



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências Sociais e Humanas

**Relação entre as Alianças Estratégicas, o Capital
Intelectual e o Desempenho**
Um estudo aplicado às PME de base tecnológica

António José Mendes Ferreira

Tese para a obtenção do Grau de Doutor em
Gestão
(3.º ciclo de estudos)

Orientador: Professor Doutor Mário José Batista Franco

Covilhã, Outubro de 2016

À minha esposa, Verónica.

À minha filha, Carolina.

Agradecimentos

A construção de qualquer trabalho de investigação não se realiza de um modo isolado, é feita também com todos aqueles que de uma ou de outra forma contribuem para que ele se torne realidade.

A elaboração desta tese teria sido mais difícil sem a ajuda, apoio e colaboração de algumas pessoas e entidades que não posso deixar no anonimato. Agradeço:

Ao Professor Doutor Mário Franco, orientador da presente tese de doutoramento, pela disponibilidade demonstrada e ensinamentos transmitidos, durante este percurso formativo.

À empresa *Informa D&B* pela cedência da base de dados, sem a qual a realização desta tese não seria possível.

A todas as empresas participantes, pela colaboração e disponibilidade demonstrada no preenchimento do questionário.

À minha esposa e à minha filha por estarem sempre presentes.

Resumo

Com a globalização a competitividade entre as empresas tem aumentado, tendo a sobrevivência de muitas delas sido colocada em causa, pois não conseguem isoladamente fazer face às exigências dos mercados em constante turbulência. O modelo de empresas que competem de uma forma isolada tem perdido interesse nos últimos anos. Nas últimas duas décadas, tem-se caminhado para uma perspectiva em que as empresas consideram que aliando-se a outras podem mais facilmente enfrentar a incerteza e a complexidade do meio envolvente em constante mutação.

Posto isto, este trabalho tem como objetivo analisar a influência das alianças estratégicas sobre o desempenho nas pequenas e médias empresas (PME) de base tecnológica e verificar se o capital intelectual desempenha o papel de mediador nessa relação.

Para alcançar este objetivo optou-se por um estudo quantitativo, cujos dados foram recolhidos por questionários dirigidos ao órgão de gestão de PME industriais de base tecnológica, através dos quais se obtiveram 257 respostas válidas. A análise dos dados foi feita recorrendo à estatística descritiva e aos modelos com equações estruturais.

Os resultados obtidos mostram que as alianças estratégicas exercem uma forte influência sobre o desempenho e o capital intelectual das PME estudadas e evidenciam ainda que o capital intelectual exerce uma forte influência sobre o desempenho deste setor de empresas. Os resultados obtidos revelam ainda que o capital intelectual exerce a função de mediador na relação entre as alianças estratégicas e o desempenho. Assim pode-se efetivamente concluir que existe uma forte ligação entre as alianças estratégicas, o capital intelectual e o desempenho nas PME industriais de base tecnológica.

Como contribuições deste estudo para a teoria realça-se, em primeiro lugar, a ligação existente entre os três constructos objeto do estudo. Em segundo lugar salienta-se a importância do capital intelectual, na medida em que o seu desenvolvimento potencia o efeito das alianças estratégicas no desempenho, constituindo, tal facto, o grande contributo deste estudo para a teoria. Relativamente às implicações do estudo para a prática empresarial convém salientar que as alianças estratégicas e o capital intelectual são elementos importantes para as PME industriais de base tecnológica, pois têm a capacidade de potenciar o desempenho deste tipo de empresas. Deste modo sugere-se aos gestores deste segmento de empresas que considerem estes elementos como ferramentas de gestão importantes para aumentar a competitividade das suas empresas.

Palavras-chave: Alianças estratégicas, capital intelectual, desempenho,
PME industriais de base tecnológica.

Abstract

With globalization, competitiveness among firms has increased, with the survival of many of them being called into question, as in isolation they are not able to face up to the demands of markets in constant turbulence. The model of a firm competing in isolation has lost interest in recent years. In the last two decades, there has been movement towards a perspective whereby firms consider that by allying with others they can more easily face the uncertainty and complexity of a constantly changing environment.

Therefore, this study aims to analyze the influence of strategic alliances on the performance of technology-based SMEs and determine whether intellectual capital has a mediating role in that relationship.

To fulfil this objective, a quantitative study was adopted, data being collected through questionnaires directed to the management organ of industrial, technology-based SMEs, with 257 valid responses being obtained. Data analysis was carried out using descriptive statistics and structural equation models.

The results obtained show that strategic alliances exercise a strong influence on performance and intellectual capital in the SMEs studied, and also that intellectual capital has a strong influence on performance in this firm sector. In addition, the results reveal that intellectual capital serves as a mediator in the relationship between strategic alliances and performance. Therefore, it can effectively be concluded that there is a close connection between strategic alliances, intellectual capital and performance in industrial, technology-based SMEs.

As contributions of this theoretical study we note, first of all, the connection between the three constructs that are the study object. Secondly it should be noted the importance of intellectual capital, in a way that its development enhances the effect of strategic alliances in performance, with this being a major contribution for the study of the theory. Regarding the implications of the study for business practice, it should be pointed out that strategic alliances and intellectual capital are important elements for industrial, technology-based SMEs, as they are able to potentiate performance in this type of firm. It is therefore suggested that managers of these companies should consider these elements as important management tools to increase their competitiveness.

Key-words: Strategic alliances, intellectual capital, performance, industrial technology-based SMEs.

Índice

<i>Agradecimentos</i>	v
<i>Resumo</i>	vii
<i>Abstract</i>	x
<i>Índice</i>	xiii
<i>Lista de Figuras</i>	xvii
<i>Lista de Tabelas</i>	xviii
<i>Lista de Siglas e Acrónimos</i>	xxii
1 - Introdução	1
2 - Revisão de Literatura	6
2.1 - As Alianças Estratégicas como Forma de Cooperação	6
2.1.1 - Definição de alianças e sua caracterização	6
2.1.2 - Motivos para a formação de alianças estratégicas	8
2.2 - O Desempenho (Inter)Organizacional	14
2.2.1 - Definição de desempenho e sua caracterização	14
2.2.2 - Desempenho nas alianças estratégicas.....	15
2.3 - O Capital Intelectual	20
2.3.1 - Definição de capital intelectual e sua caracterização	20
2.3.2 - Classificação do capital intelectual.....	21
2.4 - Modelo de Investigação e Desenvolvimento das Hipóteses	26
2.4.1 - As alianças estratégicas e o desempenho organizacional.....	26
2.4.2 - As alianças estratégicas e o capital intelectual	27
2.4.3 - O capital intelectual e o desempenho organizacional.....	29
2.5 - Proposta de um Modelo de Investigação	30
3 - Metodologia de Investigação	32
3.1 - As PME Industriais de Base Tecnológica como Contexto de Análise	32
3.2 - Estratégia Geral de Investigação.....	34
3.3 - Procedimentos Metodológicos	35
3.3.1 - População e amostra	35
3.3.2 - Variáveis e medição	36
3.3.3 - Recolha dos dados	41
3.3.4 - Análise dos dados	42
4 - Resultados e Discussão	49
4.1 - Caracterização Geral da Amostra	49
4.2 - Motivos para a Criação das Alianças Estratégicas	51
4.3 - Caracterização do Capital Intelectual	54
4.4 - Desempenho Organizacional	58
4.5 - Correlações entre as Dimensões	60

4.6 - Validação das Hipóteses	62
4.6.1 - Pressupostos da Análise com Equações Estruturais (AEE).....	62
4.6.2 - Avaliação dos modelos de medida	63
4.6.2.1 - Avaliação do modelo de medida relativo às alianças estratégicas	66
4.6.2.2 - Avaliação do modelo de medida relativo ao capital intelectual.....	71
4.6.2.3 - Avaliação do modelo de medida relativo ao desempenho das alianças	76
4.6.2.4 - Avaliação do modelo de medida global	82
4.6.3 - Avaliação do modelo estrutural	84
4.6.4 - Análise dos efeitos padronizados entre as variáveis	87
5 - Considerações Finais.....	92
5.1 - Conclusões Gerais.....	93
5.2 - Implicações Teóricas e Práticas	95
5.3 - Limitações e Sugestões para o Futuro.....	97
6 - Bibliografia	99
Anexo A	116
Questionário	116
Anexo B	122
Matrizes de Correlações e Covariâncias	122

Lista de Figuras

Figura 1 - Esquema do modelo de investigação proposto.....	31
Figura 2 - Modelo de medida final das alianças estratégicas	71
Figura 3 - Modelo de medida final do capital intelectual	76
Figura 4 - Modelo de medida final do desempenho.....	81
Figura 5 - Modelo de medida global	83
Figura 6 - Modelo estrutural	85

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Motivações para a formação de alianças estratégicas	13
Tabela 2 - Principais fatores que levam á melhoria do desempenho das alianças estratégicas.	19
Tabela 3 - Características relacionadas com o capital intelectual	25
Tabela 4 - Principais características das empresas de base tecnológica	34
Tabela 5 - Escalas sobre alianças estratégicas, capital intelectual e desempenho.....	37
Tabela 6 - Relação entre o Alfa de Cronbach e o nível de confiabilidade da escala	38
Tabela 7 - Dimensões, itens e Alfa de Cronbach relativos aos motivos para formar alianças estratégicas.....	39
Tabela 8 - Dimensões, itens e Alfa de Cronbach relativos ao capital intelectual.....	40
Tabela 9 - Dimensões, itens e Alfa de Cronbach relativos ao desempenho	41
Tabela 10 - Medidas de ajustamento do modelo.....	47
Tabela 11 - Caracterização geral das PME.....	49
Tabela 12 - Caracterização geral das alianças estratégicas.....	50
Tabela 13 - Média, desvio padrão e frequências da dimensão Conhecimento/Aprendizagem .	52
Tabela 14 - Média, desvio padrão e frequências da dimensão Eficiência.....	53
Tabela 15 - Média, desvio padrão e frequências da dimensão Mercado	53
Tabela 16 - Média, desvio padrão e frequências da dimensão Capital Humano	54
Tabela 17 - Média, desvio padrão e frequências da dimensão Capital Estrutural.....	55
Tabela 18 - Média, desvio padrão e frequências da dimensão Capital Relacional	57
Tabela 19 - Média, desvio padrão e frequências da dimensão Desempenho Relacional	58
Tabela 20 - Média, desvio padrão e frequências da dimensão Desempenho Estratégico/Gestão	59
Tabela 21 - Média, desvio padrão e frequências da dimensão Desempenho Financeiro/Operacional.....	60
Tabela 22 - Média, desvio padrão e matriz de correlação entre todas as dimensões	61
Tabela 23 - Codificação das variáveis do estudo.....	64
Tabela 24 - Medidas do ajustamento do modelo das alianças estratégicas com 15 indicadores	66
Tabela 25 - Valores de t relativos aos indicadores da escala das alianças estratégicas	67
Tabela 26 - Resíduos padronizados referentes aos 11 indicadores da escala das alianças estratégicas.....	68
Tabela 27 - Análise da fiabilidade da escala das alianças estratégicas após depuração.....	68
Tabela 28 - Análise fatorial exploratória aos indicadores da escala das alianças estratégicas	70
Tabela 29 - Medidas de ajustamento da escala das alianças estratégicas com 10 indicadores	70
Tabela 30 - Medidas do ajustamento do modelo do capital intelectual com 19 indicadores ..	72
Tabela 31 - Valores de t relativos aos indicadores da escala do capital intelectual	73

Tabela 32 - Resíduos padronizados referentes aos 13 indicadores da escala do capital intelectual	73
Tabela 33 - Análise da fiabilidade da escala do capital intelectual após depuração	74
Tabela 34 - Análise fatorial exploratória aos indicadores da escala do capital intelectual	75
Tabela 35 - Medidas de ajustamento do modelo do capital intelectual com 10 indicadores ..	75
Tabela 36 - Medidas de ajustamento do modelo do desempenho com 20 indicadores.....	77
Tabela 37 - Valores de t relativos aos indicadores da escala do desempenho.....	78
Tabela 38 - Resíduos padronizados referentes aos 13 indicadores da escala do desempenho .	79
Tabela 39 - Análise da fiabilidade da escala do desempenho após depuração	80
Tabela 40 - Análise fatorial exploratória aos indicadores da escala do desempenho	80
Tabela 41 - Medidas de ajustamento da escala do desempenho com 10 indicadores	81
Tabela 42 - Medidas de ajustamento do modelo de medida global.....	84
Tabela 43 - Valores de t relativos às relações causais entre os constructos do modelo estrutural.....	85
Tabela 44 - Resíduos padronizados do modelo estrutural	86
Tabela 45 - Variância extraída dos constructos	86
Tabela 46 - Medidas de ajustamento do modelo estrutural.....	87
Tabela 47 - Efeitos padronizados diretos, indiretos e totais das alianças estratégicas no desempenho	87
Tabela 48 - Efeitos padronizados diretos, indiretos e totais das alianças estratégicas no capital intelectual	88
Tabela 49 - Efeitos padronizados diretos, indiretos e totais do capital intelectual no desempenho	90
Tabela 50 - Resumo da validação das hipóteses.....	92

Lista de Siglas e Acrónimos

- ADF - Asymptotically Distribution-Free
- AEE - Análise com Equações Estruturais
- AFC - Análise Fatorial Confirmatória
- AFE - Análise Fatorial Exploratória
- AMOS - Analysis of Moment Structures
- AVE - Análise da Variância Extraída
- FC - Fiabilidade Compósita
- I&D - Investigação e Desenvolvimento
- INE - Instituto Nacional de Estatística
- KMO - Kaiser-Meyer-Olkin
- ML - Maximum Likelihood
- PIB - Produto Interno Bruto
- PME - Pequenas e Médias Empresas
- SPSS - Statistical Package for Social Sciences
- VAB - Valor Acrescentado Bruto
- VIF - Fator de Inflação da Variância

1 - Introdução

Nas últimas duas décadas tem-se verificado um aumento da turbulência dos mercados, o que obriga as empresas a mudanças constantes nas suas estruturas organizativas e no seu *modus operandos*. Com a globalização a competitividade entre as empresas tem aumentado, tendo a sobrevivência de muitas delas sido colocada em causa, pois não conseguem isoladamente fazer face às exigências do ambiente externo em constante mutação. O modelo de empresas que competem de uma forma isolada tem perdido interesse nos últimos anos.

Para Murray (1995), a crescente globalização dos mercados, o aumento da concorrência e a velocidade e complexidade das mudanças tecnológicas conduzem as empresas para uma abertura das suas fronteiras, passando, assim, de uma forma tradicionalmente estática e de mutação lenta para uma conceção mais dinâmica e adaptável.

Neste contexto, atualmente as pequenas e médias empresas (PME) devido à rápida mutação do meio envolvente em que estão inseridas são também levadas a mudar constantemente os seus processos empresariais, a fim de conseguirem sobreviver e crescer (Dickson e Weaver, 2011). Contudo, de acordo com Kraus *et al.* (2012), se as PME forem recetivas à mudança podem melhorar o seu desempenho e conseguir vantagens competitivas sustentáveis.

Na literatura quando comparadas com as grandes empresas, as PME são geralmente caracterizadas pela sua escassez de recursos (Pearce *et al.*, 1982; Pett e Wolff, 2007; Kiple e Lewis, 2009; Mukherjee *et al.*, 2013). Esta limitação de recursos sejam eles humanos, financeiros, de conhecimento, de tempo, entre outros pode trazer desvantagens em termos de competitividade a estas empresas. Assim, com o intuito de suprirem a sua falta de recursos e poderem competir em situação de igualdade com as grandes empresas, as PME precisam muitas vezes de estabelecerem relações de cooperação (alianças estratégicas, *joint ventures*, consórcios, entre outras) com outras empresas (Kiple e Lewis, 2009). Apesar de existirem diversos tipos de relações de cooperação (e.g., Lok e Willmott, 2014), neste trabalho apenas vai ser aprofundado um deles, as alianças estratégicas. Segundo Teece (1992), alianças estratégicas são acordos nos quais dois ou mais parceiros dividem o compromisso de alcançar um objetivo estratégico comum, reunindo todas as suas capacidades e recursos e coordenando as suas atividades.

A formação de alianças torna-se, por vezes, necessária para alcançar objetivos estratégicos a longo prazo que as empresas só por si não conseguem alcançar (Merchant e Schendel, 2000). Contractor e Lorange (1988) argumentam que uma estratégia de sucesso muitas vezes requer a adoção de alianças que, segundo Morrison e Mezentseff (1997), Li *et al.* (2013) e Dana e Mallet (2014), permitem às empresas obter vantagens competitivas. As alianças são vistas

como uma estratégia, entre muitas outras alternativas, que podem conduzir as PME ao êxito (Flatten *et al.*, 2011; Swoboda *et al.*, 2011; Thorgren *et al.*, 2012).

A importância das alianças entre empresas tem vindo a aumentar de uma forma significativa, registando-se uma tendência para que continue a evoluir devido essencialmente a fatores como a crescente competitividade internacional, a aceleração do progresso tecnológico e uma continuada sofisticação dos mercados, clientes e fornecedores (Li *et al.*, 2013).

A economia do conhecimento exige também que as empresas criem novas estruturas de negócio e novos conceitos para a gestão dos seus recursos de forma a manterem-se competitivas. Flexibilidade, inovação, recursos humanos mais qualificados e com maior capacidade de tomada de decisão, remuneração baseada no desempenho, alianças estratégicas, foco no cliente, liderança, eficiência na comunicação, são fatores fundamentais para o sucesso das empresas (Joia e Malheiros, 2009).

Durst e Edvardsson (2012) afirmam que, num mundo cada vez mais globalizado, a sobrevivência das empresas depende da sua inteligência organizacional, que é resultado dos sistemas de informação e de conhecimento de que dispõem, das competências dos seus colaboradores, da qualidade dos seus processos de produção e do modo como se relacionam com os seus *stakeholders*. Segundo Lee (2007), as PME caracterizam-se pela sua diversidade, conhecimento, personalidade, independência e pequena escala, o que leva a que tenham uma maior proximidade com os clientes. Nestas circunstâncias, Lee (2007) afirma que o conhecimento passou a ser o principal fator de crescimento e de sustentabilidade das PME.

Para Joia e Malheiros (2009), as principais fontes de conhecimento podem ser as alianças estratégicas, *joint ventures*, licenciamento de patentes, transferência/partilha de conhecimentos e experiência em vendas, serviços de consultoria e aquisição de empresas com competências complementares. Por outro lado, os ativos intangíveis são considerados os únicos recursos capazes de preservar a competitividade das empresas, pois são difíceis de imitar, uma vez que são muitas vezes fruto da complementaridade de duas ou mais empresas (Kristandl e Bontis, 2007). Neste contexto, as mais recentes teorias de estratégia de negócios (Teoria dos Recursos e Capacidades, Teoria dos Custos de Transação, Teoria das Redes, entre outras) consideram as alianças estratégicas e o capital intelectual, como duas das fontes de maior sustentabilidade da vantagem competitiva e que mais capacidades têm de potenciar o desempenho das empresas (Mohr e Puck, 2013). Segundo Ortiz (2003), o capital intelectual é o conjunto de ativos intangíveis que possibilitam que as empresas utilizem os seus ativos tangíveis no alcance das suas metas e dos seus objetivos.

Talebi *et al.* (2015) consideram que o capital intelectual é fundamental para a sobrevivência e desenvolvimento das PME, pois permite que este tipo de empresas ganhem vantagens

competitivas sustentáveis, dado que para estes autores são os ativos intangíveis que diferenciam positivamente as empresas dos seus concorrentes. Já Pellikka e Virtanen (2009) argumentam que o capital intelectual é fundamental para que as PME de base tecnológica desenvolvam processos de inovação constantes nas suas atividades.

A escolha das PME de base tecnológica para o contexto de análise deste estudo prende-se com o facto de o capital intelectual para estas empresas ser um recurso essencial. Crick e Jones (2000) definem PME de base tecnológica como empresas com as seguintes características: usam sistematicamente na sua atividade o conhecimento técnico-científico e tecnologias inovadoras; investem consideravelmente em investigação e desenvolvimento; servem pequenos mercados específicos; são normalmente criadas por indivíduos com conhecimentos técnico-científicos e com habilitações académicas na área das ciências e das engenharias.

Para Lichtenthaler (2009), este tipo de empresas identificam e exploram oportunidades tecnológicas que são ignoradas ou negligenciadas por empresas existentes, desempenhando um papel importante no processo de aquisição, desenvolvimento e disseminação da tecnologia. No entanto, a tecnologia por si só não garante o sucesso deste tipo de empresas. Segundo Maine *et al.* (2010), o que garante o sucesso deste tipo de organizações é a conjugação de vários fatores, tais como a tecnologia; a capacidade de trabalho em equipa; o conhecimento; o acesso a recursos complementares; e, a relação que estas empresas estabelecem com a sua envolvente externa.

Em conformidade com Storey e Tether (1998), as PME de base tecnológica possuem estruturas organizacionais mais flexíveis e menos complexas do que as outras empresas, o que lhes permite responder mais rapidamente às exigências dos mercados e às necessidades dos clientes. No entanto, segundo Pellikka e Virtanen (2009), devido à sua reduzida dimensão, estas empresas por vezes apresentam falta de recursos essenciais, sendo o conhecimento um deles. Para compensarem essa escassez de recursos, as PME de base tecnológica devem estabelecer alianças estratégicas com outras empresas (Storey e Tether, 1998). No entanto, o desenvolvimento do conhecimento pode ser assimétrico entre os parceiros da aliança, podendo uma das empresas se aproveitar do conhecimento da outra sem dar nada em troca, estabelecendo-se uma relação baseada no oportunismo. Consequentemente, os custos e benefícios da criação, manutenção e gestão do capital intelectual através de alianças deve ser avaliado (Das *et al.*, 2003). Dado que o desempenho deste tipo de empresas está tão dependente dos relacionamentos que estas empresas estabelecem com a sua envolvente, a gestão da relação com o meio ambiente pode ser mais importante do que a gestão da própria organização (Bliemel e Maine, 2008).

Posto isto, e apesar do número de estudos que têm analisado o fenómeno das alianças estratégicas ser elevado, verifica-se que grande parte deles tem apresentado algumas lacunas

(Wu *et al.*, 2009). Para Hung *et al.* (2015), poucos estudos têm examinado, por exemplo, o impacto real das alianças estratégicas no seu desempenho, constituindo tal facto uma motivação para a realização deste estudo. De acordo com Huang (2011), existem ainda muito poucos estudos que relacionam o capital intelectual com as alianças estratégicas e com o desempenho, o que faz desta temática um muito interessante campo a ser explorado.

Ainda que tenham sido realizados alguns estudos, no contexto português, sobre alianças estratégicas (e.g., Franco, 1995, 2001; Sousa, 1997; Valentim, 2015; entre outros), nenhum destes estudos investigou o efeito mediador do capital intelectual na relação entre as alianças estratégicas e o seu desempenho.

Assim, o objetivo geral deste estudo é analisar a relação entre as alianças estratégicas, o capital intelectual e o desempenho, mais precisamente analisar a influência das alianças estratégicas sobre o desempenho nas PME industriais de base tecnológica e verificar se o capital intelectual desempenha o papel de mediador nessa relação. A escolha das PME de base tecnológica, apenas do setor industrial, prende-se com o facto de em Portugal este tipo de empresas ser o menos estudado dentro do setor tecnológico.

Portanto, as questões de investigação são as seguintes: 1) *A criação de alianças estratégicas influencia o desempenho das PME de base tecnológica que fazem parte deste tipo de relacionamento?*; 2) *Qual a influência das alianças estratégicas no desenvolvimento do capital intelectual nas PME de base tecnológica?*; 3) *Qual a influência do capital intelectual no desempenho das PME de base tecnológica?*; e 4) *O capital intelectual apresenta um efeito mediador na relação entre as alianças estratégicas e o seu desempenho?*

Com o propósito de responder a estas questões estabeleceram-se ainda três objetivos específicos para esta investigação: 1) *desenvolver um modelo estrutural baseado na literatura que analise a influência das alianças estratégicas no capital intelectual e no desempenho das PME industriais de base tecnológica, bem como o papel do capital intelectual no desempenho*; 2) *testar a validade das escalas para a mensuração dos constructos (alianças estratégicas, capital intelectual e desempenho) apresentados nesse modelo e 3) validar o modelo desenvolvido empiricamente.*

Este estudo pretende assim mostrar que a formação de alianças estratégicas pode ser importante no sentido de suprir a carência de recursos que é tão característica entre as PME, nomeadamente no que concerne ao desenvolvimento do capital intelectual. Por outro lado, um contributo deste estudo passa por mostrar que as alianças estratégicas exercem influência sobre o capital intelectual e sobre o desempenho, o que permitirá mostrar que as relações que as PME estabelecem com outras empresas são cada vez mais importantes para a sua sustentabilidade e desenvolvimento. Um outro contributo desta investigação passa por

destacar a importância do capital intelectual para as PME, assim, pode-se sublinhar que a sobrevivência e desenvolvimento deste segmento de empresas dependem não só do seu capital financeiro, mas também da sua inteligência organizacional que é resultado dos sistemas de informação e de conhecimento de que dispõem, das competências dos seus colaboradores, da qualidade dos seus processos de produção e do modo como se relacionam com os seus *stakeholders*. Deste modo, pode-se sublinhar que, o conhecimento e as competências dos trabalhadores (capital humano), a tecnologia e os equipamentos (capital estrutural) e as relações com os *stakeholders* (capital relacional) são fundamentais para as PME industriais de base tecnológica melhorarem o seu desempenho e conseguirem competir com empresas de maior dimensão em mercados cada vez mais globalizados. Ainda neste contexto, pode-se ir mais além e referir que os ativos intangíveis são mesmo os únicos recursos capazes de preservar a competitividade deste segmento de PME, pois são difíceis de imitar, uma vez que são muitas vezes fruto da complementaridade de duas ou mais empresas. Os ativos intangíveis são também os únicos que poderão permitir que este setor de PME assente a sua atividade em processos de inovação constantes, sendo esta uma das principais características deste tipo de empresas. Este estudo pretende mostrar, também, que o capital intelectual pode desempenhar um papel de mediador na relação entre as alianças estratégicas e o desempenho.

Relativamente à estrutura deste trabalho, esta tese inicia-se com o capítulo da *Introdução* onde é feita uma conceitualização geral da temática a estudar e onde são definidos os objetivos que se pretendem atingir com o desenvolvimento do trabalho. Neste capítulo são também identificadas as questões que carecem de resposta.

Após a introdução, esta investigação inclui o capítulo da *Revisão de Literatura*, onde é aprofundado o estudo das alianças estratégicas, do seu desempenho e do capital intelectual. Neste capítulo definem-se também as hipóteses de investigação e propõe-se um modelo estrutural de investigação baseado na literatura.

Posteriormente surge a secção da *Metodologia* onde é estabelecido em primeiro lugar o contexto de análise da investigação, seguindo-se depois a definição da estratégia geral de investigação. Ainda neste capítulo são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados com o intuito de alcançar os objetivos propostos.

No capítulo seguinte, *Resultados e Discussão*, apresenta-se: (1) a caracterização geral da amostra, (2) a caracterização dos motivos para a criação de alianças estratégicas, (3) a caracterização do capital intelectual, (4) a caracterização dos fatores que levam à melhoria do desempenho das alianças estratégicas e (5) a validação das hipóteses. Finalmente serão apresentadas as principais conclusões, contribuições, limitações e futuras linhas de investigação.

2 - Revisão de Literatura

2.1 - As Alianças Estratégicas como Forma de Cooperação

2.1.1 - Definição de alianças e sua caracterização

Na realidade, foi a partir dos anos 70 do século passado, que a cooperação entre empresas se revelou como um instrumento empresarial de grande alcance nas economias modernas. Contudo, só nos anos 80 e 90 é que se assistiu a um efetivo interesse pelo estudo desta temática. Durante estas últimas décadas, tem sido publicado um número elevado de estudos teóricos e empíricos relativamente a este tema (Mariti e Smiley, 1983; Brown e Butler, 1995; Franco, 1995; Frankel e Whipple, 1996; Glaister e Buckley, 1996; Volery, 1996; Sousa, 1997; Sachwald, 1998; Romero e Sanchez, 2004; Lechner *et al.*, 2006; Pellegrin *et al.*, 2007; Balestrin *et al.*, 2010; Barney e Hesterly, 2011; Li *et al.*, 2013; Dana e Mallet, 2014; entre outros), os quais tentam explicar e mostrar as motivações, assim como, os fatores que influenciam o sucesso ou o fracasso deste fenómeno empresarial.

Existem muitos tipos de relações de cooperação entre empresas. Estes relacionamentos surgem por vários motivos e assumem uma multiplicidade de formas (Gulati, 1998), entre elas: *joint ventures*; alianças estratégicas; acordos de licenciamento; acordos de comercialização; acordos de distribuição; contratos e projetos de investigação e desenvolvimento (I&D); ações compartilhadas de marketing; consórcios; subcontratação (Tsang, 1998; Eiriz, 2001). Tais configurações podem ser categorizadas nos seguintes tipos: sem participação acionista (a gestão entre as partes é feita por acordos de licenciamento, de fornecimento e de distribuição); com participação acionista (existe uma parceria entre a empresa A e a empresa B, mas a empresa A tem participação acionista na B) e *joint venture* (ou união de risco, em que as parceiras dão origem a uma empresa independente) (Barney e Hesterly, 2011).

Das e Teng (2000) propõem outra tipologia para as possíveis configurações dos acordos de cooperação entre empresas: *joint ventures*; alianças com participações minoritárias; alianças baseadas em contratos bilaterais e alianças baseadas em contratos unilaterais. As últimas são frequentes em situações em que ocorre transferência de direitos de propriedade, como em licenciamentos, contratos de distribuição, de I&D, etc., sendo a sua principal característica, o facto de os participantes cumprirem as suas obrigações com independência, com baixa necessidade de coordenação ou colaboração. Por sua vez, as alianças bilaterais procuram a alocação de recursos pelos parceiros e um trabalho em conjunto realizado sistematicamente, neste caso a exigência de integração é maior. Segundo Das e Teng (2000), a posse de

recursos, a disposição da empresa em cooperar (algumas vezes, a organização tende a proteger os seus recursos, e, por isso, o seu potencial de integração fica limitado) e as necessidades da empresa, constituem os principais fatores que orientarão a escolha da estrutura em que a colaboração se concretizará.

Dana *et al.* (2013) utilizando por um lado o critério do número de atividades da cadeia de valor e, por outro lado, o critério do número de parceiros que fazem parte da relação, classificou os vários tipos de cooperação da seguinte forma: 1) acordos simples entre duas empresas; 2) acordos complexos entre duas empresas; 3) redes simples e 4) redes complexas. Aliás, Lok e Willmott (2014) consideram que podem existir os seguintes tipos de redes: consórcios, *clusters*, *joint ventures* e alianças estratégicas.

Apesar dos vários tipos de relações de cooperação existentes, neste trabalho apenas vai ser aprofundado o estudo das alianças estratégicas. Esta escolha prende-se com o facto de existir um elevado número de alianças estratégicas entre empresas de base tecnológica (Pellikka e Virtanen, 2009; Maine *et al.*, 2010), que é o contexto de análise para a presente investigação.

Sublinhe-se que, embora as alianças estratégicas derivam da cooperação entre as empresas, nem toda a cooperação entre empresas constitui uma aliança estratégica. Para que se possa considerar aliança estratégica, o objetivo da cooperação tem que estar associado à criação de vantagens competitivas sustentáveis (Hamel e Prahalad, 1989).

Segundo Aaker (1995), uma aliança estratégica ocorre quando duas ou mais organizações decidem conjugar esforços para perseguir um objetivo estratégico comum. Para este autor, quando assim é, os parceiros procuram desenvolver uma vantagem cooperativa que tenha efeitos positivos sobre o seu desempenho individual e coletivo. Também, Flatten *et al.* (2011) consideram as alianças como uma estratégia, entre muitas outras alternativas, que podem levar as PME a melhorar o seu desempenho. A presente investigação tem nesta premissa uma das principais bases da sua sustentação.

Uma aliança estratégica é definida como um acordo entre duas ou mais empresas que procuram um conjunto de interesses privados e comuns, através da partilha de recursos em contextos que envolvem incerteza sobre os resultados (Ariño *et al.*, 2001). Ireland *et al.* (2002) definem também aliança estratégica como um acordo de colaboração entre duas ou mais empresas, construído com o intuito de ajudar a cumprir objetivos mutuamente compatíveis, ou para resolver problemas comuns, através da contínua interação. Albers *et al.* (2013) definem ainda aliança estratégica como uma relação entre duas ou mais empresas que é estabelecida com o propósito de superar alguns obstáculos que as organizações enfrentam quando atuam isoladamente.

Após a definição de alianças estratégicas apresentam-se de seguida algumas das suas principais características. Segundo o estudo pioneiro sobre alianças estratégicas, realizado por Mariti e Smiley (1983), as alianças estratégicas podem-se celebrar de forma verbal, no entanto, o mais frequente, é que sejam acordos formalizados por escrito. Relativamente ao tipo de parceiro escolhido, são sobretudo os clientes que as empresas preferem para cooperar (Skalholt e Thune, 2013), realizando-se a maioria das alianças na área do marketing (Glaister e Wang, 1993; Li *et al.*, 2013). Neste contexto, as empresas privilegiam os parceiros internacionais, pois um dos principais motivos para as empresas estabelecerem a cooperação pode ser o acesso à internacionalização (Sachwald, 1998; Merchant e Schendel, 2000).

Ainda relativamente à caracterização das alianças estratégicas, mas agora no contexto das PME, Flatten *et al.* (2011) referem nos seus estudos que a maioria destes acordos de cooperação são ainda relativamente recentes, tendo normalmente menos de 15 anos de duração. A maioria das PME privilegia o estabelecimento de alianças apenas com um parceiro de dimensão superior à sua empresa (Brouthers *et al.*, 2015; Talebi *et al.*, 2015).

2.1.2 - Motivos para a formação de alianças estratégicas

Nos últimos anos têm sido realizados muitos estudos sobre alianças estratégicas (Zhang e Frazier, 2011; Brekalo *et al.*, 2013; Lok e Willmott, 2014; entre outros), talvez porque o número de alianças entre empresas também têm aumentado substancialmente (Dyer *et al.*, 2001; Augustine e Cooper, 2009), pois as organizações acreditam que deste modo ganham vantagens competitivas. Os ambientes turbulentos provocados pela globalização levaram à aquisição de empresas, à separação de unidades em organizações com gestão independente, bem como ao desinvestimento, ao encerramento de unidades produtivas e à formação de alianças estratégicas (Xie e Johnston, 2004; Das e Kumar, 2010).

