

INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DO TRABALHO E DA EMPRESA



CAPITAL INTELECTUAL E O DESEMPENHO FINANCEIRO DAS EMPRESAS

Nuno Miguel Pinto Codeço

Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão Especialidade em
Gestão de Empresas

Orientadora:
Doutora Ana Margarida Passos, Professora Auxiliar,
Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa

JULHO, 2008

“Toda a teoria deve ser feita para poder ser posta em prática, e toda a prática deve obedecer a uma teoria. Só os espíritos superficiais desligam a teoria da prática, não olhando a que a teoria não é senão uma teoria da prática, e prática não é senão a prática de uma teoria...”

Fernando Pessoa, in Revista de Comércio e Contabilidade

Resumo

A presente investigação tem como objectivo contribuir para a explicação de dois factos relevantes a) o capital Intelectual e o desempenho financeiro das empresas em Portugal e b) em que medida o desempenho percebido pode ou não ser afectado pelo nível de Capital Intelectual da empresa. A dissertação integra, além da revisão da literatura, a aplicação da metodologia do Value Added Intellectual Coefficient (VAICTM) desenvolvido por Ante Pulic como medida de eficiência do capital intelectual e financeiro. Para a execução do presente estudo foram utilizadas as empresas das 1000 maiores empresas de Portugal segundo a revista Exame.

Do ponto de vista da avaliação do VAICTM a investigação pretende determinar a existência de relações plausíveis entre um determinado nível de capital intelectual e o desempenho das empresas. O presente estudo permitirá a abordagem das relações existentes entre o VAICTM e o desempenho financeiro, quer em termos de política quer na perspectiva de delinear uma estratégia que permita aos gestores estabelecer medidas e metodologias adequadas a uma eficaz gestão do capital intelectual da empresa.

O vazio de conhecimento existente no campo do desempenho percebido, torna importante desenvolver e testar um modelo que consiga de alguma forma explicar, ou nos fazer compreender de que forma é que os colaboradores percebem o desempenho real da organização e ao mesmo tempo perceber se as empresas com um nível de capital intelectual mais elevado se diferenciam das restantes no campo do desempenho percebido.

Do ponto de vista teórico, os resultados sugerem que o valor dos activos intangíveis é o principal responsável pela diferença existente entre o valor contabilístico e o valor de mercado das organizações. A utilização de modelos e indicadores que considerem informação não financeira é fundamental para que se ultrapassem as limitações tradicionais de avaliação de empresas.

Palavras Chave: Capital Intelectual, VAICTM, desempenho financeiro, desempenho percebido, activos intangíveis, capital humano, eficiência

Abstract

The main goal of the present investigation is to contribute for the explanation of two relevant facts a) Intellectual capital and the financial performance of the portuguese companies b) whether the perceived performance can or cannot be affected by the level of intellectual capital of the company. The present dissertation includes, beside the revision of literature, the application of the methodology of Value Added Intellectual Coefficient (VAICTM) developed by Ante Pulic as a measure of efficiency of the intellectual and financial capital. In order to proceed with the present study, companies from the 1000 largest Portuguese companies according to the “Exame” review were selected.

When evaluating the VAICTM, this study aims to determine whether there is a correlation between a certain level of intellectual capital and the performance of the companies. The present study will allow a different approach, relating VAICTM with the financial performance, providing information that permits the managers to establish several measures and methodologies that will lead to an efficient management of the capital intellectual of the company.

The lack of information in the field of the perceived organizational performance, suggests the importance of developing and testing a model that explains, or tries to understand how the collaborators perceive the real performance of the organization and, at the same time, determine if the companies with a high level of intellectual capital can be distinguished in what perceived organizational performance is concerned.

Theoretically, the results suggest that the value of the intangible assets is the main responsible for the gap between the book value and the market value of the organizations. The use of models and indicators that consider non-financial information is fundamental so that the traditional limitations when evaluating companies are overcome.

Keywords: Intellectual capital, VAICTM, financial performance, perceived performance, intangible assets, human capital, efficiency

Resumo Alargado

A presente investigação tem como objectivo global contribuir para a explicação de dois factos relevantes a) o capital Intelectual e o desempenho financeiro das empresas em Portugal e b) o desempenho percebido pode ou não ser afectado pelo nível de Capital Intelectual da Empresa. A dissertação integra, além da revisão da literatura, a aplicação da metodologia do Value Added Intellectual Coefficient (VAICTM) desenvolvido por Ante Pulic como medida de eficiência do capital intelectual e financeiro.

Da aplicação da metodologia do VAICTM concluí-se que um valor mais elevado não é sinónimo de diferenças no desempenho financeiro das empresas, já com um nível mais elevado de ICE verificam-se diferenças nos grupos, o que evidencia a existência de influência do mesmo nos indicadores de desempenho financeiro, não sendo verificada esta evidência para à variável CEE.

Numa segunda fase averiguou-se se o VAICTM influenciava positivamente o desempenho financeiro da empresa, os resultados obtidos com a regressão linear apontam para a existência de influência da variável independente em algumas dos indicadores de desempenho financeiro, contudo os coeficientes apurados não evidenciaram um valor explicado muito elevado. Quando verificada a mesma possibilidade com recurso as variáveis ICE e CEE os resultados obtidos demonstram existir um grau de correlação positivo entre estes e as variáveis endógenas, tendo sido verificado que as presentes variáveis demonstram ter uma capacidade explicativa superior à do VAICTM, os resultados validam a hipótese do CI afectar o desempenho financeiro.

Colocada a hipótese de o CI ter efeitos a médio e longo prazo nos resultados, foi utilizado como variáveis representantes do mesmo o ICE e o CEE, tendo se obtido resultados que suportam a hipótese dos investimentos em CI apresentarem apenas resultados a médio e longo prazo, validando-se assim o pressuposto comum de que os investimentos em CI só apresentam resultados a médio e logo prazo. Na investigação levada a cabo não se verificou a existência de diferenças de CI entre sectores de actividade. O diminuto número de respostas ao inquérito não permitiu obter resultados sobre a percepção de desempenho.

O desenvolvimento da presente investigação apresentou algumas limitações, sendo de referir, o número de empresas participantes que levou a que amostra fosse bastante reduzida, bem como a falta de estudos realizados em Portugal sobre este tema. Apesar das limitações à investigação levada a cabo forneceu indicações de que o CI é sem dúvida um dos factores que influenciam o desempenho financeiro, tendo também se verificado que à utilização da

metodologia do VAICTM não é largamente utilizada e aceite em virtude de ser uma medida essencialmente quantitativa e sem histórico de utilização em Portugal para superar esta barreira é necessário evidenciar o seu potencial e em paralelo utilizar uma medida qualitativa que suporte o resultado financeiro apresentado pelo VAICTM.

Do ponto de vista teórico, os resultados sugerem que o valor dos activos intangíveis é o principal responsável pela diferença existente entre o valor contabilístico e o valor de mercado das organizações. A utilização de modelos e indicadores que considerem informação não financeira é fundamental para que se ultrapassem as limitações tradicionais de avaliação de empresas.

Agradecimentos

Apesar de se ter por certo que uma dissertação de mestrado e um trabalho solitário, o mesmo nunca é conseguido sem um conjunto de pessoas que nos incentiva e apoia neste longo caminho. Os meus agradecimentos:

Em primeiro que tudo aos meus pais, pelo apoio e carinho que me deram em todas as fases da minha vida, que se revelou crucial para elaboração da presente dissertação. Agradeço-lhes a sua compreensão por terem suportado muitas horas de isolamento da minha parte e terem sofrido as consequências das minhas limitações de disponibilidade e pela motivação com quem pude contar ao longo deste trabalho.

À minha mulher Lisa Gonçalves, pelo seu apoio incondicional, pela grande ajuda que me deu ao longo do projecto, inclusive nas revisões finais, pelo ânimo, alegria e acreditar que me motivaram a concluir este trabalho. Agradeço por todas as suas valiosas críticas e sugestões de trabalho e por ter sido capaz de compreender a minha indisponibilidade sem que em algum momento tivesse deixado de me dar o seu apoio.

À minha orientadora, Prof. Doutora Ana Passos, por todo o apoio e paciência que teve comigo. Agradeço-lhe pela sua boa disposição compreensão, conselhos e total disponibilidade em todas as fases do trabalho e, acima de tudo, pela confiança que depositou em mim.

Aos meus verdadeiros amigos, pela força que sempre me transmitiram para elaborar a presente tese e pela total compreensão da minha ausência, em muitos dos momentos de confraternização que tiveram lugar durante todo este tempo.

À minha irmã e ao João que souberam ouvir os meus desabafos e que souberam me transmitir uma palavra de ânimo.

Ao Dr. António Gomes de Almeida pelos seus comentários e sugestões na verificação dos indicadores de desempenho financeiro.

À Prof. Doutora Ana Morais pelo seu apoio na verificação dos cálculos do VAICTM.

São pois devidos agradecimentos a todos aqueles que, directa ou indirectamente, consciente ou inconscientemente, próxima ou remotamente contribuíram para a realização deste trabalho.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO.....	- 1 -
1.1 – Temática e Interesse da Investigação.....	- 1 -
1.2 – Objectivos da Investigação	- 3 -
1.3 – Interesse da Investigação e do seu Tema	- 4 -
1.4 – Organização do Documento	- 5 -
CAPÍTULO 2 – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	- 6 -
2.1 – Capital Intelectual	- 6 -
2.1.1 - Introdução	- 6 -
2.1.2 - O que é o Capital Intelectual	- 7 -
2.1.3 - Componentes do Capital Intelectual	- 11 -
2.1.4 - Medição do Capital Intelectual	- 15 -
2.2 – PERCEÇÃO DE DESEMPENHO	- 21 -
2.2.1 - Introdução	- 21 -
2.2.2 - O que é o desempenho percebido?	- 22 -
2.2.3 - Porque medir o desempenho percebido.....	- 24 -
2.2.4 - A Importância para as Empresas.....	- 25 -
2.3 – Hipóteses de investigação	- 26 -
CAPÍTULO 3 – MÉTODO	- 27 -
3.1 – Estratégia de Investigação.....	- 27 -
3.2 – Caracterização da Amostra.....	- 28 -
3.2.1 – População e Amostra.....	- 29 -
3.3 – Apresentação da Metodologia.....	- 31 -
3.3.1 - Método adoptado para medição do Capital Intelectual	- 32 -
3.3.2 - Modelo Conceptual.....	- 33 -
3.3.3 - Os benefícios e limitações do VAIC™	- 38 -
3.3.4 – Cálculo das Variáveis Dependentes.....	- 39 -
3.3.4 - Estabelecimento da técnica de pesquisa	- 40 -
3.3.5 - Operacionalização da recolha dos dados económico-financeiros	- 41 -
3.3.6 - Desenho e elaboração do inquérito.....	- 42 -
3.3.7 - Operacionalização do inquérito	- 43 -
3.4 – Escolha das variáveis.....	- 44 -
3.4.1 - Variáveis predictoras (independentes).....	- 44 -
3.4.2 - Variáveis dependentes (critério).....	- 44 -
CAPÍTULO 4 – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	- 45 -
4.1 – Dados Económico ou Financeiros.....	- 45 -
4.1.1 - Indicadores de desempenho das empresas	- 45 -
4.1.1.1 - VAIC™	- 45 -

4.1.1.2 - Evolução do ROI (<i>Return on Investement</i>) por sector:	- 46 -
4.1.1.3 - Evolução do RCP (Rentabilidade dos Capitais Próprios) por sector.....	- 47 -
4.1.1.4 - Capital e Estrutural e Humano.....	- 48 -
4.1.2 – Estatística Descritiva.....	- 49 -
4.1.3 – Análise de Hipóteses	- 54 -
4.1.3.1 - Hipótese 1.....	- 54 -
4.1.3.2 - Hipótese 1.A	- 56 -
4.1.3.3 - Hipótese 2.....	- 59 -
4.1.3.4 - Hipótese 2.A	- 60 -
4.1.3.5 - Hipótese 2.B.....	- 61 -
4.1.3.6 - Hipótese 2.C.....	- 65 -
4.1.3.7 - Hipótese 3.....	- 66 -
4.1.3.8 - Hipótese 4.....	- 71 -
4.2 – Dados do inquérito	- 72 -
CAPÍTULO 5 – CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES	- 73 -
5.1 - Problemas de pesquisa e objectivos.....	- 73 -
5.2 - Limitações.....	- 77 -
5.3 – Investigação Futura.....	- 78 -
BIBLIOGRAFIA	- 80 -
ANEXOS.....	- 85 -

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Evolução do valor de mercado das empresas (adaptado de Daum, 2002, p. 78) .	- 4 -
Figura 2- O valor da empresa na economia actual (adaptado de Bueno 2001, p14.).....	- 6 -
Quadro 1- Atributos gerais e específicos do capital intelectual Cardoso, (2003)	- 11 -
Figura 3 – Elementos do capital intelectual (adaptado Carson, Ranzijn, Winefield e Marsden, (2004)).....	- 13 -
Figura 4 – Estrutura conceptual (adaptado de Cañibano, 2002, http://www.ivie.es/downloads/ws/msc/presen05.pdf).....	- 15 -
Quadro 2 - métodos adequados à medição de activos intangíveis (adaptado de Sveiby, 2001, http://www.sveiby.com/Portals/0/articles/IntangibleMethods.htm)	- 18 -
Quadro 3 - métodos para avaliação dos activos intangíveis (adaptado de sveiby, 2001, http://www.sveiby.com/Portals/0/articles/IntangibleMethods.htm)	- 19 -
Figura 5 - Métodos para avaliação dos activos intangíveis (adaptado de sveiby, 2001, http://www.sveiby.com/Portals/0/articles/IntangibleMethods.htm)	- 21 -
Quadro 4 – Dimensão da Amostra	- 29 -
Figura 6 - Distribuição Sectorial da amostra.....	- 29 -
Figura 7 - Distribuição do volume de vendas	- 30 -
Figura 8 - Distribuição do volume de vendas por sector.....	- 30 -
Figura 9 - Evolução dos custos com pessoal.....	- 31 -
Figura 10 - Skandia Navigator (adaptado de Edvinsson e Malone, 1998, p.135).....	- 33 -
Figura 11 - Modelo conceptual do VAIC TM (adaptado de Nazari e Herremans, 2007, P. 600) .-	35 -
Figura 12 - Processo metodológico da investigação	- 41 -
Figura 13 - Evolução do VAIC TM por sector	- 45 -
Quadro 5 - Média do VAIC TM por Sector	- 45 -
Quadro 6 - Média do ROI por Sector	- 47 -
Figura 14 - Evolução do RCP por sector.....	- 47 -
Quadro 7 - Média do RCP por Sector	- 48 -
Figura 15 - Evolução SC e HC.....	- 48 -
Quadro 8 - Resultado do teste de K-S ao VAIC TM	- 49 -
Quadro 9 - Resultado de teste K-S ou ICE e CEE	- 50 -
Quadro 10 - Resultado do teste de K-S entre grupos	- 50 -

Quadro 11 - Testes de correlação	- 52 -
Quadro 12 - Correlação VAIC tm Vs. Var. Dependentes	- 52 -
Quadro 13 – Correlação ICE Vs. Var. Dependentes.....	- 53 -
Figura 16 - Comportamento da correlação do ICE e do CEE.....	- 53 -
Figura 17 - Modelo Conceptual para aplicação da ANOVA	- 55 -
Quadro 14 - Resultados da ANOVA para 2003	- 55 -
Quadro 15 - Resultados da ANOVA para 2004	- 56 -
Quadro 16 - Resultados da ANOVA para 2005	- 56 -
Quadro 17 - Resultados da ANOVA para 2003.....	- 57 -
Quadro 18 - Resultados da ANOVA.....	- 58 -
Quadro 19 – Comparação de métodos de regressão ano 2003.....	- 60 -
Quadro 20 - Resultados da regressão VAIC 2003 a 2005.....	- 60 -
Quadro 21 – Resultado da regressão ROI.....	- 62 -
Quadro 22 – Resultado da regressão RCP	- 62 -
Quadro 23 - Modelo de Regressão para o RCP	- 63 -
Quadro 24 - Regressão RL	- 63 -
Quadro 25- Regressão VV	- 63 -
Quadro 26 - Grau de Associação Linear	- 64 -
Quadro 27- Regressão ICE.....	- 65 -
Quadro 28 - Regressão CEE.....	- 66 -
Quadro 29 – Regressão ICE e CEE 2003 a 2005	- 67 -
Quadro 30 – Coeficientes da regressão ICE e CEE 2003 a 2005	- 67 -
Quadro 31 – Regressão ICE e CEE 2003 a 2004	- 68 -
Quadro 32 – Coeficientes da regressão ICE e CEE 2003 a 2004	- 68 -
Figura 18 - Teste de normalidade para as variáveis	- 68 -
Quadro 33 – Regressão ICE e CEE 2004 e 2005	- 69 -
Quadro 34 – Coeficientes da regressão ICE e CEE 2003 a 2004	- 69 -
Quadro 35 – Regressão RCP05	- 70 -
Quadro 36 – Regressão RL05 e VV05.....	- 70 -
Quadro 37 – One-Way ANOVA 2003 a 2005	- 71 -

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

1.1 – Temática e Interesse da Investigação

A ideia de que o progresso já não pode ser medido somente em termos de tecnologia ou padrão de vida material tem vindo a ganhar relevo nos últimos anos Segundo Toffler (1980), uma sociedade que está moralmente, esteticamente, politicamente ou ambientalmente degradada não é uma sociedade avançada, por muito rica ou tecnicamente sofisticada que possa ser. Em resumo estamos avançar para uma noção de progresso muito mais abrangente não definido somente por critérios materiais.

O reconhecimento do valor e da importância do conhecimento nos processos produtivos e na formulação de estratégias de gestão, a sua inclusão nos processos de avaliação das organizações, bem com a sua valorização na “economia do conhecimento” suscita iniciativas e origina controvérsias nas quais a chamada gestão do conhecimento ocupa um lugar de destaque. O ambiente competitivo em que aos “trabalhadores do conhecimento” é prestada maior atenção e em que lhes é atribuída maior relevância para o desempenho organizacional (Drucker, 1993) contribui para reequacionar práticas de gestão de recursos humanos e repensar o papel que o conhecimento ocupa nos modelos teóricos que enquadram essas práticas.

De acordo com Huseman e Goodman (1999), a capacidade para reconhecer, medir e difundir o conhecimento organizacional constitui o principal elemento diferenciador entre as chamadas organizações aprendentes e as demais organizações.

Segundo Takeuchi (2001), as organizações europeias podem ser consideradas como pioneiras no que respeita aos esforços desenvolvidos para medir os seus recursos intangíveis, procurando determinar índices ou indicadores que permitam quantificar o seu capital intelectual (CI).

No que podemos designar por movimento do CI, podemos distinguir duas correntes, uma mais estratégica e outra mais contabilística (Roos, *et al*, 1997). A corrente estratégica, centra-se sobre a criação e a utilização do conhecimento, bem como sobre a relação que este estabelece com o processo de criação de valor. Por outro lado, a contabilística relaciona-se com a necessidade de desenvolvimento de novos sistemas de informação e de medição de dados não económicos, a par da medição dos dados financeiros tradicionais.

A distinção entre gestão do conhecimento e CI tem permanecido pouco clara. No entender de Guthrie, Petty, Ferrier e Well (2000) e de Petty e Guthrie (2000) , pode dizer-se

que a gestão de conhecimento se prende com a gestão do CI detido por uma dada organização ou, dito de outra forma, a gestão do conhecimento enquanto função descreve o acto de gestão do seu objecto, sendo este o CI. Do mesmo modo, a distinção que por vezes é estabelecida entre recursos intangíveis e CI afigura-se algo vaga, tendendo este último a ser percebido como parte integrante do primeiro (Davis & Waddington, 1999). No entanto, nenhum destes conceitos deve ser entendido como sinónimo de conhecimento já que tal entendimento implicaria uma interpretação algo redutora do sinónimo de conhecimento (Reinhardt *et al.* 2000).

Pelas razões acima apresentadas justifica-se o actual interesse pelo CI e compreende-se a sua ligação com a gestão do conhecimento. Reflectindo uma visão global da gestão dos recursos imateriais, entendidos como essenciais na nova economia do conhecimento (Brooking, 1997), esta abordagem aponta no sentido de revalorizar os recursos humanos, enquanto um activo organizacional que carece de uma adequada contabilização, do mesmo modo que contribui para uma explicitação da sua contribuição para o desempenho das organizações. Porque o CI é escasso e valioso, importa que o mesmo seja tido em conta quando está em causa a avaliação ou a cotação no mercado de uma dada empresa. Da mesma forma, quando inseridos numa perspectiva de gestão estratégica, os recursos humanos – os seus talentos ou competências – não podem deixar de ser objecto de atenção redobrada e de gestão cuidada.

Desta forma a presente dissertação aborda o tema do CI e desempenho das empresas numa tripla vertente:

- O fenómeno dos activos intangíveis na vertente do CI, na medida em que pode ser um activo da empresa que pode ser quantificado, controlado e gerido, e
- O valor real das empresas e o seu desempenho estar condicionado ou associado à identificação e à avaliação do seu capital humano, e
- Analisar se a percepção de desempenho tida pelos membros da organização é consonante com o desempenho medido.

Este trabalho visa analisar as relações entre o fenómeno do CI e o desempenho da empresa.

O estudo dos activos intangíveis, em particular o CI, é sem duvida uma das áreas de interesse crescente tanto no meio académico como no meio empresarial. No entanto, uma melhor compreensão deste tema pode permitir que as empresas não restrinjam a sua análise de desempenho a uma perspectiva meramente económico ou financeira, melhorando assim a capacidade de análise da sua envolvente, contribuindo desta forma para um aumento da

capacidade de adequação de expectativas dos promotores e dos colaboradores, tudo isto para benefício do conhecimento em geral e da competitividade das economias em particular.

1.2 – Objectivos da Investigação

A investigação desenvolvida tem como principal objectivo avaliar as relações existentes entre a manifestação do valor do CI detectado na empresa e o seu desempenho através do Volume de Vendas (VV), Resultado Líquido (RL), Return on Investment (ROI) e Rentabilidade dos Capitais Próprios (RCP), sendo também importante analisar se o desempenho gerado pela empresa vai de encontro ao desempenho percebido pelos seus colaboradores.

Em termos genéricos, procura avançar-se no conhecimento de quais os indicadores, ou as dimensões, do CI que poderão influenciar de forma determinante o desempenho da empresa, e se empresas com um nível de CI mais elevado são também responsáveis por um desempenho mais elevado.

O estabelecimento de plausibilidade da existência de relações entre um determinado nível de CI e o desempenho das empresas em estudo permitirá a abordagem destas, quer em termos de política quer na perspectiva de delinear uma estratégia que permita aos gestores estabelecer medidas e metodologias adequadas a uma eficaz gestão do CI da empresa.

Existe literatura, quer de origem académica quer proveniente da actividade de consultoria, sobre a temática da classificação e da avaliação dos activos intangíveis das empresas, nomeadamente na vertente do CI. Na literatura proveniente da actividade de consultoria temos como referência os autores Karl Erik Sveiby, Baruch Lev, Robert Kaplan & David Norton, Ante Pulic e Leif Edvinsson, do campo académico podem ser apontados como referência Robert Eccles, Richard Petty, James Guthrie, Samuel Mantilla e David Skyrme. Existem igualmente diversos métodos e metodologias para efectuar essa mesma avaliação, como por exemplo o Skandia Navigator, Tobin's q, Calculated Intangible Value, Intangible Asset Monitor, Value Added Intellectual Capital (VAICTM).

O estudo da influência do CI no desempenho financeiro das empresas portuguesas não é objecto usual da literatura nem de estudo. Assim, podendo afirmar que existe um relativo vazio de conhecimento, pelos menos traduzido de forma explícita, sobre a forma como o CI afecta o desempenho financeiro da empresa, sendo também aqui de mencionar o vazio de conhecimento existente no campo do desempenho percebido, ou seja a percepção tida pelos colaboradores de uma empresa acerca do desempenho da mesma.

1.3 – Interesse da Investigação e do seu Tema

As questões abordadas pela presente investigação, bem com as conclusões que da mesma resultam, são relevantes:

Em termos teóricos, designadamente porque constituem um contributo para as ciências económicas e sociais, representando assim um avanço no domínio dos activos intangíveis e, em particular do CI e da sua interacção com o desempenho real e percebido. Possibilitar a realização de estudos futuros, tanto em termos de análises sectoriais, bem como análises internas à empresa ou seja inter-departamentais, e ainda no desenho de metodologias para avaliação de CI.

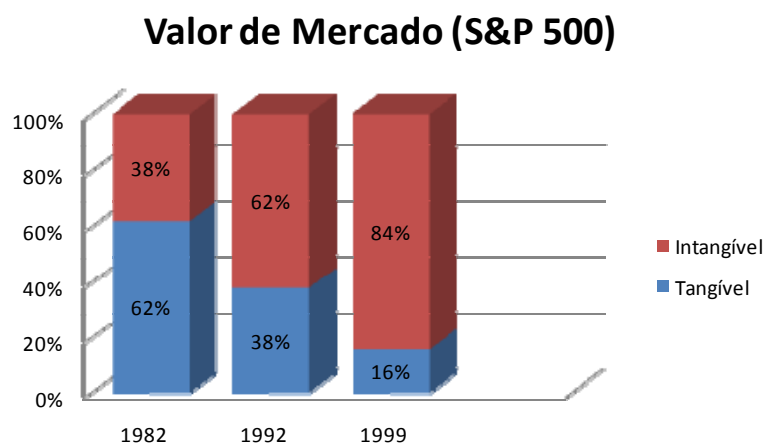


Figura 1 - Evolução do valor de mercado das empresas (adaptado de Daum, 2002, p. 78)

Em termos práticos, uma vez que podem contribuir para compreender o crescente afastamento entre o valor de mercado e o valor contabilístico da empresa, e podem contribuir para a justificação do diferencial existente entre estas duas realidades. Um conhecimento mais aprofundado desta interacção pode levar a que os diversos agentes financeiros criem e sustentem redes de capital, que podem ser consideradas instrumentos de alavancagem para potenciar o crescimento do CI nas empresas. A volatilidade dos mercados de investimentos nas empresas, e a insegurança à mesma associada, determinam o interesse no aprofundamento do conhecimento sobre o processo de avaliação do CI e o seu impacto no desempenho.

1.4 – Organização do Documento

Este documento de dissertação encontra-se estruturado da seguinte forma: Após a presente parte introdutória, procede-se ao enquadramento teórico do tema alvo de investigação, começando pela abordagem aos activos intangíveis, definição, a sua importância e aspectos relacionados com as respectivas características económicas. Ainda no tratamento do tema dos activos intangíveis, aborda-se a sua taxonomia e a relação entre esta e o comportamento económico dos intangíveis e, de seguida, nos aspectos particulares do fenómeno da avaliação do CI.

A parte seguinte da dissertação procura estabelecer a ligação entre o CI e o desempenho das empresas, quer em termos objectivos (resultados) quer em termos de percepção dos colaboradores. Aquando da insuficiência de referências versando concretamente sobre este aspecto da investigação, a análise efectuada nesta parte do trabalho assume características mais prospectivas, reflectindo a opinião do autor, tendo por base os conhecimentos recolhidos para elaboração deste documento quer os que resultam da sua própria prática profissional.

O documento aborda em seguida o trabalho empírico desenvolvido para procurar responder a questão subjacente ao tema desta dissertação, ou seja, qual a relação entre o CI e o desempenho da empresa e a percepção de desempenho tida pelos seus colaboradores.

