor com ensino básico como variável omitida. Isto significa que, as empresas agrícolas com gestores que têm o ensino secundário têm menor taxa de crescimento comparativamente às empresas com gestores que, no máximo, concluem o ensino básico. De forma semelhante, quando os gestores têm ensino universitário, as empresas apresentam uma taxa de crescimento mais baixa do que se tiverem o ensino básico. Todavia, Davis e Harveston (2000) evidenciam que o elevado nível de educação produz efeito positivo no crescimento das vendas.

## RESULTADOS

A variável “ensino superior” é estatisticamente significativa ao nível de significância de 5%, para os modelos de eficiência, gestão do relacionamento e vantagem competitiva sustentada (ver Tabela 27). O DEA, em termos de eficiência do comércio, é estatisticamente diferente consoante as habilitações dos gestores. Assumindo a variável “ensino básico” como variável omitida e isolando os efeitos da variável “ensino secundário” e das outras variáveis explicativas, a eficiência do comércio é, em média, inferior quando os gestores têm ensino superior do que quando têm apenas o ensino básico ( $\beta = -0.424$ ;  $p < 0.05$ ). Estes resultados contrariam as expectativas iniciais. Da mesma forma, os resultados apontam que a vantagem competitiva sustentada é, em média, inferior quando os gestores têm o ensino superior comparativamente aos que têm o ensino básico, no máximo, ( $\beta = -0.357$ ;  $p < 0.05$ ), contrariamente ao que estava previsto. Contudo, quando o SEA se mede através da gestão do relacionamento, o sucesso é, em média, superior, no caso de os gestores terem ensino superior ( $\beta = 0.309$ ;  $p < 0.05$ ). Estes resultados estão de acordo com o encontrado noutra investigação, o estudo de Bonet *et al.* (2011) mostra que os empreendedores com ensino universitário têm um sucesso empresarial mais elevado.

Em geral, estes resultados podem indicar que, possivelmente, a experiência do gestor tem mais relevância do que a escolaridade. Visto que, os gestores que, no máximo, completaram o ensino básico provavelmente têm mais anos de experiência. Enquanto, o gestor com maior idade esteja mais preocupado em produzir com maior qualidade os produtos/serviços e, deste modo, tentando acrescentar mais valor aos produtos/serviços.

### **Variáveis de controlo**

O SAE como variável de controlo, permite obter possíveis diferenças no SEA entre os setores de atividade. Em que, o setor de atividade terciário (SAE3) é a variável omitida e aparece refletida no valor da constante. Quando o sucesso é representado pelo crescimento, ao nível de 1%, os resultados para os setores de atividade (SAE1, SAE2 e SAE3) mostram se a média de um setor é estatisticamente diferente de outro, como se pode observar na Tabela 25. Isolando os efeitos da SAE1 e das outras variáveis independentes e de controlo, o crescimento médio do VN percentual de 2014 das empresas incluídas no SAE2 é maior do que no SAE3, em média 0.301 %. Além disso, ao nível de significância de 5%, o crescimento médio do VN das empresas incluídas no SAE1 é maior do que SAE3, em média 0.0967 unidades. Mantendo os efeitos da SAE2, das outras variáveis

## RESULTADOS

independentes e de controlo e tendo como variável de base o setor de atividade terciário (SAE3). Adicionalmente, as empresas que pertencem ao setor de atividade terciário e não estão incluídas num grupo, e ainda, em que os gestores têm ensino básico têm um efeito positivo e significativo de 68.4% no crescimento, ao nível de significância de 10%.

No que concerne à produtividade, a Tabela 26 mostra que, ao nível de 10%, a empresa pertencer ao setor de atividade primário tem menos 73.1% de produtividade, comparativamente a uma empresa do setor terciário. As empresas estarem incluídas no setor terciário e não pertencerem a um grupo têm um efeito positivo e significativo de 1363% na produtividade. As empresas que pertencem ao “setor de atividade secundário” (SAE2) têm maior criação de valor para o cliente ( $\beta = 0.571$ ;  $p < 0.05$ ) comparadas com as empresas que estão incluídas no setor de atividade terciário (SAE3).

Inicialmente, previa-se que as empresas mais pequenas crescessem mais do que as maiores. No entanto, a dimensão da empresa agrícola apenas tem efeito positivo significativo na vantagem competitiva, ou seja, o aumento da dimensão da empresa influencia a vantagem competitiva sustentada das empresas agrícolas ( $\beta = 0.246$ ;  $p < 0.01$ ), para um nível de significância de 1%. Tal resultado pode dever-se ao facto de que, nas empresas maiores existe uma maior preocupação com a vantagem competitiva de longo prazo, ou seja, a sua posição estratégica comparativamente aos concorrentes. Nos restantes modelos não se obtém significância nas diversas situações.

A variável GRUPO apenas tem efeito negativo e significativo para o modelo de crescimento, e para a gestão do relacionamento no modelo de desempenho. Porém, ela tem efeito positivo e significativo para a produtividade. Ao nível de significância de 5%, quando uma empresa agrícola pertence a um grupo, o VN decresce em média 13.4%. No entanto, ao nível de significância de 1%, o coeficiente é positivo quando o SEA é medido pela produtividade. Ao nível de significância de 1%, pertencer a um grupo tem um efeito de 69.3% positivo e significativo na produtividade. Ao nível de significância de 10%, o coeficiente de GRUPO é negativo e significativo (-0.209) quando a variável dependente é a gestão do relacionamento (GR). Logo, pertencer a um grupo sugere que as empresas tenham menor gestão de relações ( $\beta = -0.206$ ;  $p < 0.10$ ).

As decisões nas empresas que pertencem a um grupo empresarial são tomadas tendo em atenção os interesses do grupo económico. Este pode não ter como objetivo o crescimento. Segundo Görg *et al.* (2008), pertencer a uma multinacional tem efeitos

positivos na produtividade. Os autores afirmam que pertencer a grupos internacionais de produção permite um conhecimento alargado sobre a procura de *inputs* a preços mais competitivos.

### 4.5. SÍNTESE DO CAPÍTULO

Este quarto capítulo centra-se na análise. Após as análises preliminares, procede-se à análise descritiva para caracterizar as empresas portuguesas em termos de CE e NE. Posteriormente efetua-se a análise econométrica para verificar possíveis relações entre a adoção de CE e o SEA, em múltiplas dimensões e identificar fatores chave que contribuem para o SEA em Portugal. Subsequentemente, discutem-se os resultados obtidos.

Através da análise descritiva verifica-se que, ainda poucas empresas agrícolas adotam o CE ou usam NE. Além disso, relativamente às empresas que adotaram CE, a adoção é recente e o mercado nacional é o público-alvo destas empresas. A análise econométrica permite concluir a exogeneidade da adoção de CE, quando a variável dependente é o crescimento e a produtividade. Porém, a adoção é endógena para os modelos de SEA, representados através do DEA. Os resultados obtidos permitem validar parcialmente as hipóteses de investigação, correspondentes à questão de investigação principal e associadas aos modelos, como se pode observar no Quadro 13. O recurso a múltiplas medidas para o SEA mostra-se importante para compreender o impacto do CE sobre o SEA. Consistente com a hipótese 1, o CE tem impacto positivo no SEA, na perspetiva de desempenho, quer ao nível individual quer ao nível global, exceto para a gestão do relacionamento.

## RESULTADOS

**Quadro 13. Quadro resumo de validação das hipóteses**

Hipóteses	Variável	Impacto/efeito esperado	Impacto/efeito obtido
H <sub>1a</sub>	logVN1314	(+)	n.s.
H <sub>1b</sub>	logPROD14	(+)	(-)
H <sub>1c</sub>	DEA	(+)	(+)
H <sub>1ca</sub>	DV	(+)	(+)
H <sub>1cb</sub>	EF	(+)	(+)
H <sub>1cc</sub>	GR	(+)	n.s.
H <sub>1cd</sub>	SC	(+)	(+)
H <sub>1ce</sub>	CV	(+)	(+)
H <sub>1cf</sub>	VC	(+)	(+)

Notas: n.s. - não significativo. A hipótese H<sub>1cg</sub> não é testada.

Fonte: Elaboração própria.

## RESULTADOS

## CAPÍTULO V - CONCLUSÕES

---

Após a apresentação e discussão dos resultados obtidos, no presente capítulo, na seção 5.1. apresentam-se as principais conclusões deste trabalho. Na seção 5.2. explicam-se as contribuições e as recomendações. Na seção 5.3. identificam-se as limitações que decorrem nesta investigação e sugerem-se as principais linhas de orientação para possíveis futuras investigações.

### 5.1. PRINCIPAIS CONCLUSÕES

Ao longo dos anos, a literatura tem mostrado diversas variáveis que contribuem para o sucesso das empresas. Contudo, o presente trabalho de investigação visa analisar o impacto da adoção de CE no SEA, como descrito em Negrão e Melo (2013) e Negrão (2018), como estratégia das empresas agrícolas melhorarem o seu sucesso. Para tal, caracteriza-se a situação atual das empresas agrícolas em Portugal, com base numa amostra de 372 empresas agrícolas. Além disso, para encontrar determinantes de SEA, medido em diversas dimensões, usa-se o conhecimento de várias disciplinas que abrangem a compreensão do sucesso para obter uma visão holística do SEA. Atendendo à possível endogeneidade da adoção de CE sugerida pela literatura, estimam-se os modelos através das variáveis instrumentais. Este método tem em conta a simultaneidade entre a adoção de CE e o SEA. Porém, no caso de exogeneidade da adoção de CE, estimam-se os modelos através do MMQ.

Para obter uma visão geral da investigação realizam-se diversas considerações finais que permitem apresentar o cumprimento dos objetivos traçados no início. Com base na análise descritiva da amostra conclui-se que o CE ainda é pouco utilizado pelas empresas agrícolas e maioritariamente usado no mercado nacional. O tipo de CE mais usado é o B2C e os modelos mais utilizados são o CE tradicional e o *F-commerce*. No que concerne ao uso de NE pelas empresas agrícolas, pode-se verificar que este tipo de

## CONCLUSÕES

negócio, também, ainda é pouco usado por estas empresas e o modelo que se usa mais é o CE. O facto de, os gestores do setor agrícola terem o ensino superior, pode significar que, apesar de grande parte das empresas ainda não terem adotado o CE, os gestores têm qualificações, e, conseqüentemente, podem adotar no futuro. Visto que, na literatura esta característica do gestor da empresa influencia a adoção de CE.

Tendo por base os resultados dos modelos econométricos, como referido em Negrão (2018), esta investigação facultava várias conclusões. Concluiu-se a contribuição negativa da adoção de CE no SEA, em termos de produtividade. Concluiu-se, também, que não existe significância no impacto positivo da adoção de CE no SEA, quando este é medido através do crescimento. No entanto, a adoção de CE tem impacto positivo e significativo no SEA, quando este se mensura através do DEA. Mais concretamente, ele tem efeito no desempenho de vendas, na eficiência do comércio, na satisfação dos clientes, na criação de valor para o cliente e na vantagem competitiva sustentada, quer individual quer globalmente, exceto na gestão do relacionamento. Aliás, os resultados mostram evidências não só destes impactos, mas da existência de uma relação de simultaneidade entre a adoção de CE e o desempenho, tanto individual como globalmente. Isto sugere que as empresas que adotam CE alcançam maior desempenho e vice-versa, exceto para a gestão do relacionamento. Relativamente às variáveis instrumentais, em face dos resultados obtidos, concluiu-se que a decisão de adotar o CE pelas empresas agrícolas é determinada através do valor estratégico percebido pelo gestor. A idade da empresa face ao setor de atividade não apresentou significância.

Quanto à internacionalização das empresas agrícolas, a sua intensidade apenas se mostra relevante para o sucesso, em termos de desempenho de vendas. O alinhamento estratégico tem impacto positivo e significativo no desempenho, quer individualmente quer em conjunto, no sucesso das empresas. Este impacto ocorre qualquer que seja a medida de desempenho: desempenho de vendas, eficiência do comércio, gestão do relacionamento, satisfação dos clientes, criação de valor para o cliente, vantagem competitiva sustentada e desempenho das empresas.

Relativamente ao perfil do gestor, as características consideradas neste estudo são: as habilitações literárias e a idade. Pode-se também concluir que, por um lado, no que tange às habilitações literárias as empresas geridas por gestores com ensino secundário e universitário do gestor têm menor crescimento, comparativamente às empresas geridas por gestores com ensino básico. As empresas incluídas no setor de atividade terciário e que não

## CONCLUSÕES

pertencem a um grupo e com gestores que possuem o ensino básico têm efeito positivo no crescimento das empresas agrícolas. As empresas que têm gestores com ensino universitário têm menos eficiência e menor vantagem competitiva do que as empresas com gestores com ensino básico. Contrariamente, quando o SEA é representado pela gestão do relacionamento, as empresas que têm gestores com ensino superior têm maior gestão do relacionamento do que as empresas com ensino básico. Por outro lado, a idade tem influencia negativa na produtividade, contudo, nas restantes dimensões não se obtém qualquer impacto no SEA.

### 5.2. CONTRIBUIÇÕES E RECOMENDAÇÕES

As conclusões apresentadas na seção anterior contribuem com originalidade para a investigação científica. Este trabalho contribui para o aumento do conhecimento científico sobre a adoção de CE e sucesso. Inicialmente, com o desenvolvimento de um modelo concetual com base numa abordagem holística para o SEA, integrando diversos modelos teóricos, e, portanto, ainda não explorado. Subsequentemente, o presente estudo contribui para clarificar a relação entre a adoção de CE e o sucesso, assim como outras variáveis explicativas do SEA, que podem ser usadas para prever futuras oportunidades de SEA. Adicionalmente, em termos metodológicos, testa-se a endogeneidade da adoção de CE de forma diferente dos estudos anteriores. Contribui-se com a proposta da simultaneidade da adoção de CE e desempenho, individual e global, e ainda com uma nova variável instrumental para a adoção de CE – o “valor estratégico” percebido pelo gestor.

Especificamente, para a gestão das empresas agrícolas, este trabalho contribui para os gestores perceberem a importância de adotar CE para um melhor DEA. Todavia, o sucesso destas empresas envolve outros fatores que é necessário conhecer. Neste sentido, o trabalho contribui com outros fatores fundamentais para o sucesso empresarial. Num ambiente altamente competitivo e global com cada vez mais informação disponível, as empresas não se devem apenas preocupar apenas em vender produtos mas conhecer o que influencia o seu sucesso, proporcionando o seu crescimento, a sua produtividade e a melhoria do seu desempenho.

## CONCLUSÕES

Depois de apresentar estas contribuições, a investigadora destaca diversas recomendações, em diferentes níveis: governamental, organizacional e tecnológico. No âmbito do contexto governamental, propõe-se o apoio governamental às organizações e indivíduos para a formação contínua, nomeadamente, sobre o CE e de outras tecnologias para os negócios agrícolas e da sua importância. Outra importante sugestão é a criação e apoio de redes de organizações agrícolas de forma às organizações exporem os seus produtos e a dinamizar o mercado agrícola e possibilitar a internacionalização dos produtos/serviços. E, deste modo, proporcionar o crescimento económico desta atividade em particular e do crescimento económico do país em geral.

No contexto organizacional, sugere-se o foco na tecnologia, para que a empresa se adapte ao novo ambiente cada vez mais digital. É primordial que a liderança e os trabalhadores não resistam à mudança para estes novos ambientes mais tecnológicos. Assim como, num ambiente em constante mudança, a liderança adotar métodos para gerir a resistência dos trabalhadores. Estes resultados sugerem ainda elementos, sobre o sucesso das empresas e adoção de CE, úteis para a tomada de decisão dos gestores. Neste contexto propõe-se, nomeadamente, planear o alinhamento estratégico, visto que os resultados sugerem o impacto do alinhamento estratégico para o desempenho, assim como se propõe o foco na internacionalização.

No contexto tecnológico, os fabricantes de tecnologias dispõem de informação para o futuro desenvolvimento de programas adequados a este setor de atividade. Inclui-se, neste âmbito, informação detalhada sobre o uso de CE e NE e das necessidades dos gestores destas empresas quer para a adoção de CE, quer para o sucesso das empresas deste setor.

### **5.3. LIMITAÇÕES DO ESTUDO E SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS**

A tese proporciona várias conclusões sobre o SEA em Portugal, nomeadamente a inconsistência sobre o impacto positivo da adoção de CE sobre o SEA na dimensão de crescimento. O seu impacto negativo no SEA em termos de produtividade. Porém, apresenta o impacto positivo e significativo da adoção de CE em termos de desempenho,

## CONCLUSÕES

quer individual quer globalmente e vice-versa. Todavia, esta investigação depara-se, portanto, com várias limitações que devem ser consideradas quando se interpreta os resultados.