Várias correntes teóricas - Teoria da Dependência de Recursos (Pfeffer e Salancik, 1978), Teoria dos Recursos e Capacidades (Wernerfelt, 1984), Teoria das Redes (Johanson e Mattson, 1987), Teoria dos Custos de Transação (Williamson, 1975), Abordagem Relacional (Dyer e Singh, 1998), entre outras - tentam explicar as motivações subjacentes à criação de alianças estratégicas.

A Teoria da Dependência de Recursos defende que as empresas formam alianças estratégicas para suprirem a escassez de recursos de que dispõem (humanos, capital, conhecimento, competências, etc.). Tendo em conta que uma das principais características que é comum entre as PME é a escassez de recursos e considerando que com a globalização dos mercados este tipo de empresas são obrigadas a competir com outras de maior dimensão e possuidoras de mais recursos, leva a que as PME tenham a necessidade de cooperarem entre si para

adquirirem o conhecimento e os outros recursos de que necessitam (Lee, 2007; Zeng *et al.*, 2010; Flatten *et al.*, 2011; Brouthers *et al.*, 2015; Hung *et al.*, 2015; Talebi *et al.*, 2015).

Para Wernerfelt (1984), a base central da Teoria dos Recursos e Capacidades é a visão da empresa como um grupo organizado e único de recursos tangíveis e intangíveis. Para este autor cada empresa está formada por uma combinação distinta de recursos, o que explica a heterogeneidade das mesmas. Os recursos e as capacidades mais específicos de uma empresa, que dificilmente são imitados por outros parceiros, são os que garantem a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis (Grant, 1991). No entanto, as empresas nem sempre dispõem de todos os recursos de que necessitam, constituindo as alianças estratégicas uma das formas das empresas conseguirem os recursos que não possuem.

Uma outra abordagem que realça o papel da cooperação, da complementaridade e da dependência entre os atores económicos é conhecida pela Teoria das Redes (*Network Theory*). Trata-se de uma abordagem que defende que os relacionamentos que as empresas estabelecem constituem uma das suas principais forças (Johanson e Mattson, 1987). Os principais centros de investigação empírica e teórica relativamente a esta teoria situam-se nos países escandinavos, nomeadamente, na escola de Uppsala e no Reino Unido, sendo aqui de destacar a Universidade de Lencaster.

A Teoria dos Custos de Transação tem sido referida como uma abordagem cujo contributo no campo da economia é fundamental para a compreensão do fenómeno das alianças estratégicas. De acordo com Rindfleisch e Heide (1997), existe um elevado número de estudos que tem adotado esta teoria para compreender e explicar uma variedade de relacionamentos interorganizacionais. Segundo os citados autores, uma das razões para as empresas estabelecerem alianças é a redução dos custos através da exploração de economias de escala.

Dyer e Singh (1998) desenvolveram um modelo que visa explicar as motivações para a criação de alianças estratégicas ao qual chamaram Abordagem Relacional, que consideram um modelo complementar da Teoria da Dependência de Recursos (Pfeffer e Salancik, 1978) e da Teoria das Redes (Johanson e Mattson, 1987). De acordo com estes autores, a Abordagem Relacional defende a importância dos recursos internos para a organização, no entanto salienta que é a partir dos relacionamentos interorganizacionais, que os recursos internos são fortalecidos e as forças competitivas externas neutralizadas, conduzindo a empresa à obtenção de vantagens competitivas sustentáveis, de forma que seja garantida a sua posição no mercado.

Dyer e Singh (1998) argumentam também que existem vários mecanismos para preservar as vantagens competitivas das empresas parceiras. Um deles refere-se à escassez de parceiros que tenham recursos complementares daqueles que uma empresa necessita, o que traz

vantagens para as empresas que são os primeiros a se aliar com esses parceiros. Segundo Ybarra e Turk (2011), a partilha e co-desenvolvimento de recursos e capacidades criam dependência entre as empresas que formam a aliança, devido à indivisibilidade dos recursos. De acordo com Lin *et al.* (2011), as organizações que desenvolvem a longo prazo recursos de co-evoluir desenvolvem conexões dedicadas à parceria e aumentam a possibilidade de obtenção de benefícios associados com o relacionamento. Um exemplo de um recurso indivisível é uma marca de produto desenvolvido em conjunto pelos parceiros. Hsu e Tang (2010) observam, no entanto, que essa dependência entre as empresas leva a uma perda de flexibilidade para os parceiros. Portanto, isso deve ser considerado quando se avalia o interesse em formar a aliança.

No entanto, apesar do elevado número de modelos e teorias que tentam explicar este fenômeno, dada a natureza complexa das alianças e das suas diversas formas e estruturas, não existe um modelo ou uma teoria que só por si consiga explicar as motivações para o surgimento de tão elevado número de alianças estratégicas (Xie e Johnston, 2004).

Autores como Harrigan (1986), Glaister e Buckley (1996), Lin e Darnall (2015), Valentim (2015), entre outros, têm agrupado, nos seus estudos, as diversas motivações para a criação de alianças estratégicas em várias dimensões. Harrigan (1986) num dos estudos pioneiros sobre esta temática agrupou os motivos em três categorias: internos, competitivos e estratégicos. Já Glaister e Buckley (1996) consideram que os principais motivos para a formação de alianças são de natureza estratégica. Lin e Darnall (2015) criaram um *framework* que agrupa as motivações em duas categorias: motivos baseados na competência e motivos baseados na legitimidade. Por seu turno, Valentim (2015) agrupa os motivos em três dimensões: conhecimento/aprendizagem, eficiência e mercado.

Após a apresentação de algumas destas classificações, irão ser apresentadas de seguida os principais motivos que levam as empresas à criação de alianças estratégicas.

Segundo Pellegrin *et al.* (2007), Kale e Singh (2009) e Balestrin *et al.* (2010), a inovação é essencial para o alcance de vantagens competitivas sustentáveis, no entanto, nem sempre as empresas conseguem enveredar sozinhas por processos de inovação constantes. As empresas devem ter uma preocupação constante com a colocação de novos produtos/serviços no mercado, deste modo, torna-se necessário a realização de alianças estratégicas (Barney e Hesterly, 2011; Li *et al.*, 2013). De acordo com Lee (2007), as alianças estratégicas permitem também às PME promover processos de aprendizagem que são fundamentais para incrementar sistematicamente neste setor de empresas processos de inovação.

A melhoria da qualidade é outro fator essencial para a sobrevivência e desenvolvimento das PME, pois estas atuam em mercados globalizados em que o padrão de exigência dos

consumidores é cada vez maior. Para Glaister e Buckley (1996), Inkpen e Beamish (1997), Sachwald (1998) e Merchant e Schendel (2000), as alianças são fundamentais para o incremento da qualidade das empresas.

A realização de transferências de tecnologia surge na literatura como um dos motivos mais relevantes para a criação de alianças estratégicas (Mariti e Smiley, 1983; Contractor e Lorange, 1988; Pellegrin *et al.*, 2007; Kale e Singh, 2009; Balestrin *et al.*, 2010; Barney e Hesterly, 2011; Albers *et al.*, 2013; Skalholt e Thune, 2013). Culpan (2009), Li *et al.* (2013) e Lin e Darnall (2015) consideram que as empresas isoladamente dificilmente conseguem ter acesso à tecnologia que necessitam para os processos de inovação que têm de empreender.

Glaister e Wang (1993), Glaister e Buckley (1996), Inkpen e Beamish (1997), Merchant e Schendel (2000) e Li *et al.* (2013) argumentam que as alianças estratégicas entre empresas são vistas como um veículo para ganhar uma significativa presença em novos mercados e alcançar uma grande penetração em mercados internacionais. De facto, as empresas, através de alianças, podem entrar em novos mercados locais e externos, ter acesso a novos recursos, produtos ou processos tecnológicos, assim como aumentar a qualidade, pois têm acesso a outros meios capazes de acrescentar valor aos seus produtos e/ou serviços (Kale e Singh, 2009). As alianças estratégicas têm sido sugeridas como uma estratégia alternativa para as empresas que, devido a limitações de ordem dimensional, económica e tecnológica (por exemplo, as PME), não podem dispor a curto prazo de recursos para desenvolver atividades importantes no âmbito da internacionalização (Talebi *et al.*, 2015).

Segundo Skalholt e Thune (2013), a formação de alianças estratégicas permite também às empresas aumentar a quota de mercado, consolidando assim, a sua posição nos mercados onde atuam. Talebi *et al.* (2015) reforçam esta ideia no seu estudo ao considerarem que as PME apenas conseguem adquirir posições relevantes no mercado quando estabelecem alianças com outras empresas.

Contractor e Lorange (1988), Kale e Singh (2009), Albers *et al.* (2013) e Skalholt e Thune (2013) consideram, tal como a Teoria dos Custos de Transação, que as empresas estabelecem entre si alianças pelas seguintes motivações: explorar economias de escala, reduzir custos, partilhar riscos e melhorar prazos de entrega. Segundo Glaister e Wang (1993) e Lin e Darnall (2015), quando se observam os fatores enumerados conclui-se que, de um modo geral, tais aspetos produzem efeitos em três importantes impulsionadores da sobrevivência empresarial: a eficiência e o poder económico; a diferenciação competitiva face aos concorrentes (obtenção de vantagens competitivas); a flexibilidade ao nível da gestão e da capacidade adaptativa (entendida como a possibilidade de reverter compromissos assumidos e como a rapidez para explorar oportunidades e para evitar ameaças).

A globalização dos mercados tem vindo a colocar em causa a competitividade das PME, tendo estas de se reorganizarem por forma a conseguirem sobreviver em mercados progressivamente mais competitivos (Flatten *et al.*, 2011; Talebi *et al.*, 2015). Neste contexto, uma das formas de reduzir os riscos e obter sinergias pode ser a formação de alianças estratégicas, dado as PME possuírem maiores dificuldades ou limitações para competirem isoladamente (Lee, 2007; Flatten *et al.*, 2011). Através da sua integração em relações de cooperação, as PME podem melhorar o seu desempenho, partilhando recursos e comprometendo-se com objetivos comuns (Zeng *et al.*, 2010; Brouthers *et al.*, 2015). A configuração em rede promove um ambiente favorável à partilha de informação, de conhecimento e de outros recursos essenciais para os processos de inovação (Dana *et al.*, 2001; Balestrin e Vargas, 2004). Desta forma, as PME podem minimizar as suas dificuldades individuais e tornarem-se competitivas nos mercados em que atuam, através da adesão a alianças estratégicas.

Segundo Lee (2007) e Flatten *et al.* (2011), as alianças constituem também uma estratégia organizacional utilizada por PME que procuram a criação de sinergias e a melhoria do seu desempenho organizacional, através da partilha de recursos. Também Zeng *et al.* (2010) e Dana e Mallet (2014) consideram que a criação de alianças estratégicas pelas PME deve ser considerada como uma espécie de empreendimento simbiótico em que nenhuma das empresas consegue alcançar os seus objetivos e ganhar vantagens competitivas sem a contribuição sustentada da outra ou das outras.

Após a revisão de literatura, a tabela que se segue mostra de modo esquemático as principais motivações para a formação de alianças estratégicas, bem como os estudos onde estão identificadas.

Tabela 1 - Motivações para a formação de alianças estratégicas

Principais motivações	Estudos
Melhorar a inovação	Pellegrin <i>et al.</i> (2007); Kale e Singh (2009); Balestrin <i>et al.</i> (2010); Barney e Hesterly (2011); Li <i>et al.</i> (2013)
Melhorar a qualidade	Glaister e Buckley (1996); Inkpen e Beamish (1997); Sachwald (1998); Merchant e Schendel (2000)
Realizar transferências de tecnologia	Mariti e Smiley (1983); Contractor e Lorange (1988); Pellegrin <i>et al.</i> (2007); Culpan (2009); Kale e Singh (2009); Balestrin <i>et al.</i> (2010); Barney e Hesterly (2011); Albers <i>et al.</i> (2013); Li <i>et al.</i> (2013); Skalholt e Thune (2013); Lin e Darnall (2015)
Promover processos de aprendizagem	Hite (2005); Lee (2007); Albers <i>et al.</i> (2013)
Partilhar recursos e competências	Lee (2007); Zeng <i>et al.</i> (2010); Flatten <i>et al.</i> (2011); Brouthers <i>et al.</i> (2015); Hung <i>et al.</i> (2015); Talebi <i>et al.</i> (2015)
Aquisição e transferência de conhecimento	Lee (2007); Zeng <i>et al.</i> (2010); Flatten <i>et al.</i> (2011); Brouthers <i>et al.</i> (2015); Hung <i>et al.</i> (2015); Talebi <i>et al.</i> (2015)
Entrar em novos mercados	Glaister e Wang (1993); Glaister e Buckley (1996); Inkpen e Beamish (1997); Merchant e Schendel (2000); Kale e Singh (2009); Li <i>et al.</i> (2013); Talebi <i>et al.</i> (2015)
Aumentar a quota de mercado	Skalholt e Thune (2013); Talebi <i>et al.</i> (2015)
Consolidar a posição de mercado	Skalholt e Thune (2013); Talebi <i>et al.</i> (2015)
Explorar economias de escala	Contractor e Lorange (1988); Glaister e Wang (1993); Kale e Singh (2009); Albers <i>et al.</i> (2013); Skalholt e Thune (2013); Lin e Darnall (2015)
Reduzir custos de transação	Contractor e Lorange (1988); Glaister e Wang (1993); Kale e Singh (2009); Albers <i>et al.</i> (2013); Skalholt e Thune (2013); Lin e Darnall (2015)
Partilha de riscos	Contractor e Lorange (1988); Glaister e Wang (1993); Kale e Singh (2009); Albers <i>et al.</i> (2013); Skalholt e Thune (2013); Lin e Darnall (2015)
Melhorar prazos de entrega	Contractor e Lorange (1988); Glaister e Wang (1993); Kale e Singh (2009); Albers <i>et al.</i> (2013); Skalholt e Thune (2013); Lin e Darnall (2015)
Explorar e criar sinergias	Lee (2007); Flatten <i>et al.</i> (2011)
Alcançar vantagem competitiva	Zeng <i>et al.</i> (2010); Dana e Mallet (2014)

Fonte: Elaboração própria

2.2 - O Desempenho (Inter)Organizacional

2.2.1 - Definição de desempenho e sua caracterização

Swanson e Holton (2001), Lu *et al.* (2015) e Perlins e Araque (2015) argumentam que o desempenho organizacional é o valor da produção de um sistema produtivo na forma de bens ou serviços. Para Echols e Tsai (2005) e Richard *et al.* (2008), o desempenho organizacional é o resultado da comparação entre o valor real dos bens ou serviços produzidos pela organização e o valor fixado como metas ou objetivos a atingir. De acordo com estes autores, o desempenho organizacional abrange três áreas específicas de resultados: o desempenho financeiro (lucro, retorno sobre os ativos, retorno sobre o investimento, etc.), o desempenho de mercado (vendas, quota de mercado, etc.) e o retorno dos acionistas (*total shareholder return*, valor econômico agregado, etc.).

Para Fernandes (2009), entende-se por desempenho organizacional os resultados que uma organização alcança em decorrência dos seus esforços. No entanto, por vezes o esforço isolado de uma empresa, nomeadamente de uma PME, devido à escassez de recursos, não é suficiente para atingir o desempenho desejado, sendo necessário recorrer a alianças estratégicas como forma de melhorar o desempenho (inter)organizacional.

Marsick e Watkins (1999) consideram que o desempenho organizacional engloba o desempenho financeiro e o desempenho em termos de conhecimento. Segundo estes autores, o desempenho financeiro deve ser medido tendo em conta os seguintes indicadores: o retorno do investimento, a produtividade média por trabalhador, o tempo que a empresa necessita para atingir uma determinada quota de mercado, o tempo de resposta para as reclamações dos clientes, a quota de mercado e o custo por transação comercial. Para Marsick e Watkins (1999), o desempenho em termos de conhecimento deve ser mensurável de acordo com os seguintes indicadores: o grau de satisfação dos clientes, o número de sugestões de clientes implementadas, o número de novos produtos ou serviços, a percentagem de trabalhadores qualificados quando comparada com a percentagem total de trabalhadores, a percentagem da despesa total alocada à tecnologia e à inovação e a capacidade de aprendizagem individual de novas competências.

Também no contexto das PME, Flatten *et al.* (2011) e Lee *et al.* (2014) consideram que para além dos tradicionais indicadores de natureza financeira devem ser considerados outros, como a criação de relações amigáveis e a motivação dos parceiros que não sendo facilmente mensuráveis são essenciais para avaliar o desempenho interorganizacional deste setor de empresas.

2.2.2 - Desempenho nas alianças estratégicas

O desempenho de uma aliança estratégica deve ser avaliado com base em critérios e medidas que visam diferenciar desempenhos elevados de desempenhos médios ou fracos. Assim, segundo Bouncken *et al.* (2015), é importante que os indicadores do desempenho estejam bem relacionados com os objetivos da aliança.

O desempenho de uma aliança estratégica deve ser sempre medido em função dos objetivos que levaram à sua criação (Christoffersen, 2013; Christoffersen *et al.*, 2014). Segundo estes autores, a melhoria do desempenho de uma aliança só é possível se forem alcançados os objetivos da cooperação.

Autores como Glaister e Buckley (1998), Franco (2011), Christoffersen *et al.* (2014), Valentim (2015), entre outros, têm agrupado, nos seus estudos, os diversos fatores que levam à melhoria do desempenho das alianças estratégicas. Glaister e Buckley (1998) num dos estudos seminais sobre esta temática agruparam estes fatores/indicadores em duas categorias: objetivos e subjetivos. Já Franco (2011) considera que os principais fatores para a melhoria do desempenho das alianças categorizam-se do seguinte modo: fatores ligados à satisfação, fatores de natureza estratégica e fatores de índole financeira. Christoffersen *et al.* (2014) criaram um *framework* que agrupa os fatores em três categorias: contabilidade, contribuição para o desempenho do parceiro e estabilidade. Por seu turno, Valentim (2015) agrupa os diversos fatores em três dimensões: desempenho relacional, desempenho estratégico/gestão e desempenho financeiro/operacional.

Camisón-Zornoza *et al.* (2010), Khalid e Larimo (2012), Christoffersen (2013), Christoffersen *et al.* (2014) e Bouncken *et al.* (2015) defendem que um dos fatores primordiais para a melhoria do desempenho das alianças é o cumprimento dos objetivos da cooperação. Para Khalid e Larimo (2012) não faz sequer sentido a existência de cooperação se os objetivos não forem alcançados. Bouncken *et al.* (2015) argumentam também que a existência anterior de algum tipo de cooperação aumenta o grau de compromisso entre os parceiros facilitando o cumprimento dos objetivos atuais da cooperação e a conseqüente melhoria do desempenho relacional da aliança. Outro fator a ter em conta é a escolha do parceiro adequado, devendo este ter objetivos compatíveis, ser credível e ter uma boa reputação no mercado (Camisón-Zornoza *et al.*, 2010).

A comunicação dentro da aliança deve ser uma constante, devendo ter como principal objetivo alcançar significados partilhados entre os parceiros. A comunicação não deve ser somente a transmissão de informação, deve ser sobretudo a criação de relação (Cravens *et al.*, 2000). A comunicação estando presente em todas as áreas das empresas que constituem a aliança, deverá ser formal e informal e terá claramente dois campos de atuação, um mais

específico, que é inerente a cada área em particular, abrangendo os significados próprios da especificidade dessa área e, um outro, mais integrado e global, facilitador da articulação comunicativa dentro de toda a aliança (Cravens *et al.*, 2000).

Considerando que um dos principais motivos para a criação de alianças estratégicas é o acesso a recursos que as empresas não possuem, sendo o conhecimento um deles, Ritala *et al.* (2008), Robson *et al.* (2008) e Rajasekar e Fouts (2009) defendem que a troca de informação e de conhecimento entre os parceiros é um fator essencial para a melhoria do desempenho da aliança. De acordo com estes autores o conhecimento é o ativo mais importantes das empresas, pois é o único que permite que estas alcancem vantagens competitivas sustentáveis. Rajasekar e Fouts (2009) defendem ainda que o desempenho das alianças estratégicas só será melhorado estruturalmente, se tiver por base todo o conhecimento das empresas que constituem a aliança.

De acordo com Lee (2007), Flatten *et al.* (2011), Brouthers *et al.* (2015) e Talebi *et al.* (2015), o desempenho das alianças estratégicas no contexto das PME não é fácil de medir, pois para além dos tradicionais indicadores, devem ser considerados outros, mais subjetivos, de natureza não financeira, tais como o desenvolvimento de confiança mútua, a criação de relações amigáveis e a motivação dos parceiros que nem sempre são facilmente mensuráveis, mas que a sua não consideração enviesam os resultados do desempenho da aliança. Para Flatten *et al.* (2011), são estes fatores que fortalecem a aliança, pois ajudam a criar relação entre os parceiros, sendo fundamentais para a melhoria do desempenho relacional das alianças estratégicas.

Segundo Christoffersen (2013) e Christoffersen *et al.* (2014), o fraco desempenho estratégico de algumas relações de cooperação deve-se à consideração apenas de fatores de carácter financeiro na estratégia de desenvolvimento das alianças. Na opinião destes autores, a baixa utilização dos indicadores não financeiros pelos gestores das empresas que fazem parte da aliança deve-se à má compreensão da importância das consequências que as suas decisões podem ter sobre aquelas medidas. Por vezes e, de acordo com os referidos autores, os gestores também não têm as competências necessárias para conseguirem conciliar os indicadores financeiros com os não financeiros, necessitando de formação para desenvolverem essas competências.

Christoffersen (2013) e Christoffersen *et al.* (2014) ao mostrarem os benefícios decorrentes de uma maior abertura à informação de carácter não financeiro e o quanto é relevante a sua obtenção, defendem que a construção de um sistema estratégico de medição do desempenho das alianças é mais do que a simples recolha de dados não financeiros, devendo apresentar equilíbrio e integração, com um desenho que permita destacar fatores críticos de sucesso. Ele

permitirá aos gestores perceber onde o valor está a ser criado, onde são necessários investimentos e melhorias e onde as estratégias da aliança estão a ser bem-sucedidas.

Ainda de acordo com Christoffersen (2013) e Christoffersen *et al.* (2014), a compatibilidade de culturas empresariais, a adaptação dos parceiros ao processo de cooperação e a influência dos parceiros na tomada de decisão devem ser outros fatores a ter em conta na melhoria do desempenho estratégico das alianças. A adaptação dos parceiros à aliança será tanto mais facilitada quanto mais parecidas forem as culturas empresariais dos parceiros.

Também neste contexto, Camisón-Zornoza *et al.* (2010) e Khalid e Larimo (2012) argumentam que o planeamento das atividades futuras é outro fator essencial para a melhoria do desempenho estratégico das alianças, pois consideram que para além do planeamento conjuntural de curto prazo é essencial conceber para a aliança um projeto estrutural para o médio/longo prazo.

Por outro lado, a melhoria do desempenho das alianças estratégicas nas PME só é possível se as estratégias dos parceiros que constituem a aliança forem compatíveis (Zeng *et al.*, 2010; Talebi *et al.*, 2015), pois só deste modo as empresas perseguem os mesmos objetivos estratégicos que são essenciais para nortear o comportamento da aliança. Segundo Talebi *et al.* (2015), é também muito importante que os conflitos que sempre existirão entre os parceiros sejam bem resolvidos e que apesar das divergências, prevaleça sempre o sentimento de pertença ao grupo. Os conflitos não devem ser evitados, pois fazem crescer a aliança, conferindo-lhe robustez, devem sim é ser resolvidos, para que não fiquem sentimentos de desconfiança no grupo, que possam minar a confiança entre os parceiros (Zeng *et al.*, 2010).

O equilíbrio de poder entre os parceiros e a estabilidade da cooperação são também fatores fundamentais para a melhoria do desempenho das alianças. No contexto das PME, só deste modo é possível manter todas as empresas motivadas e alinhadas no propósito de alcançar os objetivos da cooperação (Lee, 2007; Hung *et al.*, 2015). Estes últimos consideram, também, que quando existe desequilíbrio de poder entre as empresas que constituem a aliança cria-se um clima facilitador de comportamentos oportunistas, que levam a que apenas alguns dos parceiros consigam tirar benefício da cooperação.

Khalid e Larimo (2012) afirmam que, para se avaliar o desempenho das alianças, deve-se planejar os processos, identificando as sequências de atividades e os seus principais agentes. Após o planeamento do processo deverá proceder-se à determinação dos setores, onde as medidas de desempenho serão críticas para o sucesso da aliança. Camisón-Zornoza *et al.* (2010) e Khalid e Larimo (2012) referem que os gestores das empresas poderão usar indicadores financeiros de desempenho (aumento das vendas, aumento dos lucros, satisfação

dos clientes, etc.) visando verificar se o desempenho da aliança estará a progredir de modo eficiente. No entanto, estas medidas são apenas medidas de ocorrência. Neste tipo de procedimentos os gestores deverão estar focados nas ações a desenvolver no presente com o intuito de potenciar a melhoria do desempenho no futuro, mas sempre tendo presente os objetivos que nortearam a criação da aliança (Camisón-Zornoza *et al.*, 2010; Khalid e Larimo, 2012).

No contexto das PME e segundo Flatten *et al.* (2011), para que o desempenho global (financeiro e não financeiro) seja o desejável, é necessário comprometer as pessoas com a aliança, pois só desta forma é possível envolvê-las em todo esse complexo processo. É importante que as pessoas participem na aliança, que contribuam com as suas ideias, com as suas opiniões, não só porque podem ser de grande valia, mas sobretudo porque desta forma se sentem parte do processo (Flatten *et al.*, 2011). No entanto, só é possível comprometer as pessoas com a aliança, comunicando eficazmente, pois só desta forma os colaboradores conseguem interiorizar e perceber o porquê da sua existência. A comunicação será um instrumento que permitirá a abertura do espírito das pessoas para novos desafios, pois potencia a aprendizagem organizacional e ambas facilitam a melhoria do desempenho da aliança (Flatten *et al.*, 2011).

A tabela que se segue mostra de modo esquemático os principais fatores/indicadores que levam à melhoria do desempenho das alianças estratégicas e os estudos onde estão identificados.

Tabela 2 - Principais fatores que levam à melhoria do desempenho das alianças estratégicas

Principais fatores	Estudos
Desenvolvimento de confiança mútua	Lee (2007); Flatten <i>et al.</i> (2011); Brouthers <i>et al.</i> (2015); Talebi <i>et al.</i> (2015)
Motivação dos parceiros	Lee (2007); Flatten <i>et al.</i> (2011); Brouthers <i>et al.</i> (2015); Talebi <i>et al.</i> (2015)
Criação de relações amigáveis	Lee (2007); Flatten <i>et al.</i> (2011); Brouthers <i>et al.</i> (2015); Talebi <i>et al.</i> (2015)
Grau de compromisso dos parceiros	Bouncken <i>et al.</i> (2015)
Realização dos objetivos da cooperação	Camisón-Zornoza <i>et al.</i> (2010); Khalid e Larimo (2012); Christoffersen (2013); Christoffersen <i>et al.</i> (2014); Bouncken <i>et al.</i> (2015)
Contactos formais e informais	Cravens <i>et al.</i> (2000)
Troca de informação e conhecimento	Ritala <i>et al.</i> (2008); Robson <i>et al.</i> (2008); Rajasekar e Fouts (2009)
Reputação e imagem dos parceiros	Camisón-Zornoza <i>et al.</i> (2010)
História anterior da relação entre os parceiros da cooperação	Bouncken <i>et al.</i> (2015)
Compatibilidade de estratégias	Zeng <i>et al.</i> (2010); Flatten <i>et al.</i> (2011); Talebi <i>et al.</i> (2015)
Resolução de conflitos	Zeng <i>et al.</i> (2010); Flatten <i>et al.</i> (2011); Talebi <i>et al.</i> (2015)
Equilíbrio de poder e gestão na cooperação	Lee (2007); Hung <i>et al.</i> (2015)
Compatibilidade de culturas empresariais	Christoffersen (2013); Christoffersen <i>et al.</i> (2014)
Estabilidade da cooperação	Lee (2007); Hung <i>et al.</i> (2015)
Influência dos parceiros na tomada de decisão	Christoffersen (2013); Christoffersen <i>et al.</i> (2014)
Adaptação dos parceiros ao processo de cooperação	Christoffersen (2013); Christoffersen <i>et al.</i> (2014)
Planeamento de atividades futuras	Camisón-Zornoza <i>et al.</i> (2010); Khalid e Larimo (2012)
Aumento das vendas em resultado da cooperação	Camisón-Zornoza <i>et al.</i> (2010); Flatten <i>et al.</i> (2011); Khalid e Larimo (2012)
Aumento dos lucros em resultado da cooperação	Camisón-Zornoza <i>et al.</i> (2010); Flatten <i>et al.</i> (2011); Khalid e Larimo (2012)
Satisfação dos clientes em resultado da cooperação	Camisón-Zornoza <i>et al.</i> (2010); Flatten <i>et al.</i> (2011); Khalid e Larimo (2012)

Fonte: Elaboração própria

2.3 - O Capital Intelectual

2.3.1 - Definição de capital intelectual e sua caracterização

Atualmente, o capital intelectual desempenha um papel fundamental para o sucesso das empresas, permitindo-lhe sobreviverem e desenvolverem-se em mercados cada vez mais competitivos (Chang e Chen, 2012). Na economia atual, a competitividade das empresas é baseada sobretudo no conhecimento, sendo o capital intelectual considerado como uma ferramenta chave para o alcance de vantagens competitivas sustentáveis (De-Castro *et al.*, 2011). O conceito *capital intelectual* e o conceito *conhecimento* por vezes confundem-se, ainda que na realidade sejam termos com significados diferentes. Segundo Casas Novas (2008), o capital intelectual é, em boa parte, o resultado da utilização, da disseminação, da aplicação e do relacionamento do conhecimento nas organizações. Assim, o capital intelectual integra-se na Teoria das Competências (Perrenoud, 1997), pois é considerado uma fonte estratégica para o desenvolvimento das competências organizacionais.

Segundo a Teoria do Conhecimento concebida por Nonaka e Takeuchi (1995), o conhecimento possui uma natureza essencialmente subjetiva. Chang e Chen (2012) consideram que a natureza do capital intelectual é sobretudo objetiva, sendo passível de uma medição efetiva.

O estudo do capital intelectual ainda é recente, tendo sensivelmente duas décadas e meia. Pensa-se que se tenha iniciado em 1991 com o trabalho seminal *Brainpower* de Thomas A. Stewart. Desde então muito se tem escrito sobre o tema, no entanto, ainda não existe uma definição que seja universalmente aceite.

Edvinsson (1997) argumenta que o capital intelectual corresponde à posse de conhecimento, experiência, tecnologia, relações com clientes e capacidades profissionais que possibilitam que a empresa possa competir no mercado.

De acordo com Booth (1998), o capital intelectual pode ser definido como a diferença entre o valor comercial das organizações e o custo de substituição dos seus ativos. Esta definição é citada em vários estudos, nomeadamente nos trabalhos de Ordoñez de Pablos (2003), Casas Novas (2008), entre outros.

O capital intelectual é também definido como sendo todo o conhecimento que uma organização possui e que usará estrategicamente na prossecução das suas metas e dos seus objetivos (Phusavat *et al.*, 2011). Para estes autores tratando-se de um ativo intangível, o capital intelectual tem a capacidade para criar valor de modo sustentável ao longo do tempo. No entanto, esse valor nem sempre é de fácil mensuração (Zeghal e Maaloul, 2010).

Chen *et al.* (2014) definem capital intelectual como o conjunto de ativos intangíveis que tornam as empresas competitivas e inovadoras, pois são por norma difíceis de imitar. Segundo estes autores, são estes ativos que permitem que as empresas alcancem vantagens competitivas sustentáveis.

Pucci *et al.* (2015) consideram que o capital intelectual assume um papel de grande relevo no incremento da competitividade das empresas, sobrepondo-se em termos de relevância ao capital financeiro, pois influencia de modo mais decisivo o desempenho organizacional e o alcance de vantagens competitivas.

2.3.2 - Classificação do capital intelectual

Tal como não existe apenas uma definição para capital intelectual, também não existe uma classificação única para este conceito (Seetharaman *et al.*, 2002; Hsu *et al.*, 2014).

Autores como Edvinsson (1997), Bontis (1998), Leliaert *et al.* (2003), Casas Novas (2008), entre outros têm procurado agrupar as características relacionadas com o capital intelectual em várias dimensões. Uma das classificações mais citada corresponde à taxonomia proposta por Edvinsson (1997) que agrupou as diversas características em duas categorias: capital humano e capital estrutural. Já Bontis (1998) propõe outra taxonomia mais abrangente, que considera três tipos de capital intelectual: capital humano, capital estrutural e capital cliente. Leliaert *et al.* (2003) agruparam as características em quatro categorias: capital humano, capital cliente, capital estrutural e capital de parceria. Por seu turno, Casas Novas (2008) agrupa as características nas mesmas dimensões de Bontis (1998), apenas alargando o âmbito do capital cliente e transformando-o em capital relacional.

Como se pode verificar basicamente, não existem diferenças em termos de substância entre as várias classificações, pois o capital cliente e o capital parceria podem ser considerados elementos constituintes do capital relacional. Assim e em termos genéricos considera-se que o capital intelectual inclui o capital humano, o capital estrutural e o capital relacional.

Após a apresentação de algumas das classificações associadas ao capital intelectual, irão ser apresentadas de seguida as principais características relacionadas com o capital humano, estrutural e relacional.

Capital humano

O capital humano é o conhecimento individual presente em cada indivíduo (Talebi *et al.*, 2015). Para os citados autores, este capital encontra-se no conhecimento e habilidades desenvolvidas pelos funcionários que as utilizam, a fim de prestar serviços profissionais. Neste contexto, é essencial que os trabalhadores estejam sempre motivados para o desenvolvimento das suas competências, fomentando, assim, o desenvolvimento do capital humano.

De-Castro *et al.* (2011) consideram que a motivação dos recursos humanos é um fator determinante para a competitividade das empresas. A produtividade dos trabalhadores depende do seu comprometimento com a organização (Viedma e Cabrita, 2007). Segundo Lev (2001), um empregado motivado tem a capacidade de superar as suas limitações, melhorando assim o seu desempenho individual e contribuindo de forma mais sustentada para o desempenho organizacional. Uma das formas de aumentar a motivação e a satisfação dos recursos humanos é ouvir as suas opiniões e permitir a sua participação nos processos de tomada de decisão (Lev, 2001).

Segundo Edvinsson e Kivikas (2004), Santos *et al.* (2010), Zeghal e Maaloul (2010) e Phusavat *et al.* (2011), a necessidade de inovar constantemente leva a que as empresas necessitem de proporcionar aos seus recursos humanos programas de formação contínua, pois só deste modo é possível dotar os empregados da eficiência e competência técnica necessária ao desenvolvimento do seu capital humano e consequente desenvolvimento organizacional.