Apresenta-se a metodologia utilizada na investigação, bem como a estratégia à mesma subjacente, após o que se procede à caracterização da amostra utilizada para a análise empírica. Em seguida, apresenta-se e justifica-se a escolha das variáveis utilizadas na análise empírica, após o que se formalizam as hipóteses de investigação. Procede-se posteriormente à discussão dos principais riscos de enviesamento associados à análise efectuada, após o que se apresentam os resultados da mesma.

Passa-se então à discussão dos resultados obtidos e traçam-se conclusões do trabalho apontando possíveis caminhos de investigação futura.

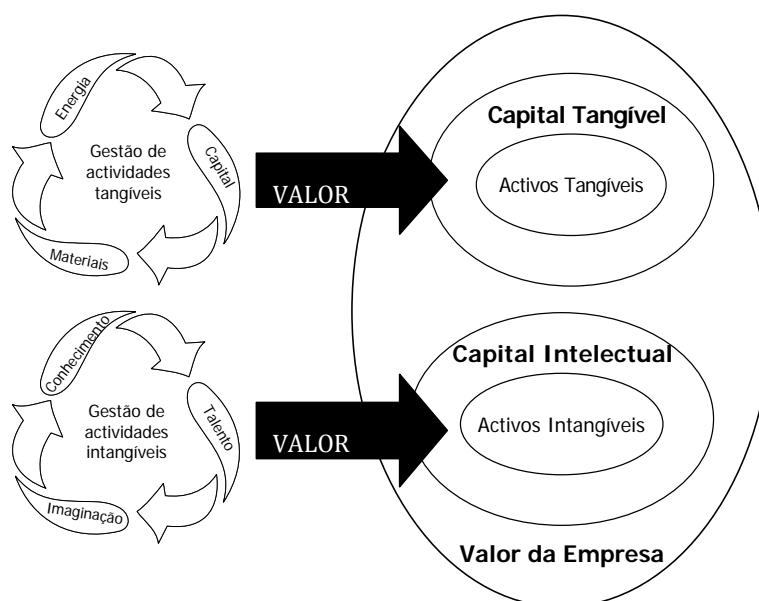
CAPÍTULO 2 – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1 – Capital Intelectual

2.1.1 - Introdução

A área económica ou financeira tem sido alvo de uma evolução constante em virtude das constantes mudanças que ocorrem nas sociedades capitalistas, em parte resultante do processo de globalização. Tem sido gerada uma enorme controvérsia em volta dos seus conceitos e modelos e principalmente, sobre a importância dos mesmos em termos da sua utilização para a formulação, implementação, monitorização e ajuste de estratégias organizacionais.

Esta nova economia que podemos apelidar de “economia do conhecimento” (Murteira, 2004) apresenta-se totalmente propensa para a criação, agregação, controlo e disseminação do conhecimento, o que torna o conhecimento organizacional fundamental para o sucesso de qualquer organização na actual envolvente.



Fonte: (Bueno, 2001)

Figura 2- O valor da empresa na economia actual (adaptado de Bueno 2001, p14.)

Segundo Edvinsson e Malone, (1998) os factores clássicos de produção nos dias de hoje, não são mais os principais responsáveis pela criação do valor de mercado. O capital sobre a forma de imobilizado e o trabalho na velha concepção de mão-de-obra cedeu o lugar a factores, que na falta de uma melhor expressão, designamos por intangíveis. Depreendemos

do exposto até este momento que os activos intelectuais tornaram-se os elementos mais importantes nas organizações que actuam na economia do conhecimento.

Contudo a maioria dos recursos intangíveis não aparecem nos relatórios tradicionais como o balanço ou a demonstração de resultados. Se partirmos da premissa de que o que é avaliado deve ser gerido, podemos concluir que é fulcral conseguir avaliar e alocar este recurso nos relatórios das empresas.

Tendo em consideração todas as informações apresentadas, é fundamental as áreas da contabilidade e da gestão espelhem o valor deste recurso nas suas análises e relatórios. Todavia, até à presente data continuamos a nos debater com significativos problemas de mensuração e alocação destes recursos específicos.

Da literatura revista podemos concluir que não são poucas as vozes que argumentam que este recurso deveria aparecer no balanço e nos demais relatórios anuais das empresas, pois só assim os investidores poderiam avaliar correctamente todos os elementos que contribuem para o valor de mercado da sua empresa, podendo mesmo se basear nele para tomar decisões estratégicas.

O certo é que o CI não pode ser ignorado como possível vantagem competitiva das empresas; assim é fundamental a sua avaliação, mensuração e publicação no relatório das empresas.

2.1.2 - O que é o Capital Intelectual

Para entender o conceito do que é capital intelectual devemos numa primeira fase compreender o seu enquadramento dentro dos activos intangíveis. O conceito de activo intangível surgiu em resposta a um crescente reconhecimento que os factores extra contabilísticos podem ter uma importante participação no valor real de empresa.

Para melhor compreender o termo activo intangível vamos verificar a sua definição no dicionário, (Editora, Porto):

- “ACTIVO” de uma empresa como “todos os valores que uma empresa possui ou tem a receber”;
- “INTANGÍVEL” como sendo algo “que não é tangível, (...) inatingível, impalpável”

De uma forma simplista podemos definir “activo intangível” como sendo aqueles cuja identificação e respectiva mensuração é complexa pois não lhe está atribuída uma forma física e possui, no que diz respeito a benefícios futuros, um elevado grau de incerteza.

Esta definição, embora simplista e não técnica, traduz bem as características distintivas fundamentais que diferenciam os activos intangíveis de uma empresa dos seus restantes valores. Estes últimos podem normalmente ser divididos em activos físicos (corpóreos) e financeiros (incorpóreos), figurando de forma explícita nos balanços das empresas e organizações, de acordo com os Planos de Contabilidade em uso na generalidade dos países.

O *International Accounting Standards Board* (IASB) emitiu em 1998, *IAS 38 – Intangible Assets* sobre a contabilização dos activos intangíveis. A IAS 38 define um activo intangível como “um activo não monetário identificável sem substância física detido para uso na produção ou fornecimento de bens ou serviços, para arrendar a outros, ou para finalidades administrativas.” (<http://www.iasb.org>)

Edvinsson e Malone afirmam que as empresas são cada vez mais valorizadas pelos seus activos intangíveis, que como se referiu anteriormente são activos que não possuem existência física e por isso de difícil avaliação. Edvinsson, (2007) definem “activo intangível” (ou “activo oculto”) como um activo que não é visível num balanço contabilístico tradicional mas que apesar disso acrescenta valor à empresa.

De acordo com Lev, (2001) os activos intangíveis são fontes de valor sem existência física (expectáveis benefícios futuros) gerados pela inovação (descoberta), projectos organizacionais originais, ou por práticas de recursos humanos.

Tendo em atenção o anteriormente exposto torna-se relativamente fácil de excluir um determinado activo da categoria dos activos intangíveis (bastando para tal utilizar o critério acima indicado). Neste sentido o CI é um dos activos intangíveis das empresas.

Dada a dificuldade em caracterizar um activo intangível, mais difícil será caracterizar em concreto, e de forma universalmente indiscutível o conceito de CI. Este termo conduz-nos hoje a um conjunto diversificado de definições, consoante a perspectiva económica em que o inserimos. O CI tem sido alvo de um intenso esforço de conceptualização impulsionado tanto por académicos como pelo mundo empresarial.

Para melhor compreender como o CI é hoje conceptualizado, torna-se essencial efectuar uma breve retrospectiva histórica, de forma a explicitar a sua contribuição e valor que lhe é atribuído hoje em dia pelas organizações.

Eccles, (1991) aborda este tema descrevendo uma tendência emergente para a consideração de critérios de ordem qualitativa relativamente à medição do desempenho organizacional, em detrimento da utilização dos indicadores económico-financeiros, ou seja a utilização em exclusivo dos referidos indicadores pode levar a uma distorção da realidade de

uma dada organização ou do seu real valor, sendo que para evitar essa distorção devem ser utilizados indicadores fidedignos. Na origem do CI estão circunstâncias práticas e preocupações associadas a gestão das organizações Mouritsen (1998) e Roos, Roos, Dragoneti e Edvinsson (1997).

As primeiras preocupações com a questão dos intangíveis remonta ao início da década de 80 do século passado, quando se começou de uma forma muito generalista a apelidar os intangíveis como *goodwill* num contexto de gestão. Este termo traduz a diferença existente entre o valor da organização no seu todo e o valor de cada um dos seus recursos isoladamente considerados, podendo também o termo ser traduzido como a imagem positiva que o cliente tem acerca da organização.

Progressivamente, começa a tornar-se evidente a discrepância, muitas vezes existente entre o valor de mercado da empresa e o seu valor contabilístico. Desta forma tornou-se evidente que esta diferença se podia ficar a dever a activos que não lhes está atribuída uma substância física. Esta ausência de substância leva a que se desenvolvam teorias explicativas em torno do tema do CI.

Dado que o CI é imaterial e sem natureza física, a sua medição torna-se uma tarefa delicada de acrescida dificuldade. De forma a tentar contornar esta dificuldade têm sido efectuados diversos estudos que abordam esta questão na sua vertente financeira e não financeira. Apesar dos esforços feitos até a data e segundo Seetharaman, Sooria e Saravanan (2002) não existe uma definição consensual aceite de CI. Aliás, de acordo com os investigadores que participaram na *3rd International Conference on the Management of Intellectual Capital knowledge Management*, em 2006 em Santiago, Chile, ainda é muito prematuro obter uma definição de CI, contudo, os autores partilham a ideia de que o CI refere-se a competências, conhecimentos e aptidões que não são visíveis, sendo portanto difíceis de mensurar.

Contrariando esta opinião, muitas têm sido as definições apresentadas para caracterizar o conceito de CI, das quais irei ressaltar apenas as mais pertinentes.

A definição inicial e clássica, considera o CI como a diferença entre o valor de mercado e o valor contabilístico das empresas. Se efectuarmos uma análise atenta às demonstrações financeiras divulgadas pelas empresas todos os anos podemos constatar que uma parte do CI, como por exemplo patentes, marcas e copyrights, se encontram registadas nos mesmos, o que significa que o CI não pode ser meramente visto como a diferença entre o valor de mercado e o valor contabilístico, dado que este último também valoriza algumas

componentes do CI Mantilla, (2000). Como podemos verificar, esta definição apesar de simples e útil para valorizar o CI, não é a mais adequada, dado ser restritiva no seu âmbito.

Segundo Stewart, (1997) que podemos considerar com um dos pioneiros na definição de CI, o CI diz respeito à soma do conhecimento, informação, propriedade intelectual e experiência tida por todos os colaboradores da empresa capaz de criar uma vantagem competitiva e conseqüentemente riqueza. Próxima a esta definição encontra-se a que foi sugerida por Edvinsson e Malone, (1997), que consideram que o CI é a informação e conhecimento utilizado para criar valor.

Stewart, (1999) defende que “com a designação de capital Intelectual não [se pretende] dar a ideia de um grupo de académicos encerrados algures num laboratório”. O Capital Intelectual é um conjunto de benefícios intangíveis que agregam valor às empresas, isto é, CI “constitui a matéria intelectual – conhecimento, informação, propriedade intelectual, experiência que pode ser utilizada para gerar riqueza.

Segundo Abad, (2004) o CI contempla todos os elementos intangíveis que originam a valorização dos activos tangíveis e que incidem directamente no valor agregado da empresa, bem como na eficácia e eficiência da mesma. Já Mantilla, (2000) adopta uma definição mais completa e específica, considerando o CI como o conjunto de sistemas e processos, constituído pelo capital humano, estrutural e relacional, orientados para a produção e participação do conhecimento, em prol dos objectivos estratégicos da empresa.

Podemos ainda mencionar a definição apontada por Lönnqvist, (2004) na qual descreve que o CI consiste nas fontes não físicas de valor que estão relacionadas com as potencialidades dos colaboradores, recursos da organização e a forma como interagem e o relacionamento com as parte interessadas (stakeholders).¹

A Confederação Dinamarquesa do Comércio, classifica o CI como as pessoas, o sistema e o mercado. A Comissão Europeia através do projecto Meritum, (2001)-(Measuring Intangibles To Understand and Improve Management), classifica o CI como o capital humano, o capital estrutural e o capital relacional. Esta é sem duvida uma das mais curtas definições adoptadas mas ao mesmo tempo a mais abrangente apesar de, mesmo assim continuar a ser vaga. Assim, se efectuarmos uma análise pormenorizada da definição adoptada pela Comissão Europeia verificamos que a mesma inclui na sua essência as pessoas e os seus conhecimentos (capital humano), a forma de organização e ligações existentes dentro das organizações que geram o valor acrescentado (capital estrutural), as relações

¹ Tradução livre

mantidas com os clientes fornecedores e demais interessados (capital relacional). Em suma podemos concluir que mesma engloba os elementos das definições anteriormente citadas, podendo ser assim entendida não como uma descrição exaustiva do conceito de CI mas sim uma descrição dos componentes do mesmo.

Após a análise das definições de CI acima mencionadas e de uma revisão da literatura é possível concluir que ainda existe um caminho longo e tortuoso para percorrer até se encontrar uma definição que possa ser aceite unanimemente por toda a comunidade. Contudo tem vindo a ser apresentadas e redigidas definições de CI mais ou menos amplas, que apresentam semelhanças e concordância entre elas.

Um dos pontos de concordância entre as muitas definições e a ausência de dimensão física do CI bem como a aceitação de que o CI se encontra dependente das pessoas inseridas dentro da organização. Outra característica aceite pela unanimidade dos autores é que o CI é uma das justificações válidas para colmatar a diferença existente entre o valor de mercado das empresas e o seu valor contabilístico.

Os contributos dados para a explanação e criação da definição e modelo de avaliação do CI têm sido todos eles positivos e acrescentam algo de novo ao conhecimento já existente. Contudo, para se avançar para um caminho único e verosímil julgo que devemos considerar que um modelo é bom não por causa do excesso de rigor que aplica a si mesmo, ou medido pelo número de variáveis levadas em consideração, mas, sim pelo facto de modelar e expressar, adequadamente, a realidade que se enfrenta. A complexidade não é necessariamente sinónimo de bons resultados e é preciso ter-se alguma flexibilidade quando se lida com tópicos para os quais é necessário uma boa dose de senso crítico.

2.1.3 - Componentes do Capital Intelectual

Antes de avançarmos para a explanação dos componentes do CI julgo ser necessário numa primeira fase definir e compreender os atributos do mesmo. De acordo com Cardoso, (2003) e tendo por base uma revisão da literatura empírica sobre os atributos gerais do CI, o mesmo constitui a soma de tudo o que se sabe no interior de uma dada organização. Os resultados da sua investigação estão sistematizados no Quadro 1.

Quadro 1- Atributos gerais e específicos do capital intelectual Cardoso, (2003)

Atributos gerais	Intangibilidade	Bassie (1999)
	Sobrevalor acima do valor tradicional	Brooking (1997, 1999)
	Diferença entre o valor de mercado e o valor patrimonial	Carrol & Tansey(2000)
	Integra o valor de mercado da organização	Davenport & Prusak (1998)
	Recursos baseados no conhecimento	Edvinsson & Malone (1997)

	Recursos baseados na informação	Edvinsson (1997)
	Conhecimento disponível	Guthrie (2001)
	Conhecimento aplicado	Huseman e Goodman (1999)
	Conhecimento que poder ser convertido em lucros	Itami & Roehl (1987)
	Conhecimento geral	Joia (2000)
	Posse de conhecimento	Klein (1998)
	Força cerebral colectiva	Liebowitz & Suen(2000)
	Soma de tudo o que se sabe na organização	Reinhardt et al. (1997)
	Criatividade disponível	Roos et al. (1997)
	Elementos tácitos combinados	Society of Management
	Activos imateriais	Accountants of Canada (1999)
	Activos intangíveis combinados	Skandia (1994, 1995, 1996)
	Activos invisíveis	Stewart (1994, 1996, 1997)
	Activos não financeiros	Strassman (1996)
	Conjunto de recursos intangíveis que permitem à organização funcionar	Sullivan (1999)
	Material aplicado	Sveiby (1997)
	Material capturado	Ulrich (1999)
	Material formalizado	
	Material intelectual	
	Recursos com benefícios para a organização	
	Resultado da aferição do conhecimento com fins económicos	
	Tradução prática do conhecimento organizacional	
	Difíceis de identificar	Brooking (1999)
	Difíceis de distribuir	Carrol & Tansey (2000)
	Difíceis de transferir	Edvinsson & Malone (1997)
	Mensurabilidade/possibilidade de encontrar indicadores	Guthrie (2001)
	Média aritmética de todos os tipos de capital envolvidos	Hall (1992, 1993, 1994)
	Sinal de presença dos indivíduos nas organizações	Reinhardt et al (2001)
	Base de inserção do indivíduo na organização	Roos et al. (1997)
	Processo de inserção do indivíduo na organização	Skandia (1994, 1995, 1996)
	Resultado da inserção do indivíduo na organização	Stewart (1997)
	Vestígios da presença do indivíduo na organização	Strassman (1996)
	Compromisso e competências dos trabalhadores	Sullivan (1999)
	Soma de conhecimento dos diversos actores organizacionais	Ulrich (1999)
	Reside na mente das pessoas	Hall (1992, 1993, 1994)
	Reside nos indivíduos	Itami & Roehl (1987)
	Reside nas equipas de trabalho	Skandia (1994, 1995, 1996)
	Reside na capacidade de gestão	Strassman (1996)
	Reside na cultura organizacional	
	Reside na organização como um todo	

Tal como não existe uma definição unanimemente aceite de CI, também não foi ainda conseguida até a data uma classificação comum relativamente às componentes do mesmo. Como podemos verificar pelas definições anteriormente apresentadas é possível afirmar que o CI não é um item singular que exista por si só mas sim existe como um conjunto de elementos interligados entre si.

Se atendermos às definições apresentadas por Stewart, (1997) e Edvinsson e Malone, (1997) verificamos que ambas evidenciam a existência de um conjunto de activos intangíveis da empresa, que podem ser definidos como elementos do CI, ainda que os mesmos sejam de difícil identificação. Desta forma, foi estabelecido um conjunto de elementos formadores do CI, tendo em conta aqueles que mais foram evidenciados e destacados na literatura revista. Na figura 1 apresentamos a proposta de Edvinsson e Malone, (1998) segundo os quais os principais elementos do CI podem ser classificados e agrupados dentro de três grupos

principais. Convém salientar que esta é uma das propostas que reúne maior consenso na literatura segundo Carson, Ranzijn, Winefield e Marsden, (2004).

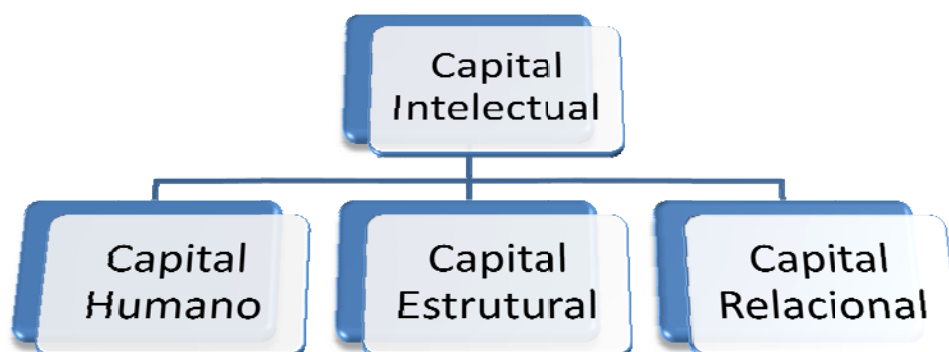


Figura 3 – Elementos do capital intelectual (adaptado Carson, Ranzijn, Winefield e Marsden, (2004))

Capital Humano

Segundo Brás, (2003), os meios de produção estão na cabeça e mãos dos trabalhadores, o que significa que o valor da empresa e a sua produtividade deixaram de se basear nas máquinas e trabalho intensivo, para se basearem nos trabalhadores, nos seus conhecimentos e aptidões.

Podemos indicar que o capital humano é constituído pelo conhecimento acumulado, experiência, valores, cultura, capacidade de aprendizagem e inovação dos colaboradores da empresa, para desenvolver as actividades e tarefas propostas, bem como criar soluções óptimas para os clientes. Apesar de todas estas características serem importantes, Riahi-belkaoui, (2003) destaca a capacidade de inovação, pois considera que é através desta que os produtos, serviços e processos são melhorados e com isso, conseqüentemente aumenta o desempenho e o valor da empresa.

Assim se o capital humano depende do conhecimento que cada indivíduo possui, então se este aumentar, o capital humano aumentará e conseqüentemente a sua vantagem competitiva Belly, (2002). Neste sentido, é urgente que as empresas invistam nos seus recursos humanos e lhes proporcionem os meios para uma aprendizagem constante que irá também contribuir para satisfação dos mesmos.

De acordo com López e Criado, (2002), quanto maior for a satisfação dos colaboradores, maior será a sua motivação e, desde logo, o desempenho e a criatividade. De acordo com o mesmo autor, esta é a componente mais relevante do CI, uma vez que constitui a base para o desenvolvimento das restantes componentes.

Em suma, podemos afirmar que o capital humano é um dos principais responsáveis pelo sucesso da organização e como tal, urge apostar numa cultura em que o capital humano seja valorizado e entendido como parte do caminho para o sucesso.

Capital Estrutural

O capital estrutural consiste num conjunto de conhecimentos pertencentes à empresa. É independente dos trabalhadores, pelo que se mantém na organização mesmo após a saída dos mesmos. O capital estrutural integra os activos intangíveis relacionados com a estrutura e com os processos de funcionamento internos e externos da empresa, tais como as tecnologias, inovações, dados, publicações, estratégia, cultura, sistemas, rotinas e procedimentos.

De uma forma sintética podemos afirmar que o capital estrutural é composto por conjunto de ferramentas que permite propagar e captar o conhecimento dentro da organização e obter uma melhoria contínua.

Edvinsson e Malone, (1997) dividem o capital estrutural em 3 componentes: o Capital Organizacional, que se encontra relacionado com os sistemas de instrumentos que possibilitam o fluxo de conhecimento dentro e para fora da empresa; o Capital de Inovação, que consiste na capacidade de inovar e renovar, traduzindo-se em *copyrights* e patentes; e o Capital de Processos, que integra os processos, as técnicas e os programas dirigidos aos trabalhadores que visa aumentar a eficiência da produção, bem como da prestação de serviços.

Como podemos constatar, o capital organizacional é considerado uma componente do capital estrutural, todavia, para alguns autores (Alee, 2000; Bassie, 1999; Brooking, 1997, 1999; Carrol & Tansey, 2000; Dawson, 2000; Edvinsson & Sullivan, 1999;) que foram citados por Cardoso (2003) este existe por si só, ou seja, é uma componente do CI.

Capital Relacional

O capital relacional consiste no valor que as relações com o meio envolvente têm para a empresa e integra os relacionamentos comerciais que a mesma estabelece com pessoas e outras empresas (Léon *et al.*, 2003). Dentro deste podemos incluir a notoriedade da marca, a reputação, a lista de clientes, entre outros.

De acordo com Saint Onge, (1996), as empresas geram capital relacional quando os agentes internos estabelecem relações com os agentes externos, o que permite inferir que o

capital relacional tem na sua constituição uma vertente individual e outra colectiva, sendo que o individual se transforma em colectivo por via do processo social.

Apesar do termo capital relacional se encontrar muito difundido, (Edvinsson e Malone, 1997) centram-se exclusivamente nos clientes, referindo-se inclusivamente a capital de clientes.

Seguindo esta mesma linha de pensamento, Roos e Roos, (1997) e Brooking, (1996) alargam esta classificação e denominam esta categoria de capital clientes e relações, pois entendem que este capital não é gerado somente pelas relações com os clientes, mas também com fornecedores, investidores, sócios e outros.

Como se pode verificar, a escolha dos clientes não é indiferente para a empresa. Tal como (Sveiby, 1998) refere, estes determinam a qualidade e quantidade de receitas da empresa.

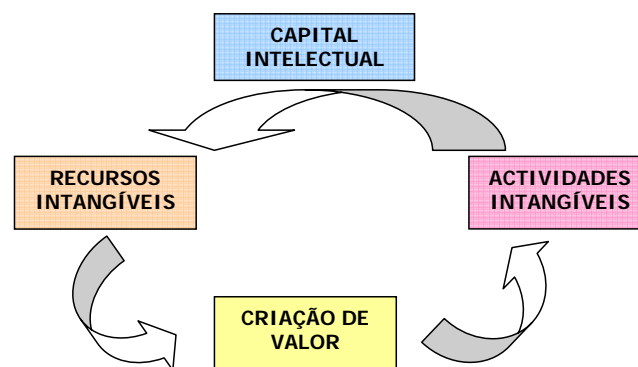


Figura 4 – Estrutura conceptual (adaptado de Cañibano, 2002, <http://www.ivie.es/downloads/ws/msc/presen05.pdf>)

2.1.4 - Medição do Capital Intelectual

A crescente importância dos activos intangíveis nas empresas e na economia em geral, que ganhou incomportável relevância desde o início da década de 1980, levou a que consultores e académicos começassem a debruçar-se sobre o tema do CI e da sua classificação, em particular na perspectiva da respectiva avaliação.

Karl-Erik Sveiby terá sido um dos primeiros autores a debruçar-se sobre este problema², revelando inclusivamente como “descobriu” a “Organização do Conhecimento”³

² Skyrme (1999)

³ Sveiby (1994)

através do relato de situações em que se viu envolvido e que o levaram a questionar as suas convicções, de tal modo que afirma:

*“Portanto, quando eu cheguei fui atingido por um rude choque cultural. Nada do que tinha aprendido na universidade, ou durante os meus seis anos como gestor na Unilever, me tinham preparado para uma situação como esta”*⁴

Skyrme, (1997, p.24-26) apresenta alguns argumentos que justificam o esforço de medição dos activos intangíveis. Segundo o autor os activos intangíveis devem ser medidos porque:

- Reflectem com mais veracidade o valor real da empresa;
- As exigências são crescentes para a efectiva governância dos intangíveis, sendo já evidente a necessidade de prestação de informação relativa aos aspectos sociais e ambientais;
- “O que pode ser medido pode ser gerido” – de onde uma maior vigilância na protecção e no crescimento dos activos que reflectem o valor;
- Sustenta um objectivo da corporação para o aumento do valor para os accionistas
- Permite a prestação de informações mais úteis para os actuais e potenciais investidores;

Como se pode verificar anteriormente, a taxonomia do CI não é senão um passo no trajecto para a sua avaliação, a qual apresenta um elevado interesse económico face à crescente importância do CI sobre o desempenho das empresas e a sua percepção no valor de mercado das mesmas.