Nesta amostra, inclui-se apenas as empresas agrícolas porque é o foco de interesse da autora, no entanto, isso limita o âmbito da amostra, visto que, evidentemente, existem outras empresas com interesse no sucesso. O tamanho da amostra é uma limitação deste trabalho de investigação. O número de respostas (372) é um pouco abaixo do mínimo recomendado (384) pelo The Research Advisors (2006), para uma margem de erro amostral de 5%. O potencial enviesamento de não respostas é outra das limitações deste estudo. Para estimar a magnitude do enviesamento podem ser realizadas duas análises: uma análise de não respostas para comparar as respostas que são obtidas cedo e as tardias, e, também, outra análise para comparar as respostas da amostra com não respostas da população, como sugerido por Armstrong e Overton (1977). No entanto, nesta investigação não é possível distinguir as respostas recebidas mais cedo e as tardias. Desta forma, não se pode realizar esta comparação e saber o potencial enviesamento devido a não respostas. Poderia ser comparado, nomeadamente, o setor de atividade, como Leischnig *et al.* (2016) realizaram no seu estudo, no entanto, não se tem esta informação.

Outra limitação se deve ao facto de que todos os dados, para as variáveis dependentes e independentes, obtêm-se do mesmo respondente, o que pode induzir em problemas de variância do método comum, logo pode resultar um eventual CMB. Finalmente, poder-se-ia usar a percentagem em TI como variável instrumental para a adoção de CE, à semelhança de Kubota e Milani (2011). Contudo, no inquérito não se introduz opção de resposta para as empresas que não adotam CE. Esta limitação pode ser considerada como uma sugestão para futuras pesquisas.

Após concluir, apresentar contribuições, sugestões e as limitações deste trabalho, este capítulo termina com as sugestões para futuras investigações. Pensa-se que pode ser interessante, na investigação futura:

- Analisar as perceções dos gestores antes e depois da adoção de CE nas empresas agrícolas através de um estudo longitudinal;
- Usar dados longitudinais para poder analisar os efeitos dinâmicos da adoção de CE no SEA;