Cohen e Kaimenakis (2007) identificam no seu estudo realizado em PME como fator determinante para o desenvolvimento das capacidades humanas dos funcionários a aprendizagem que deve decorrer dos erros cometidos em situações passadas. Para estes autores é importante que os recursos humanos evitem cometer os mesmos erros sistematicamente, aprendendo com eles de forma a melhorarem o seu desempenho. Já Durst e Edvardsson (2012) consideram fundamental para a competitividade das PME a participação de todos os empregados nos processos de inovação.

Capital estrutural

O capital estrutural define-se como o conjunto de ativos não humanos de uma empresa que são usados para satisfazer as necessidades do mercado (Zeghal e Maaloul, 2010). Para estes autores, o capital estrutural é composto pelas estruturas e processos disponíveis numa empresa, incluindo as patentes, os sistemas de informação, as bases de dados, a cultura, as normas organizacionais, etc..

Os sistemas de informação são imprescindíveis para a concretização dos objetivos das empresas, pois ajudam a gestão, na medida em que permitem desburocratizar os processos organizacionais (Lev, 2002; Gowthorpe, 2007; Chang e Chen, 2012). Segundo estes últimos autores, dada a importância que têm na gestão corrente das empresas, devem ser eficientes e criteriosamente selecionados e adaptados ao contexto específico de cada organização. Se tal acontecer é possível eliminar o desperdício rentabilizando os recursos empresariais (Chang e Chen, 2012).

Para Yu *et al.* (2015), os sistemas de gestão autocráticos e verticalizados constituem-se como um obstáculo ao desenvolvimento organizacional, pois originam constrangimentos de várias ordens, nomeadamente na circulação da informação dentro das empresas. Para estes autores é fundamental que a informação chegue rapidamente onde faz falta, pois só deste modo é possível desenvolver o capital intelectual. A informação rapidamente se torna obsoleta quando não comunicada em tempo útil (Pike, 2007). Yu *et al.* (2015) defendem que a comunicação eficaz é uma poderosa ferramenta de gestão, constituindo-se como uma fonte para o ganho de vantagens competitivas sustentáveis.

Zeng *et al.* (2010) e Flatten *et al.* (2011) identificaram no estudo que realizaram em PME, características que consideram fundamentais para o desenvolvimento do capital estrutural e, conseqüentemente para o incremento da competitividade organizacional. De entre elas destacam-se as seguintes: (1) rotinas de partilha de conhecimento; (2) capacidade para identificar, avaliar e aproveitar o potencial de complementaridade de recursos e (3) cultura e atmosfera organizacional sustentadora. As PME devem ter uma cultura que incentive a partilha do conhecimento entre os indivíduos, grupos e equipas de trabalho, pois só deste modo é possível aproveitar todo o conhecimento existente nas organizações (Flatten *et al.*, 2011).

Capital relacional

O capital relacional é formado pelo conhecimento desenvolvido nos relacionamentos de uma empresa com clientes, trabalhadores, fornecedores ou parceiros. Segundo Jóia e Malheiros (2009), o capital relacional é desenvolvido através das relações da empresa com os seus diversos *stakeholders* como os clientes, fornecedores, parceiros tecnológicos, investidores e organizações públicas e ambientais, estando ligado também à capacidade de negociação com os mesmos. Inclui ainda, segundo Massa e Testa (2009), as perceções dos *stakeholders* em relação à organização, que se consolidam no nível de satisfação e de fidelidade dos clientes, na imagem da organização, na reputação social, na reputação ambiental, etc.. Assim, o capital relacional é aquele que valoriza e incentiva uma empresa a estabelecer alianças estratégicas para ampliar a sua presença no mercado (Jóia e Malheiros, 2009). Deste modo, podemos afirmar que uma organização isolada terá menores hipóteses de alcançar o êxito.

Esses relacionamentos, individuais ou institucionais, possuem valor, devendo ser adequadamente geridos (Chang e Chen, 2012).

Apesar de o capital relacional ter vindo a ser abordado, nas últimas duas décadas, sobre diversas perspectivas, é comum à grande maioria delas a constatação de que a competitividade e o desempenho das empresas dependem diretamente da qualidade do seu capital relacional (Chang e Chen, 2012; Boardman e Bozeman, 2015). Segundo estes últimos autores, o desenvolvimento e manutenção de relações internas entre os indivíduos e os relacionamentos duradouros que as empresas estabelecem com os seus *stakeholders* assumem grande relevância na melhoria da competitividade empresarial. Uma empresa é um sistema que está em constante interação com o seu meio envolvente, cujo desempenho depende da sua capacidade produtiva interna, mas também das inter-relações que estabelece com o seu ambiente externo (Boardman e Bozeman, 2015).

Também no contexto das PME, Talebi *et al.* (2015) consideram que o capital relacional influencia decisivamente a melhoria do desempenho deste tipo de empresas. Para estes autores, as PME devem ter a capacidade para lidar com a pressão do ambiente externo, para tal é fundamental que saibam interpretar e assimilar informação externa relevante e que façam uso dela na manutenção dos equilíbrios internos e na melhoria do desempenho. Flatten *et al.* (2011) consideram que apesar das suas limitações em termos de recursos e de dimensão é fundamental para as PME passarem para o exterior uma imagem cooperativa forte que ateste a sua robustez e dinâmica empresarial.

A tabela que se segue mostra de modo esquemático as características relacionadas com o capital intelectual, bem como os estudos onde estão identificadas.

Tabela 3 - Características relacionadas com o capital intelectual

Principais características	Estudos
Motivação e satisfação dos empregados	Lev (2001); Viedma e Cabrita (2007); De-Castro <i>et al.</i> (2011)
Eficiência dos empregados	Edvinsson e Kivikas (2004); Santos <i>et al.</i> (2010); Zeghal e Maaloul (2010); Phusavat <i>et al.</i> (2011)
Formação contínua dos empregados	Edvinsson e Kivikas (2004); Santos <i>et al.</i> (2010); Zeghal e Maaloul (2010); Phusavat <i>et al.</i> (2011)
Participação dos empregados nos processos de tomada de decisão	Lev (2001)
Capacidade de aprender com o passado	Cohen e Kaimenakis (2007)
Competência técnica dos recursos humanos	Edvinsson e Kivikas (2004); Santos <i>et al.</i> (2010); Zeghal e Maaloul (2010); Phusavat <i>et al.</i> (2011)
Participação dos empregados nos processos de inovação	Durst e Edvardsson (2012)
Sistemas e processos que promovam o desenvolvimento	Lev (2002); Gowthorpe (2007); Chang e Chen (2012)
Rotinas de partilha de conhecimento	Zeng <i>et al.</i> (2010); Flatten <i>et al.</i> (2011); Talebi <i>et al.</i> (2015)
Eficiência dos sistemas de informação	Lev (2002); Gowthorpe (2007); Chang e Chen (2012)
Capacidade para identificar, avaliar e aproveitar o potencial de complementaridade de recursos	Zeng <i>et al.</i> (2010); Flatten <i>et al.</i> (2011); Talebi <i>et al.</i> (2015)
Cultura e atmosfera organizacional sustentadora	Zeng <i>et al.</i> (2010); Flatten <i>et al.</i> (2011); Talebi <i>et al.</i> (2015)
Desburocratização de procedimentos	Lev (2002); Gowthorpe (2007); Chang e Chen (2012)
Fluidez na comunicação entre os vários níveis hierárquicos	Pike (2007); Yu <i>et al.</i> (2015)
Desenvolvimento e manutenção de relações internas entre os indivíduos	Chang e Chen (2012); Boardman e Bozeman (2015)
Passar para o exterior uma imagem cooperativa forte	Flatten <i>et al.</i> (2011)
Capacidade para interpretar e assimilar informação externa relevante	Talebi <i>et al.</i> (2015)
Capacidade para lidar com a pressão do ambiente externo	Talebi <i>et al.</i> (2015)
Relacionamentos duradouros com os <i>stakeholders</i>	Chang e Chen (2012); Boardman e Bozeman (2015)

Fonte: Elaboração própria

2.4 - Modelo de Investigação e Desenvolvimento das Hipóteses

2.4.1 - As alianças estratégicas e o desempenho organizacional

As alianças estratégicas de um modo geral contribuem para a melhoria do desempenho das empresas que fazem parte delas (Arend, 2009; Khalid e Larimo, 2012; Dana *et al.*, 2013; Sukoco, 2016). Segundo Marino *et al.* (2002), Pirela (2007) e Franco e Haase (2015), a partilha de recursos entre as empresas que constituem uma aliança estratégica permite-lhes aumentar a sua orientação empreendedora, nomeadamente em termos das capacidades de inovação, da assunção de riscos e de proactividade, influenciando o desempenho organizacional.

Para Ariño (2003), Christoffersen (2013) e Bouncken *et al.* (2015), o desempenho pode ser um bom critério para aferir a eficiência e a eficácia de uma aliança estratégica, no entanto, segundo estes autores, ainda não existe unanimidade relativamente ao método mais adequado para medir o desempenho de uma aliança. Pansiri (2007) avaliou o efeito das características dos parceiros da aliança no seu desempenho, tendo concluído que a responsabilidade e a confiança criada entre os parceiros têm uma influência positiva na melhoria do desempenho das empresas que fazem parte da aliança. Camisón-Zornoza *et al.* (2010) consideram que as alianças estratégicas só fazem sentido se permitirem melhorar o desempenho de todas as organizações que fazem parte da aliança, no entanto segundo estes autores, isto nem sempre se verifica, pois por vezes surgem comportamentos oportunistas, que favorecem a melhoria do desempenho de umas empresas prejudicando o desempenho de outras. Segundo Clement *et al.* (1997), as alianças estratégicas favorecem sobretudo a melhoria do desempenho financeiro das organizações.

Franco (2011) considera que não é fácil avaliar o impacto das alianças estratégicas no desempenho das empresas, existindo um elevado número de critérios que as organizações devem considerar na avaliação do referido impacto. Para este investigador, as empresas não devem considerar apenas critérios de natureza objetiva (lucro, vendas, nível de crescimento, volume de exportações) na avaliação do impacto das alianças estratégicas no desempenho organizacional, devendo ser considerados também critérios de natureza mais subjetiva (satisfação, equilíbrio de poder, compatibilidade cultural). De acordo com Franco (2011), todos estes critérios devem estar em harmonia com os objetivos das empresas que fazem parte da aliança.

Ariño (2003), Rajasekar e Fouts (2009) e Musarra (2016) consideram que algumas empresas só conseguem sobreviver porque estabelecem alianças estratégicas, sem as quais o seu desempenho é muito fraco, pois apresentam carências de vária ordem. Todeva e Knoke (2005) verificaram numa pesquisa que realizaram em 142 empresas de biotecnologia do Canadá que

o principal benefício obtido com a formação de alianças estratégicas foi o aumento da capacidade de inovação. Tal facto foi verificado pelo aumento das taxas de patentes e de crescimento do produto e por processos de investigação e desenvolvimento, o que proporcionou uma melhoria na produtividade e no desempenho dessas empresas.

Também, existem vários estudos sobre PME que argumentam que a formação de alianças estratégicas influencia o desempenho deste tipo de empresas (Hanna e Walsh, 2002; Lee, 2007; Flatten *et al.*, 2011; Brouthers *et al.*, 2015; Talebi *et al.*, 2015). Brouthers *et al.* (2015) utilizaram o *Balanced Scorecard*, constituído por quatro categorias de indicadores (financeiros, administrativos, físicos e tecnológicos) para medirem o desempenho das alianças nas PME, tendo concluído que as alianças estratégicas têm efetivamente uma influência positiva sobre o desempenho deste tipo de empresas. Sarkar *et al.* (2001) argumentam que as alianças que se desenvolvem de modo proactivo têm um efeito positivo no desempenho de mercado das empresas que constituem a aliança, especialmente no caso das PME.

Segundo Brouthers *et al.* (2015) e Hung *et al.* (2015), as alianças estratégicas permitem melhorar os resultados tangíveis e intangíveis das PME, possibilitando a criação de valor para este tipo de empresas e, conseqüentemente, permitindo a melhoria do seu desempenho. Zeng *et al.* (2010) verificaram no estudo que realizaram em PME industriais chinesas que o desempenho em termos de inovação foi significativamente influenciado por processos de cooperação. De acordo com Zeng *et al.* (2010) e Dana e Mallet (2014), a criação de alianças estratégicas entre PME permite que estas participem em redes simbióticas, o que facilita a sua internacionalização, permitindo assim, o acesso a clientes, fornecedores e colaboradores em todo o mundo, facto que pode potenciar o desempenho deste segmento de empresas. Surge assim a primeira hipótese de investigação.

H1: As alianças estratégicas influenciam positivamente o desempenho das PME industriais de base tecnológica.

2.4.2 - As alianças estratégicas e o capital intelectual

Segundo Dzinkowski (2000), Manrakhan (2006) e Zeghal e Maaloul (2010) o capital intelectual, embora seja difícil de mensurar, pois é constituído essencialmente por elementos intangíveis, constitui-se como um elemento determinante para o sucesso das empresas, sendo um fator essencial para que as empresas consigam atingir vantagens competitivas sustentáveis. Para estes autores, o capital intelectual é o único ativo que pode perpetuar a competitividade das empresas, pois só o conhecimento pode tornar as empresas únicas e difíceis de imitar. Considerando que o capital intelectual é determinante para as empresas, torna-se importante

desenvolvê-lo, constituindo as alianças estratégicas uma das formas de impulsionar o seu desenvolvimento (Zeghal e Maaloul, 2010). Para estes autores, as alianças, permitem a troca de experiências, de competências e de conhecimento. Para Alderbesti (2002) e Li *et al.* (2013), uma das principais razões para o surgimento de alianças estratégicas é a busca de conhecimento que as empresas não possuem. Inkpen (1998) e Jóia e Malheiros (2009) consideram o conhecimento o ativo mais importante das organizações, no entanto, consideram também que por vezes as organizações não possuem todo o conhecimento de que necessitam, constituindo a criação de alianças estratégicas um dos mecanismos mais eficazes para colmatar essa escassez de conhecimento.

Segundo a Teoria da Dependência dos Recursos (Pfefer e Salancik, 1978), uma das grandes motivações para o surgimento de alianças estratégicas é o facto de este mecanismo poder suprir alguma falta de recursos que as empresas possam ter. Tendo em conta que nas PME a falta de recursos ainda é mais acentuada (recursos humanos, capital, conhecimento), uma das grandes motivações para estas empresas estabelecerem alianças é o facto de poderem colmatar a escassez de recursos de que dispõem (Lee, 2007; Talebi *et al.*, 2015).

Alderbesti (2002) e Manrakhan (2006) demonstraram nos seus estudos que as alianças estratégicas influenciam claramente o desenvolvimento do capital intelectual, pois a troca de experiências entre as empresas é determinante para melhorar o seu conhecimento. Das *et al.* (2003) referem que as alianças de inovação são as que exercem maior influência no desenvolvimento do capital intelectual. Das *et al.* (2003) referem que as alianças de inovação têm uma influência mais positiva sobre o capital intelectual, quando comparadas com as outras alianças, porque as relações de inovação envolvem uma intensa troca de conhecimento, proporcionando benefícios mais duradouros aos parceiros e dando frutos ao longo de um período de tempo mais longo.

Talebi *et al.* (2015) verificaram que as alianças de inovação também são as que têm uma influência mais positiva sobre o desenvolvimento do capital intelectual nas PME. Flatten *et al.* (2011) corroboram esse argumento afirmando que os benefícios obtidos com as alianças dependem da exploração de tecnologias existentes, de informações para aprofundar o conhecimento em uma área específica, da capacidade de refinação de uma inovação existente ou da capacidade para enfrentar o ambiente na busca de inovações emergentes ou outras alterações significativas. Segundo Jóia e Malheiros (2009), os processos de cooperação mais intensivos são caracterizados por maiores investimentos e um maior número de interações relacionadas com a troca de informações de alta qualidade e conhecimento tácito, quando comparados com os menos intensivos, que exigem menos coordenação e menos compreensão das atividades das organizações em parceria.

Talebi *et al.* (2015) consideram que as alianças estratégicas são fundamentais para o desenvolvimento do capital intelectual nas PME, pois o relacionamento entre os trabalhadores das empresas que fazem parte da aliança favorece a sua aprendizagem e o desenvolvimento do seu conhecimento e das suas competências. Surge assim a segunda hipótese de investigação.

H2: As alianças estratégicas influenciam positivamente o desenvolvimento do capital intelectual das PME industriais de base tecnológica.

2.4.3 - O capital intelectual e o desempenho organizacional

Para Chang e Chen (2012), Pucci *et al.* (2015), Talebi *et al.* (2015) e Ariff *et al.* (2016), o capital intelectual assume-se como um elemento determinante para o desenvolvimento do desempenho organizacional. Em conformidade com estes autores, o conhecimento e as competências dos trabalhadores (capital humano), a tecnologia e os equipamentos (capital estrutural) e as relações com os *stakeholders* (capital relacional) são fundamentais para o desenvolvimento do desempenho organizacional.

Massa e Testa (2009) e Shehzad *et al.* (2014) argumentam que, o desempenho organizacional está cada vez mais dependente de fatores como: o conhecimento dos trabalhadores, a motivação destes para o trabalho, o seu grau de comprometimento para com a empresa, os equipamentos que os trabalhadores dispõem para exercer a sua atividade, a relação que as empresas desenvolvem com os seus *stakeholders*, etc.. Fatores estes que fazem parte do capital intelectual. Como referem Massa e Testa (2009), está-se a viver a época da economia do conhecimento, em que o capital intelectual e os ativos intangíveis são considerados fatores determinantes para o aumento da produtividade e para a melhoria do desempenho.

Segundo Zeghal e Maaloul (2010), o capital intelectual está presente nos funcionários, nos gerentes, nos líderes, nos supervisores, ou seja, está presente em todos os colaboradores de uma organização. De acordo com estes autores, o capital intelectual integra-se também na Teoria da Dependência dos Recursos (Pfefer e Salancik, 1978) e também é considerado como uma fonte estratégica para a melhoria do desempenho organizacional. Santos *et al.* (2010), De-Castro *et al.* (2011), Chang e Chen (2012), Lu *et al.* (2014) e Talebi *et al.* (2015), sublinham que o capital intelectual é considerado o ativo mais importante das empresas, assumindo-se como um fator essencial para a melhoria do desempenho e para o alcance de vantagens competitivas. Roberts (2003) e Atapattu e Jayakody (2014) consideram que o capital intelectual é um dos ativos principais das organizações, razão pela qual influencia de forma decisiva o desempenho quando adequadamente gerido. Huang (2011), Wang (2011) e Talebi *et al.* (2015) consideram que o capital intelectual é mais importante do que o capital

financeiro, pois influencia o desempenho de modo estrutural, enquanto o capital financeiro influencia o desempenho de modo conjuntural.

Para Phusavat *et al.* (2011) e Ling (2013), o desempenho organizacional é fruto do somatório dos conhecimentos e competências de todos os colaboradores da organização, adequadamente geridos no sentido da concretização dos objetivos organizacionais. Também Kianto *et al.* (2013) consideram que o desempenho de uma empresa depende do aproveitamento que se consiga tirar do conhecimento existente dentro dela.

Segundo Cohen e Kaimenakis (2007), o capital intelectual pode influenciar positivamente o desempenho das PME nos seguintes aspetos: retorno sobre o património líquido, retorno sobre os ativos, crescimento da receita e produtividade dos colaboradores. Cohen e Kaimenakis (2007) consideram também que as PME necessitam de todo o capital intelectual disponível para atingirem vantagens competitivas sustentáveis, pois só aproveitando todo o conhecimento existente na organização é possível inovar e assumir projetos de risco. Segundo Durst e Edvardsson (2012), as competências, o conhecimento e as experiências dos colaboradores assumem um peso relevante para a determinação do capital intelectual das PME. Surge assim a terceira hipótese de investigação.

H3: O desenvolvimento do capital intelectual influencia positivamente o desempenho das PME industriais de base tecnológica.

2.5 - Proposta de um Modelo de Investigação

Como esta investigação tem como objetivo analisar a influência das alianças estratégicas sobre o desempenho nas PME industriais de base tecnológica e verificar se o capital intelectual desempenha o papel de mediador nessa relação, foi concebido um modelo estrutural de investigação que possibilite atingir este objetivo.

O modelo proposto pretende identificar se existe algum tipo de relação entre as alianças estratégicas, o capital intelectual e o desempenho organizacional e, no caso de existir relação, o modelo pretende mostrar o modo como esta se processa.

A figura que se segue pretende mostrar esquematicamente o modo como estes três constructos se relacionam entre si, bem como as hipóteses anteriormente formuladas.

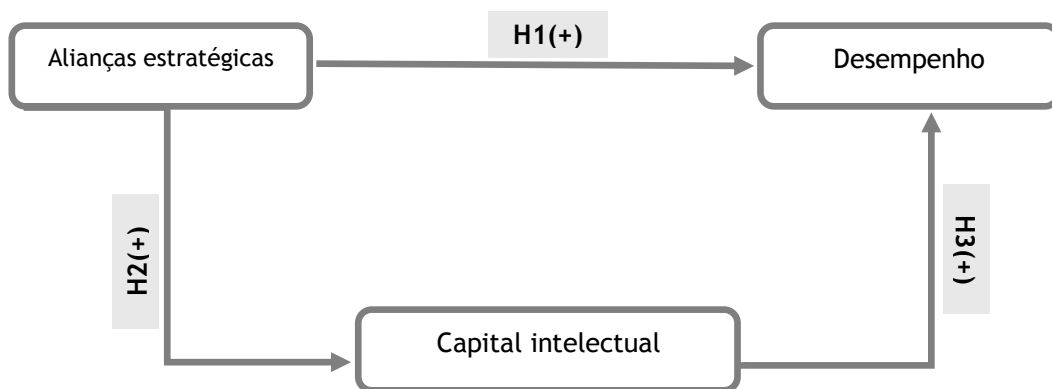


Figura 1 - Esquema do modelo de investigação proposto

Fonte: Elaboração própria

3 - Metodologia de Investigação

3.1 - As PME Industriais de Base Tecnológica como Contexto de Análise

As PME têm uma grande importância para a economia ocidental, pois são este tipo de empresas que existem em maior número nos países ocidentais. As PME são responsáveis por empregar a maioria dos trabalhadores nesses países, tendo também um peso muito significativo no seu Produto Interno Bruto (PIB) e no seu volume de exportações (Kipley e Lewis, 2009).

Tendo em conta que as PME têm por vezes estruturas frágeis, são mais afetadas do que as grandes empresas pelas crises económicas, que frequentemente colocam em causa a sobrevivência de muitas delas (Briscoe *et al.*, 2005). Desde 2008, com as sucessivas crises económicas que têm surgido em todo o mundo ocidental, muitas PME não têm conseguido sobreviver.

Relativamente às PME de base tecnológica e de acordo com dados do Instituto Nacional de Estatística (INE, 2012), relativos ao ano de 2011, o setor das indústrias de base tecnológica representava cerca de 1% do número de empresas não financeiras em Portugal. Este setor apresentava características distintas do total das empresas não financeiras, investindo mais em Investigação e Desenvolvimento (I&D) e empregando recursos humanos melhor remunerados, com uma maior contribuição para o Valor Acrescentado Bruto (VAB) gerado. Este setor concentrava também uma maior proporção de filiais de empresas estrangeiras, uma maior proporção de empresas exportadoras e uma maior proporção de empresas de elevado crescimento, face ao total das empresas não financeiras. Em termos comparativos com outros países europeus, no último ano com informação disponível (2011), o peso deste setor era relativamente modesto.

Efetivamente, embora o desenvolvimento de produtos envolvendo elevado grau de sofisticação tecnológico possa ocorrer quase indiferenciadamente em empresas integradas nas mais diversas atividades económicas, é possível identificar setores onde generalizadamente as empresas que os integram produzem bens tecnologicamente mais exigentes e com maior valor acrescentado. Para identificar estes setores, o INE (2012) teve como referência a classificação adotada pelo Eurostat. São dois os setores considerados: Indústrias de Alta Tecnologia e Indústrias de Média-Alta Tecnologia.

Os setores das Indústrias de Alta Tecnologia são os seguintes: fabricação de produtos farmacêuticos; fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrônicos e óticos; fabricação de aeronaves, veículos espaciais e equipamento relacionado (INE, 2012).

Os setores das Indústrias de Média-Alta Tecnologia englobam a fabricação de produtos químicos e fibras sintéticas ou artificiais; fabricação de armas e munições; fabricação de equipamento elétrico; fabricação de máquinas e equipamentos; fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis; fabricação de material circulante para caminho-de-ferro; fabricação de veículos militares de combate; fabricação de equipamento de transporte (INE, 2012).

As indústrias dos setores de Alta e Média-Alta Tecnologia pagavam, em média, mais 463 euros de remuneração mensal que o total das empresas não financeiras, apresentando também uma produtividade aparente do trabalho e uma taxa de crescimento quase duas vezes superior à do total das empresas não financeiras (INE, 2012).

De acordo com INE (2012), as indústrias de Média-Alta Tecnologia foram as que apresentaram a maior proporção de homens no total do pessoal ao serviço das empresas (69,8%), acima da observada no total das empresas não financeiras (57,5%). As atividades das Indústrias de Alta Tecnologia constituíram o oposto, com uma maior proporção de mulheres no total do pessoal ao serviço (52,4% face a 47,6%).

Em 2011 os setores das Indústrias de Alta Tecnologia e Média-Alta Tecnologia apresentaram uma proporção de empresas exportadoras muito acima do registado para o total das empresas não financeiras (26,7% e 20,5% respetivamente face a 5,5%). As empresas exportadoras apresentaram ainda, uma importância acrescida na geração de VAB dos respetivos setores. Em 2011 o maior peso verificou-se nas Indústrias de Alta Tecnologia e Média-Alta Tecnologia, nos quais as empresas exportadoras representaram respetivamente, 83,1% e 78,6% do VAB total (INE, 2012).

Segundo INE (2012), as Indústrias de Alta Tecnologia foram as que concentraram a maior proporção de empresas filiais de empresas estrangeiras (16,8%), no entanto, foi no setor das Indústrias de Média-Alta Tecnologia que as filiais de empresas estrangeiras mais contribuíram para a geração do VAB setorial em 2011.

As Indústrias de Alta Tecnologia apresentaram gastos em I&D bastante mais elevados que os restantes setores em análise, investindo perto de trinta mil euros anuais por empresa, face aos cerca de mil e quinhentos euros por empresa observados para o total das empresas não financeiras (INE, 2012).

De acordo com o INE (2012), as Indústrias de Alta Tecnologia e Média-Alta Tecnologia apresentaram um peso inferior dos capitais alheios na sua estrutura financeira, apresentando um rácio de endividamento mais reduzido (0,57) face ao verificado para o total das empresas não financeiras (0,72). As empresas destes setores apresentaram uma capacidade superior em gerar resultados de exploração que fizessem face aos gastos com o financiamento (rácio de cobertura dos juros pagos de 5,24 face a 2,41 para o total das empresas não financeiras em 2011).

Na tabela que se segue apresentam-se as principais características das empresas de base tecnológica, bem como os estudos onde estão identificadas.

Tabela 4 - Principais características das empresas de base tecnológica

Principais características	Estudos
Elevado investimento em Investigação e Desenvolvimento (I&D)	Crick e Jones (2000); Pellikka e Virtanen (2009); Maine <i>et al.</i> (2010); Yu <i>et al.</i> (2015)
Elevado investimento em inovação	Crick e Jones (2000); Pellikka e Virtanen (2009); Maine <i>et al.</i> (2010); Yu <i>et al.</i> (2015)
Recursos humanos bem remunerados	Maine <i>et al.</i> (2010)
Recursos humanos altamente qualificados	Crick e Jones (2000); Pellikka e Virtanen (2009); Maine <i>et al.</i> (2010); Yu <i>et al.</i> (2015)
Elevada proporção de filiais de empresas estrangeiras	Pellikka e Virtanen (2009)
Elevada proporção de empresas exportadoras	Pellikka e Virtanen (2009)
Elevada proporção de empresas de elevado crescimento	Storey e Tether (1998); Crick e Jones (2000); Pellikka e Virtanen (2009); Maine <i>et al.</i> (2010)
Elevada preocupação com o desenvolvimento do seu capital intelectual	Storey e Tether (1998)

Fonte: Elaboração própria

Face aos dados mencionados, nomeadamente considerando a última característica mencionada na Tabela 4 tornou-se relevante considerar as PME de base tecnológica como contexto de análise da presente investigação.

3.2 - Estratégia Geral de Investigação

Considerando o paradigma teórico (filosófico) subjacente, esta investigação situa-se no território do Positivismo, pois assume-se que as hipóteses levantadas podem ser testadas através de modelos matemáticos/estatísticos, prevalecendo a fiabilidade e a validade das conclusões, atendendo aos objetivos genéricos a alcançar (Sousa, 2000; Casas Novas, 2008).

A metodologia utilizada pertence ao grupo das metodologias empírico-formais, seguindo uma lógica de investigação predominantemente hipotético-dedutiva, pois numa primeira fase formulam-se as hipóteses com base na teoria existente, posteriormente testam-se as hipóteses com informação proveniente da observação dos fenómenos e, finalmente faz-se uma reflexão crítica, submetendo a teoria à prova dos factos observados, salvaguardando-se, assim, a possibilidade de refutação (Sousa, 2000; Casas Novas, 2008).

Ainda sobre o ponto de vista metodológico, a investigação é de natureza quantitativa. Segundo Morais e Neves (2007), os estudos quantitativos são um método de pesquisa que tem por base a componente estatística. A ferramenta mais utilizada é o questionário, onde, através de uma amostra da população, se consegue extrapolar os resultados para um universo. Optou-se por uma abordagem quantitativa pois considerou-se que seria a mais adequada com vista à obtenção de respostas para as questões de investigação e para alcançar os objetivos propostos.

3.3 - Procedimentos Metodológicos

3.3.1 - População e amostra

Uma população é uma coleção de unidades individuais, que podem ser pessoas, animais, empresas, resultados experimentais, com uma ou mais características comuns, que se pretendem analisar (Reis *et al.*, 2006). No contexto desta investigação, a população a estudar é constituída pelas PME industriais de base tecnológica portuguesas.

Uma amostra é um conjunto de dados ou observações recolhidos a partir de um subconjunto da população (Reis *et al.*, 2006).

Os critérios utilizados para a definição da amostra foram os seguintes:

- PME industriais de base tecnológica;
- Empresas situadas no território de Portugal Continental;
- Empresas cujo e-mail estivesse disponível.

Neste estudo foi considerado o número de colaboradores como o principal critério para a determinação das empresas em estudo como PME (empresas com menos de 250 colaboradores), tal como é recomendado pela União Europeia (Comissão Europeia, 2003).

Optou-se por limitar o estudo ao território de Portugal Continental, pois considerou-se que a utilização deste critério já tornaria o estudo suficientemente abrangente.

A base de dados foi cedida pela empresa Informa D&B, que disponibilizou todas as empresas que tinha, que respeitavam cumulativamente os critérios supramencionados, num total de 1963 empresas.

3.3.2 - Variáveis e medição

As escalas utilizadas na medição dos constructos (alianças estratégicas, capital intelectual e desempenho) já foram validadas por investigadores em estudos preliminares, pois existindo escalas sobre a mesma temática validadas recentemente, não seria necessário estar a construir escalas de novo.

Antes de se proceder à escolha das escalas mais adequadas, fez-se um levantamento de escalas sobre as temáticas em estudo (alianças estratégicas, capital intelectual e desempenho). As escalas encontradas apresentam-se na tabela que se segue.

Tabela 5 - Escalas sobre alianças estratégicas, capital intelectual e desempenho

Autores	Título do artigo	Temática
Glaister e Buckley (1996)	“Strategic motives for international alliance formation”	Motivos para a formação de alianças estratégicas
Das e Teng (2001)	“Trust, control and risk in strategic alliances: an integrated framework”	
Franco e Haase (2015)	“Firm resources and entrepreneurial orientation as determinants for collaborative entrepreneurship”	
Lin e Darnall (2015)	“Strategic alliance formation and structural configuration”	
Valentim (2015)	“Impacto da Capacidade de Absorção no Desempenho da Cooperação das Pequenas e Médias Empresas Portuguesas”	
Glaister e Buckley (1998)	“Measures of performance in UK international alliances”	Desempenho das alianças estratégicas
Ariño (2003)	“Measures of strategic alliance performance: an analysis of construct validity”	
Franco (2011)	“Performance in strategic alliances: an analyses of objective and subjective measures”	
Christoffersen <i>et al.</i> (2014)	“Measures of strategic alliance performance, classified and assessed”	
Valentim (2015)	“Impacto da Capacidade de Absorção no Desempenho da Cooperação das Pequenas e Médias Empresas Portuguesas”	
Edvinsson (1997)	“Developing Intellectual Capital at Skandia”	Capital Intelectual
Bontis (1998)	“Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models”	
Leliaert <i>et al.</i> (2003)	“Identifying and managing IC: a new classification”	
Casas Novas (2008)	“A contabilidade de gestão e o capital intelectual elementos integradores e contributos para uma gestão estratégica das organizações”	
Phusavat <i>et al.</i> (2011)	“Interrelationships between intellectual capital and performance: empirical examination”	

Fonte: Elaboração própria

Após efetuado o levantamento de algumas escalas existentes procedeu-se à escolha das mais adequadas para o presente estudo.

Relativamente às alianças estratégicas, escolheu-se a escala de Valentim (2015) que é baseada na escala de Franco (2011). Esta é uma escala de Likert com 7 níveis (discordo totalmente, discordo muito, discordo pouco, não concordo nem discordo, concordo pouco, concordo muito, concordo totalmente). Esta escala apresenta 15 variáveis, que se encontram

agrupadas em 3 dimensões (conhecimento/aprendizagem, mercado e eficiência), tal como está espelhado na Tabela 7. A escolha desta escala prendeu-se com o facto de ter sido uma escala validada recentemente no setor das PME portuguesas.

No que diz respeito ao capital intelectual optou-se pela escolha da escala de Casas Novas (2008). Esta é uma escala de Likert com 7 níveis (extremamente reduzido, reduzido, pouco reduzido, médio, pouco elevado, elevado, extremamente elevado). Esta escala apresenta 19 variáveis, que se encontram agrupadas em 3 dimensões (capital humano, capital estrutural e capital relacional), como é visível na Tabela 8. Escolheu-se esta escala por ter sido também validada no contexto português. Convém realçar que esta escala não foi validada no setor das PME, no entanto, não foi encontrada nenhuma escala que tivesse sido validada recentemente no contexto deste tipo de empresas em Portugal.