São diversos os autores que têm vindo a investigar, e procurar sistematizar, os métodos existentes para a medição (e a avaliação) do CI. Tal como Skyrme (1997, p.24-26) refere *“a medição do CI é ainda algo relativamente novo, existindo apenas uma mão cheia de empresas pioneiras a utilizar este tipo de medição em larga escala”*. A Investigação efectuada identificou um conjunto de passos que estas empresas percorrem até conseguirem obter benefícios visíveis desta política:

- Desenvolvimento de maior reconhecimento e compreensão do papel do conhecimento e da natureza do CI;
- Criação de uma linguagem comum mais largamente difundida no próprio espaço interno da empresa, como por exemplo a utilização de termos tais como “capital humano”;
- Identificação de indicadores convenientes e apropriados;

⁴ Tradução livre

- Desenvolvimento de um modelo de medição que integre estes indicadores num quadro coerente;
- Introdução de sistemas de medida, incluindo os processos de acompanhamento de gestão que orientam e premeiam os gestores;
- Utilização objectiva de consultores imparciais e de auditorias para a implementação de aspectos chave do processo de medida;

A experiência sugere que uma corrida para os detalhes da medição antes de se compreenderem alguns aspectos fundamentais é contra produtiva. Um dos peritos mais eminentes nesta matéria colocou esta questão de forma sucinta «São necessários bons modelos mentais antes de se poderem desenvolver bons modelos de gestão».⁵

De acordo com Sveiby, (2001) a investigação desenvolvida para medir os activos intangíveis ou o CI das empresas deu origem a uma diversidade de métodos e teorias. Podendo estas abordagens agrupar-se em quatro categorias, designadamente:

- **Métodos Directos de Capital Intelectual (DIC):** Estimam o valor (€) dos activos intangíveis através da identificação dos seus componentes, designadamente, patentes, activos tecnológicos como o know-how, activos de capital humano tais como a formação e experiência de activos estruturais tais como os sistemas de informação.
- **Métodos de Capitalização de Mercado (MCM):** baseado no prémio dos mercados de capitais, ou seja, considera a diferença entre o valor de mercado com o valor dos capitais próprios dos accionistas atribuído ao capital intelectual.
- **Métodos de Rendibilidade do Activos (ROA):** baseado no quociente entre os resultados médios antes de imposto pelos activos tangíveis da empresa, obtidos num determinado período de tempo. O resultado é o ROA da empresa que é comparado com a média do sector. A diferença é multiplicada pela média dos activos tangíveis da empresa de forma a determinar uma média anual dos resultados associados ao capital intangível. Dividindo esta média pelo custo de capital médio da empresa ou uma taxa de juro, estima-se o valor dos activos intangíveis.
- **Métodos Scorecard (SC):** identificação dos diferentes componentes do capital intelectual e criação de indicadores ou índices que aparecem em quadros de classificação ou gráficos.

De acordo com Sveiby, (2001) os métodos que permitem uma avaliação financeira, como os ROA ou MCM são particularmente úteis para operações de fusões e aquisições e

⁵ Tradução livre.

para avaliações para o mercado de capitais. Podem ainda ser utilizados para comparar empresas dentro do mesmo sector e para ilustrar o valor financeiro dos activos intangíveis. Uma outra vantagem referida por Sveiby é o facto de estas formas de medição se suportarem numa linguagem amigável para os contabilistas. Em contrapartida, este tipo de métodos apresenta limitações resultantes precisamente da estrita tradução financeira dos intangíveis, podendo ser portanto superficiais. Os métodos ROA são muito sensíveis aos pressupostos sobre taxas de juro e taxas de desconto e os métodos que apenas analisam aspectos organizacionais apenas são úteis ao nível das administrações das empresas. Alguns não têm qualquer interesse para organizações sem fins lucrativos ou para departamentos cujo, o desempenho não possa ser adequadamente traduzido de uma forma estritamente financeira, o que sucede em particular com os métodos MCM.

Os métodos DIC e SC, por seu lado, permitem traçar um quadro mais abrangente da organização, podendo ser explicados a qualquer tipo, ou nível, de organização. As medições são feitas mais próximo dos factos concretos e o respectivo relatório pode portanto ser mais rápido e eficaz. Pela sua natureza, são igualmente eficazes no caso de organizações sem fins lucrativos, bem como em departamentos internos ou mesmo em organizações do sector público. As desvantagens deste tipo de indicadores prendem-se com o seu carácter contextual e com a necessidade de customização a cada organização, o que torna as comparações muito difíceis. A sua aceitação pelos gestores e profissionais habituados a expressar tudo em termos financeiros é menor, não só pela sua natureza não financeira como pela sua ainda relativa novidade. Um problema adicional é a grande quantidade de dados que pode envolver, tornando o tratamento e, sobretudo, a comunicação mais difíceis.

É ainda importante referir que na opinião de Sveiby, (2001), as abordagens mais adequadas dependem dos objectivos, situação e tipo de audiência. No quadro seguinte resumem-se algumas das abordagens mais adequadas de acordo com os objectivos.

Quadro 2 - métodos adequados à medição de activos intangíveis (adaptado de Sveiby, 2001, <http://www.sveiby.com/Portals/0/articles/IntangibleMethods.htm>)

Objectivo	Abordagem adequada
Monitorização de performance (controle)	Indicadores de desempenho e KPI's
Aquisição/Venda do negócio (avaliação)	Rules-of-thumb do sector (€click; €cliente; avaliação marca)
Reporte público e os stakeholders (justificação)	Suplementos IC, EVA, Abordagem tripla
Orientação do investimento (Decisão)	DCF (discounted cash-flow)
Reconhecimento/detecção do valor (Aprendizagem)	Métodos Scorecard e Métodos Directos e Capital Intelectual

Sveiby, (2001) afirma, nenhum método é verdadeiramente universal; tem de se seleccionar o método em função dos objectivos, das situações e das audiências.

Com base na investigação conduzida por Sveiby é possível sistematizar os principais métodos descritos na literatura. Assim apresenta-se no Quadro 3 os resultados da investigação levada a cabo pelo autor:

Quadro 3 - métodos para avaliação dos activos intangíveis (adaptado de sveiby, 2001, <http://www.sveiby.com/Portals/0/articles/IntangibleMethods.htm>)

Nome	Principal Proponente	Categoria	Descrição
Technology Broker	Brooking (1996)	DIC	Análise da resposta da empresa a 20 questões sobre quatro componentes principais dos activos intangíveis.
Citation-Weighted Patents	Bontis (1996)	DIC	Cálculo do factor tecnológico da empresa com base nas patentes desenvolvidas. Activos intangíveis medidos a partir do impacto dos esforços de investigação num conjunto de índices (por exemplo n.º de patentes, relação custo/benefício das patentes).
Inclusive Valuation Methodology (IVM)	McPherson	DIC	Usa hierarquias de indicadores ponderados que são combinados. Foca valores relativos. O Valor Acrescentado Combinado (CVA) corresponde ao Valor Acrescentado Monetário adicionado do Valor Acrescentado Intangível.
The Value Explorer™	Andriessen e Tiessen (2000)	DIC	Metodologia contabilística para calcular e afectar o valor de 5 tipos de activos intangíveis: Activos & dotações; capacidades & conhecimento tácito; Valores e normas colectivos; Tecnologia e conhecimento explícito; Processos primários e de gestão.
Intellectual Asset Valuation	Sullivan (2000)	DIC	Metodologia para avaliar o valor da Propriedade Intelectual
Tobin's q	Stewart (1997) Bontis (1999)	MCM	"q" representa o rácio entre a capitalização bolsista da empresa e o custo de substituição dos seus activos. As variações de "q" correspondem a uma medida de efectividade do desempenho dos activos intangíveis da empresa.
Investor assigned market value (IAMV™)	Stanfield (1998)	MCM	Assume que o Valor Real da Empresa (CTV) é a sua capitalização bolsista separando o Capital Tangível (TC) e dividindo o seu Capital não Tangível em Capital Intelectual Realizado (Realized IC), Erosão do Capital Intelectual (IC Erosion) e Vantagem Competitiva Sustentável (SCA).

			Assim, CTV=TC + (Realized IC + IC Erosion + SCA)
Market-to-Book Value	Stewart (1997) Luthy (1998)	MCM	O valor do capital intelectual é assimilado à diferença entre a capitalização bolsista e o valor contabilístico da empresa.
Human Resource Costing & Accounting (HRCA)	Johansson	ROA	O capital intelectual é medido através da divisão do cálculo da contribuição dos activos humanos para os benefícios da empresa pela capitalização das despesas salariais.
Calculated Intangible Value	Stewart (1997) Luthy (1998)	ROA	Calcula o benefício atribuível aos activos tangíveis e determina a proporção destes nos benefícios totais, atribuindo a diferença aos activos intangíveis.
Knowledge Capital Earnings	Lev (1999)	ROA	Calculado como sendo a parte dos ganhos não atribuível aos activos contabilísticos
Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™)	Pulic (1997)	ROA	Mede o valor e a eficiência com que o capital intelectual e o capital investido criam valor com base na relação entre três componentes principais: Capital Investido, Capital Humano e Capital Estrutural.
Skandia Navigator™	Edvinsson e Malone (1997)	SC	O capital intelectual é medido através da análise de um máximo de 164 indicadores (91 de base intelectual e 73 tradicionais), cobrindo cinco componentes: Financeira, clientes, processos, renovação e desenvolvimento e humano.
IC-Index™	Roos, Roos Dragonetti e Edvinsson (1997)	SC	Consolida todos os indicadores representativos de propriedades e componentes intelectuais num índice único. As variações do índice são então relacionadas com as variações do valor de mercado da empresa.
Intangible Asset Monitor	Sveiby (1997)	SC	Os gestores da organização seleccionam os indicadores a utilizar, a partir dos objectivos estratégicos, para medir quatro componentes principais dos activos intangíveis: Crescimento, renovação, eficiência e estabilidade.
Balanced ScoreCard	Kaplan e Norton (1992)	SC	O desempenho da empresa é medido através de indicadores cobrindo quatro perspectivas principais: Financeira, clientes, processos internos e aprendizagem. Os indicadores são baseados nos objectivos estratégicos da empresa.

* O quadro acima apresentado foi adaptado sem se ter sido alvo de revisão.

Sveiby sistematiza a análise apresentada anteriormente, de forma gráfica, através de uma representação segundo quatro quadrantes, resultantes do cruzamento de dois vectores de classificação: a) a existência, ou não, de avaliação financeira; e b) análise apenas ao nível organizacional ou identificação de componentes. Na figura 5, reproduz-se, de forma adaptada, a representação gráfica proposta por Sveiby, (2001).

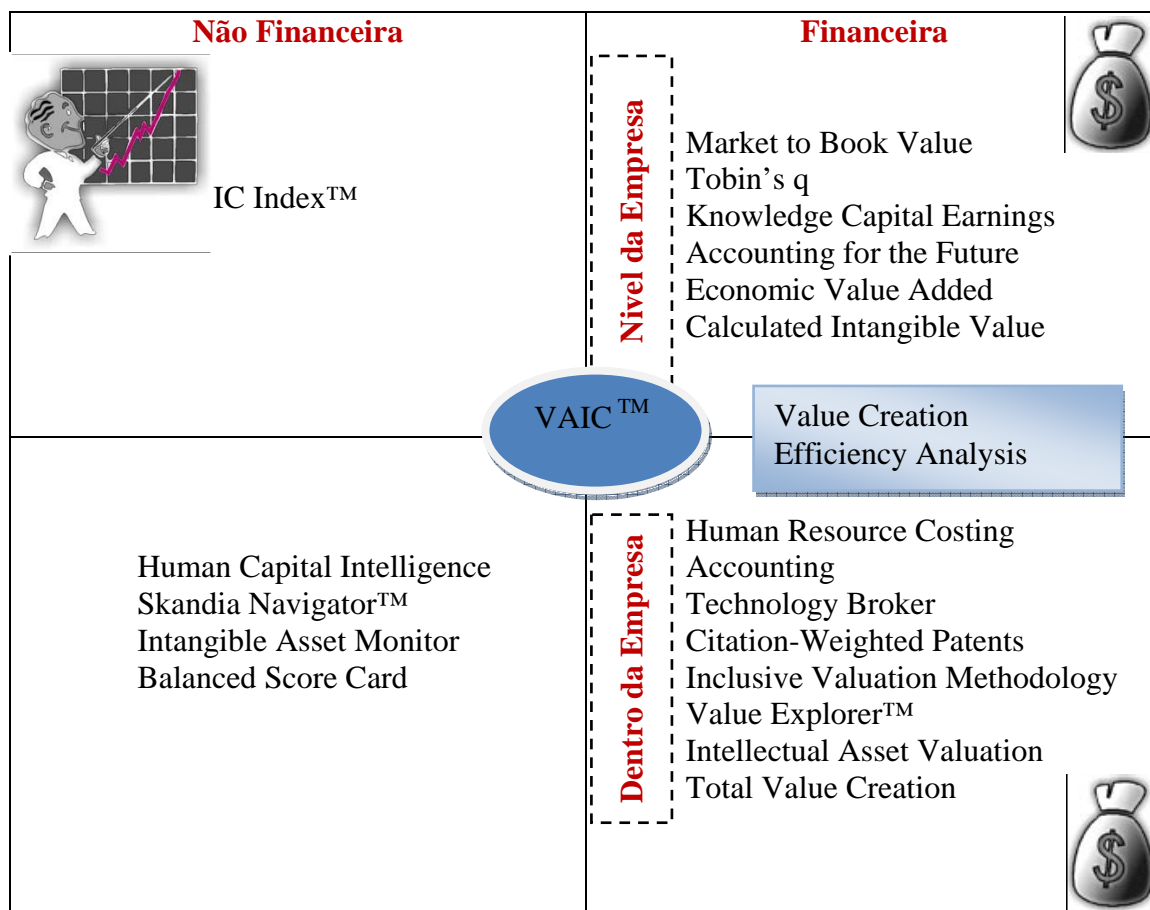


Figura 5 - Métodos para avaliação dos activos intangíveis (adaptado de sveiby, 2001, <http://www.sveiby.com/Portals/0/articles/IntangibleMethods.htm>)

2.2 – PERCEPÇÃO DE DESEMPENHO

2.2.1 - Introdução

O que se entende de facto por desempenho percebido? Como podemos – se é que podemos operacionalizá-lo porque recorrer a este critério e fazendo-o como é que podemos aplica-lo – e porquê recorrer a ele como variável de critério? Estas são algumas das questões que se formularam à medida que nos íamos questionando sobre a forma de proceder a

avaliação do impacto VAICTM no desempenho percebido pelos colaboradores nas organizações.

O alcance deste móbil assume particular relevância, já que um dos objectivos que orienta a presente investigação prende-se em descortinar a provável relação existente entre o CI e o desempenho percebido.

Convém antes de mais referir que a aplicação do conceito de desempenho no contexto organizacional se encontra intimamente ligado aos sistemas de avaliação de desempenho. Esta tese não têm como premissa principal avaliar o desempenho dos colaboradores mas sim compreender a forma como é percebido o desempenho na empresa. No presente capítulo vamos tentar perceber o conceito de desempenho e o conceito de percepção no âmbito organizacional.

Procura-se averiguar se o desempenho percebido na empresa se encontra de alguma forma interligado com o CI existente, ou seja, nesta parte da investigação o principal objectivo é desenvolver e testar um modelo que consiga de alguma forma explicar, ou fazer compreender de que forma é que os colaboradores percebem o desempenho real da organização e ao mesmo tempo perceber se as empresas com um nível de CI mais elevado se diferenciam das restantes no campo do desempenho percebido.

2.2.2 - O que é o desempenho percebido?

Na literatura revista verifica-se que o desempenho percebido é um conceito que não se encontra ainda claramente definido. Assim para conseguirmos sintetizar o significado do mesmo vamos nos socorrer da utilização do conceito de desempenho e de percepção em separado.

Campbell, em 1990 descreveu que a literatura sobre a estrutura e o conteúdo do desempenho era ainda “um deserto virtual” contudo durante os últimos anos assistiu-se a um incrível e interessante desenvolvimento da definição de desempenho bem como a especificação do conceito de desempenho. Para Campbell *et al.* (1993) desempenho é o que se ganha em fazer bem e à primeira. Segundo Ilgen e Sheneider, (1991) desempenho não é definido pela acção em si mas sim por um processo de análise crítica e avaliativa. Esta definição está de acordo com o defendido por Campbell que afirma que apenas as acções que possam ser classificadas e medidas, podem ser consideradas constituintes do desempenho. Segundo Borman e Motowidlo, (1993) o desempenho é um conceito multi-dimensional, que pode ser, distinguido entre desempenho da tarefa e desempenho contextual.

A multi-dimensionalidade do conceito de desempenho leva a que se aceite que o mesmo pode ser aplicado a vários focos e a várias realidades. Assim temos desempenho a ser utilizado para nos referirmos a) à organização b) aos departamentos (administração, vendas, apoio ao cliente, etc.); c) aos processos (facturação, desenvolvimento de produto, gestão financeira, etc.); d) aos programas (implementação de sistemas de qualidade, para melhoria da mesma; ou implementação de programas de segurança no trabalho); e) aos produtos ou serviços para clientes internos e externos f) aos projectos (criação de um sistema de informação, construir uma nova fabrica); g) às equipas ou grupos criados para atingir determinados objectivos.

Para além das realidades acima mencionadas o desempenho pode também ser focado na vertente percepção, ou seja, o conceito de desempenho seja quantitativo ou qualitativo pode não ser interpretados da mesma forma por todos os membros de uma mesma organização.

Segundo Cordovil (2007), a percepção tem vindo a ser uma matéria alvo de estudo, tendo surgido duas correntes que a concebem de forma distinta: a) a teoria da percepção indirecta, defendida pelas abordagens cognitivas tradicionais, que considera que o conhecimento do mundo é feito através de uma série de representações armazenadas na memória; b) a teoria da percepção directa, que considera que o individuo percebe directamente algumas invariantes do envolvimento que especificam a sua acção sem recurso a processos elaborados. Esta teoria tem como base o conceito de *affordance* proposto por *Gibson* que reflecte o conjunto de possibilidades que o envolvimento possibilita ao sujeito. Deste modo, o envolvimento não é percebido a partir das suas propriedades físicas, mas da relação entre essas propriedades e as características do sujeito. De acordo com esta perspectiva, podemos considerar a existência de uma métrica intrínseca definida pelas dimensões do organismo em relação ao envolvimento, ou um escalonamento corporal.

Desta forma temos que o desempenho percebido não é mais de que a percepção de desempenho tida pelos membros da organização, sendo essa percepção influenciada pelos ambiente de desempenho vivido na mesma organização, ou seja os indicadores escolhidos pela empresa podem influenciar a forma como é visto o desempenho real.

Temos então que o desempenho percebido é uma construção social, ou seja, o conceito de desempenho percebido está no “olho do observador”, uma pessoa pode ter uma interpretação completamente diferente da outra.

Exemplo característico da formação de percepção é utilizado frequentemente pelos dirigentes políticos, da seguinte forma quando os indicadores do país não são os mais

favoráveis, os responsáveis políticos vem a público prestar declarações afirmando que a situação actual se encontra em fase de mudança e que a expectativa de uma melhoria é muito elevada, estando o governo a rever a sua estratégia em função dessa melhoria expectável. Esta atitude não é mais do que os políticos a utilizarem a gestão de expectativas económicas e sociais. Este é um instrumento usado com frequência pelos políticos com o objectivo de influenciar o comportamento dos agentes económicos num sentido correcto e positivo para o bem-estar geral.

Esta situação leva a que os ouvintes alterem a sua opinião por terem percepcionado a realidade existente de uma forma diferente daquela que é apresentada pelos indicadores, levando os ouvintes a tomar atitudes diferentes daquelas que tomariam perante sinais de uma crise, evitando de alguma forma que essa crise se adense.

Esta mesma situação pode ser extrapolada para a realidade organizacional, tenhamos então como exemplo a seguinte situação, uma organização apresenta um conjunto de indicadores qualitativos e quantitativos que comparados com a média do sector se encontram abaixo da média desse mesmo sector, contudo os colaboradores por algum motivo não se revêem nesses indicadores e tem a percepção que o desempenho da empresa é diferente do apresentado. Este tipo de situação pode levar a que os colaboradores da organização adaptem atitudes que podem levar a que os resultados atingidos sejam contrários aos pretendidos pela mesma.

O comportamento de induzir alguém a ver uma realidade, ou percepcionar um desempenho diferente daquela que existe, é um conceito abordado por Sheehan *et al.* (2007) quando defendem a teoria da influência política no desempenho organizacional percepcionado.

2.2.3 - Porque medir o desempenho percepcionado

Se tivermos em conta que nas organizações a maior vantagem competitiva das mesmas é a sua capacidade para atrair e utilizar efectivamente as pessoas com um elevado nível de competências de forma a criar e sustentar o desempenho da organização Pfeffer, (1994) e Youndt, (1998). Podemos afirmar que perscrutar o desempenho percepcionado é um ponto fulcral e existe em todas as empresas, sendo apenas necessário para que tal aconteça que a empresa tenha ao seu serviço mais de que um colaborador. Com efeito, quando tal acontece, os colaboradores desenvolvem a sua própria percepção acerca dos indicadores utilizados ao nível económico-financeiro que medem realidades quantitativas ou qualitativas.

Analisando desta forma temos que o desenvolvimento percepção de desempenho por parte dos colaboradores e a sua correcta identificação pode contribuir para que os responsáveis das empresas identifiquem:

- O que impulsiona os trabalhadores para a acção e conseqüentemente, para a elevação dos seus padrões de desempenho;
- Aquilo que é necessário para um funcionamento estável e duradouro, em termos de desempenho, dos membros de uma organização;
- O que está na base de maiores níveis de eficiência e de produtividade;
- Geram-se condições para se gerir e avaliar o potencial humano disponível na empresa;

2.2.4 - A Importância para as Empresas

O actual cenário de crescimento da competitividade faz com que as empresas procurem a constante inovação nos seus processos utilizando novas metodologias, como ferramentas de produção, qualidade de serviços prestados aos seus clientes e desempenho interno da organização, objectivando alcançar a excelência na sua missão. Considerando estes motivos, as empresas necessitam de avaliar e compreender o efeito do desempenho percebido para que possam:

- Identificar as actividades que agregam valor ao produto e/ou serviços desenvolvidos pela empresa;
- Realizar comparações de desempenho com os seus concorrentes;
- Rever estratégias organizacionais para curto, médio e longo prazo na obtenção de resultados;

Assim temos que a característica essencial de uma organização é a capacidade de aplicar com sucesso os indicadores necessários a medição do desempenho possibilitando assim um maior conhecimento dos seus processos, e relacionando os mesmos com os pontos críticos de sucesso, permitindo uma avaliação contínua da eficiência dos seus processos, pessoas bem como o desempenho percebido pelas pessoas.

Segundo Slack *et al* (1997), não existe possibilidade de reduzir a complexidade do desempenho de um negócio a um único indicador. Há necessidade real de aplicar diversos indicadores para se atingir variados aspectos nos quais a estratégia de negócio se realiza.

È necessário também compreender que os indicadores devem interagir para que se constituam em instrumentos eficazes de gestão.

2.3 – Hipóteses de investigação

Uma vez definidos os objectivos da investigação, e tendo anteriormente se procedido a caracterização da amostra em estudo e seleccionadas as variáveis dependentes e independentes, torna-se oportuno apresentar as hipóteses de investigação.

H1: Existe uma correlação positiva entre o CI das empresas e seu desempenho financeiro;

H2: O valor do CI nas empresas é factor explicativo do desempenho financeiro das mesmas;

H3: O CI afecta o desempenho das empresas a prazo.

H4: O contributo do CI para o desempenho financeiro das empresas difere de sector para sector.

H5: O VAICTM influencia o desempenho percebido.

CAPÍTULO 3 – Método

No presente capítulo damos conta dos objectivos que orientaram a realização da presente investigação empírica, bem como da metodologia nele adoptada. Nas páginas seguintes procedemos à formulação do problema a investigar, delimita-se a população-alvo. Transmitem-se informações detalhadas sobre a forma como foram estabelecidos os contactos com as referidas organizações e o procedimento adoptado ao longo da presente investigação.

3.1 – Estratégia de Investigação

Após uma ampla pesquisa bibliográfica detecta-se que até à presente data ainda não foi conduzida em Portugal nenhuma investigação que frisasse os seguintes pontos:

1. Mostrar a relação existente entre os investimentos em capital intelectual e o seu desempenho a longo prazo;
2. Atribuir, objectivamente, um valor ao conhecimento da empresa, destacando-o ou não de outras parcelas que eventualmente existam;
3. Demonstrar que os nossos colaboradores são o mais importante dos activos, e que não devem ser observados como um custo mas sim como um investimento.
4. Avaliar o desempenho percebido pelos membros da organização acerca da mesma, relacionando-o com o capital intelectual.
5. Verificar se existe correlação entre as práticas de gestão de recursos humanos e o coeficiente de Capital Humano do VAICTM.

Tornava-se assim necessário proceder a esta investigação por forma obter dados que nos permitam de alguma forma descortinar a possível relação existente entre o CI e o desempenho financeiro da organização, assim como, o aprofundar do estudo do desempenho percebido.

Para dar corpo a presente dissertação procedeu-se, a uma pesquisa bibliográfica sobre activos intangíveis, CI, sua classificação e respectiva avaliação, assim como, uma pesquisa acerca do tema desempenho percebido. Detecção e selecção da amostra, e posteriormente o estabelecer contacto com as empresas seleccionadas para efectuar a recolha do relatório e contas. Seleccionar os dados económico-financeiros contidos no relatório e contas de forma a ser possível efectuar o cálculo do VAICTM.

Desenho e realização do questionário para aferir o desempenho percebido para estabelecer conclusões, no que respeita à relação existente entre um nível mais elevado do

VAIC™ e o desempenho, e numa segunda fase tentar compreender se as pessoas dentro da organização em ou não a mesma percepção acerca do desempenho medido.

3.2 – Caracterização da Amostra

Para esta investigação o universo utilizado foi retirado da listagem das 1000 maiores empresas portuguesas, de acordo com os seguintes critérios:

- Divisão das 1000 empresas por sectores de actividade, sendo depois escolhidos para o estudo os 4 sectores de actividade que maior volume de vendas tivessem realizado no ano de 2005;
- De cada um dos sectores seleccionados iriam ser escolhidas para a amostra 10 empresas que tivessem apresentado em 2005 o maior volume de negócios;
- O terceiro critério exigia que as empresas estivessem em actividade pelo menos desde 2003, uma vez que o período definido para análise foi 2003 a 2005 a escolha deste horizonte temporal prendeu-se com a possibilidade de garantir o estabelecimento de séries temporais para os indicadores de desempenho;

Da aplicação destes critérios ao conjunto das empresas definidas resultou que o universo em estudo seria constituído pelos seguintes sectores de actividade:

1. Electricidade, gás e água;
2. Retalhistas;
3. Telecomunicações;
4. Grossistas.

Da selecção efectuada nestes sectores resultou um universo contabilizado num total de 23 empresas. Se tivermos em atenção o facto de que, na presente investigação, se pretendeu, por um lado, limitar o estudo a empresas apenas cotadas em bolsa, tal não foi possível em virtude do número de empresas cotadas em bolsa ser diminuto para se poder construir uma amostra por sectores de actividade. Assim, foi necessário estender a análise a empresas não cotadas em bolsa, permitindo assim também de forma mais fidedigna retratar a imagem empresarial do país, tentando-se também desta forma obviar os riscos de enviesamento decorrentes do facto de a amostra estar confinado a um grupo restrito de empresas com normas e regulamentação muito específica.

Tal deveria ter conduzido à validação dos elementos constituintes do universo (36 empresas). No entanto, esta operação não foi possível uma vez que na análise primária (recolha dos dados económico ou financeiros) detectou-se que existiam empresas que não cumpriam os seguintes critérios:

- Publicação dos dados económico-financeiros de forma isolada, ou seja os elementos são publicados nos respectivos de grupos de pertença. (Ex. grupo Portugal Telecom, grupo Galp);
- Empresas que não publicam de forma regular os seus resultados em Portugal (Ex. Zara Portugal, Grupo Auchan);

Assim à luz dos acontecimentos, foi necessário alargar o universo do estudo, tendo para tal sido necessário contactar as empresas que se encontravam posicionadas abaixo da décima posição em cada um dos sectores seleccionados, este alargamento teve como principal objectivo a obtenção de um maior número de respostas pois permitiria um trabalho mais fiável ao nível dos dados.