## CONCLUSÕES

- Efetuar este estudo com outros indicadores de sucesso, como por exemplo: evolução da quota de exportação das empresas agrícolas (competitividade das empresas agrícolas portuguesas face à competitividade externa) ou lucros;
- Identificar razões para a não adoção de CE pelas empresas agrícolas;
- Realizar este estudo em vários países, de forma a comparar estes resultados com outros países;
- Replicar este estudo noutros setores de atividade, porque poderia levar a resultados diferentes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- Abebe, Michael (2014) "Electronic commerce adoption, entrepreneurial orientation and small- and medium-sized enterprise (SME) performance" *Journal of Small Business and Enterprise Development*. 21(1), 100-116.
- Al-Debei, Mutaz M; Avison, David (2010) "Developing a unified framework of the business model concept" *European Journal of Information Systems*. 19(3), 359-376.
- Alam, Syed Shah; Ali, Md. Yunus; Jani, Mohd. Fauzi Mohd. (2011) "An Empirical Study of Factors Affecting Electronic Commerce Adoption among SMEs in Malaysia" *Journal of Business Economics and Management*. 12(2), 375-399.
- Alom, Fardous; Abdullah, Moha Asri; Moten, Abdul Rashid; Azam, SM Ferdous (2016) "Success factors of overall improvement of microenterprises in Malaysia: an empirical study" *Journal of Global Entrepreneurship Research*. 6(1), 1-13.
- Amit, Raphael; Zott, Christoph (2001) "Value creation in e-business" *Strategic Management Journal*. 22(6-7), 493-520.
- Armstrong, J. Scott; Overton, Terry S. (1977) "Estimating Nonresponse Bias in Mail Surveys" *Journal of Marketing Research*. 14(3), 396-402.
- Avison, David; Jones, Jill; Powell, Philip; Wilson, David (2004) "Using and validating the strategic alignment model" *The Journal of Strategic Information Systems*. 13(3), 223-246.
- Baer, Alexander G.; Brown, Cheryl (2007) "Adoption of e-marketing by direct-market farms in the Northeastern United States" *Journal of Food Distribution Research*. 38(2), 1-11.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bahadir, S. Cem; Bharadwaj, Sundar; Parzen, Michael (2009) "A meta-analysis of the determinants of organic sales growth" *International Journal of Research in Marketing*. 26(4), 263-275.
- Banco de Portugal (2012) "Análise do setor agrícola". Estudos da Central de Balanços. [http://www.bportugal.pt/pt-PT/ServicosaoPublico/CentraldeBalancos/Biblioteca%20de%20Tumbnails/Estudos%20da%20CB%2011\\_2012.pdf](http://www.bportugal.pt/pt-PT/ServicosaoPublico/CentraldeBalancos/Biblioteca%20de%20Tumbnails/Estudos%20da%20CB%2011_2012.pdf) [30 de abril de 2015].
- Bao, Liwei; Huang, Yuchi; Ma, Zengjun; Zhang, Jie; Lv, Qingchu (2012) "On the Supply Chain Management Supported by E-Commerce Service Platform for Agreement based Circulation of Fruits and Vegetables" *Physics Procedia*. 33, 1957-1963.
- Barnes-Vieyra, Pamela; Claycomb, Cindy (2001) "Business-to-business E-commerce: models and managerial decisions" *Business Horizons*. 44(3), 13-20.
- Barua, Anitesh; Konana, Prabhudev; Whinston, Andrew B.; Fang, Yin (2001) "Driving E-Business Excellence" *MIT Sloan Management Review*. 43(1), 36-44.
- Batte, Marvin T.; Ernst, Stan (2007) "Net Gains from'Net Purchases? Farmers' Preferences for Online and Local Input Purchases" *Agricultural and Resource Economics Review*. 36(1), 84-94.
- Baum, J. Robert; Locke, Edwin A.; Smith, Ken G. (2001) "A multi-dimensional model of venture growth" *Academy of Management Journal*. 44(2), 292-303.
- Bergeron, François; Raymond, Louis; Rivard, Suzanne (2004) "Ideal patterns of strategic alignment and business performance" *Information & Management*. 41(8), 1003-1020.
- Bertschek, Irene; Fryges, Helmut (2002) "The adoption of business-to-business e-commerce: empirical evidence for German companies ". *ZEW Discussion Papers* 02-05.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bertschek, Irene; Fryges, Helmut; Kaiser, Ulrich (2004) "B2B or Not to Be: Does B2B E-Commerce Increase Labour Productivity?". *ZEW Discussion Papers* 04-45.
- Bertschek, Irene; Fryges, Helmut; Kaiser, Ulrich (2006) "B2B or Not to Be: Does B2B E-Commerce Increase Labour Productivity?" *International Journal of the Economics of Business*. 13(3), 387-405.
- Bertschek, Irene; Niebel, Thomas (2013) "Mobile and more productive? Firm-level evidence on the productivity effects of mobile internet use at the early stage of diffusion". *ZEW Discussion Papers* 13-118.
- Bertschek, Irene; Niebel, Thomas (2016) "Mobile and more productive? Firm-level evidence on the productivity effects of mobile internet use" *Telecommunications Policy*. 40(9), 888-898.
- Bettis, Richard; Gambardella, Alfonso; Helfat, Constance; Mitchell, Will (2014) "Quantitative empirical analysis in strategic management" *Strategic management journal*. 35(7), 949-953.
- Bissessur, Abhimanyu; Alamdari, Fariba (1998) "Factors affecting the operational success of strategic airline alliances" *Transportation*. 25(4), 331-355.
- Boadi, Raymond A.; Boateng, Richard; Hinson, Robert; Opoku, Robert A. (2007) "Preliminary Insights into M-commerce Adoption in Ghana" *Information Development*. 23(4), 253-265.
- Bodini, Antonella; Zanolli, Raffaele (2011) "Competitive Factors of the Agro-Food E-Commerce" *Journal of Food Products Marketing*. 17(2-3), 241-260.
- Boehlje, Michael D.; Akridge, Jay T.; Kalaitzandonakes, Nicholas G. (2002) "Preparing for success in the agribusiness market place" *Journal of Agribusiness*. 20(1), 31-39.
- Bonet, Fernando Peris; Armengot, Carlos Rueda; Martín, Miguel Ángel Galindo (2011) "Entrepreneurial success and human resources" *International Journal of Manpower*. 32(1), 68-80.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bryman, Alan; Cramer, Duncan (2011) *Quantitative Data Analysis with IBM SPSS 17, 18 & 19: A Guide for Social Scientists*. London: Routledge.
- Cameron, Adrian Colin; Trivedi, Pravin K. (2005) *Microeconometrics: Methods and applications*. New York: Cambridge University Press.
- Cao, Lanlan; Li, Li (2015) "The impact of cross-channel integration on retailers' sales growth" *Journal of Retailing*. 91(2), 198-216.
- Chaffey, Dave (2007) *E-business and e-commerce management: strategy, implementation and practice*. 3th edition. London: Financial Times/Prentice Hall.
- Chamberlin, Tyler; Doutriaux, Jérôme; Hector, John (2009) "Business success factors and innovation in Canadian service sectors: an initial investigation of inter-sectoral differences" *The Service Industries Journal*. 30(2), 225-246.
- Chan, Yolande E.; Sabherwal, Rajiv; Thatcher, Jason Bennett (2006) "Antecedents and outcomes of strategic IS alignment: an empirical investigation" *IEEE Transactions on Engineering Management*. 53(1), 27-47.
- Chang, Kuo-chung; Jackson, Joyce; Grover, Varun (2003) "E-commerce and corporate strategy: an executive perspective" *Information & Management*. 40(7), 663-675.
- Chittithaworn, Chuthamas; Islam, Md. Aminul; Keawchana, Thiyada; Yusuf, Dayang Hasliza Muhd (2011) "Factors affecting business success of small & medium enterprises (SMEs) in Thailand" *Asian Social Science*. 7(5), 180-190.
- Christensen, Clayton M.; Rosenbloom, Richard S. (1995) "Explaining the attacker's advantage: Technological paradigms, organizational dynamics, and the value network" *Research Policy*. 24(2), 233-257.
- Ciborra, Claudio U. (1997) "De profundis? Deconstructing the concept of strategic alignment" *Scandinavian journal of information systems*. 9(1), 67-82.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Clasen, Michael; Mueller, Rolf A. E. (2006) "Success factors of agribusiness digital marketplaces" *Electronic Markets*. 16(4), 349-360.
- Claycomb, Cindy; Iyer, Karthik; Germain, Richard (2005) "Predicting the level of B2B e-commerce in industrial organizations" *Industrial Marketing Management*. 34(3), 221-234.
- Coad, Alex (2009) *The growth of firms: A survey of theories and empirical evidence*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Coad, Alex; Rao, Rekha (2008) "Innovation and firm growth in high-tech sectors: A quantile regression approach" *Research Policy*. 37(4), 633-648.
- Coad, Alex; Segarra, Agustí; Teruel, Mercedes (2016) "Innovation and firm growth: Does firm age play a role?" *Research Policy*. 45(2), 387-400.
- Colombelli, Alessandra; Haned, Naciba; Le Bas, Christian (2013) "On firm growth and innovation: Some new empirical perspectives using French CIS (1992–2004)" *Structural Change and Economic Dynamics*. 26, 14-26.
- Combs, James G.; Crook, T. Russell; Shook, Christopher L. (2005) "The dimensionality of organizational performance and its implications for strategic management research" in Ketchen, D. J.; Bergh, D. D. (eds.) *Research methodology in strategy and management (Research Methodology in Strategy and Management, Volume 2)* Emerald Group Publishing Limited, 259-286.
- Cronbach, Lee J. (1951) "Coefficient alpha and the internal structure of tests" *Psychometrika*. 16(3), 297-334.
- Davis, Peter S.; Harveston, Paula D. (2000) "Internationalization and organizational growth: The impact of Internet usage and technology involvement among entrepreneur-led family businesses" *Family Business Review*. 13(2), 107-120.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Decreto-Lei N.º 381/2007 de 14.11. 1.ª série. DR nº 219. 8440-8464. Assembleia da República. Lisboa. (procede à revisão da Classificação Portuguesa de Actividades Económicas).
- Delone, William H.; Mclean, Ephraim R. (2004) "Measuring e-commerce success: Applying the DeLone & McLean information systems success model" *International Journal of Electronic Commerce*. 9(1), 31-47.
- Dholakia, Ruby Roy; Dholakia, Nikhilesh (2004) "Mobility and markets: emerging outlines of m-commerce" *Journal of Business Research*. 57(12), 1391-1396.
- Direção-geral da Administração e do Emprego Público (DGAEP) *Tabela de habilitações literárias*. Disponível em: [http://www.dgaep.gov.pt/upload/homepage/Noticias/LVCR/TAB\\_LVCR\\_HABILITACOES.pdf](http://www.dgaep.gov.pt/upload/homepage/Noticias/LVCR/TAB_LVCR_HABILITACOES.pdf) [Acesso em 16 de setembro de 2014].
- DiStefano, Christine; Zhu, Min; Mindrila, Diana (2009) "Understanding and using factor scores: Considerations for the applied researcher" *Practical Assessment, Research & Evaluation*. 14(20), 1-11.
- Downey, Ronald G.; King, Craig V. (1998) "Missing Data in Likert Ratings: A Comparison of Replacement Methods" *The Journal of General Psychology*. 125(2), 175-191.
- Eikebrokk, Tom R.; Olsen, Dag H. (2007) "An empirical investigation of competency factors affecting e-business success in European SMEs" *Information & Management*. 44(4), 364-383.
- Eikebrokk, Tom R.; Olsen, Dag H. (2009) "Training, Competence, and Business Performance: Evidence from E-business in European Small and Medium-Sized Enterprises" *International Journal of E-Business Research*. 5(1), 92-116.
- Falk, Martin; Hagsten, Eva (2015) "E-commerce trends and impacts across Europe" *International Journal of Production Economics*. 170(A), 357-369.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Fávero, Luiz Paulo; Belfiore, Patricia; Takamatsu, Renata Turola; Suzart, Janilson (2014) *Métodos quantitativos com Stata*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Ferguson, Colin; Finn, Frank; Hall, Jason; Pinnuck, Matt (2010) "Speculation and e-commerce: The long and the short of IT" *International Journal of Accounting Information Systems*. 11(2), 79-104.
- Fricker, Ronald D.; Schonlau, Matthias (2002) "Advantages and Disadvantages of Internet Research Surveys: Evidence from the Literature" *Field Methods*. 14(4), 347-367.
- Görg, Holger; Hanley, Aoife; Strobl, Eric (2008) "Productivity effects of international outsourcing: evidence from plant-level data" *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*. 41(2), 670-688.
- Grandon, Elizabeth E.; Pearson, John M. (2003) "Strategic value and adoption of electronic commerce: An empirical study of Chilean small and medium businesses" *Journal of Global Information Technology Management*. 6(3), 22-43.
- Grandon, Elizabeth E.; Pearson, John M. (2004) "Electronic commerce adoption: an empirical study of small and medium US businesses" *Information & Management*. 42(1), 197-216.
- Gujarati, Damodar N. (2011) *Econometrics by example*. Houndmills, Basingstoke, Hampshire; New York: Palgrave Macmillan.
- Gujarati, Damodar N.; Porter, Dawn C. (2010) *Essentials of Econometrics*. 4th edition. New York: McGraw-Hill.
- Hair, Joseph F.; Black, William C.; Babin, Barry J.; Anderson, Rolph E. (2014) *Multivariate Data Analysis*. 7th edition. Harlow: Pearson Education Limited.
- Hajli, Mahmood (2013) "A research framework for social commerce adoption" *Information Management & Computer Security*. 21(3), 144-154.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hausen, Tobias; Fritz, Melanie; Schiefer, Gerhard (2006) "Potential of electronic trading in complex supply chains: An experimental study" *International Journal of Production Economics*. 104(2), 580-597.
- Headd, Brian (2003) "Redefining Business Success: Distinguishing Between Closure and Failure" *Small Business Economics*. 21(1), 51-61.
- Henderson, Jason; Dooley, Frank; Akridge, Jay (2004) "Internet and e-commerce adoption by agricultural input firms" *Applied Economic Perspectives and Policy*. 26(4), 505-520.
- Henderson, John C.; Venkatraman, N. (1989) "Strategic alignment: a model for organizational transformation through information technology" in Kochan, T., Unseem, M. (ed.), 1992. *Transforming organizations*. OUP, New York, 97-117.
- Henderson, John C.; Venkatraman, N. (1993) "Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations" *IBM systems journal*. 32(1), 4-16.
- Hill, Manuela Magalhães; Hill, Andrew (2008) *Investigação por Questionário*. 2ª edição. Lisboa: Edições Sílabo.
- Huang, Hui-Ling (2014) "Performance effects of aligning service innovation and the strategic use of information technology" *Service Business*. 8(2), 171-195.
- Hult, G. Tomas M.; Ketchen Jr., David J. (2001) "Does market orientation matter?: A test of the relationship between positional advantage and performance" *Strategic Management Journal*. 22(9), 899-906.
- Islam, Md. Aminul; Khan, Mohammad Aktaruzzaman; Obaidullah, Abu Zafar Muhammad; Alam, M. Syed (2011) "Effect of entrepreneur and firm characteristics on the business success of small and medium enterprises (SMEs) in Bangladesh" *International Journal of Business and Management*. 6(3), 289-299.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Jebna, Abdulkarim Kanaan; Baharudin, Ahmad Suhaimi (2014) "The impact of market orientation on manufacturing SME performance in Malaysia with the moderating effect of e-commerce" in *Information Technology and Multimedia (ICIMU), 2014 International Conference on*. 18-20 Nov. 2014.
- Johnson, Alice M.; Lederer, Albert L. (2010) "CEO/CIO mutual understanding, strategic alignment, and the contribution of IS to the organization" *Information & Management*. 47(3), 138-149.
- Jurado, M. Yolanda Fernández; Calabuig, Paloma Bilbao (2001) "The impact of electronic commerce on small and mid-sized Spanish companies" *International Advances in Economic Research*. 7(1), 91-99.
- Kappelman, Leon; McLean, Ephraim; Johnson, Vess; Gerhart, Natalie (2014) "The 2014 SIM IT key issues and trends study" *MIS Quarterly Executive*. 13(4), 237-263.
- Karakaya, Fahri; Shea, Timothy (2008) "Underlying Motivations for Establishing E-Commerce Business and Their Relationship to E-Commerce Success" *Journal of Internet Commerce*. 7(2), 153-179.
- Konings, Jozef; Roodhooft, Filip (2002) "The effect of E-business on corporate performance: firm level evidence for Belgium" *De Economist*. 150(5), 569-581.
- Kraemer, Kenneth L.; Gibbs, Jennifer; Dedrick, Jason (2005) "Impacts of Globalization on E-Commerce Use and Firm Performance: A Cross-Country Investigation" *The Information Society*. 21(5), 323-340.
- Kragt, Marit Ellen; Llewellyn, Rick S. (2013) "Using choice experiments to improve the design of weed decision support tools" *Applied Economic Perspectives and Policy*. 36(2), 351-371.
- Kubota, Luis Claudio; Milani, Daniele Nogueira (2011) "Os efeitos do e-commerce na produtividade das firmas comerciais no Brasil". *Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) 1585*. Brasília.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Laudon, Kenneth C.; Traver, Carol Guercio (2014) *E-Commerce 2014: Business, Technology and Society*. 10th. Pearson Education.
- Lee, Sang M.; Hwang, Taewon; Lee, Dong Hyun (2011) "Evolution of Research Areas, Themes, and Methods in Electronic Commerce" *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*. 21(3), 177-201.
- Lee, Yoon G.; Jasper, Cynthia R.; Fitzgerald, Margaret A. (2010) "Gender Differences in Perceived Business Success and Profit Growth Among Family Business Managers" *Journal of Family and Economic Issues*. 31(4), 458-474.
- Leischnig, Alexander; Henneberg, Stephan C.; Thornton, Sabrina C. (2016) "Net versus combinatory effects of firm and industry antecedents of sales growth" *Journal of Business Research*. 69(9), 3576–3583.
- Leonard, Lori N. K.; Cronan, Timothy Paul (2002) "A Study of the Value and Impact of Electronic Commerce: Electronic Versus Traditional Replenishment in Supply Chains" *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*. 12(4), 307-327.
- Leroux, Nicole; Wortman Jr, Max S.; Mathias, Eric D. (2001) "Dominant factors impacting the development of business-to-business (B2B) e-commerce in agriculture" *The International Food and Agribusiness Management Review*. 4(2), 205-218.
- Liébana-Cabanillas, F.; Herrera, L. J.; Guillén, A. (2016) "Variable selection for payment in social networks: Introducing the Hy-index" *Computers in Human Behavior*. 56, 45-55.
- Likert, Rensis (1932) "A technique for the measurement of attitudes" *Archives of Psychology*. 22(140), 1-55.
- Lin, Wen-Ting; Liu, Yunshi; Cheng, Kuei-Yang (2011) "The internationalization and performance of a firm: Moderating effect of a firm's behavior" *Journal of International Management*. 17(1), 83-95.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Lisboa, João Veríssimo; Augusto, Mário Gomes; Ferreira, Pedro Lopes (2012) *Estatística aplicada à gestão*. Lisboa: Vida Económica.
- Liu, Ting-Kun; Chen, Jong-Rong; Huang, Cliff C. J.; Yang, Chih-Hai (2013) "E-commerce, R&D, and productivity: Firm-level evidence from Taiwan" *Information Economics and Policy*. 25(4), 272-283.
- Luftman, Jerry N. (2000) "Assessing business-IT alignment maturity" *Communications of the Associate for Information Systems*. 4(14), 1-51.
- Luftman, Jerry N. (1996) *Competing in the Information Age: Strategic Alignment in Practice*. New York, NY, USA: Oxford University Press, Inc.
- Lussier, Robert N.; Corman, Joel (2015) "A business success versus failure prediction model for entrepreneurs with 0-10 employees" *Journal of Small Business Strategy*. 7(1), 21-36.
- Lussier, Robert N.; Pfeifer, Sanja (2001) "A Crossnational Prediction Model for Business Success" *Journal of Small Business Management*. 39(3), 228-239.
- Mahmood, M. Adam; Siponen, Mikko; López, Francisco J.; Vance, Anthony (2012) "Measuring Electronic Commerce Technology-Enabled Business Value: An Empirical Investigation" *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*. 22(3), 256-279.
- Malecki, Edward J. (2003) "Digital development in rural areas: potentials and pitfalls" *Journal of Rural Studies*. 19(2), 201-214.
- Malhotra, Manoj K.; Grover, Varun (1998) "An assessment of survey research in POM: from constructs to theory" *Journal of Operations Management*. 16(4), 407-425.
- Maltz, Alan C.; Shenhar, Aaron J.; Reilly, Richard R. (2003) "Beyond the Balanced Scorecard: Refining the Search for Organizational Success Measures" *Long Range Planning*. 36(2), 187-204.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Maroco, João (2007) *Análise estatística: com utilização do SPSS*. 3ª edição. Lisboa: Edições Sílabo.
- Martelo, Silvia; Barroso, Carmen; Cepeda, Gabriel (2013) "The use of organizational capabilities to increase customer value" *Journal of Business Research*. 66(10), 2042-2050.
- Mei, Shuen (2008) "The Adoption of E-commerce in Manufacturing SMEs: Determinants and Effect on Growth", *International Symposium on Knowledge Acquisition and Modeling, 2008*. 21-22 de dezembro de 2008. IEEE, 307-312.
- Migdadi, Mahmoud Mohammad; Abu Zaid, Mohammed Khair Saleem; Al-Hujran, Omar Salameh; Aloudat, Anas Mustafa (2016) "An empirical assessment of the antecedents of electronic-business implementation and the resulting organizational performance" *Internet Research*. 26(3), 661-688.
- Molla, Alemayehu; Licker, Paul S. (2001) "E-commerce systems success: An attempt to extend and respecify the DeLone and McLean model of IS success" *Journal of Electronic Commerce Research*. 2(4), 131-141.
- Naman, John L.; Slevin, Dennis P. (1993) "Entrepreneurship and the concept of fit: A model and empirical tests" *Strategic Management Journal*. 14(2), 137-153.
- Negrão, Carla Sofia Vicente (2018) "Impact of E-Commerce on Agricultural Business Success" in dall'Acqua, L.; Lukose, D. (eds.) *Improving Business Performance Through Effective Managerial Training Initiatives*. Hershey, PA, USA: IGI Global, 223-253.
- Negrão, Carla Sofia Vicente; Melo, Paulo (2013) "O impacto do comércio eletrónico no sucesso das empresas agrícolas" in *Atas da 8ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*. Lisboa, Portugal, 19-22 de Junho de 2013. AISTI (Associação Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ng, Eric (2013) "Making Strategic Decisions on B2B E-Commerce Models: an Empirical Study on Australian Agribusiness" *International Journal of Electronic Commerce*. 4(1), 1-20.
- Nunes, Paulo Maçãs; Gonçalves, Marco; Serrasqueiro, Zélia (2011) "The influence of age on SMEs' growth determinants: empirical evidence" *Small Business Economics*. 40(2), 249-272.
- O'Regan, Nicholas; Ghobadian, Abby; Gallear, David (2006) "In search of the drivers of high growth in manufacturing SMEs" *Technovation*. 26(1), 30-41.
- Oliveira, Tiago; Martins, Maria F. (2010) "Understanding e-business adoption across industries in European countries" *Industrial Management & Data Systems*. 110(9), 1337-1354.
- Oxford Dictionaries (2016). Acesso em 18 10 2016, <https://en.oxforddictionaries.com/>.
- Pertiwi, Setyo (2010) "Expanding Farm Business through Popular Social Network Site" in *Proceedings of AFITA 2010 International Conference, The Quality Information for Competitive Agricultural Based Production System and Commerce*. Bogor, 4-7 de outubro de 2010. Bogor, Indonésia: IPB (Bogor Agricultural University).
- Pestana, Maria Helena; Gageiro, João Nunes (2014) *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS*. 6ª edição. Lisboa: Edições Sílabo.
- Podsakoff, Philip M.; MacKenzie, Scott B.; Lee, Jeong-Yeon; Podsakoff, Nathan P. (2003) "Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies" *Journal of Applied Psychology*. 88(5), 879-903.
- Podsakoff, Philip M.; Organ, Dennis W. (1986) "Self-reports in organizational research: Problems and prospects" *Journal of Management*. 12(4), 531-544.
- Poon, Simpson; Swatman, Paula (1999) "An exploratory study of small business Internet commerce issues" *Information & Management*. 35(1), 9-18.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Porter, Michael E. (1979) "How competitive forces shape strategy" *Harvard Business Review*. 57(2), 137-145.
- Porter, Michael E. (1996) "What is strategy?" *Harvard Business Review*. 74(6), 61-78.
- Porter, Michael E. (2001) "Strategy and the Internet" *Harvard Business Review*. 79(3), 62-79.
- Prantl, S. (2001) *Financial distress, liquidations and subsidization of young firms*. Doctoral dissertation. University of Mannheim. Germany.
- Preston, Carolyn C.; Colman, Andrew M. (2000) "Optimal number of response categories in rating scales: reliability, validity, discriminating power, and respondent preferences" *Acta Psychologica*. 104(1), 1-15.
- Ramsey, James Bernard (1969) "Tests for specification errors in classical linear least-squares regression analysis" *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*. 31(2), 350-371.
- Raymond, Louis; Bergeron, François (2008) "Enabling the business strategy of SMEs through e-business capabilities: a strategic alignment perspective" *Industrial Management & Data Systems*. 108(5), 577-595.
- Raymond, Louis; Bergeron, François; Blili, Sam (2005) "The assimilation of E-business in manufacturing SMEs: Determinants and effects on growth and internationalization" *Electronic Markets*. 15(2), 106-118.
- Reich, Blaize Horner; Benbasat, Izak (2000) "Factores that influence the social dimension of alignment between business and information technology objectives" *MIS Quarterly*. 24(1), 81-113.
- Rowley, Jennifer (2006) "An analysis of the e-service literature: towards a research agenda" *Internet Research*. 16(3), 339-359.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rutkowski, Anne F.; Vogel, Douglas R.; Genuchten, M. Van; Bemelmans, Theo M. A.; Favier, Marc (2002) "E-collaboration: the reality of virtuality" *IEEE Transactions on Professional Communication*. 45(4), 219-230.
- Sabherwal, Rajiv; Chan, Yolande E. (2001) "Alignment between business and IS strategies: A study of prospectors, analyzers, and defenders" *Information Systems Research*. 12(1), 11-33.
- Sabherwal, Rajiv; Kirs, Peeter (1994) "The Alignment between Organizational Critical Success Factors and Information Technology Capability in Academic Institutions" *Decision Sciences*. 25(2), 301-330.
- Saffu, Kojo; Walker, John H.; Hinson, Robert (2007) "An empirical study of perceived strategic value and adoption constructs: the Ghanaian case" *Management Decision*. 45(7), 1083-1101.
- Saffu, Kojo; Walker, John H.; Hinson, Robert (2008) "Strategic value and electronic commerce adoption among small and medium-sized enterprises in a transitional economy" *Journal of Business & Industrial Marketing*. 23(6), 395-404.
- Saffu, Kojo; Walker, John H.; Mazurek, Marica (2012) "Perceived Strategic Value and e-Commerce Adoption among SMEs in Slovakia" *Journal of Internet Commerce*. 11(1), 1-23.
- Sapienza, Harry J.; Autio, Erkki; George, Gerard; Zahra, Shaker A. (2006) "A capabilities perspective on the effects of early internationalization on firm survival and growth" *Academy of Management Review*. 31(4), 914-933.
- Saunders, Mark; Lewis, Philip; Thornhill, Adrian (2009) *Research methods for business students*. 5th edition. Harlow: Prentice Hall.
- Schutjens, Veronique A. J. M.; Wever, Egbert (2000) "Determinants of new firm success" *Papers in Regional Science*. 79(2), 135-159.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Seyal, Afzaal H.; Rahim, Md. Mahbubur (2010) "Understanding Electronic Commerce Adoption in Bruneian SMEs: A Replication of the Application of TAM and Perceived Strategic Value Models" *Journal of Electronic Commerce in Organizations (JEEO)*. 8(4), 32-50.
- Sharma, Sushil K.; Gupta, Jatinder N. D.; Wickramasinghe, Nilmini (2006) "A framework for designing the enterprise-wide e-commerce portal for evolving organizations" *Electronic Commerce Research*. 6(2), 141-154.
- Shim, Simon S. Y.; Pendyala, Vishnu S.; Sundaram, Meera; Gao, Jerry Z. (2000) "Business-to-business e-commerce frameworks" *Computer*. 33(10), 40-47.
- Simpson, Mike; Padmore, Joanne; Newman, Nicki (2012) "Towards a new model of success and performance in SMEs" *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*. 18(3), 264-285.
- Slavchevska, Vanya (2015) "Gender differences in agricultural productivity: the case of Tanzania" *Agricultural Economics*. 46(3), 335-355.
- Sleuwaegen, Leo; Goedhuys, Micheline (2002) "Growth of firms in developing countries, evidence from Côte d'Ivoire" *Journal of Development Economics*. 68(1), 117-135.
- Smaczny, Tomasz (2001) "Is an alignment between business and information technology the appropriate paradigm to manage IT in today's organisations?" *Management Decision*. 39(10), 797-802.
- Smihily, Maria; Storm, Hendrikus (2010) "ICT usage in enterprises 2009 ". [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-QA-10-001/EN/KS-QA-10-001-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-QA-10-001/EN/KS-QA-10-001-EN.PDF) [8 de Dezembro de 2014].
- Subramaniam, Chandrasekar; Shaw, Michael J.; Gardner, David M. (2000) "Product Marketing on the Internet" in Shaw, M.; Blanning, R.; Strader, T.; Whinston, A. (eds.) *Handbook on Electronic Commerce*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 147-173.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Subramanian, Girish H.; Nosek, John T. (2001) "An empirical study of the measurement and instrument validation of perceived strategy value of information systems" *Journal of Computer Information Systems*. 41(3), 64-69.
- Sutanonpaiboon, Janejira; Pearson, Ann M. (2006) "E-commerce adoption: perceptions of managers/owners of small-and medium-sized enterprises (SMEs) in Thailand" *Journal of Internet Commerce*. 5(3), 53-82.
- Swilley, Esther; Hofacker, Charles F.; Lamont, Bruce T. (2012) "The Evolution from E-Commerce to M-Commerce: Pressures, Firm Capabilities and Competitive Advantage in Strategic Decision Making" *International Journal of E-Business Research (IJEER)*. 8(1), 1-16.
- Tenenhaus, Michel; Vinzi, Vincenzo Esposito; Chatelin, Yves-Marie; Lauro, Carlo (2005) "PLS path modeling" *Computational statistics & data analysis*. 48(1), 159-205.
- The Research Advisors (2006) "Sample Size Table". <http://www.research-advisors.com/tools/SampleSize.htm> [15-12-2016].
- Theodosiou, Marios; Katsikea, Evangelia (2012) "Antecedents and performance of electronic business adoption in the hotel industry" *European Journal of Marketing*. 46(1/2), 258-283.
- Therrien, Pierre; Doloreux, David; Chamberlin, Tyler (2011) "Innovation novelty and (commercial) performance in the service sector: A Canadian firm-level analysis" *Technovation*. 31(12), 655-665.
- Trkman, Peter (2010) "The critical success factors of business process management" *International Journal of Information Management*. 30(2), 125-134.
- Unger, Jens M.; Rauch, Andreas; Frese, Michael; Rosenbusch, Nina (2011) "Human capital and entrepreneurial success: A meta-analytical review" *Journal of Business Venturing*. 26(3), 341-358.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Vaatanen, Juha; Podmetina, Daria; Pillania, Rajesh K. (2009) "Internationalization and company performance: A study of emerging Russian multinationals" *Multinational Business Review*. 17(2), 157-178.
- Van, Nguyen Phu; Laisney, François; Kaiser, Ulrich (2004) "The performance of German firms in the business-related service sector: A dynamic analysis" *Journal of Business & Economic Statistics*. 22(3), 274-295.
- Venkatraman, Venkat (1989) "The concept of fit in strategy research: Toward verbal and statistical correspondence" *Academy of Management Review*. 14(3), 423-444.
- Vilaseca-Requena, Jordi; Torrent-Sellens, Joan; Meseguer-Artola, Antoni; Rodríguez-Ardura, Inma (2007) "An Integrated Model of the Adoption and Extent of E-Commerce in Firms" *International Advances in Economic Research*. 13(2), 222-241.
- Von Gelderen, Marco; Frese, Michael; Thurik, Roy (2000) "Strategies, Uncertainty and Performance of Small Business Startups" *Small Business Economics*. 15(3), 165-181.
- Walker, Elizabeth; Brown, Alan (2004) "What success factors are important to small business owners?" *International Small Business Journal*. 22(6), 577-594.
- Walter, Achim; Auer, Michael; Ritter, Thomas (2006) "The impact of network capabilities and entrepreneurial orientation on university spin-off performance" *Journal of Business Venturing*. 21(4), 541-567.
- Watson, RichardT; Pitt, LeylandF; Berthon, Pierre; Zinkhan, GeorgeM (2002) "U-commerce: Expanding the universe of marketing" *Journal of the Academy of Marketing Science*. 30(4), 333-347.
- Weil, Peter; Broadbent, Marianne (1998) *Leveraging the new infrastructure: How Market Leaders Capitalize on Information Technology*. Boston: Harvard Business School Press.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Wen, W. (2007) "A knowledge-based intelligent electronic commerce system for selling agricultural products" *Computers and Electronics in Agriculture*. 57(1), 33-46.
- Wooldridge, Jeffrey M. (2002) *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge: MIT Press.
- Wooldridge, Jeffrey M. (2009) *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. 4th, international student edition. South-Western Cengage Learning.
- Wooldridge, Jeffrey M. (2016) *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. 6th edition. Boston: Cengage Learning.
- Wright, Kevin B. (2005) "Researching Internet-Based Populations: Advantages and Disadvantages of Online Survey Research, Online Questionnaire Authoring Software Packages, and Web Survey Services" *Journal of Computer-Mediated Communication*. 10(3). <http://dx.doi.org/10.1111/j.1083-6101.2005.tb00259.x> [14 de maio de 2014].
- Wu, Fang; Mahajan, Vijay; Balasubramanian, Sridhar (2003) "An analysis of e-business adoption and its impact on business performance" *Journal of the Academy of Marketing Science*. 31(4), 425-447.
- Yang, Liu; Jian-Wei, Yue; Jing, Li; Hong-Chun, Cai; Ming, Qin; Jie, Xu; Kai, Zhu; Cheng, Peng (2007) "Research and application of PowerCMS middleware in information updating of agricultural e-commerce" *New Zealand Journal of Agricultural Research*. 50(5), 951-958.
- Yu, Jieun; Ha, Imsook; Choi, Munkee; Rho, Jaejeung (2005) "Extending the TAM for a t-commerce" *Information & Management*. 42(7), 965-976.
- Zapata, Samuel D; Carpio, Carlos E; Isengildina-Massa, Olga; Lamie, R Dave (2013) "The Economic Impact of Services Provided by an Electronic Trade Platform: The Case of MarketMaker" *Journal of Agricultural and Resource Economics*. 38(3), 359-378.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Zhou, Haibo; De Wit, Gerrit (2009) "Determinants and dimensions of firm growth". *SCALES EIM Research Reports (H200903)* H200903. Zoetermeer.
- Zhu, Kevin; Kraemer, Kenneth; Xu, Sean (2003) "Electronic business adoption by European firms: a cross-country assessment of the facilitators and inhibitors" *European Journal of Information Systems*. 12(4), 251-268.
- Zhuang, Youlong; Lederer, Albert L. (2006) "A resource-based view of electronic commerce" *Information & Management*. 43(2), 251-261.