No que concerne ao desempenho organizacional escolheu-se a escala de Valentim (2015) que é baseada também na escala de Franco (2011). Esta é uma escala de Likert com 7 níveis (nada importante, muito pouco importante, pouco importante, neutral, importante, muito importante, extremamente importante). Esta escala apresenta 20 variáveis, que se encontram agrupadas em 3 dimensões (desempenho relacional, desempenho estratégico/gestão, desempenho financeiro/operacional), tal como está espelhado na Tabela 9. A escolha desta escala prendeu-se com o facto de ter sido uma escala validada recentemente no contexto das PME portuguesas.

Após ter sido efetuada a escolha das três escalas, mediu-se a confiabilidade das mesmas através do Alfa de Cronbach. O Alfa de Cronbach é uma medida estatística que permite testar a validade interna das escalas (Cronbach, 1951).

A tabela que se segue mostra a relação entre o valor do Alfa de Cronbach e o nível de confiabilidade da escala.

Tabela 6 - Relação entre o Alfa de Cronbach e o nível de confiabilidade da escala

Valor do Alfa de Cronbach	Confiabilidade da escala
Menor do que 0,5	Inaceitável
0,5 - 0,6	Pobre
0,6 - 0,7	Questionável
0,7 - 0,8	Aceitável
0,8 - 0,9	Bom
Maior do que 0,9	Excelente

Fonte: Vieira (2009)

Nas tabelas que se seguem estão espelhadas as dimensões (fatores), os itens (variáveis) que fazem parte de cada dimensão em cada um dos três constructos, assim como o Alfa de Cronbach por dimensão quando usados os dados obtidos no presente estudo.

Tabela 7 - Dimensões, itens e Alfa de Cronbach relativos aos motivos para formar alianças estratégicas

Dimensões	Itens	Alfa de Cronbach
Conhecimento/Aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melhorar a inovação; ▪ Melhorar a qualidade; ▪ Realizar transferências de tecnologia; ▪ Promover processos de aprendizagem; ▪ Partilhar recursos e competências; ▪ Aquisição e transferência de conhecimento. 	0,946
Mercado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entrar em novos mercados; ▪ Aumentar a quota de mercado; ▪ Consolidar a posição de mercado. 	0,904
Eficiência	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explorar economias de escala; ▪ Reduzir custos de transação; ▪ Partilha de riscos; ▪ Melhorar prazos de entrega; ▪ Explorar e criar sinergias; ▪ Alcançar vantagem competitiva. 	0,757

Verifica-se que a confiabilidade da escala relativa à dimensão “eficiência” é aceitável, sendo a confiabilidade das escalas relativas às dimensões “conhecimento/aprendizagem” e “mercado” excelentes.

Tabela 8 - Dimensões, itens e Alfa de Cronbach relativos ao capital intelectual

Dimensões	Itens	Alfa de Cronbach
Capital humano	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motivação e satisfação dos empregados; ▪ Eficiência dos empregados; ▪ Programas de formação contínua dos empregados; ▪ Participação dos empregados no governo da organização e processo de tomada de decisão; ▪ Capacidade de aprender com decisões e factos passados e de fazer uso dessa informação na atividade corrente da organização; ▪ Competência técnica dos recursos humanos, ▪ Participação dos empregados nos processos de inovação. 	0,922
Capital estrutural	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas e processos que promovam o desenvolvimento, suportem e materializem as soluções inovadoras; ▪ Rotinas de partilha de conhecimento; ▪ Eficiência dos sistemas de informação (facilidade no acesso à informação; informação apropriada, relevante e atempada); ▪ Capacidade para identificar, avaliar e aproveitar o potencial de complementaridade dos recursos (humanos, materiais, conhecimento) e capacidades (individuais e coletivas); ▪ Cultura e atmosfera organizacional sustentadora; ▪ Desburocratização e simplicidade de procedimentos; ▪ Fluidez na comunicação entre os vários níveis decisórios. 	0,922
Capital relacional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolvimento e manutenção de relações internas entre os indivíduos, grupos e equipas de trabalho; ▪ Capacidade para fazer passar para o exterior uma imagem corporativa forte, consubstanciada na eficiência, na focalização no cliente e demais partes interessadas na organização; ▪ Capacidade para interpretar e assimilar informação externa relevante e fazer uso da mesma nas atividades correntes; ▪ Capacidade para lidar com a pressão do ambiente externo e realizar as adaptações necessárias à reposição dos equilíbrios internos; ▪ Relacionamentos duradouros com clientes, fornecedores e outras entidades externas consideradas chave para o sucesso, capacidade de aprender com esses relacionamentos e de fazer uso dessa aprendizagem a favor da organização. 	0,862

Constata-se que a confiabilidade da escala relativa à dimensão “capital relacional” é boa e que a confiabilidade das escalas relativas às dimensões “capital humano” e “capital estrutural” é excelente.

Tabela 9 - Dimensões, itens e Alfa de Cronbach relativos ao desempenho

Dimensões	Itens	Alfa de Cronbach
Desempenho relacional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolvimento de confiança mútua; ▪ Motivação dos parceiros; ▪ Criação de relações amigáveis; ▪ Grau de compromisso dos parceiros; ▪ Realização dos objetivos da cooperação; ▪ Contactos formais e informais (comunicação aberta); ▪ Troca de informação e conhecimento; ▪ Reputação e imagem dos parceiros; ▪ História anterior da relação entre os parceiros da cooperação. 	0,778
Desempenho estratégico/gestão	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compatibilidade de estratégias; ▪ Resolução de conflitos; ▪ Equilíbrio de poder e gestão na cooperação; ▪ Compatibilidade de culturas empresariais; ▪ Estabilidade da cooperação; ▪ Influência dos parceiros na tomada de decisão; ▪ Adaptação dos parceiros ao processo de cooperação; ▪ Planeamento de atividades futuras. 	0,836
Desempenho financeiro/operacional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento das vendas em resultado da cooperação; ▪ Aumento dos lucros em resultado da cooperação; ▪ Satisfação dos clientes em resultado da cooperação. 	0,959

Por último, a confiabilidade da escala relativa à dimensão “desempenho relacional” é aceitável, sendo boa para a dimensão “desempenho estratégico/gestão” e excelente para a dimensão “desempenho financeiro/operacional”.

Após a análise das três últimas tabelas apresentadas, pode-se concluir que as três escalas apresentam validade interna, logo podem ser utilizadas para medir os três constructos adotados neste estudo.

3.3.3 - Recolha dos dados

Na recolha dos dados, foi utilizado um questionário, dirigido ao órgão de gestão das empresas da amostra, pois considerou-se que as pessoas responsáveis pela gestão das PME seriam as mais habilitadas para responderem às questões relacionadas com os três tópicos aqui estudados.

Segundo Vieira (2009), um questionário é um conjunto de perguntas que se faz para obter informação com algum objetivo em concreto. De acordo com Foddy (1996), o questionário deve seguir o modelo TAP - Tópico, Aplicabilidade e Perspetiva. O Tópico deve ser claramente definido para que todos os inquiridos tenham uma compreensão clara do que é pretendido pelo questionário. A Aplicabilidade acarreta não solicitar informação de que os

respondentes não disponham. A Perspetiva a adotar pelos respondentes deve ser especificada para que todos forneçam o mesmo tipo de resposta. Estas questões foram levadas em conta na organização da estrutura do questionário.

O presente questionário é constituído por 6 questões contendo cada uma delas diversas alíneas (ver Anexo A): a questão 1 diz respeito aos dados gerais da empresa; a questão 2 pretende aferir se a empresa tem (ou teve) alguma aliança estratégica, caso a empresa não tenha (nem tenha tido) nenhuma aliança estratégica não deve responder às restantes questões; com a questão 3 pretende-se caracterizar as alianças estratégicas; a questão 4 pretende aferir quais os motivos que conduziram a empresa a formar a aliança; a questão 5 diz respeito ao grau de implementação na empresa dos itens relacionados com o capital intelectual e finalmente a questão 6 pretende determinar o grau de importância de diversos fatores na melhoria do desempenho da aliança estratégica.

Antes do envio do questionário este foi sujeito a um pré-teste junto de duas empresas, que integraram a amostra. O pré-teste foi realizado no dia 5 de Abril de 2015 a duas empresas situadas no distrito de Viseu que não quiseram ser identificadas. Após agendamento prévio, o investigador deslocou-se a estas empresas tendo o questionário sido respondido pelo órgão de gestão das respetivas PME industriais de base tecnológica. As alterações resultantes do pré-teste não justificaram a realização de outro pré-teste.

Após a realização das alterações decorrentes do pré-teste, procedeu-se ao envio do questionário. Através da plataforma *Google Docs* foram enviados 1963 questionários, tendo sido devolvidos 192, ou seja, apenas 1771 empresas receberam o questionário. Responderam ao questionário 295 empresas (respostas obtidas entre o dia 13 de Abril de 2015 e o dia 12 de Junho de 2015), o que equivale a uma taxa de respostas de 16,66%, das quais apenas 257 respostas foram consideradas válidas, o que equivale a uma taxa de respostas válidas de 14,51%. Invalidaram-se 25 questionários por dizerem respeito a empresas que nunca tinham formado uma aliança e os restantes 13 por apresentarem muitas perguntas com ausência de respostas.

3.3.4 - Análise dos dados

A primeira etapa efetuada relativamente à análise dos dados foi a verificação da existência de observações que se afastam da distribuição geral dos dados (*outliers*). Segundo Rodrigues (2004), é essencial detetar a sua presença antes de efetuar as análises estatísticas. Para isso, de acordo com Pestana e Velosa (2002), deve-se calcular a distribuição quartal, e a partir desta e dos quartis inferior e superior calcular-se as barreiras periféricas. Estas limitam o intervalo, com uma amplitude quádrupla da dispersão quartal e que na ausência de *outliers*

contém todos os valores observados. Os valores observados que se encontram fora do intervalo são considerados *outliers*. Uma vez que todos os valores observados variam entre 1 e 7, nenhum ultrapassa as barreiras periféricas, pelo que se pode concluir pela ausência de *outliers*.

Após a verificação da inexistência de *outliers* prosseguiu-se com a análise dos dados recorrendo às técnicas da *Estatística Descritiva* e da *Análise com Equações Estruturais* (AEE), utilizando para o efeito o Software *IBM SPSS* versão 22 e *IBM AMOS* versão 22. Salienta-se que a AEE efetuada através do Software *AMOS* é baseada em covariâncias.

Segundo Marôco (2014), a AEE é uma técnica de modelação generalizada, utilizada para testar a validade de modelos teóricos que definem relações causais, hipotéticas, entre variáveis, tal como acontece no modelo apresentado nesta investigação. Estas relações são representadas por parâmetros que indicam a magnitude do efeito que as variáveis, ditas independentes, apresentam sobre outras variáveis, ditas dependentes, num conjunto composto de hipóteses respeitantes a padrões de associações entre variáveis no modelo. A AEE foi sendo desenvolvida na primeira metade do século XX a partir dos trabalhos seminais de Sewal Wright (Wright, 1921) sobre a *Path Analysis* e de Charles Spearman sobre a Análise Fatorial (Spearman, 1904). Na segunda metade do século XX, o uso de AEE generalizou-se às ciências sociais e humanas após as contribuições de Joreskog (1970), Keesling (1972) e Wiley (1973) relativas ao desenvolvimento de métodos de estimação para as estruturas de covariância dos modelos estruturais. É também desta década o aparecimento do software LISREL (Joreskog, 1978) para AEE, democratizando o uso da AEE nas ciências sociais e humanas.

De acordo com Schumacker e Lomax (2004), a AEE é uma extensão dos modelos lineares generalizados que considera, de forma explícita, os erros de medida associados às variáveis sob estudo. Em termos mais simplistas, a AEE, pode ser descrita como uma combinação das técnicas clássicas de Análise Fatorial e de Regressão Linear.

A AEE é usada em aplicações diversas que vão da validação psicométrica de instrumentos; testes a modelos causais transversais e longitudinais, que especificam efeitos diretos e indiretos entre variáveis; até à análise de invariância de modelos e parâmetros entre grupos (Fornell e Larcker, 1981).

O recurso a AEE nas ciências sociais e humanas deve-se sobretudo ao facto de os métodos tradicionais de análise nem sempre permitirem a avaliação de referenciais teóricos flexíveis (não diretamente mensuráveis), sem contaminação excessiva de erros estatísticos, resultantes da não validação dos pressupostos desses métodos. As escalas psicométricas e

sociométricas são exemplos comuns de instrumentos que procuram operacionalizar variáveis ou constructos que não são diretamente mensuráveis (Fornell e Larcker, 1981).

Segundo Garson (2003) citado por Rodrigues (2004), a análise com equações estruturais apresenta várias vantagens, nomeadamente quando comparada com a análise de regressão múltipla. Por um lado é mais flexível quanto aos pressupostos de utilização (permitindo interpretação mesmo na presença de multicolineariedade), a utilização da Análise Fatorial Confirmatória (AFC) como forma de redução do erro de medição (uma vez que se utilizam vários indicadores para medir a mesma variável latente), a possibilidade de testar o modelo na sua totalidade em vez de testar cada coeficiente individualmente, a possibilidade de ter múltiplas variáveis dependentes, a possibilidade de incluir variáveis mediadoras, a possibilidade de modelar os termos do erro, entre outras.

Segundo Hair *et al.* (2010), o que distingue esta técnica de outras técnicas multivariadas são essencialmente duas características: a estimação de relações de dependência múltiplas e interrelacionadas e a capacidade de representar conceitos não observados nessas relações explicando o erro de medição no processo de estimação.

Como já foi referido, em ciências sociais e humanas é frequente recorrer a variáveis concetuais que não têm existência física observável. A existência destas variáveis latentes, constructos ou fatores é demonstrada pela sua manifestação em variáveis indicadoras ou manifestas, estas sim diretamente observáveis. Assim, no domínio da AEE é usual classificar as variáveis em dois tipos: variáveis manifestas e variáveis latentes. As variáveis manifestas, ou variáveis observadas, são variáveis medidas, manipuladas ou observadas diretamente. As variáveis latentes, fatores ou constructos, são variáveis não diretamente observáveis ou mensuráveis, sendo a sua “existência” indicada pela sua manifestação em variáveis indicadoras ou manifestas (Schumacker e Lomax, 2004).

O processo de aplicação da AEE começa pela fundamentação teórica que justifica as escolhas de relações causais entre os diferentes constructos, isto é, identifica as variáveis latentes, especifica o modelo estrutural (relações entre variáveis latentes), identifica e caracteriza os indicadores que entram na formação ou são reflexo das variáveis estruturais e especifica o modelo observacional (de medida) que liga as variáveis indicadoras às estruturais (Schumacker e Lomax, 2004). O modelo é depois confirmado ou não pelos resultados da estimação do modelo estrutural com base em dados experimentais.

Hair *et al.* (2010) argumentam que o principal problema na construção de modelos fundamentados na teoria é o erro de especificação, ou seja, a omissão de variáveis independentes. A técnica pressupõe que as ligações do modelo sejam feitas na direção correta, de forma a testar a sua consistência em relação aos dados observados. Sendo

consistentes as relações e os dados, o modelo é dito plausível (não sendo possível, no entanto, afirmar que seja correto). No entanto, a AEE ao permitir incorporar variáveis latentes na análise trás como benefícios: melhor representação dos conceitos teóricos pois a utilização de múltiplas medidas permite reduzir o erro de medição do conceito e, melhor estimação estatística da relação entre os conceitos pois considera o erro de medição dos conceitos (Hair *et al.*, 2010).

De acordo com Anderson e Gerbing (1988) e Loehlin (2004), a avaliação do modelo realiza-se em duas etapas. Na primeira, é avaliado o modelo de mensuração/medida (que trata da relação entre constructos e os seus indicadores) e utiliza-se a AFC para validação dos constructos hipotéticos através da Fiabilidade Compósita (FC), Análise da Variância Extraída (AVE) e validade discriminante. Na segunda, o modelo estrutural (que revela a relação entre os constructos) é validado através dos índices de ajustamento do modelo global e da significância e magnitude dos coeficientes das regressões estimadas. Na presente investigação foi seguido este método.

Relativamente à dimensão da amostra, Loehlin (2004) recomenda que um modelo com dois a quatro fatores latentes necessita de pelo menos 100 observações, no entanto, 200 é o ideal. Kline (2005) sugere que uma amostra superior a 200 ou mais observações é mais apropriada para a AEE. Hair *et al.* (2010) sugerem que a dimensão mínima da amostra deve considerar a complexidade do modelo e as características do modelo de medida. Assim sendo, nesta investigação a dimensão da amostra (257 observações) é adequada ao uso da técnica da AEE.

Depois de especificado o modelo, estima-se o modelo estrutural de AEE. Segundo Hair *et al.* (2010), para garantir que o modelo estrutural esteja especificado de forma correta e que os resultados sejam válidos é necessário seguir-se uma série de estágios sistemáticos: (1) desenvolvimento de um modelo teórico; (2) construção de um diagrama de caminhos de relações causais; (3) conversão do diagrama de caminhos no modelo estrutural; (4) escolha do tipo de matriz dos dados e estimação do modelo proposto; (5) avaliação da identificação do modelo estrutural; (6) avaliação dos critérios de qualidade do ajustamento; e (7) interpretação e modificação do modelo.

Schumacker e Lomax (2004) consideram cinco passos a seguir: (1) especificação do modelo; (2) identificação do modelo; (3) estimação do modelo; (4) avaliação do modelo; e (5) modificação do modelo.

Byrne (2010) refere que um requisito necessário na especificação do modelo estrutural consiste na distinção entre variáveis/constructos latentes exógenos e endógenos. As variáveis latentes exógenas ou independentes são as que causam flutuações nos valores de outras variáveis latentes no modelo e não são influenciadas por nenhuma outra; as causas destas

variáveis residem fora do modelo. Pelo contrário, as variáveis latentes endógenas ou dependentes são causadas ou influenciadas, direta ou indiretamente, pelas variáveis exógenas presentes no modelo (Byrne, 2010).

A fase da especificação dos modelos é das mais complexas da AEE, pois envolve o uso de toda a teoria existente na literatura para justificar a especificação das relações de dependência, eventuais modificações ao modelo e outros aspectos da estimação dos modelos. Segundo Hair *et al.* (2010) é nesta fase que uma série de decisões devem ser tomadas, nomeadamente: (1) que variáveis manifestas operacionalizam que variáveis latentes; (2) que relações causais entre variáveis latentes e/ou variáveis manifestas devem ser incluídas/excluídas; (3) que associações (não causais) devem ser incluídas/omitidas do modelo; e (4) que erros ou resíduos devem ser correlacionados, para melhorar o ajustamento do modelo.

Com o propósito de avaliar a qualidade do ajustamento do modelo, Barrio e Luque (2000) apresentaram no seu trabalho um conjunto de medidas que estão identificadas na tabela que se segue.

Tabela 10 - Medidas de ajustamento do modelo

Medidas absolutas de ajustamento	Medem o grau em que o modelo (de medida e estrutural) prediz a matriz de dados inicial
Qui-quadrado	Teste estatístico, sensível à distribuição dos dados, que mede a distância entre a matriz dos dados e a estimada pelo modelo (Joreskog e Sorbom, 1986).
<i>Bollen-Stine bootstrap p</i>	Modificação do teste do qui-quadrado para dados que não seguem a distribuição multinormal. Valores superiores a 0,05 (Bollen, 1989).
<i>Root Mean Square Residual (RMR)</i>	Usado para comparar modelos alternativos, escolhendo-se o modelo com menor RMR, de preferência próximo de zero (Joreskog e Sorbom, 1986).
<i>Goodness-of-fit Index (GFI)</i>	Valores superiores a 0,90, correspondendo 1 ao ajustamento perfeito (Joreskog e Sorbom, 1986).
<i>Noncentrality parameter estimate (NCP)</i>	Usado para comparar modelos alternativos, escolhendo-se o modelo com menor NCP, de preferência próximo de zero (Joreskog e Sorbom, 1986).
<i>Relative Goodness-of-fit Index (RGFI)</i>	Valores superiores a 0,90 (Sharma, 1996).
<i>Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)</i>	Valores inferiores a 0,08 (Steiger, 1980).
<i>P for close fit (PCLOSE)</i>	Valores superiores a 0,05 (nível de significância).
Medidas incrementais de ajustamento	Comparam o modelo proposto com o modelo nulo, ou seja, aquele em que não há qualquer relação entre as variáveis
<i>Adjusted Goodness-of-fit Index (AGFI)</i>	Valores superiores a 0,90 (Joreskog e Sorbom, 1986).
<i>Relative Adjusted Goodness-of-fit Index (RAGFI)</i>	Valores superiores a 0,80 (Barrio e Luque, 2000).
<i>Normed Fit Index (NFI)</i>	Valores superiores a 0,90 (Bentler e Bonett, 1990).
<i>Relative Fit Index (RFI)</i>	Valores próximos de 1 (Bollen, 1986).
<i>Incremental Fit Index (IFI)</i>	Valores próximos de 1, podendo ser superiores a 1 (Bollen 1988).
<i>Tucker-Lewis Index (TLI)</i>	Valores acima de 0,90 (Tucker e Lewis, 1973).
<i>Comparative Fit Index (CFI)</i>	Valores próximos de 1 (Bentler, 1990)
Medidas de ajustamento de parcimónia	Relacionam a bondade do ajustamento do modelo com o número de coeficientes estimados para alcançar esse nível de ajustamento.

Tabela 10 - Medidas de ajustamento do modelo (continuação)

<i>Parsimony-adjusted GFI</i> (PGFI)	GFI ajustado para a parcimónia do modelo estimado. São preferíveis valores elevados (Mulaik, James, Alstine, Bennett, Lind e Stilwell, 1989).
<i>Parsimony-adjusted NFI</i> (PNFI)	São desejáveis valores elevados. Usado para comparar modelos alternativos, diferenças nos seus valores de PNFI entre 0,06 e 0,09 são importantes (James, Mulaik e Brett, 1982).
<i>Parsimony-adjusted CFI</i> (PCFI)	São preferíveis valores elevados (Garson, 2003).
<i>Normed Chi-square</i>	São aceitáveis valores menores que 3 ou até 5 (Joreskog, 1969).

Fonte: Adaptado de Barrio e Luque (2000)

4 - Resultados e Discussão

4.1 - Caracterização Geral da Amostra

Apresenta-se nas duas tabelas que se seguem a caracterização geral da amostra. Na primeira tabela são caracterizadas as PME, enquanto na segunda é feita a caracterização das alianças estratégicas.

Interessa referir que foi pedido às empresas que têm ou tiveram mais do que uma aliança estratégica, que respondessem ao inquérito considerando apenas uma aliança, a aliança que mais relevância estratégica teve para a sua empresa.

Tabela 11 - Caracterização geral das PME

Ano de criação da empresa	Distrito onde a empresa tem a sua sede	Código de atividade económica	Número de trabalhadores (2014)	Volume de vendas (2014)	Quem dirige a empresa	Formação académica do dirigente da empresa
Até 1969	Aveiro	Divisão 12	Inferior a 10	Entre 0 e 500000 euros	Fundador-proprietário	Inferior ao 12.º Ano
12 (4,7%)	38 (14,8%)	12 (4,7%)	108 (42%)	64 (24,9%)	156 (60,7%)	46 (17,9%)
De 1970 a 1979	Porto	Divisão 20	Entre 10 e 49	Entre 500001 e 1000000 euros	Proprietário	12.º Ano
29 (11,3%)	54 (21%)	57 (22,2%)	132 (51,4%)	130 (50,6%)	43 (16,7%)	35 (13,6%)
De 1980 a 1989	Lisboa	Divisão 25	Entre 50 e 249	Entre 1000001 e 5000000 euros	Gerente/administrador	Bacharelato
45 (17,5%)	73 (28,4%)	9 (3,5%)	17 (6,6%)	53 (20,6%)	46 (17,9%)	28 (10,9%)
De 1990 a 1999	Braga	Divisão 26		Mais de 5000001 euros	Direção independente	Licenciatura
87 (33,9%)	27 (10,5%)	10 (3,9%)		10 (3,9%)	12 (4,7%)	112 (43,6%)
De 2000 a 2009	Leiria	Divisão 27				Pós-graduação
64 (24,9%)	20 (7,8%)	32 (12,5%)				11 (4,3%)
De 2010 até ao presente	Viseu	Divisão 28				Mestrado
20 (7,8%)	12 (4,7%)	73 (28,4%)				23 (8,9%)
	Setúbal	Divisão 29				Doutoramento
	9 (3,5%)	27 (10,5%)				1 (0,4%)
	Outro	Outra				Outra
	24 (9,3%)	37 (14,3%)				1 (0,4%)

Da análise da Tabela 11 salientam-se os factos da maioria das PME que responderam ao questionário terem menos de trinta anos de idade, serem dirigidas pelo seu fundador-proprietário, que têm na maioria dos casos qualificação de nível superior. Estes resultados

estão de acordo com os estudos de Maine *et al.* (2010) e Yu *et al.* (2015), que referem que a maioria das empresas de base tecnológica são ainda relativamente recentes, sendo dirigidas pelo seu fundador-proprietário que normalmente são pessoas com elevado grau de qualificação técnica nas áreas das ciências e/ou engenharia.

A questão de grande parte das PME respondentes se situarem nos distritos do litoral acompanha a densidade populacional e empresarial do país. Já no que concerne ao facto da maioria das empresas terem volumes de vendas relativamente baixos tem relação direta com a sua dimensão (Crick e Jones, 2000). Verificou-se ainda que a maioria das empresas respondentes são pequenas empresas (51,4%), acompanhadas de perto pelas micro empresas (42%). Já relativamente às empresas com mais de 50 trabalhadores (médias empresas) ouve uma percentagem diminuta de respostas (6,6%). Estes resultados não são de estranhar dado que o tecido empresarial português é constituído essencialmente por micro e pequenas empresas (empresas com menos de 50 trabalhadores).

Tabela 12 - Caracterização geral das alianças estratégicas

Domínio/área funcional da aliança	Tipo de parceiro	Formalidade e da aliança	Ano de criação da aliança	Número de parceiros	Área geográfica dos parceiros	Dimensão dos parceiros
Comercial/Marketing	Fornecedor	Formal	De 1970 a 1979	1 empresa	Localizada no mesmo distrito	Menor que a sua empresa
135 (52,5%)	49 (19,1%)	163 (63,4%)	1 (0,4%)	153 (59,5%)	42 (16,3%)	34 (13,2%)
Técnico/Produção	Cliente	Informal	De 1980 a 1989	2 empresas	Resto do país	Semelhante à sua empresa
68 (26,5%)	149 (58%)	94 (36,6%)	16 (6,2%)	59 (23%)	88 (34,2%)	54 (21%)
Desenvolvimento tecnológico	Concorrente		De 1990 a 1999	3 a 4 empresas	Estrangeiro	Maior que a sua empresa
33 (12,8%)	39 (15,2%)		57 (22,2%)	36 (14%)	93 (36,2%)	120 (46,7%)
Financeiro	Outro		De 2000 a 2009	5 a 9 empresas	No distrito e resto do país	Semelhante e maior
8 (3,1%)	20 (7,8%)		121 (47,1%)	7 (2,7%)	7 (2,7%)	31 (12,1%)
Em várias áreas da empresa			De 2010 até ao presente	Mais de 10 empresas	No distrito e estrangeiro	Menor e maior
13 (5,1%)			62 (24,1%)	2 (0,8%)	5 (1,9%)	18 (7%)
				No resto do país e estrangeiro		
				22 (8,6%)		

Tal como o estudo de Lee (2007), os resultados da Tabela 12 mostram que a maioria das alianças estratégicas são ainda relativamente recentes. Já relativamente ao número de parceiros e sua dimensão, a maioria das PME respondentes privilegia o estabelecimento de alianças apenas com um parceiro de dimensão superior à sua empresa, o que corrobora os resultados do estudo de Brouthers *et al.* (2015).

As empresas continuam a privilegiar o estabelecimento de alianças através de acordos formais (63,4%), talvez por se sentirem mais seguras com o estabelecimento de acordos desta natureza (Mariti e Smiley, 1983). Segundo estes autores, existe, por vezes, um sentimento de desconfiança entre as empresas que vão estabelecer a aliança estratégica, o que leva as empresas a optar pelo formalismo dos acordos, pois deste modo sentem-se legalmente mais protegidas. Segundo Li *et al.* (2013), os acordos de natureza formal permitem evitar comportamentos oportunistas.

Tal como no estudo de Skalholt e Thune (2013) são sobretudo os clientes que as empresas escolhem para cooperar, realizando-se a maioria das alianças na área do marketing (52,5%), o que está em conformidade com o estudo de Li *et al.* (2013). As empresas privilegiam ainda os parceiros internacionais, tal como no trabalho de Merchant e Schendel (2000), pois um dos principais motivos para as empresas estabelecerem a cooperação é o acesso à internacionalização.

Após realizada a caracterização geral da amostra, apresenta-se através de uma abordagem também baseada na estatística descritiva, nos subcapítulos seguintes: (1) a caracterização dos motivos para a criação de alianças estratégicas; (2) a caracterização dos itens relacionadas com o capital intelectual; e (3) a caracterização dos fatores que levam à melhoria do desempenho das alianças.

4.2 - Motivos para a Criação das Alianças Estratégicas

As três tabelas seguintes evidenciam algumas medidas de estatística descritiva (média, desvio padrão e frequências) relativas aos motivos para a criação de alianças estratégicas, de acordo com as três dimensões consideradas para medir este constructo.

Tabela 13 - Média, desvio padrão e frequências da dimensão Conhecimento/Aprendizagem

Conhecimento/aprendizagem	Media	Desvio padrão	Discordo *		Não concordo nem discordo		Concordo **	
			f	%	f	%	f	%
Melhorar a inovação	5,88	1,614	22	8,6	4	1,6	231	89,9
Melhorar a qualidade	4,88	2,114	65	25,3	7	2,7	185	72,0
Realizar transferências de tecnologia	4,42	2,416	93	36,3	8	3,1	156	60,8
Promover processos de aprendizagem	4,91	2,095	63	24,5	10	3,9	184	71,6
Partilhar recursos e competências	4,91	2,120	60	23,4	9	3,5	188	73,1
Aquisição e transferência de conhecimento	6,14	1,012	6	2,4	5	1,9	246	95,7

*Discordo resulta da soma “Discordo Totalmente”, “Discordo Muito” e “Discordo Pouco”

**Concordo resulta da soma “Concordo Pouco”, “Concordo Muito” e “Concordo Totalmente”

Relativamente à dimensão *Conhecimento/Aprendizagem*, os resultados da Tabela 13 sugerem que a variável *aquisição e transferência de conhecimento* é a que apresenta, no geral, valores mais elevados (média=6,14). Este facto está de acordo com os resultados dos estudos de Albers *et al.* (2013), Li *et al.* (2013) e Lin e Darnall (2015) que consideram que as empresas criam alianças estratégicas para adquirirem o conhecimento que não possuem. Já a variável *realizar transferências de tecnologia* (média=4,42) é a que apresenta valor mais baixo. Tal facto, não encontra eco na literatura, parecendo estranho e até um pouco contraditório, pois estão-se a estudar PME de base tecnológica. No sentido de indagar a este respeito, o investigador contactou algumas das empresas, no sentido de tentar perceber a razão para uma média tão baixa para esta variável comparativamente com as outras, tendo as empresas respondido que “não estabeleciam alianças estratégicas para transferirem tecnologias, pois essas já as possuíam”.

Tabela 14 - Média, desvio padrão e frequências da dimensão Eficiência

Eficiência	Media	Desvio padrão	Discordo *		Não concordo nem discordo		Concordo **	
			f	%	f	%	f	%
Explorar economias de escala	4,82	1,940	58	22,6	15	5,8	184	71,6
Reduzir custos de transação	5,89	1,215	11	4,3	6	2,3	240	93,4
Partilha de riscos	5,41	1,420	23	9,0	10	3,9	224	87,2
Melhorar prazos de entrega	4,70	2,091	67	26,1	18	7,0	172	67,0
Explorar e criar sinergias	5,09	1,961	51	19,8	12	4,7	194	75,6
Alcançar vantagem competitiva	5,23	1,887	44	17,2	11	4,3	202	78,6

*Discordo resulta da soma “Discordo Totalmente”, “Discordo Muito” e “Discordo Pouco”

**Concordo resulta da soma “Concordo Pouco”, “Concordo Muito” e “Concordo Totalmente”

A Tabela 14 mostra que 93,4% das empresas inquiridas consideram que *reduzir custos de transação* constituiu um motivo para formarem alianças estratégicas, sendo este praticamente consensual, pois apenas 11 empresas o excluem como motivo. Culpan (2009) e Barney e Hesterly (2011) consideram que a formação de alianças estratégicas constitui uma das principais formas de as empresas reduzirem os custos de transação. Com a globalização dos mercados, as empresas têm vindo a perceber a importância da redução dos custos de transação para o alcance de vantagens competitivas. Já a variável *melhorar prazos de entrega* é a que apresenta média mais baixa (4,70).

Tabela 15 - Média, desvio padrão e frequências da dimensão Mercado

Mercado	Media	Desvio padrão	Discordo *		Não concordo nem discordo		Concordo **	
			f	%	f	%	f	%
Entrar em novos mercados	5,60	1,822	33	12,9	7	2,7	217	84,5
Aumentar a quota de mercado	5,93	1,629	26	10,2	4	1,6	227	88,4
Consolidar a posição de mercado	5,44	1,697	34	13,2	6	2,3	217	84,5

*Discordo resulta da soma “Discordo Totalmente”, “Discordo Muito” e “Discordo Pouco”

**Concordo resulta da soma “Concordo Pouco”, “Concordo Muito” e “Concordo Totalmente”

De acordo com a Tabela 15, mais de 80% das empresas inquiridas consideram as variáveis que fazem parte da dimensão *Mercado* como motivos para a criação da aliança estratégica,

situação que não é alheia ao facto de grande parte das alianças estratégicas serem realizadas na área comercial/marketing (Merchant e Schendel, 2000; Kale e Singh, 2009).

4.3 - Caracterização do Capital Intelectual

As três tabelas seguintes evidenciam algumas medidas de estatística descritiva (média, desvio padrão e frequências) relativas aos itens relacionados com o capital intelectual, de acordo com as três dimensões consideradas para medir este constructo.