O universo global de estudo (anexo 2), ficou assim constituído por um total de 23 empresas repartidas da seguinte forma:

Quadro 4 – Dimensão da Amostra

Sector	Contactadas	Respostas	Excluídas	Não Responderam
Electricidade, Gás e Água	15	10	2	3
Retalhistas	24	4	0	20
Telecomunicações	5	5	0	0
Grossistas	25	4	0	21
TOTAL	69	23	2	44

3.2.1 – População e Amostra

Das 69 empresas contactadas, apenas 23 (anexo 3) decidiram aceitar enviar os seus dados económico e financeiros, o que representa uma taxa de resposta de 33%. Destas apenas 5 responderam ao questionário. A distribuição sectorial das empresas da amostra é a seguinte:

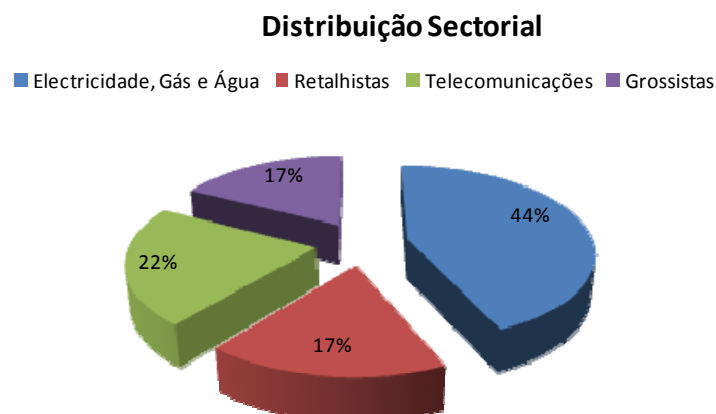


Figura 6 - Distribuição Sectorial da amostra

Verifica-se que existe um desequilíbrio de participantes na amostra. A amostra é constituída na sua maioria por empresas do sector da electricidade, Gás e Água, pois só neste sector foi possível ter um conjunto de 10 participantes como definido inicialmente. No sector das telecomunicações não foi possível obter mais de 5 participantes, pois não existem mais empresas a operar neste sector na amostra definida.

Distribuição do Volume de Vendas

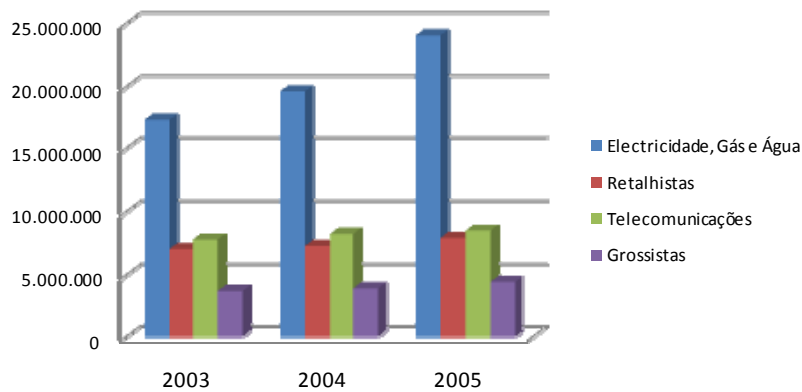


Figura 7 - Distribuição do volume de vendas

Distribuição do V.V. por sector

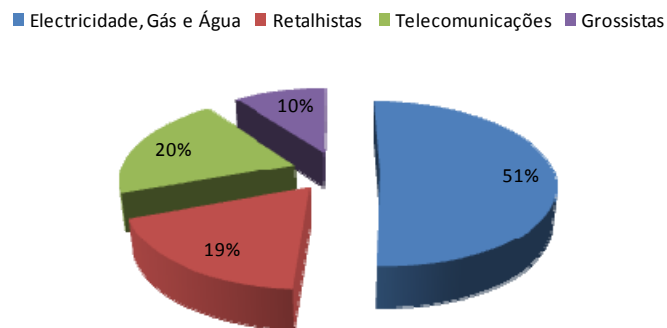


Figura 8 - Distribuição do volume de vendas por sector

Custos com pessoal

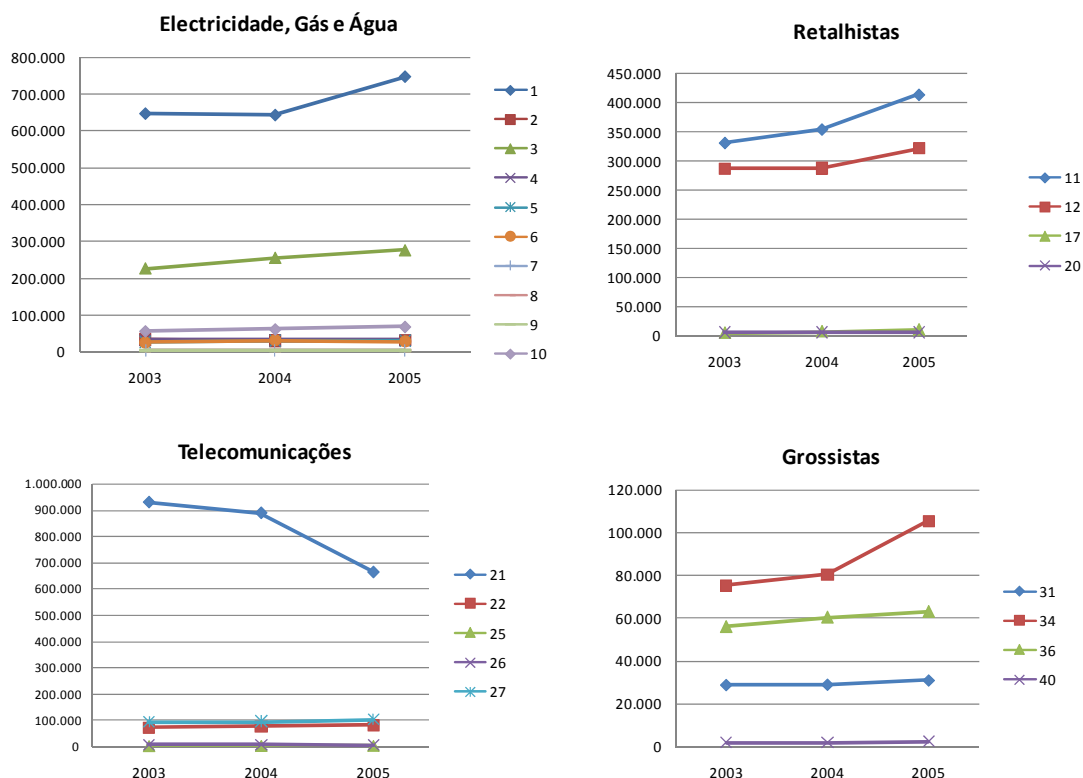


Figura 9 - Evolução dos custos com pessoal

Da observação efectuada a evolução dos gráficos acima apresentados verifica-se que o investimento em custos com pessoal é crescente em quase todos os sectores, sendo de referir que no sector das telecomunicações a Portugal Telecom apresenta um decréscimo nos custos com pessoal no período em análise, este decréscimo é explicado pelo facto da empresa ter procedido a uma reestruturação no período em análise tendo sido dispensados um número significativo de trabalhadores. O sector das telecomunicações tem uma média de custos com pessoal de 220 milhões de euros, sendo assim a mais elevada de todos os sectores.

3.3 – Apresentação da Metodologia

A realização desta investigação foi inicialmente dividida em duas fases, tendo sido utilizada uma metodologia distinta e cada uma das fases.

Na primeira fase da investigação adoptou-se parte da metodologia utilizada no estudo efectuado pelos autores Plowman e Hancock, (2007), tendo sido efectuadas alterações de forma a enquadrar o estudo a realidade portuguesa. Assim os autores referidos anteriormente

tentaram aferir se existem relações causais entre o VAICTM e o desempenho financeiro da empresa sendo o desempenho financeiro medido através dos indicadores *return on equity (ROE)*, *earning per share (EPS)* e *annual share returns (ASR)*, tendo o estudo recaído sobre as empresas cotadas na bolsa de Singapura entre o ano 2000 e 2002.

Para a presente investigação elegeu-se a metodologia do VAICTM como indicador de CI utilizando como medidas de desempenho financeiro o retorno do investimento, volume de vendas e a rentabilidade dos capitais próprios. O estudo recai sobre as empresas dos 4 sectores de actividade com o volume de vendas mais elevado em 2005.

A segunda fase do estudo foi desenvolvida tendo em conta o princípio do desempenho percebido. Desta forma a análise procura estabelecer relações entre o desempenho medido pelo VAICTM e o desempenho percebido pelos membros das organizações em estudo. Ou seja analisar se o bom ou mau desempenho da empresa medido pelo indicador do CI é consonante com o sentimento dos colaboradores da empresa em causa.

Em suma as inferências a estabelecer poderão permitir avanços no conhecimento da forma como o CI se encontra na génese do desempenho financeiro das empresas actuais, uma vez que, como ficou evidenciado na análise teórica, o mercado valoriza este tipo de abordagem em virtude de ter reflectido que os dados contabilísticos não reflectem adequadamente o valor da empresa. Em relação à avaliação do desempenho percebido e à sua interligação com o CI, esta é ainda uma área pouco desenvolvida, que carece de ser validada para se descortinar e investigar a sua possível influência no desempenho financeiro da empresa.

3.3.1 - Método adoptado para medição do Capital Intelectual

A medição do CI é a forma de se conseguir avaliar os intangíveis, sendo este princípio aceite uniformemente na comunidade académica e prática. A revisão da literatura indica um crescente número de estudos na área da medição do CI. Contudo, a medição do mesmo continua ainda num estado exploratório, não existindo consenso para uma medida generalizada para o fazer nem mesmo uma teoria coerente acerca da medição do CI.

Temos envolvidos neste processo investigadores de diferentes disciplinas, tais como, contabilidade, economia, finanças, estratégia, recursos humanos e psicologia que nos conduzem a uma multidimensionalidade de critérios de medição do CI, usando para tal diferentes teorias que tem como finalidade justificar a medição do capital intelectual. Os estudos que focam a medição do CI diferem nas razões porque as empresas devem medir o mesmo.

Como podemos verificar anteriormente existem variadas abordagens a medição do CI, para o desenvolvimento desta investigação o método a ser adoptado não irá medir o valor total do CI da empresa mas sim a eficiência do mesmo.

3.3.2 - Modelo Conceptual

Antes de abordarmos a fórmula de calculo do VAICTM convém referir que a sua origem está no Modelo Skandia Navigator que é considerado o primeiro modelo de evidenciação e de medida do CI cuja base de sustentação são os factores críticos de sucesso aliados à estratégia da organização e que foi concebido por aquele que é considerado o “pai do CI”.

O Grupo Skandia através de Edvinsson e Malone (1998) desenvolveu um modelo para medir o CI, considerando ser este o factor subjacente à diferença encontrada entre o valor de mercado e o valor patrimonial das acções da empresa. Para o Grupo Skandia, o CI é um conceito que permite justificar essa diferença e o modelo terá o mérito de constituir uma ferramenta de gestão eficaz para as empresas que participam do novo cenário mundial. Os autores defendem que a gestão do próprio resulta da sinergia combinada entre o capital humano e o capital estrutural, como se segue:

$$\text{Capital intelectual} = \text{Capital humano} + \text{Capital estrutural} \quad (1)$$

No modelo desenvolvido para medir o CI as principais preocupações dos autores reflectem-se na criação de um sistema com cinco áreas chave, em que cada uma delas constitui um pólo fulcral para a tomada de decisão estratégica a que designou *Skandia Navigator* e que se traduz num conjunto de propostas para avaliação do CI, a figura seguinte enquadra as abordagens da seguinte forma:

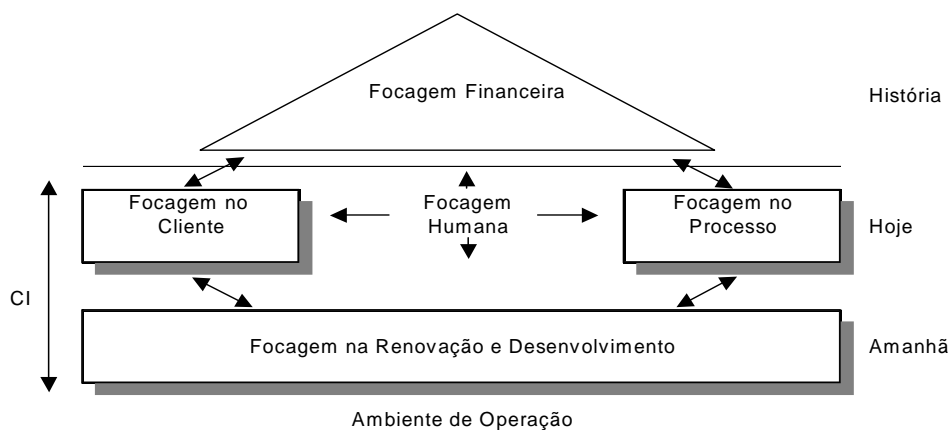


Figura 10 - Skandia Navigator (adaptado de Edvinsson e Malone, 1998, p.135)

Para cada um dos focos de abordagem foram estabelecidos indicadores que permitem medir o seu desempenho. Contudo, os autores indicam que não é suficiente criar indicadores se não estiverem reunidas as condições para comparar resultados entre as empresas e os sectores. Perante isto foi apresentada a seguinte equação:

$$\text{Capital Intelectual Organizacional} = i * C \quad (2)$$

C – Valor monetário do capital intelectual

I – Coeficiente de Eficiencia na utilização deste capital

O valor de C é obtido a partir de uma relação que contém os indicadores mais representativos de cada área de foco, avaliados monetariamente, excluindo os que pertencem mais propriamente ao Balanço Patrimonial.

O Índice de Coeficiente de Eficiência do CI é obtido por meio de indicadores mais representativos de cada área de foco expressos em percentagens, quocientes e índices, cuja média aritmética permite colocá-los numa percentagem única. Esses parâmetros referem-se ao presente (em%):

Quota de mercado;	Índice de investimentos em Investigação & Desenvolvimento / Investimento total;
Índice de Satisfação dos Clientes	Índice de horas de formação
Índice de Liderança	Desempenho / Objectivo de qualidade
Índice de Motivação	Índice de Antiguidade dos empregados

De acordo com Nazari e Herremans, (2007), Pulic baseado parcialmente no Skandia Navigator (Pulic, 1998, 2000, 2004), desenvolveu a análise da eficiência da criação de valor designada por VAICTM (ver figura 7), esta metodologia utiliza os dados dos relatórios financeiros para apurar o Valor Acrescentado (VA). Sendo o VA utilizado para medir o desempenho, no modelo de Pulic é identificado o tamanho e a eficiência do CI.



Figura 11 - Modelo conceitual do VAICTM (adaptado de Nazari e Herremans, 2007, P. 600)

O método proposto por Pulic, (2000) é uma medida analítica para medir o desempenho da empresa, e tem em consideração que a empresa gera valor, ou seja, a diferença entre as saídas (produtos e serviços vendidos), e as entradas (gastos com a produção e comercialização desses produtos e serviços), utilizando para o efeito recursos financeiros (capital tangível), humanos e estruturais (capital intelectual).

Pulic (1998), afirma que quanto mais elevado for o coeficiente do VAICTM, melhor é a eficiência do VA por recursos totais de uma firma a primeira etapa para se calcular o mesmo é determinar o VA total da empresa.

Segundo Kujansivu e Lönnqvist (2007) a execução do método é muito simples pois os dados necessários para o seu cálculo podem ser encontrados nos relatórios e contas das empresas. As fases para executar o cálculo de encontram-se a seguir descritas e de acordo com as indicações dos autores acima mencionados.

Assim é indicado pelo autor que a formula para calcular o valor acrescentado (VA) das empresas:

$$VA = Saídas - Entradas \quad (3)$$

Sendo que o VA pode ser calculado através das contas da empresa da seguinte forma:

$$VA = Lucro operacional + Custos com pessoal + Depreciação + Amortizações \quad (4)$$

O valor acrescentado é totalmente objectivo como indicador do sucesso do negócio e mostra a habilidade para a empresa criar valor que vai necessitar para investir em recursos tais como salários, investimentos financeiros, dividendos, impostos a pagar e investigação e desenvolvimento. Após o VA ter sido calculado o cálculo da eficiência dos recursos – CI e capital financeiro – é uma questão matemática simples.

O CI tem duas componentes, a componente humana e a componente estrutural. Todas as despesas com os empregados são agregadas no capital humano. O que este conceito apresenta de novo é que os salários e outras despesas já não fazem mais parte dos inputs. Isto significa que a procura para dar aos empregados o status de recurso chave passando a ser vistos como investimento e não mais como um custo.

Eficiência do Capital Humano (HCE) é calculada da seguinte forma:

$$HCE = VA/HC \quad (5)$$

HCE = Coeficiente de eficiência do capital humano para a empresa.

VA = Valor acrescentado

HC = Total dos salários e despesas com pessoal da empresa

Capital Estrutural é calculado da seguinte forma:

$$SC = VA/HC \quad (6)$$

SC = Capital estrutural da empresa

VA = Valor acrescentado

HC = Total dos salários e despesas com pessoal da empresa

Como a equação indica, esta forma de capital não é independente da dimensão do capital humano. É dependente do valor acrescentado e na proporção inversa do Capital Humano (HC). Isto significa que quanto maior o contributo do Capital Humano (HC) no Valor Acrescentado (VA) menor e o contributo do Capital Estrutural (SC).

Eficiência do Capital Estrutural (SCE) é calculada da seguinte forma:

$$SCE = SC/VA \quad (7)$$

SCE = Coeficiente de eficiência do capital estrutural da empresa

SC = Capital estrutural

VA = Valor acrescentado

Eficiência do Capital Intelectual (ICE) é calculada da seguinte forma:

$$ICE = HCE + SCE \quad (8)$$

ICE = Coeficiente de eficiência do capital intelectual

HCE = Coeficiente de eficiência do capital humano

SCE = Coeficiente de eficiência do capital estrutural da empresa

Eficiência do Capital Empregue é calculada da seguinte forma:

$$CEE = VA/CE \quad (9)$$

CEE = Coeficiente de eficiência do capital empregue

VA = Valor acrescentado

CE = Valor líquido contabilístico da empresa

Segundo Ho *et al.* (2003) o CE pode ser entendido como o *book value of the net assets* ou valor contabilístico para se apurar este valor será apenas necessário dividir o valor da Situação Líquida ou Capital Próprio pelo número de acções Nabais, (2008), devido ao facto de algumas das empresas serem sociedades por quotas e não se poder aplicar o cálculo acima descrito para apurar o valor contabilístico, temos de nos socorrer do método descrito por Neves, (2002) como se sabe, o valor contabilístico do capital próprio (CP) é apurado pela diferença entre o valor contabilístico dos activos (A) e o dos passivos (P):

$$CP = A - P \quad (10)$$

De forma a se proceder a comparação total da eficiência da criação de valor os três indicadores tem de ser somados.

$$VAIC^{TM} = ICE + CEE \quad (11)$$

VAICTM = Valor acrescentado do coeficiente do capital intelectual

ICE = Coeficiente de eficiência do capital intelectual

CEE = Coeficiente de eficiência do capital empregue

Podemos assim verificar que a metodologia utilizada no VAICTM desenvolvida por (Pulic, A., 1998) forma a base de mensuração de duas variáveis independentes no presente estudo. VAICTM é um procedimento analítico desenhado para permitir aos gestores, aos accionistas e outros *stakeholders* monitorizarem e avaliarem a eficiência do VA de uma empresa pelos seus recursos totais, e por cada componente principal do recurso. Formalmente o VAICTM é a soma composta de três indicadores formais (1) CEE – indicador da eficiência do VA do capital empregue; (2) HCE – indicador de eficiência do VA do capital humano; e

(3) SCE – indicador de eficiência do VA do capital estrutural. A equação acima apresentada formaliza a relacionamento do VAICTM algebricamente.

Em síntese podemos afirmar que este é um indicador agregado que nos permite compreender a eficiência total de uma empresa e da indicação da sua habilidade intelectual. De uma forma simples o VAICTM quantifica qual o retorno criado por cada unidade monetária investida nos recursos. Um coeficiente elevado indica uma maior capacidade de criação de valor usando os recursos da empresa incluindo o CI. Assim temos uma nova forma de compreender a eficiência organizacional.

3.3.3 - Os benefícios e limitações do VAICTM

Em resumo, a lógica principal para usar o VAICTM como uma medida de desempenho é a seguinte:

- O potencial intelectual é o recurso mais importante para o sucesso da empresa, especialmente na economia do conhecimento;
- Aumentar a eficiência do potencial intelectual é provavelmente a maneira mais simples, mais económica e mais segura de assegurar a sustentabilidade do negócio;
- O VAICTM já provou a sua eficácia como ferramenta para medir o CI;
- Permite medir o CI mesmo em empresas que não se encontram cotadas em bolsa;
- Fornece uma base standardizada e consistente de medida (Ho, Carol-Anne; Williams, S. Mitchell, 2003), o que permite uma análise comparativa internacional;
- Todos os dados usados no cálculo do VAICTM são baseados em informação auditada, assim os cálculos podem ser considerados objectivos e verificáveis (Pulic, A., 1998);
- O VAICTM permite aos gestores detectar pontos fracos da criação de valor em todos os tipos de negócio, sejam eles nacionais ou regionais, na indústria, num sector de actividade ou numa organização (L.L.C., 2003).
- O VAICTM é uma técnica directa e de entendimento cognitivo, ou seja é possível de ser calculada e interpretada pelos *stakeholders* internos e externos (Ho, Carol-Anne; Williams, S. Mitchell, 2003);

Limitações do VAICTM

A utilização do VAICTM não é unanimemente aceite por todos, segundo a revisão literária efectuada existem autores que apontam limitações à metodologia, segundo (Khurana, I.,

2003) não é claro que esta metodologia tenha ganho a aceitação do meio académico. As citações do trabalho desenvolvido por Ante Pulic estão disseminadas pela internet, mas não existe confiança na métrica utilizada e a mesma não ganhou a aceitação entre os académicos.

3.3.4 – Cálculo das Variáveis Dependentes

Para medir o desempenho financeiro das empresas, foram utilizados os indicadores mais comuns quando se trata de avaliação de desempenho financeiro das empresas.

Existem diversos indicadores que permitem medir a rentabilidade, sendo que um dos mais utilizados para medir a rentabilidade de uma empresa é denominado indicador de Rentabilidade dos Capitais Próprios RCP', segundo (Menezes, H., 2001) este indicador pode ser decomposto da seguinte forma:

$$RCP' = \frac{RL}{CP} = \frac{RL}{VL} * \frac{VL}{AT} * \frac{AT}{CP} \quad (13)$$

Por uma questão de simplificação de cálculos vamos proceder à utilização da fórmula mais reduzida ou seja:

$$RCP' = \frac{\text{Resultados líquidos}}{\text{Capitais próprios}} \quad (14)$$

A RCP' é uma taxa que permite relacionar o nível de resultados líquidos gerados em função do montante investido pelos sócios/accionista e pelos resultados gerados pela própria empresa, ou seja permite avaliar o retorno do capital próprio. Ainda segundo (Menezes, H., 2001) este indicador apresenta algumas limitações, tais como (1) RCP como indicador contabilístico, enferma de todas as limitações gerais deste tipo de indicadores; (2) é um método particularmente sensível ao endividamento: efectivamente e assumindo que é possível investir com uma rentabilidade positiva, a RCP crescerá mas e em contrapartida, o valor da empresa poderá decrescer como consequência da elevação do risco financeiro; após análise das limitações podemos afirmar que as mesmas não inviabilizam a utilização deste indicador no presente estudo.

Outro indicador bastante utilizado é o *Return on Investment* (ROI) que corresponde a rentabilidade bruta do investimento e segundo (Menezes, H., 2001) pode ser apurado da seguinte forma:

$$ROI = \frac{\text{Resultados Líquidos}}{\text{Valor Contabilístico dos Activos (média anual)}(AT)} \quad (15)$$

⁶ Segundo H. Menezes (2001) as siglas presentes na fórmula representam: RL – Resultado Líquido; AT – Activo; CP – Capital Próprio e VL – Vendas Líquidas

$$ROI = \frac{RL + CFF^{(1-t)} \text{ } ^7}{AT} \quad (16)$$

Tal como o RCP este indicador também apresenta algumas limitações, contudo nenhuma dessas limitações na minha opinião é impede ou limita a sua utilização. Dado a fórmula acima apresentada ser de cálculo mais complexo pelo facto de se ter de aceder a dados que não se encontram espelhados nas demonstrações económico ou financeiras, optamos por utilizar o cálculo apresentado por (Borges, A.; Rodrigues, A.; Morgado, J., 2004):

$$ROI = \frac{RAJI^8}{Activo} \quad (17)$$

Quanto aos indicadores Resultado Líquido (RL) e Volume de Vendas (VV) estes podem ser retirados directamente das demonstrações financeiras elaboradas e publicadas pelas empresas.

3.3.4 - Estabelecimento da técnica de pesquisa

Em coerência com o estudo desenvolvido por Plowman e Hancock, (2007) e uma vez que se procurava num primeiro nível de análise, recolher os dados económico-financeiros das empresas, procedeu-se ao envio de solicitações dos dados por e-mail as empresas que constituem o universo em estudo.

Depois de recebidos os dados os mesmo foram tratados, tendo-se inicialmente construído a fórmula de cálculo do VAICTM sendo, posteriormente introduzidos os componente necessários para o apuramento do mesmo.

Na parte relativa o teste das hipóteses, isto é, à validação das relações entre o indicador fornecido pelo VAICTM seleccionado como variável independente e os indicadores (Retorno do Investimento, Rentabilidade dos Capitais Próprios, Volume de Vendas e Resultado Líquido) de desempenho das empresa tratados aqui com variáveis dependentes. Desta forma e por se tratar de possíveis relações entendeu-se como conveniente recorrer às técnicas de regressão linear.

⁷ Custos financeiros de financiamento (CFF) e Taxa do IRC (t)

⁸ Resultado antes de juros e impostos

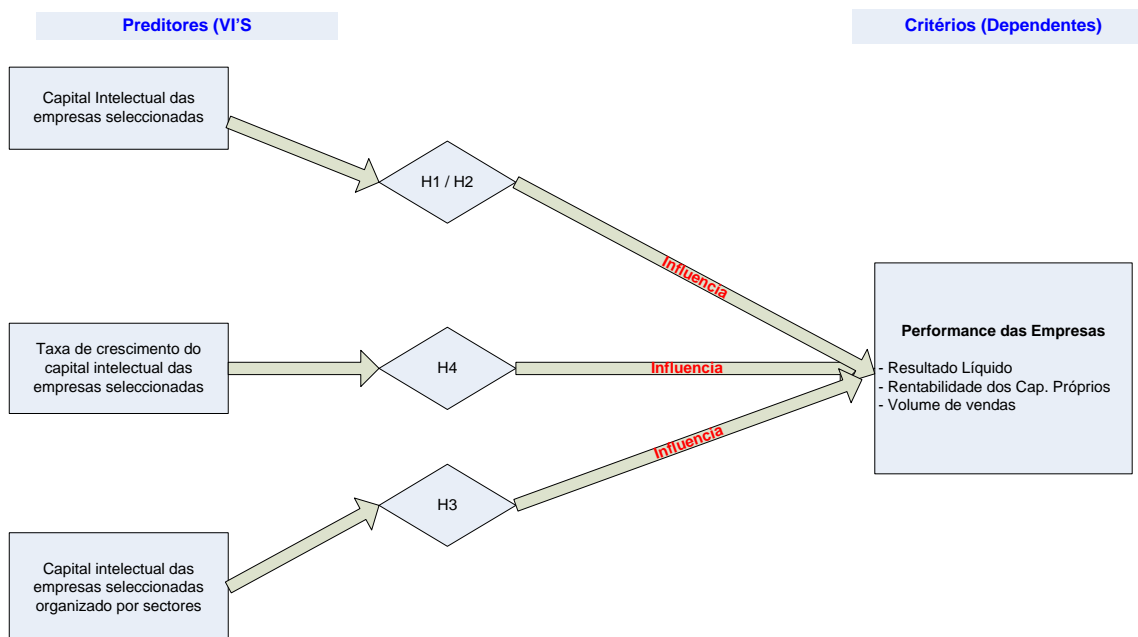


Figura 12 - Processo metodológico da investigação

De acordo com os objectivos traçados para a presente investigação e do tipo de dados que importava recolher, optamos pelo método do inquérito, visto tratar-se de um processo de recolha e levantamento de informação que permite conduzir à inventariação, relativamente estruturada, de indicadores chave da organização.