## APÊNDICES

---



**APÊNDICE I - FATORES DETERMINANTES DE VALOR  
ESTRATÉGICO PERCEBIDO**



**Quadro 14. Fatores determinantes de valor estratégico percebido**

		Empresas com comércio eletrônico		Empresas sem comércio eletrônico
Variáveis	Pergunta	Item	Descrição	Descrição
VESO	5.1.	VESO1	O CE tal como implementado na nossa empresa, permite reduzir os custos das operações do negócio, fornece apoio eficaz para as operações e traz benefícios operacionais.	O comércio tradicional (não eletrónico) na nossa empresa, permite reduzidos custos das operações do negócio, fornece apoio eficaz para as operações e traz benefícios operacionais.
	5.2.	VESO2	O CE tal como implementado na nossa empresa, melhora os serviços ao cliente e os canais de distribuição.	O comércio tradicional (não eletrónico) na nossa empresa, satisfaz/otimiza os serviços ao cliente e os canais de distribuição satisfazem a procura do consumidor.
	5.3.	VESO3	O CE tal como implementado na nossa empresa, proporciona apoio às ligações com fornecedores.	O comércio tradicional (não eletrónico) na nossa empresa, proporciona apoio às relações com fornecedores (ex: facilidade de compras a crédito, segurança nas transações, ...).
	5.4.	VESO4	O CE tal como implementado na nossa empresa, aumenta a capacidade de competir.	O comércio tradicional (não eletrónico) na nossa empresa, tem capacidade de competir.
VEPG	5.5.	VEPG1	O CE fornece aos gestores um bom acesso à informação.	O comércio tradicional (não eletrónico) na nossa empresa, fornece aos gestores um bom acesso à informação.
	5.6.	VEPG2	O CE fornece aos gestores o acesso a métodos e modelos na tomada de decisões operacionais.	O comércio tradicional (não eletrónico) na nossa empresa, fornece aos gestores o acesso a métodos e modelos na tomada de decisões operacionais.
	5.7.	VEPG3	O CE melhora a comunicação na organização.	O comércio tradicional (não eletrónico) na nossa empresa, proporciona uma boa comunicação na organização.
	5.8.	VEPG4	O CE melhora a produtividade dos gestores.	O comércio tradicional (não eletrónico) na nossa empresa, otimiza a produtividade dos gestores.
VEAD	5.9.	VEAD1	O CE implementado na nossa empresa, apoia as decisões estratégicas dos gestores.	O comércio tradicional (não eletrónico) na nossa empresa, apoia as decisões estratégicas dos gestores.
	5.10.	VEAD2	O CE ajuda os gestores a tomar decisões.	O comércio tradicional (não eletrónico) na nossa empresa, ajuda os gestores a tomar decisões.
	5.11.	VEAD3	O CE apoia as parcerias de cooperação no setor.	O comércio tradicional (não eletrónico) na nossa empresa, apoia as parcerias de cooperação no setor.
	5.12.	VEAD4	O CE fornece informações para a tomada de decisões estratégicas.	O comércio tradicional (não eletrónico) na nossa empresa, fornece informações para a tomada de decisões estratégicas.



## **APÊNDICE II - FATORES DETERMINANTES DE ALINHAMENTO ESTRATÉGICO**



**Quadro 15. Fatores determinantes de alinhamento estratégico**

Empresas que não usam negócio eletrônico				Empresas que usam negócio eletrônico	
Variável	Pergunta	Item	Descrição	Pergunta	Descrição
AEUE	8.1.a)	AEUE1	Uso o E-business para reduzir os meus custos de produção e melhorar a produtividade da empresa.	8.1.b)	O negócio tradicional permite baixos custos de produção e alta produtividade da empresa.
	8.2.a)	AEUE2	Uso o E-business para fazer economias relevantes.	8.2.b)	O negócio tradicional permite fazer economias em tecnologias.
	8.3.a)	AEUE3	Uso o E-business para aumentar a rentabilidade da minha empresa.	8.3.b)	O negócio tradicional permite a rentabilidade da minha empresa.
	8.4.a)	AEUE4	Uso o E-business para melhorar a qualidade dos produtos/serviços.	8.4.b)	O negócio tradicional permite a qualidade dos produtos/serviços.
	8.5.a)	AEUE5	Uso o E-business para respeitar os prazos solicitados pelos meus clientes.	8.5.b)	O negócio tradicional permite respeitar os prazos solicitados pelos meus clientes.
AEPC	8.6.a)	AEPC1	Considero que os gestores de CE/TI/SI são informados sobre as iniciativas e planos de negócios.	8.6.b)	Considero que os gestores de vendas/comerciais/ <i>marketing</i> são informados sobre as iniciativas e planos de negócios.
	8.7.a)	AEPC2	Considero que a gestão de topo participa no desenvolvimento de tecnologias de informação.	8.7.b)	Considero que a gestão de topo participa no desenvolvimento de tecnologias de informação.
	8.8.a)	AEPC3	Considero que a gestão de topo é informada sobre o e-business.	8.8.b)	Considero que a gestão de topo é informada sobre o negócio.
	8.9.a)	AEPC4	Considero que os gestores de CE/TI/SI são informados sobre os planos de longo prazo da empresa.	8.9.b)	Considero que os nossos gestores de vendas/comerciais/ <i>marketing</i> são informados sobre os planos de longo prazo da empresa.
AEAS	8.10.a)	AEAS1	Na nossa empresa usamos o e-business para melhorar a eficácia na tomada de decisão da gestão.	8.10.b)	Na nossa empresa, o negócio tradicional permite a eficácia na tomada de decisão da gestão.
	8.11.a)	AEAS2	Houve introdução de novos produtos/serviços com base nos avanços na tecnologia de informação.	8.11.b)	Na nossa empresa, o negócio tradicional permite introdução de novos produtos/serviços mesmo sem recurso às tecnologias de informação.
	8.12.a)	AEAS3	Na nossa empresa usamos o e-business para aumentar a eficiência das operações internas.	8.12.b)	Na nossa empresa, o negócio tradicional permite a eficiência das operações internas.
	8.13.a)	AEAS4	Na nossa empresa usamos o e-business para reduzir os custos administrativos.	8.13.b)	Na nossa empresa, o negócio tradicional permite manter os custos administrativos baixos.
	8.14.a)	AEAS5	Os avanços em e-business levaram a nossa empresa a introduzir novos produtos/serviços.	8.14.b)	Na nossa empresa, o negócio tradicional permite introduzir novos produtos/serviços.
AEPS	8.15.a)	AEPS1	O e-business permite o desenvolvimento de sistemas de planeamento estratégico.	8.15.b)	O negócio tradicional permite o planeamento estratégico.
	8.16.a)	AEPS2	Realizamos investigação de longo prazo para nos fornecer uma vantagem competitiva no futuro.	8.16.b)	Realizamos investigação de longo prazo para nos fornecer uma vantagem competitiva no futuro.
	8.17.a)	AEPS3	O e-business otimiza a coordenação entre as nossas funções (por exemplo, finanças e <i>marketing</i> ).	8.17.b)	O negócio tradicional permite a coordenação entre as nossas funções (por exemplo, finanças e <i>marketing</i> ).
	8.18.a)	AEPS4	O e-business favorece o planeamento de futuras políticas operacionais (ou seja, o planeamento estratégico).	8.18.b)	O negócio tradicional favorece o planeamento de futuras políticas operacionais (ou seja, o planeamento estratégico).

Empresas que não usam negócio eletrônico				Empresas que usam negócio eletrônico	
Variável	Pergunta	Item	Descrição	Pergunta	Descrição
AEIA	8.19.a)	AEPS5	O e-business proporciona o planejamento de investimentos em projetos de longo prazo (por exemplo, edifícios, infraestrutura técnica).	8.19.b)	O negócio tradicional permite o planejamento de investimentos em projetos de longo prazo (por exemplo, edifícios, infraestrutura técnica).
	8.20.a)	AEPS6	O e-business facilita a contínua tomada de decisão dos gestores.	8.20.b)	O negócio tradicional permite a contínua tomada de decisão dos gestores.
	8.21.a)	AEIA1	O ambiente em que eu estou inserido é bastante incerto em relação às preferências dos clientes e padrões de procura.	8.21.b)	O ambiente em que eu estou inserido é bastante incerto em relação às preferências dos clientes e padrões de procura.
	8.22.a)	AEIA2	Os movimentos da concorrência (preços, ofertas de produtos, etc.) podem afetar a eficiência e eficácia da minha empresa.	8.22.b)	Os movimentos da concorrência (preços, ofertas de produtos, etc.) podem afetar a eficiência e eficácia da minha empresa.
	8.23.a)	AEIA3	As influências regulamentares ou legislativas e as ações e interferências do governo podem afetar o agronegócio.	8.23.b)	As influências regulamentares ou legislativas e as ações e interferências do governo podem afetar o agronegócio.
	8.24.a)	AEIA4	A procura para os vários produtos/serviços está em constante mudança.	8.24.b)	A procura para os vários produtos/serviços está em constante mudança.
	8.25.a)	AEIA5	As inovações em empresas similares afetam o agronegócio.	8.25.b)	As inovações em empresas similares afetam o agronegócio.
	8.26.a)	AEMA1	Uso uma rede de informação externa para identificar as minhas necessidades de e-business.	8.26.b)	Uso uma rede de informação externa para identificar as minhas necessidades de negócio tradicional.
	8.27.a)	AEMA2	Conheço o e-business utilizado pelos meus concorrentes.	8.27. b)	Conheço o tipo de negócio utilizado pelos meus concorrentes.
	8.28.a)	AEMA3	Tenho uma vigilância tecnológica para mudar rapidamente a TI, quando necessário.	8.28. b)	Tenho vigilância tecnológica para mudar rapidamente algo no negócio, quando necessário.
AEMA	8.29.a)	AEMA4	Garanto que a minha escolha do e-business acompanha a evolução do ambiente.	8.29. b)	Garanto que a minha escolha do negócio tradicional acompanha a evolução do ambiente.
	8.30.a)	AEMA5	Usar o e-business permite uma reação rápida à pressão ambiental.	8.30. b)	O negócio tradicional permite uma reação rápida à pressão ambiental.

## **APÊNDICE III - FATORES DETERMINANTES DE DESEMPENHO**



**Quadro 16. Fatores determinantes de desempenho**

Variáveis	Empresas que usam comércio eletrônico			Empresas que não usam comércio eletrônico	
	Pergunta	Item	Descrição	Pergunta	Descrição
PM	4.1.	PM1	Na minha empresa, a estratégia de desenvolvimento do negócio mais adequada é a especialização num único produto, mercado ou tecnologia (segmento de mercado).	4.1.	Na minha empresa, a estratégia de desenvolvimento do negócio mais adequada é a especialização num único produto, mercado ou tecnologia (segmento de mercado).
	4.2.	PM2	O mercado de exportação tem um bom desenvolvimento na minha empresa.	4.2.	O mercado de exportação tem um bom desenvolvimento na minha empresa.
	4.3.	PM3	A minha empresa pode melhorar o atendimento ao cliente via CE.	4.3.	A minha empresa pode melhorar o atendimento ao cliente via CE.
	4.4.	PM4	A minha empresa tem prestígio.	4.4.	A minha empresa tem prestígio.
VC	4.5.	VC1	Após a implementação do CE, o nosso desempenho financeiro tem sido maior do que o dos nossos concorrentes.	4.5.	O nosso desempenho financeiro tem sido maior do que o dos nossos concorrentes.
	4.6.	VC2	Após a implementação do CE, a minha empresa consegue antecipar-se à concorrência e responder rapidamente às mudanças no mercado.	4.6.	A minha empresa consegue antecipar-se à concorrência e responder rapidamente às mudanças no mercado.
	4.7.	VC3	Após a implementação do CE, o nosso desempenho de <i>marketing</i> tem sido maior do que o dos nossos concorrentes.	4.7.	O nosso desempenho de <i>marketing</i> tem sido maior do que o dos nossos concorrentes.
	4.8.	VC4	Após a implementação do CE, temos sido capazes de atingir os nossos objetivos organizacionais de forma mais eficaz do que os nossos concorrentes.	4.8.	Temos sido capazes de atingir os nossos objetivos organizacionais de forma mais eficaz do que os nossos concorrentes.
	4.9.	VC5	Após a implementação do CE, a nossa rapidez em inovação está acima da média do setor.	4.9.	A nossa rapidez em inovação está acima da média do setor.
EF	4.10.	EF1	Considero que o CE proporciona a redução de custos de produção e transação (por exemplo, matérias-primas, processamento de encomendas, armazenagem e os custos de programação).	4.10.	Considero que o comércio tradicional proporciona baixos custos de produção e transação (por exemplo, matérias-primas, processamento de encomendas, armazenagem e os custos de programação).
	4.11.	EF2	Considero que o CE proporciona a redução de custos das atividades gerais de gestão (por exemplo, custos de planeamento e de contabilidade).	4.11.	Considero que o comércio tradicional proporciona baixos custos das atividades gerais de gestão.
	4.12.	EF3	Considero que o CE proporciona a redução de custos de coordenação com fornecedores, clientes e parceiros de negócios.	4.12.	Considero que o comércio tradicional proporciona baixos custos: de coordenação com fornecedores, clientes e parceiros de negócios.
	4.13.	EF4	Considero que o CE proporciona a redução de custos de comercialização do produto/serviço (por exemplo, custos de publicidade e promoção).	4.13.	Considero que o comércio tradicional proporciona baixos custos de comercialização do produto/serviço (por exemplo, custos de publicidade e promoção).
	4.14.	EF5	Considero que o CE proporciona a redução de custos de aquisição de novos clientes.	4.14.	Considero que o comércio tradicional proporciona baixos custos de aquisição de novos clientes.