Tabela 16 - Média, desvio padrão e frequências da dimensão Capital Humano

Capital Humano	Media	Desvio padrão	Reduzido *		Médio		Elevado **	
			f	%	f	%	f	%
Motivação e satisfação dos empregados	5,78	1,101	5	2,0	39	15,2	213	82,9
Eficiência dos empregados	6,03	1,089	6	2,4	26	10,1	225	87,5
Programas de formação contínua dos empregados	6,16	0,998	2	0,8	22	8,6	233	90,6
Participação dos empregados no governo da organização e processo de tomada de decisão	3,94	2,105	107	41,7	30	11,7	120	46,6
Capacidade de aprender com decisões e factos passados e de fazer uso dessa informação na atividade corrente da organização	5,77	1,056	5	2,0	38	14,8	214	83,2
Competência técnica dos recursos humanos	5,57	1,301	14	5,4	48	18,7	195	75,9
Participação dos empregados nos processos de inovação	5,06	1,817	46	18,0	39	15,2	172	66,9

*Reduzido resulta da soma “Extremamente Reduzido”, “Reduzido” e “Pouco Reduzido”

**Elevado resulta da soma “Pouco Elevado”, “Elevado” e “Extremamente Elevado”

Segundo a Tabela 16 a variável da dimensão *Capital Humano* que está mais fortemente implementada nas empresas são os *programas de formação contínua dos empregados* (média=6,16), o que está de acordo com os resultados do estudo de De-Castro *et al.* (2011)

que consideram que as empresas necessitam de formar continuamente os seus colaboradores, para que estes tenham cada vez mais qualificações, pois só deste modo conseguem possuir as competências técnicas necessárias para fazer face às exigências dos mercados. Enquanto que, a variável que está mais debilmente implementada é a *participação dos empregados no governo da organização e processo de tomada de decisão* (média=3,94), facto que pode dificultar o desenvolvimento de projetos inovadores (Yu *et al.*, 2015).

Tabela 17 - Média, desvio padrão e frequências da dimensão Capital Estrutural

Capital Estrutural	Media	Desvio padrão	Reduzido *		Médio		Elevado **	
			f	%	f	%	f	%
Sistemas e processos que promovam o desenvolvimento, suportem e materializem as soluções inovadoras	5,02	1,796	46	18,0	44	17,1	167	64,9
Rotinas de partilha de conhecimento	4,47	2,054	76	29,6	36	14,0	145	56,4
Eficiência dos sistemas de informação (facilidade no acesso à informação; informação apropriada, relevante e atempada)	5,96	0,894	2	0,8	19	7,4	236	91,8
Capacidade para identificar, avaliar e aproveitar o potencial de complementaridade dos recursos (humanos, materiais, conhecimento) e capacidades (individuais e coletivas)	5,77	1,110	7	2,7	33	12,8	217	84,4
Cultura e atmosfera organizacional sustentadora	5,82	1,207	8	3,2	39	15,2	210	81,7
Desburocratização e simplicidade de procedimentos	5,47	1,253	11	4,3	55	21,4	191	74,3
Fluidez na comunicação entre os vários níveis decisórios	5,90	1,080	3	1,2	39	15,2	215	83,7

*Reduzido resulta da soma “Extremamente Reduzido”, “Reduzido” e “Pouco Reduzido”

**Elevado resulta da soma “Pouco Elevado”, “Elevado” e “Extremamente Elevado”

Relativamente à dimensão *Capital Estrutural*, os resultados da Tabela 17 mostram que 91,8% das empresas inquiridas consideram que os sistemas de informação estão eficientemente implementados nas suas empresas, sendo esta variável a que mais fortemente está implementada nas PME estudadas. A eficiência dos sistemas de informação permite às empresas disporem da informação de que necessitam em tempo útil, facto que facilita a gestão dos processos organizacionais (Phusavat *et al.*, 2011; Kraus *et al.*, 2012). Já a variável *rotinas de partilha de conhecimento* é a que apresenta a média mais baixa (4,47), facto que encontra eco no estudo de Kraus *et al.* (2012). Estes autores consideram que ainda não existe um número substancial de empresas que enveredem pela prática da partilha do conhecimento de modo sustentado e continuado, apesar do número de empresas que adotam essa prática ter vindo a crescer gradualmente.

Tabela 18 - Média, desvio padrão e frequências da dimensão Capital Relacional

Capital Relacional	Média	Desvio padrão	Reduzido *		Médio		Elevado **	
			f	%	f	%	f	%
Desenvolvimento e manutenção de relações internas entre os indivíduos, grupos e equipas de trabalho	5,65	1,161	8	3,1	42	16,3	207	80,6
Capacidade para fazer passar para o exterior uma imagem corporativa forte, consubstanciada na eficiência, na focalização no cliente e demais partes interessadas na organização	4,89	1,550	36	14,0	58	22,6	163	63,4
Capacidade para interpretar e assimilar informação externa relevante e fazer uso da mesma nas atividades correntes	5,58	1,180	11	4,3	40	15,6	206	80,2
Capacidade para lidar com a pressão do ambiente externo e realizar as adaptações necessárias à reposição dos equilíbrios internos	4,58	1,609	47	18,2	73	28,4	137	53,3
Relacionamentos duradouros com clientes, fornecedores e outras entidades externas consideradas chave para o sucesso, capacidade de aprender com esses relacionamentos e de fazer uso dessa aprendizagem a favor da organização	6,12	1,018	4	1,6	20	7,8	233	90,7

*Reduzido resulta da soma “Extremamente Reduzido”, “Reduzido” e “Pouco Reduzido”

**Elevado resulta da soma “Pouco Elevado”, “Elevado” e “Extremamente Elevado”

Os resultados da Tabela 18 mostram que as empresas têm relacionamentos duradouros com os seus principais *stakeholders*, facto fundamental para a sua afirmação e credibilização no mercado (Boardman e Bozeman, 2015). No entanto, revelam também que muitas empresas apresentam dificuldades para lidarem com a pressão do ambiente externo, situação que segundo Chang e Chen (2012) se pode dever à falta das competências necessárias para enfrentarem a crescente competitividade dos mercados.

4.4 - Desempenho Organizacional

As três tabelas seguintes evidenciam algumas medidas de estatística descritiva (média, desvio padrão e frequências) relativas aos fatores que levam à melhoria do desempenho das empresas envolvidas em alianças, de acordo com as três dimensões consideradas para medir este constructo.

Tabela 19 - Média, desvio padrão e frequências da dimensão Desempenho Relacional

Desempenho Relacional	Media	Desvio padrão	Não Importante *		Neutral		Importante **	
			f	%	f	%	f	%
Desenvolvimento de confiança mútua	6,08	1,363	14	5,4	10	3,9	233	90,7
Motivação dos parceiros	6,09	0,771	1	0,4	3	1,2	253	98,4
Criação de relações amigáveis	4,88	1,785	57	22,1	22	8,6	178	69,4
Grau de compromisso dos parceiros	6,07	0,765	1	0,4	3	1,2	253	98,5
Realização dos objetivos da cooperação	6,03	1,373	15	5,8	9	3,5	233	90,7
Contactos formais e informais (comunicação aberta)	5,33	1,508	43	16,7	14	5,4	200	77,8
Troca de informação e conhecimento	5,76	1,351	25	9,7	7	2,7	225	87,5
Reputação e imagem dos parceiros	5,28	1,507	38	14,8	14	5,4	205	79,7
História anterior da relação de cooperação	4,09	1,979	69	26,9	80	31,1	108	42,0

*Não Importante resulta da soma “Nada Importante”, “Muito Pouco Importante” e “Pouco Importante”

**Importante resulta da soma “Importante”, “Muito Importante” e “Extremamente Importante”

De acordo com os resultados da Tabela 19, o *desenvolvimento de confiança mútua*, a *motivação dos parceiros*, o *grau de compromisso dos parceiros* e a *realização dos objetivos da cooperação* são fatores muito importantes na melhoria do *Desempenho Relacional* das

alianças estratégicas, constituindo-se a *história anterior da relação de cooperação* como um fator menos importante. Li *et al.* (2013) consideram a motivação e a confiança que se estabelece entre os parceiros fundamental para a melhoria do desempenho relacional da aliança estratégica. Já para Dana e Mallet (2014), dificilmente o desempenho de uma aliança será melhorado se não forem atingidos os objetivos da cooperação.

Tabela 20 - Média, desvio padrão e frequências da dimensão Desempenho Estratégico/Gestão

Desempenho Estratégico/Gestão	Media	Desvio padrão	Não Importante *		Neutral		Importante **	
			f	%	f	%	f	%
Compatibilidade de estratégias	4,84	1,532	59	22,9	14	5,4	184	71,6
Resolução de conflitos	5,25	1,027	12	4,7	16	6,2	229	89,0
Equilíbrio de poder e gestão na cooperação	3,77	1,837	113	44,0	39	15,2	105	40,8
Compatibilidade de culturas empresariais	4,27	1,991	93	36,2	30	11,7	134	52,2
Estabilidade da cooperação	5,59	0,791	4	1,6	5	1,9	248	96,5
Influência dos parceiros na tomada de decisão	4,35	1,782	84	32,7	33	12,8	140	54,5
Adaptação dos parceiros ao processo de cooperação	5,65	0,741	1	0,4	6	2,3	250	97,2
Planeamento de atividades futuras	5,71	0,788	2	0,8	5	1,9	250	97,3

*Não Importante resulta da soma “Nada Importante”, “Muito Pouco Importante” e “Pouco Importante”

**Importante resulta da soma “Importante”, “Muito Importante” e “Extremamente Importante”

Relativamente à dimensão *Desempenho Estratégico/Gestão*, os resultados da Tabela 20 revelam que 250 das 257 empresas que responderam ao inquérito consideram a *adaptação dos parceiros ao processo de cooperação* e o *planeamento de atividades futuras* como fatores muito importantes na melhoria do desempenho das alianças estratégicas. Um processo de cooperação só terá possibilidades de sucesso se as empresas se compatibilizarem entre si, adaptando-se à aliança estratégica (Lin e Darnall, 2015). Já para Dana e Mallet (2014) é fundamental para a melhoria do desempenho de uma aliança estratégica que exista um planeamento conjunto das principais atividades futuras das empresas que constituem a aliança.

Tabela 21 - Média, desvio padrão e frequências da dimensão Desempenho Financeiro/Operacional

Desempenho Financeiro/Operacional	Média	Desvio padrão	Não Importante *		Neutral		Importante **	
			f	%	f	%	f	%
Aumento das vendas em resultado da cooperação	6,21	0,703	1	0,4	1	0,4	255	99,2
Aumento dos lucros em resultado da cooperação	6,43	0,699	0	0,0	2	0,8	255	99,2
Satisfação dos clientes em resultado da cooperação	6,18	1,157	8	3,1	6	2,3	243	94,6

*Não Importante resulta da soma “Nada Importante”, “Muito Pouco Importante” e “Pouco Importante”

**Importante resulta da soma “Importante”, “Muito Importante” e “Extremamente Importante”

A Tabela 21 evidencia que as três variáveis que fazem parte da dimensão *Desempenho Financeiro/Operacional* são bastante importantes na melhoria do desempenho da aliança estratégica (médias acima de 6). Esta constatação corrobora os resultados dos estudos de Contractor e Lorange (1988), Glaister e Wang (1993) e Skalholt e Thune (2013) que consideram o aumento das vendas e o aumento dos lucros em resultado da cooperação fatores fundamentais para a melhoria do desempenho das alianças estratégicas.

4.5 - Correlações entre as Dimensões

A tabela que se segue evidencia a média e o desvio padrão relativas às dimensões relacionadas com as alianças estratégicas, com o capital intelectual e com o desempenho, bem como as correlações existentes entre si.

Foram criadas nove novas variáveis, que na tabela abaixo são designadas por dimensões, que são a média dos vários itens (variáveis) que lhe deram origem (ver Tabelas 7,8 e 9).

Tabela 22 - Média, desvio padrão e matriz de correlação entre todas as dimensões

Dimensões	Média	Desvio padrão	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 - Capital humano	5,47	1,163	1								
2 - Capital relacional	5,14	1,214	0,882**	1							
3 - Capital estrutural	5,49	1,154	0,969**	0,911**	1						
4 - Conhecimento/aprendizagem	5,04	1,823	0,565**	0,572**	0,578**	1					
5 -Eficiência	5,34	1,114	-0,025	0,080	-0,052	-0,034	1				
6 -Mercado	5,65	1,574	-0,198**	-0,067	-0,202**	-0,292**	0,695**	1			
7 -Desempenho estratégico/gestão	4,93	0,956	0,447**	0,509**	0,454**	0,381**	0,161**	-0,014	1		
8 - Desempenho financeiro/ Operacional	6,10	1,251	-0,209**	-0,099	-0,214**	-0,292**	0,604**	0,601**	0,107	1	
9 - Desempenho relacional	5,98	0,704	0,702**	0,669**	0,703**	0,528**	0,024	-0,182**	0,595**	-0,115	1

Notas: N=257, ** A correlação é significativa no nível 0,05

Da análise da tabela constata-se que no geral as várias dimensões apresentam médias relativamente elevadas (superiores a 4,93). Tal facto permite-nos concluir que as dimensões se encontram fortemente implementadas nas PME industriais de base tecnológica estudadas, com particular destaque para a dimensão *desempenho financeiro/operacional* (média = 6,10) e *desempenho relacional* (média = 5,98). Relativamente aos desvios padrão verifica-se que são relativamente baixos, com exceção do relativo à dimensão *conhecimento/aprendizagem* (1,823) e da dimensão *mercado* (1,574), o que leva a concluir que não há grande dispersão dos dados face ao valor médio. Constata-se também que existem dimensões que estão bastante correlacionadas entre si (para um nível de significância de 0,05), nomeadamente: o *capital relacional* com o *capital humano* (0,882); o *capital estrutural* com o *capital humano* (0,969) e com o *capital relacional* (0,911); o *desempenho relacional* com o *capital humano* (0,702) e com o *capital estrutural* (0,703). Verifica-se também que existem dimensões que estão muito pouco correlacionadas entre si (para um nível de significância de 0,05), nomeadamente, a dimensão *eficiência* com a dimensão *conhecimento/aprendizagem* (-0,034) e a dimensão *desempenho estratégico/gestão* com a dimensão *mercado* (-0,014).

4.6 - Validação das Hipóteses

4.6.1 - Pressupostos da Análise com Equações Estruturais (AEE)

A AEE baseia-se num conjunto de pressupostos (Hair *et al.*, 2010), cuja violação pode afetar a credibilidade dos resultados. A suposição de normalidade foi testada utilizando o coeficiente de Mardia e respetivo valor t (Hair *et al.*, 2010), tendo-se verificado a existência de um achatamento multivariado significativo para um nível de significância de 0,05, rejeitando-se portanto a normalidade multivariada dos indicadores, tal como é demonstrado na análise que será feita com maior detalhe posteriormente. Como sugerido por Hair *et al.* (2010), a suposição de linearidade foi analisada através das Correlações de Pearson. Relações lineares significativas foram encontradas (nível de significância de 5%) entre algumas das variáveis, confirmando a suposição. O fator de inflação da variância (VIF) e os valores de tolerância (T) são duas medidas que testam a existência de multicolinearidade. De acordo com Hair *et al.* (2010), $T > 0,1$ e $VIF < 10$ constituem indicação de baixo grau de multicolinearidade. Neste estudo, todos os indicadores calculados indicam baixo grau de multicolinearidade com $T > 0,185$ e $VIF < 9,342$. Como já foi referido, não foi detetada a presença de *outliers*.

Dado verificarem-se todos os pressupostos, a avaliação do modelo que relaciona as alianças estratégicas, o capital intelectual e o desempenho organizacional será feita com recurso à técnica da AEE, apresentada anteriormente. Segue-se a abordagem bietápica recomendada por Anderson e Gerbing (1988) e seguida, por exemplo, por Rodrigues (2004). Segundo esta abordagem em primeiro lugar desenvolvem-se e avaliam-se os modelos de medida e só depois é analisado o modelo estrutural. Os modelos de medida são avaliados quanto à sua fiabilidade e validade de constructo (Nunnally e Bernstein, 1994). A fiabilidade é avaliada através da fiabilidade individual dos indicadores, da fiabilidade do constructo e da variância extraída (Nunnally e Bernstein, 1994). A validade do constructo é aferida através da validade convergente (correlação positiva com outras medidas do mesmo conceito) e através da validade discriminante (a não correlação com medidas de conceitos supostamente diferentes) (Nunnally e Bernstein, 1994).

As alianças estratégicas, o capital intelectual e o desempenho organizacional puderam ser tratados como fatores de 2ª ordem, dado que se verificam um conjunto de pressupostos para os três constructos. Esses pressupostos são os seguintes: (i) os pesos fatoriais do fator de 2ª ordem para os fatores de 1ª ordem são superiores a 0,70, e estatisticamente significativos atestando a força da relação entre o fator de 2ª ordem e os fatores de 1ª ordem (Marôco, 2014), (ii) o coeficiente alvo, ratio entre o chi-quadrado do modelo em que o constructo é tratado como um fator de 1ª ordem e o chi-quadrado em que o constructo é tratado como um fator de 2ª ordem é superior a 0,90, o que indica que o fator de 2ª ordem explica de modo

eficaz as intercorrelações entre os fatores de 1ª ordem (Marôco, 2014), (iii) o modelo obtido garante a fiabilidade e a validade de constructo (Marôco, 2014) e (iv) o modelo de 2ª ordem apresenta índices de qualidade de ajustamento que estão acima dos valores mínimos de aceitação (Marôco, 2014).

4.6.2 - Avaliação dos modelos de medida

Antes de se iniciar a avaliação dos modelos de medida, apresentam-se na Tabela 23 todas as variáveis do estudo e respetiva codificação utilizada no *AMOS*.

Salienta-se, também, que por uma questão de conveniência apresentam-se as matrizes de correlações e de covariâncias relativas às três escalas depuradas no Anexo B.

Tabela 23 - Codificação das variáveis do estudo

Variáveis	Código
Melhorar a inovação	AE1C
Melhorar a qualidade	AE2C
Realizar transferências de tecnologia	AE3C
Promover processos de aprendizagem	AE4C
Partilhar recursos e competências	AE5C
Entrar em novos mercados	AE6M
Aumentar a quota de mercado	AE7M
Consolidar a posição de mercado	AE8M
Explorar economias de escala	AE9E
Reduzir custos de transação	AE10E
Partilha de riscos	AE11E
Melhorar prazos de entrega	AE12E
Explorar e criar sinergias	AE13E
Alcançar vantagem competitiva	AE14E
Aquisição e transferência de conhecimento	AE15C
Conhecimento/aprendizagem	AEC
Eficiência	AEE
Mercado	AEM
Alianças estratégicas	AE
Motivação e satisfação dos empregados	CI1H
Sistemas e processos que promovam o desenvolvimento suportem e materializem as soluções inovadoras	CI2E
Desenvolvimento e manutenção de relações internas entre os indivíduos, grupos e equipas de trabalho	CI3R
Rotinas de partilha de conhecimento	CI4E
Eficiência dos sistemas de informação (facilidade no acesso à informação; informação apropriada, relevante e atempada)	CI5E
Capacidade para fazer passar para o exterior uma imagem corporativa forte, consubstanciada na eficiência, na focalização no cliente e demais partes interessadas na organização	CI6R
Capacidade para identificar, avaliar e aproveitar o potencial de complementaridades dos recursos (humanos, materiais, conhecimento) e capacidades (individuais e coletivas)	CI7E
Capacidade para interpretar e assimilar informação externa relevante e fazer uso da mesma nas atividades correntes	CI8R
Capacidade para lidar com a pressão do ambiente externo e realizar as adaptações necessárias à reposição dos equilíbrios internos	CI9R
Cultura e atmosfera organizacional sustentadora	CI10E
Eficiência dos empregados	CI11H
Programas de formação contínua dos empregados	CI12H
Desburocratização e simplicidade de procedimentos	CI13E

Tabela 23 - Codificação das variáveis do estudo (continuação)

Participação dos empregados no governo da organização e processo de tomada de decisão	CI14H
Capacidade para aprender com decisões e factos passados e de fazer uso dessa informação na atividade corrente da organização	CI15H
Competência técnica dos recursos humanos	CI16H
Participação dos empregados nos processos de inovação	CI17H
Fluidez na comunicação entre os vários níveis decisórios	CI18E
Relacionamentos duradouros com clientes, fornecedores e outras entidades externas consideradas chave para o sucesso, capacidade de aprender com esses relacionamentos e de fazer uso dessa aprendizagem a favor da organização	CI19R
Capital humano	CIH
Capital estrutural	CIE
Capital relacional	CIR
Capital intelectual	CI
Desenvolvimento de confiança mútua	D1R
Motivação dos parceiros	D2R
Criação de relações amigáveis	D3R
Grau de compromisso dos parceiros	D4R
Realização dos objetivos da cooperação	D5R
Contactos formais e informais (comunicação aberta)	D6R
Troca de informação e conhecimento	D7R
Reputação e imagem dos parceiros	D8R
Compatibilidade de estratégias	D9E
Resolução de conflitos	D10E
Equilíbrio de poder e gestão na cooperação	D11E
Compatibilidade de culturas empresariais	D12E
Estabilidade da cooperação	D13E
Influência dos parceiros na tomada de decisão	D14E
Adaptação dos parceiros ao processo de cooperação	D15E
Aumento das vendas em resultado da cooperação	D16F
Aumento dos lucros em resultado da cooperação	D17F
Satisfação dos clientes em resultado da cooperação	D18F
História anterior da relação entre os parceiros da cooperação	D19R
Planeamento de atividades futuras	D20E
Desempenho relacional	DR
Desempenho estratégico/gestão	DE
Desempenho financeiro/operacional	DF
Desempenho	D

4.6.2.1 - Avaliação do modelo de medida relativo às alianças estratégicas

Conforme revisto no ponto 3.3.2 foram já desenvolvidas e testadas numerosas escalas de medição dos motivos que levam as empresas à formação de alianças estratégicas. Nesse mesmo ponto justifica-se a escolha da escala de Valentim (2015) que é baseada na escala de Franco (2011). Esta escala será avaliada, e revelando-se necessário purificada, para se chegar a um modelo de medida fiável, válido e com valores aceitáveis de ajustamento. Conforme exposto anteriormente, a escala de Valentim (2015) tem 15 variáveis.

Segundo Rodrigues (2004), a primeira avaliação a fazer, consiste em saber se a escala segue ou não a distribuição normal multivariada. Alguns métodos de estimação são bastante sensíveis aos níveis de achatamento multivariado. Utiliza-se o Coeficiente de Mardia e respetivo valor t para avaliar a significância do achatamento multivariado. Caso o valor t seja superior a 1,96 ($\alpha = 0,05$) considera-se que o achatamento multivariado é significativo para um nível de significância de 0,05, rejeitando-se portanto a normalidade multivariada dos indicadores. Dado que o valor de t é 12,074 (superior a 1,96) conclui-se que não existe normalidade multivariada dos indicadores. Assim, nas análises que se vão efetuar recorrendo à AFC e à AEE será utilizado o método Assimptoticamente Livre da Distribuição (ADF - *Asymptotically Distribution-Free*). Segundo Bollen (1989) e Hair *et al.* (2010), o método ADF não proporciona estimadores tão eficientes como o método da Máxima Verosimilhança (ML - *Maximum Likelihood*), no entanto, ao contrário deste é mais permissivo quanto à distribuição dos dados.

Conhecendo a distribuição dos indicadores, mostra-se na Tabela 24, as medidas de ajustamento do modelo de medida relativo às alianças estratégicas. De acordo com Hair *et al.* (2010), devem ser consideradas pelo menos 3 medidas de cada tipo (ajustamento absoluto, ajustamento incremental e ajustamento de parcimónia).

Tabela 24 - Medidas do ajustamento do modelo das alianças estratégicas com 15 indicadores

RMR	0,433
GFI	0,711
RMSEA	0,168
IFI	0,824
TLI	0,787
CFI	0,824
PGFI	0,516
PNFI	0,667
PCFI	0,682

Ao analisar-se a tabela verifica-se que as medidas estão muito abaixo dos valores considerados aceitáveis, pelo que se considera que a escala com 15 indicadores não é adequada, havendo a necessidade de depurar/purificar a escala das alianças estratégicas.

De acordo com Barrio e Luque (2000) e Rodrigues (2004), o primeiro passo a seguir com vista à depuração do modelo de medida consiste em examinar a significância estatística de cada coeficiente entre o indicador e a variável latente. Os coeficientes devem ser significativos, o que para um nível de significância de 0,05 implica que o valor de t seja superior a 1,96 (teste bi-caudal). Um coeficiente que não seja significativo indica que o seu valor, em termos estatísticos, é igual a zero, pelo que esse indicador não contribui para a variável latente. Os valores de t relativos aos indicadores da escala das alianças estratégicas estão presentes na Tabela 25.

Tabela 25 - Valores de t relativos aos indicadores da escala das alianças estratégicas

Indicador	t
AE1C	5,508
AE2C	6,141
AE3C	1,678
AE4C	4,901
AE5C	1,839
AE6M	6,829
AE7M	7,833
AE8M	5,779
AE9E	2,978
AE10E	4,777
AE11E	3,117
AE12E	6,239
AE13E	1,557
AE14E	1,771
AE15C	8,333

Da análise da tabela verifica-se que os indicadores AE3C, AE5C, AE13E e AE14E não são significativos, ou seja, não contribuem para a variável latente, logo são retirados da escala.

De acordo com Hair *et al.* (2010), o passo seguinte na depuração do modelo consiste na análise dos resíduos padronizados. Os resíduos padronizados são as diferenças padronizadas entre os valores das covariâncias observadas na amostra, e os valores das covariâncias que são estimadas pelo modelo. Caso a proporção de resíduos padronizados com valor absoluto acima de 2,58 ($\alpha = 0,01$) ultrapasse os 5% não se podem considerar aleatórios (Hair *et al.*, 2010). Os resíduos padronizados encontram-se na Tabela 26.

Tabela 26 - Resíduos padronizados referentes aos 11 indicadores da escala das alianças estratégicas

	AE1C	AE2C	AE4C	AE6M	AE7M	AE8M	AE9E	AE10E	AE11E	AE12E	AE15C
AE1C	0,978										
AE2C	0,779	1,791									
AE4C	-1,415	-0,201	2,347								
AE6M	-0,108	-0,471	0,030	1,778							
AE7M	-2,008	-1,714	-2,113	0,606	2,371						
AE8M	-1,945	-2,479	-1,405	-1,713	-0,609	1,457					
AE9E	-2,349	-0,903	-0,709	-2,409	-2,212	-2,914	1,898				
AE10E	-2,411	-1,216	-2,031	-3,222	-1,701	-0,714	-1,890	2,531			
AE11E	-1,754	-2,224	0,794	0,755	-0,301	0,607	-2,114	-2,120	4,353		
AE12E	-2,113	-1,514	-1,114	2,104	0,918	2,144	-0,810	0,414	3,113	2,821	
AE15C	-1,459	-2,113	-2,222	-1,414	-1,945	-1,140	1,444	-1,914	-1,419	-0898	1,479

De acordo com a tabela, 5 dos 66 resíduos padronizados são considerados ofensivos, representando uma proporção de 7,58%. Como a proporção de resíduos padronizados com valor absoluto acima de 2,58 ultrapassa os 5% não se podem considerar aleatórios, indiciando que a escala deve continuar a ser depurada.

Continuou-se o processo de depuração, eliminando a variável AE11E, pois é a que apresenta o resíduo padronizado mais ofensivo (de maior valor absoluto). Após a eliminação desta variável os resíduos padronizados deixaram de apresentar valores ofensivos, o que indica que o processo de depuração chegou ao fim, não sendo possível melhorar mais o modelo.

Após o processo de depuração mostra-se na Tabela 27 a análise da fiabilidade da escala das alianças estratégicas.

Tabela 27 - Análise da fiabilidade da escala das alianças estratégicas após depuração

Indicador ⇄ Constructo	Coefficiente padronizado	Fiabilidade individual	Fiabilidade do constructo	Variância extraída
AE1C ⇄ AEC	0,983	0,769	0,977	0,758
AE2C ⇄ AEC	0,949	0,723		
AE4C ⇄ AEC	0,857	0,675		
AE15C ⇄ AEC	0,786	0,607		
AE6M ⇄ AEM	0,843	0,658	0,904	0,703
AE7M ⇄ AEM	0,965	0,751		
AE8M ⇄ AEM	0,837	0,654		
AE9E ⇄ AEE	0,896	0,701	0,898	0,659
AE10E ⇄ AEE	0,940	0,718		
AE12E ⇄ AEE	0,877	0,683		
AEC ⇄ AE	0,906	0,749	0,923	0,777
AEM ⇄ AE	0,947	0,814		
AEE ⇄ AE	0,911	0,758		

A fiabilidade individual de cada item é dada pela variância explicada. A variância total de um indicador decompõe-se em duas partes, a que tem em comum com a variável latente e a que resulta do erro. A variância explicada é a proporção da variância total do indicador que é comum à variável latente. De acordo com Sharma (1996), o valor da fiabilidade individual deve ser superior a 0,50.

Os itens da escala depurada das alianças estratégicas apresentam todas fiabilidades individuais superiores a este valor. Os valores da fiabilidade dos constructos também estão bem acima dos convencionados como aceitáveis de 0,7 (Hair *et al.*, 2010). Segundo Sharma (1996) e Rodrigues (2004), uma outra medida necessária à avaliação da fiabilidade de um modelo de medida é a variância extraída, que traduz a proporção de variância nos indicadores que é explicada pela variável latente. O seu valor deve estar acima de 0,50 para que se considere que os indicadores medem corretamente a variável latente. Neste caso verifica-se que os indicadores medem corretamente a variável latente.

Para avaliar a validade do constructo efetuou-se com os indicadores constituintes da escala uma análise fatorial exploratória (AFE), optando-se por uma solução com três fatores, tantos quantos as dimensões da escala, tendo sido utilizado o método das componentes principais.

Para melhor interpretação, os valores dos indicadores nos fatores, após a rotação ortogonal *varimax* dos fatores, são apresentados na Tabela 28. Esta tabela contém também a medida de adequação amostral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), cujo valor deve ser superior a 0,5 para que se possa considerar aplicável a AFE aos dados, e o teste de esfericidade de Bartlett, que testa a hipótese nula de que a matriz de correlações é uma matriz identidade. Caso a hipótese nula não seja rejeitada a AFE não é aplicável aos dados. Os valores dos testes de KMO e de esfericidade de Bartlett indicam que a análise AFE é aplicável aos dados. Através da análise da Tabela 28 verifica-se que a escala das alianças estratégicas apresenta validade de constructo.

Tabela 28 - Análise fatorial exploratória aos indicadores da escala das alianças estratégicas

Indicador	Fator AEC	Fator AEM	Fator AEE
AE1C	0,764	0,167	0,333
AE2C	0,673	0,239	0,129
AE4C	0,689	0,054	0,027
AE15C	0,845	0,098	0,326
AE6M	0,202	0,689	0,088
AE7M	0,104	0,799	-0,033
AE8M	0,267	0,808	0,344
AE9E	0,245	0,331	0,597
AE10E	-0,045	0,222	0,706
AE12E	0,389	0,198	0,623

KMO: 0,823; Teste de esfericidade de Bartlett: 1456,302; Sig: 0,000

Após a eliminação dos cinco indicadores (AE3C, AE5C, AE13E, AE14E e AE11E), a escala relativa às alianças estratégicas apresenta as medidas de ajustamento vertidas na Tabela 29.

Tabela 29 - Medidas de ajustamento da escala das alianças estratégicas com 10 indicadores

RMR	0,170
GFI	0,908
RMSEA	0,086
IFI	0,957
TLI	0,940
CFI	0,957
PGFI	0,528
PNFI	0,673
PCFI	0,681

Todas as medidas apresentam valores aceitáveis, com exceção do RMSEA, que de acordo com Hair *et al.* (2010) deve ser inferior a 0,08. No entanto, o mesmo autor refere que a medida do RMSEA só é justificação para a rejeição do modelo se apresentar valores superiores a 0,12.

O modelo de medida final das alianças estratégicas representa-se graficamente na Figura 2, sendo constituído por uma variável latente exógena AE (fator de segunda ordem), três variáveis latentes endógenas AEC, AEM e AEE (fatores de primeira ordem), dez variáveis observadas endógenas (AE1C, AE2C, AE4C, AE15C, AE6M, AE7M, AE8M, AE9E, AE10E, AE12E), e treze variáveis latentes exógenas (eAE1C, eAE2C, eAE4C, eAE15C, eAE6M, eAE7M, eAE8M, eAE9E, eAE10E, eAE12E, eAEC, eAEM e eAEE).

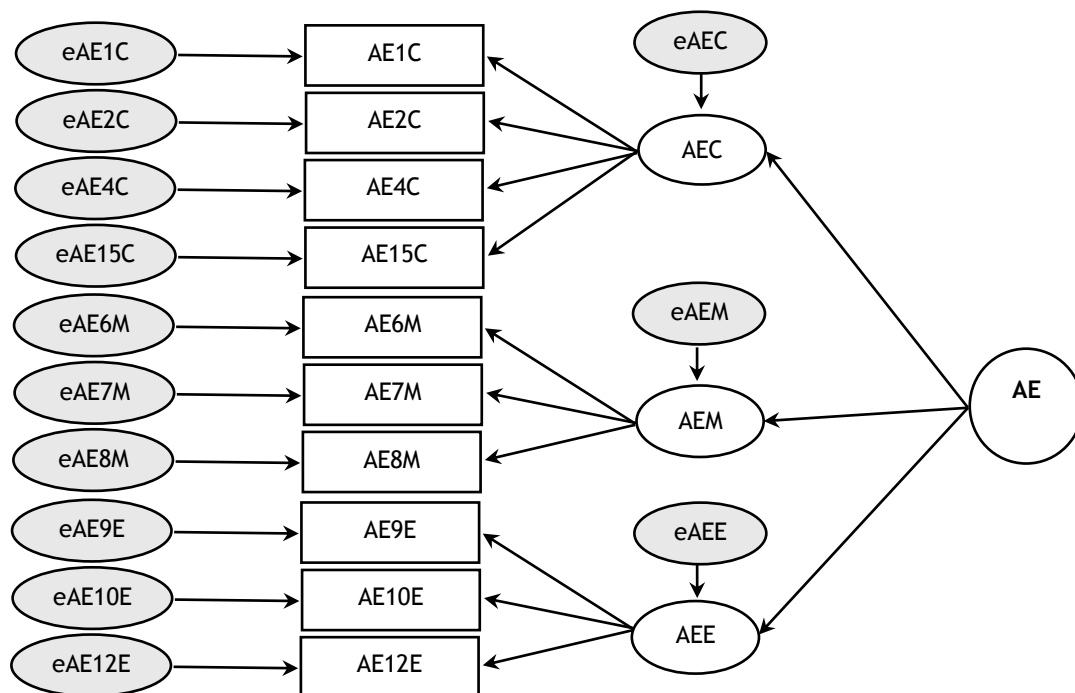


Figura 2 - Modelo de medida final das alianças estratégicas

4.6.2.2 - Avaliação do modelo de medida relativo ao capital intelectual

Conforme mencionado no ponto 3.3.2 já foram desenvolvidas e testadas várias escalas de medição dos itens relacionados com o capital intelectual. Nesse mesmo ponto justifica-se a escolha da escala de Casas Novas (2008). Esta escala será avaliada, e revelando-se necessário purificada, para se chegar a um modelo de medida fiável, válido e com valores aceitáveis de ajustamento. Conforme exposto anteriormente, a escala de Casas Novas (2008) tem 19 variáveis.