Todas as investigações efectuadas por inquérito, comportam vantagens e desvantagens relativamente a outros métodos de recolha de dados, encontrando-se, entre as primeiras, a possibilidade de obter um cenário relativamente completo do domínio a ser investigado.

Se observarmos os investigadores das ciências sociais verificamos que os mesmos têm privilegiado o método em questão, tentando sempre adoptar critérios rigorosos no que concerne às técnicas utilizadas e à construção dos instrumentos, acautelando deste modo situações que possam enviesar as respostas obtidas por parte dos inquiridos e que, por isso, condicionem a validade dos dados recolhidos e, conseqüentemente, as análises a partir deles efectuados.

3.3.5 - Operacionalização da recolha dos dados económico-financeiros

Para a recolha dos dados económico-financeiros procedeu-se ao envio de uma mensagem de correio electrónico em Junho de 2007, explanando os objectivos do estudo, bem como a metodologia a ser utilizada para se conseguir alcançar os mesmos.

As empresas que não enviaram uma resposta num prazo de 15 dias, procedeu-se ao envio de novo correio electrónico reforçar o pedido, as empresas que não responderam a este segundo apelo foram excluídas da investigação, tendo se procedido a selecção de uma nova empresa do mesmo sector e da lista das 1000 maiores empresas como definido inicialmente.

As empresas que informaram não ter disponibilidade para participar no estudo, foram desde logo excluídas do mesmo, tendo se procedido a selecção de uma nova empresa segundo o critério acima indicado.

Durante os meses de Junho, Julho e Agosto 2007, apesar de ser um período de férias, fizeram-se reforços do pedido, procurando atrair a resposta de um número tão grande quanto possível de empresas.

Recolha das respostas

Foram recolhidas até Novembro de 2007, um total de 23 respostas, sendo a maioria remetida por correio electrónico.

Análise e interpretação das respostas

Na primeira fase procedeu-se a realização de uma análise descritiva dos dados económico ou financeiros recolhidos, tendo posteriormente se utilizado a análise de correlações. A segunda etapa da pesquisa consistiu na realização de regressão múltipla dos dados.

3.3.6 - Desenho e elaboração do inquérito

A elaboração do inquérito a enviar a todos os elementos da amostra em estudo teve em atenção a sua dupla função, isto é, permitir uma análise primária, para obter os dados relativos ao desempenho percebido, por outro lado, habilitar ao teste da existência de relacionamento entre a classificação das empresas segundo o VAICTM seleccionado como variável independente e os indicadores de desempenho financeiro denominados como variáveis dependentes.

O inquérito foi elaborado com recurso a questões fechadas, pois tem como vantagem permitir respostas padronizadas que permitem comparação com outras avaliações, e possibilita o tratamento estatístico das respostas. Permite também maior economia de recursos (por facilitar o tratamento e análise da informação e por exigir menor tempo). A desvantagem apresentada por este método é a de permitir facilitar a resposta (por esta já ser oferecida) para

um inquirido que não saberia ou que encontraria maior dificuldade em responder a uma determinada questão.

Dado se ter optado por um inquérito com questões fechadas foi necessário escolher um conjunto de alternativas para cada questão de acordo com (M., Hill; A., Hill, 2000), tendo se adoptado para a realização desta investigação a escala de Likert. De acordo com (Malhotra, K. Naresh, 2004) este tipo de escala de classificação é amplamente utilizada em inquéritos exigindo aos inquiridos que indiquem um grau de concordância ou discordância com as afirmações apresentadas. Este tipo de escala apresenta ainda como vantagens: a sua fácil construção e aplicação os entrevistados entendem rapidamente como a mesma deve ser usada.

A escala de Likert foi utilizada em todo o inquérito, na primeira parte foi utilizada a escala 1 (muito mau) a 7 (muito bom) tendo sido também utilizado o 8 para a opção (não sei). Na segunda parte a escala foi semelhante tendo sido utilizado o 1 (discordo completamente) e 7 (concordo completamente) tendo sido mantido o 8 com a mesma opção.

O inquérito enviado tem 22 questões e encontra-se dividido em duas partes, a parte um onde se procura captar qual a forma como o colaborador da empresa avalia o desempenho da organização, a segunda parte tem como objectivo levar a que o colaborador avalie algumas práticas de gestão de recursos humanos na sua organização. O inquérito foi adaptado de Passos e Caetano (2005) tendo sido enviado por e-mail para as empresas que tivessem enviado resposta a primeira fase. O questionário encontra-se no anexo 1 a presente dissertação.

3.3.7 - Operacionalização do inquérito

O presente inquérito foi enviado por e-mail, no mês de Setembro de 2007, para todos os elementos da amostra. Juntamente com o questionário foi enviada uma mensagem explicativa com a finalidade da pesquisa, sua importância e a necessidade de obter as respostas, tentando despertar o interesse do destinatário para que o mesmo devolve-se o questionário preenchido dentro do prazo estabelecido. Tendo de seguida se estabelecido um processo de monitorização da recepção da mensagem por parte dos respectivos destinatários, através da activação das opções do Microsoft Outlook para “pedir um recibo de entrega” e “pedir um recibo de leitura”.

Foram ainda efectuadas duas novas insistências por correio electrónico, uma no mês de Outubro 2007 e outra no início do mês de Janeiro 2008 tendo sido enviadas novas mensagens incentivando à resposta, tendo-se remetido de novo o inquérito.

Recolha das respostas

Foram recolhidas até Março de 2008, um total de 5 respostas, cuja quase totalidade foi remetida por correio electrónico.

Análise e interpretação das respostas

Apesar das diversas tentativas não se conseguiu obter um número de respostas ao inquérito que permitisse avançar com estudo.

3.4 – Escolha das variáveis

3.4.1 - Variáveis predictoras (independentes)

Na presente investigação foi seleccionada como variável independente principal o VAICTM, com a construção do estudo e a análise da amostra verificou-se que esta variável por si só não conseguia demonstrar da melhor forma a relação existente entre o CI e o desempenho.

Perante esta situação optou-se por recorrer a utilização do ICE (coeficiente de eficiência do CI) e do CEE (coeficiente de eficiência do capital empregue) que são os constituintes do VAICTM como podemos verificar aquando da apresentação da fórmula de cálculo do mesmo.

3.4.2 - Variáveis dependentes (critério)

A escolha de uma ou mais variáveis dependentes para medir o impacto do CI no desempenho económico-financeiro das empresas dos 4 sectores de actividade seleccionados anteriormente teve como principais critérios: a) serem indicadores do desempenho económico-financeiro das empresas; b) poderem ser obtidos de forma rápida e simples e em todo o tipo de empresas.

Pretende-se aqui que as variáveis dependentes sejam capazes de traduzir o desempenho das empresas em causa, apesar de existirem diversas formas de se poder avaliar o desempenho das empresas, os potenciais investidores vêem como sendo o melhor de todos os indicadores o retorno do investimento efectuado.

Outra das preocupações tidas na escolha das variáveis dependentes foi tentar de alguma, o afastamento de enviesamentos pontualmente decorrentes da reduzida dimensão da amostra disponível para análise.

CAPÍTULO 4 – Apresentação dos Resultados

4.1 – Dados Económico ou Financeiros

4.1.1 - Indicadores de desempenho das empresas

4.1.1.1 - VAICTM

Para melhor compreendermos o comportamento do VAICTM vamos analisar de forma detalhada a sua evolução no período 2003 a 2005 nos sectores seleccionados para a amostra.

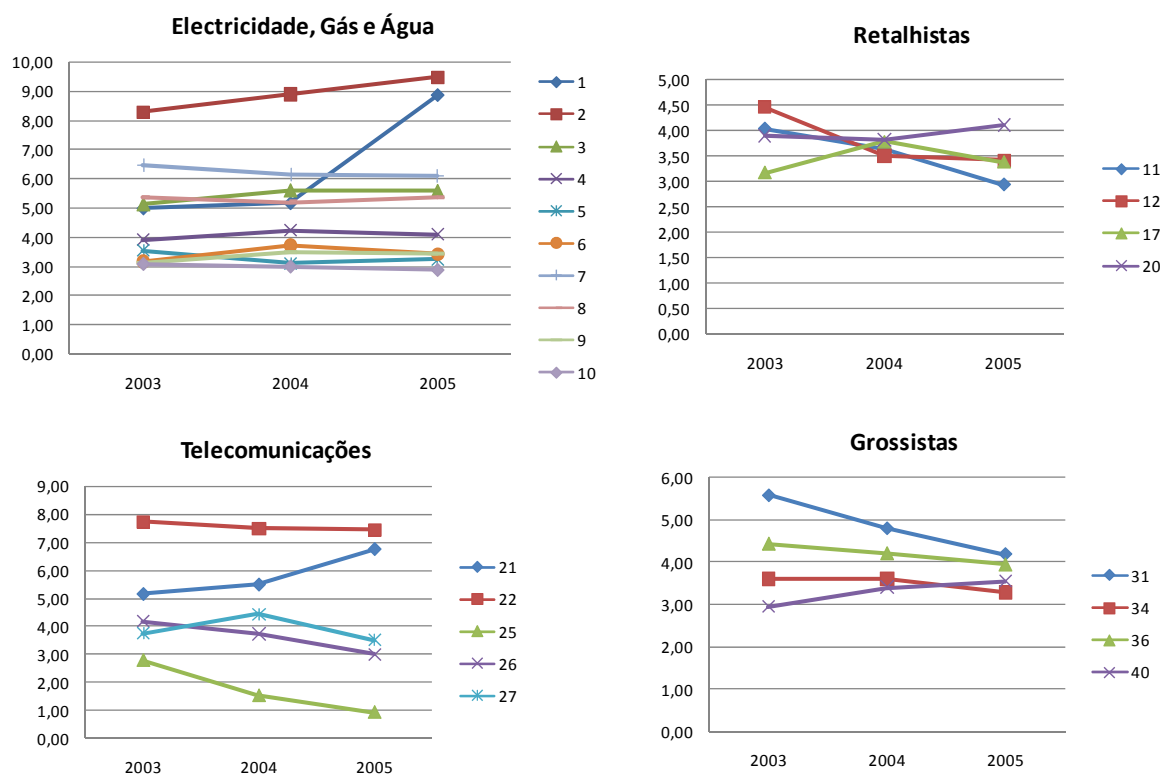


Figura 13 - Evolução do VAICTM por sector

A análise dos valores do VAICTM do triénio revela que o comportamento da variável não é semelhante em todos os sectores de actividade.

Quadro 5 - Média do VAICTM por Sector

Sector	2003	2004	2005	Média por sector
Electricidade, Gás e Água	4,89	5,01	5,45	5,11
Retailistas	3,90	3,70	3,47	3,69
Telecomunicações	4,72	4,54	4,33	4,53
Grossistas	4,15	4,01	3,75	3,97
Média Anual	4,41	4,31	4,25	

O sector que apresenta a taxa de crescimento mais elevada na média dos 3 exercícios em estudo é o sector da Electricidade, Gás e Água, já o sector do Retalho apresenta a média de crescimento mais reduzida. De salientar que o ano de 2003 é aquele que apresenta taxa de crescimento média do VAICTM mais elevada.

4.1.1.2 - Evolução do ROI (Return on Investment) por sector:

Uma vez analisada a evolução da variável preditora achou-se conveniente analisar qual o comportamento da variável critério ROI ao longo do período em análise. Assim temos que a evolução é a seguinte:

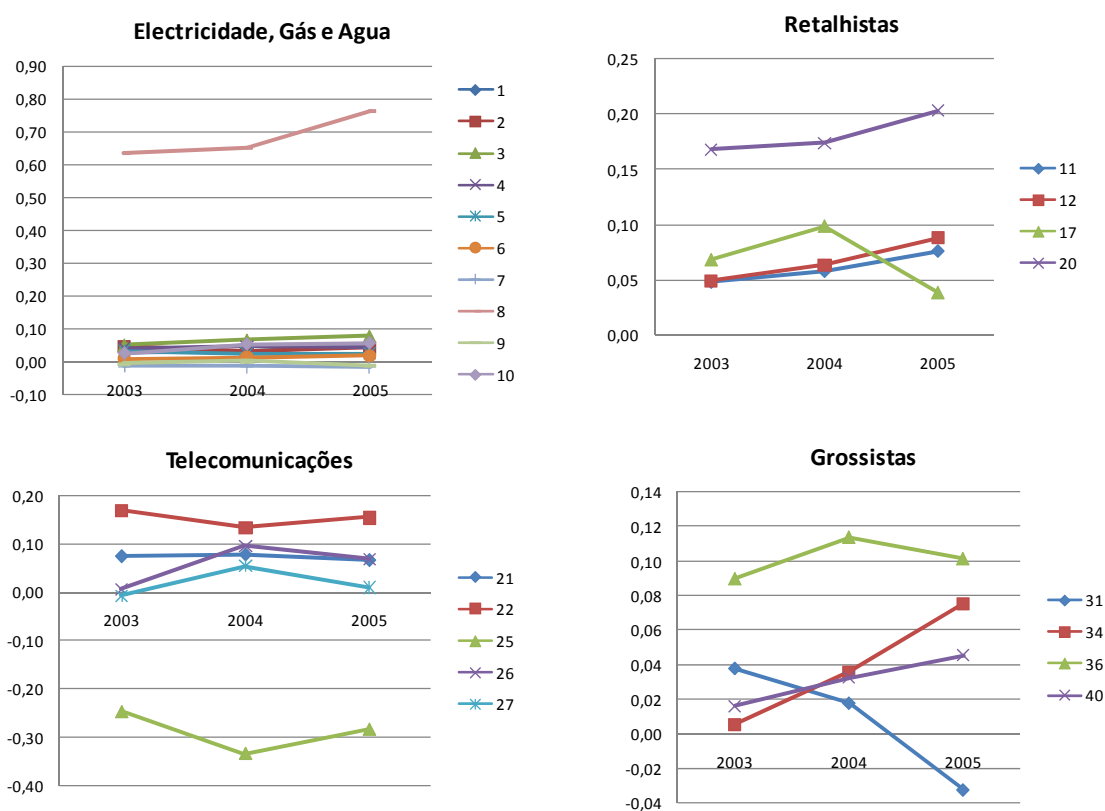


Figura 14 - Evolução do ROI por sector

Como se pode verificar no quadro 6 o sector da Electricidade, Gás e Água é que apresenta o melhor desempenho do ROI com uma média de 0,12 no ano de 2005, já o sector das Telecomunicações apresenta a média mais reduzida de todos os sectores em análise.

Quadro 6 - Média do ROI por Sector

Sector	2003	2004	2005	Média por sector
Electricidade, Gás e Água	0,10	0,10	0,12	0,10
Retalhistas	0,08	0,10	0,10	0,09
Telecomunicações	0,00	0,01	0,00	0,00
Grossistas	0,04	0,05	0,05	0,05
Média Anual	0,05	0,06	0,07	

4.1.1.3 - Evolução do RCP (Rentabilidade dos Capitais Próprios) por sector

Em virtude do RCP ser também uma das variáveis critério responsáveis mais comumente utilizadas pelas empresas para avaliar o seu desempenho financeiro, verificou-se ser útil analisar graficamente o seu comportamento.

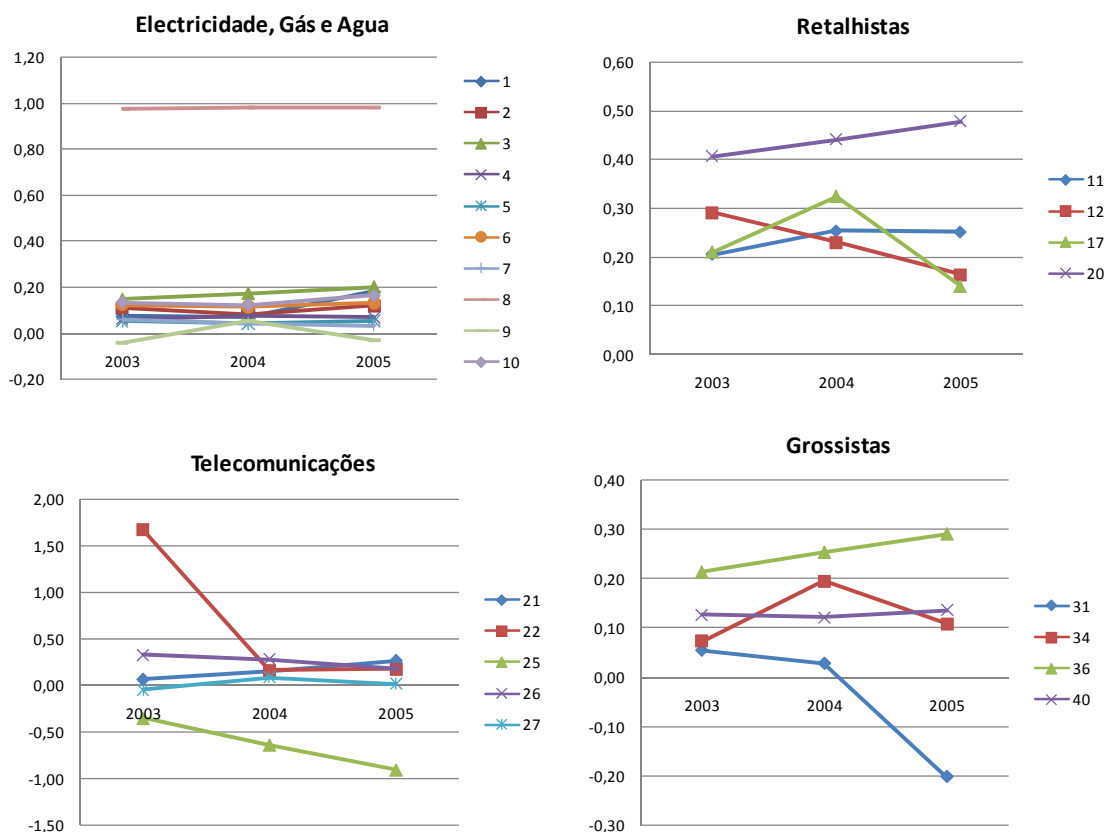


Figura 14 - Evolução do RCP por sector

Na figura 15 pode ser observado que o sector com a média de RCP mais elevada é o Retalho com uma média de 0,28. Tal como tinha sido verificado na análise do ROI o sector das Telecomunicações também aqui apresenta o pior desempenho em matéria do rendimento dos capitais próprios.

Quadro 7 - Média do RCP por Sector

Sector	2003	2004	2005	Média por sector
Electricidade, Gás e Água	0,19	0,19	0,22	0,20
Retalhistas	0,28	0,31	0,26	0,28
Telecomunicações	0,33	0,01	-0,05	0,10
Grossistas	0,12	0,15	0,08	0,12
Média Anual	0,23	0,16	0,13	

4.1.1.4 - Capital e Estrutural e Humano

Antes de se iniciar uma análise estatística mais pormenorizada, convém numa primeira fase perceber o comportamento dos constituintes do VAICTM. Se tivermos em conta que a fórmula de cálculo do VAICTM tem como um dos principais componentes o ICE que é composto pela Eficiência do Capital Humano (HCE) e pela Eficiência do Capital Estrutural (SCE), e se ao mesmo tempo atendermos a que o HCE e o SCE têm como principais constituintes o Capital Humano (HC) e o Capital Estrutural (SC), perante estes dois componentes, torna-se incontornável não analisar graficamente o comportamento destas variáveis.

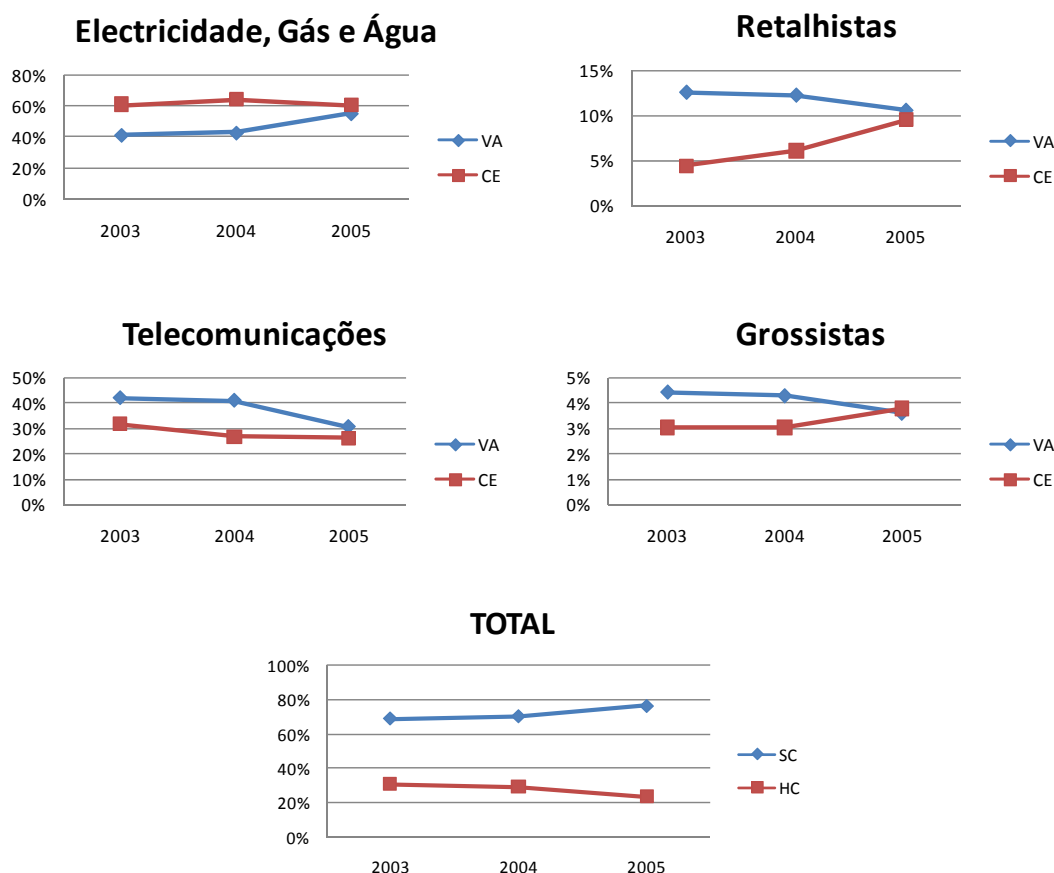


Figura 15 - Evolução SC e HC

Os gráficos apresentados na figura 16 demonstram de forma evidente que o capital estrutural e preponderante na generalidade dos sectores em análise, apenas existe e a excepção no sector dos Retalhistas e em 2005 no sector das Telecomunicações. Se analisarmos de uma forma global temos que o CI pesa apenas 20% a 30% do total. Isto leva-nos a equacionar que o capital humano nas empresas poderá não ser tão importante quanto o que estamos à espera.

4.1.2 – Estatística Descritiva

Para verificar a normalidade da distribuição da variável VAICTM e dos seus constituintes ICE e CEE foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov (K-S) cujos resultados estão no quadro 8. Em virtude da normalidade da distribuição ser um requisito essencial para a aplicação de determinados testes estatísticos mais potentes. Assim temos:

H₀ : A população segue uma distribuição normal;

H₁: A população não segue uma distribuição normal;

Quadro 8 - Resultado do teste de K-S ao VAICTM

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Estatística	Graus de Liberdade	Sig.	Estatística	Graus de Liberdade	Sig.
VAIC03	0,156	23	0,155	0,878	23	0,009
VAIC04	0,172	23	0,074	0,900	23	0,026
VAIC05	0,252	23	0,001	0,869	23	0,006

a. Lilliefors Significance Correction

Os valores de aderência à normal do teste de K-S, é após consulta da tabela de distribuição normal estandardizada verifica-se que os valores dos testes de aderência à normal VAIC04 e VAIC05 pertencem a região de aceitação da H₀ para um $p=0,05$, ou seja, estes valores apontam para que a população em análise tenha uma distribuição normal.

Para as variáveis CEE e ICE conforme os dados apresentados no quadro 9 verifica-se que os testes de aderência aceitam a hipótese H₀, os testes de significância para a variável CEE apontam para a aceitação de H₀ qualquer que seja o p definido, quanto a variável ICE para o $p=0,01$ apenas os valores de 2005 rejeitam H₀. Para um $p=0,05$ quase todas as variáveis rejeitam a hipótese da população seguir uma distribuição normal. A não existência de normalidade na variável ICE pode levar a equacionar que existem variações de ano para ano ou que o mesmo pode ser diferente de sector para sector.

Quadro 9 - Resultado de teste K-S ou ICE e CEE

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Estatística	Graus de Liberdade	Sig.	Estatística	Graus de Liberdade	Sig.
ICE03	0,202	23	0,015	0,867	23	0,006
CEE03	0,149	23	0,200*	0,893	23	0,018
ICE04	0,170	23	0,082	0,886	23	0,013
CEE04	0,157	23	0,147	0,905	23	0,033
ICE05	0,228	23	0,003	0,867	23	0,006
CEE05	0,154	23	0,166	0,890	23	0,016

* This is a lower bound of the true significance.

a Lilliefors Significance Correction

O quadro 10 apresenta o teste de normalidade do VAICTM entre grupos, sendo possível concluir que dentro dos grupos a população segue uma distribuição normal, ou seja a significância do teste de K-S é, 200* (estimativa por defeito).

Quadro 10 - Resultado do teste de K-S entre grupos

Grupo		Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		Estatística	Graus de Liberdade	Sig.	Estatística	Graus de Liberdade	Sig.
VAIC03	Electricidade, Gás Água	0,179	10	0,200	0,880	10	0,132
	Retalhistas	0,261	4		0,952	4	0,731
	Telecomunicações	0,215	5	0,200	0,923	5	0,549
	Grossistas	0,179	4		0,981	4	0,907
VAIC04	Electricidade, Gás Água	0,150	10	0,200	0,887	10	0,156
	Retalhistas	0,248	4		0,930	4	0,595
	Telecomunicações	0,157	5	0,200	0,995	5	0,994
	Grossistas	0,239	4		0,937	4	0,638
VAIC05	Electricidade, Gás Água	0,189	10	0,200	0,861	10	0,079
	Retalhistas	0,284	4		0,938	4	0,644
	Telecomunicações	0,219	5	0,200	0,928	5	0,581
	Grossistas	0,193	4		0,969	4	0,837

Foi também testada aderência a normalidade da variável ICE tendo os resultados indicado a aceitação de H_0 para qualquer que seja o p definido. Quanto a variável CEE a mesma não apresenta um comportamento tão linear pois rejeita a normalidade para um $p=005$, ou seja, rejeita a H_0 para o sector das telecomunicações em 2003. Os valores dos testes de K-S encontram-se no anexo 4.