Variáveis	Empresas que usam comércio eletrônico			Empresas que não usam comércio eletrônico	
	Pergunta	Item	Descrição	Pergunta	Descrição
CV	4.15.	CV1	A minha empresa tem maiores níveis de fidelidade dos clientes em relação aos concorrentes.	4.15.	A minha empresa tem maiores níveis de fidelidade dos clientes em relação aos concorrentes.
	4.16.	CV2	A minha empresa tem maiores níveis de satisfação do cliente comparado com o ano passado.	4.16.	A minha empresa tem maiores níveis de satisfação do cliente comparado com o ano passado.
	4.17.	CV3	A minha empresa tem maiores níveis de fidelidade dos clientes comparado com o ano passado.	4.17.	A minha empresa tem maiores níveis de fidelidade dos clientes comparado com o ano passado.
DV	4.18.	DV1	A quota de mercado dos nossos produtos/serviços aumentou nos últimos anos.	4.18.	A quota de mercado dos nossos produtos/serviços aumentou nos últimos anos.
	4.19.	DV2	O volume de vendas dos nossos produtos/serviços aumentou nos últimos anos.	4.19.	O volume de vendas dos nossos produtos/serviços aumentou nos últimos anos.
	4.20.	DV3	Os preços dos nossos produtos/serviços podem mudar muito rapidamente, de forma a garantir o melhor preço.	4.20.	Os preços dos nossos produtos/serviços mantêm-se competitivos.
	4.21.	DV4	Considero que somos capazes de aumentar o número de clientes.	4.21.	Considero que somos capazes de aumentar o número de clientes.
SC	4.22.	SC1	Os nossos clientes estão mais satisfeitos com o CE.	4.22.	Os nossos clientes estão satisfeitos com o comércio tradicional.
	4.23.	SC2	Os nossos clientes incentivam outras pessoas a fazer negócios com o nosso CE.	4.23.	Os nossos clientes incentivam outras pessoas a fazer negócios no nosso comércio tradicional.
	4.24.	SC3	Após a implementação do CE, os nossos clientes são mais fiéis a nós do que antes.	4.24.	No comércio tradicional os nossos clientes são mais fiéis a nós.
GR	8.31.	GR1	O nosso e-business tem sido capaz de fortalecer as relações comerciais existentes com parceiros e fornecedores.	8.31.	O negócio tradicional tem sido capaz de fortalecer as relações comerciais existentes com parceiros e fornecedores.
	8.32.	GR2	As relações entre o nosso e-business e os fornecedores e parceiros de negócios tendem a durar mais tempo.	8.32.	As relações entre o nosso negócio tradicional e os fornecedores e parceiros de negócios tendem a durar mais tempo do que no negócio eletrónico.

## **APÊNDICE IV - PRIMEIRO EMAIL**



## **PRIMEIRO EMAIL**

**Assunto:** Nome da empresa: O impacto do comércio eletrónico no sucesso das empresas agrícolas.

**Mensagem:** Boa noite Exmo(a) Sr(a).,

Eu chamo-me Carla e estou a fazer uma tese para concluir o doutoramento na Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra. Na minha base de dados tenho incluída a vossa empresa e gostava que pudesse colaborar no preenchimento do inquérito, se possível até X. Ele é anónimo (não sei qual a empresa que me envia as respostas ao inquérito) e agradeço imenso a sua possível colaboração, pois preciso de um número mínimo de respostas para a análise de dados. Não existem respostas certas ou erradas. O importante é que responda às questões com sinceridade.

Para preencher o inquérito clique neste link abaixo:

[https://docs.google.com/forms/d/17kAsnUIF3V-fO-5xEGERa1yChXp2C0ZI\\_T-5\\_JHbMyM/viewform?usp=send\\_form](https://docs.google.com/forms/d/17kAsnUIF3V-fO-5xEGERa1yChXp2C0ZI_T-5_JHbMyM/viewform?usp=send_form)

Com os melhores cumprimentos,

Carla Sofia Vicente Negrão

Tlm. xxxxxxxxx

[negraocsv@gmail.com](mailto:negraocsv@gmail.com)

### **Dados necessários para o preenchimento do inquérito:**

- Ano de início de atividade
- % de exportação 2014
- Volume de negócios: 2012, 2013, 2014
- Número médio de empregados: 2012, 2013, 2014
- CAE

Caso a empresa tenha comércio eletrónico:

- ano de implementação de comércio eletrônico,
- % exportação *online* 2014,
- % de empregados em comércio eletrônico/tecnologias de informação 2014.

## APÊNDICE V - INQUÉRITOS



## INQUÉRITO I – PARA EMPRESAS QUE ADOTARAM COMÉRCIO ELETRÓNICO

### Preenchimento do inquérito:

#### O IMPACTO DO COMÉRCIO ELETRÓNICO NO SUCESSO DAS EMPRESAS AGRÍCOLAS

Este inquérito insere-se na tese de doutoramento com o tema “O impacto do comércio eletrónico no sucesso das empresas agrícolas” que será apresentada à Faculdade de Economia - Universidade de Coimbra (FEUC) para conclusão do doutoramento em Gestão - Ciência Aplicada à Decisão e deverá ser preenchido por:

- **um responsável da empresa** (gerente/diretor/proprietário/sócio/administrador ou outros de nível superior)

- e por **um responsável pela área de comércio:**

- gestor de comércio eletrónico (CE)/tecnologias de informação (TI)/sistemas de informação (SI), caso exista comércio eletrónico (preencher este inquérito I), ou
- gestor de vendas/comercial/marketing, caso contrário (preencher inquérito II).

As suas respostas serão anónimas e confidenciais e poderá deixar quaisquer comentários que considerar importantes para esta investigação.

Espero contar com a sua colaboração e agradeço resposta com brevidade, se possível.

Com os melhores cumprimentos,

Carla Sofia Vicente Negrão

Tlm. XXXXXXXXXX

[negraocsv@gmail.com](mailto:negraocsv@gmail.com)

### 1. COMÉRCIO ELETRÓNICO NA EMPRESA

Uma transação de comércio eletrónico é a compra/venda de produtos e/ou serviços através de meios eletrónicos;

- Inclui: os pedidos feitos através da web, extranet ou intercâmbio eletrónico de dados (EDI electronic data interchange);
- Exclui: os pedidos efetuados/recebidos por telefone, fax, correio normal ou digitados manualmente por email;
- O pagamento e a entrega do produto/serviço pode ser offline.

1.1.	Implementou o comércio eletrónico na sua empresa?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não
------	---	---------------------------	---------------------------

**Responda a este inquérito apenas se implementou o comércio eletrónico na sua empresa. Caso não tenha implementado, responda ao outro (inquérito II).**

### 2. DADOS DO INQUIRIDO

2.1	Idade	_____ anos		
2.2	Cargo Desempenhado	<input type="checkbox"/> Gerente/ Diretor/Proprietário/Sócio/Administrador <input type="checkbox"/> Gestor de Comércio eletrónico/ Tecnologias de informação/ Sistemas de informação <input type="checkbox"/> Gestor de vendas/comercial/marketing (Se desempenha cargos incluídos em mais do que um ponto, selecione-os.)		
2.3	Habilitações Literárias	<input type="checkbox"/> Até 4 anos (1.º ciclo ensino básico) <input type="checkbox"/> 6 anos (2.º ciclo ensino básico) <input type="checkbox"/> 9.º ano (3.º ciclo ensino	<input type="checkbox"/> 12.º ano (ensino secundário) <input type="checkbox"/> Curso Tecnológico/Profissional/Outros Nível III <input type="checkbox"/> Licenciatura	<input type="checkbox"/> Pós-graduação <input type="checkbox"/> Mestrado / MBA <input type="checkbox"/> Doutoramento

### 3. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

3.1.	Ano de início de atividade _____			
3.2.	Tipo de empresa	<input type="checkbox"/> Empresa em Nome Individual <input type="checkbox"/> Sociedade por Quotas <input type="checkbox"/> Sociedade Anónima <input type="checkbox"/> Sociedade em Nome Coletivo	<input type="checkbox"/> Sociedade em Comandita Simples <input type="checkbox"/> Sociedade em Comandita por Ações <input type="checkbox"/> Sociedade Unipessoal por Quotas <input type="checkbox"/> EIRL (Estabelecimento Individual de Responsabilidade) Outra: _____	
3.3.	% de exportação	_____ % (% de vendas/prestações de serviços efetuadas para outros países)		
3.4.	Volume de negócios	2012 _____ € 2013 _____ € 2014 _____ €		
3.6.	Nº médio de empregados	2012 ____; 2013 ____; 2014 ____		
3.7.	Pertence a um grupo de empresas?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	
3.8.	CAE	_____ (consultar na última página, mas no caso de ser outro, diga qual)		

4. CARACTERIZAÇÃO DO COMÉRCIO ELETRÔNICO NA EMPRESA			
4.1.	A sua empresa possui um site?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não
4.2.	Ano de implementação do comércio eletrônico _____		
4.3.	% de exportação online em 2014, caso se aplique à sua empresa _____%		
4.4.	% de empregados que trabalham apenas em comércio eletrônico/tecnologias informação em 2014 _____%		
4.5. Que tipo de comércio eletrônico utiliza na sua empresa?			
4.5.1.	<input type="checkbox"/>	Business to business (B2B): transação comercial entre empresas. Ex: empresa vende produtos/serviços a outra empresa	
4.5.2.	<input type="checkbox"/>	Business to consumer (B2C): transação comercial entre empresas e consumidores. Ex: empresa vende produtos/serviços aos consumidores finais	
4.5.3.	<input type="checkbox"/>	Business to government (B2G)- transação comercial entre empresas e governo. Ex: empresa vende produtos/serviços ao governo	
4.6. Que modelos de comércio eletrônico utiliza na sua empresa?			
4.6.1.	<input type="checkbox"/>	Uso do site web da empresa para disponibilizar informação sobre produtos/serviços vendidos pela empresa.	
4.6.2.	<input type="checkbox"/>	Uso do site web da empresa para fazer transações comerciais (vender diretamente) os meus produtos/serviços.	
4.6.3.	<input type="checkbox"/>	Uso do site web da empresa para interagir/fornecer apoio aos meus clientes.	
4.6.4.	<input type="checkbox"/>	Comércio eletrônico via dispositivo móvel como telemóveis e tablets - Mobile Commerce (M-commerce).	
4.6.5.	<input type="checkbox"/>	Comércio eletrônico através de televisão interativa - Television Commerce (T-Commerce).	
4.6.6.	<input type="checkbox"/>	Comércio eletrônico que utiliza tecnologias sociais para recolher/fornecer informações e para interagir com os clientes - online Social Commerce (S-commerce).	
4.6.7.	<input type="checkbox"/>	Comércio eletrônico que utiliza tecnologias sociais para vender através de diversas redes sociais – transactional online Social Commerce (S-commerce).	
4.6.8.	<input type="checkbox"/>	Criei uma página na plataforma social Facebook que uso para recolher/fornecer informação e interagir com os meus clientes (F-commerce).	
4.6.9.	<input type="checkbox"/>	Criei uma loja na plataforma social Facebook para vender diretamente os meus produtos/serviços (transactional F-commerce).	
4.6.10.	<input type="checkbox"/>	Uso redes (internet, Wi-Fi e Bluetooth) ubíquas para suportar comunicações e transações personalizadas e ininterruptas entre a empresa e os clientes - Uber Commerce (U-Commerce) (ex: nuvem de computação) independentemente do computador ou dispositivo, o cliente pode comprar em qualquer lugar a qualquer hora.	

5. SUCESSO DA EMPRESA														
Classifique de 1 a 7, considerando:														
1		2		3		4		5		6		7		
Discordo Totalmente		Discordo		Discordo Parcialmente		Indiferente		Concordo Parcialmente		Concordo		Concordo Totalmente		
<b>Responda em todas as linhas</b>								<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Produtos e mercados														
5.1.	Na minha empresa, a estratégia de desenvolvimento do negócio mais adequada é a especialização num único produto, mercado ou tecnologia (segmento de mercado).							<input type="radio"/>						
5.2.	O mercado de exportação tem um bom desenvolvimento na minha empresa.							<input type="radio"/>						
5.3.	A minha empresa pode melhorar o atendimento ao cliente via comércio eletrônico.							<input type="radio"/>						
5.4.	A minha empresa tem prestígio.							<input type="radio"/>						
Vantagem competitiva														
Após a implementação do comércio eletrônico:														
5.5.	o nosso desempenho financeiro tem sido maior do que o dos nossos concorrentes.							<input type="radio"/>						
5.6.	a minha empresa consegue antecipar-se à concorrência e responder rapidamente às mudanças no mercado.							<input type="radio"/>						
5.7.	o nosso desempenho de marketing tem sido maior do que o dos nossos concorrentes.							<input type="radio"/>						
5.8.	temos sido capazes de atingir os nossos objetivos organizacionais de forma mais eficaz do que os nossos concorrentes.							<input type="radio"/>						
5.9.	a nossa rapidez em inovação está acima da média do setor.							<input type="radio"/>						
Eficiência														
Considero que o comércio eletrônico proporciona a redução de custos:														
5.10.	de produção e transação (por exemplo, matérias-primas, processamento de encomendas, armazenagem e custos de programação).							<input type="radio"/>						

5.11.	das atividades gerais de gestão (por exemplo, custos de planeamento e de contabilidade).	<input type="radio"/>						
<b>Responda em todas as linhas</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
5.12.	de coordenação com fornecedores, clientes e parceiros de negócios.	<input type="radio"/>						
5.13.	de comercialização do produto/serviço (por exemplo, custos de publicidade e promoção).	<input type="radio"/>						
5.14.	de aquisição de novos clientes.	<input type="radio"/>						
<b>Criação de valor para o cliente</b>								
<b>A minha empresa tem maiores níveis de:</b>								
5.15.	fidelidade dos clientes em relação aos concorrentes.	<input type="radio"/>						
5.16.	satisfação dos clientes em comparação ao ano passado.	<input type="radio"/>						
5.17.	fidelidade dos clientes em comparação ao ano passado.	<input type="radio"/>						
<b>Desempenho de vendas</b>								
5.18.	A quota de mercado dos nossos produtos/serviços aumentou nos últimos anos.	<input type="radio"/>						
5.19.	O volume de vendas dos nossos produtos/serviços aumentou nos últimos anos.	<input type="radio"/>						
5.20.	Os preços dos nossos produtos/serviços podem mudar muito rapidamente, de forma a garantir o melhor preço.	<input type="radio"/>						
5.21.	Considero que somos capazes de aumentar o número de clientes.	<input type="radio"/>						
<b>Satisfação do cliente</b>								
5.22.	Os nossos clientes estão mais satisfeitos com o comércio eletrónico.	<input type="radio"/>						
5.23.	Os nossos clientes incentivam outras pessoas a fazer negócios com o nosso comércio eletrónico.	<input type="radio"/>						
5.24.	Após a implementação do comércio eletrónico, os nossos clientes são mais fiéis a nós do que antes.	<input type="radio"/>						

## 6. VALOR ESTRATÉGICO

Classifique de 1 a 7, considerando:

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>				
Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Indiferente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente				
<b>Responda em todas as linhas</b>				<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

### Suporte organizacional

**O comércio eletrónico tal como implementado na nossa empresa disponibiliza ao gestor informação que:**

6.1.	permite reduzir os custos das operações do negócio, fornece apoio eficaz para as operações e traz benefícios operacionais.	<input type="radio"/>						
6.2.	melhora os serviços ao cliente e os canais de distribuição.	<input type="radio"/>						
6.3.	proporciona apoio às ligações com fornecedores.	<input type="radio"/>						
6.4.	aumenta a capacidade de competir	<input type="radio"/>						

### Produtividade da gestão

**O comércio eletrónico**

6.5.	fornece aos gestores um bom acesso à informação.	<input type="radio"/>						
6.6.	fornece aos gestores o acesso a métodos e modelos na tomada de decisões operacionais.	<input type="radio"/>						
6.7.	melhora a comunicação na organização.	<input type="radio"/>						
6.8.	melhora a produtividade dos gestores.	<input type="radio"/>						

### Apoio à decisão estratégica

**O comércio eletrónico implementado na nossa empresa**

6.9.	apoia as decisões estratégicas dos gestores.	<input type="radio"/>						
6.10.	ajuda os gestores a tomar decisões.	<input type="radio"/>						
6.11.	apoia as parcerias de cooperação no setor.	<input type="radio"/>						
6.12.	fornece informações para a tomada de decisões estratégicas.	<input type="radio"/>						

## 7. USA NEGÓCIO ELETRÔNICO NA EMPRESA?

Negócio eletrônico (E-business) é o negócio realizado através de meios eletrônicos.