Segundo Rodrigues (2004), a primeira avaliação a fazer, consiste em saber se a escala segue ou não a distribuição normal multivariada. Utiliza-se o Coeficiente de Mardia e respetivo valor t para avaliar a significância do achatamento multivariado. Dado que o valor de t é 13,256 (superior a 1,96) conclui-se que não existe normalidade multivariada dos indicadores. Assim, nas análises que se vão efetuar recorrendo à AFC e à AEE será utilizado o método ADF.

Conhecendo a distribuição dos indicadores, mostra-se na Tabela 30, as medidas de ajustamento do modelo relativo ao capital intelectual.

Tabela 30 - Medidas do ajustamento do modelo do capital intelectual com 19 indicadores

RMR	0,169
GFI	0,562
RMSEA	0,234
IFI	0,695
TLI	0,648
CFI	0,694
PGFI	0,441
PNFI	0,592
PCFI	0,604

Ao analisar-se a tabela verifica-se que as medidas estão bastante abaixo dos valores considerados aceitáveis, pelo que se considera que a escala com 19 indicadores não é adequada, havendo a necessidade de depurar/purificar a escala do capital intelectual.

Como já foi referido, de acordo com Barrio e Luque (2000) e Rodrigues (2004), o primeiro passo a seguir com vista à depuração do modelo de medida consiste em examinar a significância estatística de cada coeficiente entre o indicador e a variável latente. Os coeficientes devem ser significativos, o que para um nível de significância de 0,05 implica que o valor de t seja superior a 1,96 (teste bi-caudal). Os valores de t relativos aos indicadores da escala do capital intelectual estão presentes na Tabela 31.

Tabela 31 - Valores de *t* relativos aos indicadores da escala do capital intelectual

Indicador	<i>t</i>
CI1H	4,538
CI2E	1,233
CI3R	1,789
CI4E	8,023
CI5E	6,734
CI6R	3,532
CI7E	5,498
CI8R	8,691
CI9R	5,739
CI10E	1,498
CI11H	6,889
CI12H	7,102
CI13E	7,562
CI14H	1,558
CI15H	4,348
CI16H	1,811
CI17H	3,442
CI18E	1,629
CI19R	3,792

Da análise da tabela verifica-se que os indicadores CI2E, CI3R, CI10E, CI14H, CI16H e CI18E não são significativos, ou seja, não contribuem para a variável latente, logo são retirados da escala.

De acordo com Hair *et al.* (2010), o passo seguinte na depuração do modelo consiste na análise dos resíduos padronizados. Caso a proporção de resíduos padronizados com valor absoluto acima de 2,58 (*alfa* = 0,01) ultrapasse os 5% não se podem considerar aleatórios. Os resíduos padronizados encontram-se na Tabela 32.

Tabela 32 - Resíduos padronizados referentes aos 13 indicadores da escala do capital intelectual

	CI1H	CI4E	CI5E	CI6R	CI7E	CI8R	CI9R	CI11H	CI12H	CI13E	CI15H	CI17H	CI19R
CI1H	4,221												
CI4E	-2,111	3,901											
CI5E	-1,923	0,897	-2,111										
CI6R	-0,456	-1,356	-1,267	-1,201									
CI7E	-2,111	-2,233	-1,643	1,245	-1,986								
CI8R	-1,892	0,763	-2,145	-0,944	-2,981	-2,219							
CI9R	-0,998	-0,768	-1,026	-0,772	-2,432	-1,289	-2,341						
CI11H	1,241	-0,827	-1,273	-0,812	-2,909	-1,452	-2,245	-1,879					
CI12H	1,876	-0,902	-1,992	-1,299	-1,921	-1,987	-2,102	0,891	1,756				
CI13E	-2,109	1,267	-0,761	-1,662	-1,623	-1,901	-2,777	1,659	-0,921	-1,002			
CI15H	-2,156	-1,278	1,879	-1,297	0,986	0,989	-1,234	1,903	-1,267	-2,823	1,888		
CI17H	-0,923	-2,013	1,264	0,923	1,028	1,321	0,999	-3,201	-1,723	-2,766	-2,321	3,723	
CI19R	-1,276	-1,892	1,001	0,576	1,786	1,893	0,752	-2,102	-1,902	-2,011	-0,923	-1,295	-2,321

De acordo com a tabela, 9 dos 91 resíduos padronizados são considerados ofensivos, representando uma proporção de 9,89%. Como a proporção de resíduos padronizados com valor absoluto acima de 2,58 ultrapassa os 5% não se podem considerar aleatórios, indiciando que a escala deve continuar a ser depurada.

Continuou-se o processo de depuração, eliminando a variável CI1H, pois é a que apresenta o resíduo padronizado mais ofensivo (de maior valor absoluto). Após a eliminação desta variável a percentagem de resíduos padronizados ofensivos continuou a ser superior a 5%, pelo que se eliminou de seguida a variável CI4E, verificando-se que a percentagem de resíduos padronizados ofensivos continuou a ser superior a 5%. Assim continuou-se o processo de depuração eliminando a variável CI17H. Após a eliminação desta variável os resíduos padronizados deixaram de apresentar valores ofensivos, o que indica que o processo de depuração chegou ao fim, não sendo possível melhorar mais o modelo.

Após o processo de depuração mostra-se na Tabela 33 a análise da fiabilidade da escala do capital intelectual.

Tabela 33 - Análise da fiabilidade da escala do capital intelectual após depuração

Indicador ⇐ Constructo	Coefficiente padronizado	Fiabilidade individual	Fiabilidade do constructo	Variância extraída
CI5E ⇐ CIE	0,779	0,592	0,954	0,657
CI7E ⇐ CIE	0,642	0,512		
CI13E ⇐ CIE	0,888	0,699		
CI6R ⇐ CIR	0,895	0,709	0,902	0,588
CI8R ⇐ CIR	0,631	0,506		
CI9R ⇐ CIR	0,860	0,679		
CI19R ⇐ CIR	0,890	0,701		
CI11H ⇐ CIH	0,881	0,691	0,941	0,613
CI12H ⇐ CIH	0,852	0,675		
CI15H ⇐ CIH	0,800	0,630		
CIE ⇐ CI	0,902	0,704	0,929	0,697
CIR ⇐ CI	0,887	0,692		
CIH ⇐ CI	0,913	0,713		

Da análise da tabela verifica-se que os valores da fiabilidade individual, da fiabilidade do constructo e da variância extraída encontram-se dentro dos valores convencionados como aceitáveis.

Para avaliar a validade do constructo efetuou-se com os indicadores constituintes da escala uma análise fatorial exploratória (AFE), optando-se por uma solução com três fatores, tantos quantos as dimensões da escala. Para melhor interpretação, os valores dos indicadores nos

fatores, após a rotação ortogonal *varimax* dos fatores, são apresentados na Tabela 34. Através da análise da Tabela 34 verifica-se que a escala do capital intelectual apresenta validade de constructo.

Tabela 34 - Análise fatorial exploratória aos indicadores da escala do capital intelectual

Indicador	Fator CIE	Fator CIR	Fator CIH
CI5E	0,799	0,068	0,044
CI7E	0,673	0,259	0,377
CI13E	0,828	0,319	0,278
CI6R	0,112	0,723	0,044
CI8R	0,321	0,577	0,211
CI9R	0,159	0,779	0,208
CI19R	0,026	0,756	0,055
CI11H	0,344	0,214	0,697
CI12H	0,199	-0,141	0,753
CI15H	-0,088	0,205	0,587

KMO: 0,754; Teste de esfericidade de Bartlett: 1322,144; Sig: 0,000

Após a eliminação dos nove indicadores (CI1H, CI2E, CI3R, CI4E, CI10E, CI14H, CI16H, CI17H, CI18E), a escala relativa ao capital intelectual apresenta as medidas de ajustamento vertidas na Tabela 35.

Tabela 35 - Medidas de ajustamento do modelo do capital intelectual com 10 indicadores

RMR	0,149
GFI	0,903
RMSEA	0,076
IFI	0,929
TLI	0,915
CFI	0,928
PGFI	0,567
PNFI	0,610
PCFI	0,617

Da análise da tabela verifica-se que todas as medidas apresentam valores aceitáveis.

O modelo de medida final do capital intelectual representa-se graficamente na Figura 3, sendo constituído por uma variável latente exógena CI (fator de segunda ordem), três variáveis latentes endógenas CIH, CIE e CIR (fatores de primeira ordem), dez variáveis observadas endógenas (CI11H, CI12H, CI15H, CI5E, CI7E, CI13E, CI6R, CI8R, CI9R, CI19R), e treze variáveis latentes exógenas (eCI11H, eCI12H, eCI15H, eCI5E, eCI7E, eCI13E, eCI6R, eCI8R, eCI9R, eCI19R, eCIH, eCIE e eCIR).

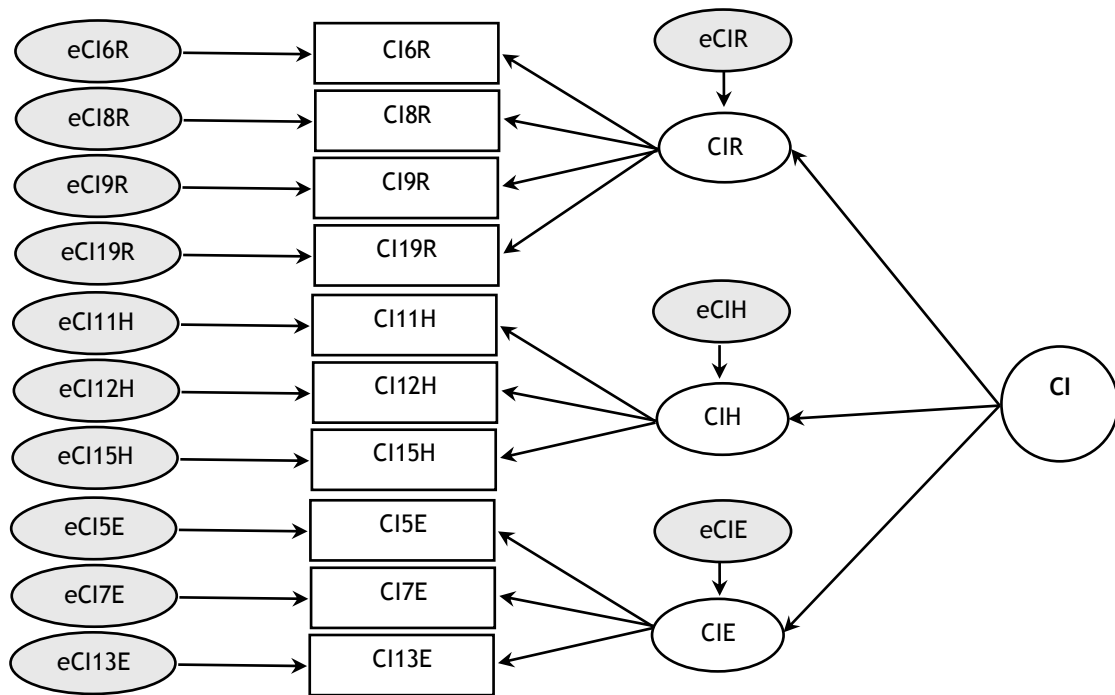


Figura 3 - Modelo de medida final do capital intelectual

4.6.2.3 - Avaliação do modelo de medida relativo ao desempenho das alianças

Conforme revisto no ponto 3.3.2 já foram desenvolvidas e testadas numerosas escalas de medição dos fatores que levam à melhoria do desempenho das alianças estratégicas. Nesse mesmo ponto justifica-se a escolha da escala de Valentim (2015) que é baseada na escala de Franco (2011). Esta escala será avaliada, e revelando-se necessário purificada, para se chegar a um modelo de medida fiável, válido e com valores aceitáveis de ajustamento. Conforme exposto anteriormente, a escala de Valentim (2015) tem 20 variáveis.

Segundo Rodrigues (2004), a primeira avaliação a fazer, consiste em saber se a escala segue ou não a distribuição normal multivariada. Utiliza-se o Coeficiente de Mardia e respetivo valor t para avaliar a significância do achatamento multivariado. Dado que o valor de t é 9,306 (superior a 1,96) conclui-se que não existe normalidade multivariada dos indicadores. Assim, nas análises que se vão efetuar recorrendo à AFC e à AEE será utilizado o método ADF.

Conhecendo a distribuição dos indicadores, mostra-se na Tabela 36, as medidas de ajustamento do modelo de medida do desempenho.

Tabela 36 - Medidas de ajustamento do modelo do desempenho com 20 indicadores

RMR	0,381
GFI	0,586
RMSEA	0,168
IFI	0,670
TLI	0,627
CFI	0,668
PGFI	0,472
PNFI	0,570
PCFI	0,594

Ao analisar-se a tabela verifica-se que as medidas estão muito abaixo dos valores considerados aceitáveis, pelo que se considera que a escala com 20 indicadores não é adequada, havendo a necessidade de depurar/purificar a escala do desempenho.

Como já foi referido, de acordo com Barrio e Luque (2000) e Rodrigues (2004), o primeiro passo a seguir com vista à depuração do modelo de medida consiste em examinar a significância estatística de cada coeficiente entre o indicador e a variável latente. Os coeficientes devem ser significativos, o que para um nível de significância de 0,05 implica que o valor de t seja superior a 1,96 (teste bi-caudal). Os valores de t relativos aos indicadores da escala do desempenho estão presentes na Tabela 37.

Tabela 37 - Valores de *t* relativos aos indicadores da escala do desempenho

Indicador	<i>t</i>
D1R	1,698
D2R	7,124
D3R	1,823
D4R	1,534
D5R	6,298
D6R	5,691
D7R	4,629
D8R	1,723
D9E	1,201
D10E	8,283
D11E	7,253
D12E	1,111
D13E	6,376
D14E	7,273
D15E	5,629
D16F	6,734
D17F	5,321
D18F	6,385
D19R	4,289
D20E	1,729

Da análise da tabela verifica-se que os indicadores D1R, D3R, D4R, D8R, D9E, D12E e D20E não são significativos, ou seja, não contribuem para a variável latente, logo são retirados da escala.

De acordo com Hair *et al.* (2010), o passo seguinte na depuração do modelo consiste na análise dos resíduos padronizados. Caso a proporção de resíduos padronizados com valor absoluto acima de 2,58 (*alfa* = 0,01) ultrapasse os 5% não se podem considerar aleatórios. Os resíduos padronizados encontram-se na Tabela 38.

Tabela 38 - Resíduos padronizados referentes aos 13 indicadores da escala do desempenho

	D2R	D5R	D6R	D7R	D10E	D11E	D13E	D14E	D15E	D16F	D17F	D18F	D19R
D2R	1,923												
D5R	-1,237	3,232											
D6R	-1,268	1,239	2,397										
D7R	-1,369	-0,921	-0,788	-1,923									
D10E	-0,734	-0,653	-2,321	-1,567	-2,388								
D11E	-0,923	-1,297	-2,001	-1,289	-2,456	4,112							
D13E	-0,724	-1,676	-2,427	-0,989	-1,555	-1,923	-1,666						
D14E	-1,276	-1,270	-1,904	0,783	-2,745	-1,489	0,839	-2,377					
D15E	1,003	-0,689	2,776	0,994	-2,007	-1,332	0,725	-1,928	0,689				
D16F	-0,929	0,827	-1,922	1,289	-1,923	-1,926	-1,009	-2,399	-2,756	-2,111			
D17F	-0,836	0,899	-1,232	-2,005	-1,887	-2,002	-2,123	-0,886	3,009	-2,038	1,374		
D18F	-1,278	-1,295	-1,723	-2,379	-3,112	-0,926	0,929	-1,728	0,984	-1,925	-2,888	-0,924	
D19R	-2,003	-1,723	0,478	-1,903	-2,331	-2,199	1,333	-2,931	-1,038	-3,229	-0,879	1,002	3,989

De acordo com a tabela, 11 dos 91 resíduos padronizados são considerados ofensivos, representando uma proporção de 12,09%. Como a proporção de resíduos padronizados com valor absoluto acima de 2,58 ultrapassa os 5% não se podem considerar aleatórios, indiciando que a escala deve continuar a ser depurada.

Continuou-se o processo de depuração, eliminando a variável D11E, pois é a que apresenta o resíduo padronizado mais ofensivo (de maior valor absoluto). Após a eliminação desta variável a percentagem de resíduos padronizados ofensivos continuou a ser superior a 5%, pelo que se eliminou de seguida a variável D19R, verificando-se que a percentagem de resíduos padronizados ofensivos continuou a ser superior a 5%. Assim continuou-se o processo de depuração eliminando a variável D5R. Após a eliminação desta variável os resíduos padronizados deixaram de apresentar valores ofensivos, o que indica que o processo de depuração chegou ao fim, não sendo possível melhorar mais o modelo.

Após o processo de depuração mostra-se na Tabela 39 a análise da fiabilidade da escala do desempenho.

Tabela 39 - Análise da fiabilidade da escala do desempenho após depuração

Indicador ⇐ Constructo	Coefficiente padronizado	Fiabilidade individual	Fiabilidade do constructo	Variância extraída
D2R ⇐ DR	0,570	0,503	0,843	0,556
D6R ⇐ DR	0,927	0,721		
D7R ⇐ DR	0,853	0,683		
D10E ⇐ DE	0,733	0,636	0,907	0,602
D13E ⇐ DE	0,702	0,623		
D14E ⇐ DE	0,745	0,641		
D15E ⇐ DE	0,643	0,559		
D16F ⇐ DF	1,000	0,777	0,959	0,712
D17F ⇐ DF	0,984	0,769		
D18F ⇐ DF	0,869	0,688		
DR ⇐ D	0,877	0,682	0,926	0,728
DE ⇐ D	0,905	0,709		
DF ⇐ D	0,938	0,732		

Da análise da tabela verifica-se que a fiabilidade individual, a fiabilidade do constructo e a variância extraída apresentam valores convencionados como aceitáveis.

Para avaliar a validade do constructo efetuou-se com os indicadores constituintes da escala uma análise fatorial exploratória (AFE), optando-se por uma solução com três fatores, tantos quantos as dimensões da escala. Para melhor interpretação, os valores dos indicadores nos fatores, após a rotação ortogonal *varimax* dos fatores, são apresentados na Tabela 40.

Através da análise da Tabela 40 verifica-se que a escala do desempenho apresenta validade de constructo.

Tabela 40 - Análise fatorial exploratória aos indicadores da escala do desempenho

Indicador	Fator DR	Fator DE	Fator DF
D2R	0,572	0,233	0,222
D6R	0,611	0,169	0,187
D7R	0,588	0,152	-0,023
D10E	0,109	0,566	0,102
D13E	0,059	0,701	0,111
D14E	0,233	0,666	0,304
D15E	0,198	0,618	0,055
D16F	0,341	0,088	0,766
D17F	-0,076	0,012	0,812
D18F	0,094	0,265	0,749

KMO: 0,811; Teste de esfericidade de Bartlett: 1416,109; Sig: 0,000

Após a eliminação dos dez indicadores (D1R, D3R, D4R, D5R, D8R, D9E, D11E, D12E, D19R e D20E), a escala relativa ao desempenho apresenta as medidas de ajustamento vertidas na Tabela 41.

Tabela 41 - Medidas de ajustamento da escala do desempenho com 10 indicadores

RMR	0,152
GFI	0,919
RMSEA	0,077
IFI	0,959
TLI	0,943
CFI	0,958
PGFI	0,551
PNFI	0,692
PCFI	0,703

Da análise da tabela verifica-se que todas as medidas apresentam valores aceitáveis.

O modelo de medida final do desempenho representa-se graficamente na Figura 4, sendo constituído por uma variável latente exógena D (fator de segunda ordem), três variáveis latentes endógenas DR, DE e DF (fatores de primeira ordem), dez variáveis observadas endógenas (D2R, D6R, D7R, D10E, D13E, D14E, D15E, D16F, D17F e D18F), e treze variáveis latentes exógenas (eD2R, eD6R, eD7R, eD10E, eD13E, eD14E, eD15E, eD16F, eD17F, eD18F, eDR, eDE e eDF).

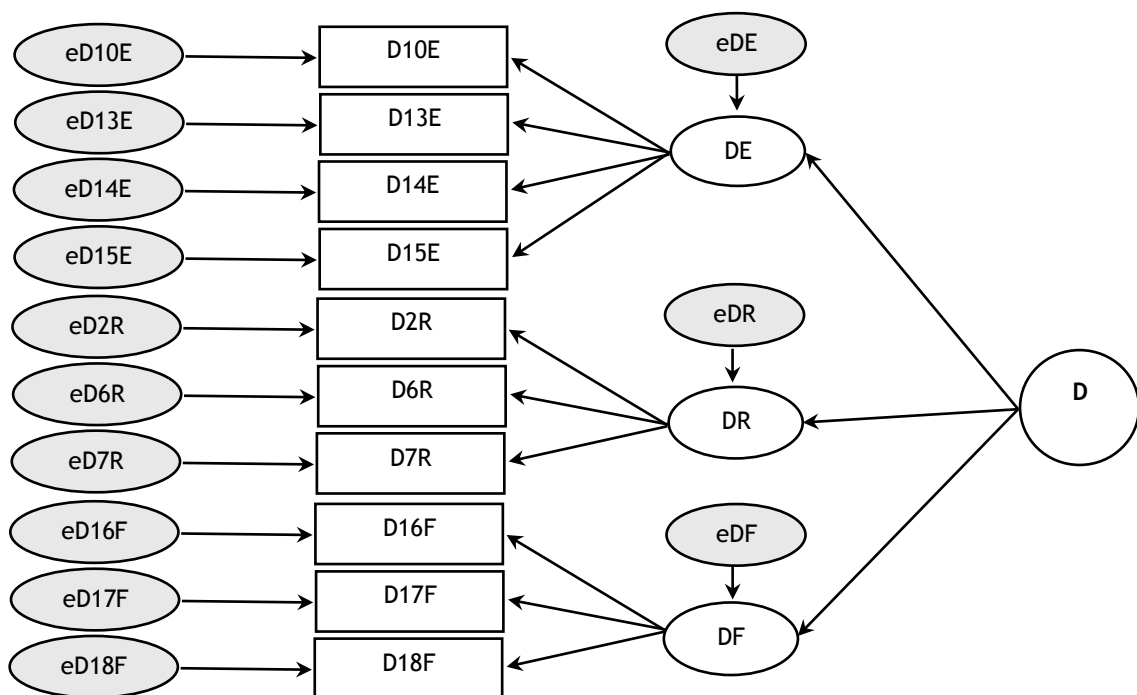


Figura 4 - Modelo de medida final do desempenho

4.6.2.4 - Avaliação do modelo de medida global

Na figura que se segue apresenta-se o modelo de medida global

Segundo Rodrigues (2004), a primeira avaliação a fazer relativamente ao modelo de medida global, consiste em saber se segue ou não a distribuição normal multivariada. Utiliza-se o Coeficiente de Mardia e respetivo valor t para avaliar a significância do achatamento multivariado. Dado que o valor de t é 11,216 (superior a 1,96) conclui-se que não existe normalidade multivariada dos indicadores. Assim, nas análises que se vão efetuar recorrendo à AFC e à AEE será utilizado o método ADF.

Conhecendo a distribuição dos indicadores, mostra-se na Tabela 42, as medidas de ajustamento do modelo de medida global.

Tabela 42 - Medidas de ajustamento do modelo de medida global

RMR	0,186
GFI	0,909
RMSEA	0,086
IFI	0,943
TLI	0,921
CFI	0,942
PGFI	0,592
PNFI	0,726
PCFI	0,759

O modelo apresenta um ajustamento global aceitável, com um GFI de 0,909. Ainda assim, a medida RMSEA está acima do valor normalmente aceite como razoável. No entanto, o valor desta medida é apenas ligeiramente superior a 0,08, e bastante inferior ao limiar de rejeição do modelo de 0,12. As medidas incrementais e de parcimónia apresentam valores bastante aceitáveis. Por tudo isto aceita-se o modelo de medida global.

4.6.3 - Avaliação do modelo estrutural

Após a avaliação dos modelos de medida e a depuração daqueles em que se revelou necessário, analisa-se o modelo estrutural. A escolha do método de estimação deve ser feito tendo em conta a distribuição dos dados. Através da estatística t associada ao achatamento multivariado dos dados (Coeficiente de Mardia), testa-se a normalidade multivariada dos dados. Como o valor de t , neste caso 9,877, é superior a 1,96 (teste bi-caudal, $\alpha = 0,05$), rejeita-se a hipótese da distribuição dos dados ser multi-normal, uma vez que o seu achatamento é significativo. Neste caso deve utilizar-se o método de estimação ADF.

A Figura 6 mostra o modelo estrutural. O modelo inclui as relações entre as alianças estratégicas, o capital intelectual e o desempenho.

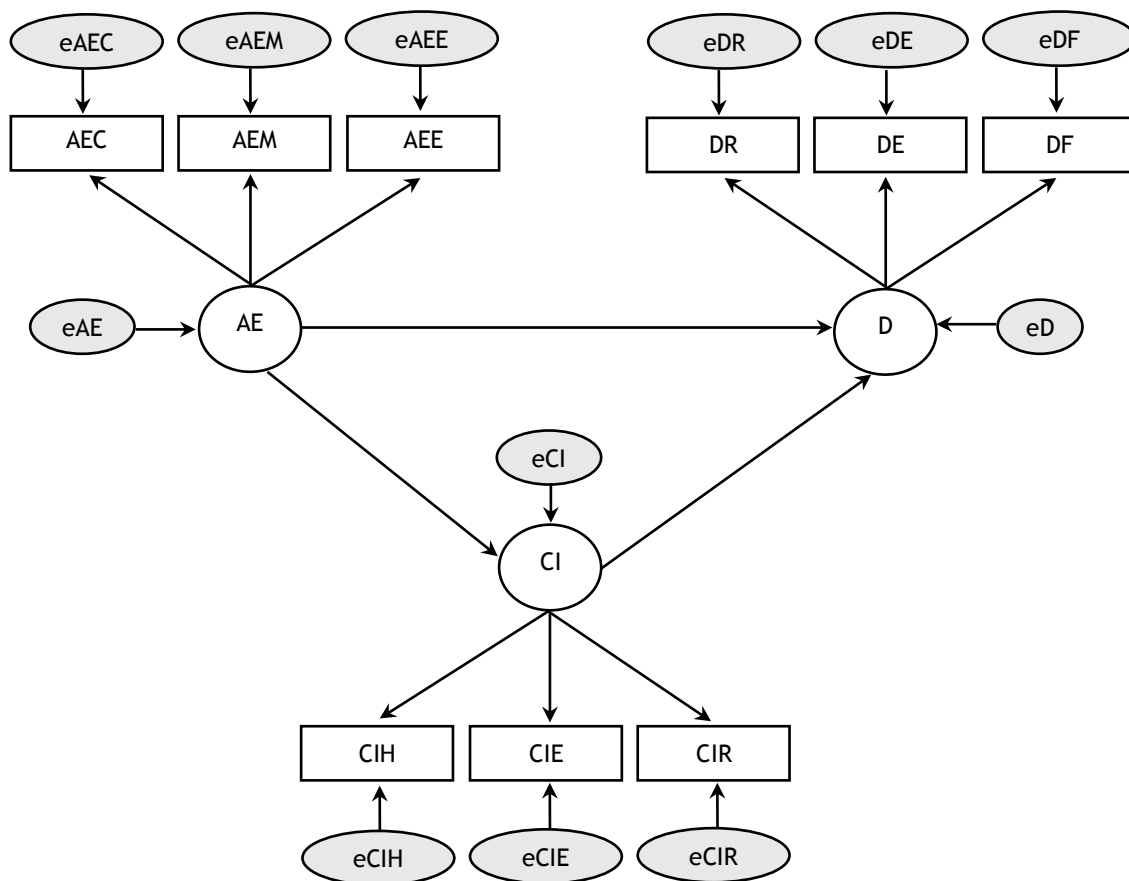


Figura 6 - Modelo estrutural

A estratégia de modelação escolhida é a de desenvolvimento do modelo. No caso do modelo inicial não apresentar um bom ajustamento aos dados, é modificado interactivamente até que o ajustamento seja aceitável (Hair *et al.*, 2010).

Para avaliar o modelo estrutural começa-se por analisar a significância dos coeficientes das relações causais. Caso haja coeficientes que não sejam significativamente diferentes de zero devem ser retirados do modelo. A Tabela 43 mostra os valores de *t* relativos às relações causais entre os constructos do modelo estrutural.

Tabela 43 - Valores de *t* relativos às relações causais entre os constructos do modelo estrutural

Relações causais entre os constructos do modelo estrutural	<i>t</i>
AE ⇒ D	3,323
AE ⇒ CI	2,439
CI ⇒ D	4,487

Da análise da tabela verifica-se que todos os coeficientes são significativos para um nível de confiança de 95%.

Segundo Hair *et al.* (2010), o passo seguinte consiste na análise dos resíduos padronizados. Caso a proporção dos resíduos padronizados com valor absoluto acima de 2,58 (*alfa* = 0,01) ultrapasse os 5% não se podem considerar aleatórios. Os resíduos padronizados encontram-se na Tabela 44.

Tabela 44 - Resíduos padronizados do modelo estrutural

	AEC	AEE	AEM	CIH	CIE	CIR	DR	DE	DF
AEC	2,323								
AEE	1,834	1,672							
AEM	-1,298	-0,876	-2,001						
CIH	-0,567	-1,297	-1,937	-1,724					
CIE	-0,876	-2,189	-1,478	0,877	-2,442				
CIR	0,997	-1,639	-1,111	0,999	-1,898	0,987			
DR	1,278	0,937	0,987	-1,634	-1,666	2,899	0,745		
DE	1,934	1,378	-1,198	-1,543	-0,129	-2,009	-2,489	-1,357	
DF	1,738	1,938	-2,003	-1,932	1,007	-1,567	-1,992	-3,023	-0,204

De acordo com a tabela, 2 dos 45 resíduos padronizados são considerados ofensivos, representando uma proporção de 4,44%. Como a proporção dos resíduos padronizados com valor absoluto acima de 2,58 não ultrapassa os 5% podem-se considerar aleatórios, indiciando que o modelo já não pode ser melhorado.

Após a análise dos resíduos padronizados, apresenta-se na Tabela 45 as variâncias extraídas dos constructos.

Tabela 45 - Variância extraída dos constructos

Constructo	Variância extraída
AE	0,689
CI	0,623
D	0,747

Da análise da tabela verifica-se que todos os constructos apresentam variâncias extraídas superiores a 50%.

Após realizada a análise do modelo apresentam-se na Tabela 46 as medidas de ajustamento do modelo estrutural

Tabela 46 - Medidas de ajustamento do modelo estrutural

RMR	0,192
GFI	0,905
RMSEA	0,089
IFI	0,935
TLI	0,917
CFI	0,934
PGFI	0,589
PNFI	0,721
PCFI	0,755

O modelo apresenta um ajustamento global aceitável, com um GFI de 0,905. Ainda assim, a medida RMSEA está acima do valor normalmente aceite como razoável. No entanto, o valor desta medida é apenas ligeiramente superior a 0,08, e bastante inferior ao limiar de rejeição do modelo de 0,12. As medidas incrementais e de parcimónia apresentam valores bastante aceitáveis. Por tudo isto aceita-se o modelo estrutural.

4.6.4 - Análise dos efeitos padronizados entre as variáveis

Uma vez aceite o modelo estrutural, passa-se à interpretação do modelo, para a qual serve de base a análise dos efeitos padronizados vertidos nas Tabelas 47, 48 e 49.

Tabela 47 - Efeitos padronizados diretos, indiretos e totais das alianças estratégicas no desempenho

Efeitos diretos das alianças estratégicas no desempenho	0,405
Efeitos indiretos das alianças estratégicas no desempenho	0,330
Efeitos totais das alianças estratégicas no desempenho	0,735

Com base nos resultados apresentados na Tabela 47 pode constatar-se que a influência das alianças estratégicas sobre o desempenho é forte e positiva ($Beta = 0,735$, $p = 0,003$). Deste modo, as alianças estratégicas surgem como um fator determinante para a melhoria do desempenho das PME industriais de base tecnológica. A hipótese de investigação *H1: As alianças estratégicas influenciam positivamente o desempenho das PME industriais de base tecnológica* - é suportada.

Este resultado está de acordo com as conclusões do estudo de Bouncken *et al.* (2015), que consideram as alianças estratégicas como um fator determinante para o incremento do desempenho das empresas. Para estes autores, as empresas que atuam no mercado isoladamente apresentam dificuldades de vária ordem, pois carecem de informação relevante, que é indispensável à melhoria do seu desempenho.

Os resultados do estudo de Sukoco (2016) revelam que as alianças estratégicas influenciam decisivamente o desempenho, desde que exista compatibilidade de estratégias e objetivos, entre as empresas que fazem parte da aliança. Este autor considera, também, que a estabilidade e o equilíbrio de poder entre os parceiros são fatores muito importantes para a melhoria do desempenho da aliança. A presente investigação atribui também importância aos fatores identificados no estudo de Sukoco (2016).

Arend (2009) considera que as alianças estratégicas são fundamentais para as empresas atingirem novos mercados e para se internacionalizarem. Para este autor, o processo de entrada em novos mercados é indispensável à melhoria do desempenho das empresas e ao ganho de vantagens competitivas sustentáveis. Também os resultados desta investigação revelam que um dos principais motivos para as empresas estabelecerem alianças estratégicas é o acesso à internacionalização, pois por vezes os mercados domésticos são manifestamente insuficientes para a sobrevivência e desenvolvimento das empresas.

Brouthers *et al.* (2015) consideram também as alianças estratégicas fundamentais para as PME atingirem mercados internacionais. Considerando a escassez de recursos como uma das principais características deste tipo de empresas, estes autores consideram que a internacionalização constitui-se como uma forma das PME melhorarem o seu desempenho e atingirem vantagens competitivas face a outras empresas de maior dimensão e possuidoras de mais recursos. Os resultados da presente investigação evidenciam que uma percentagem significativa de PME industriais de base tecnológica (36,2%) escolhem parceiros internacionais para se aliarem, sendo este resultado revelador da importância que as empresas objeto de estudo atribuem à internacionalização.

Crick e Jones (2000) realçam também a importância das alianças estratégicas para as empresas de base tecnológica, pois defendem que neste setor de atividade a obsolescência dos produtos é tão célere, que se torna extremamente difícil enfrentar a exigência do desenvolvimento constante de novos produtos atuando no mercado como *player* isolado. Em conformidade com Storey e Tether (1998), as empresas de base tecnológica possuem estruturas organizacionais mais flexíveis e menos complexas do que as outras empresas, o que lhes permite adaptarem-se mais facilmente ao funcionamento das alianças e responder mais rapidamente às exigências dos mercados e às necessidades dos clientes, melhorando assim o seu desempenho.