Antes de se proceder a análise estatística da amostra convém definir que tipo de teste pode ser aplicado, isto porque podemos utilizar testes paramétricos ou não paramétricos. Segundo Martines e Ferreira, (2007) os testes não paramétricos são procedimentos mais simples para testar hipóteses pré-estabelecidas. Utilizam-se quando não estão reunidas as condições de aplicabilidade para os testes paramétricos. As variáveis envolvidas são

tipicamente qualitativas (nominais ou ordinais) ou, no caso de variáveis quantitativas, estamos geralmente na presença de distribuições afastadas da normalidade e/ou amostras pequenas.

Segundo Pestana e Gageiro, (2005) os testes paramétricos, como o próprio nome indica, testam afirmações sobre parâmetros do universo (médias, variâncias, proporções). Os testes paramétricos exigem que as variáveis sejam de natureza quantitativa, intervalo ou rácio.

De acordo com Pereira (1999) o primeiro requisito para utilizar a estatística paramétrica exige que seja possível realizar operações numéricas sobre os dados experimentais. Não sendo suficiente que se possa ordenar os dados, como nos teste não paramétricos. As variáveis devem ser naturalmente numéricas, como uma escala contínua de tempos de leitura, ou a nota de um exame.

Segundo requisito obriga a que os resultados se distribuam normalmente. No entanto, como os testes paramétricos são bastante robustos, podem ser utilizados mesmo quando este pressuposto é violado, a menos que os dados tenham uma distribuição muito diferente da normal.

O terceiro requisito designa-se por homogeneidade da variância. Isto significa que a variabilidade dos resultados em cada situação deve ser sensivelmente a mesma. No entanto, este requisito perde a relevância se o número de sujeitos for o mesmo em cada situação experimental.

Análise de correlação das variáveis constituintes do VAIC

A análise das variáveis independentes derivadas do método utilizado por Pulic (2000) tem como objectivo verificar se existe multicolinearidade entre as variáveis. O quadro 11 mostra o resultado da correlação *Pearson* para todas as variáveis constituintes do VAICTM.

De acordo com (Pestana, et al., 2005) a maioria do analistas considera que se existirem correlações entre pares de variáveis exógenas cujo o valor é $|R| > 0,8$ podem conduzir a problemas de elevada multicolinearidade, pois é provável que meçam o mesmo constructo, e portanto partilhem da mesma variância de Y. Pode ser observado no quadro 11 que as correlações de *Pearson* entre as variáveis independentes não são elevadas. Variam de -0,326 a até -0,534 para as variáveis que constituem o VAICTM nos vários anos em estudo. Assim a multicolinearidade na amostra é mínima e não invalida o seu uso. Indica também que as variáveis CEE e ICE são suficientemente independentes uma da outra.

Quadro 11 - Testes de correlação

	Correlação	Significância
ICE - CEE (2003)	-0,534**	0,009
ICE - CEE (2004)	-0,521*	0,011
ICE - CEE (2005)	-0,326	0,129

*Correlação é significativa a um nível de 0,05

** Correlação é significativa a um nível de 0,01

Constatou-se também que as variáveis constituintes do VAICTM apresentam níveis de significância inferiores a 0,05 para os anos 2003 e 2004 o que indica que as correlações são significativas entre ambos os elementos. (Anexo 5)

Correlação entre VAICTM e as Variáveis dependentes

O grau de correlação entre as variáveis do capital intelectual com o desempenho é apresentada no quadro 12 as associações entre as variáveis do capital intelectual e de desempenho podem ser verificadas através do nível de correlação apresentado pelo indicador de CI e os indicadores de desempenho financeiro ou variáveis dependentes.

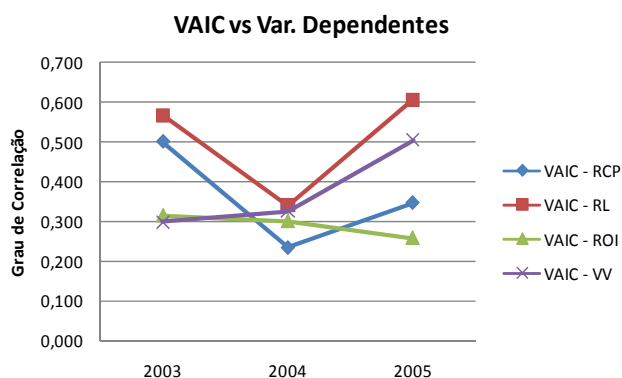
Constatou-se que, o VAICTM e os indicadores de desempenho financeiro não possuem correlação entre si a um nível de significância de 0,05, existindo apenas correlações a um nível de significância de 0,01, nos anos 2003 entre o VAIC03 e o RL, no ano de 2005 entre o VAIC05 e as variáveis RL05 e o VV05. Quanto ao nível de significância são apenas encontradas correlações significativas para um nível inferior a 0,05 na relação entre o VAIC03 e o RL03 e o VAIC05 e o VV05.

Quadro 12 - Correlação VAICtm Vs. Var. Dependentes

	Correlação	Significância	
2003	VAIC - ROI	0,315	0,144
	VAIC - RCP	0,501*	0,015
	VAIC - RL	0,567**	0,005
	VAIC -VV	0,300	0,165
2004	VAIC - ROI	0,300	0,164
	VAIC - RCP	0,234	0,284
	VAIC - RL	0,341	0,112
	VAIC -VV	0,327	0,128
2005	VAIC - ROI	0,258	0,235
	VAIC - RCP	0,347	0,105
	VAIC - RL	0,607**	0,002
	VAIC -VV	0,505*	0,014

*Correlação é significativa a um nível de 0,05

** Correlação é significativa a um nível de 0,01



Em relação ao sinal das correlações significativas observa-se que todas elas são positivas. Este resultado indica que as variáveis e os indicadores de desempenho variam no

mesmo sentido, ou seja, um aumento do VAICTM leva a que as restantes variáveis variem no mesmo sentido. Esta análise confirma a teoria apresentada por (Pulic, 2000) de que um aumento no VAICTM conduz um aumento do desempenho económico ou financeiro da empresa. (anexo 6)

Em relação à intensidade de correlação existente entre a variável VAICTM e as variáveis de desempenho, verificou-se que é forte a correlação existente entre esta e o RCP e o RL em 2003 daqui podemos depreender que elas se reforçam mutuamente, ou seja, uma aposta nas pessoas pode acarretar benefícios financeiros para a organização.

Já a intensidade da correlação entre o VAICTM e o RL e o VV é significativo em 2005, uma vez que o índice de correlação entre eles foi no máximo 0,607 e 0,505 respectivamente. A correlação mais baixa é registada no ano de 2004 para todas as variáveis. Assim embora exista associação entre todos os elementos, o RCP e o ROI são os que são menos influenciados pelo VAICTM.

As matrizes de correlação entre o ICE, CEE e as variáveis dependentes encontram-se no anexo 7. O quadro 13 é um resumo da correlação existente entre as variáveis constituintes do VAICTM e as variáveis de desempenho financeiro ou dependentes.

Quadro 13 – Correlação ICE Vs. Var. Dependentes

		Correlação	Significância		Correlação	Significância
2003	ICE - ROI	0,055	0,805	CEE - ROI	0,513	0,012
	ICE - RCP	0,285	0,187	CEE - RCP	0,343	0,109
	ICE - RL	0,570	0,005	CEE - RL	-0,204	0,350
	ICE - VV	0,338	0,115	CEE - VV	-0,197	0,369
2004	ICE - ROI	0,072	0,745	CEE - ROI	0,601	0,002
	ICE - RCP	-0,020	0,926	CEE - RCP	0,708	0,000
	ICE - RL	0,375	0,078	CEE - RL	-0,235	0,280
	ICE - VV	0,377	0,076	CEE - VV	-0,279	0,197
2005	ICE - ROI	0,073	0,742	CEE - ROI	0,669	0,000
	ICE - RCP	0,161	0,462	CEE - RCP	0,652	0,001
	ICE - RL	0,592	0,003	CEE - RL	-0,063	0,776
	ICE - VV	0,529	0,009	CEE - VV	-0,196	0,370

*Correlação é significativa a um nível de 0,05

** Correlação é significativa a um nível de 0,01

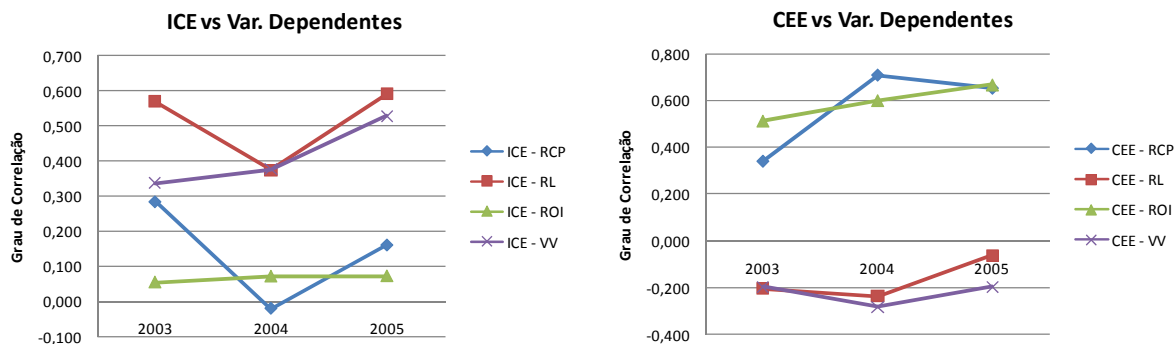


Figura 16 - Comportamento da correlação do ICE e do CEE

Como se pode verificar na figura 17 o ICE apresenta níveis de correlação mais significativos quando correlacionada com a variável RL, já a correlação mínima é registada na associação com o RCP. Quanto a variável independente CEE a correlação é máxima com o ROI, é mínima com a variável VV.

4.1.3 – Análise de Hipóteses

4.1.3.1 - Hipótese 1 - Existe uma correlação positiva entre o CI das empresas e o seu desempenho financeiro.

Para validar a hipótese acima enunciada foram criados os seguintes grupos:

Grupo 1 – Empresas com o VAICTM acima da média;

Grupo 2 – Empresas com o VAICTM Médio;

Grupo 3 – Empresas com o VAICTM abaixo da média;

Convém aqui referir que foi criado para cada ano em análise um ranking diferente (ver anexo 8), para a constituição desse ranking foi utilizado o seguinte critério:

Grupo 1: VAICTM < Percentil 25

Grupo 2: Percentil 25 > VAICTM < Percentil 75

Grupo 3: VAICTM > Percentil 75

A *one-way ANOVA* entre grupos foi aplicada nos grupos acima caracterizados para se determinar se o desempenho financeiro das empresas com um VAICTM mais elevado era estatisticamente diferente daquelas que apresentavam um VAICTM mais baixo. Um resultado significativo pode indicar que a população não é estatisticamente igual e as empresas com um VAICTM mais elevado apresentam um desempenho diferente das que tem um nível inferior. Se a variabilidade entre grupos for suficientemente grande face a variabilidade dentro dos grupos, pode rejeitar-se a hipótese nula que afirma que todas as médias da população são iguais.

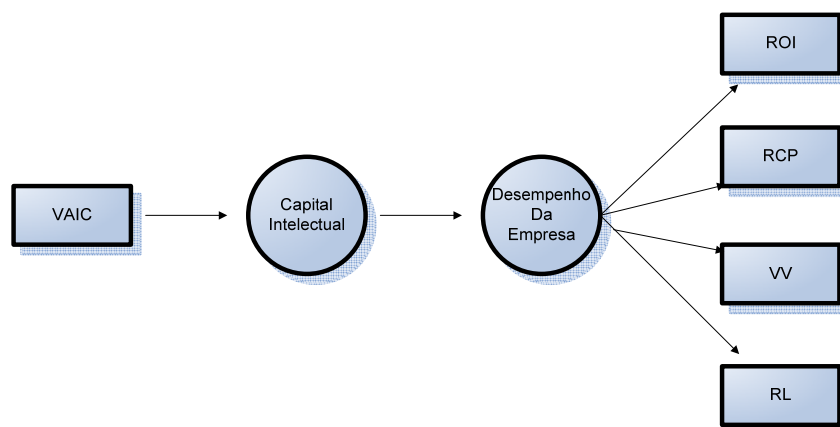


Figura 17 - Modelo Conceptual para aplicação da ANOVA

O quadro 14 apresenta os resultados da *one-way ANOVA* para o ano de 2003, onde se pode verificar que a estatística F não é significativa para nenhuma das variáveis para um nível de significância de 0,05 ou seja, o VAICTM não afecta de forma significativa o desempenho das empresas medido pelas variáveis ROI, RCP, RL e VV.

Quadro 14 - Resultados da ANOVA para 2003

2003		Soma dos quadrados	Graus de Liberdade	Média dos quadrados	F	Sig.
ROI03	Entre Grupos	0,100	2	0,050	2,647	0,096
	Dentro dos Grupos	0,378	20	0,019		
	Total	0,479	22			
RCP03	Entre Grupos	0,674	2	0,337	2,485	0,109
	Dentro dos Grupos	2,712	20	0,136		
	Total	3,386	22			
RL03	Entre Grupos	2,008E+11	2	1,004E+11	1,705	0,207
	Dentro dos Grupos	1,178E+12	20	5,888E+10		
	Total	1,378E+12	22			
VV03	Entre Grupos	1,820E+13	2	9,100E+12	1,836	0,185
	Dentro dos Grupos	9,915E+13	20	4,958E+12		
	Total	1,174E+14	22			

No quadro 15 podem ser verificados os resultados da *one-way ANOVA* para o ano de 2004. À semelhança do ano 2003 o F não é significativo, verificando-se mais uma vez que o VAICTM não é determinante nos indicadores de desempenho financeiro apresentados.

Quadro 15 - Resultados da ANOVA para 2004

2004		Soma dos quadrados	Graus de Liberdade	Média dos quadrados	F	Sig.
ROI04	Entre Grupos	0,102	2	0,051	2,297	0,126
	Dentro dos Grupos	0,445	20	0,022		
	Total	0,547	22			
RCP04	Entre Grupos	0,252	2	0,126	1,964	0,166
	Dentro dos Grupos	1,284	20	0,064		
	Total	1,536	22			
RL04	Entre Grupos	7,471E+10	2	3,735E+10	1,952	0,168
	Dentro dos Grupos	3,828E+11	20	1,914E+10		
	Total	4,575E+11	22			
VV04	Entre Grupos	2,002E+13	2	1,001E+13	1,574	0,232
	Dentro dos Grupos	1,272E+14	20	6,360E+12		
	Total	1,472E+14	22			

Para o ano de 2005 o quadro 16 mostra que a estatística F é significativa para um nível de significância de 0,05 para as variáveis RL e VV, ou seja, as empresas com um VAICTM mais elevado apresentam um desempenho diferente daquelas com um menor nível de VAICTM.

Quadro 16 - Resultados da ANOVA para 2005

2005		Soma dos quadrados	Graus de Liberdade	Média dos quadrados	F	Sig.
ROI05	Entre Grupos	0,050	2	0,025	0,804	0,461
	Dentro dos Grupos	0,617	20	0,031		
	Total	0,666	22			
RCP05	Entre Grupos	0,200	2	0,100	1,020	0,379
	Dentro dos Grupos	1,959	20	0,098		
	Total	2,159	22			
RL05	Entre Grupos	6,944E+11	2	3,472E+11	7,423	0,004
	Dentro dos Grupos	9,355E+11	20	4,677E+10		
	Total	1,630E+12	22			
VV05	Entre Grupos	8,334E+13	2	4,167E+13	6,627	0,006
	Dentro dos Grupos	1,258E+14	20	6,288E+12		
	Total	2,091E+14	22			

Os resultados da *ane-way ANOVA* entre grupos não apresentam diferenças estatísticas suficientes entre as empresas com diferentes níveis de VAICTM. Assim, somos levados a aceitar a hipótese nula, ou seja, o nível do VAICTM não afecta as variáveis de desempenho.

4.1.3.2 - Hipótese 1.A – Existem diferenças nas variáveis de desempenho financeiro de acordo com o nível de Capital Estrutural Empregue (CEE) e Capital Intelectual Empregue (ICE).

Dos estudos analisados verifica-se que maioria das vezes os seus autores preferem utilizar como variáveis independentes o ICE e o CEE como variáveis explicativas por exemplo (Kujansivu & Lönqvist, 2007).

Tendo-se observado anteriormente que o nível de VAICTM não influencia o desempenho financeiro das empresas, vamos verificar se o mesmo sucede quando usamos as variáveis ICE e CEE. Os *ranking's* foram construídos de acordo com a metodologia definida anteriormente podendo os resultados ser encontrados no anexo 9.

Como se pode verificar no quadro 17 a estatística F é significativa para as variáveis RL e VV ao longo de todo o período em análise, verifica-se que as empresas com um ICE mais elevado apresentam um desempenho financeiro mais elevado.

Quadro 17 - Resultados da ANOVA para 2003

2003		Soma dos quadrados	Graus de Liberdade	Média dos quadrados	F	Sig.
ROI03	Entre Grupos	0,001	2	0,000	0,015	0,985
	Dentro dos Grupos	0,478	20	0,024		
	Total	0,479	22			
RCP03	Entre Grupos	0,167	2	0,084	0,520	0,603
	Dentro dos Grupos	3,219	20	0,161		
	Total	3,386	22			
RL03	Entre Grupos	3,688E+11	2	1,844E+11	3,652	0,044
	Dentro dos Grupos	1,010E+12	20	5,049E+10		
	Total	1,378E+12	22			
VV03	Entre Grupos	2,392E+13	2	1,196E+13	2,559	0,102
	Dentro dos Grupos	9,344E+13	20	4,672E+12		
	Total	1,174E+14	22			

2004		Soma dos quadrados	Graus de Liberdade	Média dos quadrados	F	Sig.
ROI04	Entre Grupos	0,037	2	0,019	0,731	0,494
	Dentro dos Grupos	0,509	20	0,025		
	Total	0,547	22			
RCP04	Entre Grupos	0,089	2	0,045	0,618	0,549
	Dentro dos Grupos	1,447	20	0,072		
	Total	1,536	22			
RL04	Entre Grupos	2,179E+11	2	1,090E+11	9,096	0,002
	Dentro dos Grupos	2,396E+11	20	1,198E+10		
	Total	4,575E+11	22			
VV04	Entre Grupos	5,829E+13	2	2,915E+13	6,554	0,006
	Dentro dos Grupos	8,894E+13	20	4,447E+12		
	Total	1,472E+14	22			

2005		Soma dos quadrados	Graus de Liberdade	Média dos quadrados	F	Sig.
ROI05	Entre Grupos	0,023	2	0,012	0,359	0,703
	Dentro dos Grupos	0,643	20	0,032		
	Total	0,666	22			
RCP05	Entre Grupos	0,051	2	0,026	0,242	0,787
	Dentro dos Grupos	2,108	20	0,105		
	Total	2,159	22			
RL05	Entre Grupos	6,928E+11	2	3,464E+11	7,394	0,004
	Dentro dos Grupos	9,370E+11	20	4,685E+10		
	Total	1,630E+12	22			
VV05	Entre Grupos	8,289E+13	2	4,144E+13	6,567	0,006
	Dentro dos Grupos	1,262E+14	20	6,311E+12		
	Total	2,091E+14	22			

Dado o nível de ICE afectar o comportamento de determinadas variáveis de desempenho, investiga-se o nível de CEE afecta as mesmas variáveis.

Quadro 18 - Resultados da ANOVA

2003		Soma dos quadrados	Graus de Liberdade	Média dos quadrados	F	Sig.
ROI03	Entre Grupos	0,088	2	0,044	2,244	0,132
	Dentro dos Grupos	0,391	20	0,020		
	Total	0,479	22			
RCP03	Entre Grupos	0,394	2	0,197	1,317	0,290
	Dentro dos Grupos	2,992	20	0,150		
	Total	3,386	22			
RL03	Entre Grupos	4,374E+10	2	2,187E+10	0,328	0,724
	Dentro dos Grupos	1,335E+12	20	6,674E+10		
	Total	1,378E+12	22			
VV03	Entre Grupos	1,328E+13	2	6,638E+12	1,276	0,301
	Dentro dos Grupos	1,041E+14	20	5,204E+12		
	Total	1,174E+14	22			

2004		Soma dos quadrados	Graus de Liberdade	Média dos quadrados	F	Sig.
ROI04	Entre Grupos	0,127	2	0,064	3,030	0,071
	Dentro dos Grupos	0,420	20	0,021		
	Total	0,547	22			
RCP04	Entre Grupos	0,547	2	0,273	5,528	0,012
	Dentro dos Grupos	0,989	20	0,049		
	Total	1,536	22			
RL04	Entre Grupos	4,507E+10	2	2,253E+10	1,093	0,354
	Dentro dos Grupos	4,124E+11	20	2,062E+10		
	Total	4,575E+11	22			
VV04	Entre Grupos	2,685E+13	2	1,342E+13	2,230	0,134
	Dentro dos Grupos	1,204E+14	20	6,019E+12		
	Total	1,472E+14	22			

2005		Soma dos quadrados	Graus de Liberdade	Média dos quadrados	F	Sig.
ROI05	Entre Grupos	0,113	2	0,057	2,049	0,155
	Dentro dos Grupos	0,553	20	0,028		
	Total	0,666	22			
RCP05	Entre Grupos	0,460	2	0,230	2,704	0,091
	Dentro dos Grupos	1,700	20	0,085		
	Total	2,159	22			
RL05	Entre Grupos	1,834E+09	2	9,168E+08	0,011	0,989
	Dentro dos Grupos	1,628E+12	20	8,140E+10		
	Total	1,630E+12	22			
VV05	Entre Grupos	7,976E+12	2	3,988E+12	0,397	0,678
	Dentro dos Grupos	2,011E+14	20	1,006E+13		
	Total	2,091E+14	22			

Ao contrário do verificado com o ICE e de acordo com os dados do quadro 18 o CEE apresenta ténues diferenças entre grupos, sendo encontrados resultados significativos em 2004

na variável RCP04 para uma significância de 0,05. Se atendermos a um $p = 0,1$ detecta-se que o ROI04 e o RCP05 também se destacam. Contudo estes resultados não constituem uma aceitação eminente de aceitação da hipótese de existirem diferenças significativas entre os grupos.

Uma observação mais atenta mostra que o CEE tem um comportamento mais destacado perante as variáveis ROI e RCP ao contrário do que acontecia com o ICE, que se evidenciava perante as variáveis RL e VV.

4.1.3.3 - Hipótese 2 O valor do CI nas empresas é factor explicativo do desempenho financeiro das mesmas.

Nesta secção são apresentados os resultados da análise da regressão. Para a avaliar a relação entre as duas variáveis que constituem o VAICTM – Capital Intelectual Empregue (ICE) e Capital Estrutural Empregue (CEE) – como variáveis explicativas. Antes de se proceder aos testes de regressão, e tendo em atenção de que apesar da regressão linear permitir encontrar a recta que melhor representa a relação entre duas variáveis, nem sempre a relação entre as variáveis é linear. Assim temos de proceder ao ajuste dessa relação utilizando para tal as funções polinomiais, para determinar qual delas interpreta melhor essa relação.

Tendo-se recorrido numa primeira fase ao comando *Curve Estimation* do SPSS, verificou-se que a função cúbica parecia ser aquela que melhor interpretava a relação em virtude de apresentar o mais elevado coeficiente de determinação ajustado, os gráficos obtidos podem ser observados no anexo 10. Todavia a estimação das curvas pareceu insuficiente como critério de decisão para se prosseguir com o método da regressão cúbica, pois verificou-se que o coeficiente de determinação ajustada da função quadrática era bastante próximo do encontrado tanto pela função quadrática como pela linear. Tendo se verificado que os níveis de significância na função linear e quadrática eram na maioria das vezes inferiores a 0,05, este valor indicava ser uma destas a função que melhor se adequava a explicação da regressão.

Para se poder optar por uma das funções foi necessário para além dos testes de significância proceder-se também ao estudo da multicolinearidade do modelo tendo se aplicado as estatísticas tolerância e factor de inflação da variância (VIF). De acordo com (Pestana & Gageiro, 2005) a tolerância varia entre zero e um, e quanto mais próxima estiver de zero, maior será a multicolinearidade. Consequentemente quanto mais próxima a tolerância estiver de um, menor será a multicolinearidade. Segundo os mesmo autores o VIF informa sobre o grau em que cada variável exógena é explicada por outras variáveis exógenas, e

quanto mais próxima estiver de zero, menor será a multicolinearidade, sendo que o valor habitualmente considerado como limite acima qual existe multicolinearidade é $VIF > 10$.

Os resultados obtidos indiciam que a regressão linear é aquela que melhor se adequa ao modelo, tal como se pode constatar no quadro 19 os restantes resultados encontram-se no anexo 11.

Quadro 19 – Comparação de métodos de regressão ano 2003

Variável Dependente	Linear	Sig.	Quadrática	Sig.	Cúbica	Sig.
ROI03	0,099	0,144	0,128	0,098	0,086	0,203
RCP03	0,251	0,015	0,176	0,055	0,137	0,126
RL03	0,321	0,005	0,263	0,018	0,249	0,038
VV03	0,090	0,165	0,192	0,046	0,168	0,092

Definida a função a ser utilizada procedeu-se aos seguintes testes de regressão:

Regressão 1		Regressão 2	
VAIC TM 03	→ Var. Dependentes 03	ICE/CEE03	→ Var. Dependentes 03
VAIC TM 04	→ Var. Dependentes 04	ICE/CEE04	→ Var. Dependentes 04
VAIC TM 05	→ Var. Dependentes 05	ICE/CEE05	→ Var. Dependentes 05

4.1.3.4 - Hipótese 2.A

O nível de explicação do modelo é apresentado pelo R^2 ajustado (coeficiente de determinação múltipla) no quadro 20 observa-se que o valor de R^2 ajustado do modelo se situa entre 0,010 e os 0,339.

Quadro 20 - Resultados da regressão VAIC 2003 a 2005

Variável Dependente	Modelo	R	R Quadrado	R Quadrado Ajust.	Erro padrão Estimado	F	Sig.
ROI03	1	0,315	0,099	0,056	0,143	2,309	0,144
RCP03	1	0,501	0,251	0,215	0,348	7,040	0,015
RL03	1	0,567	0,321	0,289	2,11E+05	9,947	0,005
VV03	1	0,300	0,090	0,046	2,26E+06	2,072	0,165

Variável Dependente	Modelo	R	R Quadrado	R Quadrado Ajust.	Erro padrão Estimado	F	Sig.
ROI04	1	0,300	0,090	0,047	0,154	2,083	0,164
RCP04	1	0,234	0,055	0,010	0,263	1,211	0,284
RL04	1	0,341	0,116	0,074	1,39E+05	2,756	0,112
VV04	1	0,327	0,107	0,064	2,50E+06	2,507	0,128

Variável Dependente	Modelo	R	R Quadrado	R Quadrado Ajust.	Erro padrão Estimado	F	Sig.
ROI05	1	0,258	0,066	0,022	0,172	1,493	0,235
RCP05	1	0,347	0,120	0,078	0,301	0,287	0,105
RL05	1	0,607	0,369	0,339	2,21E+05	12,262	0,002
VV05	1	0,505	0,255	0,219	2,72E+06	7,175	0,014

A análise dos resultados acima apresentados demonstra a existência de uma associação linear entre o VAICTM e as variáveis dependentes no ano de 2003, para as variáveis RCP04 e RL04 não se verifica a existência de associação linear, já em 2005 a relação linear é estabelecida com as variáveis RL05 e VV05. Para as restantes variáveis a Hipótese não pode ser validada em virtude do nível de significância ser superior a 0,05, ou seja, a hipótese nula de que todos os coeficientes angulares do modelo são iguais a zero é rejeitada.