7.1.  Sim  Não

**Se respondeu não em 7.1, passe para o grupo de questões 9. Se respondeu sim em 7.1, responda ao resto do grupo 7 e ao grupo 8.**

### 7.2. Que tipo(s) de iniciativas de negócio eletrônico (E-BUSINESS) utiliza na sua empresa?

7.2.1.	<input type="checkbox"/>	E-Commerce: o negócio eletrônico inclui o comércio eletrônico tanto na perspectiva da compra como da venda. Do lado da compra, o comércio eletrônico inclui as transações comerciais entre uma organização compradora e os seus fornecedores, todavia do lado da venda, abrange as transações de comércio eletrônico entre a organização fornecedora e os seus clientes.
7.2.2.	<input type="checkbox"/>	Gestão de conhecimento: é o conjunto de processos desenvolvidos numa organização para criar, reunir, armazenar, manter e disseminar o conhecimento.
7.2.3.	<input type="checkbox"/>	E-Collaboration: forma de colaboração para equipas através de: email, sessão de chat e videoconferência.
7.2.4.	<input type="checkbox"/>	E-Service: (Atendimento eletrônico): ações, esforços ou performances cuja entrega é mediada pela TI (incluindo a web, quiosque de informações e dispositivos móveis). Inclui o elemento de serviço e-tailing, serviço e apoio ao cliente e serviço de entrega.
7.2.5.	<input type="checkbox"/>	SCM (Supply Chain Management) Gestão de cadeia de abastecimento: coordenação de todas as atividades de abastecimento de uma organização, desde os seus fornecedores e parceiros até aos seus clientes.
7.2.6.	<input type="checkbox"/>	CRM (Customer Relationship Management) Gestão de relacionamento com o cliente: uma abordagem para a construção e manutenção do negócio a longo prazo com o cliente; E-CRM: uso de tecnologias e comunicação digital para maximizar as vendas aos clientes existentes e incentivar o uso contínuo de serviços online.
7.2.7.	<input type="checkbox"/>	EDI (Electric Data Interchange): a troca, utilizando meios eletrônicos, de informações estruturadas do negócio, particularmente para transações de vendas, tais como encomendas e faturas entre compradores e vendedores.
7.2.8.	<input type="checkbox"/>	E-Community: grupo de utilizadores que partilham uma área de interesse na internet, na qual os membros trocam livremente informações relacionadas com os temas de interesse específicos através de fórum, quadros de afixação de avisos e chat. No contexto organizacional, a comunidade pode incluir os empregados, fornecedores, parceiros, clientes e outros associados.

## 8. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO - E-BUSINESS

Classifique de 1 a 7, considerando:

1	2	3	4	5	6	7				
Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Indiferente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente				
Responda em todas as linhas				1	2	3	4	5	6	7

### Organizacional

#### Uso estratégico de e-business

Uso o e-business para:

8.1.	reduzir os meus custos de produção e melhorar a produtividade da empresa.	<input type="radio"/>							
8.2.	fazer economias relevantes.	<input type="radio"/>							
8.3.	aumentar a rentabilidade da minha empresa.	<input type="radio"/>							
8.4.	melhorar a qualidade dos produtos/serviços.	<input type="radio"/>							
8.5.	respeitar os prazos solicitados pelos meus clientes.	<input type="radio"/>							

#### Coordenação de informação

Considero que:

8.6.	os gestores de comércio eletrônico (CE)/tecnologias de informação (TI)/sistemas de informação (SI) são informados sobre as iniciativas e planos de negócios.	<input type="radio"/>							
8.7.	a gestão de topo participa no desenvolvimento de tecnologias de informação.	<input type="radio"/>							
8.8.	a gestão de topo é informada sobre o e-business.	<input type="radio"/>							
8.9.	os gestores de comércio eletrônico (CE)/tecnologias de informação (TI)/sistemas de informação (SI) são informados sobre os planos de longo prazo da empresa.	<input type="radio"/>							

#### Anterior sucesso

8.10.	Na nossa empresa usamos o e-business para melhorar a eficácia na tomada de decisão da gestão.	<input type="radio"/>							
8.11.	Houve introdução de novos produtos/serviços com base nos avanços na tecnologia de informação.	<input type="radio"/>							
8.12.	Na nossa empresa usamos o e-business para aumentar a eficiência das operações internas.	<input type="radio"/>							
8.13.	Na nossa empresa usamos o e-business para reduzir os custos administrativos.	<input type="radio"/>							
8.14.	Os avanços em e-business levaram a nossa empresa a introduzir novos produtos/serviços.	<input type="radio"/>							

Planeamento sofisticado								
8.15.	O e-business permite o desenvolvimento de sistemas de planeamento estratégico.	<input type="radio"/>						
<b>Responda em todas as linhas</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
8.16.	Realizamos investigação de longo prazo para nos fornecer uma vantagem competitiva no futuro.	<input type="radio"/>						
8.17.	O e-business otimiza a coordenação entre as nossas funções (por exemplo, finanças e marketing).	<input type="radio"/>						
8.18.	O e-business favorece o planeamento de futuras políticas operacionais (ou seja, o planeamento estratégico).	<input type="radio"/>						
8.19.	O e-business proporciona o planeamento de investimentos em projetos de longo prazo (por exemplo, edifícios, infra-estrutura técnica).	<input type="radio"/>						
8.20.	O e-business facilita a contínua tomada de decisão dos gestores.	<input type="radio"/>						
Agronegócio								
Incerteza ambiental								
8.21.	O ambiente em que eu estou inserido é bastante incerto em relação às preferências dos clientes e padrões de procura.	<input type="radio"/>						
8.22.	Os movimentos da concorrência (preços, ofertas de produtos, etc.) podem afetar a eficiência e eficácia da minha empresa.	<input type="radio"/>						
8.23.	As influências regulamentares ou legislativas e as ações e interferências do governo podem afetar o agronegócio.	<input type="radio"/>						
8.24.	A procura para os vários produtos/serviços está em constante mudança.	<input type="radio"/>						
8.25.	As inovações em empresas similares afetam o agronegócio.	<input type="radio"/>						
Monitoramento ambiental de e-business								
8.26.	Uso uma rede de informação externa para identificar as minhas necessidades de e-business.	<input type="radio"/>						
8.27.	Conheço o e-business utilizado pelos meus concorrentes.	<input type="radio"/>						
8.28.	Tenho uma vigilância tecnológica para mudar rapidamente a TI, quando necessário.	<input type="radio"/>						
8.29.	Garanto que a minha escolha do e-business acompanha a evolução do ambiente.	<input type="radio"/>						
8.30.	Usar o e-business permite uma reação rápida à pressão ambiental.	<input type="radio"/>						
Gestão do relacionamento usando e-business								
8.31.	O nosso e-business tem sido capaz de fortalecer as relações comerciais existentes com parceiros e fornecedores.	<input type="radio"/>						
8.32.	As relações entre o nosso e-business e os fornecedores e parceiros de negócios tendem a durar mais tempo.	<input type="radio"/>						

9. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO - NEGÓCIO TRADICIONAL													
Classifique de 1 a 7, considerando:													
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>							
Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Indiferente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente							
<b>Responda em todas as linhas</b>							<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
ORGANIZACIONAL													
Negócio tradicional (sem e-business)													
<b>O negócio tradicional permite:</b>													
9.1.	baixos custos de produção e alta produtividade da empresa.	<input type="radio"/>											
9.2.	fazer relevantes economias em tecnologias.	<input type="radio"/>											
9.3.	a rentabilidade da minha empresa.	<input type="radio"/>											
9.4.	a qualidade dos produtos/serviços.	<input type="radio"/>											
9.5.	respeitar os prazos solicitados pelos meus clientes.	<input type="radio"/>											
Coordenação de informação													
<b>Considero que:</b>													
9.6.	os gestores de vendas/comerciais/marketing são informados sobre as iniciativas e planos de negócios.	<input type="radio"/>											
9.7.	a gestão de topo participa no desenvolvimento de tecnologias de informação.	<input type="radio"/>											
9.8.	a gestão de topo é informada sobre o negócio.	<input type="radio"/>											

9.9.	os nossos gestores de vendas/comerciais/marketing são informados sobre os planos de longo prazo da empresa.	<input type="radio"/>						
<b>Anterior sucesso</b>								
<b>Responda em todas as linhas</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Na nossa empresa, o negócio tradicional permite:</b>								
9.10.	a eficácia na tomada de decisão da gestão.	<input type="radio"/>						
9.11.	a introdução de novos produtos/serviços mesmo sem recurso à tecnologia de informação.	<input type="radio"/>						
9.12.	a eficiência das operações internas.	<input type="radio"/>						
9.13.	manter os custos administrativos baixos.	<input type="radio"/>						
9.14.	introduzir novos produtos/serviços.	<input type="radio"/>						
<b>Planeamento sofisticado</b>								
9.15.	O negócio tradicional permite o planeamento estratégico.	<input type="radio"/>						
9.16.	Realizamos investigação de longo prazo para nos fornecer uma vantagem competitiva no futuro.	<input type="radio"/>						
9.17.	O negócio tradicional permite a coordenação entre as nossas funções (por exemplo, finanças e marketing).	<input type="radio"/>						
9.18.	O negócio tradicional favorece o planeamento de futuras políticas operacionais (ou seja, o planeamento estratégico).	<input type="radio"/>						
9.19.	O negócio tradicional permite o planeamento de investimentos em projetos de longo prazo (por exemplo, edifícios, infra-estrutura técnica).	<input type="radio"/>						
9.20.	O negócio tradicional permite a contínua tomada de decisão dos gestores.	<input type="radio"/>						
<b>Agronegócio</b>								
<b>Incerteza ambiental</b>								
9.21.	O ambiente em que eu estou inserido é bastante incerto em relação às preferências dos clientes e padrões de procura.	<input type="radio"/>						
9.22.	Os movimentos da concorrência (preços, ofertas de produtos, etc.) podem afetar a eficiência e eficácia da minha empresa.	<input type="radio"/>						
9.23.	As influências regulamentares ou legislativas e as ações e interferências do governo podem afetar o agronegócio.	<input type="radio"/>						
9.24.	A procura para os vários produtos/serviços está em constante mudança.	<input type="radio"/>						
9.25.	As inovações em empresas similares afetam o agronegócio.	<input type="radio"/>						
<b>Monitoramento ambiental do negócio tradicional</b>								
9.26.	Uso uma rede de informação externa para identificar as minhas necessidades de negócio tradicional.	<input type="radio"/>						
9.27.	Conheço o tipo de negócio utilizado pelos meus concorrentes.	<input type="radio"/>						
9.28.	Tenho vigilância tecnológica para mudar rapidamente algo no negócio, quando necessário.	<input type="radio"/>						
9.29.	Garanto que a minha escolha do negócio tradicional acompanha a evolução do ambiente.	<input type="radio"/>						
9.30.	O negócio tradicional permite uma reação rápida à pressão ambiental.	<input type="radio"/>						
<b>Gestão do relacionamento usando o negócio tradicional</b>								
9.31.	O negócio tradicional tem sido capaz de fortalecer as relações comerciais existentes com parceiros e fornecedores.	<input type="radio"/>						
9.32.	As relações entre o nosso negócio tradicional e os fornecedores e parceiros de negócios tendem a durar mais tempo do que no negócio eletrónico.	<input type="radio"/>						

<b>Comentários</b>
<b>Obrigado pela sua participação.</b>

**Lista CAE - Rev 3**

01111 - Cerealicultura (exceto arroz)  
01112 - Cultura de leguminosas secas e sementes oleaginosas  
01120 - Cultura do arroz  
01130 - Cultura de produtos hortícolas, raízes e tubérculos  
01140 - Cultura de cana do açúcar  
01150 - Cultura do tabaco  
01160 - Cultura de plantas têxteis  
01191 - Cultura de flores e plantas ornamentais  
01192 - Outras culturas temporárias, n.e.  
01210 - Viticultura  
01220 - Cultura de frutos tropicais e subtropicais  
01230 - Cultura de citrinos  
01240 - Cultura de pomoídeas e prunóideas  
01251 - Cultura de frutos de casca rija  
01252 - Cultura de outros frutos em árvores e arbustos  
01261 - Olivicultura  
01262 - Cultura de outros frutos oleaginosos  
01270 - Cultura de plantas destinadas à preparação de bebidas  
01280 - Cultura de especiarias, plantas aromáticas, medicinais e farmacêuticas  
01290 - Outras culturas permanentes  
01300 - Cultura de materiais de propagação vegetativa  
01410 - Criação de bovinos para produção de leite  
01420 - Criação de outros bovinos (exceto para produção de leite) e búfalos  
01430 - Criação de equinos, asininos e muares  
01440 - Criação de camelos e camélídeos  
01450 - Criação de ovinos e caprinos  
01460 - Suinicultura  
01470 - Avicultura  
01491 - Apicultura  
01492 - Cunicultura  
01493 - Criação de animais de companhia  
01494 - Outra produção animal, n.e.  
01500 - Agricultura e produção animal combinadas  
01610 - Atividades dos serviços relacionados com a agricultura  
01620 - Atividades dos serviços relacionadas com a produção animal, exceto serviços de veterinária  
01630 - Preparação de produtos agrícolas para venda  
01640 - Preparação e tratamento de sementes para propagação  
01701 - Caça e repovoamento cinegético  
01702 - Atividades dos serviços relacionados com a caça e o repovoamento cinegético



## INQUÉRITO II – PARA EMPRESAS QUE NÃO ADOTARAM COMÉRCIO ELETRÓNICO

### Preenchimento do inquérito:

#### O IMPACTO DO COMÉRCIO ELETRÓNICO NO SUCESSO DAS EMPRESAS AGRÍCOLAS

Este inquérito insere-se na tese de doutoramento com o tema “O impacto do comércio eletrónico no sucesso das empresas agrícolas” que será apresentada à Faculdade de Economia - Universidade de Coimbra (FEUC) para conclusão do doutoramento em Gestão - Ciência Aplicada à Decisão e deverá ser preenchido por:

- **um responsável da empresa** (gerente/diretor/proprietário/sócio/administrador ou outros de nível superior)

- e por **um responsável pela área de comércio:**

- gestor de comércio eletrónico (CE)/tecnologias de informação (TI)/sistemas de informação (SI), caso exista comércio eletrónico (preencher inquérito I), ou
- gestor de vendas/comercial/marketing, caso contrário (preencher este inquérito II).

As suas respostas serão anónimas e confidenciais e poderá deixar quaisquer comentários que considerar importantes para esta investigação.

Espero contar com a sua colaboração e agradeço resposta com brevidade, se possível.

Com os melhores cumprimentos,

Carla Sofia Vicente Negrão

Tlm. XXXXXXXXXX

[negraocsv@gmail.com](mailto:negraocsv@gmail.com)

### 1. COMÉRCIO ELETRÓNICO NA EMPRESA

Uma transação de comércio eletrónico é a compra/venda de produtos e/ou serviços através de meios eletrónicos:

- Inclui: os pedidos feitos através da web, extranet ou intercâmbio eletrónico de dados (EDI electronic data interchange);
- Exclui: os pedidos efetuados/recebidos por telefone, fax, correio normal ou digitados manualmente por email;
- O pagamento e a entrega do produto/serviço pode ser offline.

<b>1.1.</b>	<b>Implementou o comércio eletrónico na sua empresa?</b>	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não
-------------	--	---------------------------	---------------------------

Responda a este inquérito apenas se não implementou o comércio eletrónico na sua empresa. Caso tenha implementado, responda ao outro (inquérito I).

### 2. DADOS DO INQUIRIDO

<b>2.1.</b>	Idade	_____ anos		
<b>2.2.</b>	Cargo Desempenhado	<input type="checkbox"/> Gerente/ Diretor/Proprietário/Sócio/Administrador <input type="checkbox"/> Gestor de Comércio eletrónico/ Tecnologias de informação/ Sistemas de informação <input type="checkbox"/> Gestor de vendas/comercial/marketing (Se desempenha cargos incluídos em mais do que um ponto, seleccione-os.)		
<b>2.3.</b>	Habilitações Literárias	<input type="checkbox"/> Até 4 anos (1.º ciclo ensino básico) <input type="checkbox"/> 6 anos (2.º ciclo ensino básico) <input type="checkbox"/> 9.º ano (3.º ciclo ensino	<input type="checkbox"/> 12.º ano (ensino secundário) <input type="checkbox"/> Curso Tecnológico/Profissional/Outros Nível III <input type="checkbox"/> Licenciatura	<input type="checkbox"/> Pós-graduação <input type="checkbox"/> Mestrado / MBA <input type="checkbox"/> Doutoramento

### 3. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

<b>3.1.</b>	Ano de início de atividade _____			
<b>3.2.</b>	Tipo de empresa	<input type="checkbox"/> Empresa em Nome Individual <input type="checkbox"/> Sociedade por Quotas <input type="checkbox"/> Sociedade Anónima <input type="checkbox"/> Sociedade em Nome Coletivo	<input type="checkbox"/> Sociedade em Comandita Simples <input type="checkbox"/> Sociedade em Comandita por Ações <input type="checkbox"/> Sociedade Unipessoal por Quotas <input type="checkbox"/> EIRL (Estabelecimento Individual de Responsabilidade) Outra: _____	
<b>3.3.</b>	% exportação	_____ % (% de vendas/prestações de serviços efetuadas para outros países)		
<b>3.4.</b>	Volume de negócios	2012 _____ € 2013 _____ € 2014 _____ €		
<b>3.5.</b>	Nº médio de empregados	2012 ____; 2013 ____; 2014 ____		

3.6.	Pertence a um grupo de empresas?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não
3.7.	CAE	_____ (consultar na última página, mas no caso de ser outro, diga qual)	
3.8.	A sua empresa possui um site?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não

#### 4. SUCESSO DA EMPRESA

Classifique de 1 a 7, considerando:

		1	2	3	4	5	6	7
		Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Indiferente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente
		Responda em todas as linhas						
		1	2	3	4	5	6	7
<b>Produtos e mercados</b>								
4.1.	Na minha empresa, a estratégia de desenvolvimento do negócio mais adequada é a especialização num único produto, mercado ou tecnologia (segmento de mercado).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.2.	O mercado de exportação tem um bom desenvolvimento na minha empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.3.	A minha empresa pode melhorar o atendimento ao cliente via comércio eletrónico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.4.	A minha empresa tem prestígio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Vantagem competitiva</b>								
4.5.	O nosso desempenho financeiro tem sido maior do que o dos nossos concorrentes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.6.	A minha empresa consegue antecipar-se à concorrência e responder rapidamente às mudanças no mercado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.7.	O nosso desempenho de marketing tem sido maior do que o dos nossos concorrentes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.8.	Temos sido capazes de atingir os nossos objetivos organizacionais de forma mais eficaz do que os nossos concorrentes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.9.	A nossa rapidez em inovação está acima da média do setor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Eficiência</b>								
<b>Considero que o comércio tradicional proporciona baixos custos:</b>								
4.10.	de produção e transação (por exemplo, matérias-primas, processamento de encomendas, armazenagem e os custos de programação).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.11.	das atividades gerais de gestão.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.12.	de coordenação com fornecedores, clientes e parceiros de negócios.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.13.	de comercialização do produto (por exemplo, custos de publicidade e promoção).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.14.	de aquisição de novos clientes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Criação de valor para o cliente</b>								
<b>A minha empresa tem maiores níveis de:</b>								
4.15.	fidelidade dos clientes em relação aos concorrentes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.16.	satisfação do cliente em comparação ao ano passado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.17.	fidelidade dos clientes em comparação ao ano passado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Desempenho de vendas</b>								
4.18.	A quota de mercado dos nossos produtos/serviços aumentou nos últimos anos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.19.	O volume de vendas dos nossos produtos/serviços aumentou nos últimos anos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.20.	Os preços dos nossos produtos/serviços mantêm-se competitivos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.21.	Considero que somos capazes de aumentar o número de clientes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Satisfação do cliente</b>								
4.22.	Os nossos clientes estão satisfeitos com o comércio tradicional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.23.	Os nossos clientes incentivam outras pessoas a fazer negócios no nosso comércio tradicional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.24.	No comércio tradicional os nossos clientes são mais fiéis a nós.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 5. VALOR ESTRATÉGICO

Classifique de 1 a 7, considerando:

1	2	3	4	5	6	7				
Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Indiferente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente				
Responda em todas as linhas				1	2	3	4	5	6	7
<b>Suporte organizacional</b>										
<b>O comércio tradicional (não eletrônico) na nossa empresa disponibiliza ao gestor informação que:</b>										
5.1.	permite reduzidos custos das operações do negócio, fornece apoio eficaz para as operações e traz benefícios operacionais.	<input type="radio"/>								
5.2.	satisfaz/otimiza os serviços ao cliente e os canais de distribuição satisfazem a procura do consumidor.	<input type="radio"/>								
5.3.	proporciona apoio às relações com fornecedores( ex: facilidade de compras a crédito, segurança nas transações, ...).	<input type="radio"/>								
5.4.	tem capacidade de competir.	<input type="radio"/>								
<b>Produtividade da gestão</b>										
<b>O comércio tradicional (não eletrônico) na nossa empresa</b>										
5.5.	fornece aos gestores um bom acesso à informação.	<input type="radio"/>								
5.6.	fornece aos gestores o acesso a métodos e modelos na tomada de decisões operacionais.	<input type="radio"/>								
5.7.	proporciona uma boa comunicação na organização.	<input type="radio"/>								
5.8.	otimiza a produtividade dos gestores.	<input type="radio"/>								
<b>Apoio à decisão estratégica</b>										
<b>O comércio tradicional (não eletrônico) na nossa empresa</b>										
5.9.	apoia as decisões estratégicas dos gestores.	<input type="radio"/>								
5.10.	ajuda os gestores a tomar decisões.	<input type="radio"/>								
5.11.	apoia as parcerias de cooperação no setor.	<input type="radio"/>								
5.12.	fornece informações para a tomada de decisões estratégicas.	<input type="radio"/>								

## 6. USA NEGÓCIO ELETRÔNICO NA EMPRESA?

Negócio eletrônico (E-business) é o negócio realizado através de meios eletrônicos.

6.1.	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não
<b>Se respondeu não em 6.1, passe para o grupo de questões 8. Se respondeu sim em 6.1, responda ao resto do grupo 6 e ao grupo 7.</b>		
<b>6.2. Que tipo(s) de iniciativas de negócio eletrônico (E-BUSINESS) utiliza na sua empresa?</b>		
6.2.1.	<input type="checkbox"/>	E-Commerce: o negócio eletrônico inclui o comércio eletrônico tanto na perspectiva da compra como da venda. Do lado da compra, o comércio eletrônico inclui as transações comerciais entre uma organização compradora e os seus fornecedores, todavia do lado da venda, abrange as transações de comércio eletrônico entre a organização fornecedora e os seus clientes.
6.2.2.	<input type="checkbox"/>	Gestão de conhecimento: é o conjunto de processos desenvolvidos numa organização para criar, reunir, armazenar, manter e disseminar o conhecimento.
6.2.3.	<input type="checkbox"/>	E-Collaboration: forma de colaboração para equipas através de: email, sessão de chat e videoconferência.
6.2.4.	<input type="checkbox"/>	E-Service: (Atendimento eletrônico): ações, esforços ou performances cuja entrega é mediada pela TI (incluindo a web, quiosque de informações e dispositivos móveis). Inclui o elemento de serviço e-tailing, serviço e apoio ao cliente e serviço de entrega.
6.2.5.	<input type="checkbox"/>	SCM (Supply Chain Management) Gestão de cadeia de abastecimento: coordenação de todas as atividades de abastecimento de uma organização, desde os seus fornecedores e parceiros até aos seus clientes.
6.2.6.	<input type="checkbox"/>	CRM (Customer Relationship Management) Gestão de relacionamento com o cliente: uma abordagem para a construção e manutenção do negócio a longo prazo com o cliente; E-CRM: uso de tecnologias e comunicação digital para maximizar as vendas aos clientes existentes e incentivar o uso contínuo de serviços online.
6.2.7.	<input type="checkbox"/>	EDI (Electric Data Interchange): a troca, utilizando meios eletrônicos, de informações estruturadas do negócio, particularmente para transações de vendas, tais como encomendas e faturas entre compradores e vendedores.
6.2.8.	<input type="checkbox"/>	E-Community: grupo de utilizadores que partilham uma área de interesse na internet, na qual os membros trocam livremente informações relacionadas com os temas de interesse específicos através de fórum, quadros de afixação de avisos e chat. No contexto organizacional, a comunidade pode incluir os empregados, fornecedores, parceiros, clientes e outros associados.

7. ALINHAMENTO DE ESTRATÉGICO – E-BUSINESS													
Classifique de 1 a 7, considerando:													
1	2	3	4	5	6	7							
Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Indiferente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente							
<b>Responda em todas as linhas</b>							<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Organizacional</b>													
<b>Uso estratégico de e-business</b>													
<b>Uso o e-business para:</b>													
7.1.	reduzir os meus custos de produção e melhorar a produtividade da empresa.	<input type="radio"/>											
7.2.	fazer economias relevantes.	<input type="radio"/>											
7.3.	aumentar a rentabilidade da minha empresa.	<input type="radio"/>											
7.4.	melhorar a qualidade dos produtos/serviços.	<input type="radio"/>											
7.5.	respeitar os prazos solicitados pelos meus clientes.	<input type="radio"/>											
<b>Coordenação de informação</b>													
<b>Considero que:</b>													
7.6.	os gestores de comércio eletrónico (CE)/tecnologias de informação (TI)/sistemas de informação (SI) são informados sobre as iniciativas e planos de negócios.	<input type="radio"/>											
7.7.	a gestão de topo participa no desenvolvimento de tecnologias de informação.	<input type="radio"/>											
7.8.	a gestão de topo é informada sobre o e-business.	<input type="radio"/>											
7.9.	os gestores de comércio eletrónico (CE)/tecnologias de informação (TI)/sistemas de informação (SI) são informados sobre os planos de longo prazo da empresa.	<input type="radio"/>											
<b>Anterior sucesso</b>													
7.10.	Na nossa empresa usamos o e-business para melhorar a eficácia na tomada de decisão da gestão.	<input type="radio"/>											
7.11.	Houve introdução de novos produtos/serviços com base nos avanços na tecnologia de informação.	<input type="radio"/>											
7.12.	Na nossa empresa usamos o e-business para aumentar a eficiência das operações internas.	<input type="radio"/>											
7.13.	Na nossa empresa usamos o e-business para reduzir os custos administrativos.	<input type="radio"/>											
7.14.	Os avanços em e-business levaram a nossa empresa a introduzir novos produtos/serviços.	<input type="radio"/>											
<b>Planeamento sofisticado</b>													
7.15.	O e-business permite o desenvolvimento de sistemas de planeamento estratégico.	<input type="radio"/>											
7.16.	Realizamos investigação de longo prazo para nos fornecer uma vantagem competitiva no futuro.	<input type="radio"/>											
7.17.	O e-business otimiza a coordenação entre as nossas funções (por exemplo, finanças e marketing).	<input type="radio"/>											
7.18.	O e-business favorece o planeamento de futuras políticas operacionais (ou seja, o planeamento estratégico).	<input type="radio"/>											
7.19.	O e-business proporciona o planeamento de investimentos em projetos de longo prazo (por exemplo, edifícios, infraestrutura técnica).	<input type="radio"/>											
7.20.	O e-business facilita a contínua tomada de decisão dos gestores.	<input type="radio"/>											
<b>Agronegócio</b>													
<b>Incerteza ambiental</b>													
7.21.	O ambiente em que eu estou inserido é bastante incerto em relação às preferências dos clientes e padrões de procura.	<input type="radio"/>											
7.22.	Os movimentos da concorrência (preços, ofertas de produtos, etc.) podem afetar a eficiência e eficácia da minha empresa.	<input type="radio"/>											
7.23.	As influências regulamentares ou legislativas e as ações e interferências do governo podem afetar o agronegócio.	<input type="radio"/>											
7.24.	A procura para os vários produtos/serviços está em constante mudança.	<input type="radio"/>											
7.25.	As inovações em empresas similares afetam o agronegócio.	<input type="radio"/>											
<b>Monitoramento ambiental de e-business</b>													

7.26.	Uso uma rede de informação externa para identificar as minhas necessidades de e-business.	<input type="radio"/>						
7.27.	Conheço o e-business utilizado pelos meus concorrentes.	<input type="radio"/>						
<b>Responda em todas as linhas</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
7.28.	Tenho uma vigilância tecnológica para mudar rapidamente a TI, quando necessário.	<input type="radio"/>						
7.29.	Garanto que a minha escolha do e-business acompanha a evolução do ambiente.	<input type="radio"/>						
7.30.	Usar o e-business permite uma reação rápida à pressão ambiental.	<input type="radio"/>						
<b>Gestão do relacionamento usando e-business</b>								
7.31.	O nosso e-business tem sido capaz de fortalecer as relações comerciais existentes com parceiros e fornecedores.	<input type="radio"/>						
7.32.	As relações entre o nosso e-business e os fornecedores e parceiros de negócios tendem a durar mais tempo.	<input type="radio"/>						

## 8. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO - NEGÓCIO TRADICIONAL

Classifique de 1 a 7, considerando:

1	2	3	4	5	6	7
Discordo Totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Indiferente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente
<b>Responda em todas as linhas</b>						

### ORGANIZACIONAL

#### Negócio tradicional (sem e-business)

O negócio tradicional permite:

8.1.	baixos custos de produção e alta produtividade da empresa.	<input type="radio"/>						
8.2.	fazer relevantes economias em tecnologias.	<input type="radio"/>						
8.3.	a rentabilidade da minha empresa.	<input type="radio"/>						
8.4.	a qualidade dos produtos/serviços.	<input type="radio"/>						
8.5.	respeitar os prazos solicitados pelos meus clientes.	<input type="radio"/>						

#### Coordenação de informação

Considero que:

8.6.	os gestores de vendas/comerciais/marketing são informados sobre as iniciativas e planos de negócios.	<input type="radio"/>						
8.7.	a gestão de topo participa no desenvolvimento de tecnologias de informação.	<input type="radio"/>						
8.8.	a gestão de topo é informada sobre o negócio.	<input type="radio"/>						
8.9.	os nossos gestores de vendas/comerciais/marketing são informados sobre os planos de longo prazo da empresa.	<input type="radio"/>						

#### Anterior sucesso

Na nossa empresa, o negócio tradicional permite:

8.10.	a eficácia na tomada de decisão da gestão.	<input type="radio"/>						
8.11.	a introdução de novos produtos/serviços mesmo sem recurso às tecnologia de informação.	<input type="radio"/>						
8.12.	a eficiência das operações internas.	<input type="radio"/>						
8.13.	manter os custos administrativos baixos.	<input type="radio"/>						
8.14.	introduzir novos produtos/serviços.	<input type="radio"/>						

#### Planeamento sofisticado

8.15.	O negócio tradicional permite o planeamento estratégico.	<input type="radio"/>						
8.16.	Realizamos investigação de longo prazo para nos fornecer uma vantagem competitiva no futuro.	<input type="radio"/>						
8.17.	O negócio tradicional permite a coordenação entre as nossas funções (por exemplo, finanças e marketing).	<input type="radio"/>						
8.18.	O negócio tradicional favorece o planeamento de futuras políticas operacionais (ou seja, o planeamento estratégico).	<input type="radio"/>						
8.19.	O negócio tradicional permite o planeamento de investimentos em projetos de longo prazo (por exemplo, edifícios, infraestrutura técnica).	<input type="radio"/>						
8.20.	O negócio tradicional permite a contínua tomada de decisão dos gestores.	<input type="radio"/>						

Responda em todas as linhas		1	2	3	4	5	6	7
<b>Agronegócio</b>								
<b>Incerteza ambiental</b>								
8.21.	O ambiente em que eu estou inserido é bastante incerto em relação às preferências dos clientes e padrões de procura.	<input type="radio"/>						
8.22.	Os movimentos da concorrência (preços, ofertas de produtos, etc.) podem afetar a eficiência e eficácia da minha empresa.	<input type="radio"/>						
8.23.	As influências regulamentares ou legislativas e as ações e interferências do governo podem afetar o agronegócio.	<input type="radio"/>						
8.24.	A procura para os vários produtos/serviços está em constante mudança.	<input type="radio"/>						
8.25.	As inovações em empresas similares afetam o agronegócio.	<input type="radio"/>						
<b>Monitoramento ambiental do negócio tradicional</b>								
8.26.	Uso uma rede de informação externa para identificar as minhas necessidades de negócio tradicional.	<input type="radio"/>						
8.27.	Conheço o tipo de negócio utilizado pelos meus concorrentes.	<input type="radio"/>						
8.28.	Tenho vigilância tecnológica para mudar rapidamente algo no negócio, quando necessário.	<input type="radio"/>						
8.29.	Garanto que a minha escolha do negócio tradicional acompanha a evolução do ambiente.	<input type="radio"/>						
8.30.	O negócio tradicional permite uma reação rápida à pressão ambiental.	<input type="radio"/>						
<b>Gestão do relacionamento usando o negócio tradicional</b>								
8.31.	O negócio tradicional tem sido capaz de fortalecer as relações comerciais existentes com parceiros e fornecedores.	<input type="radio"/>						
8.32.	As relações entre o nosso negócio tradicional e os fornecedores e parceiros de negócios tendem a durar mais tempo do que no negócio eletrônico.	<input type="radio"/>						

<b>Comentários</b>	

**Obrigado pela sua participação.**

<b>Lista CAE - Rev 3</b>
01111 - Cerealicultura (exceto arroz)
01112 - Cultura de leguminosas secas e sementes oleaginosas
01120 - Cultura do arroz
01130 - Cultura de produtos hortícolas, raízes e tubérculos
01140 - Cultura de cana do açúcar
01150 - Cultura do tabaco
01160 - Cultura de plantas têxteis
01191 - Cultura de flores e plantas ornamentais
01192 - Outras culturas temporárias, n.e.
01210 - Viticultura
01220 - Cultura de frutos tropicais e subtropicais
01230 - Cultura de citrinos
01240 - Cultura de pomóideas e prunóideas
01251 - Cultura de frutos de casca rija
01252 - Cultura de outros frutos em árvores e arbustos
01261 - Olivicultura
01262 - Cultura de outros frutos oleaginosos
01270 - Cultura de plantas destinadas à preparação de bebidas
01280 - Cultura de especiarias, plantas aromáticas, medicinais e farmacêuticas
01290 - Outras culturas permanentes
01300 - Cultura de materiais de propagação vegetativa
01410 - Criação de bovinos para produção de leite
01420 - Criação de outros bovinos (exceto para produção de leite) e búfalos
01430 - Criação de equinos, asininos e muares
01440 - Criação de camelos e camelídeos
01450 - Criação de ovinos e caprinos
01460 - Suinicultura
01470 - Avicultura
01491 - Apicultura
01492 - Cunicultura
01493 - Criação de animais de companhia
01494 - Outra produção animal, n.e.
01500 - Agricultura e produção animal combinadas
01610 - Atividades dos serviços relacionados com a agricultura
01620 - Atividades dos serviços relacionadas com a produção animal, exceto serviços de veterinária
01630 - Preparação de produtos agrícolas para venda
01640 - Preparação e tratamento de sementes para propagação
01701 - Caça e repovoamento cinegético
01702 - Atividades dos serviços relacionados com a caça e o repovoamento cinegético

## **ANEXOS**

---



## ANEXO A - INDICADORES DE CRESCIMENTO DE VENDAS

Crescimento de vendas	
Variável dependente	Autores/Ano
<p>Crescimento das vendas</p> <p>- 1 = diminui mais do que 5%</p> <p>- 2 = diminui de 1% a 5%</p> <p>- 3 = sem alteração</p> <p>- 4 = aumenta de 1% a 5%</p> <p>- 5 = aumenta de 6% a 10%</p> <p>- 6 = aumenta de 11% a 15%</p> <p>- 7 = aumenta mais de 16%</p>	Davis e Harveston (2000)
$(Vendas_{94} - Vendas_{92})/Vendas_{92}/2$	Baum <i>et al.</i> (2001)
<p>Diferença de <math>\log^{53} =</math></p> <p><math>\log vendas_{i,t} - \log vendas_{i,t-1}</math></p>	<p>Coad e Rao (2008)</p> <p>Coad <i>et al.</i> (2016)</p> <p>Colombelli <i>et al.</i> (2013)</p> <p>Nunes <i>et al.</i> (2011)</p>
$\frac{Vendas_t - Vendas_{t-1}}{Vendas_{t-1}}$	<p>Bahadir <i>et al.</i> (2009)</p> <p>Cao e Li (2015)</p>

<sup>53</sup> Na literatura, é a medida mais generalizada para medir o crescimento das vendas (Colombelli *et al.*, 2013).