Tabela 48 - Efeitos padronizados diretos, indiretos e totais das alianças estratégicas no capital intelectual

Efeitos diretos das alianças estratégicas no capital intelectual	0,595
Efeitos indiretos das alianças estratégicas no capital intelectual	0
Efeitos totais das alianças estratégicas no capital intelectual	0,595

Ao analisar-se a Tabela 48 verifica-se que existe uma relação forte e positiva entre as alianças estratégicas e o capital intelectual ($Beta = 0,595$, $p = 0,006$). Pode assim constatar-se que as alianças estratégicas são um importante veículo de desenvolvimento do capital intelectual. Deste modo, a hipótese de investigação *H2: As alianças estratégicas influenciam positivamente o desenvolvimento do capital intelectual das PME industriais de base tecnológica* - é suportada.

Esta constatação corrobora as conclusões do estudo de Albers *et al.* (2013) que consideram as alianças estratégicas fundamentais para o desenvolvimento do capital intelectual. No entanto, segundo estes autores, as empresas que fazem parte das alianças têm de comunicar eficazmente de modo a transmitirem informação relevante entre si, sendo esta fundamental para o desenvolvimento do capital intelectual das empresas parceiras. Para Li *et al.* (2013), os relacionamentos que as empresas estabelecem entre si tornam-se essenciais para dotar as empresas do conhecimento e das competências que estas necessitam para enfrentarem a globalização e a turbulência dos mercados em constante mutação.

Os resultados do estudo de Das *et al.* (2003) revelam que quando comparadas com as alianças de produção e de marketing são as alianças de inovação que exercem maior influência no desenvolvimento do capital intelectual. Para os citados autores, as alianças de inovação envolvem uma intensa troca de conhecimento, proporcionando benefícios mais duradouros aos parceiros e dando frutos ao longo de um período de tempo mais longo. Também Todeva e Knoke (2005) verificaram numa pesquisa que realizaram em 142 empresas de biotecnologia do Canadá que o principal benefício obtido com a formação de alianças estratégicas foi o aumento da capacidade de inovação. Tal facto foi verificado pelo aumento das taxas de patentes e de crescimento do produto e por processos de investigação e desenvolvimento, o que proporcionou uma melhoria na produtividade e no desempenho dessas empresas.

Talebi *et al.* (2015) verificaram que as alianças de inovação também são as que têm uma influência mais positiva sobre o desenvolvimento do capital intelectual nas PME. Flatten *et al.* (2011) corroboram esse argumento afirmando que os benefícios obtidos com as alianças dependem da exploração de tecnologias existentes, de informações para aprofundar o conhecimento em uma área específica, da capacidade de refinação de uma inovação existente ou da capacidade para enfrentar o ambiente na busca de inovações emergentes ou outras alterações significativas. Segundo Jóia e Malheiros (2009), os processos de cooperação mais intensivos são caracterizados por maiores investimentos e um maior número de interações relacionadas com a troca de informações de alta qualidade e conhecimento tácito, quando comparados com os menos intensivos, que exigem menos coordenação e menos compreensão das atividades das organizações em parceria.

Apesar da notória influência exercida pelas alianças de inovação no desenvolvimento do capital intelectual, ainda assim, os resultados desta investigação revelam que, a maioria das alianças que as PME industriais de base tecnológica estabelecem são na área do marketing e na área da produção.

Thorgren *et al.* (2012) consideram também as alianças estratégicas importantes para o desenvolvimento do capital intelectual nas PME, dado que constituem uma forma deste tipo de empresas adquirirem os recursos que não possuem. Segundo estes autores, as PME, dada a sua pequena dimensão, por vezes têm carência de vários recursos, sendo o capital intelectual um deles, constituindo as alianças estratégicas uma forma de incrementar o seu desenvolvimento.

Maine *et al.* (2010) realçam a importância das alianças estratégicas para o desenvolvimento do capital intelectual nas empresas de base tecnológica. De acordo com estes autores o capital intelectual é o ativo mais importante para este setor de atividade e, nem sempre, estas empresas possuem todo o capital intelectual de que necessitam, constituindo as alianças estratégicas uma forma de potenciarem o seu desenvolvimento. Tal como na presente investigação, Maine *et al.* (2010) defendem que este tipo de empresas suporta toda a sua atividade no desenvolvimento de processos de inovação constantes. Para estes autores esta forma de atuação implica o recurso a todo o conhecimento disponível. Conhecimento que é parte integrante do capital intelectual.

Tabela 49 - Efeitos padronizados diretos, indiretos e totais do capital intelectual no desempenho

Efeitos diretos do capital intelectual no desempenho	0,554
Efeitos indiretos do capital intelectual no desempenho	0
Efeitos totais do capital intelectual no desempenho	0,554

Com base nos resultados espelhados na Tabela 49 pode constatar-se que a influência do capital intelectual sobre o desempenho é forte e positiva ($Beta = 0,554$, $p = 0,007$). O capital intelectual surge assim como um importante fator de desenvolvimento do desempenho das alianças. Por conseguinte, a hipótese de investigação *H3: O desenvolvimento do capital intelectual influencia positivamente o desempenho das PME industriais de base tecnológica* - é também suportada.

Para Lu *et al.* (2014), os ativos intangíveis são o principal fator de diferenciação das empresas, pois são na maioria das vezes únicos e difíceis de imitar. Wang (2011) considera mesmo, numa perspetiva de longo prazo, os ativos intangíveis mais importantes do que os ativos financeiros. Para este autor o capital intelectual deve ser considerado no plano estratégico das empresas, pois é essencial para o ganho de vantagens competitivas sustentáveis e duradouras.

Tal como revelam os resultados desta investigação, Wang (2011) considera fundamental que as empresas proporcionem aos seus colaboradores programas de formação contínua de modo a potenciar a sua eficiência e competência. Já Ariff *et al.* (2016) consideram os relacionamentos que as empresas estabelecem com os seus *stakeholders* fundamentais para o desenvolvimento do capital intelectual e para a melhoria do desempenho. O presente estudo realça, também, a importância do capital relacional para o alcance de vantagens competitivas sustentáveis.

O capital intelectual é uma ferramenta de gestão fundamental para a melhoria do desempenho das PME (Cohen e Kaimenakis, 2007). Para estes autores, as capacidades humanas, o desenvolvimento estrutural e o relacionamento que as PME estabelecem com os seus *stakeholders* são fundamentais para a melhoria do desempenho deste segmento de empresas e para conseguirem vantagens competitivas sustentáveis face aos seus concorrentes. Os resultados da presente investigação realçam também a importância do capital humano, do capital estrutural e do capital relacional para este tipo de empresas.

Storey e Tether (1998) consideram o capital intelectual o ativo mais importante para o incremento do desempenho das empresas de base tecnológica, atribuindo-lhe também uma importância superior relativamente ao capital financeiro. Segundo estes autores, o capital financeiro apenas é importante para este setor de empresas numa ótica conjuntural de curto prazo, enquanto o capital intelectual é fundamental numa perspetiva estrutural de médio/longo prazo, pois é o único capaz de melhorar sustentadamente o desempenho das empresas de base tecnológica permitindo-lhes o ganho de vantagens competitivas duradouras.

Para Lichtenthaler (2009), as empresas de base tecnológica identificam e exploram oportunidades tecnológicas que são ignoradas ou negligenciadas por empresas existentes, desempenhando um papel importante no processo de aquisição, desenvolvimento e disseminação da tecnologia e do capital estrutural. No entanto, a tecnologia e o capital estrutural, por si só não garante o sucesso deste tipo de empresas. Tal como no presente estudo, os resultados da investigação de Maine *et al.* (2010) revelam que o que garante o sucesso deste tipo de organizações é a conjugação de vários fatores, tais como a tecnologia; a capacidade de trabalho em equipa; o conhecimento; o acesso a recursos complementares; e, a relação que estas empresas estabelecem com a sua envolvente externa.

Da análise da Tabela 47 verifica-se também a existência de um efeito indireto forte e positivo ($Beta = 0,330$, $p = 0,037$) entre as alianças estratégicas e o desempenho. Dado que o modelo estrutural contempla apenas a existência de três constructos, conclui-se que este efeito indireto é provocado pelo capital intelectual. Deste modo, podemos afirmar que o capital intelectual desempenha a função de mediador entre as alianças estratégicas e o desempenho.

Dada a existência também de efeitos diretos entre as alianças estratégicas e o desempenho conclui-se que a mediação exercida pelo capital intelectual é apenas parcial.

Na tabela que se segue apresenta-se o resumo da validação das hipóteses

Tabela 50 - Resumo da validação das hipóteses

Hipótese 1: As alianças estratégicas influenciam positivamente o desempenho das PME industriais de base tecnológica	Suportada
Hipótese 2: As alianças estratégicas influenciam positivamente o desenvolvimento do capital intelectual das PME industriais de base tecnológica	Suportada
Hipótese 3: O desenvolvimento do capital intelectual influencia positivamente o desempenho das PME industriais de base tecnológica	Suportada

5 - Considerações Finais

5.1 - Conclusões Gerais

O objetivo deste estudo foi analisar a relação entre as alianças estratégicas, o capital intelectual e o desempenho, mais precisamente analisar a influência das alianças estratégicas sobre o desempenho nas PME industriais de base tecnológica e verificar se o capital intelectual desempenha o papel de mediador nessa relação. Para alcançar este objetivo optou-se por recorrer a uma metodologia quantitativa, tendo os dados sido recolhidos através de um questionário e posteriormente analisados com o recurso à estatística descritiva e aos modelos com equações estruturais.

Com a realização deste estudo conclui-se que as PME, dada a sua pequena dimensão apresentam frequentemente inúmeras carências e baixos níveis de desempenho, constituindo a formação de alianças estratégicas uma forma de ultrapassarem essas dificuldades.

Os principais motivos que as PME estudadas apresentaram para a criação de alianças estratégicas foram: (1) aquisição e transferência de conhecimento; (2) aumentar a quota de mercado; (3) reduzir custos de transação e (4) melhorar a inovação. Talebi *et al.* (2015) também consideram a aquisição e transferência de conhecimento e o aumento da quota de mercado motivações importantes para a criação de alianças estratégicas. Enquanto que Li *et al.* (2013) consideram a melhoria da inovação um dos principais motivos para as empresas estabelecerem alianças, Lin e Darnall (2015) enfatizam a redução dos custos de transação como uma das principais razões para as empresas cooperarem.

As PME objeto de estudo identificaram como principais fatores que conduzem à melhoria do desempenho, aquando da formação das alianças, os seguintes: (1) aumento dos lucros em resultado da cooperação; (2) aumento das vendas em resultado da cooperação; (3) satisfação dos clientes em resultado da cooperação e (4) motivação dos parceiros. Também, os resultados do estudo de Khalid e Larimo (2012) realçam a importância dos fatores de índole financeira na melhoria do desempenho das alianças. Já Lee (2007) e Musarra (2016) sublinham a importância da motivação dos parceiros para o sucesso da cooperação.

Conclui-se, também, que as PME industriais de base tecnológica são um tipo de empresas que necessitam potenciar o desenvolvimento do seu capital intelectual (capacidades humanas, estruturais e relacionais), pois só deste modo é possível assentar a sua atividade em processos de inovação constantes, imprescindíveis para melhorarem o desempenho e alcançarem vantagens competitivas sustentáveis. Todeva e Knoke (2005) verificaram numa pesquisa

realizada em empresas de biotecnologia no Canadá que o principal benefício obtido com a formação de alianças estratégicas foi o aumento da inovação, que possibilitou a melhoria da produtividade e do desempenho das empresas referenciadas.

As PME industriais de base tecnológica aqui estudadas sublinham também a importância de possuírem um conjunto de características que consideram fundamentais para o desenvolvimento do seu capital intelectual, das quais se destacam as seguintes: (1) programas de formação contínua dos empregados; (2) relacionamentos duradouros com os seus principais *stakeholders*; (3) eficiência dos empregados e (4) eficiência dos sistemas de informação. Também, Edvinsson e Kivikas (2004) consideram os programas de formação contínua dos empregados e a eficiência dos empregados, características fundamentais para o desenvolvimento do capital intelectual. Já o estudo de Chang e Chen (2012) revela a importância da eficiência dos sistemas de informação, bem como dos relacionamentos duradouros que uma empresa estabelece com os seus *stakeholders*, como fatores de enorme relevância no desenvolvimento do capital intelectual.

Considerando a importância que o capital intelectual tem para as PME industriais de base tecnológica, conclui-se que as alianças estratégicas constituem-se como uma forma de potenciar o desenvolvimento das capacidades humanas, estruturais e relacionais deste tipo de empresas.

Os resultados obtidos revelam ainda que as alianças estratégicas e o capital intelectual potenciam o desempenho das PME estudadas. Esta evidência é bastante relevante, pois num mundo cada vez mais globalizado e competitivo, estas duas ferramentas podem-se tornar essenciais para este setor de empresas conseguirem alcançar vantagens competitivas sustentáveis.

Conclui-se também que a influência das alianças estratégicas e do capital intelectual sobre o desempenho é forte e positiva e que a influência das alianças estratégicas sobre o capital intelectual também é forte e positiva.

Finalmente realça-se o facto de o capital intelectual desempenhar um papel de mediador parcial na relação entre as alianças estratégicas e o desempenho, facto que ainda não tinha sido provado em estudos preliminares, pelo menos que seja do conhecimento do autor da presente investigação.

Este efeito de mediação leva-nos a constatar que, em termos práticos, para além da influência direta exercida pelas alianças estratégicas sobre o desempenho, estas influenciam, também, o desempenho indiretamente, por via do desenvolvimento do capital intelectual.

Nestas circunstâncias pode-se afirmar que o objetivo deste estudo foi alcançado, verificando-se que as alianças estratégicas influenciam fortemente o desempenho das PME industriais de base tecnológica, constituindo-se o capital intelectual como um elemento mediador de grande relevância nessa relação.

O facto do capital intelectual desempenhar o efeito de mediador na relação entre as alianças estratégicas e o desempenho deve-se provavelmente à importância que este constructo tem para o setor de empresas estudado. Tendo em conta que é um dos ativos mais importantes para as empresas de base tecnológica deve ter a capacidade de potenciar a influência exercida pelas alianças no desempenho deste tipo de empresas. A relação entre estes dois constructos não seria provavelmente tão forte sem a presença do elemento mediador: capital intelectual.

5.2 - Implicações Teóricas e Práticas

Como contribuições deste estudo para a teoria realça-se, em primeiro lugar, a ligação existente entre os três constructos objeto do estudo: a forte influência exercida pelas alianças estratégicas sobre o desempenho, a forte influência exercida pelas alianças estratégicas sobre o capital intelectual e a forte influência exercida pelo capital intelectual sobre o desempenho. Se considerarmos que um dos objetivos principais das empresas em geral, e das PME industriais de base tecnológica em particular, é a melhoria do seu desempenho, constatamos a importância que tem a ligação entre estes três constructos, pois verificamos que quer as alianças estratégicas, quer o capital intelectual assumem-se como elementos potenciadores do desempenho das empresas estudadas.

Em segundo lugar, mas não menos importante, sublinha-se o efeito mediador exercido pelo capital intelectual na relação entre as alianças estratégicas e o desempenho. Convém salientar que se trata de uma mediação parcial, pois entre os dois constructos existe um efeito direto significativo, para além do efeito indireto provocado pelo mediador. A junção entre os dois efeitos torna a influência das alianças estratégicas no desempenho extremamente significativa e fortemente positiva.

Relativamente às implicações do estudo para a prática empresarial salienta-se que o estabelecimento de alianças estratégicas é importante para as PME de base tecnológica, pois é uma das principais formas deste setor de empresas suprir a falta de recursos que é sua característica. No contexto competitivo atual, as PME são obrigadas a competir globalmente com empresas de muito maior dimensão, logo possuidoras de mais recursos. A criação de alianças estratégicas, por vezes, constitui-se como a única forma de sobrevivência e desenvolvimento para este tipo de empresas.

Assim, o facto de as alianças estratégicas influenciarem o capital intelectual e o desempenho permite constatar que as relações que as PME estabelecem com outras empresas são cada vez mais importantes para a sua sustentabilidade e desenvolvimento (Jóia e Malheiros, 2009).

Ainda relativamente às implicações do estudo para a prática empresarial convém realçar que as PME industriais de base tecnológica devem preocupar-se com o desenvolvimento do capital intelectual, pois este exerce influência sobre o seu desempenho. O capital intelectual pode, assim, ser considerado um importante ativo permitindo a este tipo de empresas desenvolverem-se e alcançarem vantagens competitivas sustentáveis.

Deste modo, recomenda-se aos gestores deste setor de empresas que proporcionem programas de formação contínua aos seus colaboradores e que fomentem dentro das suas organizações rotinas de partilha de conhecimento, de forma que estes desenvolvam o seu conhecimento e as suas competências, para que possam desenvolver a sua atividade profissional, com eficiência e eficácia.

Sugere-se, também, aos gestores das PME industriais de base tecnológica que adequem as estruturas e os processos organizacionais ao contexto específico das suas empresas, incluindo os sistemas de informação, as bases de dados, a cultura, as normas organizacionais, etc.. Deste modo irão desburocratizar os procedimentos organizacionais, contribuindo para o incremento do desempenho organizacional.

Recomenda-se, ainda, aos gestores deste setor de empresas que estabeleçam relacionamentos duradouros com os seus principais stakeholders, nomeadamente com os clientes, fornecedores, parceiros tecnológicos, investidores e organizações públicas e ambientais. Estes relacionamentos duradouros irão fomentar a troca de informação e de conhecimento e potenciar o desenvolvimento do capital intelectual.

Deste modo, e considerando que uma empresa é um sistema aberto que está em constante interação com a sua envolvente externa, sugere-se aos gestores das PME industriais de base tecnológica que fomentem, não só, a produtividade interna das suas empresas, mas também, os relacionamentos externos. Pois é através dos relacionamentos interorganizacionais, que os recursos internos são fortalecidos e as forças competitivas externas neutralizadas, conduzindo a empresa à obtenção de vantagens competitivas sustentáveis, de forma que seja garantida a sua posição no mercado.

Assim, pode-se sublinhar que a sobrevivência e desenvolvimento deste segmento de empresas dependem não só do seu capital financeiro, mas também da sua inteligência organizacional que é resultado dos sistemas de informação e de conhecimento de que dispõem, das competências dos seus colaboradores, da qualidade dos seus processos de produção e do

modo como se relacionam com os seus *stakeholders*. Deste modo, sublinha-se que, o conhecimento e as competências dos trabalhadores (capital humano), a tecnologia e os equipamentos (capital estrutural) e as relações com os *stakeholders* (capital relacional) são fundamentais para as PME industriais de base tecnológica melhorarem o seu desempenho e conseguirem competir com empresas de maior dimensão em mercados cada vez mais globalizados.

Ainda neste contexto, pode-se ir mais além e referir que os ativos intangíveis são mesmo os únicos recursos capazes de preservar a competitividade deste segmento de PME, pois são difíceis de imitar, uma vez que são muitas vezes fruto da complementaridade de duas ou mais empresas. Os ativos intangíveis são também os únicos que permitem que este setor de PME assente a sua atividade em processos de inovação constantes, sendo esta uma das principais características deste tipo de empresas.

Por fim, outro contributo desta investigação para a prática empresarial é a constatação que, para além dos aspetos conjunturais de curto prazo, as PME de base tecnológica devem-se preocupar com aspetos estratégicos e estruturais de médio/longo prazo, pois só deste modo conseguem atingir níveis de competitividade que lhes permitam o seu desenvolvimento e sustentabilidade. Neste contexto, as alianças estratégicas e o capital intelectual, assumem um papel de grande relevância.

5.3 - Limitações e Sugestões para o Futuro

Este estudo não esteve isento de limitações. A principal limitação do estudo prende-se com o facto de apenas ter sido estudado o setor das PME industriais de base tecnológica, apesar de ser um dos setores que mais recorre ao capital intelectual como ferramenta para melhorar o seu desempenho e alcançar vantagens competitivas sustentáveis.

Convém realçar, que apesar da dimensão da amostra ser considerável para um estudo desta natureza e bastante representativa do setor de empresas estudado, as conclusões desta investigação seriam ainda mais robustas se a dimensão fosse maior.

Uma outra limitação importante prende-se com o facto de apenas ter sido possível obter resposta de um parceiro por cada aliança estratégica. Considera-se que seria útil a opinião de todos os parceiros da cooperação.

Convém salientar, também, que o desfasamento temporal entre o momento das respostas ao inquérito e o tempo em que a aliança vigorou pode, de algum modo ter enviesado os resultados do estudo, ainda que as alianças mais antigas sejam em número reduzido.

Deste modo, sugere-se que em futuras investigações sejam estudados outros setores de atividade, assim como empresas de maior dimensão. Poderia ser também interessante fazer um estudo comparativo sobre a mesma temática entre PME e grandes empresas. Ainda numa investigação futura seria interessante estudar esta temática em empresas de outros países, com o intuito de perceber se a alteração do âmbito geográfico e cultural influenciaria os resultados presentes neste estudo.

Uma outra sugestão para futuros estudos poderia ser a verificação da existência de outros constructos que assumam também o papel de mediador entre as alianças estratégicas e o desempenho, por exemplo testar o constructo *Capacidade de Absorção*.

Sugere-se ainda, recorrendo à mesma amostra de PME industriais de base tecnológica, a realização de um estudo longitudinal, que permita verificar, por um lado, se a relação entre os três constructos sofre alguma alteração ao longo de um determinado período de tempo e, por outro lado, se o papel de mediador parcial desempenhado pelo capital intelectual se mantém.

Por fim, poderia ser também interessante realizar uma investigação qualitativa, por exemplo recorrendo a estudos de caso, onde fosse possível estudar os vários parceiros envolvidos nas alianças estratégicas e, não apenas só um, como acontece na presente investigação.

6 - Bibliografia

Aaker, D. (1995), *Strategic market management*, John Wiley & Sons, New York, EUA.

Albers, S.; Wohlgezogen, F.; Zajac, E. (2013), “Strategic alliance structures: an organization design perspective”, *Journal of Management*, Vol. 39 No. 4, pp. 145-157.

Alderbasti, K. (2002), *A comparative study: the effect of strategic alliances on knowledge creation capabilities and organizational climate measures*, UMI Dissertations Publishing, Proquest, 3070611, The George Washington University, Washington, EUA.

Anderson, J.; Gerbing, D. (1988), “Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach”, *Psychological Bulletin*, Vol. 103 No. 3, pp. 411-423.

Arend, R. (2009), “Reputation for cooperation: contingent benefits in alliance activity”, *Strategic Management Journal*, Vol. 30 No. 4, pp. 371-385.

Ariff, A.; Islam, A.; Van Zijl, T. (2016), “Intellectual capital and market performance: the case of multinational R&D firms in the U. S.”, *Journal of Developing Areas*, Vol. 50 No. 5, pp. 487-495.

Ariño, A. (2003), “Measures of strategic alliance performance: an analysis of construct validity”, *Journal of International Studies*, Vol. 34 No. 1, pp. 66-79.

Ariño, A.; Torre, J.; Ring, P. (2001), “Relational quality: managing trust in corporate alliances”, *California Management Review*, Vol. 44 No. 1, pp. 109-131.

Atapattu, A.; Jayakody, J. (2014), “The interaction effect of organizational practices and employee values on knowledge management (KM) success”, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 18 No. 2, pp. 307-328.

Augustine, M.; Cooper, C. (2009), “Getting the most from strategic partnering: a tale of two alliances”, *Organizational Dynamics*, Vol. 38 No. 1, pp. 37-51.

Balestrin, A.; Vargas, L. (2004), *A complementaridade de conhecimentos nos processos de inovação*, *Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração*, PR, Curitiba, Brasil.

Balestrin, A.; Verschoore, J.; Reyes, E. (2010), “O campo de estudo sobre redes de cooperação interorganizacional no Brasil”, *RAC-Revista de Administração Contemporânea*, Vol. 14 No. 3, pp. 458-477.

Barney, J.; Hesterly, W. (2011), *Administração estratégica e vantagem competitiva*, Pearson Prentice Hall, São Paulo, Brasil.

Barrio, D.; Luque, T. (2000), *Técnicas de análisis de datos in investigación de mercado*, ES: Pirâmide, Madrid, Espanha.

Bliemel, M.; Maine, E. (2008), “Network embeddedness as a predictor of performance for NTBF’s”, *International Journal Techno Entrepreneurship*, Vol. 1 No. 3, pp. 313-341.

Boardman, C.; Bozeman, B. (2015), “Academy faculty as intellectual property in university-industry research alliances”, *Economics of Innovation and New Technology*, Vol. 24 No. 5, pp. 403-420.

Bollen (1989), *Structural equation with latent variables*, John Wiley & Sons, New York, USA.

Bontis, N. (1998), “Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models”, *Management Decision*, Vol. 36 No. 2, pp. 63-76.

Booth, R. (1998), “The measurement of intellectual capital”, *Management Accounting*, Vol. 76 No. 10, pp. 26-31.

Bouncken, R.; Pesch, R.; Gudergan, S. (2015), “Strategic embeddedness of modularity in alliances: innovation and performance implications”, *Journal of Business Research*, Vol. 68 No. 7, pp. 1388-1394.

Brekalo, L.; Albers, S.; Delfmann, W. (2013), “Logistics alliance management capabilities: where are they?”, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 43 No. 7, pp. 3-13.

Briscoe, J., Fawcett, S. e Todd, R. (2005), “The implementation and impact of ISO 9000 among small manufacturing enterprises”, *Journal of Small Business Management*, Vol. 43 No. 2, pp. 309-330.

Brouthers, K.; Nakos, G.; Dimitratos, P. (2015), “SME entrepreneurial orientation, international performance, and the moderating role of strategic alliances”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 39 No. 5, pp. 1161-1187.

Brown, B.; Butler, J. (1995), "Competitors as allies: a study of entrepreneurial networks in the US wine industry", *Journal of Small Business Management*, Vol. 33 No. 3, pp. 57-66.

Byrne, B. (2010), *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*, Routledge, Taylor & Francis Group, New York, EUA.

Camisón-Zornoza, C.; Boronat-Navarro, M.; Villar-López, A. (2010), "Technological strategic alliances and performance: the mediating effect of knowledge-based competencies", *Journal of Strategic Management Education*, Vol. 6 No. 1, pp. 5-25.

Casas Novas, J. (2008), *A contabilidade de gestão e o capital intelectual elementos integradores e contributos para uma gestão estratégica das organizações*, Tese de Doutoramento não publicada, Universidade de Évora, Évora, Portugal.

Chang, C.; Chen, Y. (2012), "The determinants of green intellectual capital", *Management Decision*, Vol. 50 No. 1, pp. 74-94.

Chen, C.; Liu, T.; Chu, M.; Hsiao, Y. (2014), "Intellectual capital and new product development", *Journal of Engineering and Technology Management*, Vol. 33 No.1, pp. 154-173.

Christoffersen, J. (2013), "A review of antecedents of international strategic alliance performance: synthesized evidence and new directions for core constructs", *International Journal of Management Reviews*, Vol. 15 No. 1, pp. 66-85.

Christoffersen, J.; Plenborg, T.; Robson, M. (2014), "Measures of strategic alliance performance, classified and assessed", *International Business Review*, Vol. 23 No. 3, pp. 479-489.

Clement, J.; Macue, M.; Luke, R.; Bramble, J. (1997), "Strategic hospital alliances: impact on financial performance", *Health Affairs*, Vol. 16 No. 6, pp. 193-203.

Cohen, S.; Kaimenakis, N. (2007), "Intellectual capital and corporate performance in knowledge-intensive SMEs", *The Learning Organization*, Vol. 14 No. 3, pp. 241-262.

Comissão Europeia (2003), *Recomendação da Comissão 2003/361*, União Europeia, Bruxelas, Bélgica.

Contractor, F.; Lorange, P. (1988), *Why should firms cooperate?*, Lexington Books, Lexington, United Kingdom.

Cravens, K.; Piercy, N.; Cravens, D. (2000), "Assessing the performance of strategic alliances: matching metrics to strategies", *European Management Journal*, Vol. 18 No. 5, pp. 529-541.

Crick, D.; Jones, M. (2000), "Small high-technology firms and international high-technology markets", *Journal of International Marketing*, Vol. 8 No. 2, pp. 63-85.

Cronbach, L. (1951), "Coefficient alpha and the internal structure of tests", *Psychometrika*, Vol. 16 No. 1, pp. 297-334.

Culpan, R. (2009), "A fresh look at strategic alliances: research issues and future directions", *International Journal of Strategic Business Alliances*, Vol. 1 No. 1, pp. 4-23.

Dana, L.; Etemad, H.; Wright, R. (2001), "The global reach of symbiotic networks", *Journal of Euromarketing*, Vol. 9 No. 2, pp. 1-16.

Dana, L.; Granata, J.; Lasch, F.; Carnaby, A. (2013), "The evolution of coopetition in the Waipara wine cluster of New Zealand", *Wine Economics & Policy*, Vol. 2 No. 1, pp. 42-49.

Dana, L.; Mallet, J. (2014), "An unusual empirical pattern in an indigenous setting: cooperative entrepreneurship among Brazil nut (*Bertholletia excelsa*) harvesters", *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, Vol. 22 No. 2, pp. 137-158.

Das, S.; Sen, P.; Sengupta, S. (2003), "Strategic alliances: a valuable way to manage intellectual capital?", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4 No. 1, pp. 10-19.

Das, T.; Kumar, R. (2010), "Interpartner sense making in strategic alliances: managing cultural differences and internal tensions", *Management Decision*, Vol. 48 No. 1, pp. 17-36.

Das, T.; Teng, B. (2000), "A resource-based theory of strategic alliances", *Journal of Management*, Vol. 26 No. 1, pp. 31-57.

Das, T.; Teng, B. (2001), "Trust, control and risk in strategic alliances: an integrated framework", *Organization Studies*, Vol. 22 No. 2, pp. 251-283.

De-Castro, M.; Delgado-Verde, G.; López-Sáez, M.; Navas-López, J. (2011), "Towards an intellectual capital-based view of the firm: origins and nature", *Journal of Business Ethics*, Vol. 98 No. 4, pp. 649-662.

Dickson, P.; Weaver, K. (2011), "Institutional readiness and small to medium-sized enterprise alliance formation", *Journal of Small Business Management*, Vol. 49 No. 1, pp. 126-148.

Durst, S.; Edvardsson, I. (2012), "Knowledge management in SMES: a literature review", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 16 No. 6, pp. 879-903.

Dyer, J.; Kale, P.; Singh, H. (2001), "How to make strategic alliances work", *Sloan Management Review*, Vol. 42 No. 4, pp. 37-43.

Dyer, J.; Singh, H. (1998), "The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage", *Academy of Management Review*, Vol. 23 No. 4, pp. 660-679.

Dzinkowski, R. (2000), "The measurement and management of intellectual capital", *Management Accounting*, Vol. 78 No. 2, pp. 32-36.

Echols, A.; Tsai, W. (2005), "Niche and performance: the moderating role of network embeddedness", *Strategic Management Journal*, Vol. 26 No. 3, pp. 219-238.

Edvinson, L. (1997), "Developing Intellectual Capital at Skandia", *Long Range Planning*, Vol. 30 No. 3, pp. 366-373.

Edvinson, L.; Kivikas, M. (2004), *La nueva perspectiva para la creación de valor, medición, control y gestión de los intangibles*, Ediciones Deusto, Barcelona, Espanha.

Eiriz, V. (2001), "Proposta de tipologia sobre alianças estratégicas", *RAC-Revista de Administração Contemporânea*, Vol. 5 No. 2, pp. 65-90.

Fernandes, B. (2009), *Competências e Desempenho Organizacional*, Editora Saraiva, São Paulo, Brasil.

Flatten, T.; Greve, G.; Brettel, M. (2011), "Absorptive capacity and firm performance in SMEs: the mediating influence of strategic alliances", *European Management Review*, Vol. 8 No. 3, pp. 137-152.

Foddy, W. (1996), *Como perguntar - teoria e prática da construção de perguntas em entrevistas e questionários*, Celta, Oeiras, Portugal.

Fornell, C.; Larcker, D. (1981), "Evaluating structural equation models with unobserved variables and measurement error", *Journal of Marketing Research*, Vol. 18 No. 1, pp. 39-50.

Franco, M. (1995), *A cooperação entre empresas como meio de redimensionamento e reforço da competitividade das PME: o caso da região da Beira Interior*, Dissertação de Mestrado não publicada, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal.

Franco, M. (2001), *O Processo de Cooperação nas Empresas Portuguesas: Formação, Implementação e Desenvolvimento*, Tese de Doutoramento não publicada, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal.

Franco, M. (2011), "Performance in strategic alliances: an analyses of objective and subjective measures", *International Journal Entrepreneurial Venturing*, Vol. 3 No. 1, pp. 123-137.

Franco, M.; Haase, H. (2015), "Interfirm Alliances: A Taxonomy for SMEs", *Long Range Planning*, Vol. 48 No. 3, pp. 168-181.

Frankel, R.; Whipple, J. (1996), "Alliance formation motives: a comparison of international perspectives", *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 7 No. 2, pp. 19-31.

Glaister, K.; Buckley, P. (1996), "Strategic motives for international alliance formation", *Journal of Management Studies*, Vol. 33 No. 3, pp. 301-332.

Glaister, K.; Buckley, P. (1998), "Measures of performance in UK international alliances", *Organization Studies*, Vol. 19 No. 1, pp. 89-118.

Glaister, K.; Wang, Y. (1993), "UK joint ventures in China: motivation and partner selection", *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 11 No. 2, pp. 9-15.

Gowthorp, C. (2007), *Opening the black box: some critical observations on intellectual capital recognition and disclosure*, Annual Congress of European Accounting Association 30th, 25-29 April, Lisbon, Portugal.

Grant, R. (1991), "The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategic formulation", *California Management Review*, Vol. 6 No. 1, pp. 114-134.

Gulati, R. (1998), "Alliances and networks", *Strategic Management Journal*, Vol. 19 No. 4, pp. 293-317.

Hair, J.; Black, B.; Babin, B.; Anderson, R.; Tatham, R. (2010), *Multivariate Data Analysis*, Pearson Prentice Hall, New Jersey, EUA.

Hamel, G.; Prahalad, C. (1989), "Strategic intent", *Harvard Business Review*, Vol. 67 No. 3, pp. 63-76.

Hanna, V.; Walsh, K. (2002), "Small firm networks: a successful approach to innovation?", *R&D Management*, Vol. 32 No. 3, pp. 201-207.

Harrigan, K. (1986), *Managing for joint ventures success*, Lexington Books, Lexington, United Kingdom.

Hite, J. (2005), "Evolutionary processes and paths of relationally embedded network ties in emerging entrepreneurial firms", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol. 29 No. 1, pp. 113-144.