Da análise efectuada ao teste t sobre os coeficientes individuais (ver tabela em anexo 12) verifica-se que a variável explicativa VAIC03 apresentam níveis de significância inferiores a 0,05, para RCP03 e RL03; para o ano de 2004 a variável independente não apresenta valores significativos. O VAIC05 apresenta níveis de significância para RL05 e VV05 isto é, rejeitam a hipótese de que os coeficientes sejam iguais a zero, ou seja a variável é significativa. Assim conclui-se que a variável independente utilizada para construir o modelo têm influência no desempenho financeiro, dado os seus coeficientes serem diferentes de zero.

Para se avaliar a presença ou ausência de multicolinearidade no modelo, foram utilizadas as estatísticas de tolerância e o factor de inflação da variância (VIF) (ver anexo 12) Constata-se que as variáveis da amostra apresentam tolerância e VIF próximos ou iguais a um o que afasta a hipótese de existência de multicolinearidade no modelo.

Procedeu-se também a avaliação da autocorrelação dos resíduos através do teste de *Durbin Watson*. Os valores obtidos encontram-se na RA $=[du;4-du]$ (anexo12) que corresponde a zona onde a autocorrelação é nula. Para se avaliar a normalidade procedeu-se a utilização da análise gráfica e do teste de K-S. Os valores obtidos apresentam na sua grande maioria níveis de significância inferiores a 0,05, o que leva a aceitar a hipótese de que os resíduos seguem uma distribuição normal.

4.1.3.5 - Hipótese 2.B

Quando testada a associação linear das variáveis ICE e CEE (anexo13) com as variáveis dependentes verifica-se que o valor mais elevado do R² ajustado é de 0,634, isto significa que as duas variáveis independentes escolhidas para o modelo explicam 63,4% da variável RCP04.

Quadro 21 – Resultado da regressão ROI

Variável Dependente	Modelo	R	R Quadrado	R Quadrado Ajust.	Erro padrão Estimado	F	Sig.
ROI03	1	0,644	0,414	0,356	0,118	7,075	0,005
ROI04	1	0,752	0,566	0,522	0,109	13,017	0,000
ROI05	1	0,736	0,542	0,496	0,124	11,827	0,000

No quadro 21 pode ser verificado que não há como rejeitar a hipótese de que o ICE e o CEE influenciam o ROI das empresas em estudo ao longo do período em análise, podendo se afirmar que o modelo é estatisticamente significativo.

Analisando os coeficientes beta das variáveis seleccionadas, verifica-se que os mesmos apresentam sinais positivos, comprovando que as variáveis independentes afectam o desempenho financeiro, ou seja, um aumento do ICE e do CEE traduz-se numa melhoria do ROI. Para avaliação da autocorrelação dos resíduos foi utilizado o teste de *Durbin-Watson* tendo resultado apontado para exclusão da existência de autocorrelação.

Para a normalidade dos resíduos foi realizada a análise gráfica e o teste de K-S, tendo sido verificado que não existia violação da normalidade, os valores encontram-se no anexo 14

Testada a regressão entre as variáveis independentes e o RCP obtêm-se níveis de explicação do modelo R^2 ajustado entre 0,367 e 0,634 (quadro 22). Constata-se mais uma vez que não há como rejeitar a importância do capital intelectual, no desempenho financeiro tal como afirma a teoria. No entanto percebe-se que existem outras variáveis não incorporadas no modelo que ajudam a explicar o desempenho financeiro, aliás como seria expectável.

Quadro 22 – Resultado da regressão RCP

Variável Dependente	Modelo	R	R Quadrado	R Quadrado Ajust.	Erro padrão Estimado	F	Sig.
RCP03	1	0,652	0,425	0,367	0,312	7,385	0,004
RCP04	1	0,817	0,668	0,634	0,160	20,077	0,000
RCP05	1	0,763	0,582	0,540	0,213	13,899	0,000

As duas variáveis seleccionadas apresentam sinais positivos, ou seja, apresentam coeficientes beta positivos. Este resultado indica que as mesmas influenciam positivamente o desempenho financeiro.

Quadro 23 - Modelo de Regressão para o RCP

	Regressão						K-S	
	Modelo	Beta	T	Significância	Tolerância	VIF	Estatística	Sig.
RCP03	Constante		-2,807	0,011			0,154	0,164
	ICE03	0,655	3,268	0,004	0,715	1,399		
	CEE03	0,693	3,455	0,003	0,715	1,399		
RCP04	Constante		-3,937	0,001			0,087	0,200
	ICE04	0,479	3,168	0,005	0,728	1,373		
	CEE04	0,957	6,335	0,000	0,728	1,373		
RCP05	Constante		-3,647	0,002			0,155	0,160
	ICE05	0,418	2,734	0,013	0,894	1,119		
	CEE05	0,788	5,153	0,000	0,894	1,119		

Os valores de t (quadro 23) das duas variáveis explicativas são superiores aos valores de t tabelados para um intervalo de confiança a 95%, o que representa níveis de significância inferiores a 0,05, rejeitando-se assim a hipótese de os coeficientes serem iguais a zero, observando-se que as variáveis seleccionadas são significativas. A multicolinearidade do modelo é inexistente pois os valores da Tolerância e do VIF são próximos de 1. A normalidade dos resíduos também é garantida pois o teste de K-S apresenta valores de significância superiores a 0,05.

Ao efectuar-se o teste de correlação do ICE e CEE com as variáveis dependentes RL e VV os resultados evidenciam níveis de correlação fracos e muito fracos, o valor máximo do R^2 ajustado é de 0,306.

Quadro 24 - Regressão RL

Variável Dependente	Modelo	R	R Quadrado	R Quadrado Ajust.	Erro padrão Estimado	F	Sig.
RL03	1	0,582	0,339	0,273	2,13E+05	5,129	0,016
RL04	1	0,378	0,143	0,057	1,40E+05	1,669	0,214
RL05	1	0,608	0,369	0,306	2,27E+05	5,855	0,010

Quadro 25- Regressão VV

Variável Dependente	Modelo	R	R Quadrado	R Quadrado Ajust.	Erro padrão Estimado	F	Sig.
VV03	1	0,338	0,114	0,026	2,74E+06	1,293	0,296
VV04	1	0,389	0,151	0,067	2,74E+06	1,785	0,194
VV05	1	0,529	0,280	0,208	2,74E+06	3,894	0,037

Analisada a variância temos a confirmação de que o resultado do coeficiente de determinação não é significativo, pois o nível de significância indica que a influência das variáveis não são significativas, ou seja, a hipótese nula de que todos os coeficientes angulares do modelo são iguais a zero não pode ser rejeitada.

Testados os valores de t das variáveis explicativas verifica-se que os mesmos são na sua quase totalidade (ver anexo13) inferiores aos valores tabelados para o intervalo de confiança definido, assim podemos concluir que as variáveis seleccionadas não são significativas no modelo. A multicolinearidade do modelo continua ser inexistente. Mas a normalidade dos resíduos é violada pois o teste de K-S apresenta valores de significância inferiores a 0,05.

Da análise das hipóteses anteriormente apresentadas, podemos depreender que os indicadores de desempenho financeiro ROI e RCP das empresas em estudo são afectados pelo ICE e o CEE, e pelo VAICTM ou seja, as variáveis independentes seleccionadas conseguem explicar num determinado grau o resultado da variável dependente em estudo. Assim temos o quadro 28 onde se apresentam os graus de associação entre as variáveis independentes e cada uma das dependentes ao longo dos períodos em análise.

Quadro 26 - Grau de Associação Linear

	VAIC		ICE/CEE	
	R Quadrado Ajust.	Grau de associação	R Quadrado Ajust.	Grau de associação
ROI03	***		0,356	Fraca
RCP03	0,215	Fraca	0,367	Fraca
RL03	0,289	Fraca	0,273	Fraca
VV03	***		***	
ROI04	***		0,522	Moderada
RCP04	***		0,634	Moderada
RL04	***		***	
VV04	***		***	
ROI05	***		0,496	Moderada
RCP05	***		0,540	Moderada
RL05	0,339	Fraca	0,306	Fraca
VV05	0,219	Fraca	0,208	Fraca

Como se pode verificar pelo quadro 26 as regressões efectuadas utilizando como variáveis preditivas CEE e ICE simultaneamente, apresentam resultados de associação linear bastante melhores que os encontrados aquando da regressão utilizando como variável preditiva o VAICTM.

Assim, não rejeitando a importância do CI e estrutural como fonte de vantagem competitiva, como foi descrito no enquadramento teórico, mas, para as empresas que constituem a amostra o CI explica uma parte do seu desempenho financeiro, sendo por isso

possível afirmar que existem outras variáveis não incorporadas no modelo que explicam o desempenho financeiro.

O resultado obtido indica que uma aposta no ICE e no CEE influencia directamente o desempenho financeiro das empresas principalmente na vertente do ROI e do RCP.

4.1.3.6 - Hipótese 2.C

Como se pôde verificar anteriormente o ICE e o CEE explicam de melhor forma o desempenho financeiro da amostra em estudo, principalmente as variáveis dependentes ROI e RCP. Importa então verificar qual das variáveis independentes afecta de forma mais explícita o desempenho. Para se testar a esta hipótese procedemos a utilização da regressão linear.

Quadro 27- Regressão ICE

Variável Dependente	Modelo	R	R Quadrado	R Quadrado Ajust.	Erro padrão Estimado	F	Sig.
ROI03	1	0,055	0,003	-0,044	0,151	0,063	0,805
ROI04	1	0,072	0,005	-0,042	0,161	0,109	0,745
ROI05	1	0,073	0,005	-0,042	0,178	0,111	0,742
RCP03	1	0,285	0,081	0,038	0,385	1,863	0,187
RCP04	1	0,020	0,000	-0,047	0,270	0,009	0,926
RCP05	1	0,161	0,026	-0,020	0,316	0,562	0,462
RL03	1	0,570	0,325	0,293	2,11E+05	10,108	0,005
RL04	1	0,375	0,141	0,100	1,37E+05	3,444	0,078
RL05	1	0,592	0,350	0,319	2,25E+05	11,323	0,003
VV03	1	0,338	0,114	0,072	2,22E+06	2,706	0,115
VV04	1	0,377	0,142	0,101	2,45E+06	3,478	0,076
VV05	1	0,529	0,280	0,245	2,68E+06	8,153	0,009

Uma análise atenta ao quadro 27 revela que os valores do R^2 ajustado são mais elevados para as variáveis RL e VV, ou seja, a variável exógena ICE explica de melhor forma o comportamento das variáveis endógenas RL e VV que as variáveis ROI e RCP. Apesar de se verificar a existência de associação linear entre o ICE e as variáveis RL e VV verifica-se que para em alguns casos a análise da variância confirma que o resultado do coeficiente de determinação não é significativo, pois o nível de significância mostra que a influência desta variável não é significativa.

O quadro 28 apresenta o resultado das regressões levadas a cabo entre a variável independente CEE e as variáveis de desempenho financeiro, verificando-se de imediato que o R^2 ajustado é mais preponderante para o ROI e o RCP.

Quadro 28 - Regressão CEE

Variável Dependente	Modelo	R	R Quadrado	R Quadrado Ajust.	Erro padrão Estimado	F	Sig.
ROI03	1	0,513	0,263	0,228	0,130	7,507	0,012
ROI04	1	0,601	0,362	0,331	0,129	11,897	0,002
ROI05	1	0,669	0,447	0,421	0,132	17,005	0,000
RCP03	1	0,343	0,118	0,076	0,377	2,800	0,109
RCP04	1	0,708	0,501	0,477	0,191	21,060	0,000
RCP05	1	0,652	0,425	0,398	0,243	15,538	0,001
RL03	1	0,204	0,042	-0,004	2,51E+05	0,912	0,350
RL04	1	0,235	0,055	0,010	1,43E+05	1,229	0,280
RL05	1	0,063	0,004	-0,044	2,78E+05	0,083	0,776
VV03	1	0,197	0,039	-0,007	2,32E+06	0,844	0,369
VV04	1	0,279	0,078	0,034	2,54E+06	1,774	0,197
VV05	1	0,196	0,038	-0,007	3,09E+06	0,840	0,370

Apesar de existir um R^2 ajustado mais elevado para o ROI e RCP verifica-se que para o RCP03 a análise de variância confirma que o resultado do coeficiente de determinação não é significativo, sendo que para o ROI e RCP dos restantes anos o CEE (anexo 15) demonstra ser influente no modelo.

Como podemos verificar pelo coeficiente beta da variável uma melhoria no ICE provoca um aumento no RL, a mesma situação se verifica no VV, os resultados dos coeficientes beta encontram-se no anexo 16.

4.1.3.7 - Hipótese 3 - O CI afecta o desempenho financeiro das empresas a prazo.

Tanto a prática como a teoria indicam que os investimentos feitos no capital intelectual não produzem resultados imediatos, os resultados só podem ser medidos a médio e longo prazo. Parece lógico que depois de ministrada uma acção de formação aos colaboradores de uma empresa, eles regressem ao seu local de trabalho e não comecem de imediato a por em prática tudo o que aprenderam, pois existe um tempo necessário a que aprendizagem se adapte a realidade, ou seja, o formando necessita de integrar a teoria no seu contexto prático, só depois de dado este passo é que a aprendizagem se poderá traduzir num acréscimo de desempenho. Para aferirmos esta possibilidade vamos realizar testes para averiguar se existe impacto do capital intelectual no desempenho no decorrer do tempo. (Pew, Ploman e Hancock, 2007)

Para se verificar os efeitos das variáveis independentes a prazo nas variáveis de desempenho procedeu-se a utilização do método de regressão stepwise, segundo (Pestana &

Gageiro, 2005) este é um processo controverso, no qual a ordem das variáveis de entrada é apenas baseada no critério matemático e não na teoria. Assim na regressão stepwise a equação começa com a constante, incluindo-se de cada vez a variável exógena que satisfaça o critério estatístico de entrada, mas também podem ser eliminadas variáveis exógenas previamente incluídas numa dada etapa, por já não contribuírem para a regressão.

Impacto do ICE e CEE no ROI

Da regressão efectuada entre as variáveis independentes ICE e CEE 03 a 05 e o ROI05 obtemos os seguintes resultados:

Quadro 29 – Regressão ICE e CEE 2003 a 2005

Variável Dependente	R	R Quadrado	R Quadrado Ajust.	Erro padrão Estimado	F	Sig.
ROI05	0,762	0,580	0,538	0,118	13,821	0,000

Assim obtemos um nível de explicação do modelo de 0,538 ou seja as variáveis independentes explicam 53,8% do ROI05, existindo outras variáveis não incorporadas no modelo que correspondem ao 46% da parte não explicada.

Quadro 30 – Coeficientes da regressão ICE e CEE 2003 a 2005

	Modelo	Beta	T	Significância	Tolerância	VIF
ROI05	(Constante)		-3,490	0,002		
	CEE05	0,835	5,244	0,000	0,828	1,207
	ICE04	0,400	2,515	0,021	0,828	1,207

O modelo de regressão pelo método stepwise apresentou duas variáveis como responsáveis pelo ROI05, ao analisarmos o coeficiente beta das mesmas verifica-se que o CEE05 tem um peso maior que a segunda na influencia global do desempenho. Quanto aos resultados do teste *t* validam hipótese de que os coeficientes não são iguais a zero, constatando-se que as variáveis escolhidas pelo método são significativas. Quanto a problemas de multicolinearidade eles não existem pois os valores da tolerância e VIF são próximos de 1. Relativamente a autocorrelação dos resíduos o valor obtido pelo teste *Durbin-Watson*, indica a ausência de autocorrelação. A normalidade dos resíduos é verificada pelo teste de K-S e pela análise gráfica.

Quando testada a relação das variáveis independentes a prazo até 2004 com o ROI04 verifica-se que o R^2 ajustado é de apenas 0,522.

Quadro 31 – Regressão ICE e CEE 2003 a 2004

Variável Dependente	R	R Quadrado	R Quadrado Ajust.	Erro padrão Estimado	F	Sig.
ROI04	0,752	0,566	0,522	0,109	13,017	0,000

Aqui o modelo stepwise seleccionou como variáveis responsáveis o CEE04 e o ICE04 (quadro 32), analisado o coeficiente beta verifica-se a semelhança com o quadro anterior, que o CEE tem um peso maior do que ICE no resultado global.

Quadro 32 – Coeficientes da regressão ICE e CEE 2003 a 2004

	Modelo	Beta	T	Significância	Tolerância	VIF
ROI04	(Constante)		-3,692	0,001		
	CEE04	0,877	5,079	0,000	0,728	1,373
	ICE04	0,529	3,064	0,006	0,728	1,373

O teste *t* rejeita a hipótese que os coeficientes sejam iguais a zero comprovando que as variáveis escolhidas pelo método são determinantes no desempenho. A multicolinearidade no modelo é inexistente segundo os critérios da Tolerância e do VIF. O teste de *Durbin-Watson* apresenta um valor de 2,292 que indica a ausência de correlação dos resíduos a normalidade dos mesmos é comprovada tanto pela análise gráfico como pelo teste de *K-S*

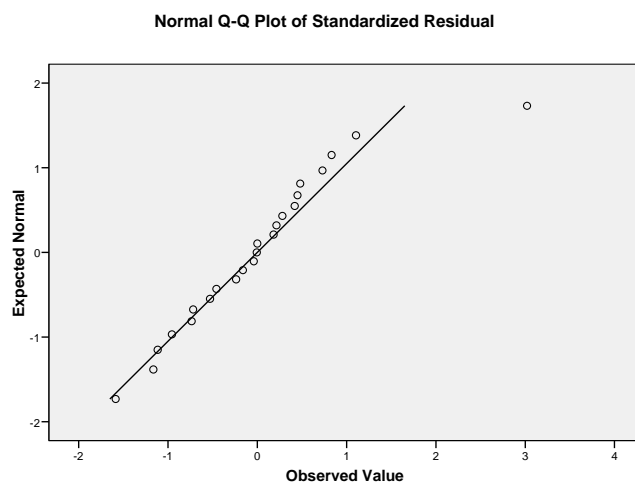


Figura 18 - Teste de normalidade para as variáveis

Impacto do ICE e CEE no RCP

O quadro 33 apresenta o R^2 ajustado do RCP para os anos de 2004 e 2005, verificando-se que o valor é mais elevado para ROI05, isto pode indicar que as variáveis independentes afectam o desempenho financeiro de forma significativa.

Quadro 33 – Regressão ICE e CEE 2004 e 2005

Variável Dependente	R	R Quadrado	R Quadrado Ajust.	Erro padrão Estimado	F	Sig.
RCP05	0,858	0,735	0,694	0,173	17,610	0,000

Variável Dependente	R	R Quadrado	R Quadrado Ajust.	Erro padrão Estimado	F	Sig.
RCP04	0,817	0,668	0,634	0,160	20,077	0,000

Verificada a tabela da *one-way ANOVA*, confirmamos pelo nível de significância que o modelo é estatisticamente significativo, em virtude de ser inferior a 0,05.

Para o RCP05 (quadro34) o método *stepwise* seleccionou três variáveis, duas representam o CI e uma o capital empregue, para o RCP04 o modelo apresentou duas variáveis uma de CI e outra de capital de capital empregue. Consegue-se perceber que o capital empregue exerce uma maior influência no RCP do que o CI no desempenho financeiro medido pelo RCP.

Quadro 34 – Coeficientes da regressão ICE e CEE 2003 a 2004

	Modelo	Beta	T	Significância	Tolerância	VIF
RCP05	(Constante)		-3,184	0,005		
	CEE05	0,712	5,275	0,000	0,765	1,307
	ICE04	1,991	4,067	0,001	0,058	17,224
	ICE03	-1,653	-3,287	0,004	0,055	18,164

	Modelo	Beta	T	Significância	Tolerância	VIF
RCP04	(Constante)		-3,937	0,001		
	CEE04	0,957	6,335	0,000	0,728	1,373
	ICE04	0,479	3,168	0,005	0,728	1,373

Analisando o teste *t* de hipótese sobre os coeficientes individuais, observou-se que todos os valores de *t* para as variáveis explicativas são superiores aos valores de *t* tabelados para 95% de confiança o que representa níveis de significância inferiores a 0,05, rejeita-se a hipótese de que os coeficientes sejam iguais a zero, ou seja, constata-se que todas as variáveis escolhidas pelo método influencia significativamente o desempenho das empresas.

Quanto multicolinearidade é existente no modelo de regressão para RCP05, para o RCP não existem indícios de multicolinearidade (quadro 34), é também inexistente a autocorrelação dos resíduos pois teste de *Durbin-Watson* apresenta um resultado de 1,734. A

avaliação da normalidade foi efectuada através da análise gráfica e do teste de *K-S* que aceitam a hipótese de que os resíduos seguem uma distribuição normal.

De forma a suprimir a elevada multicolinearidade encontrada no modelo para o RCP05 e seguindo as sugestões apresentadas por (Pestana & Gageiro, 2005) procedeu-se a eliminação de uma das variáveis que mais se correlacionavam e que menos poder preditivo tinham em *Y*, assim temos que os resultados da nova regressão.

Quadro 35 – Regressão RCP05

Variável Dependente	R	R Quadrado	R Quadrado Ajust.	Erro padrão Estimado	F	Sig.
RCP05	0,765	0,585	0,544	0,212	14,099	0,000

Como se pode verificar nos resultados do anexo 17 esta nova regressão não apresenta problemas de multicolinearidade, sendo de referir que os coeficientes beta mais que influenciam o desempenho passaram a ser o ICE04 e o CEE05.

Impacto do ICE e CEE no RL05 e VV05

Quando testada a influencia a prazo das variáveis independentes no RL e VV do ano de 2005, verificou-se que as mesmas podem ser explicadas em 0,761 e 0,245 respectivamente.

Quadro 36 – Regressão RL05 e VV05

Variável Dependente	R	R Quadrado	R Quadrado Ajust.	Erro padrão Estimado	F	Sig.
RL05	0,885	0,782	0,761	1,331E+05	35,969	0,000

Variável Dependente	R	R Quadrado	R Quadrado Ajust.	Erro padrão Estimado	F	Sig.
VV05	0,529	0,280	0,245	2,678E+06	8,153	0,009

Para o RL05 os coeficientes beta mais significativos são ICE04 e o ICE05, no caso do VV05 o coeficiente beta determinante é o ICE05. Quanto a questão da multicolinearidade e inexistente nos dois modelos de regressão apresentados, o teste de *Durbin-Watson* aponta que para o RL05 o teste de autocorrelação dos resíduos apresenta um valor inconclusivo já para VV05 a autocorrelação dos resíduos é inexistente. O teste de normalidade da normalidade dos resíduos é violado no modelo do VV05. Quando utilizado o método de regressão stepwise para se testar o efeito do CEE e do ICE nas variáveis RL04 e VV04, não foram detectados valores significativos que permitissem continuar o estudo estatístico.

4.1.3.8 - Hipótese 4 O contributo do CI para o desempenho financeiro das empresas difere de sector para sector.

A terceira hipótese tenta verificar se o contributo do CI difere entre grupos. Para testar esta hipótese a amostra foi dividida em quatro sectores de actividade. Temos alguns sectores em que a amostra é relativamente pequena, o que pode originar problemas estatísticos devido a sua dimensão.

Quadro 37 – One-Way ANOVA 2003 a 2005

2003		Soma dos quadrados	Graus de Liberdade	Média dos quadrados	F	Sig.
VAIC03	Entre Grupos	2,632	3	0,877	0,369	0,776
	Dentro dos Grupos	45,180	19	2,378		
	Total	47,812	22			
ICE03	Entre Grupos	8,420E+00	3	2,807E+00	0,931	0,445
	Dentro dos Grupos	5,731E+01	19	3,016E+00		
	Total	6,573E+01	22			
CEE03	Entre Grupos	2,257E+00	3	7,523E-01	1,557	0,233
	Dentro dos Grupos	9,181E+00	19	4,832E-01		
	Total	1,144E+01	22			
2004		Soma dos quadrados	Graus de Liberdade	Média dos quadrados	F	Sig.
VAIC04	Entre Grupos	4,753	3	1,584	0,608	0,618
	Dentro dos Grupos	49,541	19	2,607		
	Total	54,294	22			
ICE04	Entre Grupos	9,353E+00	3	3,118E+00	0,967	0,429
	Dentro dos Grupos	6,123E+01	19	3,223E+00		
	Total	7,059E+01	22			
CEE04	Entre Grupos	1,234E+00	3	4,115E-01	1,333	0,293
	Dentro dos Grupos	5,866E+00	19	3,087E-01		
	Total	7,101E+00	22			
2005		Soma dos quadrados	Graus de Liberdade	Média dos quadrados	F	Sig.
VAIC05	Entre Grupos	12,135	3	4,045	0,959	0,432
	Dentro dos Grupos	80,134	19	4,218		
	Total	92,270	22			
ICE05	Entre Grupos	1,534E+01	3	5,115E+00	1,114	0,368
	Dentro dos Grupos	8,726E+01	19	4,593E+00		
	Total	1,026E+02	22			
CEE05	Entre Grupos	9,043E-01	3	3,014E-01	0,977	0,424
	Dentro dos Grupos	5,862E+00	19	3,085E-01		
	Total	6,766E+00	22			

Os resultados do teste da ANOVA mostram que para um nível de significância de 0,05 não existem valores significativos, ou seja, rejeita-se a hipótese de existirem diferenças de CI entre sectores de actividade.

4.2 – Dados do inquérito

Em virtude do número de respostas ter bastante diminuído (5 respostas) não foi possível operacionalizar testes estatísticos de forma a se conseguir obter resultados credíveis para se poder analisar se o VAICTM influencia ou não o desempenho percebido.

Neste ponto o objectivo era tentar verificar através das respostas ao questionário se as empresas onde o desempenho percebido era mais elevado eram também aquelas onde se tinha detectado um nível de CI. Caso o resultado fosse positivo, tínhamos então indícios de que o CI não só afecta o desempenho financeiro da empresa como também influencia o desempenho percebido pelos membros da mesma.

CAPÍTULO 5 – Conclusão e Implicações

O presente capítulo, são apresentados os principais resultados obtidos após a aplicação dos testes estatísticos às hipóteses de investigação inicialmente apresentados. São também apresentados os resultados obtidos da pesquisa empírica, relacionando-os com os problemas da pesquisa, com os objectivos e as hipóteses.

5.1 - Problemas de pesquisa e objectivos.

O objectivo geral do presente estudo foi estruturado em torno do problema do capital intelectual, pois pretendia-se avaliar o impacto do CI no desempenho financeiro das empresas. Note-se que já tinha sido referido no enquadramento teórico que está e uma área de investigação que se encontra em acelerado crescimento, é que tem vindo a ser considerada como muito importante para explicar parte do desempenho financeiro das empresas.

Os resultados obtidos com o presente estudo não corresponderam a 100% das expectativas iniciais, isto por não se ter conseguido obter resultados na parte do inquérito em virtude de não se ter obtido um número de respostas suficientes para prosseguir com o estudo. Quanto a questão de verificar se VAICTM tinha impacto no desempenho financeiro das empresas ou não? Tentou-se responder a esta questão através da análise da regressão, tendo se constatado que o CI exerce um impacto fraco a moderado no desempenho das organizações.