## ANEXO B - TRABALHOS QUE CONTRIBUEM PARA O CRESCIMENTO DA EMPRESA

Descrição da variável dependente	Variáveis explicativas	Tratamento estatístico/Metodologia	Autores/Ano/Local
Crescimento de novas empresas: -Crescimento do emprego	-Fatores associados ao empreendedor -Fatores associados à empresa -Fatores externos	Regressão logística	Schutjens e Wever (2000) na Holanda
Crescimento da empresa: -Crescimento das vendas -Crescimento dos empregados	-Idade -Dimensão -Idade*dimensão -Capital intensivo -Estatuto formal -Eficiência -Localização geográfica -Setor	<i>Probit</i> Regressão variáveis instrumentais	Sleuwaegen e Goedhuys (2002) na Costa do Marfim
Crescimento: -% crescimento das vendas (média nos últimos dois anos) -Internacionalização	Assimilação de NE (tipo de funções) -Funções de informação e comunicação ( <i>e-communication</i> ) -NE <i>intelligence</i> -Transacional e colaborativas (CE e <i>e-collaboration</i> )	SEM (PLS)	Raymond <i>et al.</i> (2005) no Canadá
Alto crescimento =crescimento vendas > 30% nos 3 anos anteriores ou +	Internos (inovação, propriedade, capacidades organizacionais) Externos (orientação estratégica, ambiente, CE)	Focus grupo Frequências Qui-quadrado	O'rgan <i>et al.</i> (2006) no Reino Unido
-Crescimento -Sobrevivência	-Internacionalização	Modelo teórico	Sapienza <i>et al.</i> (2006)
-Crescimento da empresa= $\log \text{ vendas}_n - \log \text{ vendas}_{n-1}$	-Inovação <sub>n-1</sub> -Crescimento <sub>n-1</sub> -Dimensão <sub>n-1</sub> -Indústria	Regressão MMQ, efeitos fixos e quantílica	Coad e Rao (2008) nos EUA
$\frac{\text{Crescimento vendas}_t}{\text{Vendas}_t - \text{Vendas}_{t-1}} = \frac{\text{Vendas}_t - \text{Vendas}_{t-1}}{\text{Vendas}_{t-1}}$ Em que: 0 crescimento das vendas 1 crescimento da quota de mercado	-Inovação -Orientação de mercado -Publicidade -Rede interorganizacional -Orientação empreendedora -Capacidade da gestão -Idade -Dimensão -Competição, munificência e dinamismo	Meta-análise Técnica hierárquica <i>Bayesiana</i> MMQ	Bahadir <i>et al.</i> (2009)
Crescimento da empresa: -Crescimento dos empregados	-Individuais -Organizacionais -Ambientais -Barreiras ao crescimento	Regressão	Zhou e De Wit (2009) na Holanda
Crescimento da empresa= $\log(\text{vendas}_n) - \log(\text{vendas}_{n-1})$	-Crescimento <sub>n-1</sub> -Idade (log anos) <sub>n-1</sub> -Dimensão (log vendas) <sub>n-1</sub> -Intensidade I&D <sub>n-1</sub> -Produtividade do trabalho (VA/n°empregados) -Cashflows ...	<i>Probit</i> GMM	Nunes <i>et al.</i> (2011) em Portugal
Crescimento da empresa: -Crescimento <sub>it</sub> = $\ln(\text{VN}_{i,t}) - \ln(\text{VN}_{i,t-1})$ -Taxa média de crescimento	-Crescimento <sub>it-1</sub> -Produtos/ processos inovadores -Setores -Tempo	Regressão MMQ, efeitos fixos, efeitos aleatórios, GMM e quantílica <sup>54</sup>	Colombelli <i>et al.</i> (2013) em França
Crescimento da produtividade do trabalho <sup>55</sup> : - $\ln(\text{VACP}_{ict} / L_{ict})$	-prod <sub>t-1</sub> e prod <sub>t-2</sub> -variação em % de e-sales -controlo (tempo, país e setor)	MMQ, regressão robusta, GMM Endogeneidade	Falk e Hagsten (2015) na Europa

<sup>54</sup> Teste *Mann-Whitney-Wilcoxon* e *Fligner-Policello*.

<sup>55</sup> Variação de dois anos do logaritmo da produtividade do trabalho.

Descrição da variável dependente	Variáveis explicativas	Tratamento estatístico/Metodologia	Autores/Ano/Local
Crescimento da empresa: -Crescimento das vendas -Crescimento da produtividade -Crescimento do nº empregados	-Log vendas <sub>t-1</sub> (ou Log produtividade, Log empregados) -Crescimento empregados <sub>t</sub> -Crescimento anual do capital investido <sub>t</sub> -Log investimento I&D/ empregado <sub>t-1</sub> -Idade* log investimento I&D/ empregado <sub>t-1</sub> -Cooperação <sub>t-1</sub> -Exportações <sub>t-1</sub> -Controlo (setor, idade)	Regressão quantílica	Coad <i>et al.</i> (2016) em Espanha
-Posição do crescimento das vendas em relação ao seu principal concorrente -Ganhos na quota de mercado em relação ao seu principal concorrente	-Orientação para o cliente e para o competidor -Coordenação do relacionamento -Dimensão da empresa -Idade -Crescimento do setor	Análise dos efeitos líquidos com base em PLS SEM Análise dos efeitos combinatórios com base no fsQCA.	Leischnig <i>et al.</i> (2016)

## ANEXO C - TRABALHOS QUE CONTRIBUEM PARA A PRODUTIVIDADE

Variável dependente	Variáveis explicativas	Tratamento estatístico	Autores-Ano Local
Log produtividade total dos fatores	-Log empregados -Log capital -Vender <i>online</i> (CE) (NE) -Comprar <i>online</i> (NE) -Inovação	Regressão	Konings e Roodhooft (2002) na Bélgica
Ln (vendas/empregados)	-Ln (ICT) -Ln (K) -Ln (L) -Setor -Região -CE B2B	Teste t Teste <i>wald</i> Regressão com mudança endógena	Bertschek <i>et al.</i> (2004, 2006) na Alemanha
Ln (receita líquida/pessoal ocupado)	-Ln (ativo fixo) -Ln (número de empregados) -Tempo de estudo dos empregados -% de receita bruta proveniente de outras unidades -Nº de unidades -Setor -Região -Origem de capital -Exportações	Teste t Regressão com mudança endógena	Kubota e Milani (2011) no Brasil
Valor acrescentado =vendas menos a soma de bens intermediários, água, eletricidade e combustível	-Capital físico -Trabalho (nº empregados) -Transações em CE -I&D -I&D inter-indústria -I&D intra-indústria	Regressão GMM	Liu <i>et al.</i> (2013) na Tailândia
Produtividade por parcela de terreno= ln valor da colheita por acres de terra	Género do gestor(es) e proprietário(s), características do gestor, características da parcela, <i>inputs</i>	Regressão <i>Probit</i> Regressão MMQ, Regressão RIF ( <i>Recentered Influence Function</i> ), decomposição OB ( <i>Oaxaca-Blinder</i> )	Slavchevska (2015) na Tanzânia
-Produtividade do trabalho	% de empregados que usam <i>internet</i> móvel, % de empregados que usam computadores, % de empregados que têm acesso à internet, empregados, investimento, setor, controlo adicionais (exportações, Alemanha oriental, acesso remoto ao email, % de empregados altamente qualificados, % de empregados com idade <30)	-Regressão MMQ -Regressão através de variáveis instrumentais	Bertschek e Niebel (2016) na Alemanha



## ANEXO D - TRABALHOS QUE CONTRIBUEM PARA O DESEMPENHO ORGANIZACIONAL – MEDIDAS OBJETIVAS PARA O DESEMPENHO

Variável dependente	Variáveis explicativas	Tratamento estatístico	Autores/Ano
<p>Crescimento da empresa (<i>venture growth</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Taxa anual média de vendas</li> <li>-Empregados</li> <li>-Lucros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Traço (tenacidade, proatividade, paixão pelo trabalho)</li> <li>-Competências gerais e específicas</li> <li>-Motivação</li> <li>-Estratégias competitivas</li> <li>-Ambiente</li> </ul>	Análise fatorial confirmatória (LISREL 8 e PRELIS 2)	Baum <i>et al.</i> (2001) nos EUA
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Variação média do ROI em cinco anos</li> <li>-Variação percentual nos resultados em cinco anos</li> <li>-Variação percentual do preço das ações em cinco anos</li> </ul>	-Vantagem posicional	- Modelos de equações estruturais no LISREL	Hult e Ketchen Jr. (2001)
<p>-% de vendas <i>online</i> como variável dependente no seu estudo, que representa a extensão da adoção de CE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ambiente competitivo</li> <li>-Características organizacionais</li> <li>-Orientação estratégica</li> <li>-Capacidade de inovação</li> <li>-Características dos gestores (educação)</li> <li>-TI (equipamentos)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Análise discriminante</li> <li>-Regressão linear múltipla MMQ</li> </ul>	Vilaseca-Requena <i>et al.</i> (2007), em Espanha, na Catalunha
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Crescimento das vendas</li> <li>-Margem de lucro líquido</li> <li>-Produtividade do trabalho (Vendas / Empregados)</li> <li>-Crescimento da capitalização do mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Propriedade</li> <li>-Exposição internacional de preços</li> </ul>	-Regressão	Vaatanen <i>et al.</i> (2009) na Rússia
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Produto inovador</li> <li>-Vendas da inovação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pertencer a um grupo</li> <li>-Setor</li> <li>-Serviços</li> <li>-Dimensão</li> <li>-Exportações</li> <li>-Colaboração</li> <li>-Conhecimento</li> <li>-Detentores de grau universitário</li> <li>-Trabalhadores em I&amp;D</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Modelo Heckman</li> <li>-Regressão <i>probit</i></li> </ul>	Therrien <i>et al.</i> (2011) no Canadá
<p>Desempenho:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-taxa de crescimento anual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dimensão da empresa</li> <li>-Posse (<i>tenure</i>) do proprietário/gestor</li> <li>-Adoção de CE</li> <li>-Intensidade da competitividade</li> <li>-Experiência do proprietário/gestor</li> <li>-Orientação empreendedora</li> <li>-Orientação empreendedora*adoção de CE</li> </ul>	-Análise de regressão hierárquica	Abebe (2014), nos EUA, no estado do Texas,

Variável dependente	Variáveis explicativas	Tratamento estatístico	Autores/Ano
$\text{Crescimento vendas}_t = \frac{\text{Vendas}_t - \text{Vendas}_{t-1}}{\text{Vendas}_{t-1}}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cross channel t-1</li> <li>-Publicidade t-1</li> <li>-Competição t-1</li> <li>-Capital t-1</li> <li>-Dinamismo t-1</li> <li>-Competidor relativo t-1</li> <li>-Lojas t-1</li> <li>-CE t-1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Teoria fundamentada</li> <li>-Regressão</li> </ul>	Cao e Li (2015), nos EUA

## ANEXO E - TRABALHOS QUE CONTRIBUEM PARA O DESEMPENHO ORGANIZACIONAL – MEDIDAS SUBJETIVAS PARA O DESEMPENHO

Variável dependente	Variáveis explicativas	Tratamento estatístico	Autores/Ano/Local
-Internacionalização -Crescimento das vendas	-Papel do proprietário/empreendedor: idade e educação  -Investimento em TI  -Papel da tecnologia: uso de <i>internet</i>	Regressão	Davis e Harveston (2000) nos EUA
Sucesso: -Crescimento do VN, lucros, pessoal, rendimento pessoal -Atingir objetivos/metasp -Sucesso subjetivo	-Sucesso <sub>n-1</sub> -Estratégia (planeamento completo, ponto crítico, oportunista, reativo, hábito) <sub>n-1; n</sub> -Incerteza (mudança, complexidade, munificência) <sub>n</sub> -Determinantes alternativos <sub>n-1</sub>  (idade da empresa, experiência do proprietário, setor)	Regressão hierárquica	Von Gelderen <i>et al.</i> (2000)  na Alemanha, em Amsterdão
-Eficiência -Desempenho de vendas -Satisfação do cliente -Gestão do relacionamento	-Intensidade da adoção de NE  -Incerteza ambiental	Análise fatorial  Regressão SUR ( <i>seemingly unrelated regression</i> )	Wu <i>et al.</i> (2003),  nos EUA
	-Implementação de NE	Modelo de equações estruturais (AMOS)	Migdadi <i>et al.</i> (2016)  na Arábia Saudita
-Crescimento -Rentabilidade	-Coalinamento  Estratégia de negócio  Estrutura de negócio  Estratégia de TI  Estrutura de TI	Análise fatorial confirmatória  Análise de <i>clusters</i>	Bergeron <i>et al.</i> (2004)
-Vendas 1=vendas em t manteve-se inalterada (categoria de referência) 2=aumento de vendas 3=diminuição de vendas -lucros	-Dimensão  -Idade  -1 único banco credor  -Diversificação (-)  -Forma legal	Modelo <i>logit</i> multinomial ( <i>Markov</i> )	Van <i>et al.</i> (2004),  na Alemanha
-Reputação entre os principais segmentos de clientes -Frequência de novos produtos e serviços introduzidos -ROI -Lucros líquidos -Desenvolvimentos tecnológicos e/ou outras inovações nas operações de negócio -Qualidade do produto -Ganhos de quota de mercado -Crescimento das receitas	-Alinhamento	Desvio de perfil  Análise de regressão múltipla  Correlações	Sabherwal e Chan (2001), na América do norte
		PLS (SEM)	Chan <i>et al.</i> (2006), no Canadá e EUA
-Desempenho organizacional  Excelente desempenho financeiro, desempenho financeiro superior aos concorrentes, excelente crescimento das vendas, mais lucrativa que os concorrentes e crescimento das vendas superior aos concorrentes	-Desempenho do CE	-Modelo de equações estruturais (Análise fatorial confirmatória) com EQS	Zhuang e Lederer (2006)  no Canadá

Variável dependente	Variáveis explicativas	Tratamento estatístico	Autores/Ano/Local
-Crescimento das vendas -Rácios vendas/empregado <sup>56</sup> -Lucro realizado -Qualidade percebida do relacionamento com clientes -Vantagens competitivas realizadas -Garantir sobrevivência a longo prazo	-Capacidade da rede (coordenação, competências relacionais, conhecimento dos parceiros, comunicação interna) -Orientação empreendedora -Interação	-Análise fatorial confirmatória -Regressão hierárquica	Walter <i>et al.</i> (2006) <sup>57</sup>
-Vantagem competitiva	Intensidade de adoção de <i>M-business</i>	-Modelo de equações estruturais (AMOS)	Swilley <i>et al.</i> (2012) nos EUA
-Taxa de ocupação média -Total das receitas -Rentabilidade	-Desempenho do NE Eficiência Desempenho de vendas Satisfação do cliente Gestão do relacionamento	-Análise fatorial exploratória e confirmatória	Theodosiou e Katsikea (2012), na Grécia e Chipre
-Satisfação financeira -Satisfação não financeira	-Orientação para o mercado -Orientação para o consumidor -Orientação para o competidor -Orientação interfuncional		Jebna e Baharudin (2014) na Malásia
-Crescimento da receita -Crescimento do lucro -Crescimento do emprego -Melhoria global ao longo dos últimos três anos	-Idade -Educação -Formação -Idade da empresa -Dimensão da empresa -Procura por produtos/serviços -Competição -Espaço para expandir na área da cidade -Acesso a fonte de financiamento -Montante do financiamento garantido é suficiente	-Qui-quadrado -Regressão MMQ	Alom <i>et al.</i> (2016) na Malásia

<sup>56</sup>  $\log_{10}((\text{vendas}_{t_0} / \text{empregados}_{t_0} + \text{vendas}_{t-1} / \text{empregados}_{t-1} + \text{vendas}_{t-2} / \text{empregados}_{t-2}) / 3)$

<sup>57</sup> Medidas objetivas e subjetivas.