Hsu, H.; Tang, J. (2010), "A model of marketing strategic alliances to develop long-term relationship for retailing", *International Journal of Business and Information*, Vol. 5 No. 2, pp. 151-172.

Hsu, J.; Chen, T.; Lin, T.; Lo, C. (2014), "Coping knowledge boundaries between information system and business disciplines: an intellectual capital perspectives", *Information & Management*, Vol. 51 No. 2, pp. 283-295.

Huang, C. (2011), "The influence of knowledge management implementation on organizational performance at Taiwan-listed integrated circuit companies: using intellectual capital as the mediator", *Journal of Global Business Management*, Vol. 7 No. 2, pp. 1-17.

Hung, S.; Hung, S.; Lin, M. (2015), "Are alliances a panacea for SMEs? The achievement of competitive priorities and firm performance", *Total Quality Management of Business Excellence*, Vol. 26 No. 1-2, pp. 190-202.

Inkpen, A. (1998), "Learning and knowledge acquisition international strategic alliances", *The Academy of Management Executive*, Vol. 12 No. 4, pp. 69-80.

Inkpen, A.; Beamish, P. (1997), "Knowledge, bargaining power, and the instability of international joint ventures", *Academy of Management Journal*, Vol. 22 No. 1, pp. 177-202.

Instituto Nacional de Estatística (2012), *Sociedades dos setores de alta e média-alta tecnologia - qual a sua importância relativa?*, Destaque - informação à comunicação social, Lisboa, Portugal.

Ireland, R.; Hitt, M.; Vaidyanath, D. (2002), "Alliance management as a source of competitive advantage", *Journal of Management*, Vol. 28 No. 3, pp. 413-446.

Johanson, J.; Mattsson, L. (1987), "Interganizational Relations in Industrial Systems: A Network Approach Compared with the Transaction-Cost Approach", *International Studies of Management & Organization*, Vol. 17 No. 1, pp. 34-48.

Joia, L.; Malheiros, R. (2009), "Strategic alliances and the intellectual capital of firms", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 10 No. 4, pp. 539-558.

Joreskog, K. (1970), "A general method for the analyses of covariance structures", *Psychometrika*, Vol. 34 No. 2, pp. 183-202.

Joreskog, K. (1978), *Lisrel IV: Analyses of linear structure relationships by the method of maximum likelihood*, National Educational Resources, Chicago, EUA.

Kale, P.; Singh, H. (2009), "Managing strategic alliances: what do we know now, and where do we go from here", *The Academy of Management Perspectives*, Vol. 23 No. 3, pp. 45-62.

Keesling, J. (1972), *Maximum likelihood approaches to causal analyses*, University of Chicago, Chicago, EUA.

Khalid, S.; Larimo, J. (2012), "Affects of alliance entrepreneurship on common vision, alliance capability and alliance performance", *International Business Review*, Vol. 21 No. 5, pp. 891-905.

Kianto, A.; Andreeva, T.; Pavlov, Y. (2013), "The impact of intellectual capital management on company competitiveness and financial performance", *Knowledge Management Research & Practice*, Vol. 11 No. 2, pp. 112-122.

Kipley, D.; Lewis, A. (2009), "The Scalability of H. Igor Ansoff's Strategic Management Principles for Small and Medium Sized Firms", *International Journal of Global Business and Economics*, Vol. 3 No. 4, pp. 77-94.

Kline, R. (2005), *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*, The Guilford Press, New York, EUA.

Kraus, S.; Rigtering, J.; Hughes, M.; Hosman, V. (2012), "Entrepreneurial orientation and the business performance of SMEs: a quantitative study from the Netherlands", *Review of Managerial Science*, Vol. 6 No. 2, pp. 161-182.

- Kristandl, G.; Bontis, N. (2007), "Constructing a definition for intangibles using the resource-based view of the firm", *Management Decision*, Vol. 45 No. 9, pp. 1510-1524.
- Lechner, C.; Dowling, M.; Welppe, I. (2006), "Firm networks and firm development: the role of the relational mix", *Journal of Business Venturing*, Vol. 21 No. 4, pp. 514-540.
- Lee, C. (2007), "Strategic alliances influence on small medium firm performance", *Journal of Business Research*, Vol. 60 No. 7, pp. 731-741.
- Lee, D.; Choi, S.; Kwak, W. (2014), "The effects of four dimensions of strategic orientation on firm innovativeness and performance in emerging market small - and medium - size enterprises", *Emerging Markets Finance and Trade*, Vol. 50 No. 5, pp. 78-96.
- Leliaert, P.; Candries, W.; Tilmans, R. (2003), "Identifying and managing IC: a new classification", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4 No. 2, pp. 202-214.
- Lev, B. (2001), *Intangibles, Management, Measurement and Reporting*, Brookings Institution press, Washington, EUA.
- Lev, B. (2002), *Intangibles en la encrucijada, medición, control y gestión de los intangibles*, Ediciones Deusto, Barcelona, Espanha.
- Li, L.; Qian, G.; Qian, Z. (2013), "Do partners in international strategic alliances share resources, costs, and risks?", *Journal of Business Research*, Vol. 66 No. 1, pp. 489-498.
- Lichtenthaler, U. (2009), "The role of corporate technology strategy and patent portfolios in low-,medium- and high-technology firms", *Research Policy*, Vol. 38 No. 3, pp. 559-569.
- Lin, H.; Darnall, N. (2015), "Strategic alliance formation and structural configuration", *Journal of Business Ethics*, Vol. 127 No. 3, pp. 549-564.
- Lin, H.; Lin, C.; Huang, H. (2011), "Embedding strategic alliances in networks to govern transaction hazards: evidence from an emerging economy", *Asian Business & Management*, Vol. 10 No. 2, pp. 183-208.
- Ling, Y. (2013), "The influence of intellectual capital on organizational performance - knowledge management as moderator", *Asia Pacific Journal of Management*, Vol. 30 No. 3, pp. 937-964.

Loehlin, J. (2004), *Latent Variable Models: An Introduction to Factor, Path, and Structural Equation Analysis*, Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates, Inc., New Jersey, EUA.

Lok, J.; Willmott, H. (2014), "Identities and identifications in organizations dynamics of antipathy, deadlock, and alliance", *Journal of Management Inquiry*, Vol. 23 No. 3, pp. 215-230.

Lu, C.; Chen, S.; Huang, P.; Chien, J. (2015), "Effect of diversity on human resource management and organizational performance", *Journal of Business Research*, Vol. 68 No. 4, pp. 857-861.

Lu, W.; Kweh, Q.; Huang, C. (2014), "Intellectual capital and national innovation system performance", *Knowledge-Based System*, Vol. 71 No. 1, pp. 201-210.

Maine, E.; Shapiro, D.; Vining, A. (2010), "The role of clustering in the growth of new technology-based firms", *Small Business Economics*, Vol. 34 No. 2, pp. 127-146.

Manrakhan, S. (2006), *Knowledge acquisition and creation in the portfolio of international strategic alliances*, UMI Dissertations Publishing, Proquest, 3230233, University of Minnesota, Minnesota, EUA.

Marino, L.; Strandholm, K.; Steensma, H.; Weaver, K. (2002), "The moderating effect of national culture on the relationship between entrepreneurial orientation and strategic alliance portfolio extensiveness", *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 26 No. 4, pp. 145-160.

Mariti, P.; Smiley, R. (1983), "Co-operative agreements and the organization of industry", *Journal of Industrial Economics*, Vol. 31 No. 4, pp. 437-451.

Marôco, J. (2014), *Análise de equações estruturais - fundamentos teóricos, software & aplicações*, ReportNumber, Pêro Pinheiro, Portugal.

Marsick, V.; Watkins, E. (1999), "Looking again at learning in the learning organization, A tool that can turn into a weapon!", *The Learning Organization*, Vol. 6 No. 5, pp. 207-211.

Massa, S.; Testa, S. (2009), "A knowledge management approach to organizational competitive advantage: evidence from the food sector", *European Management Journal*, Vol. 27 No. 2, pp. 129-141.

Merchant, H.; Schendel, D. (2000), "How do international joint ventures create shareholder value?", *Strategic Management Journal*, Vol. 21 No. 7, pp. 723-737.

Mohr, A.; Puck, J. (2013), "Revisiting the trust-performance link in strategic alliances", *Management International Review*, Vol. 53 No. 2, pp. 269-289.

Morais, A.; Neves, I. (2007), "Fazer investigação usando uma abordagem metodológica mista", *Revista Portuguesa de Educação*, Vol. 20 No. 2, pp. 75-104.

Morrison, M.; Mezentseff, L. (1997), "Learning alliances - a new dimension of strategic alliances", *Management Decision*, Vol. 35 No. 5, pp. 351-357.

Mukherjee, D.; Gaur, A.; Gaur, S.; Schmid, F. (2013), "External and internal influences on R&D alliance formation: evidence from German SMEs", *Journal of Business Research*, Vol. 66 No. 11, pp. 2178-2185.

Murray, J. (1995), "Patterns in domestic vs. international strategic alliances: an investigation of U.S. multinational firms", *Multinational Business Review*, Vol. 3 No. 2, pp. 7-16.

Musarra, G.; Robson, M.; Katsikeas, C. (2016), "The influence of desire for control on monitoring decisions and performance outcomes in strategic alliances", *Industrial Marketing Management*, Vol. 55 No.1, pp. 10-21.

Nonaka, I.; Takeuchi, H. (1995), *The knowledge-creating company*, Oxford University Press, New York, EUA.

Nunnally, J.; Bernstein, I. (1994), *Psychometric Theory*, McGraw Hill, New York, EUA.

Ordoñez de Pablos, P. (2003), "Intellectual capital reporting in Spain: A comparative view", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4 No. 1, pp. 61-81.

Ortiz, S. (2003), *Visión y Gestión empresarial - Cómo articular las estrategias y el capital humano para triunfaren la Economía del Conocimiento*, Thomson Editores Spain, Madrid, Espanha.

Pansiri, J. (2007), "How company and managerial characteristics influence strategic alliance adoption in the travel sector international", *Journal of Tourism Research*, Vol. 9 No. 4, pp. 243-255.

Pearce, J.; Chapman, B.; David, F. (1982), “Environmental scanning for small and growing firms”, *Journal of Small Business Management*, Vol. 20 No. 1, pp. 27-42.

Pellegrin, I.; Balestro, M.; Antunes, J.; Caulliraux, H. (2007), “Redes de inovação: construção e gestão da cooperação pró-inovação”, *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, Vol. 42 No. 3, pp. 313-325.

Pellikka, J.; Virtanen, M. (2009), “Problems of commercialization in small technology-based firms”, *International Journal Entrepreneurship and Innovation Management*, Vol. 9 No. 3, pp. 267-284.

Perlins, F.; Araque, B. (2015), “Linking training to organizational performance: an absorptive capacity-based view: case study method in Spanish family business”, *Journal of Promotion Management*, Vol. 21 No. 4, pp. 432-446.

Perrenoud, Ph. (1997), *Construire des compétences dès l'école*, ESF, Paris, França.

Pestana, D.; Velosa, S. (2002), *Introdução à probabilidade e à estatística*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, Portugal.

Pett, T.; Wolff, J. (2007), “SME Performance: A Case For Internal Consistency”, *Journal of Small Business Strategy*, Vol. 18 No. 1, pp. 1-16.

Pfeffer, C.; Salancik, G. (1978), *The external control of organizations: a resource dependence perspective*, Harper & Row Publishers, New York, EUA.

Phusavat, K.; Comepa, N.; Sitko-Lutek, A.; Ooi, K. (2011), “Interrelationships between intellectual capital and performance: empirical examination”, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 111 No. 6, pp. 810-829.

Pike, S. (2007), *Intellectual Capital and Financial Accounts: A Methodology and case Study*, IC Congress 2007, 3-4 May, Haarlem, The Netherlands.

Pirela, A. (2007), “Entrepreneurial behavior and institutional change: the dynamics of building industry alliances in Venezuela”, *Science Technology & Society*, Vol. 12 No. 1, pp. 113-139.

Pucci, T.; Simoni, C.; Zanni, L. (2015), “Measuring the relationship between marketing assets, intellectual capital and firm performance”, *Journal of Management & Governance*, Vol. 19 No. 3, pp. 589-616.

- Rajasekar, J.; Fouts, P. (2009), "Strategic alliances as a competitive strategic: how domestic airlines use alliances for improving performance", *International Journal of Commerce & Management*, Vol. 19 No. 2, pp. 93-114.
- Reis, E.; Melo, P.; Andrade, R.; Capapez, T. (2006), *Estatística aplicada*, Edições Sílabo, Lisboa, Portugal.
- Richard, P.; Devinney, T.; Yip, G.; Johnson, G. (2008), "Measuring organizational performance as a dependent variable: towards methodological best practice", disponível em SSRN: <http://ssrn.com/abstract=814285>, (acedido em 23/09/2014).
- Rindfleisch, A.; Heide, J. (1997), "Transaction cost analyses: past, present, and future applications", *Journal of Marketing*, Vol. 61 No. 4, pp. 30-54.
- Ritala, P.; Hallikas, J.; Sissonen, H. (2008), "The effect of strategic alliances between key competitors on firm performance", *Management Research*, Vol. 6 No. 3, pp. 179-187.
- Roberts, H. (2003), *Management Accounting and the Knowledge Production Process*, Oxford University Press, Oxford, United Kingdom.
- Robson, M.; Katsikeas, C.; Bello, D. (2008), "Drivers and performance outcomes of trust in international strategic alliances: the role of organizational complexity", *Organization Science*, Vol. 19 No. 4, pp. 647-668.
- Rodrigues, R. (2004), *Orientação para o mercado, orientação empreendedora e desempenho nas PME industriais portuguesas: exploração da relação entre marketing e empreendedorismo*, Tese de Doutoramento não publicada, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal.
- Romero, A.; Sanchez, R. (2004), *Factores clave del éxito en la gestión de los acuerdos de cooperación*, ACEDE, Murcia, Espanha.
- Sachwald, F. (1998), "Cooperative agreements and theory of the firm: focusing on barriers to change", *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 35 No. 2, pp. 203-225.
- Santos, R.; Dorrego, P.; Jardon, C. (2010), "The influence of human capital on the innovativeness of firms", *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, Vol. 9 No. 9, pp. 53-63.

Sarkar, M.; Echambadi, R.; Harrison, J. (2001), "Alliance entrepreneurship and firm market performance", *Strategic Management Journal*, Vol. 22 No. 6-7, pp. 701-711.

Schumacker, R.; Lomax, R. (2004), *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*, Lawrence Erlbaum Associates, Inc., New Jersey, EUA.

Seetharaman, A.; Sooria, H.; Saravanan, A. (2002), "Intellectual capital accounting and reporting in the knowledge economy", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 3 No. 2, pp. 128-148.

Sharma, S. (1996), *Applied multivariate techniques*, John Wiley & Sons, New York, EUA.

Shehzad, U.; Fareed, Z.; Zulfiqar, B.; Shahzad, F.; Latif, H. (2014), "The impact of intellectual capital on the performance of universities", *European Journal of Contemporary Education*, Vol. 10 No. 4, pp. 273-280.

Skalholt, A.; Thune, T. (2013), "Coping with economic crises, the role of clusters", *European Planning Studies*, Vol. 21 No. 1, pp. 1-18.

Sousa, A. (2000), *Estratégias Empresariais em Contexto Dinâmico: Lógicas de reorganização das empresas vitivinícolas do Alentejo e da Extremadura face à evolução do Mercado Comum Europeu*, Tese de Doutoramento não publicada, Universidade de Évora, Évora, Portugal.

Sousa, V. (1997), *Alianças estratégicas: empresas portuguesas no contexto internacional*, Dissertação de Mestrado não publicada, Universidade do Minho, Braga, Portugal.

Spearman, C. (1904), "General intelligence, objectively determined and measured", *American Journal of Psychology*, Vol. 15 No. 4, pp. 201-293.

Storey, D.; Tether, B. (1998), "New technology based firms in the European Union: an introduction", *Research Policy*, Vol. 26 No. 9, pp. 933-946.

Sukoco, B. (2016), "The effects of convergence and divergence alliance portfolio on firm performance", *International Journal of Business*, Vol. 21 No. 2, pp. 112-131.

Swanson, R.; Holton, E. (2001), *Foundations of human resource development*, Berrett-Koehler, San Francisco, EUA.

Swoboda, B.; Meierer, M.; Foscht, T.; Morschett, D. (2011), "International SME alliances: the impact of alliance building and configurational fit on success", *Long Range Planning*, Vol. 44 No. 4, pp. 271-288.

Talebi, K.; Rezazadeh, A.; Najmabadi, A. (2015), "SME alliance performance: the impacts of alliance entrepreneurship, entrepreneurial orientation, and intellectual capital", *International Journal Entrepreneurship and Small Business*, Vol. 24 No. 2, pp. 233-243.

Teece, D. (1992), "Competition, cooperation, and innovation: organizational arrangements for regimes of rapid technological progress", *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 18 No. 2, pp. 1-25.

Thorgren, S.; Wincent, J.; Boter, H. (2012), "Small firms in multipartner R&D alliances: gaining benefits by acquiescing", *Journal of Engineering and Technology Management*, Vol. 29 No. 4, pp. 453-467.

Todeva, E.; Knoke, D. (2005), "Strategic alliances and models of collaboration", *Management Decision*, Vol. 43 No.1, pp. 123-148.

Tsang, E. (1998), "Motives for strategic alliance: a resource-based perspective", *Scandinavian Journal of Management*, Vol. 14 No. 3, pp. 207-221.

Valentim, L. (2015), *Impacto da Capacidade de Absorção no Desempenho da Cooperação das Pequenas e Médias Empresas Portuguesas*, Tese de Doutoramento (em curso), Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.

Viedma, J.; Cabrita, M. (2007), *Formulating business strategy in the knowledge economy context: theoretical foundations and principles*, IC Congress 2007, 3-4 May, Haarlem, The Netherlands.

Vieira, S. (2009), *Como elaborar questionários*, Atlas, São Paulo, Brasil.

Volery, T. (1996), *La coopération inter-entreprises: le cas des petites et moyennes entreprises suisses*, Tese de Doutoramento não publicada, Universidade de Fribourg, Fribourg, Suíça.

Xie, F.; Johnston, W. (2004), "Strategic alliances: incorporating the impact of e-business technological innovations", *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 19 No. 3, pp. 208-222.

Ybarra, C.; Turk, T. (2011), "Strategic alliances with competing firms and shareholder value", *Journal of Management and Marketing Research*, Vol. 6 No. 1, pp. 1-10.

Yu, H.; Wang, W.; Chang, C. (2015), "The stock market valuation of intellectual capital in the IT industry", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 45 No. 2, pp. 279-304.

Wang, M. (2011), "Measuring intellectual capital and its effect on financial performance: evidence from the capital market in Taiwan", *Frontiers of Business Research in China*, Vol. 5 No. 2, pp. 243-265.

Wernerfelt, B. (1984), "A Resource-based view of the firm", *Strategic Management Journal*, Vol. 5 No.1, pp. 171-180.

Wiley, D. (1973), *The identification problem for structural equation models with unmeasured variables*, Academic Press, New York, EUA.

Williamson, O. (1975), *Markets and hierarchies analysis and antitrust implication*, The Free Press, New York, EUA.

Wright, S. (1921), "Correlation and causation", *Journal of Agricultural Research*, Vol. 20 No. 4, pp. 557-585.

Wu, W.; Shih, H.; Chan, H. (2009), "The analytic network process for partner selection criteria in Strategic alliances", *Expert Systems with Applications*, Vol. 36 No. 2, pp. 4646-4653.

Zeghal, D.; Maaloul, A. (2010), "Analyzing value added as an indicator of intellectual capital and its consequences on company performance", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 11 No. 1, pp. 39-60.

Zeng, S.; Xie, X.; Tam, C. (2010), "Relationship between cooperation networks and innovation performance of SME's", *Technovation*, Vol. 30 No. 3, pp. 181-194.

Zhang, J.; Frazier, G. (2011), "Strategic alliance via competition: supply chain partnership with a competitor", *Decision Support Systems*, Vol. 51 No. 4, pp. 853-863.

Anexo A

Questionário

1. Dados Gerais da Empresa

1.1. Localizada no distrito: _____

1.2. Ano de criação: _____

1.3. Sector de atividade: _____

1.4. CAE: _____

1.5. N.º de trabalhadores (2014):

- Inferior a 10
- Entre 10 e 49
- Entre 50 e 249

1.6. Volume de vendas (2014):

- 0 - 500.000€
- 500.001€ - 1 000 000€
- 1 000 001€ - 5 000 000€
- Mais de 5 000 001€

1.7. A empresa é dirigida pelo:

- Fundador - proprietário
- Proprietário
- Gerente/administrador
- Direção independente
- Outro

1.8. A formação académica do dirigente da empresa é:

- 4.ª Classe
- 6.º Ano
- 9.º Ano
- 12.º Ano

- Bacharelato
- Licenciatura
- Pós-graduação
- Mestrado
- Doutorado
- Outra

2. A sua empresa tem (ou teve) alguma aliança estratégica com outra(s) empresa(s)?

- Sim
- Não

Caso tenha respondido afirmativamente à questão anterior e caso tenha existido mais do que uma aliança estratégica, responda às questões que se seguem, considerando apenas UMA (a aliança estratégica mais relevante para a sua empresa).

3. Relativamente a esta aliança estratégica, responda às seguintes questões relacionadas com as suas características:

3.1. Domínio/área funcional da aliança:

- Comercial/marketing
- Técnico/produção
- Desenvolvimento tecnológico
- Financeiro
- Em várias áreas da empresa

3.2. Tipo de parceiro(s):

- Fornecedor
- Cliente
- Concorrente
- Outro

3.3. Formalidade da aliança:

- Formal (escrito)
- Informal (verbal)

3.4. Aliança criada no ano: _____

3.5. Número de parceiros:

- 1 empresa
- 2 empresas
- 3 a 4 empresas
- 5 a 9 empresas
- Mais de 10 empresas

3.6. Área geográfica do(s) parceiro(s):

- Localizado no mesmo distrito
- Resto do país
- Estrangeiro
- No distrito e resto do país
- No distrito e estrangeiro
- No resto do país e estrangeiro

3.7. Dimensão dos parceiros:

- Menor que a sua empresa
- Semelhante à sua empresa
- Maior que a sua empresa
- Semelhante e maior
- Menor e maior

4. Que motivos conduziram a sua empresa a esta aliança estratégica?

Por favor, para cada motivo, assinale o seu grau de concordância ou discordância.

	Discordo Totalmente	Discordo Muito	Discordo Pouco	Não Concordo Nem Discordo	Concordo Pouco	Concordo Muito	Concordo Totalmente
Melhorar a inovação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Melhorar a qualidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realizar transferências de tecnologia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Promover processos de aprendizagem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Partilhar recursos e competências	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entrar em novos mercados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aumentar a quota de mercado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consolidar a posição de mercado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Explorar economias de escala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reduzir custos de transação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Partilha de riscos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Melhorar prazos de entrega	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Explorar e criar sinergias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alcançar vantagem competitiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aquisição e transferência de conhecimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Indique, por favor, o grau de implementação na sua empresa das seguintes dimensões relacionadas com as capacidades humanas, estruturais e relacionais:

	Extrema-mente reduzido	Reduzido	Pouco reduzido	Médio	Pouco elevado	Elevado	Extrema-mente elevado
Motivação e satisfação dos empregados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sistemas e processos que promovam o desenvolvimento, suportem e materializem as soluções inovadoras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desenvolvimento e manutenção de relações internas entre os indivíduos, grupos e equipas de trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rotinas de partilha de conhecimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eficiência dos sistemas de informação (facilidade no acesso à informação; informação apropriada, relevante e atempada)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade para fazer passar para o exterior uma imagem corporativa forte, consubstanciada na eficiência, na focalização no cliente e demais partes interessadas na organização	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade para identificar, avaliar e aproveitar o potencial de complementaridades dos recursos (humanos, materiais, conhecimento) e capacidades (individuais e coletivas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade para interpretar e assimilar informação externa relevante e fazer uso da mesma nas atividades correntes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade para lidar com a pressão do ambiente externo e realizar as adaptações necessárias à reposição dos equilíbrios internos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cultura e atmosfera organizacional sustentadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eficiência dos empregados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Programas de formação contínua dos empregados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desburocratização e simplicidade de procedimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participação dos empregados no governo da organização e processo de tomada de decisão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade para aprender com decisões e factos passados e de fazer uso dessa informação na atividade corrente da organização	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Competência técnica dos recursos humanos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participação dos empregados nos processos de inovação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fluidez na comunicação entre os vários níveis decisórios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relacionamentos duradouros com clientes, fornecedores e outras entidades externas consideradas chave para o sucesso, capacidade de aprender com esses relacionamentos e de fazer uso dessa aprendizagem a favor da organização	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Para cada item a seguir apresentado, assinale o seu grau de importância na melhoria do desempenho desta aliança estratégica:

	Nada Importante	Muito Pouco Importante	Pouco Importante	Neutral	Importante	Muito Importante	Extremamen- te Importante
Desenvolvimento de confiança mútua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motivação dos parceiros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criação de relações amigáveis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grau de compromisso dos parceiros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realização dos objetivos da cooperação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contactos formais e informais (comunicação aberta)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Troca de informação e conhecimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reputação e imagem dos parceiros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compatibilidade de estratégias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Resolução de conflitos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equilíbrio de poder e gestão na cooperação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compatibilidade de culturas empresariais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estabilidade da cooperação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Influência dos parceiros na tomada de decisão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adaptação dos parceiros ao processo de cooperação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aumento das vendas em resultado da cooperação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aumento dos lucros em resultado da cooperação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Satisfação dos clientes em resultado da cooperação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
História anterior da relação entre os parceiros da cooperação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Planeamento de atividades futuras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anexo B

Matrizes de Correlações e Covariâncias

Matriz de correlações e de covariâncias da escala das Alianças Estratégicas depurada

Correlações de coeficiente^a

Modelo		Melhorar prazos de entrega	Aquisição e transferência de conhecimento	Entrar em novos mercados	Melhorar a qualidade	Consolidar a posição de mercado	Explorar economias de escala	Promover processos de aprendizagem	Reduzir custos de transação	Aumentar a quota de mercado
Correlações	1	1,000	-,009	,028	,126	-,213	-,085	-,054	-,488	-,063
			1,000	-,183	-,318	-,083	,049	-,439	-,045	,217
				1,000	,080	,085	-,178	-,034	,044	-,663
					1,000	-,029	-,028	-,535	-,055	-,006
						1,000	-,274	,071	,111	-,492
							1,000	-,048	-,567	,106
								1,000	,107	-,034
									1,000	-,127
										1,000
Covariâncias		,002	-1,497E-5	5,006E-5	,000	,000	,000	-8,481E-5	-,001	,000
		-1,497E-5	,002	,000	,000	,000	8,976E-5	-,001	-8,766E-5	,001
		5,006E-5	,000	,002	,000	,000	,000	-5,942E-5	9,563E-5	-,002
		,000	,000	,000	,001	-5,231E-5	-4,830E-5	-,001	,000	-1,406E-5
		,000	,000	,000	-5,231E-5	,002	-,001	,000	,000	-,001
		,000	8,976E-5	,000	-4,830E-5	-,001	,002	-8,772E-5	-,001	,000
		-8,481E-5	-,001	-5,942E-5	-,001	,000	-8,772E-5	,002	,000	-8,403E-5
		-,001	-8,766E-5	9,563E-5	,000	,000	-,001	,000	,002	,000
		,000	,001	-,002	-1,406E-5	-,001	,000	-8,403E-5	,000	,004

a. Variável Dependente: Melhorar a inovação

Matriz de correlações e de covariâncias da escala do Capital Intelectual depurada

Correlações de coeficiente^a

Modelo		Desburocratização e simplicidade de procedimentos	Capacidade para lidar com a pressão do ambiente externo e realizar as adaptações necessárias à reposição dos equilíbrios internos	Relacionamentos duradouros com clientes, fornecedores e outras entidades externas consideradas chave para o sucesso, capacidade de aprender com esses relacionamentos e de fazer uso dessa aprendizagem a favor da organização	Eficiência dos sistemas de informação (facilidade no acesso à informação; informação apropriada, relevante e atempada)	Capacidade para aprender com decisões e factos passados e de fazer uso dessa informação na atividade corrente da organização	Capacidade para interpretar e assimilar informação externa relevante e fazer uso da mesma nas atividades correntes	Eficiência dos empregados	Programas de formação contínua dos empregados	Capacidade para identificar, avaliar e aproveitar o potencial de complementariedade dos recursos (humanos, materiais, conhecimento) e capacidades (individuais e coletivas)
1	Correlações	1,000	-,200	,045	-,272	-,163	-,230	-,137	-,391	,144
		-,200	1,000	-,090	-,018	,074	-,160	,067	-,034	-,024

Relacionamentos duradouros com clientes, fornecedores e outras entidades externas consideradas chave para o sucesso, capacidade de aprender com esses relacionamentos e de fazer uso dessa aprendizagem a favor da organização	,045	-,090	1,000	-,057	-,008	-,082	-,476	-,111	-,061
Eficiência dos sistemas de informação (facilidade no acesso à informação; informação apropriada, relevante e atempada)	-,272	-,018	-,057	1,000	-,196	,101	-,027	,098	-,339
Capacidade para aprender com decisões e factos passados e de fazer uso dessa informação na atividade corrente da organização	-,163	,074	-,008	-,196	1,000	-,261	-,026	-,136	-,094
Capacidade para interpretar e assimilar informação externa relevante e fazer uso da mesma nas atividades correntes	-,230	-,160	-,082	,101	-,261	1,000	,070	-,032	-,469
Eficiência dos empregados	-,137	,067	-,476	-,027	-,026	,070	1,000	-,262	-,204
Programas de formação contínua dos empregados	-,391	-,034	-,111	,098	-,136	-,032	-,262	1,000	-,123

	Capacidade para identificar, avaliar e aproveitar o potencial de complementariedad e dos recursos (humanos, materiais, conhecimento) e capacidades (individuais e colectivas)	,144	-,024	-,061	-,339	-,094	-,469	-,204	-,123	1,000
Covariâncias	Desburocratização e simplicidade de procedimentos	,008	-,001	,000	-,002	-,001	-,002	-,001	-,003	,001
	Capacidade para lidar com a pressão do ambiente externo e realizar as adaptações necessárias à reposição dos equilíbrios internos	-,001	,002	,000	-7,479E-5	,000	-,001	,000	,000	,000
	Relacionamentos duradouros com clientes, fornecedores e outras entidades externas consideradas chave para o sucesso, capacidade de aprender com esses relacionamentos e de fazer uso dessa aprendizagem a favor da organização	,000	,000	,009	-,001	-7,041E-5	-,001	-,005	-,001	-,001

<p>Eficiência dos sistemas de informação (facilidade no acesso à informação; informação apropriada, relevante e atempada)</p> <p>Capacidade para aprender com decisões e factos passados e de fazer uso dessa informação na atividade corrente da organização</p> <p>Capacidade para interpretar e assimilar informação externa relevante e fazer uso da mesma nas atividades correntes</p> <p>Eficiência dos empregados</p> <p>Programas de formação contínua dos empregados</p> <p>Capacidade para identificar, avaliar e aproveitar o potencial de complementariedad e dos recursos (humanos, materiais, conhecimento) e capacidades (individuais e colectivas)</p>	-,002	-7,479E-5	-,001	,010	-,002	,001	,000	,001	-,004
	-,001	,000	-7,041E-5	-,002	,009	-,002	,000	-,001	-,001
	-,002	-,001	-,001	,001	-,002	,009	,001	,000	-,005
	-,001	,000	-,005	,000	,000	,001	,011	-,002	-,002
	-,003	,000	-,001	,001	-,001	,000	-,002	,008	-,001
	,001	,000	-,001	-,004	-,001	-,005	-,002	-,001	,012

a. Variável Dependente: Capacidade para fazer passar para o exterior uma imagem corporativa forte, consubstanciada na eficiência, na focalização no cliente e demais partes interessadas na organização

Matriz de correlações e de covariâncias da escala do Desempenho depurada

Correlações de coeficiente^a

Modelo		Satisfação dos clientes em resultado da cooperação	Motivação dos parceiros	Estabilidade da cooperação	Adaptação dos parceiros ao processo de cooperação	Troca de informação e conhecimento	Influência dos parceiros na tomada de decisão	Contactos formais e informais (comunicação aberta)	Aumento dos lucros em resultado da cooperação	Aumento das vendas em resultado da cooperação	
1	Correlações	Satisfação dos clientes em resultado da cooperação	1,000	,080	-,144	-,069	-,012	,022	-,068	,015	-,308
		Motivação dos parceiros	,080	1,000	-,067	-,185	-,170	-,051	-,169	,089	-,118
		Estabilidade da cooperação	-,144	-,067	1,000	-,294	,073	-,323	-,055	-,004	,020
		Adaptação dos parceiros ao processo de cooperação	-,069	-,185	-,294	1,000	-,050	-,139	-,023	,005	-,004
		Troca de informação e conhecimento	-,012	-,170	,073	-,050	1,000	-,112	-,683	-,160	,170
		Influência dos parceiros na tomada de decisão	,022	-,051	-,323	-,139	-,112	1,000	-,163	-,044	,025
		Contactos formais e informais (comunicação aberta)	-,068	-,169	-,055	-,023	-,683	-,163	1,000	,158	-,093
		Aumento dos lucros em resultado da cooperação	,015	,089	-,004	,005	-,160	-,044	,158	1,000	-,936
		Aumento das vendas em resultado da cooperação	-,308	-,118	,020	-,004	,170	,025	-,093	-,936	1,000
	Covariâncias	Satisfação dos clientes em resultado da cooperação	,007	,001	-,001	,000	-6,771E-5	6,849E-5	,000	,000	-,006
		Motivação dos parceiros	,001	,007	,000	-,001	-,001	,000	-,001	,001	-,002
		Estabilidade da cooperação	-,001	,000	,006	-,002	,000	-,001	,000	-6,108E-5	,000
		Adaptação dos parceiros ao processo de cooperação	,000	-,001	-,002	,007	,000	,000	,000	8,516E-5	-6,600E-5
		Troca de informação e conhecimento	-6,771E-5	-,001	,000	,000	,005	,000	-,003	-,002	,002
		Influência dos parceiros na tomada de decisão	6,849E-5	,000	-,001	,000	,000	,001	,000	,000	,000
		Contactos formais e informais (comunicação aberta)	,000	-,001	,000	,000	-,003	,000	,004	,002	-,001
		Aumento dos lucros em resultado da cooperação	,000	,001	-6,108E-5	8,516E-5	-,002	,000	,002	,039	-,039
		Aumento das vendas em resultado da cooperação	-,006	-,002	,000	-6,600E-5	,002	,000	-,001	-,039	,044

a. Variável Dependente: Resolução de conflitos