As análises de correlação efectuadas inicialmente, indicaram desde logo existência de impacto das variáveis de CI nas variáveis escolhidas para medir o desempenho financeiro. Estes resultados não permitiram desde logo confirmar a afirmação de que o CI e a fonte de vantagem competitiva, mas indicaram que o mesmo pode ser uma parte da vantagem competitiva. Está evidência encontrasse de certa forma suportada pelo enquadramento teórico que foi elaborado, sobre o CI os seus principais métodos de medição. De referir que o enquadramento teórico serviu também para atingir o objectivo proposto, pois permitiu estudar os fundamentos da teoria do capital intelectual, e destacar a sua importância no desempenho das empresas. Consequentemente possibilitou uma base para a escolha de metodologia utilizada na investigação bem como as escolhas das variáveis utilizadas na mesma.

O primeiro objectivo específico da investigação era verificar se existia uma correlação positiva entre o nível de CI e o desempenho financeiro, para se operacionalizar o teste foram criados três grupos com diferentes níveis de CI e aplicou-se teste da *one-way ANOVA*, que mostrou que só existem diferenças para as variáveis RL e VV no ano de 2005, com isto

constata-se que o nível de CI medido pelo VAICTM não é factor de influência no desempenho financeiro das empresas, ou seja, o nível de desempenho financeiro das empresas não se fica a dever exclusivamente ao VAICTM.

Em virtude do VAICTM ser o resultado da soma do CEE e do ICE foi também testado se um nível mais elevado ou mais baixo destas variáveis afectava ou não o desempenho financeiro, o teste da *one-way ANOVA* revelou que no caso do CEE continuam a não existir diferenças entre grupos, mas no caso do ICE verificou-se a existência de significância nas variáveis RL e VV de 2004 e 2005, constata-se que as empresas que tem nível de CI empregue mais elevado o desempenho financeiro medido pelo VV e RL e superior ao das empresas com um ICE mais diminuto.

A segunda hipótese propôs que o CI medido pelo VAICTM influencia positivamente o desempenho financeiro. Para se verificar esta hipótese realizou-se um teste de regressão múltipla. A análise demonstrou que a variável independente escolhida não influenciava todas as variáveis dependentes ao longo de todo o período, tendo se encontrado influencia da mesma nas variáveis RCP03 e RL03 e depois nas variáveis RL05 e VV05, sendo de referir que os coeficientes de R² ajustado da regressão eram fracos o valor máximo atingido foi 33,9%.

Na segunda hipótese foi elaborada uma segunda regressão tendo como variáveis independentes o ICE e o CEE, os resultados obtidos mostram que existe um grau de correlação positiva moderada entre estas e o ROI e o RCP dos anos 2003 á 2005. As variáveis RL e VV ao longo do período em análise apresentam sinais de terem uma associação linear fraca com as presentes variáveis independentes, de mencionar que só se verificou resultados significativos no RL03 e nas variáveis RL05 e VV05. O CEE e ICE quando utilizados em simultâneo demonstram ter uma capacidade explicativa superior á do VAICTM que não é mais do que a soma de ambas. Os resultados obtidos pelos dois testes de regressão validam a hipótese colocada de que o CI afecta o desempenho financeiro das empresas, e vai ao encontro dos resultados obtidos por (Pew, Plowman e Hancock, 2007) no seu estudo *Intellectual capital and financial returns of companies*.

Como foi mencionado anteriormente as variáveis exógenas e ICE e CEE têm uma capacidade explicativa superior a do VAICTM, importa então entender qual destas variáveis contribuiu de forma mais significativa para o R² ajustado final, para dar resposta a esta questão foram elaborados testes de regressão, tendo se concluído que a variável independente ICE influencia positivamente as variáveis RL e VV e por sua vez a variável CEE influencia positivamente as variáveis de desempenho ROI e RCP. As implicações destes resultados

podem ser interpretadas pelo facto do CEE ser uma medida de capital e o ROI e o RCP serem também da mesma natureza, daí a existir uma influência positiva entre ambas. Quanto ao ICE a interpretação não é tão directa, para a sua correcta interpretação temos que recorrer aos fundamentos da metodologia criada por (Pulic, 1998) onde defende que os custos com pessoal são um investimento e não um custo, será de então natural a relação linear existente entre o ICE e o RL, pois temos que um aumento no ICE corresponde a um aumento no RL. O mesmo se pode afirmar da relação do ICE com o VV, pois um incremento na parcela capital humano produzir efeitos positivos nas vendas, parece ser coerente e é validado pelos testes de regressão realizados.

A Terceira hipótese colocada foi a de que o CI têm um efeito a prazo nas organizações e não imediato, utilizando-se para o efeito o método de regressão stepwise, verificou-se que o ICE04 e o CEE05 explicam 53,8% do resultado da variável ROI05, no caso do ROI04 foram as variáveis CEE04 e ICE04 que explicaram cerca 52% do resultado. Quando verificado o impacto a prazo das variáveis independentes no RCP, conseguiu-se comprovar que os investimentos feitos em CI têm o seu retorno prazo, sendo esta conclusão extensível às variáveis RL e VV.

Quanto a hipótese de se verificar que o CI difere de sector para sector não foi validada, ou seja, os sectores de actividade em análise não apresentaram diferenças no VAICTM, coeficiente de eficiência do capital empregue nem no coeficiente de eficiência do CI.

Os resultados obtidos na formulação da segunda e terceira hipótese são consistentes com as afirmações feitas no enquadramento teórico, ou seja, conseguimos aqui verificar que o CI afecta o desempenho financeiro das empresas, preposição defendida por (Brooking, 1997) (Edvinsson e Malone, 1997) (Edvinsson e Malone, 1998) (Kujansivu e Lönnqvist, 2007).

Inicialmente referiu-se que o que pode ser medido, pode ser gerido, no entanto verificou-se que apesar de ser possível quantificar o CI na empresa através de um dos muitos métodos apresentados por (Sveiby, 2001) verificou-se que as empresas em estudo não utilizam nenhum dos mesmos e a utilizarem não publicam ou divulgam os resultados do mesmo. Está situação leva a equacionar qual o nível de divulgação e conhecimento da temática do CI pelo gestores e dirigentes das empresas.

Segundo (Kujansivu e Lönnqvist, 2007) é discutível se o método do VAICTM é o mais adequado para se medir o capital intelectual pois a medida está baseada em informação financeira, que captura somente uma parte do CI. (Andriessen, 2004) por exemplo, criticou validade do VAICTM indicando que as suposições básicas do método são problemáticas e

conduzem resultados insatisfatórios. Entretanto, neste momento, não há nenhuma solução perfeita disponível para medir o valor e eficiência do CI.

Dado não existir nenhum estudo que aplique o VAICTM a realidade empresarial portuguesa nenhuma comparação pode ser efectuada ao valor do CI. Por um lado os resultados do VAICTM foram consistentes com os dados apurados em estudos efectuados em países estrangeiros.

Em suma os resultados desta investigação não nos permitem afirmar de forma contundente que o desempenho financeiro das empresas é dependente apenas do capital, pois pode-se verificar que a influência do capital estrutural é bastante elevada, explicando uma parte considerável do desempenho. Desta forma temos o CI e o capital estrutural a trabalhar em conjunto, apesar de ser em proporções diferentes, temos a certeza que não basta investir num deles separadamente.

De uma forma geral, pode-se dizer que o modelo de regressão utilizado na presente investigação é adequado e que os resultados obtidos são coerentes com os pressupostos da análise de regressão múltipla, podendo concluir-se que, o CI é importante no desempenho financeiro das empresas em estudo mas o capital estrutural é a variável que melhor explica o desempenho financeiro.

Do ponto de vista metodológico, a utilização do CI para avaliar o desempenho dos diversos sectores e empresas é importante pois permite criar um índice das empresas com maior recurso ao mesmo, conseguindo-se interpretar os resultados em termos financeiros.

Na perspectiva académica, o estudo realça o conhecimento da avaliação do capital intelectual. Mais, especificamente, o estudo fornece a evidência empírica do valor e da eficiência do CI nas empresas portuguesas. O presente estudo inclui uma avaliação do CI por sectores e por índice de CI.

Além disso o estudo forneceu indicações de que a utilização do VAICTM por si só não é garante de que os resultados apresentados sejam totalmente aceites em virtude de não existir um histórico de utilização da medida e a mesma não ser aceite e compreendida pelos interessados. Para se poder ultrapassar esta barreira seria importante ligar esta medida que na sua ênfase é quantitativa a uma medida qualitativa.

Neste estudo tentou-se fazer essa aproximação com a utilização do desempenho percepcionado, mas tal não foi possível pois as respostas ao inquérito não foram em número suficiente para prosseguir o estudo.

Do ponto de vista da gestão, este estudo é importante para nas empresas se ter em linha de conta que uma correcta gestão do CI pode ter impacto no desempenho financeiro das

empresas. A análise não destacou diferenças entre sectores, mas é importante alargar o estudo a outros sectores de actividade para verificar se existem ou não diferenças de eficiência do CI. A informação pode ser útil para as diversas partes interessadas, tais como gestores, accionistas.

5.2 - Limitações

Considerando-se a necessidade e importância da investigação, a recolha de dados, bem como as dificuldades encontradas na recolha dos dados junto das empresas bem como as limitações extrínsecas ao próprio desenvolvimento deste trabalho, cabe ressaltar algumas limitações desta pesquisa:

O diminuto número de estudos e trabalhos sobre o VAICTM relacionado com o desempenho financeiro das organizações dificultou de alguma forma o aprofundar do tema, principalmente em relação ao método de análise e na escolha das variáveis utilizadas na pesquisa.

Uma das principais limitações residiu na falta de disponibilidade das entidades contactadas para enviarem os dados económico-financeiros bem como responder ao inquérito que foi enviado, o que se prende sobretudo com o facto de se tratar de um tema muito recente e as pessoas terem relutância em discuti-lo. Esta relutância justifica-se pela falta de conhecimento bem como pela natureza do tema, pois é sempre constrangedor se falar da capacidade intelectual daqueles que nos rodeiam e que fazem avançar a organização onde estamos incluídos.

A falta de disponibilidade das organizações contactadas levou a que a dimensão da amostra fosse reduzida é a que a quantidade de informações recolhidas junto da amostra seleccionada fosse diminuta, assim das 69 empresas contactadas apenas se obteve resposta de 23. Em função disso, os resultados das médias do VAICTM bem como o número de amostras por grupo, mostrou que existiu homogeneidade nas respostas, ou seja, existiu uma variância reduzida. Uma amostra maior poderia levar a respostas mais precisas e reveladoras.

Por outro lado, verificaram-se sérias dificuldades no âmbito da selecção da amostra. Primeiro pelo facto de nunca ter sido conduzido um estudo com este objectivo em Portugal, e por outro lado a heterogeneidade a nível de dimensão e de organização das empresas portuguesas traduziu-se numa dificuldade acrescida em encontrar empresas passíveis de análise.

As empresas seleccionadas estão confinadas ao território português, tendo por base que as praticas contabilísticas se alteram de país para país, este facto pode influenciar os relatórios financeiros de forma à que os dados extraídos por Pulic num país não sejam exactamente os que estão a ser extraídos quando aplicamos o mesmo critério aos dados presentes nesta investigação. Contudo a aplicação das normas internacionais de contabilidade pelas empresas portuguesas leva a que o erro que se possa estar a cometer seja mínimo.

5.3 – Investigação Futura

Esta dissertação aborda um tema actual cabendo, em parte, ao âmbito académico fazer uso dos seus conhecimentos e da sua capacidade de investigação científica para fornecer ferramentas que permitam esclarecer eventuais dúvidas de cariz prático ou científico neste campo de actuação. Tendo em conta que a investigação levada a cabo até ao momento, sofre de um conjunto de insuficiências que têm vindo a ser identificadas e discutidas ao longo do presente documento. Assim insinuam-se as linhas de investigação futura que poderão colmatar os pontos fracos detectados, levando a uma reafirmação dos dados até agora obtidos, seja no sentido de confirmar os mesmos ou até mesmo contesta-los ou reorienta-los para novos caminhos.

Como já foi referido a falta de disponibilidade das organizações contactadas levou a que a dimensão da amostra fosse reduzida sendo recomendável que no futuro seja efectuada uma compensação desta limitação através da obtenção de uma amostra mais significativa ou, na falta de condições para tal, na realização do estudo de casos, tendo como base de partida as conclusões até ao momento já retiradas.

Uma linha de investigação plausível, será a de realização de trabalhos empíricos conducentes ao estabelecimento, de uma forma mais sustentada, de aspectos como o diferente comportamento de cada categoria de activos intangíveis, assim como as correlações entre cada uma dessas categorias e os indicadores de desempenho financeiros das organizações, o que poderá melhorar, de forma significativa os aspectos fundamentais do tema tratado na presente investigação.

Importará ainda ter presente que, se será relativamente incontroverso que o valor de uma empresa ou o seu desempenho financeiro se encontra essencialmente associado ao valor do seu CI, a redução da avaliação do mesmo a dimensões quantitativas e, sobretudo, meramente financeiras, deixará de fora aspectos importantes do processo de geração e

consolidação da base de activos das empresas o que, em última instancia, retirará solidez aos processos de análise que venham a ser efectuados.

Outro aspecto a considerar será a construção de séries temporais mais alargadas, a qual possa permitir a realização de trabalhos que permitam análises evolutivas, e não apenas, como agora foi feito, uma análise de três períodos.

Em todas as novas iniciativas de investigação a desenvolver poderá ainda ser afinado o conceito de Capital Intelectual, designadamente no que respeita aos seus activos constituintes e a sua mensuração e ainda quanto a sua influência sobre as variáveis de desempenho. Levar a que o CI seja definitivamente aceite como o factor que explica a diferença existente entre o valor contabilística e o valor de mercado da empresa.

Uma possibilidade de investigação futura será a aplicação do VAICTM num contexto interno da empresa, ou seja, medir departamento a departamento qual seu VAICTM tentando verificar se os departamento com um nível mais elevado de CI são aqueles que contribuem de forma mais evidente para o desempenho da empresa.

Em suma, é minha opinião que esta dissertação deve ser encarada como uma “porta de entrada” para uma multiplicidade de estudos que, nesta área, visem aprofundar e alargar a base de conhecimento, designadamente através da utilização de outros casos bem como de outras metodologias de investigação científica.

Bibliografia

- Abad, R. 2004.** El Cuadro de Mando Relacional. [Online] 2004. [Citação: 2 de Agosto de 2007.]
<http://www.relazona.com>.
- Belly, P. 2002.** El Capital Humano. [Online] 2002. [Citação: 24 de Junho de 2007.]
<http://www.gestiopolis.com>.
- Borges, A.; Rodrigues, A.; Morgado, J. 2004.** *Contabilidade e Finanças para a Gestão*. Lisboa : Áreas Editora, 2004.
- Borman, W. C.; Motowidlo, S. J. 1993.** More progress toward a taxonomy of managerial performance requirements. *Personell selection in organizations*. 1993, Vol. 6, pp. 1-21.
- Branche, P.; Rummler, A.;. 1992.** *Melhores desempenhos das empresas – Ferramentas para a melhoria da qualidade e da competitividade*. São Paulo : Makron Books, 1992.
- Brás, A. 2003.** Proposta de Relato e Medida de Goodwill Gerado Internamente Pelo Capital Humano Organizacional. *Tese para obtenção do grau de Doutoramento, Universidade do Minho*. Braga : s.n., 2003.
- Brooking, A. 1997.** Intellectual capital: Core asset for the third millennium enterprise. *International Thompson Business Press*. 1997.
- Bueno, E. 2001.** La empresa ante el reto del la gestión del Capital Intelectual: conocimiento, talento e imaginación. *AECA*. Setembro de 2001, Vol. 56, pp. 13-15.
- Campbell, J. P.; McCloy, R. A.; Oppler, S. H.; Sager, C. E. 1993.** *A theory of Performance*. San Francisco : In E. Schmit; W. C. Borman, & Associates, 1993.
- Cardoso, L. 2003.** Gerir Conhecimento e Gerar Competitividade. *Ariadne*. [Online] 2003. [Citação: 15 de Maio de 2007.] <http://www.ariadne-editora.com>.
- Carson, E; Ranzijn, R.; Winefield, A; Marsden, H. 2004.** Intellectual capital Mapping employee and work group attributes. 2004, pp. Vol. 5 pp. 443-463.
- Cordovil, Rita. 2007.** Grupolusofona. *Grupolusofona*. [Online] 2007. [Citação: 4 de Janeiro de 2008.]
http://www.grupolusofona.pt/pls/portal/docs/PAGE/OPECE/APRESENTACAO/INVESTIGADORES/RITA%20CORDOVIL%20DE%20MATOS/PAPERS/COMUNICACAO%20ORAL%20NACIONAL%20APSI_ENVOLVIMENTO%20E%20ACCAO.PDF.
- Dinâmia, Equipa do. 1999.** *Mudança Organizacional e Gestão de Recursos Humanos*. Lisboa : Observatório do Emprego e Formação Profissional, 1999.
- Drucker, P F. 1993.** *Sociedade Pós Capitalista*. s.l. : Actual Editora, 1993.
- Eccles, R. G. 1991.** The Performance Measurement Manifesto. *Harvard Business Review*. 1991, Vol. 69.

- Editora, Porto.** www.infopedia.pt. *Infopedia*. [Online] [Citação: 10 de Outubro de 2007.]
<http://www.infopedia.pt/default.jsp?qsFiltro=14>.
- Edvinsson, L.; Malone, M. S. 1997.** *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Brainpower*. New York : Harper Business, 1997.
- Edvinsson, L; Malone, M. S. 1998.** *Capital Intelctual*. São Paulo : Makron Books, 1998.
- Garvin, David A. 1998.** The processes of organization and management. *MIT Sloan Management Review*. 1998, Vol. 39, pp. 33-50.
- Gujarati, Damodar. 2007.** *Econometria Básica*. São Paulo : Campus, 2007.
- Guthrie, J.; Petty, R. 2000.** Intellectual capital literature review: Measurement reporting and management. *Journal of Intellectual Capital*. 2000, Vol. 1, pp. Vol.1 No.2, pp. 155-175.
- Guthrie, Petty J.; Ferrier, F.; Well, R. 1999.** *There is no accounting for intellectual capital in Australia: Review of annual reporting practices and the internal measurement of intangibles within Australian organisations*. Amesterdam : OECD, 1999.
- Ho, Carol-Anne; Williams, S. Mitchell. 2003.** International comparative analysis of the association between board structure and the efficiency of value added by a firm from its physical capital and intellectual capital resources. 2003, pp. 465-491.
- Huseman, R.C; Goodman J.P. 1999.** *Leading Whit Knowledge*. s.l. : Sage Publications, 1999.
- Ilggen, D. R.; Schneider, J. 1991.** Performance measurement: A multi-discipline view. *International review of industrial and organizational psychology*. 1991, Vol. 6, pp. 71-108.
- Intellectual Capital London.* **Brooking, A. 1996.** Lomdom : International Thompson Business Press, 1996, International Thompson Business Press.
- J, Davis; A, Waddington. 1999.** The management and measurement of intellectual. *Management Accounting*. 1999, Vol. 77.
- J, Mouritsen. 1998.** Driving growth: Economic value added versus intellectual capital. *Management Accounting Research*. 1998, pp. 461-482.
- J., Pfeffer. 1994.** Competitive advantage through people: Unleashing the power of the work force. 1994, p. Boston.
- Khurana, I. 2003.** International comparative analysis of the association between board structure and the efficiency of value-added by a firm from its physical capital and intellectual capital resources: A discussion. 2003, pp. 493-497.
- Kujansivu, P.; Lönnqvist, A. 2007.** Investigating the value and efficiency of intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*. 2007, Vol. 8, pp. Vol. 8 No. pp. 272-287.
- L, Edvinsson. 2007.** Words of value - giving words to IC. *icwords.com*. [Online] icvision, 03 de 12 de 2007. [Citação: 03 de 12 de 2007.] http://www.icwords.com/i_word.htm.

- L.L.C.;** 2003. *Efficiency on National and Company Level*. Zagreb : Croatian Chamber of Economy - Intellectual Capital Association, 2003.
- La relevância de los intangibles en el análisis de la situación financiera de la empresa.* **Cañibano, L.** 2002. Setúbal : AECA, 2002. X Encuentro de Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas .
- Léon, M.; Navarro, C.** 2003. *Gestión Dinámica del Capital Intelectual desde la Perspectiva de los Indicadores Externos*. [Online] 2003. [Citação: 7 de Julho de 2007.] <http://www.acede2003.org/archivos/216.pdf>.
- Lev, B.** 2001. *Management, Measurement, and Reporting Intangibles*. Washington, DC. : Brookings Institution Press, 2001.
- López, N.; Criado, U.** 2002. El Capital Intelectual en la Empresa. Análisis de Critérios Y Clasificación Multidimensional. *Economía industrial*. Bimestral, 2002, Vol. 346, pp. pp 163-71.
- M., Hill; A., Hill.** 2000. *Investigação por Questionário*. Lisboa : Edições Sílabo., 2000.
- M.A., Youndt.** 1998. Human resources management systems intellectual capital and organizational performance. *Unpublished Dissertation*. s.l., University Park : The Pennsylvania State University, 1998.
- Malhotra, K. Naresh.** 2004. *Pesquisa em Marketing*. Porto Alegre : Bookman, 2004.
- Mantilla, S.** 2000. *Capital Intelectual*. Medellín : s.n., 2000.
- Martinez, Luis; Ferreira, Aristides.** 2007. *Análise de dados com SPSS*. Lisboa : Escolar Editora, 2007.
- Menezes, H.** 2001. Princípios de Gestão Financeira. [autor do livro] H. Caldeira Menezes. *Princípios de Gestão Financeira*. Lisboa : Editorial Presença, 2001, pp. 409-410.
- Meritum.** 2001. *Guidelines for Managing and Reporting on Intangibles*. s.l. : (Intellectual Capital Report), 2001. http://www.pnbukh.com/PDF_FILER/MERITUM%20Guidelines.pdf.
- Mouritsen, J.** 2004. Measuring and intervening how to do we theorise intellectual capital management? *Journal of inteectual capital*. 2004, Vol. 5, pp. 257-67.
- Murteira, M.** 2004. *O Que é Economia do Conhecimento*. Lisboa : Quimera, 2004.
- Nabais, C.** 2008. Dicionário de economia. *esfgabinete*. [Online] 11 de Maio de 2008. [Citação: 11 de Maio de 2008.] <http://www.esfgabinete.com/dicionario/?completo=1&conceito=Book%20Value>.
- Nazari, A; Herremans, M.** 2007. Extended VAIC model: measuring intellectua capital components. *Jornal of Intellectual Capital*. 2007, Vol. 8, pp. Vol. 8 pp. 595-609.

- Neves, J. C.; 2002.** Avaliação de Empresas e Negócios. [autor do livro] João Carvalho da Neves. *Avaliação de Empresas e Negócios*. Lisboa : McGraw-Hill, 2002, p. 29.
- Onge, H S. 1996.** Tacit Knowledge: the key to the strategic alignment of intellectual capital. *Strategy & Leadership*. 1996, Vol. 24, pp. 10-16.
- Passos, A. M.; Caetano, A. 2005.** Exploring the effects of intragroup conflict and past performance feedback on team effectiveness. 2005, Vol. 20, pp. 231-244.
- Pereira, Alexandre. 1999.** *SPSS Guia Prático de Utilização*. Lisboa : Edições Sílabo, 1999.
- Pestana, Maria Helena e Gageiro, João Nunes. 2005.** *DESCOBRINDO A REGRESSÃO - com a complementaridade do SPSS*. Lisboa : Edições Sílabo, 2005.
- Pew, H.; Plowman, D.; Hancock, P. 2007.** Intellectual capital and financial returns of companies. *Journal of Intellectual Capital*. 2007, Vol. 8, pp. pp. 76-95.
- Pfeffer, J. 1992.** *Managing with power*. Harvard : Harvard Business School Press, 1992.
- Pfeffer, J. 1994.** *Competitive advantage through people: Unleashing the power of the work force*. Harvard : Harvard Business Press, 1994. p. Boston.
- Pinto, J. Carlos; Curto, J. J. 1999.** *Estatística para economia e Gestão*. Lisboa : Edições Sílabo, 1999.
- Pulic, A. 1998.** Measuring the performance of intellectual potential in knowledge economy. *measuring-ip*. [Online] 1998. <http://www.measuring-ip.at/papers/Pulic/Vaictxt/vaictxt.html>.
- Pulic, A. 2000.** *MVA and VAIC Analysis of Randomly selected Companies from FTSE 250*. Graz-London : Austrian Intellectual Research Center, 2000.
- R, Reinhardt; , et al. 2000.** Handbook of organizational learning and knowledge. *Intellectual capital and knowledge management: Perspectives on measuring knowledge*. In M. Dierkes, A. Berthoin Antal, J. Child, & I. Nonaka (Eds.). Oxford : Oxford University Press, 2000, pp. 794-820.
- Riahi-belkaoui, A. 2003.** Intellectual Capital and firm performance of US multinational firms - A study of the resource-based and stakeholder views. 2003, Vol. 4 (2), pp. pp 215-26.
- Roos, G.; Roos, J. 1997.** Measuring your Company's Intellectual Performance. *Long Range Planning*. 1997, Vol. 30, pp. 413-426.
- Roos, J.; Roos, G.; Dragonetti, N.C.; Edvinsson, L. 1997.** *Intellectual Capital: Navigating the New Business Landscape*. London : Macmillan Press, 1997.
- Seetharaman, A.; Sooria, H.; Saravanan, A. 2002.** Intellectual capital accounting and reporting in the Knowledge Economy. 2002, Vol. 3 (2), pp. 128-48.

- Sheehan, C.; Cooper, B.; Holland, P.; Cieri, H. 2007.** The relationship between HRM avenues of political influence and perceived organizational performance. *Human Resource Management*. 2007, Vol. 6, pp. 611-629.
- Skyrme, D. 1997a.** *Knowledge Management: Making Sense of an Oxymoron*. United Kingdom : Virtual Corporation, 1997a. Vol. Management Insight N.º 22.
- Skyrme, D. 1997.** *Measuring Intellectual Capital: Plethora of Methods*. United Kingdom : Virtual Corporation, 1997. Vol. Management Insight n.º. 24,
<http://www.skyrme.com/insights/24kmeas.htm>.
- Slack, N.; Etal. 1997.** *Administração da Produção*. São Paulo : Atlas, 1997.
- Sonnentag, S.; Frese, Michael. 2001.** Performance Concepts and Performance Theory. *Psychological Management of Individual Performance*. John Wiley & Sons, Ltd., 2001.
- Stewart, T. A. 1997.** *Intellectual Capital: The new wealth of organizations*. New York : Doubleday Currency, 1997.
- Stewart, T.A. 1999.** Capital Intelectual – A nova riqueza das organizações. [autor do livro] T.A. Stewart. *Capital Intelectual – A nova riqueza das organizações*. Lisboa : Edições Silabo, 1999, p. 13.
- Sveiby, K. 1998.** *Measuring Intangibles and Intellectual Capital - An Emerging First Standard*. Australia : Brisbane, 1998. <http://www.sveiby.com.au/EmergingStandard.html>.
- Sveiby, K. 2001.** *Methods for Measuring Intangible Assets*. Australia : Brisbane, 2001.
- Takeuchi, H. 2001.** Towards a universal management concept of knowledge. [autor do livro] I. and Teece, D. J. Nonaka. *Managing Industrial Knowledge - Creation, Transfer and Utilization*. London : Sage, 2001, pp. 315-351.
- Toffler, A. 1980.** *A Terceira Vaga*. Lisboa : Livros do Brasil, 1980.
- Winning KPI's revisited.* **Parmenter, D. 2002.** s.l. : New Zealand Management, 2002, New Zealand Management, v.49, issue 9, Vol. 49, pp. 49-51.

ANEXOS